

**Szent István Egyetem Agrár- és Gazdaságtudományi Kar -
University of Agricultural Sciences and Veterinary
Medicine of the Banat**

**MAGASABB (HELYI) HOZZÁADOTT
ÉRTÉK, MINT A VIDÉK KITÖRÉSI
LEHETŐSÉGE –
II. NEMZETKÖZI VIDÉKFEJLESZTÉSI
TUDOMÁNYOS KONFERENCIA**

**Szent István Egyetem Agrár- és Gazdaságtudományi Kar -
University of Agricultural Sciences and Veterinary
Medicine of the Banat**

**MAGASABB (HELYI) HOZZÁADOTT ÉRTÉK,
MINT A VIDÉK KITÖRÉSI LEHETŐSÉGE –
II. NEMZETKÖZI VIDÉKFEJLESZTÉSI
TUDOMÁNYOS KONFERENCIA**

Lektorált tudományos kiadvány

Szerkesztők:

Dr. Egri Zoltán – Paraszt Márta

Kiadja: Szent István Egyetem Agrár- és Gazdaságtudományi
Kar, Szarvas

ISBN 978-963-269-798-7

A megjelent tanulmányok szakmai és kutatói véleményeket
tükröznek, amelyek nem esnek szükségképpen egybe a kiadó
intézmény hivatalos álláspontjával.

Utánnymás csak a forrás megjelölésével!

Szarvas, 2018.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A KONFERENCIA SZERVEZŐBIZOTTSÁGA:

- Dr. Futó Zoltán PhD egyetemi docens, (SZIE-AGK)
Dr. habil. Bodnár Károly PhD, főiskolai tanár (SZIE-AGK)
Prof. Dr. Ioan Brad, dékán (University of Agricultural Sciences and Veterinary
Medicine of the Banat, Faculty of Management and Rural Tourism)
Dr. Glózik Klára PhD, főiskolai docens (SZIE-AGK)
Prof. Dr. Florin Imbrea, dékán (University of Agricultural Sciences and Veterinary
Medicine of the Banat, Faculty of Agriculture)
Dr. Rákóczi Attila PhD, egyetemi adjunktus (SZIE-AGK)
Dr. Egri Zoltán PhD, főiskolai docens (SZIE-AGK)
Arany Ferenc (SZIE-EGYRTDI)
Paraszt Márta (SZIE-AGK, SZIE-GSZDI)

A KONFERENCIA TUDOMÁNYOS BIZOTTSÁGA:

- Dr. Ferenc Bagi (University of Novi Sad Faculty of Agriculture)
Dr. habil. Bodnár Károly (SZIE-AGK)
Dr. Ioan Brad (University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of the
Banat, Faculty of Management and Rural Tourism)
Dr. János Csósz (University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of the
Banat)
Dr. Duray Balázs (SZIE-AGK)
Dr. Egri Zoltán (SZIE-AGK)
Dr. Andrea Fehér (University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of the
Banat)
Dr. Futó Zoltán (SZIE-AGK)
Dr. Glózik Klára (SZIE-AGK)
Dr. habil. Káposzta József (SZIE-GTK)
Dr. Tibor Könyves (John Naisbitt University Belgrade, Fac. Biofarming Backa Topola)
Prof. Dr. Ramona Lile (Aurel Vlaicu University Arad)
Dr. Mészáros Miklós (SZIE-AGK)
Dr. Rákóczi Attila (SZIE-AGK)
Dr. Ribács Attila (SZIE-AGK)
Dr. Virág Sándor (SZIE-AGK)

BEVEZETÉS

Periferialitás, jelentősebb (legalább százezres népességű) nagyváros elérhetőségének hiánya, erőteljes demográfiai erózió, közlekedésföldrajzi elmaradottság, gyenge népesség-megtartó képesség, jó minőségű földterületek, kiváló agrárpotenciál – ugyanakkor a növénytermesztés, az állattenyésztés és a feldolgozóipar egymásra épülő egységének hiánya, a határon átnyúló kapcsolatok alacsony száma és szerény erőssége, belvív-, árvíz- és aszálykockázat fokozott jelenléte...

Sorolhatnánk tovább a negatív jellemzőket, amelyek Békés megyét érintik. A számos előny mellett ugyanakkor ezen fenti sajátosságok alapvetően hátráltatják a megye felzárkózását, versenyképességének növekedését.

Mi ilyenkor a teendő? A minőségi és gyakorlatorientált képzésen túl mit tehet egy ilyen társadalmi-gazdasági és természeti környezetben működő egyetemi kar? A válasz: szakmai és tudományos tanácskozást szervez, amely összehozza az érintetteket. Az Agrár- és Gazdaságtudományi Kar a Békés Megyei Kormányhivatallal és a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Békés Megyei Igazgatóságával együttműködve, hagyományteremtő szándékkal újra megrendezte vidékfejlesztési célú tudományos és szakmai konferenciáját, amely idén a tanácskozás központjába a hozzáadott érték növelését emelte. Rendezvényünk továbbra is a gyakorlati és a tudományos élet metszéspontjában helyezte el önmagát: a vidékfejlesztés gyakorlati szereplői, alakítói és a tudományos élet reprezentánsai számára kínált lehetőséget a közös gondolkodásra és a hatékony problémakezelési módszerek felvázolására. A partnerség jegyében az együttműködés immáron nemcsak helyi, de nemzetközi szinten is bővült. A University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of the Banat (Temesvár), valamint az Aurel Vlaicu University (Arad) intézményekkel fennálló kooperáció számos lehetőséget kínál mind a megyei szereplők, mind az egyetem számára.

A tudományos tanácskozás öt szekcióban zajlott, ahol közel száz magyar és angol nyelvű tudományos munka került bemutatásra. A „Lokális erőforrások – Helyi fejlesztés” című a LEADER Akciócsoport-vezetők részvétel valósult meg, míg az "Agrárigazgatási, agrártámogatási és foglalkoztatási szekció" a megyei Kormányhivatal közreműködésével ment végbe. Emellett az „Erőforrások hasznosítása az agráriumban”, a „Social and economic trends”/„Társadalmi és gazdasági trendek”, valamint a poszttereket bemutató szekcióban folyt tudományos diskurzus. A szekciók elnökségét a Campus vezető oktatói mellett a meghívott külföldi egyetemek professzorai adták, ezzel is biztosítva a tudományos nézőpontok sokszínűségét.

A "Magasabb (helyi) hozzáadott érték, mint a vidék kitörési lehetősége" c. II. Nemzetközi Vidékfejlesztési Tudományos Konferenciával a szakmai és a tudományos párbeszéd megkezdődött. Hogy mit hoz a jövő a vidék számára? Ennek megválaszolására egyelőre nem vállalkozunk. A megvitatásra viszont továbbra is biztosítunk fórumot, 2019-ban újra megrendezésre kerül a Nemzetközi Vidékfejlesztési Tudományos Konferencia!

Szarvas – Temesvár, 2018. november 8.

Tisztelettel,

a szerkesztők

TARTALOM

BEVEZETÉS	4
SOMOSKÖVI CSILLA: BELSŐ VÁLTOZÁS ESÉLYEI ÉS BUKTATÓI AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK KÖRÉBEN	10
GLÓZIK KLÁRA – ARANY FERENC: A HELYI TERMÉKEK SZEREPE MEZŐBERÉNY TURIZMUSÁBAN	18
GÁL JÓZSEF – DIMÉNY ORSOLYA – RAFAEL BENCE: A PATARÉTI (KOLOZSVÁR) HULLADÉKTÁROLÓ ÁLTAL GENERÁLT KÖRNYEZETVÉDELMI, EGÉSZSÉGÜGYI ÉS TÁRSADALMI PROBLÉMÁK	26
SZÉL ADRIÁN: KERTESZEK FÖLDJE AKCIÓCSOPORT HFS VÉGREHAJTÁSI TAPASZTALATAI	32
GÁL JÓZSEF – PAPP ATTILA – GÁLNÉ HORVÁTH ILDIKÓ: HASZNÁLT MEZŐGAZDASÁGI GUMIABRONCSOK „ÉLETÚTJA”, VALAMINT HATÁSA KÖRNYEZETÜNKRE MAGYARORSZÁGON	38
RITTER KRISZTIÁN – URBÁNNÉ MALOMSOKI MÓNKA: A GAZDÁLKODÁS SZEREPE KÖRÖSFŐ HELYI FEJLESZTÉSÉBEN	44
RÁKÓCZI ATTILA: A TÁJVÉDELEM MINT MEZŐGAZDASÁGI HOZZÁADOTT ÉRTÉK	50
FARKAS GÁBOR: A NÖVÉNYVÉDELMI HATÓSÁG SZEREPE AZ INTEGRÁLT NÖVÉNYVÉDELEM GYAKORLATI ALKALMAZÁSÁBAN	56
KOVÁCS ANNA: A FÉMZÁROLT VETŐMAG HASZNÁLATÁNAK ELŐNYEI 62	
VERESS VILMOS: AGRÁRKÁR MEGÁLLAPÍTÁSSAL KAPCSOLATOS TAPASZTALATOK	66
PÁNTYA IMRE: A VIDÉKI FOGLALKOZTATÁS ÉS MUNKANÉLKÜLISÉG ALAKULÁSA BÉKÉS MEGYEI ADATOK TÜKRÉBEN	70
MAGYARNÉ DR. KNAP DIÁNA: AGRÁRTÁMOGATÁSOK BÉKÉS MEGYÉBEN A 2017. ÉV TÁMOGATÁSI ADATAI ALAPJÁN	76
PRIVÓCZKI ZOLTÁN ISTVÁN: FIATAL GAZDÁK STANDARD TERMELÉSI ÉRTÉK (STÉ) ÉS EURÓPAI MÉRTÉKEGYSÉG (EUME) SZÁMÍTÁSÁNAK ANOMÁLIÁI	82
SZABÓ CSABA: AZ ÚMVP FORRÁSAINAK ELOSZLÁSA MAGYARORSZÁGON	88
BOGÁRDI TÜNDE: FOGLALKOZTATÁS ÉS FOGLALKOZTATHATÓSÁG A HÁTRÁNYOS HELYZETŰ TÉRSÉGEKBE	102
URBÁN KLAUDIA: A PÉNZHELYETTESÍTŐ ESZKÖZÖK, MINT A HELYI GAZDASÁG MOTORJAI	108

II. Vidékfejlesztési Konferencia

HORVÁTH SZILÁRD: A MEZŐGAZDASÁGI SZAKKÉPZÉSBEN RÉSZTVEVŐ DIÁKOK KOMPETENCIÁINAK VIZIONÁLÁSA A PEDAGÓGUSOK MOTIVÁLTságÁN KERESZTÜL	114
EHRETNÉ BERCZI ILDIKÓ – KISS ANDREA – VÁRI ENIKŐ: KUKORICÁT! DE MELYIKET? A CSEMEGE-, AZ ÁRU- ÉS A HIBRIDKUKORICA-TERMESZTÉS GAZDASÁGOSSÁGI KÉRDÉSEI MAGYARORSZÁGON.....	120
CZIMBALMOS RÓBERT – KOVÁCS GYÖRGY: PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁSSAL TÁMOGATOTT FORGATÁS NÉLKÜLI MŰVELÉS TAPASZTALATAI KARCAGON.....	127
DURAY BALÁZS: MAGYARORSZÁG AGRÁR-FÖLDHASZNÁLATI RENDSZER VÁLTOZÁSÁNAK PROGNÓZISA.....	133
PÓCSIK ORSOLYA – NESZMÉLYI GYÖRGY IVÁN: A MAGYAR AGRÁRGAZDASÁG ÉS AGRÁRKÜLKERESKEDELEM KIHÍVÁSAI.....	139
GOMBOS BÉLA: A KUKORICA PREEMERGENS GYOMIRTÁSÁNAK IDŐJÁRÁSI KOCKÁZATA DEBRECEN TÉRSÉGÉBEN.....	153
CZIKKELY MÁRTON: TELEPÜLÉSI VÍZTISZTÍTÁSI MÓDSZERFEJLESZTÉS KÖRNYEZETI KOCKÁZAT-MENEDZSMENTI MODELLEZÉSE	159
FUTÓ ZOLTÁN: AZ ÖNTÖZÉSFEJLESZTÉS LEHETŐSÉGEI AZ AGRÁRIUMBAN	165
MÁRTA PARASZT – FERENC ARANY: HEALTH & ENERGY.....	173
MÁRTA PARASZT: (WHO) NEEDS THE ENERGY DRINK?	178
FERENC ARANY: ECONOMICAL INEQUALITIES ACCORDING TO THE LEADER-RESOURCES	184
MÁRIA MOLNÁR: INDUSTRY 4.0 IN THE GLOBAL ENTERPRISE VALUE CHAIN.....	191
BÉRES-VIRÁG ÁGNES: A RÖVIDTÁVÚ UTAZÁSOK JELLEMZŐI BUDAPESTEN	196
ENGELBERTH ISTVÁN – SÁGI JUDIT: EURÓPAI UNIÓVAL KAPCSOLATOS LAKOSSÁGI ATTITÜDÖK A SZÉCSÉNYI JÁRÁSBAN	203
SZOMBATHELYI SÁNDOR: A VIDÉKGAZDASÁG ÚJRASTRUKTURÁLÓDÁSÁNAK ESETEI ERDEI FERENC EGYKORI FALUTÍPUSAI KÖZÖTT.....	210
TÓTH ÉVA – BÁNHEGYI GABRIELLA – LUKÁCS GÁBOR: VIDÉKFEJLESZTÉSI SZAKEMBEREK SZELÍD TURISZTIKAI SZOKÁSAINAK VIZSGÁLATA	217
NESZMÉLYI GYÖRGY IVÁN – PÓCSIK ORSOLYA: A MAGYAR KÜLKERESKEDELEM SAJÁTOS VONÁSAI ÉS TENDENCIÁI AZ UTÓBBI ÉVTIZED SORÁN	223

II. Vidékfejlesztési Konferencia

NÉMETH CSABA – TÓTH KÁLMÁN – SZEGEDI BÉLA – TÓTH ADRIENN – HIDAS KARINA: A TOJÁSTERMÉKEK, MINT A TOJÁSNÁL KISZÁMÍTHATÓBB ÉLELMISZERIPARI ALAPANYAGOK?	236
SZANATI ANGÉLA – LUKÁCS GÁBOR: A KIS-BALATONI NÁD, MINT HELYI ERŐFORRÁS?	240
AGÓCS PÉTER: FELHAGYOTT ZÁRTKERTI INGATLANOK REVITALIZÁCIÓS ÖKOLÓGIAI HASZNOSÍTÁSÁNAK MEGTERVEZÉSE HOMOKMÉGY KÜLTERÜLETÉN	246
MÉSZÁROS MIKLÓS: A PRECÍZIÓS ÖNTÖZÉS ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGE VELLEJ 8120 KÖRBE JÁRÓ SZÁRNYVEZETÉKEN	250
VIRÁG SÁNDOR: A TALAJMŰVELÉS GÉPESÍTÉSÉNEK HELYZETE A SZARVASI KISTÉRSÉGBEN	256
BARCZI ATTILA – SZALAI DÁNIEL – NAGY VALÉRIA: KONZERVIPARI HULLADÉK MEZŐGAZDASÁGI CÉLÚ HASZNOSÍTÁSA – AVAGY HOZZÁADOTT ÉRTÉK TEREMTÉSE AZ ÉLELMISZER ELŐÁLLÍTÁS SORÁN	262
BODNÁR KÁROLY – NYILAS BETTINA – PRIVÓCZKI ZOLTÁN ISTVÁN: NYÚLTENYÉSZTŐ VÁLLALKOZÁS FEJLESZTÉSE HAJDÚ-BIHAR MEGYÉBEN	268
UHRIN MÁRTA – RIBÁCS ATTILA: A BIO ÉLELMISZEREK KERESLETE ÉS FOGYASZTÁSA BÉKÉSI MEGYÉBEN, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A TEJRE ...	274
ERDŐS ZSUZSANNA BENIGNA – HEGEDŰSNÉ BARANYAI NÓRA – PINTÉR GÁBOR – ZSIBORÁCS HENRIK: A NAPENERGIA SZEREPE A TELEPÜLÉSEK ÉLETÉBEN	280
KONCZ GÁBOR – SÁFÁR DÁNIEL ZOLTÁN – NAGYNÉ DEMETER DÓRA: A VÁROSLAKÓK VÉLEMÉNYE A MAGYAR TANYÁK SZEREPÉRŐL AZ ÉLELMISZERELLÁTÁSBAN	288
KOVÁCS GYÖRGYI – CZIMBALMOS RÓBERT: A MULTIFUNKCIONÁLIS MEZŐGAZDASÁG KIHÍVÁSAI JÁSZ-NAGYKUN-SZOLNOK MEGYE GAZDASÁGAIBAN	294
RÁKÓCZI ATTILA: A „ZÖLDÍTÉS” MÉRHETŐ HATÁSAI	300
ANCSIN ZOLTÁN – BÉRES-VIRÁG ÁGNES: A TURISZTIKAI HUMÁN ERŐFORRÁS VIZSGÁLATA BÉKÉSCSABÁN – AVAGY A Z GENERÁCIÓ ELVÁRÁSA ÉS JÖVŐKÉPE	307
SÁGI JUDIT – ENGELBERTH ISTVÁN – HEGEDŰS SZILÁRD – MOLNÁR PETRONELLA: ELMARADOTTSÁG DIMENZIÓI NYUGAT-NÓGRÁDBAN ..	314
TÓTH ADRIENN – NÉMETH CSABA – SURÁNYI JÓZSEF – VAJDA ÁGNES – PINTÉR RICHÁRD – FRIEDRICH LÁSZLÓ: FERMENTÁLT HÚSKÉSZÍTMÉNYEK MIKROBIOLÓGIAI BIZTONSÁGÁNAK NÖVELÉSE ...	321

II. Vidékfejlesztési Konferencia

BODNÁR KÁROLY – DOBOS HANNA LILI – JERNEY ZOLTÁN: A RAIL CARGO HUNGARIA ZRT. SZEREPE A VASÚTI ÁRUSZÁLLÍTÁSBAN	326
KONCZ GÁBOR – SZŰCS ANTÓNIA – KOVÁCS EVELIN: VIDÉKI TELEPÜLÉSEK FEJLESZTÉSÉNEK KIHÍVÁSAI MAGYARORSZÁGON ÉS ROMÁNIÁBAN	333
KŐSZEGI IRÉN RITA: MUNKAERŐHIÁNY A MEZŐGAZDASÁGBAN	339
PALKOVICS ANDRÁS: A ZÖLDSÉGFELDOLGOZÁS AUTOMATIZÁLÁSÁNAK JELENTŐSÉGE A DESIREE BURGONYAJAJTA DÖRZSHÁMOZÁSÁNAK PÉLDÁJÁN KERESZTÜL	346
EGRI ZOLTÁN: AZ ORSZÁG- ÉS ORSZÁGCSOPORT-HATÁS SZEREPE EURÓPA ÉS KELET-KÖZÉP-EURÓPA TERÜLETI EGÉSZSÉGEGYENLŐTLENSÉGI FOLYAMATAIBAN	352
NIKOLETT NÉMETH – DAMINI MOHOLKAR: FOOD SAFETY SITUATION IN HUNGARY AND AUSTRIA: COMPARATIVE ANALYSIS	361
PETRONELLA MOLNÁR: ANALYZING ENTERPRISES OF THE HISTORIC NÓGRÁD COUNTY	367
SZILÁRD HEGEDŰS – ÁKOS BÁNÁR – PETRONELLA MOLNÁR: ANALYZING REGIONAL INDICATORS OF SZÉCSÉNY DISTRICT USING MULTIVARIATE METHODS	375
SZILÁRD HEGEDŰS: ATTITUDES RELATING TO EUROPEAN UNION IN BALASSAGYARMAT DISTRICT	380
CSABA SZABÓ: SPATIAL DISTRIBUTION OF SUPPORTS TO YOUNG FARMERS IN THE NHRDP	386
KRISZTIÁN RITTER – LÁSZLÓ PÉLI: SOCIAL CHARACTERISTICS OF RURAL HUNGARY	394
PETRONELLA MOLNÁR: THE OPERABILITY OF PUBLIC UTILITY CORPORATIONS IN HUNGARY	400

II. Vidékfejlesztési Konferencia

BELSŐ VÁLTOZÁS ESÉLYEI ÉS BUKTATÓI AZ EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK KÖRÉBEN

SOMOSKÖVI Csilla

Somogy Megyei Kaposi Mór Oktató Kórház, Kaposvár
somoskovi.csilla@kmmk.hu

Bevezetés

Hazánkban az egészségügyi ellátás minden területén a humán erőforráshiány jellemző napjainkban. Az ellátáshoz szükséges tárgyi és személyi minimum feltételeket szakmánként jogszabály írja elő. A finanszírozási rendszer anomáliái további problémát vet fel azon területeken, ahol nagyobb a humán erőforrás igény, pl. a pszichiátriai ellátás, jóval nagyobb humán erőforrást igényel más szakterületeknél, a személyzet jelenlétének, vagy képzettségi szintjének hiánya a gyógyításban és ápolásban jelentős többlet költséget generál. A humán erőforrás hiány alapvető oka a motiváció és érdeklődés hiánya, illetve a megterheléshez köthető elvándorlás. A migráció leginkább a magasabb képzettségű szakdolgozói réteget, illetve az orvostársadalmat érintette. Az orvoslétszám hiány, illetve a szakmai igények szerint újra kell gondolni a paramedicinális dolgozók (pszichológusok, gyógypedagógusok, foglalkoztatók), szakdolgozók feladatkörét, további képzését kompetenciahatárai bővítését a minőségi ellátás érdekében. A járóbeteg ellátás humán erőforrás hiánya másodlagosan további terheket ró a kórházi ellátó rendszerre a betegek hosszú várakozási ideje miatt gyakoribb a visszaesés, állapotromlás. A kórházi és egyéb egészségügyi ellátórendszerekre az utóbbi időszakban fokozott terhet ró a szociális indikációval ápoltak, vagy az ápolási otthonokban élő, visszaeső betegek ellátása, illetve a hosszú várakozási idő az otthonban történő elhelyezésre. A pszichiátriai betegek otthonaiban dolgozó szakdolgozók belső motivációja, képzettsége, attitűdje befolyásolhatja az ott élő ápoltak kezelési igényeit. A pszichiátriai szakdolgozókra pszichés állapotára fokozottabb igénybevétel jellemző, tekintettel arra, hogy ők a személyiségükkel dolgoznak. A szakdolgozók feladatköre kórházi szinten az orvoshiányból eredően más egyéb feladatkörrel bővül, csoportvezetésben, beteg foglalkoztatásban, több-kevesebb sikerrel motiváljuk őket további képzésekre, az ellátás minőségének javítása érdekében. Az ápolási otthonokban viszonylag izoláltan dolgozó szakdolgozói csoport feladatköre jelentősen eltér a kórházi dolgozókéétól, speciális képzési program nem áll rendelkezésükre. Véleményük szerint az egészségügyi ellátottság hiánya fokozza szorongásukat, azonban erre irányuló képzésekre ők is nehezebben motiválhatók. A szakdolgozói kör „felhígulása” mellett fontos kérdés a pályaorientáció, motiváció, a korhoz és terheltséghez kapcsolódó „kiégés” vizsgálata.

Irodalmi áttekintés

1974-ben Herbert Freudenberger nevéhez fűződik a „kiégés” megfogalmazása: „...fizikai, mentális, emocionális kimerülés állapota, a reménytelenség és inkompetencia érzésével jár, célok és ideálok elvesztésével jár, s amelyet a saját személyre, munkára, illetve másokra vonatkozó negatív attitűdök jellemeznek.”. Néhány évvel később, 1977-ben Schmidbauer a „Helfer” (segítő) szindróma fogalmát vezette be. Schmidbauer szerint a Helfer-szindróma a segítő saját ingtag pszichés egyensúlyával hozható összefüggésbe,

II. Vidékfejlesztési Konferencia

ami a szociális segítesen keresztül merev életformává alakul. A pályorientáció motivációja az öngyógyítás, míg a kiégés a munka stresszel hozható összefüggésbe. Az egészségügy területén végzett kezdeti kutatások során három veszélyeztetett személyiségtypust írtak le: az „áldozatkész”, a „munkába bonyolódó”, és az „autoriter”. A következő néhány évtizedben számos kvantitatív és kvalitatív vizsgálat történt az egészségügyi dolgozók körében, elsősorban Prof. dr. Kopp Mária irányításával. Megállapítást nyert az vizsgálatok során, hogy az orvosok és szakdolgozók körében különböző én-védő mechanizmusok jellemzőek a kiégés során. Egyik legjelentősebb vizsgálat a súlyos betegekkel foglalkozó egészségügyi dolgozók testi és lelki állapotának vizsgálata (SOTE, Magatartástudományi Intézet, Hungarostudy 2002) kiemelten foglalkozott a pszichiátrián dolgozók állapotával. Szabadkai egészségügyi szakdolgozók körében Pikó Bettina és Piczil Márta 2006-ban közölt vizsgálati eredményeket „A saját egészség megítélése és a pszichoszociális munkakörnyezet” címmel. 2014-ben Cs. Horváth Zoltán, Boncz Imre (PTE Egészségtudományi Kar) elemzést készített „A hosszú ápolási idejű, intézményi keretek között nyújtott szociális ellátások elemzése”

Anyag és módszer

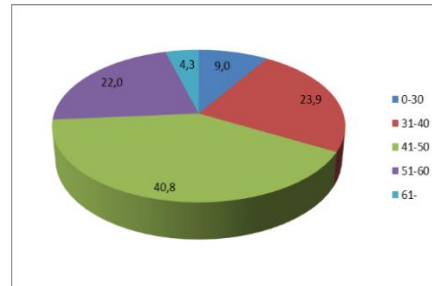
Az említett tényezők feltérképezésével felmérhetjük a belső, működő humán erőforrásban rejlő lehetőségeket, tehermentesítéssel, szakmai célokra fókuszálható működéssel hatékonyabb beteg ellátás várható, mely nem külső feltételekhez köthető (pl. finanszírozás). Fontosnak érzem az egészségügyben dolgozók belső motivációjának vizsgálatát. Kérdőíves vizsgálatot végeztem különböző kvalitású pszichiátrián osztályon és pszichiátrián otthonokban, a belső változtatás lehetőségeit és akadályait állítva középpontba. 2017. évben 500 db. kérdőív került kézbesítésre megyei pszichiátrián osztályok, városi kórházak, klinikák, pszichiátrián betegeket gondozó szociális otthonok szakdolgozóinak számára. Kérdőívet juttattam el Szerbiába, Bácskossuthfára pszichiátrián betegek otthonába. Irodalmi áttekintésem során megállapíthattam, hogy az orvosok belső indíttatása, attitűdje jelentősen eltér a szakdolgozókéétól, emiatt ebben a vizsgálatban szakdolgozók, és segítők vettek részt. A kérdőívek kitöltése önkéntesen és anonim módon történt. Nem, életkor, családi állapot, végzettségen kívül kérdést intéz motiváció, pályorientáció, elégedettség, más ellátási terület megítélése irányába, majd 31. állítást tartalmaz munkahelyi terheltségre, kiégésre, fejlesztési ötletre vonatkozóan. Az állításokat 1-től 5-ig terjedő skálán pontozták, 1-es egyáltalán nem értek egyet, egyáltalán nem jellemző, 5. teljesen egyetértek, abszolút jellemző. Hipotézisem volt, hogy a pszichiátrián dolgozók családi háttere előnytelenebb az átlag populációhoz képest. Feltételeztem, jelentős különbség várható a terheltségben az otthonokban dolgozók és kórházi dolgozók között. Hipotézisem, hogy a terheltség és én-védelem összefüggésben áll a képzettségi szintekkel, illetve magasabb képzettségi szint esetén nagyobb a szakmai motiváció, több ötlet vagy kitörési pont várható. A vizsgálat értékelése átlagérték számítással, hipotézis vizsgálat khi-négyzet próbával történt, összefüggés vizsgálat Cramer-index meghatározásával.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Eredmények és értékelésük

Az értékelhető kérdőívek közül 153 kérdőívet töltöttek ki kórházi osztályon, 103 darabot pszichiátriai betegek otthonaiban, 39 darabot járóbeteg ellátásban dolgozó szakdolgozók töltöttek ki.

Életkor	fő	%
0-30	23	9,0
31-40	61	23,9
41-50	104	40,8
51-60	56	22,0
61-	11	4,3
összesen	255	100,0

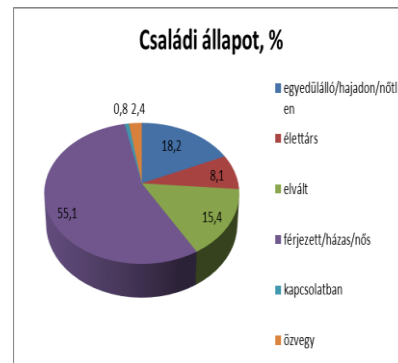


1. ábra. Kormegoszlás

Figure 1. Age Distribution

Az eredményből egyértelműen látszik a középkorú, 40-50 év közötti korcsoport dominancia (40,8%), illetve a szakdolgozói réteg előregedésére utal, hogy 40-től 60 éves kor kategóriába tartozik a megkérdezettek 62,5%-a.

Megnevezés	Családi állapot, fő	Családi állapot, %
egyedülálló/hajadon/nőtlen	45	18,2
élettárs	20	8,1
elvált	38	15,4
férjezett/házass/nős	136	55,1
kapcsolatban	2	0,8
özvegy	6	2,4
Végösszeg	247	100,0



2. ábra. Családi állapot megoszlása

Figure 2. Distribution of family status

(1) single, (2) partner, (3) divorced, (4) married, (5) relationship, (6) widow

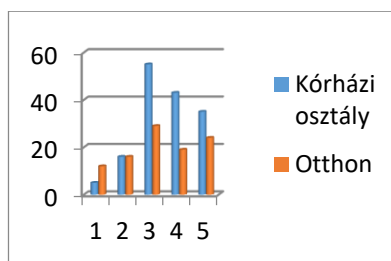
A pszichiátriai betegekkel foglalkozó egészségügyiek között az élettársi kapcsolat magasabb arányban fordul elő (8,1%), házások aránya alacsonyabb az átlag populációhoz képest. A házasságban élők között is magasabb a házassági stressz, melynek egyik oka lehet a munkahelyi intellektuális, érzelmi túlterhelés, a feldolgozatlan stressz kedvezőtlen hatásai a magánéletben is megjelennek. Túlterheltségre utal, hogy 12%-ban kettő, vagy több munkahelyen dolgoznak, gyakran a kórházi dolgozók másodállásban otthonokban vállalnak másodállást.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Végzettség megoszlása: 8 általános 11 fő, főiskola, egyetem 49, gimnázium 39 fő, eü. szakiskola: 60 fő, szakközépiskola 93 fő.

Állítás: Lelkileg megterhelőnek érzem a humán erőforrás hiányát a munkahelyemen

Kitöltés helye	Likert skála					Végösszeg
	1	2	3	4	5	
Kórházi osztály	5	16	55	43	35	154
Otthon	12	16	29	19	24	100
Végösszeg	17	32	84	62	59	254



3. ábra. Lelki munka, terheltség

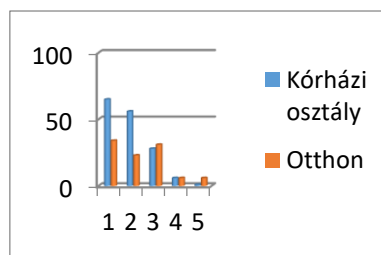
Figure 3. Mental job stress

(1) Hospital Division, (2) Social Home

Az ábrázolásból kitűnik, hogy a kórházi dolgozók terheltsége a létszámhiányból eredően jóval nagyobb az otthonok dolgozóinál. Ez eredhet a kórházakban dolgozók nagyobb terheltségéből, illetve a nagyobb létszámhiányból egyaránt.

Állítás: Elegendőnek tartom a betegek ellátására a jelenlegi finanszírozást

Kitöltés helye	Likert skála					Végösszeg
	1	2	3	4	5	
Kórházi osztály	65	56	28	6	1	156
Otthon	34	23	31	6	6	100
Végösszeg	99	79	59	12	7	264



4. ábra. Vélemény a finanszírozásról

Figure 4. Opinion on funding

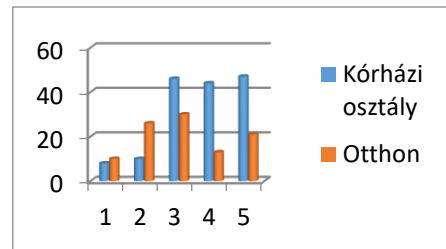
(1) Hospital Division, (2) Social Home

A megadott válaszok és diagram alapján a dolgozók külső tényezőtől, a finanszírozás anomáliáit érzik oki tényezőnek, sajnálatos módon talán ebben látják a megoldást is kizárólag.

Állítás: Megterhelőnek érzem a nem megfelelő ellátási formában elhelyezett betegek ápolását.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Kitöltés helye	Likert skála					Végösszeg
	1	2	3	4	5	
Kórházi osztály	8	10	46	44	47	155
Otthon	10	26	30	13	21	100
Végösszeg	18	36	76	57	68	255



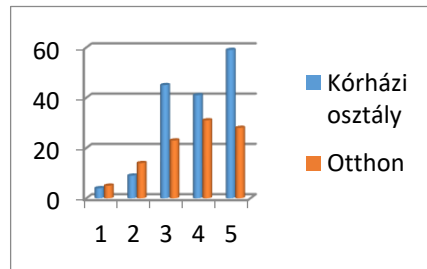
5. ábra. Terheltség indokolatlan ápolás miatt

Figure 5. Due to caring for reasons of care
(1) Hospital Division, (2) Social Home

A megoszlás egyértelműen a kórházi dolgozók irányában jelzi a túlzott tehervállalást, pl. szociális indikációval vállalt, vagy indokolatlanul megnyúlt ápolási idő esetén.

Állítás: Társadalmi, illetve szociális helyzet befolyásolja a betegek elhelyezésének lehetőségét és formáit.

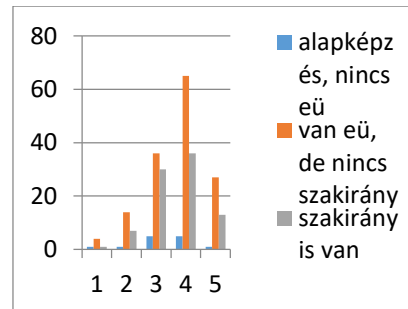
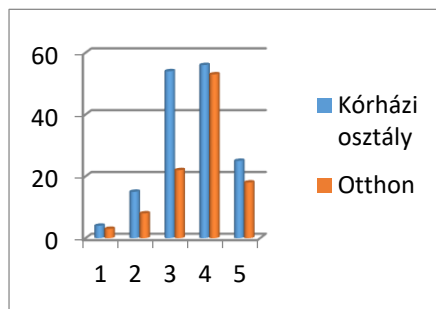
Kitöltés helye	Likert skála					Végösszeg
	1	2	3	4	5	
Kórházi osztály	4	9	45	41	59	158
Otthon	5	14	23	31	28	101
Végösszeg	9	23	68	72	87	259



6. ábra. Szociális helyzet befolyása a betegek elhelyezésére

Figure 6. The influence of a social situation on the location of patients
(1) Hospital Division, (2) Social Home

Állítás: Tudok fejlődési lehetőséget az általam ápolott betegek életében az ellátás során.



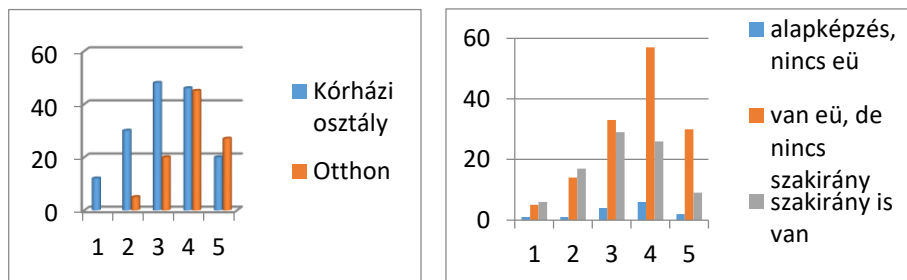
7. ábra. Ötlet a jobb ellátásra

Figure 7. Idea for better care
(1) Hospital Division, (2) Social Home,
(1) basic education without health education, (2) health education without specialization, (3) specialty

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A diagram szemléletesen ábrázolja, hogy a kórházi dolgozók, és a képzettebb réteg rendelkezik belső kapacitással az ellátás javítására.

Állítás: Érzem magamon betegeim tőlem való függését.



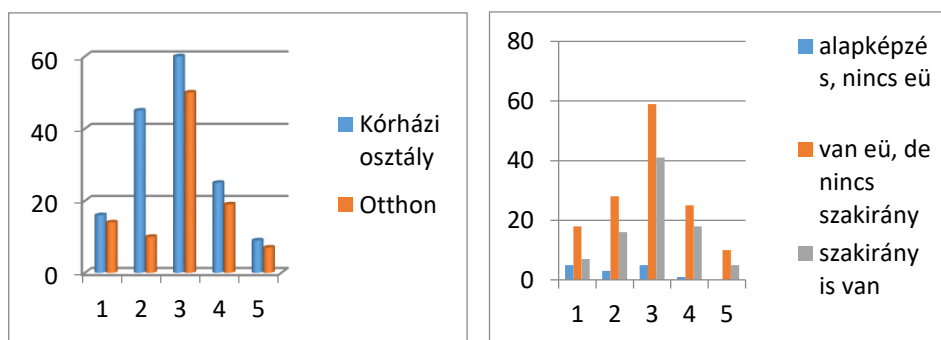
8. ábra. Belső motiváció, belső motiváció és képzettség kapcsolata.

Figure 8. Relationship between internal motivation, inner motivation and qualification.

(1) Hospital Division, (2) Social Home, (1) basic education without health education, (2) health education without specialization, (3) specialty

Az állítás a belső motiváció, pályaaorientációra irányul, érezhető, hogy a segítő szerep fontossága a képzettebb dolgozóknál erősebb.

Állítás: Figyelembe veszik esetleges javaslataim a betegellátás fejlesztésében



9. ábra. befolyás a munkára, vélemény alkotás képzettség függvényében

Figure 9. influence on work, opinion creation depending on qualifications

(1) Hospital Division, (2) Social Home, (1) basic education without health education, (2) health education without specialization, (3) specialty

Következtetések

A kérdőíves vizsgálat értékelésénél megállapítható, hogy a pszichiátriai területen dolgozók átlag életkora jelentősen emelkedik, családi hátterük előnytelenebb az átlag populációhoz képest. Nincs adat arra vonatkozóan, hogy a családi háttér oki tényező, vagy a munkához köthető következmény. Munkájukat megterhelőnek értékelik, különösen a kórházi dolgozók, motivációjuk többnyire a segítőszerep, a humán elköteleződés a kiszolgáltató ember mellett. Látnak fejlődési lehetőséget a beteg ellátás során, saját

II. Vidékfejlesztési Konferencia

szakmai fejlődésükre is látnak utakat. Motivációs szint kissé alacsony, sajnálatosnak mondható, csapatmunka hiányosságaként értékelhető, hogy érzéseik szerint nem veszik figyelembe véleményüket, javaslataikat, érdemi változást elsősorban külső tényezőktől, pl. a finanszírozás változásától várják.

Összefoglalás

Pszichiátria területén szakdolgozók körében kérdőíves vizsgálatot végeztem humán erőforrás hiányából, illetve fizikai, érzelmi megterhelésből eredő hatások megítélésére. Vizsgálatom célja a belső mobilizálható kapacitás megítélése, ehhez későbbiekben stratégia terve szerepel. A vizsgálat értékelése során a személyes motiváció vonatkozásában a függőségi viszony Cramer-index szerint közepes szintű összefüggést igazolt, mely utal a személyes, belső indíttatásra. Kutatásom igazolta feltevéseim a belső kihasználatlan kapacitás vonatkozásában, feltételezhetően a terheltséghez köthetően nem tette lehetővé az ötletek kiaknázását, a terheltség akadályt képezhet a további képzésre, csökkentve a motivációt.

Kulcsszavak: munkastessz, kiégés, életminőség, munka elégedettség, pszichoszociális munkakörnyezet

Irodalom

- Betlehem J.: Átalakuló egészség tudományi felsőoktatás, *Nővér*, 2005:18 (4):27-31.
- Cs. Horváth Z., Endrei Dóra, Molics Bálint, Ágoston István, Booncz Imre: A hosszú ápolási idejű, intézményi keretek között nyújtott szociális idősellátások elemzése, *LAM, Orvoslás és Társadalom*, 2015.25(4-5)205-210.
- Fekete S.: Segítő foglalkozások kockázatai. Hefter-szindróma és burnout jelenség, *Psychiatria Hungarica*, 1991.1. 17-29.
- Hegedűs Katalin, Riskó Ágnes, Mészáros Eszter: A súlyos betegekkel foglalkozó egészségügyi dolgozók testi és lelkiállapota, *LAM, Orvosi Szociológia*, 2004.14.(1/1)786-793
- Kovács Mariann: A kiégés jelenége a kutatási eredmények tükrében, *Lege Artis Medicinae, Orvoslás és Társadalom*, 2006.16 (1):981-987
- Pikó Bettina, Piczil Márta: A saját egészség megítélése és a pszichoszociális munkakörnyezet, *LAM, Orvoslás és Társadalom*, 2007.17(1): 65-69.

The chances and pitfalls of internal change among healthcare workers

Abstract

In our country, human resources are scarce in all areas of healthcare. The required material and personal minimum supply conditions are prescribed by law. Certain areas, eg. psychiatric care requires much more human resources in other areas of expertise, lack of staff or lack of qualification creates significant additional costs for healing and nursing. The main cause of the lack of human resources is the lack of motivation and interest and the burden associated with the burden. Over the past period, hospital and other healthcare systems have increased the burden on socially fed patients or relapsing patients in nursing homes. The psychological state of people working in psychiatry is characterized by increased use as they work with their personality. The role of trained staff at the hospital level is motivated by more or less successful training with the aim of improving the quality of care, lack of medical care, group leadership and patient occupation. The work of nursing home care professionals is very different from hospital workers and there is no separate training program. In their view, the lack of health care increases their concern, but it is also difficult to motivate the training. I consider it important to examine the internal motivation of healthcare workers. I have conducted a number of studies on the attitudes of our staff. Through questionnaires, I have tried to assess the possibilities and obstacles of internal change in psychiatric departments of various quality and psychiatric homes. Analyzing

II. Vidékfejlesztési Konferencia

the results of my research can help in later implementation of internal strategic changes to better care and self-sustaining employees.

Keywords: job stress, burnout, psychosocial work environment, work satisfaction, quality of life

A HELYI TERMÉKEK SZEREPE MEZŐBERÉNY TURIZMUSÁBAN

GLÓZIK Klára¹ – ARANY Ferenc²

¹ Szent István Egyetem Agrár- és Gazdaságtudományi Kar, Szarvas, Szabadság út 1-3.,
glozik.klara@gk.szie.hu

² Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, EGYRTDI, Gödöllő, Páter Károly u.1.,
aranyferenc10@gmail.com

Bevezetés

Helyi termékeink turisztikai kínálatba való bevonása, egyaránt a termék kínálatunk szélesebb skálájának megteremtését, valamint a helyi termelők számára piaca jutási lehetőséget és nagyobb értékesítési lehetőséget eredményezhet. A turizmus Magyarország olyan húzó ágazati közé tartozik, amely olyan területek számára is lehetőséget teremthet a fejlődésre, melyek ipari, és egyéb komoly beruházásokat igénylő fejlesztések nélkül is megvalósulhat. A vizsgálataink célja, hogy megállapítsuk, hogy Mezőberényben helyi termékei rendelkeznek-e olyan turisztikai potenciállal, amely köré érdemes turisztikai jellegű fejlesztéseket építeni, hiszen a város agrár beállítottsága alapján minőségi termékek állíthatóak elő. A cikkünk megírásában a primer kutatásokat végeztünk.

Irodalmi áttekintés

A turizmusnak három alapvető feltétele van, melyeknek egyidejűleg, hiánytalanul kell megvalósulni. Szükséges hozzá szabadidő, melyből minél több adódik, annál többet tudunk utazásra fordítani. A diszkrecionális jövedelem megléte, mely a rendelkezésre álló jövedelmünk azon részét képezi, melyet szabadon használunk fel és nem a napi kiadásokra fordítunk. További feltétel a motiváció, melynek alapvető forrása a legfontosabb biológiai szükségletek kielégítése. A biológiai szükségletek kielégítése után előtérbe kerül a változatosság igénye. Kielégítéséhez egy konkrét cél kell, amelyre viselkedésünk irányulni fog. Tehát a szükségletnek előbb tudatosulnia kell, szándékká kell válnia és konkrét célban kell megfogalmazódnia. Tulajdonképpen ezt igyekszik elősegíteni a marketing. Az utazási motiváció minden egyén esetében más lehet, hiszen mindenkinek más és más szükségletei vannak. Az utazási motivációk összhangba hozhatók Maslow szükséglet-hierarchia elméletével. (Lengyel Márton, A turizmus általános elmélete 2004)

Póla (2016) megállapítása szerint a helyi termék általában kisüzemi keretek között előállított és feldolgozott élelmiszereket, népi iparművészeti termékeket takar. Helyi termék jellemzően azok amelyek

- létrehozásában jelentős szerepe van a helyi gazdaságnak,
- kötődnek egy adott település, tájegység identitásához,
- termelése során a hozzáadott érték lokális, így segíti a helyi jövedelemtermelést,
- jellemzően helyi (önfoglalkoztató) mikrovállalkozások, esetleg KKV-k állítják elő.
- az előállítás során jelentős szerepe van a helyi munkaerőnek

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A helyi termékek értékesítése gyakran kapcsolódik a vidéki turizmus, agroturizmus szolgáltatásaihoz. Az élelmiszerpiaci globalizáció negatív következményeinek ellensúlyozására, kivédésére leginkább a helyi élelmiszerellátó rendszerek az alkalmasak, melyek a termelő és a fogyasztó minél közvetlenebb és rövidebb értékesítési-fogyasztási kapcsolatára épülnek. (Nemzeti Vidékstratégia 2012–2020) Helyi piacon vásárolni többet jelent, mint „csak” vásárlás, a piacnak van egy sajátos hangulata. Az egyre gyakrabban előforduló élelmiszerbotrányok következtében az emberek egyre tudatosabban választják meg a megvásárolni kívánt termékeket, megjelennek a tudatos vásárlók. Ennek hatására újraélednek a helyi illetve termelői piacok ahol a közvetlen értékesítés a jellemző. A termelő és a fogyasztó között nincs semmilyen közvetett értékesítő, amely a rövid élelmiszer ellátási láncok egyik típusa. A helyi piacokon, a rövid láncokon és a helyi termékeken kívül előfordulnak viszonteladók is, akik a nagybani piacról származó tömeg terméket árusítják. Emiatt fontos a helyi termékek célzott marketing munkája, magas minőségű előállítás, hiszen a magas hozzáadott értékkel rendelkező, minőségi termékeket szívesebben választják.

Anyag és módszer

Kérdőíves felmérés során a Google Űrlapok alkalmazás segítségével internetes felületet hoztunk létre, mivel jelenleg ez egy nagyon egyszerű, könnyen kezelhető, kiértékelhető módja a kérdőív elkészítésének. Az internet segítségével gyorsan, egyszerű módon, sok emberhez eljuttatható a kérdőív így hamar összegyűjthető nagyobb mennyiségű információ halmaz is. A kérdőíves felmérést 2017 júniusában végeztük el, amelyet a Facebookon osztottuk meg, valamint a helyi piacon személyesen töltöttük ki. Az internet az a csatorna, ahol a korosztályok széles skálája megtalálható, az oldal használata általában szabadidőben történik, amikor az emberek nagy átlaga szívesebben szán időt akár kérdőív kitöltésére is. A felmérésben Földesi Ágnes BSc szakos hallgató volt segítségünkre. Készítettünk SWOT elemzést Mezőberény lehetőségeiről turisztikai szempontok alapján.

Eredmények és értékelésük

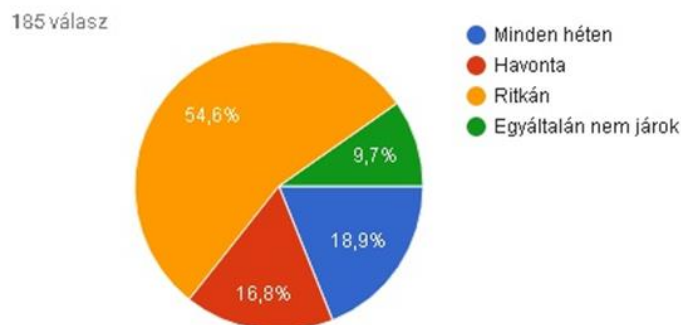
Kérdőíves felmérés

185 személy töltötte ki a közösségi oldalon és személyesen a kérdőíveket, ahol az egyszerűbb értékelhetőség miatt zárt kérdéseket alkalmaztunk. Az egyes kérdésekre adott válaszok nem volt kötelezően megszabva, mivel olyan kérdések is szerepeltek, amelyre a kitöltők feltételezhetően nem biztos, hogy szerettek volna válaszolni annak ellenére, hogy névtelenül érkeztek a válaszok. Ilyen kérdés volt például az anyagi háttérre vonatkozó kérdés. A válaszadók 76,2 %-a nő, és mindössze 23,8%-a férfi. Az arányok eloszlásában felfedezhető különbség abból adódhat, hogy napjainkban a házvezetéssel, bevásárlással kapcsolatos teendőket leginkább továbbra is a nők végzik. A családi állapotra vonatkozóan a válaszadók 50,8%-a családos, míg a fennmaradó 49,2%-a egyedülálló. A két csoport egyenlő mértékű arányban oszlik meg. Továbbá megállapítható, hogy az egyedülállók aránya az egészhez képest igen magas.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Az begyűjtött információk alapján megfigyelhető, hogy a válaszadók többsége fiatal, hiszen 35%-a 18-25 év közötti, 26%-a 26-40 év közötti, 22 %-a 41-55 év közötti, 9%-a 56-60 év közötti és mindössze 8%-a 65 év feletti korosztály. A fiatalabb generáció válaszadásának többsége annak is köszönhető, hogy a kutatásaink során a megkérdezettek nagyobbik aránya az online formában történő kitöltést választotta mely a fiatalabb korosztályra jellemző aktivitási forma. Megvizsgáltuk, hogy az emberek milyen rendszerességgel látogatnak el a helyi piacra. A válaszadók csak igen kis százaléka, 19 %-uk jár minden héten, havonta a piacra látogatók a megkérdezettek 17 %-a, és valamivel több, mint a fele 54% a válaszok közül a ritka piaclátogatásra összpontosult. A kitöltők 9,7 %-a egyáltalán nem jár piacra, esetükben felmerül a kérdés, hogy ennek mi lehet az oka.

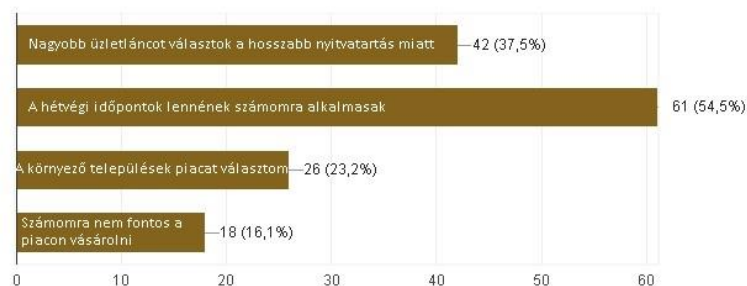
6. Milyen rendszerességgel jár a piacra?



1. ábra. Piac látogatásának rendszeressége

Figure 1. The regularity of the market's visit

7. Amennyiben nem jár piacra mi az oka? (akár több válasz)



2. ábra. A piac nem-látogatásának okai

Figure 2. The causes of the market's non-visit

II. Vidékfejlesztési Konferencia

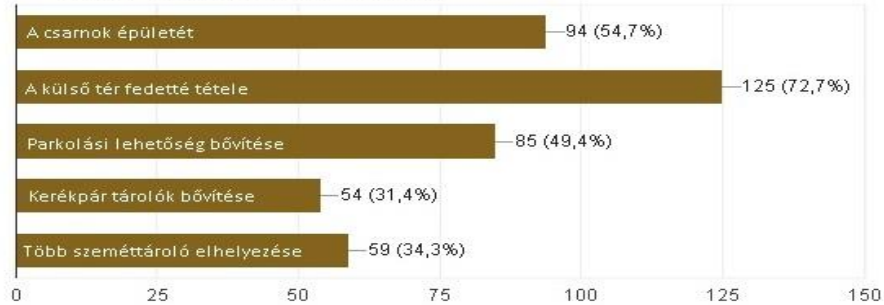
Szemmel láthatóan a válaszok 54%-a azt a problémát jelöli meg a mezőberényi piaccal kapcsolatban, hogy inkább a hétfégi időpontok lennének alkalmasak a jelenlegi kedd-, péntek- délelőtt helyett. Ezen megjelölt indok teljesen érthető, mivel az általános munkarend szerint elmondható, hogy az emberek hétköznapokon reggel 8 órától délután 16 óráig dolgoznak. Mezőberényben a munkahelyek alacsony száma miatt az itt lakók nagy része nem Mezőberényben dolgozik, hanem a szomszédos vagy messzebb lévő településeken, ezáltal számolni kell a munkába járáshoz szükséges idővel, mely miatt csak nagyon korán lenne lehetőség piacra járni. A válaszadók második legtöbbször választott oka valamilyen szinten az előző válaszhoz is köthető, mely szerint 37% inkább a nagyobb üzletláncokat választja a hosszabb nyitvatartási idő és a szélesebb termékválaszték miatt. A következő válaszlehetőség alapján megállapítható, hogy azok közül, akik fontosnak tartják, hogy piacon vásároljanak, 23,2% választja inkább a környező települések piacait. A válaszok 16,1 százaléka mutatja azok arányát, akik számára nem fontos piacon vásárolni.

Az emberek legnagyobb számban a kistermelők által termesztett zöldségeket, gyümölcsöket keresik leginkább a helyi piacon. Ezen termékeket követi a méz és a sajt, majd növények és virágok. Az utolsó két csoportban találhatóak a keresett termékek közül a hentes áruk valamint az egyéb használati tárgyak vagy szezonális tárgyak. A hentes árut kínáló termelők jelenléte igen alacsony a helyi piacon, vélhetően ez is közre játszik abban, hogy legkisebb csoportot képezi ez a rész. Egy későbbi kérdésre feltett válaszból azonban kiderül, hogy a vásárlók igénye nagyobb lenne efféle termelők jelenlétére a piacon.

Megvizsgáltuk azt, hogy a piacon vásárlók az árukészlet minőségét tartják inkább szem előtt vagy az ár érték alapján választanak. A válaszadók többsége 52%-a ár érték alapján vásárol, és szintén nagy százalékban szerepelt az, hogy a vásárlók 42%-a a minőséget veszi figyelembe. Csekély, mindössze 6% válasz érkezett arra, hogy a legalacsonyabb áru termék jelenléte a fontos.

A vásárlók 56,8%-a fontosnak tartja, hogy helyi termelőtől vásárolja meg az általa keresett terméket. A válaszadók 27,3%-a más terméket vásárol, ha talál alacsonyabb áru terméket és 15,8% egyáltalán nem tartja fontosnak a helyi termelőktől vásároljon. Megkérdeztük a válaszadókat arról, hogy a piacra látogatásuk alkalmával milyen észrevételeik vannak, melyek a mezőberényi piac fejlesztési lehetőségeivel, igényeivel kapcsolatosak. A válaszadók 90,7%-a gondolja úgy, hogy a helyi piac fejlesztésére szükség lenne. Következő kérdésben a vevőkör által szükségesnek vélt fejlesztésekre térünk ki. A legtöbben 72,2% a külső tér fedetté tételét javasolták, valamint 54,7% a piac csarnok épületének felújítását. 49,4% a parkolási lehetőségek bővítését igényelné, mivel sokan autóval járnak a piacra. Annak ellenére, hogy a legtöbben biciklivel járnak a piacra csak 31,4 % javasolta a biciklitárolók bővítését. A szeméttárolók nagyobb számú elhelyezésére 34,3 % szavazott.

14. Amennyiben igen, mely részeit lenne fontos fejleszteni?
(akár több válasz) 172 válasz

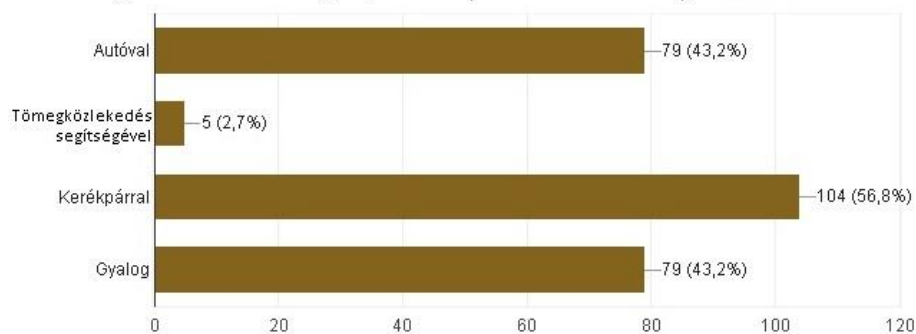


3. ábra - Fejlesztendő részek a válaszadók szerint

Figure 3. Improving areas according to the respondents

Következő kérdésünk a piac megközelítésére irányult. A legtöbben biciklivel érkeznek 56,8%. Azon válaszadók aránya, akik autóval érkeznek valamint, a parkolási lehetőségek bővítését igényelnék közel azonos, amely alapján megállapítható, hogy erre a fejlesztésre szükség lenne. A válaszadók 43,2% látogatja meg a piacot gyalogos úton, és igen csekély 2,7% közelíti meg tömeg közlekedés segítségével.

15. Hogyan közelíti meg a piacot? (akár több válasz) 188 válasz



4. ábra – Piac megközelítése

Figure 4. Approach of the market

A kérdőív alapján megállapítható, hogy a helyi piac népszerűbbé tételéhez több változtatásra is szükség lenne. Többek között első sorban a piaci napok időpontjának változása, egy hétfői időpontra nagyobb látogatottságot eredményezhetne. A piacon többek között közösségi szerepet is ellát, a piacra látogatók hétfőenként több szabadidővel rendelkeznének, szívesebben látogatnának ki időöltés gyanánt is. A válaszadók több, mint fele szívesen látna a termék kínálatban több termelőt kolbásszal, savanyúsággal és mézzel, mely alapján a helyi termelők ösztönzése szükséges, hogy a helyi piacon is megjelenjenek termékeikkel. A külső fedett tér kialakítása az egyik

II. Vidékfejlesztési Konferencia

legnépszerűbb helyi rendezvény szempontjából is előnyös lenne, hiszen a Berényi napok hosszú évek óta a piactéren kerül megrendezésre. Erre az eseményre a téren az időjárás viszonyok problémáinak kiküszöbölésére egy nagyméretű sátor kerül a rendezvény idejére megépítésre. Hosszú távon tehát több szempontból is érdemes lenne ezt a fejlesztést megvalósítani.

Egységes arculat kialakítása

További fontos feladatnak tartjuk Mezőberény egységes turisztikai arculatának kialakítását. Napjainkban az utazni vágyók első sorban internetes oldalak alapján tájékozódnak. A jelenlegi internetes források, valamint eddig megjelent kiadványok Mezőberényről csak kis részét tartalmazzák a helyi kínálatnak, és azok sem rendelkeznek egységes arculattal. Ez fontos lehetne a helyi termékek esetében is, hiszen egységes arculattal lehetne a helyi termékeket is megjelentetni a piacon. A különböző turisztikai információs oldalakon sok esetben, a nagyobb látogatottsággal bíró események meg sem jelennek. A turizmus fejlődéséhez szükséges, a település turisztikai imázsának kialakítása, amely által a város vonzóbb desztinációvá válhat. Egy látványos és igényesen összeállított új kiadvány elkészítése is figyelem felkeltésül szolgálhat, mely olyan turisztikai információs pontokon jelenhetnének meg, mint a Tourinform irodák. Szükséges a helyi kínálat egységes megjelenítése, kiadványok szerkesztése, az aktualitások frissítése az egyes internetes információs oldalakon.

Az ide látogatók hosszabb itt tartózkodása érdekében olyan programcsomagok kialakítása lenne célszerű, amelyek egyaránt tartalmazzanak helyi valamint környékbeli programlehetőségeket. Ilyen program lehet a piaclátogatás is, amely egyre nagyobb népszerűségnek örvend a turisták körében. Egy jól kialakított marketing stratégia kidolgozásával a leendő látogatók figyelme is nagyobb sikerrel felkelthető.

SWOT elemzés

1. táblázat . Mezőberény SWOT analízise

1. Erősségek	2. Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none">- 46-os és 47-es, illetve a 470-es számú főutak csomópontja.- Lőkösháza-Budapest vasútvonalon fekszik- Békéscsabától 20 km-re fekszik.- Hagyományokra épülő turizmus /pl. gasztronómia, gyógy-és termálvizek, kézművesség, kerékpáros-, vízi-, lovas-, horgász-és vadászturizmus- Sikeres helyi termékek (pl.: kolbász, pálinka, méz, tészta)- Kulturális és nemzetiségi sokszínűség, hagyományőrzés- Erős helyi vállalkozói és civil aktivitás- A település polgármesterének aktív Facebook-os jelenléte	<ul style="list-style-type: none">- KKV-k tőkehiánya- Forráshiányos önkormányzat- Turisztikai adottságok kihasználatlansága- Kevés ingyenes internet csatlakozási lehetőség- Megye nem megfelelő külső-belső elérhetősége (gyorsforgalmi út)- Egységes turisztikai arculat és kiadvány hiánya- Alacsony marketingkommunikáció- A település turisztikai honlapja nagyon kevés információt tartalmaz, nem napra kész- Alacsony foglalkoztatási és gazdasági aktivitási mutatók

II. Vidékfejlesztési Konferencia

3. Lehetőségek	4. Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> - Agrár beállítottságú település lévén - agroturizmus fejlesztésének lehetősége - Sikeres helyi termékek (méz, kolbász, tészta) köré építhető turizmus - Gasztroturizmus lehetőségei: hagyományok, kolbászturizmus - Termelői piac létrehozása - Szálláshelyek fejlesztése, bővítése (Kisfaludy Program) - Turisztikai attrakciók fejlesztése, újak létrehozása - Foglalkoztatási, képzési, munkahelyteremtő programok - Ipari park létesítése 	<ul style="list-style-type: none"> - Épített környezet leépülése - Romló minőségű utak - Tartósan tökeszegény vállalkozások - Előregedő társadalom - A pályázati projektekhez szükséges saját tőke hiánya - Fiatalok elvándorlása - Szellemi tőke kiáramlása

Table 1. SWOT – analysis of Mezőberény

(1) Strengths, (2) Weaknesses, (3) Opportunities, (4) Threats

Összefoglalás

Mezőgazdasági beállítottságú térség lévén Mezőberényben is számos helyi termelő van, akik jó minőségű sikeres termékeket állítanak elő. A helyi termékek forgalmazása gyakran kapcsolódik a vidéki turizmus szolgáltatásaihoz. A helyi kistermelők számára nehéz olyan értékesítési csatornát találni ahol a termékeik után a megélhetéshez elegendő hasznot is tudnak termelni. Egy turisztikailag is vonzó piac kialakításával ezeknek a termelőknek is megjelenési, értékesítési lehetőséget lehet biztosítani. Az ilyen piacok megteremtésével olyan termékek értékesítésére is lehetőség nyílik, melyek hagyományörző tevékenységen alapulnak. Ezeknek a termékeknek a piacra segítése, a kereslet növekedése biztosítaná egyúttal a hagyományok, népi mesterségeink megőrzését. A jelenlegi helyi piac számos fejlesztést igényelne. A fejlesztésekhez egyaránt szükség lenne fejlesztési forrásokra, valamint az önkormányzat és a helyi szereplők nagymértékű aktivitására.

További fontos feladat a település egységes turisztikai arculatának kialakítása. Szükséges a helyi kínálat egységes megjelenítése, kiadványok szerkesztése, internetes megjelenítése.

Összességében tehát a helyi termékek turisztikai kínálatba való bevonása kiemelt feladat, mivel számos lehetőség rejlik benne mind a turizmus, mind pedig a Mezőberényben élő emberek szempontjából.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretnénk Földesi Ágnesnek köszönetet mondani a kérdőívek kitöltésében való segítségnyújtásáért.

Kulcsszavak: falusi turizmus, helyi termék, agrárium, vonzerő, turisztikai potenciál

Irodalomjegyzék

- Lengyel M. (2004): A turizmus általános elmélete. Heller Farkas Gazdasági és Turisztikai Szolgáltatások Főiskolája, Budapest
- Magyar Turisztikai Ügynökség: Turizmus Magyarországon 2016
- Michalkó G. (2004): A turizmuselmélet alapjai. Kodolányi János Főiskola, Székesfehérvár

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2030

Póla P. (2016): Helyi piacok és a vidéki turizmus fejlesztése. Turisztikai és Vidékfejlesztési tanulmányok. 1: 59-66. p.

The role of the local products in the tourism of Mezőberény

Abstract

Involving our local products in tourism offers both the creation of a wider range of products and the opportunity for the farmers and craftsmen to access local markets and get to greater sales opportunities. Tourism is one of the fastest growing sectors in Hungary, which can create opportunities for areas that can be realized without industrial and other major investments. The purpose of our investigations is to find out whether the local products of Mezőberény have a tourism potential that is worth investing in tourism-related developments, as quality products can be produced based on the agrarian attitude of our city. In our article, we conducted primary research.

Key words: rural tourism, local product, agriculture, attraction, tourism potential

A PATARÉTI (KOLOZSVÁR) HULLADÉKTÁROLÓ ÁLTAL GENERÁLT KÖRNYEZETVÉDELMI, EGÉSZSÉGÜGYI ÉS TÁRSADALMI PROBLÉMÁK

GÁL József¹ – DIMÉNY Orsolya² – RAFAEL Bence³

¹ SZTE Mérnöki Kar, 6724 Szeged, Mars tér 7. galj@mk.u-szeged.hu

² SZTE Mérnöki Kar, 6724 Szeged, Mars tér 7.

³ SZTE Gyógyszerésztudományi Kar. 6720 Szeged, Zrínyi u. 9.

Bevezetés

Napjainkban egy sor olyan környezeti, társadalmi és szociális problémával kényyszerülünk szembenézni, amire az emberiség nincs felkészülve. Olyan anyagokat állítunk elő rengeteg energia felhasználásával, és szállítunk el nagy távolságokra, amelyeket csak rövid ideig használunk, majd szemétként legtöbbször hulladéklerakó telepeken helyezünk el. Az ipari és mezőgazdasági termelés, és az ezzel összefüggő társadalmi átrendeződések jelentősen átalakították az elmúlt évtizedekben a fogyasztási szokásainkat, a termékekkel kapcsolatos viszonyunkat.

A műszaki és tudományos fejlődés vívmányaiként olyan anyagokat használunk, amelyek nem illeszkednek bele a természet körforgásába, sőt sokszor zavarják és gátolják is azt. Magyarországon évente kb. 20 millió m³ települési szilárd hulladék képződik, aminek 80%-át szerveszinten gyűjtik, azonban ezt gyakran korszerűtlen gépparkkal és nem megfelelő technológiával valósítják meg. Szomorú adat, hogy a begyűjtött hulladék mindössze néhány százalékát szelektálják és hasznosítják újra (Dömötör et. al., 2014).

Mindeközben, egyre nő az igény a természeti erőforrások iránt, és ez arra kényszeríti az emberiséget, hogy új, alternatív, megújuló energiaforrások után nézzen. Fontos szempont ugyanakkor az a tendencia is, amely szerint a lakosság egyre inkább a városi és a városok agglomerációs település-együttesében és vonzáskörzetében koncentrálódik (Dömötör et. al., 2014) – és várhatóan ez a jövőben csak fokozódni fog. Ha ebben az összefüggésben szemléljük a hulladékkezelés problematikáját, rájövünk, hogy a hulladék és az erőforrás lassan egymás szinonímjaként is értelmezhető (Pop et. al., 2015). Ez a hihetetlenül nagy mennyiség nem csupán anyagi erőforrásainkban jelent problémát, hanem társadalmi és gyakran egészségügyi következményekkel is jár.

Irodalmi áttekintés

Úgy gondoljuk, hogy nem sok végtelen dolog van a világon, de az ember ostobaság mindenképpen az egyik közülük. Az az egyszerű logika, – hogy ha a szemetet kivisszük a város határába, ott minden különösebb óvintézkedés nélkül lerakjuk, és mivel nem látjuk a közvetlen lakókörnyezetünkben, akkor nem is létezik – még józan paraszti ésszel sem működik. 2009-ig Magyarországon is körülbelül 2700 olyan lerakó üzemelt, amelyeknek nagyrésze, kb. 70%-a nem felelt meg az előírásoknak, így ezeket fel kellett számolni (Dömötör et. al., 2014). De ezek a hulladéklerakók (szeméttelpek) ma is ott vannak, élő organizmusként működnek, azaz folyamatosan szennyeznek. A kolozsvári Patarét egy ilyen példa.

Annak ellenére, hogy az Európai Unió egyes tagállamaiban a településeken keletkező hulladék akár 40%-át is újrahasznosítják, és egyes országokban már egyáltalán nem

használtak hulladéklerakókat, Romániában a hulladék 99%-át szemételepeken helyezik el, és csak 1%-át hasznosítják újra. Ez az országos átlag igaz Kolozsvárra is (2010-es adatok). Romániában az önkormányzat eldöntheti, hogy a hulladék összegyűjtését, szállítását és kezelésének megszervezését maga végzi el, vagy vállalkozókat bíz meg a feladat ellátásával (Pop et. al., 2015).

Anyag és módszer – Egy hulladéklerakó – a kolozsvári Patarét – bemutatása

Kolozsvár Románia észak-nyugati részén található, területe 179,5 km². Románia harmadik legnagyobb városa, Erdély történelmi, kulturális és tudományos központja, az egykori Kolozs vármegye, ma Kolozs megye székhelye, amelynek lakossága a 2011-es népszámlálási adatok szerint 324.576 fő.

Annak ellenére, hogy törvényesen csupán a két megbízott vállalkozás gyűjtheti és hasznosíthatja a város hulladékát, léteznek ún. "szemétszedők", akik összegyűjtik az újrahasznosítható hulladékot (pl. fém), majd értékesítik azt. Ez egyrészt csökkenti a deponált hulladék mennyiségét, másrészt ellehetetleníti azt, hogy hiteles statisztikákat lehessen készíteni az újrahasznosítható hulladékok mennyiségéről. A települések egészségügyi szolgáltatásairól szóló 2016. évi 101-es törvénynek megfelelően az utcai konténerekből történő guberálás lopásnak minősül és büntetendő (Pop et. al., 2015).

Kolozsvárnak nincs mechanikus válogató-, sem komposztáló létesítménye és nem rendelkezik ökológiai hulladéklerakóval. A kolozsvári hulladéklerakót a Pataréten 1973-ban nyitották meg, és arra tervezték, hogy nagyjából 9 hektárnyi területen 30 év alatt 3,5 millió tonna kommunális hulladékot fogad majd be. Ehhez képest még ma is használják, és 8-10 millió tonna városi és ipari – 46% háztartási, biológiai hulladék, 21% műanyag, 17% papír és karton, 3% fém, 3% üveg és 10% egyéb – hulladékot helyeztek el itt eddig, közel 18 hektáron mindenféle előzetes elkülönítés vagy előkezelés nélkül (Petrescu-Mag et. al., 2016). A hulladéklerakó területén bizonyítottan súlyos környezetvédelmi problémákkal kell szembenézni (Popița et. al., 2014).

Eredmények és értékelésük – Patarét, mint környezeti és közegészségügyi probléma

A Patarét természeti környezete a mérhetetlen szennyezés következtében drámai változásokon ment keresztül a telep megnyitása óta: jelentős a légszennyezés a szétfúvódott részecskék miatt, továbbá a víz és a talaj nitrítéssel, nitrátokkal és nehézfémekkel (Cr, Cd, Cu, Ni, Pb, Zn) erősen szennyezett. A több mint 8 millió tonnás szeméthegy ugyanakkor jelentősen megváltoztatta a tájképet, és nagymértékben hozzájárult a területen a biodiverzitás csökkenéséhez. A szennyezésben leginkább a felszíni vizek érintettek a kloridokkal, szulfátokkal, ammóniával, petróleuméterrel való szennyezettség okán, továbbá a határértékeket meghaladó Cu, Ni, P és nitrát koncentráció miatt (Petrescu-Mag et. al., 2016).

A pataréti hulladéklerakó jelentős mennyiségű metánt és széndioxidot juttat a légkörbe, ezzel hozzájárul az éghajlatváltozáshoz. Talajvizsgálatok kimutatták, hogy a talajszennyezettség mértéke jelentősen meghaladja a megengedett határértéket pl. mangán esetében 11398,4 mg/kg d.m. mértek, míg a megengedett érték 900 mg/kg d.m. (Petrescu-Mag et. al., 2016).

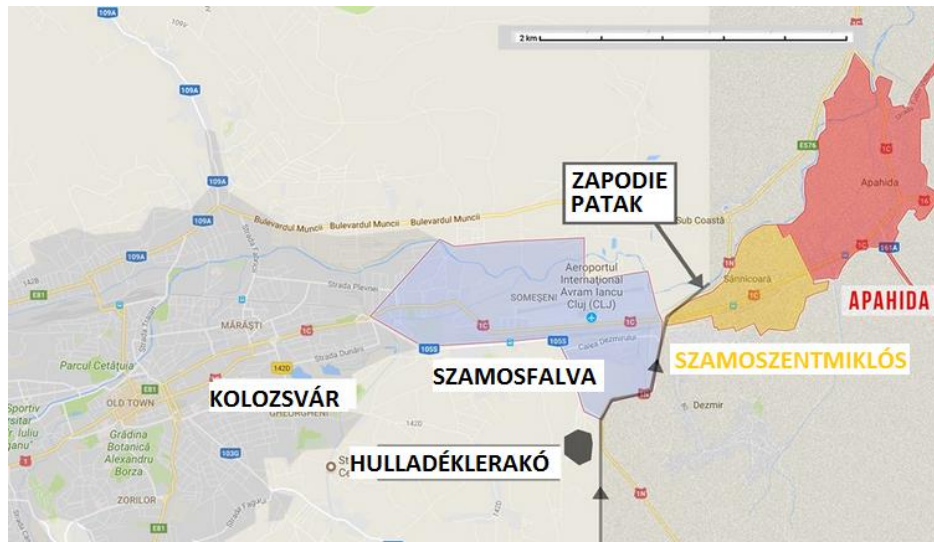
A csurgalékvizekről általánosan elmondható, hogy a hulladéklerakók jelentős hatással vannak a természetes vízháztartási folyamatokra, mivel megváltoztatják a lehullott csapadék beszívargási és elfolyási viszonyait. Ezen gátló folyamatok eredményezik a

II. Vidékfejlesztési Konferencia

csurgalékvíz képződését. Ez gyakorlatilag a hulladéklerakóban keletkező gyakran toxikus szennyvíz, amely tartalmazza mindazon kémiai folyamatok melléktermékét, amelyek a depóniában játszódnak le. A csurgalékvíz összetételét nagymértékben befolyásolja a lerakott hulladék összetétele, tömörsége, az itt lejátszódó kémiai, fizikai és biológiai folyamatok, az időjárási viszonyok, a hulladéktárolón átszivárgott csapadék, a hulladéklerakó kora és a hulladékkezelés módja. A csurgalékvíz jelentős szervesanyag-tartalma, toxikus összetevői miatt veszélyes hulladéknak számít, és kezelést igényel (Dávid et. al., 2012).

Közegészségügyi szempontok

Az Actual de Cluj internetes portál (2017. október 11.) emlékeztette olvasóit a Környezetvédelmi és Egészségügyi Központ 2009-es tanulmányára (Gurzau et. al. 2009), amely szerint a Patarét komoly közegészségügyi gondokat jelent azáltal, hogy a rajta keresztülhaladó Pata patak beleömölve a Zapodie folyóba leviszi a környező településekre a különböző szennyező anyagokat.



1. ábra. A Pataréti hulladéklerakó földrajzi elhelyezkedése a környező településekkel, Forrás: Actual de Cluj portál 2018.10.10.

Figure 1. Geographical location of Patarét landfill in neighboring settlements, Source: Forrás: Actual de Cluj portál 2018.10.10.

Az 1. ábrán megtekinthető a hulladéklerakó földrajzi elhelyezkedése, valamint a hozzá legközelebb eső falvak és városok. E térképen jól látszik a Zapodie folyó folyási iránya, nyíllal megjelölve. Megfigyelhető, hogy a patak három települést érint a hulladéklerakót elhagyva: Szamosfalvát, Szamoszentmiklóst és Apahidát.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Patarét, mint szociális probléma

Kolozsvár központjától kevesebb, mint 18 kilométerre a Pataréten jelentős, mintegy 2000 főt számláló roma közösség él, 4 „településen”: Dallas, Cantonului utca, Colina Verde és a „bádognyuhók faluja”, közvetlenül a hulladéklerakó mellett, amely az itt élő embereknek az egyetlen megélhetési forrást jelenti. A pataréti hulladéklerakó területén lakó emberek különösen rossz körülmények között élnek: egészségtelen környezetben (magas nehézfémkoncentráció, rossz higiéniai körülmények) és gazdasági-társadalmi egyenlőtlenségben (alacsony jövedelem, munkahelyhiány, etnikai szegregáció, megbélyegzés, magas bűnözési ráta és szociális ellátás hiányában) (Petrescu-Mag et. al., 2016).

A hulladékágazat Kolozs megyében többnyire informális, univerzális és flexibilis, amit a formális szektor problémái generálnak, és olyan szereplőket foglal magába, akik leginkább láthatatlanok, nincsenek szabályozva és nehéz megbecsülni a tevékenységük mértékét és hatáskörét. A megyében intenzív újrahasznosítási szektor működik, amelynek 3 komponense van: a) utcai gyűjtőgetők, akik kukákból, konténerekből szedik össze; b) door-to-door gyűjtőgetők, akik háztartásoktól, vállalatoktól veszik át (adományként, vagy kevés pénzért); c) a pataréti hulladéktárolóból gyűjtik össze a hasznosítható hulladékot (Petrescu-Mag et. al., 2016). A telepen farkastörvények és embertelen körülmények uralkodnak; amint beérkezik egy teherautó a hulladékkal az emberek megrohanják, hogy minél több újrahasznosítható anyagot gyűjthessenek össze. Az a csapat, amelyik először ér a járműhöz annak jut a legértékesebb „zsákmány”.

Megelőzés – a lakosság együttműködése

A hulladékgazdálkodási prioritások közül az első a hulladék keletkezésének megelőzése kell legyen, ez pedig elsősorban a termelés, gyártás technológiájának és a termékek élettartamának, újrahasznosíthatóságának a függvénye. Ehhez nélkülözhetetlen az, hogy a lakosság megváltoztassa fogyasztási szokásait, fokozódjon a környezettudatossága (Fazekas és Orosz, 2008). Dömötör et. al. 2014-ben írta: “A lakosság aktív és hatékony együttműködéséhez elengedhetetlen a folyamatos és közvetlen kapcsolattartás, informálás, PR-tevékenység megvalósítása.”

Már évek óta beszélünk a környezetszennyezésről, a fenntartható fejlődésről, a tudatos fogyasztásról, mégis úgy tűnik, mintha ezen intézkedéseknek nem lenne haszna. A környezeti nevelés fontos és elengedhetetlen ahhoz, hogy a jövőben képesek legyünk minimalizálni a létrehozott hulladék mennyiségét. A környezeti nevelés eredményei kétségtelenül fontosak, azonban széles körben csak később fogjuk tapasztalni hatásait. Úgy gondoljuk, hogy önmagában a környezeti nevelés nem követi le elég gyorsan az akut változásokat.

A közhellyel élve: az a legjobb hulladék az, ami nem keletkezik. Véleményünk szerint hosszú távon a nulla hulladék elv megvalósítását lesz célszerű kivitelezni, azaz az emberiségnek el kell érnie azt, hogy minden hulladékot nyersanyagként kezeljen és visszajuttassa a használatba – újrahasználat vagy újrahasznosítás formájában. Továbbá úgy látom, hogy drasztikus változásokra és jóval szigorúbb szabályozásra van szükség a hulladékok keletkezésére vonatkozóan. A hasznosítás alapfeltétele a hulladék szelektív gyűjtése. Az az optimális, ha minden lakos számára 200 méteren belül elérhető egy gyűjtősziget, azonban ez sok helyen nem valósul meg (Fazekas és Orosz, 2008). Kolozsváron még gyengén fejlett a szelektív hulladékgyűjtés infrastruktúrája, ezen a

II. Vidékfejlesztési Konferencia

téren is van fejleszteni valója a városnak. Úgy gondolom, hogy a szelektív hulladékgyűjtés önmagában nem old meg semmit, a lakosság szemléletének drasztikus megváltozása szükséges.

A hulladék kezelése során az egyik legfontosabb célkitűzés a keletkező hulladék anyagában történő hasznosítása, illetve, amennyiben ez gazdaságosan nem lehetséges, akkor az adott hulladék energetikai célú hasznosítása (Fazekas és Orosz, 2008). “A fosszilis energiahordozók véges volta és környezetszennyező hatása egyaránt ráirányította a figyelmet más alternatív energiaforrások, például depóniagáz feltárására és gyakorlati alkalmazására” (Farkas, 2010). Véleményem szerint a biogázok energetikai felhasználása a Patarét esetében a hozzá nemértés, a nemtörődomség, továbbá a szakma és a döntéshozók közötti párbeszéd hiánya miatt nem megvalósítható. Súlyos probléma ugyanakkor a lakosság témával kapcsolatos tájékozatlansága és ellenállása is.

Következtetések, összefoglalás

Már hosszú ideje felmerült az igény az új létesítmények telepítésére, amelyek kezelik, hasznosítják, megsemmisítik a lakosság által termelt hulladékot. Ugyanakkor az Európai Unió irányelvei erősen szorgalmazzák a megfelelő hulladékkezelési rendszerek kiépítését (Dömötör et. al., 2014).

Egy másik szempont alapján szükséges regionális begyűjtő-szállító körzeteket és hozzájuk kapcsolódó kezelő létesítményeket megtervezni és építeni, ugyanakkor minden települést bekapcsolni a kiszolgáló rendszerbe (Dömötör et. al., 2014). Ezen megoldás megvalósításának fő akadálya az, hogy több milliárd forintba kerülő beruházásokról beszélünk, amit az önkormányzatok csak összefogással és pályázati források bevonásával képesek megvalósítani. Ugyanakkor elmondható, hogy Magyarországon Európai Unió és állami forrásokból az elmúlt évtizedben jelentős lépéseket tettek a hulladékgazdálkodás korszerűsítésére, ami Kelet-Európa, különösen Románia számára példaértékű kellene, hogy legyen.

Feleken már épül a Patarétet kiváltó integrált hulladékgazdálkodási egység, ami egyértelműen jobb, mint a jelenlegi állapot. Azonban meggyőződésem, hogy önmagában ez a beruházás nem fogja megoldani azokat a hulladékgazdálkodási problémákat, amelyekkel szembe kell néznünk. Elsődleges feladatnak tartom a hulladék keletkezésének megelőzését.

Napjaink egyik legnagyobb problémája a lakossági hulladék kezelésének kérdése, amelynek legnagyobb része Közép- és Kelet-Európában jelenleg is főleg hulladéklerakókba került. Magyarországon 2009-ben bezárták az olyan szemételepeket, amelyek nem feleltek meg az Európai Unió biztonsági követelményeinek. Ezzel szemben, keleti szomszédunknál, a romániai Kolozsváron még ma is ilyen szennyező lerakó tünteti el a szem elől a hulladékot, mindenféle előzetes ártalmatlanítás nélkül. Azok után, hogy tavaly bezárták a korszerűtlen, túlterhelt és minden szempontból káros Pataréti hulladéklerakót, jelenleg újra üzemel, és befogadja Kolozsvár és vonzáskörzete szemetét. Mindamelllett, hogy a területen minden határértéket meghalad a talaj, a felszín alatti és felszíni vizek, valamint a levegő – nehézfémekkel, nitrátokkal, nitrítékkal, stb. való – szennyezettsége, Patarétet roma közösségek lakják, akiknek megélhetés az ide lerakott szeméthalomtól függ. A helyzet mind környezetvédelmi, mind szociális, mind közegészségügyi szempontból igen súlyos, és jelenleg úgy tűnik, hogy a hatóság

tehetetlen az ügyben. A Pataréti hulladéklerakót haladéktalanul be kéne zárni, ártalmatlanítani és lehetőség szerint felszámolni.

Kulcsszavak: kommunális hulladék, tárolás, egészségügyi problémák, Pataret, Kolozsvár

Irodalom

- Dávid T., Bíró T., Barna S. (2012): A.K.S.D. Debrecen Hulladéklerakó Telep csurgalékvíz rendszerének vízforgalmi vizsgálata. *Acta Carolus Robertus* 2 (1), 15-22.
- Dömötör Zs., Farkas A., Buruzs A., Torma A. (2015): A regionális hulladékgazdálkodási rendszerek átfogó értékelése. *Tér - gazdaság - ember: a Széchenyi István Egyetem Kautz Gyula Gazdaságtudományi Karának tudományos folyóirata*, 3. évf. 3. sz., 101–115.
- Farkas, F. (2011): Biohajtóanyagok felhasználásának lehetőségei és korlátai. *Műszaki Tudomány az Észak-kelet Magyarországi Régióban konferencia*. Miskolc-Egyetemváros, 2011. május 18. p. 205-214.
- Fazekas I., Orosz Z. (2008): A települési szilárdhulladék-gazdálkodás jelenlegi helyzete és várható jövője Magyarországon. in: *Települési környezet szerk. Orosz Z – Fazekas I. (Debrecen)*, 290-297
- Gurzau S., Gurzau E. S., Gurzau A. E. (2009): Studiu de evaluare a impactului asupra stării de sanătate in relație cu obiectivul "Sistem de Management Integrat al Deseurilor Statie de tratare mecano-biologica si depozit deseuri intravilan Cluj-Napoca". *Környezetvédelmi és Egészségügyi Központ, Kolozsvár*
- Petrescu-Mag R. M., Petrescu D. C., Oroian I. G., Safirescu O. C., Bican-Brișan N. (2016): Environmental Equity through Negotiation: A Case Study on Urban Landfills and the Roma Community, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 13(6), 591; doi:10.3390/ijerph13060591
- Pop I. N., Baciú C., Bican-Brișan N. (2015): Survey on household waste composition generated in Cluj-Napoca, Romania during the summer season, *Environmental Engineering and Management Journal* November 2015, Vol.14, No. 11, 2643-2651
- Popița G. E., Varga I., Gurzau A., Bence F., Yuzhakova T., Hațegan R. M., Popovici A., Măruțoiu C., Redey A. (2014): Environmental impact and risk assessment in the area of "Pata Rât" landfill site, Cluj-Napoca, Romania, *Environmental Engineering and Management Journal*, 13, 435-447.
- Actual de Cluj portál (<http://actualdecluj.ro/studiu-de-mediul-din-2009-la-rampa-de-gunoi-a-clujului-cancerul-bolile-de-plamani-si-cerebrovasculare-apar-pe-trend-abrupt-crescator-in-aval-de-groapa-de-deseuri/>) (2018. 10. 10.)

Environmental, Sanitary and Social Problems Generated by Waste Storage in Pataret (Cluj-Napoca)

Abstract

One of the biggest problem today is the organized collection and management of household waste. In Central and Eastern Europe, most of the waste is left untreated to landfills. In Hungary, landfills meeting EU safety requirements have been closed in 2009. In contrast, landfills in Cluj-Napoca (Romania) still operate where waste is placed without pre-processing. The closure of the outdated and overloaded landfill site in Pataret last year was discussed, but Cluj-Napoca and its agglomeration can not be re-cultivated. Despite the fact that soil, surface waters and surface waters, as well as air pollution - heavy metals, nitrates, nitrites, etc. - it has a higher proportion of pollution limit. Pataret is the home of a major Roma community whose livelihood often depend on the materials placed, that is, on the landfill. This situation is causing a very serious environmental, social and public health problem, and the authorities seem to be wondering about this issue. Pataret landfill should be closed and re-cultivated as soon as possible, together with the resolution of the related problems.

Keywords: communal waste, storage, sanitary problems, Pataret, Cluj-Napoca

KERTÉSZEK FÖLDJE AKCIÓCSOPORT HFS VÉGREHAJTÁSI TAPASZTALATAI

SZÉL Adrián

Kertészek Földje Akciócsoporthoz Egyesület, 5666 Medgyesegyháza, Gárdonyi u 21,
szel.adrian@kerteszekfoldje.hu

Bevezetés

A Szent István Egyetem Agrár- és Gazdaságtudományi Kar Agrártudományi és Vidékfejlesztési Intézete által szervezett „Magasabb (helyi) hozzáadott érték, mint a vidék kitorési lehetősége” című tudományos konferencián való részvétellel felkérés kaptunk, hogy mint Békés megyei LEADER Helyi Akciócsoporthoz, előadással segítsük és támogassuk a konferencia megtartását. A felkérésnek – a 2017 évi konferenciához hasonlóan- örömmel tettünk eleget, a cikkünkben és az előadásunkban a 2018. január óta nyitva álló pályázati felhívásaink gyakorlati tapasztalatait mutatjuk be.

Irodalmi áttekintés

Kertészek Földje Akciócsoporthoz Egyesület - Helyi Fejlesztési Stratégia 2014 – 2020 (2018.04.04.)

Kertészek Földje Akciócsoporthoz Egyesület pályázati felhívásai:

- Háztáji kertészetek, állattartók támogatása - 1. célterület VP6-19.2.1.-49-1-17
- Helyi nem mezőgazdasági termékek előállításának támogatása, hozzáadott érték növelése, innováció támogatása - 1. célterület VP6-19.2.1.-49-2-17.
- Helyi szükségleteket kielégítő vállalkozások támogatása, a szolgáltatáshiányok megelőzése érdekében - 1. célterület VP6-19.2.1.-49-3-17.
- Civil szervezetek, önkormányzatok kísértékű beruházásainak a támogatása - 1. célterület VP6-19.2.1.-49-4-17
- Példamutató társadalmi tevékenységek támogatása - 1. célterület VP6-19.2.1.-49-5-17
- Kisléptékű turisztikai fejlesztések - 1. célterület VP6-19.2.1.-49-6-17
- Háztáji kertészetek, állattartók támogatása - 2. célterület VP6-19.2.1.-49-7-17
- Helyi nem mezőgazdasági termékek előállításának támogatása, hozzáadott érték növelése, innováció támogatása - 2. célterület VP6-19.2.1.-49-8-17.
- Helyi szükségleteket kielégítő vállalkozások támogatása, a szolgáltatáshiányok megelőzése érdekében - 2. célterület VP6-19.2.1.-49-9-17.
- Civil szervezetek, önkormányzatok kísértékű beruházásainak a támogatása - 2. célterület VP6-19.2.1.-49-10-17
- Példamutató társadalmi tevékenységek támogatása - 2. célterület VP6-19.2.1.-49-11-17
- Kisléptékű turisztikai fejlesztések - 2. célterület VP6-19.2.1.-49-12-17

Anyag és módszer

A Kertészek Földje Akciócsoporthoz Egyesület közgyűlése által elfogadott, az Irányító Hatóság által elfogadott Helyi Fejlesztési Stratégia (HFS) alapján kiírt pályázati felhívások gyakorlati tapasztalatait mutatom be jelen konferencia-anyagomban.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Eredmények és értékelésük

A Kertészek Földje Akciócsoport Egyesület közgyűlése által elfogadott, az Irányító Hatóság által elfogadott Helyi Fejlesztési Stratégia (HFS) alapján lettek a pályázati felhívások kiírva. 2017. október 30.-án megjelentek a gazdasági célú, 2017. november végén a nem gazdasági célú pályázati felhívások, a jogszabályok által előírt minimum 60 napos megismerési határidő biztosításával, 2018. január 15.-étől lehetett a pályázatok benyújtását megkezdeni. Az összesen 12 db pályázati felhívás áttekintését megkönnyíti, hogy egy felhívás a komplex programmal fejlesztendő mezőkovácsházi járás pályázóinak szól (1. célterület), míg egy feltételeit tekintve „tükörpályázat” pedig a kedvezőbb fejlettségi statisztikai mutatókkal bíró orosházi és békéscsabai járási településeinek megvalósítandó fejlesztéseket támogatják (2. célterület).

1. táblázat. LEADER pályázati kiírások összefoglalója a Mezőkovácsházi járásban - 2018.08.31

intézkedés megnevezése	Háztáji (őstermelők, kertészek, állattartók támogatása (1))	Helyi nem mezőgazdasági termékek előállításának támogatása, hozzáadott érték növelése, innováció támogatása (2)	Helyi szükséglet kielégítő vállalkozások támogatása, a szolgáltatási hiányok megelőzése érdekében (3)	Civil szervezetek, önkormányzatok kísértékű beruházásainak támogatása (4)	Példamutató társadalmi tevékenységek támogatása (5)	Kisléptékű turisztikai fejlesztések (6)
Pályázatható keretösszeg (Ft)	146 000 000	50 000 000	60 000 000	40 000 000	50 000 000	47 796 691
Jelenleg benyújtott támogatási igény (Ft)	100 818 617	28 844 602	3 978 929	10 399 719	25 857 169	49 060 861
Forráslekötés aránya (%)	69,05	57,69	6,63	26,00	51,71	102,64
Igényelhető támogatás (Ft)	200.000-500.000	500.000-3.000.000	200.000 - 300.000	200.000 - 300.000	200.000-2.000.000	200.000-2.000.000
Támogatási intenzitás (%)	60	60	60	90	90	60% váll, 90 % civil, 90% önkorm.
Jelenleg benyújtott pályázatok száma (db)	217	12	14	36	14	27
Tervezett nyertes pályázatok száma (db)	292 - 730	16 - 100	200 - 300	133 - 200	25-250	23-238

Table 1. Summary of LEADER call for proposals in the Mezőkovácsháza area – 08.31.2018

(1) name of the call for proposal; total amount allocated; total amount submitted; Funding ratio; Submittable fund; rate of LEADER funding; number of submitted proposals (2) Promotion of gardeners and animal keepers (3) promotion of producing local non-agricultural products, increasing added value and aiding innovation; (4) promotion of entrepreneurs fulfilling local need in order to prevent service-deficits; (5) promotion of NGO's and local governments' small investments; (6) promotion of exemplary social actions; (7) promotion of small investments in tourism

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A pályázati felhívások ezirányú kialakítását részben az eltérő támogatási intenzitások indokolták, de legalább ilyen súllyal esett latba az az igény, hogy megelőzzük a nagyobb gyakorlati tapasztalatokkal bíró mezőkovácsházi járás forráselszívó hatását. A 2007-2013-as EU-s támogatási időszakban az elsősorban a mezőkovácsházi járást lefedő területről közel 450 db nyertes pályázat valósult meg LEADER program támogatásával, addig az orosházi járás területén a darabszám ennek töredéke volt.

A stratégia alap gondolata és alapelve az, hogy a térségben működő őstermelők, vállalkozók és civil szervezetek számának további csökkentését megállítsuk, a megmaradásukat nagyszámban segíthessük – ennek megfelelően nagyszámú nyertessel, és relatíve kisértékű támogatással terveztünk.

2. táblázat. LEADER pályázati kiírások összefoglalója az orosházi járásban, illetve Szabadkígyóson és Újkígyóson - 2018.08.31

	7	8	9	10	11	12
intézkedés megnevezése	Háztáji (őstermelő) kertészek, állattartók támogatása	Helyi nem mezőgazdasági termékek előállításának támogatása, hozzáadott érték növelése, innováció támogatása	Helyi szükségleteket kielégítő vállalkozások támogatása, a szolgáltatási hiányok megelőzése érdekében	Civil szervezetek, önkormányzatok kisértékű beruházásainak a támogatása	Példamutató társadalmi tevékenységek támogatása	Kisléptékű turisztikai fejlesztések
Pályáztatható keretösszeg (Ft)	60 000 000	50 000 000	40 000 000	40 000 000	25 000 000	67 278 699
jelenleg benyújtott támogatási igény (Ft)	16 998 504	9 195 559	3 525 416	4 065 352	10 426 775	10 117 887
Forráslekötés aránya (%)	28,33	18,39	8,81	10,16	41,71	15,04
Igényelhető támogatás (Ft)	200.000-500.000	500.000-3.000.000	200.000 - 300.000	200.000 - 300.000	200.000-2.000.000	200.000-2.000.000
Támogatási intenzitás (%)	60	60	60	85	85	60% váll, 85 % civil, 85% önkorm.
jelenleg benyújtott pályázatok száma (db)	36	5	12	15	6	7
Tervezett nyertes pályázatok száma (db)	120 -300	16 - 100	133 - 200	133 - 200	12-125	33-336

Table 2. Summary of LEADER call for proposals in the Orosháza area including Szabadkígyós and Újkígyós – 08.31.2018

(1) name of the call for proposal; total amount allocated; total amount submitted; Funding ratio; Submittable fund; rate of LEADER funding; number of submitted proposals (2) Promotion of gardeners and animal keepers (3) promotion of producing local non-agricultural products, increasing added value and aiding innovation; (4) promotion of entrepreneurs fulfilling local need in order to prevent service-deficits; (5) promotion of NGO's and local governments' small investments; (6) promotion of exemplary social actions; (7) promotion of small investments in tourism

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Mind a 12 db pályázati felhívásnál szakaszzárrásra került sor 2018.08.31.-én, annak érdekében, hogy a források iránti igényt egyszerre, egy időpontban láthassuk, és ha szükséges, beavatkozásokat tudjunk tenni a forráslekötés biztosítása érdekében. A 2018.08.31.-ei állapotokat az alábbi táblázatok foglalják össze.

Mint a táblázatokból is látható, a pályázati felhívások közül sikeresnek tekinthető a háztáji kertészeteket, állattartókat támogató kiírás (közel 250 db pályázó!), illetve a turisztikai célú felhívás (mezőkovácsházi járásban 102 %-os forráslekötés).

A legnagyobb hiányérzetem a mikrovállalkozások, illetve a civil szervezetek működését támogató kiírásokra érkezett alacsony pályázói szám miatt van – 2013-ban hasonló pályázati felhívásra nagy számban érkeztek be pályázatok, és jó, hatékony pályázatok valósultak meg.

Amint azt előre vártuk, a táblázatban is megfigyelhető, hogy a mezőkovácsházi járás pályázói között a LEADER program ismertsége, elismertsége nagyobb, sokkal jobban a köztudatban van mind a pályázói, mind az árajánlat-adói oldalon.

Az egyesületünk közgyűlése a tapasztalati adatok alapján az alábbi felhívás-módosítási intézkedések meghozataláról döntött:

- *Kisléptékű turisztikai fejlesztések* felhívások módosítása: önkormányzatok építési projektjei kapcsán az igényelhető támogatást felemelnénk 10 millió forintra (eszközvásárlás maximum 2 m Ft, de közalkalmazotti jogviszonyban működő fogorvosi körzet esetén az önkormányzat egészségügyi turisztikai jogcímen belül 5 m Ft-os eszközbeszerzésre is tud pályázni)
- *Civil szervezetek, önkormányzatok kisértékű beruházásainak a támogatása felhívásnál* az eszközbeszerzések támogatási értékét megemeljük 1 millió forintra, az önkormányzatok rendezvényszervező eszközvásárlásait 2 millió Ft-ra.
- *Helyi szükségleteket kielégítő vállalkozások támogatása, a szolgáltatáshiányok megelőzése érdekében* működéséhez kapcsolódó eszközbeszerzés támogatási értékét 300 ezerről 2 millió forintra emelnénk (Mikrovállalkozóként működő fogorvosok pályázhatnak maximum 5 m Ft támogatásra), illetve amennyiben a székhely/telephely a nyilvartarto.hu adatai alapján megállapíthatók, a telephely bejelentés igazolására nincs szükség, töröljük a felhívásból
- *Háztáji kertészetek, állattartók támogatása felhívásnál* az igényelhető támogatás 500e Ft helyett 1,5 millió Ft.
- A módosítások miatt annak, aki már nyújtott be pályázatot 2018.10.31-ig, plusz egy pályázat benyújtását tesszük lehetővé
- A módosítások hatályba lépésének tervezett ideje a 2018.10.31.-ei szakaszzárrások után
- Havonta szakaszzárrás bevezetése –csak szakaszzárráskor lehet felfüggeszteni (lezárni) egy felhívást)

A módosítások révén azt reméljük, hogy a rendelkezésre álló forrásainkat 2018 év végéig kipályáztatjuk, és 2019-2020 közötti projektmegvalósítások révén az akciósoportunk területén a helyi aktív szereplők megerősödnek- tevékenységüket megtartva, újult erővel dolgoznak a térség felzárkóztatásán, jó példaként szolgálva a szűkebb környezetük számára.

Következtetések

A Helyi Fejlesztési Stratégiánk elkészítésének kezdete (2015. szeptember) és a HFS-ben megfogalmazott célokat valóra váltani hivatott pályázati felhívások megjelenése (2017. október) között sok idő telt el. Az időhorizont kibővül, ha a projektmegvalósítások végével vetjük össze a tervezőmunka elejét, hiszen a LEADER-támogatott projektek várhatóan 2019 és 2020 évben fognak csak megvalósulni.

A tervezéskor a 2013-as sikeres pályázati felhívásainkra támaszkodtunk. Azt kellett tapasztalni, hogy míg 2013-ban a civil szervezetek, és mikroállalkozások szívesen és örömmel pályáztak 300 000 Ft támogatásra, és nagyon hatékony forrásfelhasználást tudtunk elérni velük. 2018-ban ezen célközönség ekkora összegre már nem hajlandók felvállalni a pályázattal járó technikai akadályok leküzdését. Számos civil szervezettől hallottuk válaszként, hogy visszatartja őket:

- regisztrációs szám megszerzésének nehézsége, az ügyfélkapus azonosítással párhuzamosan (T.i: regisztráltatni kell külön a civil szervezetet és külön az elnököt, illetve az elnöknek ügyfélkaput kell nyitni.)
- három árajánlatot kell minden költségtételre beszerezni, értéktől függetlenül (áránlat beszerzésének idő – és egyéb költsége, illetve a nehezen beszerezett árajánlatok nem teljeskörű összevethetősége)
- előfinanszírozás nehézsége
- nincs pályázatíró (a civil szervezeti vezetők tipikusan nem értenek olyan szinten a számítógéphez, hogy az elektronikus benyújtási felülettel elboldoguljanak – félelemmel vegyes tisztelettel tekintenek a pályázatbenyújtási felületre; pályázatírók nem szívesen dognak („vesződnek”??) ilyen kísértékű pályázatokkal)

Önkormányzati részről is a benyújtott pályázatok száma elmarad a várakozásoktól. Tőlük azt a tipikus választ kaptuk arra, hogy a Területfejlesztési Operatív Program (továbbiakban TOP) nehézségei mellett nem tudnak/akarnak a LEADER-rel foglalkozni: a „TOP-os pályázataink fontosabbak”; „nincs önerőnk, a TOP-os pályázatokhoz is hozzá kellett tenni X millió forintot”; „örülünk, hogy a TOP mellett ellátjuk a feladatainkat”. Mindezek mellett sikerként élhetjük meg, hogy elsősorban a kertészeti őstermelők kitarítottak a LEADER program mellett (igaz, esetükben a támogatási összeg 500 000 Ft-ra emelkedett a 2013 évi 300 000 Ft helyett). A nagy kérelemszám köszönhető a 2013 program sikerének, a helyi gazdaboltok magasszintű árajánlat-adási képességének és készségének, illetve a területi adottságok (magas munkanélküliség, jó minőségű földek, kertészeti hagyományok, napsütötte órák magas száma) ötvözése révén jelen lévő kertészeti kapacitásoknak.

Összefoglalás

A Kertészek Földje Akciócsoport Egyesület a Helyi Fejlesztési Stratégiáját 12 db pályázati felhívás révén kívánta megvalósítani. Ezernél több, a hagyományos támogatáspolitikából kiszoruló ügyfélkörnek kívántunk támogatást biztosítani, ezáltal a helyi gazdasági aktivitást fenntartani, fejleszteni, kiugrási lehetőséget és tanulási folyamatban részvételt biztosítani a fejlődőképes helyi szereplők számára. Bár vannak részeredmények, de részben az időbeli csúszások, részben más körülmények miatt a stratégia megvalósításába be kell avatkozni, és korrekciós intézkedéseket eszközölni.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Kulcsszavak: LEADER, Kertészek Földje Akciócsoport, Helyi Fejlesztési Stratégia, HFS

Irodalom

Kertészek Földje Akciócsoport Egyesület - Helyi Fejlesztési Stratégia 2014-2020 (2018.04.04)

Operative LDP implementation experience of the Gardeners' Land LAG

Abstract

The Gardeners' Land Local Action Group (LAG) is situated in the south-east part of Bekes County, Hungary, next to the Hungarian-Romanian border. In its LEADER Local Development Strategy (LDS) they defined twelve actions to promote the economic activity of their action area. They planned to fund over 1000 projects. The members of the target group are local actors, who can not take part in any national or EU funded proposals. However, they have some significant result, but partly because of the delays in time, partly because of other factors (other EU funded programmes, changing of attitudes, shortage of time and experts, difficulties of prefinance among the NGOs), they must initiate some changes in the strategy.

Keywords: LEADER, Gardeners' Land LAG, Local Development Strategy, LDS

HASZNÁLT MEZŐGAZDASÁGI GUMIABRONCSOK „ÉLETÚTJA”, VALAMINT HATÁSA KÖRNYEZETÜNKRE MAGYARORSZÁGON

GÁL József¹ – PAPP Attila² – GÁLNÉ HORVÁTH Ildikó³

¹ SZTE Mérnöki Kar, 6724 Szeged, Mars tér 7. galj@mk.u-szeged.hu

² SZTE Mérnöki Kar, 6724 Szeged, Mars tér 7.

³ NLG. 6800 Hódmezővásárhely, Németh L. u. 16.

Bevezetés

Témaválasztásunkkal arra szeretnénk rávilágítani, hogy Magyarországon nem megoldott a használt gumiabroncsok, ezen belül kifejezetten nagy probléma a mezőgazdasági típusok tárolása, szállítása, feldolgozása és újrahasznosítása.

Az elmúlt évtizedekben egyre jellemzőbb folyamat a hulladékok keletkezésének növekedése és azok felhalmozódása. Nincs ez másként a gumiabroncsok esetében sem. Sok más országhoz hasonlóan Magyarország is kidolgozta a saját hulladékgazdálkodási tervét, amiben elsődleges feladat a hulladékok keletkezésének csökkentése, és a képződő hulladékok minél nagyobb arányú hasznosítása. A hulladékká váló gumiabroncsok kezelése fontos feladat, mind környezetvédelmi, mind gazdasági szempontból. A felhalmozódó abroncsok bár a környezetre közvetlenül kevésbé veszélyesek, azonban néhány anyag kioldódhat belőlük vagy tárolása során kigyulladhat és környezetkárosodást okozhat. A gumiabroncsok hasznosításának másik fontos célja a gumiabroncsban lévő nyersanyag kinyerése (Perge-Boros, 2012).

Magyarországon körülbelül 45 ezer tonna gumiabroncs hulladék keletkezik évente. A kezeletlen gumiabroncs hulladék súlyos környezeti terhelést jelent Földünk számára (Internet 1).

Beclsésünk szerint, egy ezer hektáros üzemméretet elérő gazdaságban átlagosan 25 olyan munkagép és hozzá kapcsolódó munkaeszköz található, ami mezőgazdasági gumiabroncsokkal rendelkezik. Ezeket a telepeken évente átlagosan 1,5-2 tonna gumi halmozódik fel. Ezt úgy kalkuláltuk ki, hogy átlagosan 4-5 évente kell a gumiabroncsokat lecserélni. Természetesen ezt nagyon sok tényező befolyásolja: gumiabroncs minősége, munkakörülmények, kihasználtság, gépkezelő személyes képességei. Korábban tipikus volt, hogy a lecserélt abroncsok gyakran a telepek egy kevésbé frekvenciált helyére kerültek. Csak némely esetben lehetett – új gumiabroncs vásárlásakor – a régit a gumiabroncs értékesítőjénél leadni, de a szállítást akkor is nekünk kellett megoldanunk; köztudottan ezek az abroncsok nagyméretűek és súlyúak.

A helyes gumiabroncs kezelés témájában kezdtünk el kutatni, és az alábbi adatokra leltünk.

Irodalmi áttekintés – Jogsabályi háttér

Egyes termékek, ide sorolva a gumiabroncsot is, funkciójuk betöltése során használatukkal, valamint elhasználódásuk után – általában hulladékként – terhelik vagy veszélyeztetik a környezetet. A termékdíjas szabályozás célja, hogy ösztönzőleg hasson a szennyezőanyag kibocsátásának csökkentésére, elősegítse a természeti erőforrásokkal

II. Vidékfejlesztési Konferencia

való takarékos gazdálkodást, illetve a hazai és nemzetközi előírásokon alapuló hulladékgazdálkodási célkitűzések megvalósulását. További célja, hogy a termékdíj-köteles termékek által közvetve vagy közvetlenül okozott környezeti károk megelőzéséhez, mérsékléséhez az állam számára pénzügyi forrásokat teremtsen. E veszélyek és várható terhelések csökkentése, illetve a finansziális források megteremtése érdekében a termék első belföldi forgalomba hozója, saját célú felhasználója vagy készletre vevője köteles a termék tömegére megállapított díjat fizetni. A környezetvédelmi termékdíj mértéke gumibroncs esetében (néhány kivételt leszámítva:) 57 Ft/kg. A gumibroncs termékköre alatt az ex 4011 vtsz. alá osztályozandó új gumi légabroncs, illetve a 4012 vtsz. alá tartozó újrafutózott vagy használt gumi légabroncs, a tömör vagy kisnyomású gumibroncs értendő. A 4012 90 30 (gumibroncs-futófelület) és a 4012 90 90 (gumibroncs-tömlővédő szalag) vtsz. alá tartozó termékek, továbbá a kerékpár gumibroncs kivétel (Internet 2).

Anyag és módszer – A környezetre gyakorolt hatás

A kültéri abroncsátrolás legnyilvánvalóbb veszélye a rendkívül környezetszennyező tüzek kialakulása. Ha egy nagy gumibroncshegy meggyullad, akkor azt az intenzív hő- és füstképződés miatt nagyon nehezen lehet eloltani, ha egyáltalában lehetséges az eloltás. A levegő- és talajszennyezés csak súlyosbodik, ha habbal vagy vízzel próbálják az oltást végezni. Ezért is gyakran hagyják a teljes felhalmozott gumimennyiséget kiégni (Nagy, 2011). Egy ilyen eset látszik az 1. ábrán.



1. ábra. Lángoló gumilerakó, Forrás: Internet 1, 2017

Figure 1. Burning tire dump, Source: Internet 1, 2017

Az abroncsoknak mintegy 200 összetevőjük van. Ide tartozik az acél, a nejlon, a természetes és a szintetikus gumi, továbbá számos vegyi anyag keveréke, így paraffiniaszok, pigmentek, gázkorom, szilika stb. Egy abroncs teljes biológiai lebomlása

II. Vidékfejlesztési Konferencia

400 évet vesz igénybe! A régi autógumik illegális lerakóhelyeken való elhelyezése káros a környezetre és tiltott az EU országokban (Internet 3).

Eredmények és értékelésük

A gumiabroncs leadása környezetkímélő újrahasznosítására már léteznek eljárások, mégsem mindig jut el a hulladék a megfelelő helyre. A kötelező átvétel jelenleg még nem megoldott, melyet pl. a gyógyszerhulladéknál, elemeknél, akkumulátoroknál, világító testeknél és elektronikai hulladéknál jogszabály ír elő. A használt gumiabroncs leadása néhol megoldott a szervizekben, máshol is a gumijavító vállalkozások veszik át, de nem minden esetben és nem feltétlen ingyenesen (Internet 1). A lakosságnak korlátozott mennyiségben a helyi hulladékudvarokban lehet leadni az elhasználódott gumiabroncsokat ingyen amennyiben fizetik a kommunális díjat.

Gumiabroncs tárolása, szállítása

A másik fő kérdés az elhasználódott gumiabroncsok esetében az, hogyan tudjuk őket környezetbarát módon gyűjteni és a hasznosítás helyére eljuttatni. Sajnos egyelőre még hiányzik az a jogszabály, amely a különböző szervezeteket, vállalkozásokat arra kötelezné, hogy térítésmentesen visszavegyék az elhasználódott gumiabroncsokat (Internet 1).

Gumiabroncs újrahasznosítása

A hulladék gumiabroncs újrahasznosítása környezetvédelmi, gazdasági haszna miatt alapvető érdeke a társadalomnak. Jelenleg a hulladék gumiabroncsok és a belőlük előállított gumiőrlemények lerakása is tilos, előírás szerint a keletkező mennyiség legalább felét anyagában kell újrahasznosítani (Nagy, 2011).

Napjainkban az újrahasznosításra több megoldás létezik, például anyagában hasznosítanak (futópálya, játszótér, aszfaltburkolatba adalék), szintén valamennyit a hulladéklerakók takarására használnak. Nagyobb mennyiséget a cementgyárakban együtt égetnek, ha betartják az előírt legjobb technológiát a légszennyezés minimálisra csökkenthető, a napi gyakorlatban ez működik is (Internet 1). Az energetikai hasznosításnak két hátránya van: az elégetés során, a gumiabroncsban lévő 36% kaucsuk tartalom végleg el fog veszni. A másik komoly gondot a gumiabroncshoz felhasznált energia jelenti. 1 kg gumiabroncs előállításához 32 kWh energiát használnak fel. Ezzel szemben, ha ezt az 1 kg abroncsot elégetjük, mindössze 9 kWh energiát kapunk. Ez azt jelenti, hogy a gumiabroncs előállításához befektetett energia több mint kétharmada el fog veszni. Ha a gumiabroncsokat anyagukban hasznosítjuk újra, és gumiport állítunk elő belőle, akkor durván 1 kWh/kg energia befektetéssel ismét piacképes nyersanyagot kaphatunk (Perge, Boros, 2012). Ezért érdemes az anyagában felhasználás felé orientálódni. 2010-ben 50-50% volt a két típusú felhasználás (Perge-Boros, 2012).

Sajnos gyakori az illegális lerakóhelyeken található kisebb-nagyobb mennyiségű gumiabroncs (2. ábra) Emellett jó példa is található, az anyagában történő hasznosításra az Újszilváson lévő hulladéktároló és -feldolgozó.



2. ábra. Tipikus illegális lerakóhely, Forrás: szerzői felvétel, 2018

Figure 2. Typical illegal landfill, Source: author's picture, 2018

A tevékenység mára letisztult és elsődlegesen gumi hulladékok kezelésére, újrahasznosítására koncentrál. A gumiőrlemény használt személy és teherautó-abroncsok felhasználásával készül, a kiváló minőségű őrlemény biztosítása érdekében. Az egész abroncsokat előaprító gép (shredder) vágja 10-15 cm-es darabokra. A mágneses szeparátor az apríték közül 99,99 %-os mértékben kiválassza az acélszalakat. A gumiőrleménytől elválasztható minden idegen anyag.

A hulladék gumibroncsból nyert őrleményeket széles körben alkalmazzák különböző rugalmas járólapok, sportpályák, játszóterek burkolásánál és modifikáló szerként.

Modifikáló szerként kizárólag a legmagasabb minőségi követelményeknek eleget tevő 0,00-1,00 mm szemcse nagyságú, 99,99% tisztaságú, magas fajlagos felülettel rendelkező gumiőrlemények alkalmazhatók sikeresen. Útépítési bitumennel keverve az aszfaltban, gyakorlati tapasztalatok alapján bizonyíthatóan jobb minőségű útburkolatot kaphatunk.

A gumibitumen használatának környezetvédelmi előnyei:

- az útfelületre vonatkoztatva 60%-os zajterhelés-csökkentés,
- csökken a káros anyag (CO₂, korom) kibocsátás,
- gumifák (*hevea brasiliensis*) megtartása.

(600 tonna gumiórlet újrahasznosítása = 300 hektár erdő megmentésével.)

További felhasználás a pirolízis, ami azért jó, mert a kaucsuk megújuló, növényi eredetű, és a pirolízis során nyert olajat egy az egyben fogadni tudja a kőolaj-finomító és belekeverik a gázolajba, mint megújuló energiaforrásnak számító agroüzemanyag összetevőt. Tehát vannak jó megoldások a keletkező hulladéknak lenne helye (Internet 1). Erre példát Dunaharaszttiban találtunk mely egy gumipirolízis üzem. Saját technológiát dolgozott ki a gumibroncsok feldolgozására. Náluk a gumiatvételre térnek ki elsősorban, hiszen itt találtunk csak utalást a mezőgazdasági gumibroncsok esetére.

- Mezőgazdasági abroncs (textil merevítéssel, csak a felni részénél van acélszál):

II. Vidékfejlesztési Konferencia

- Díjmentes átvétel (sáros gumi felár 15 Ft/kg),
 - Mezőgazdasági abroncs (acélmerevítéssel): nem veszik át,
 - Targoncagumi (max. 70 cm méretig): 10 Ft/kg térítés ellenében veszik át (Internet 5).
 - A többi típus átvétele alapesetben ingyenes.

Alternatív új irányok

Az építészek, lakberendezők és a tervezők egyaránt a régi autógumik felé fordulnak. A rugalmas és ellenálló anyagjellemzők miatt könnyen lehet vele dolgozni, tartós és modern külsőt kölcsönöz a nagyvárosi bútoroknak, táskáknak és ékszereknek.

Építőmérnöki munkákhoz egész gumik is felhasználhatók, például mesterséges partvédelmi zátonyok vagy építőipari projekteknél használt hangfogók formájában. A darabolt autógumikat az ipar tudja hasznosítani, például közúti és vasúti alapozó anyagként. A gumiabroncsból készült anyagok 30-50%-kal könnyebbek, mint hagyományos megfelelőik, a talajnál 10-szer jobb elfolyást biztosítanak, a kavicsnál pedig nyolcszor jobb szigetelők.

A porított guminak a fűnyíróktól a műfüig számos felhasználási módja van. A használt gumiabroncsok felhasználási lehetőségei szinte korlátlanok, és újbóli felhasználásuk – amellett, hogy hasznos és érdekes – nélkülözhetetlen is a bolygó számára (Internet 3).

Következtetések

A szakirodalomban több ellentmondásos véleményt találtunk. Sok forrásból az olvasható ki, hogy a gumiabroncsok újrahasznosítása nagyon jól megoldott, sok esetben pedig megoldatlannak ítélik. Az bizonyos, hogy összetett hulladékkezelési problémáról beszélhetünk. Megoldási javaslatok és próbálkozások vannak.

Összefoglalva az olvasottakat és a tapasztalatainkat többféle típusú és méretű gumiköpenyre vetítettük ki a vizsgálatunkat. Először, a legelterjedtebbel, a személyautó, valamint a 110 cm külső átmérőt meg nem haladó tehergépjárművek gumiabroncsaival, aminek újrahasznosítása több feldolgozónál ingyenes, mégis rengeteg gumiabroncs van nem megfelelő módon tárolva és kezelve. Ezen abroncsok felhalmozódnak az átlagos lakossági ingatlanoktól kezdve egészen a hulladékgyűjtőkig, amely abból adódik, hogy nincsenek tájékoztatva az emberek, nincs logisztikai szempontból kiépítve az egész rendszer. Ebből adódó egyik gyakori probléma az illegális gumilerakók elszaporodása. Szerintünk mindenki találkozott már elhajított útszéli vagy elhagyatott erdőkben lévő abroncsokkal. A gumik útja a felhasználóktól, vásárlóktól, amikor az elhasználódás után lekerülnek a gépjárművekről először a szervizek vagy a hulladékudvarok, majd onnan a regionális hulladéklerakókhoz kerül, innen a gumifeldolgozóba. Ebben a folyamatban a szállítás a legnagyobb költségétel. A másik a súlyosabb vonal a mezőgazdasági, valamint építőipari gépek abroncsai. Természetesen, az előző problémák itt is fennállnak, csak kiegészülnek azzal, hogy a Magyarországon lévő gumi feldolgozók közül talán jó, ha 2-3 befogadja. Arról nem is beszélve, hogy átlagosan 15 Ft/kg+ áfa körüli díjat kérnek és szállításról is nekünk kell gondoskodni. A gumiabroncsokat időszakosan, ütemezve veszik át, tehát nem folyamatos az átvétel. Legrosszabb a helyzet az acélmerevítéses gumiabroncs tekintetében, hiszen ezt át sem veszik. Ezen típusok felhasználása még inkább korlátozott.

Összefoglalás

A termékdíj bevezetésével anyagi keretet kívántak képezni a problémás termékek kezelése érdekében, számításaink szerint, ha 45 ezer tonna kiselejtezett gumiabroncs keletkezik Magyarországon évente és 57 Ft/kg a termékdíj, az több mint 2,5 milliárd forint. Ebből az összegből a tájékoztatási- és a logisztikai rendszert kellene építeni, hogy a lakosok által kifizetett, de már feleslegessé vált gumiabroncs eljusson a feldolgozókhöz, ahol már ezek az abroncsok értékes alapanyagok. Valamilyen formában érdekelté kellene tenni a gumiabroncsok tulajdonosait, hogy juttassák el a megfelelő gyűjtőpontokra az elhasznált darabokat. Ebben a logisztikai láncban a hulladékudvarok és hulladéktelepek is részt vehetnének, így optimalizálva a szállítási költségeket. Nagyobb mezőgazdasági telepekre, a mennyiségek miatt, gyűjtő járatokat szerveznének. Sajnos az emberek jórészt nem környezettudatosok, csak ha kötelező vagy érdekük fűződik hozzá, akkor veszik a fáradságot, hogy elvigyék abroncsaikat az átvevőpontra és ne a legközelebbi erdőbe dobják be.

Kulcsszavak: gumiabroncs, környezetvédelem, újrafelhasználás, mezőgazdaság

Irodalom

Nagy B (2011): Újrahasznosítási ismeretek, Szent István Egyetem, Gödöllő

Perge P. - Boros N. (2012): Gumiabroncs hulladék újrahasznosítás lehetőségei. Debreceni Műszaki Közlemények 2012/2, Debrecen

Internet 1: <http://www.origo.hu/tudomany/fold/20161027-eldobaljak-az-elhasznalt-autogumit.html> 2018.09.15.

Internet 2: http://nav.gov.hu/data/cms432271/48_Kornyezetvedelmi_termekdij_20170116.pdf 2018.09.15.

Internet 3: <http://www.vezess.hu/hirek/2011/10/19/on-hisz-a-gumiabroncsok-reinkarnaciojaban/> 2018.09.06.

Internet 4: http://www.euronovex.hu/?page_id=56 2018.09.15.

Internet 5: <http://newenergy.hu/ujrahasznositas/atvetel/> 2018.08.06.

The "Life Cycle" of Agricultural Tires Used and the Impact on our Environment in Rural Areas of Hungary

Abstract

Over the past decades, the process of becoming more and more accustomed to wastes is increasing. This is not the case with tires either. Like many other countries, Hungary has also developed its own waste management plan, in which the primary task is to reduce waste generation and utilize as much waste as possible. In Hungary, only some of the used tires come from the owner to the reprocessing plants. This is especially true for agricultural tires. Transportation and storage are not solved in the waste management system. Recycling of waste tires due to environmental and economic benefits is of fundamental interest to society. The wastes from the waste tire are widely used in different types of flexible tiles, sports grounds, playgrounds and modifying agents, and therefore the tire is a valuable resource. When the processing plants make a distinction between the different tires between the agricultural tires (the steel stiffening tire is not taken over), making it difficult to deliver because it is necessary to find.

Keywords: tire, environmental protection, recycling, agriculture

A GAZDÁLKODÁS SZEREPE KÖRÖSFŐ HELYI FEJLESZTÉSÉBEN

RITTER Krisztián – URBÁNNÉ MALOMSOKI Mónika

SZIE Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, 2100 Gödöllő, Páter K. u. 1.
ritter.krisztian@gtk.hu , Urbanne.Monika@gtk.szie.hu

Bevezetés

Miközben az elmúlt évtizedekben a helyi erőforrások szerepe a terület- és vidékfejlesztésben határozottan előtérbe került, a számos településen, térségben korábban főszerepet játszó mezőgazdaság foglalkoztatásban betöltött súlya jelentősen csökkent. A Szent István Egyetem Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézete (RGVI) évente szervez falukutató táborokat, melyek során többek közt az agrárium helyi fejlesztési stratégiában betölthető szerepét vizsgáljuk.

A Bánffyhunyadihoz közeli, kalotaszegi Körösfő községet alkotó négy település életében évszázadokon keresztül meghatározó volt a gazdálkodás. Ugyanakkor az általános tendenciák, a kedvezőtlen adottságok, valamint a helyi kézimunka-ipar fejlődése itt is hatással volt az agrár-ágazat helyzetére. Az RGVI által 2017 nyarán szervezett falukutató alatt primer módszerekkel próbáltuk feltárni, hogy a mezőgazdaság milyen szerepet tölthet be a négy település hosszú-távú fejlesztési stratégiájában.

Irodalmi áttekintés

A globalizáció és a fokozódó területi verseny következtében előtérbe kerültek az endogén erőforrásokra építő helyi stratégiák és fejlesztések (Áldorfai és Czabada 2014 vagy Tóth és Káposzta 2014). Másik jellemző folyamat a vidék fogalmának megerősödése, valamint az a multifunkcionális szerepkör, melyet az EU a mezőgazdaságnak és a vidéknek tulajdonít. A funkciók közül kiemelhetők az élelmiszertermékek, a rájuk fűződő gasztronómiai események, és szoros összefüggésben a turizmus (Bakos és Topa, 2016; Nagy et al., 2012). A turizmus szerepét a szakirodalom a vidéki térségekkel kapcsolatban egyébként is hangsúlyosan nevesíti (Urbánné et al. 2017 vagy Némedi et al. 2016).

Ugyanakkor nem tekinthetünk el azoktól a tendenciáktól sem, melyek az agrárgazdaságnak, mint a vidékgazdaság korábbi gerincének a változásából eredeztethetőek. Az ágazat nemzetgazdaságban (GDP), és főleg a foglalkoztatásban betöltött szerepe jelentősen csökkent, mely kifejezetten a vidéki kisfalvak vonatkozásában okozott problémákat (Oláh - Urbánné 2016). Ezen változások nem egyenlő mértékben érintik, érintették az egyes térségeket.

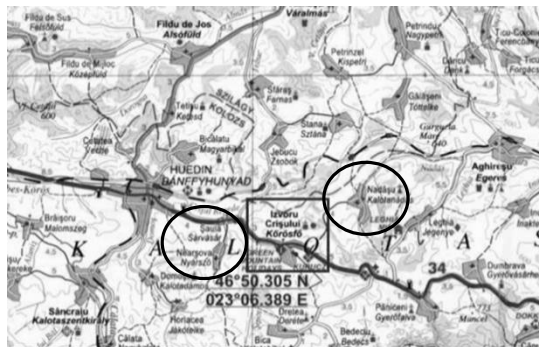
Fentiekből kiindulva felmerül a kérdés, hogy egy korábban mezőgazdálkodási alapokon nyugvó, de a helyi gazdaság gerincének átalakulása (kézművesség és kereskedelem kialakulása) közben attól részint elszakadó községben milyen szerepet játszik az agrárium, és a helyi fejlesztési stratégiában milyen pozíciót tölthet be.

Anyag és módszer

2017 nyarán az RGVI falukutató táborának az erdélyi Körösfő község (Körösfő, Kalotánadas, Sárvasár, Nyárszó - ld. 1. ábra) adott helyet, mely Kalotaszeg területén található, Bánffyhunyadi szomszédságában. A kutatásban a SZIE és a gödöllői Török

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Ignác Gimnázium, valamint a Kolozsvári Egyetem oktatói, hallgatói, doktoranduszai vettek részt.



1. ábra. Körösfő község elhelyezkedése

Figure 1. Location of Körösfő municipality

Megjegyzés: □ Körösfő település ○ Kalotánadas, Sárvasár és Nyárszó falvak, mint Körösfő község részei

Forrás: Saját szerkesztés, 2018

A falukutató tábor során kérdőíves, illetve ehhez kapcsolódó, kifejezetten az agrárium szerepét célzó kiegészítő, strukturált mélyinterjúkra alapozó primer kutatás végeztünk. A lakossági kérdőív mezőgazdaságra, háztáji gazdálkodásra vonatkozó tematikus kérdéseivel a lakosság általános „agrár-kitettségét” próbáltuk feltérképezni, míg az előzetes vizsgálatok, valamint a kérdőíves vizsgálat közben fókuszba kerülő jelentősebb mezőgazdasági vállalkozók, őstermelők, gazdálkodók, illetve a település vezetőinek, meghatározó személyeinek véleményét és meglátásait mélyinterjúk során gyűjtöttük össze. A kérdőívezés során az településen a háztartások közel felét kérdeztük le irányított mintavétellel, az interjúalanyok kiválasztása célzottan történt.

A kutatás - és jelen cikk - célja feltárni, hogy a gazdálkodás milyen szerepet töltött, tölt be a község életében, milyen lehetőségek kapcsolhatók hozzá a hosszabb távú fejlesztéseket illetően, valamint hogy az agrárgazdaság súlyát tekintve tapasztalhatók-e különbségek a községet alkotó négy falu tekintetében. A következőkben a primer kutatás (kérdőívek és interjúk) legfontosabb eredményei kerülnek bemutatásra.

Eredmények és értékelésük

A község mezőgazdasági adottságai nem ideálisak. Ez különösen a körösfői földek minőségére vonatkozik, a többi falu esetében valamivel kedvezőbb a helyzet. Ennek ellenére, a megelőző évszázadokban a helyi gazdaság meghatározója volt a mezőgazdasági művelés, miközben a körösfőiek híresek voltak állattenyésztésükről is. A mezőgazdasági foglalkoztatásban jelentős változást a varrottasok készítésének, valamint a kézműveskedésnek, fafaragásnak a beindulása okozott a XIX. sz. végén. A rossz adottságoknak, a kemény, de nem kifizetődő földművelésnek köszönhetően sokan fordultak a jóval jövedelmezőbb kézimunkák, valamint az erre alapozó kereskedés irányába, ami kifejezetten magára Körösfőre lett jellemző. Az agrárium szerepe a többi faluban jóval fokozatosabban, és kisebb mértékben változott meg, ami a jelenlegi viszonyokban is még jól érzékelhető. A mezőgazdasági foglalkoztatás megváltozásában a szocialista gazdaság kiépítése és jellegzetességei is rányomták a bélyegüket. A technikai

II. Vidékfejlesztési Konferencia

fejlődés és a termelőszövetkezeteknek köszönhető termelékenység-növekedés hatására Kalotaszegen jelentősen csökkent a mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya (Keszi, 1977). A szocialista szövetkezetek felbomlása tovább csökkentette a vizsgált község amúgy is megcsappant agrártársadalmát. A helyi TSZ felbomlását követően magán Körösfőn még pár évig próbálkoztak a növénytermesztéssel, de a mostoha körülmények és az időközben jellemzővé váló „nagybani juhászokodás” miatt fokozatosan felhagytak vele.

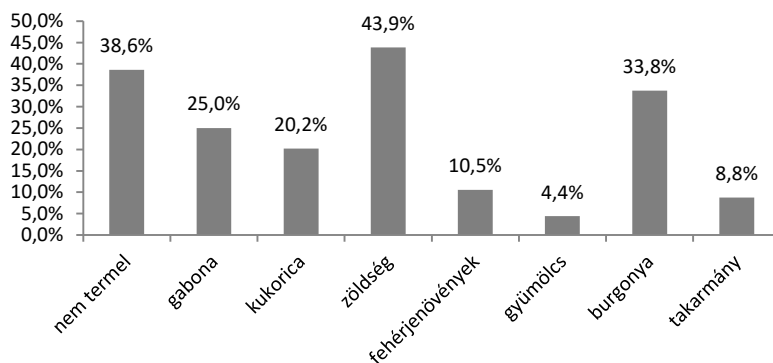
Az első fontos momentum, amit a primer kutatás tapasztalatai alapján (is) meg kell említeni, hogy a községet alkotó négy település vonatkozásában jelentős különbsége(ke)t lehet tenni a mezőgazdaság szerepének vizsgálatakor. Míg Körösfőn, egyrészt a gyengébb adottságoknak, és az ezzel egyébként szoros összefüggésben lévő kézimunka-ipar és kereskedelem kialakulásával a mezőgazdaság nagymértékben veszített korábbi jelentőségéből, és nemcsak mint fő megélhetési forrás, de kiegészítő tevékenység is visszaszorult, addig a másik három településen az agrárium jóval hangsúlyosabb. Az interjúk alapján a mezőgazdasági kitettség sorrendjében Nadas vezet, ezt követi Nyárszó és Sárvasár, és az „elpolgárosodott parasztság”-al jellemezhető Körösfő zárja a sort. Ennek ellenére utóbbiban még sok helyen fel lehet fedezni a hagyományos falusi élet nyomait, hiszen az istállók és csűrök még számos udvaron állnak.

A mezőgazdálkodás helyzetének feltárásakor először annak bázisa, vagyis a földterület megléte iránt érdeklődtünk a kérdőívezés során. Az eredmények alapján a megkérdezettek egyötödének egyáltalán nincsen megművelhető földterülete (tehát konyhakertje sincs). Közel egyötöde a válaszadóknak 1 ha alatti területtel rendelkezik, míg egynegyedük 1 és 3 ha közötti földdel rendelkezik. A 10 ha feletti tulajdon nagyon ritka, ezt a kategóriát a megkérdezett háztartások valamivel több, mint 1%-a jelölte meg. A négy falu tekintetében Körösfőn volt a legnagyobb az aránya azoknak, akiknek nincs földterületük (közel 36%), míg ugyanez az arány Nádason volt a legkisebb, ahol csupán 5% jelezte, hogy nincs földje (Nyárszón és Sárvasáron 14 és 15% volt ez az érték). Nadas esetében volt a legnagyobb az aránya egyébként az 5 hektárnál nagyobb földdel rendelkezőknek (közel 21%). A község válaszadó háztartásainak csupán 4%-a jellemezhető bérléssel, ezek 70%-a 1 és 5 hektár, míg 30%-uk 5 hektárnál nagyobb földterületet bérel. Különösen a nagyobb földbérlemények az állattartó gazdákkal és a legeltetéssel (juhászat) hozhatók összefüggésbe.

A továbbiakban igyekeztük kideríteni, hogy akiknek van saját földterülete, illetve bérelnék területet, milyen módon műveli, műveltetik azt meg. Az eredmények alapján elmondható, hogy a földtulajdonnal rendelkező háztartásoknak valamivel több, mint fele műveli csak meg a saját földjét, ez döntő részben (összes megkérdezett 44,8%-a) háztartáson belüli, kiegészítő jellegű tevékenységként valósul meg, illetve nem bejelentett főtevékenységként. Azok aránya a válaszadó háztartások közt, akik családi gazdaság vagy valamilyen vállalkozás formájában, fő tevékenységként üzik a mezőgazdálkodást, valamivel több, mint 11%. A háztartások több, mint egyharmada bére adja a földjét, és közel 8% azok aránya, melyek földje nincsen használva sem saját célra, sem bérleményként.

A következőkben rákérdeztünk arra, hogy melyek azok a termékek (növényi, állat), melyet jellemzően előállítanak a településeken. Ezt a kérdést minden háztartásnak feltettük, hiszen például állatot saját földterület nélkül is tarthatnak. A megkérdezett háztartások közel 40%-ában nem termelnek semmilyen növényi terméket (2. ábra).

II. Vidékfejlesztési Konferencia



2. ábra. A megkérdezett háztartásokban megtermelt főbb termények megoszlása (%)

Figure 2. Main products produced by the asked households

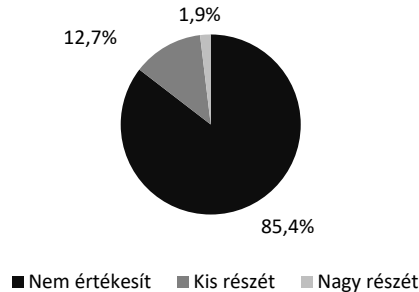
Megjegyzés: A három legfontosabbat kellett megjelölni

Forrás: Saját kutatás és szerkesztés, 2018

Ez is mutatja, hogy a hagyományos önellátás milyen mértékben visszaszorult. Ebben az esetben is ki lehet mutatni azonban a különbséget a négy lekérdezett település viszonylatában, hiszen azok közül, akik nem termelnek haszonnövényeket, 72,7% körösfői háztartás volt. Sárvasár esetében 12,5%, Nádas esetén 9,1%, Nyárszó esetében 5,7% ez az arány. A megkérdezettek közt a legfontosabb termények a különböző zöldségfélék voltak, melyek mellett még külön ki lehet emelni a burgonyát is.

Az állattartással kapcsolatban is meg lehet állapítani, hogy a megkérdezett háztartások jelentős része (közel 37%) nem végzi már ezt a tevékenységet. Ahol még tartanak állatokat, ott a leggyakrabban a baromfi (ezt majd minden második háztartásban tartanak) illetve a sertés (közel minden harmadik portán) fordul elő. Az állattartás tekintetében ugyanúgy kimutatható Körösfő agrárkitettségeinek jelentősebb visszaszorulása, mint a növénytermesztés esetében.

A kutatás során vizsgáltuk azt is, hogy a megtermelt termékeket hogyan hasznosítják, értékesítik. A terméket előállító háztartások válaszai alapján nincs olyan család, aki teljes mértékben piacra, eladásra termelne (3. ábra). Az önellátás a legfontosabb motiváció a gazdálkodás folytatására, hiszen a termelő háztartások több mint négyötöde nem értékesít. Az elsősorban nyárszói és nádasai gazdálkodókat érintő, a termelő háztartások 12,7%-át képviselő kör a termékeinek kisebb hányadát értékesíti, míg csupán a válaszadó gazdálkodók 2%-a az, aki termékeinek nagyobb részét eladja. Vizsgáltuk, hogy a termeléssel foglalkozó háztartásokban a gazdálkodásba a családból hányan vannak bevonva. Legnagyobb arányban (41,4%) az érintett, termeléssel foglalkozó háztartások két tagjának jelent rendszeres elfoglaltságot a gazdálkodás.



3. ábra. A mezőgazdasági termékek értékesítésének megoszlása a termelő háztartások körében (%)

Figure 3. Place of agricultural product sale
Forrás: Saját kutatás és szerkesztés, 2018

Az esetek egyharmadában a családból egy fő végzi a mezőgazdasági jellegű tevékenységet, míg 10-10%-ban három illetve négy fő végzi az agrármunkákat. Négyenél több családtag bevonását az érintettek kicsivel több, mint 6%-a jelölte be.

Következtetések

A mezőgazdaságnak a helyi stratégiában betölthető szerepét illetően magán Körösfőn - jelen körülmények közt - csak az agrárium pontszerű szerepét lehet megemlíteni. Ez azt jelenti, hogy ezen a településen csak néhány háztartás, család számára jelenthet fő- vagy akár mellékállásban hosszú távú stratégiát, megélhetést, és ez is gyakorlatilag az állattenyésztést takarja. A másik három faluban a gazdálkodás jóval szélesebb körnek, és összességében a közösségnek továbbra is hosszú távon nyújthat alternatív vagy közvetlen bevételeket. Előbbi az önellátás vagy a mellékállás, utóbbi a főállásként végzett gazdálkodás tekintetében.

Emellett számos olyan potenciált hordoz az ágazat, melyek a turizmussal összekapcsolva, a diverzifikáción és a feldolgozáson keresztül további lehetőségeket (és munkahelyeket) jelenthet akár az egész községnek. A falusi szállásadás, a helyi - jó minőségű és különleges - élelmiszerek (pl. tej, juh- és kecskesajt, hústermékek, bio zöldség és gyümölcs stb.), a környezet állapota, a kulturális örökség, a helyi kézművesipar mind alap ehhez.

A végső összegzés az, hogy a négy település közt egyértelmű különválás tapasztalható a mezőgazdaság súlyát, jelenlegi és jövőbeli szerepét illetően. Ennek okai egyértelműen visszavezethetők a környezeti adottságokra, a körösfői kézművesipar kialakulására és felvirágzására, az agrárhagyományok továbbörökítésének kérdésére. Ugyanakkor egy megfelelő szintű együttműködés kialakításával, a helyi ipar, a mezőgazdaság és a turisztikai lehetőségek kihasználásával komplex, az egész község számára prosperáló fejlesztési stratégia kialakítására volna lehetőség.

Összefoglalás

Az endogén erőforrások szerepének fontosságát a helyi stratégiák kialakításában, működtetésében a vidék és területfejlesztés elmélete régóta hangsúlyozza. Ezzel párhuzamosan a mezőgazdaság foglalkoztatásban, gazdaságban betöltött szerepe

II. Vidékfejlesztési Konferencia

folyamatosan csökken az utóbbi évtizedekben. A kalotaszegi Körösfő községet alkotó négy település életében évszázadokon keresztül meghatározó volt a gazdálkodás. Ugyanakkor az általános tendenciák, a kedvezőtlen adottságok, valamint a helyi kézimunka-ipar fejlődése itt is hatással volt az agrár-ágazat helyzetére. Egy 2017 nyarán szervezett falukutatás alatt primer módszerekkel próbáltuk feltárni, hogy a mezőgazdaság milyen szerepet tölthet be a négy település hosszú-távú fejlesztési stratégiájában. Az eredmények alapján a gazdálkodás eltérő szerepet tölthet be a négy falu jövőjében, magán Körösfőn csak igen korlátozottan.

Kulcsszavak: endogén erőforrások, helyi fejlesztés, mezőgazdaság, vidék

Irodalom

- Áldorfai Gy. - Czabada L.(2014): Helyi válaszok a globális kihívásokra. *Acta Carolus Robertus* 4 (2) 9-18.
- Bakos I. M. - Topa Z. (2016): The Contribution of Local Food to Tourism in Hungary. *Contemporary Research On Organization Management And Administration* 4 (2) 63-74.
- Nagy H. - Tóth T. - Oláh I. (2012): The role of local markets in the sustainable economic development of Hungarian rural areas. *Visegrad Journal On Bioeconomy And Sustainable Development* 1 (1) 27-31.
- Némedi-Kollár, K. - Péli, L. - Madár, F. (2016): Covasna county in the mirror of economic, social, environmental factors. [In: Horská, E. et al. (Eds.): The Agri-Food Value Chain: Challenges for Natural Resources Management and Society: International Scientific Days 2016]. Slovak University of Agriculture, Nitra, 484-492.
- Oláh I. - Urbánné Malomsoki M. (2016): A kis- és aprófalvas térségek népességének változása hazánkban.. [In: Takácsné Gy. K. (szerk.): Innovációs kihívások és lehetőségek 2014-2020 között: XV. Nemzetközi Tudományos Napok]. Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, 1237-1243.
- Urbánné, M. M. - Némedi-Kollár, K. Péli, L. (2017): A primary analysis of development opportunities in Mezőkövesd. [In: Jedynak, W. et al. (Eds.): Changes as a social process]. University of Rzeszów, Rzeszów, 115-133.
- Tóth T. - Káposzta J. (szerk.)(2014): Tervezési módszerek és eljárások a vidékfejlesztésben (elmélet) Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó

The role of agriculture in Körösfő's local development

Abstract

The role of the endogenous resources has been emphasized since a long time by the literature of territorial and rural development. In parallel the role of agriculture in local employment has decreased significantly for the last few decades. The Institute for Regional Economics and Rural Development (IRERD) of the Szent István University Gödöllő regularly makes researches in traditionally farming rural villages to analyze the possible role of agriculture besides such tendencies in local development strategies.

The primer sector has had a big importance for centuries in the life of Körösfő (Izvoru Crișului) village located near to Bánffyújnyad (Huedin). At the same time, the general tendencies, growing importance of local handwork industry and the decreasing farming opportunities have affected the settlement's local economy as well. During a summer research camp in 2017 the role of agriculture as an endogenous competitive factor in long time local development was analyzed in this settlement by a primary research organized by the IRERD. According to the results, the agriculture has lost its previous significant role in the life of Körösfő caused by the changing economy of the village (trade and handwork), the disadvantaged conditions, the unfavorable natural capabilities Summing up the research, the sector could be the basis of creating local development strategy in Körösfő just in a very limited way.

Keywords: agriculture, endogenous resources, local development, rural

A TÁJVÉDELEM MINT MEZŐGAZDASÁGI HOZZÁADOTT ÉRTÉK

RÁKÓCZI Attila

Szent István Egyetem – AGK Agrártudományi és Vidékfejlesztési Intézet, 5540 Szarvas, Szabadság út. 1-3.,
rakoczi.attila@gk.szie.hu

Bevezetés

A mezőgazdálkodás tere a vidék, a vidék fontos eleme a táj. A táj kultúrtájra és természetes tájra osztható. A mezőgazdasági termelés sikere függ a befogadó táj állapotától. A mezőgazdálkodó sikere a termelése színvonalától és a tevékenységének diverzifikációjától is függ. A vidék gazdaságát egyre inkább erősíti a turizmus, melynek fontos célállomásai a természetben fellelhető tájalkotó elemek megtekintése. A kunhalmok több ezer éves antropogén tájalkotók, melyekre az utóbbi időben igen nagy érdeklődés figyelhető meg. A halmok sikeres megőrzése nagyban járulhat hozzá a vidék gazdaságához, sikerességéhez is.

Irodalmi áttekintés

A kunhalmok a Kárpát-medence ősi kultúrtörténeti emlékei, melyek számos értékes információt rejtenek magukban. A kunhalmok olyan mesterséges földtani építmények, amelyek régészeti, botanikai, tájképi és kultúrtörténeti szempontból kiemelkedő jelentőséggel bírnak (Tóth, 1999). A halom-testek mezőgazdasági bolygatása (szántás) a legkárosabb folyamat a fennmaradás szempontjából. Tóth Cs et al. (2014) rávilágítottak, hogy amennyiben a bolygatás megszűnik, kedvező talajtani folyamatok indulhatnak el a halmok felületén.

Egykor Magyarországon több mint 40.000 db kunhalom volt található. A Körös-Maros Nemzeti Park nyilvántartásából kiderül, hogy ebből a mai Békés megye területén 1533 db volt fellelhető. A magyar történelem során hosszú ideig semmilyen védelem nem volt a kunhalmok vonatkozásában. Mivel döntő többségük az Alföldön volt megtalálható, így e megyékben intenzívebb volt az érdeklődés a megmentésük iránt A XX. század második felében az országra jellemző intenzív, nagyüzemi mező-gazdálkodás következtében nagy számban pusztultak el, mára töredékük maradt csak meg eredeti állapotában (Virágh, 1979; Tóth, 2002; Rákóczi, 2013).

Az 1990-es években a Békés Megyei Önkormányzat vezetői, és az önkormányzat egyes tisztségviselői nagy érdeklődést mutattak Békés megye természeti értékei iránt. Céljaik eléréséért egy egyesületet hoztak létre 1993-ban a Körös-Maros Nemzeti Parkért Egyesület néven. Szelekovszky László titkárnak külön szívügye volt a kunhalmok védelme.

A Körös-Maros Nemzeti Parkért Egyesület 1994. november 24-ére a Békés Megyei Megyeházára konferencia felhívást tett közzé a kunhalmok védelméért, megmaradásáért. A tanácskozás célja volt segítséget adni a kunhalmok védelmének mielőbbi törvényi szabályozásához, s ezt ajánlasként a Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium számára megküldeni. A konferencián megfogalmazott legfontosabb ajánlások voltak, hogy fel kell mérni a halmokat, állapotuk szerint kategóriákba kell sorolni azokat (kataszterezés). A konferencia ajánlásait figyelembe vették az 1996. évi természet

II. Vidékfejlesztési Konferencia

védelméről szóló törvény megalkotásakor. A jogszabály oltalma alatt már tényleges védelmet, ún. ex-lege védettséget kaptak (Szelekovszky, 1999). A szabályozás hibája volt, hogy nem született a törvénynek végrehajtó rendelete, így a védelem, csak „papíron” volt megoldva. A halmok művelésével nem hagytak fel a gazdák, és nem is lehetett őket erre kényszerítenie a hatóságoknak.

Az Európai Unió csatlakozással számos közösségi támogatási forrás vált elérhetővé a mezőgazdasági termelők számára (Somai, 2014). Az uniós pénzek eléréséhez a gazdáknak különféle előírásokat, illetve kötelezettségeket kell teljesíteniük, ilyen a kölcsönös megfeleltetés szabályzórendszere is (Hart, 2015). 2010-ben a fenti szabályozás részévé tették a tájra jellemző tájképi elemek védelmét (Ackrill, 2000; Brady et al., 2009). Így néhány céltudatos, viharsarki civil kezdeményezése következtében – ugyan 17 évre a konferencia után, de – a Tanács 73/2009/EK rendeletével közösségi védelem alá kerültek a magyar kunhalmok.

A doktori kutatásom eredményei

A HMKÁ rendeletbe beépült Békés megyei 185 db kunhalom területhasználatában beállt változásokat a rendelet bevezetésének kezdetétől, azaz 2010-től vizsgáltam 2015-ig. A vizsgálatot évről-évre területbejárásokkal végeztem (1. táblázat).

1. táblázat. A kunhalmok területhasználatában beállt változások 2010 és 2015 között (Rákóczi, 2016)

sorsz.	vizsgálat éve	bolygatott halom (db)	felhagyott halom (db)
1.	2010	98	87
2.	2011	78	107
3.	2012	40	145
4.	2013	24	161
5.	2014	11	174
6.	2015	8	177

Table 1. A change of the status of kurgans between 2010 and 2015 (Rákóczi, 2016)
(1) number, (2) year (3) cultivated kurgan, (4) non-cultivated kurgan

A táblázat szemlélteti, hogy a HMKÁ rendeletbe beépült halmok állapotában eddig nem látott javulás volt tapasztalható. A vizsgálat elején 98 db halom területét bolygatták a gazdálkodók, ez a szám 2015-re 8 db-ra esett vissza. A szankcionálási rendszer hatására mégis maradtak még művelt halmok, melynek legfőbb okai az osztatlan közös tulajdonú földterületek problematikája, valamint a kifizető ügynökség támogatásokhoz fűződő kiválasztási szempontrendszerének sajátossága (Rákóczi és Barczy, 2015).

Célkitűzés

Megvizsgálom, hogy a doktori kutatásom óta eltelt évek óta milyen állapotban van a rendeletbe épült 185 db halom. Kérdés, hogy a korábban kivont 177 halomból vonták-e művelés alá bármelyiket, illetve a 2015-ben még bolygatott 8 db halom állapota hogyan változott. Összességében arra keresem a választ, hogy mennyire működik a halmok védelmét szolgáló rendelet napjainkban is. Vizsgálatom kiterjed a települési értéktáraknak küldött javaslataim elfogadására, valamint a kunhalmok ingatlan-nyilvántartásba történő bejegyzéseinek megyei állására is.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Anyag és módszer

A 177 db alapsokaságban lévő felhagyott halmot Random Number Generator Pro 1.71 (verzió: 1.71) nevű program segítségével, *reprezentatív mintavétellel* vizsgáltam 10%-os rátával. A halmok az egyedi azonosítóik szerint (FÖMI azonosító) növekvő sorba rendeztem, és ezek mellé sorszámokat rendeltem. A generátor segítségével kiválasztottam a mintába eső halmok sorszámait, és az azokhoz rendelt egyedi azonosítók alapján állt össze a minta. A 8 db műveltként nyilvántartott halom esetében *teljes vizsgálatot* végeztem. A területbejárásokat 2018 januárjában végeztem.

Az elmúlt években több halom esetében tettem ajánlást a vonatkozó szabályok alapján települési értéktárak felé, egy-egy kiemelkedő halom fokozottabb védelme érdekében. A munka során bemutatom a települési értéktárak döntéseit.

Az elmúlt évben megkezdődtek a megyei halmok földhivatali nyilvántartásba történő bejegyzéseinek munkálatai is. A Békés Megyei Kormányhivataltól kapott adatszolgáltatás alapján bemutatom a bejegyzési folyamat állását.

Eredmények és értékelésük

A 2015-ös vizsgálataim során felhagyottnak rögzített 177 db halomból a kiválasztás alapján 18 db halom esetében történtek területbejárások, melynek eredményét a 2. táblázat mutatja.

2. táblázat. A korábban felhagyottnak rögzített 177 db halom állapotának vizsgálata

sorsz.	generálás eredménye	azonosító	halom neve	állapota
1.	167.	8 577	névtelen halom	felhagyott
2.	170.	8 580	Török-halom	felhagyott
3.	111.	5 236	Kun-halom	felhagyott
4.	55.	1 435	Rózsa-halom	felhagyott
5.	137.	8 402	Cikó-halom	felhagyott
6.	4.	1 066	Tompa-halom	felhagyott
7.	43.	1 355	Töviskes-halom	felhagyott
8.	70.	1 564	Vágott-halom	felhagyott
9.	133.	6 249	Szilások	felhagyott
10.	7.	1 081	Dinnyés-halom	felhagyott
11.	37.	1 277	Keresztes-domb	felhagyott
12.	51.	1 409	Ördögétető	felhagyott
13.	13.	1 153	Vitális-halom	felhagyott
14.	26.	1 213	Kovács-laponyag	felhagyott
15.	85.	5 070	Kevermes-halom	felhagyott
16.	2.	1 062	Vadaszán-domb	felhagyott
17.	8.	1 082	Fekete-halom	felhagyott
18.	33.	1 268	Pap-halom	felhagyott

Table 2. The examination of earlier given up 177 pieces kurgans

(1) number, (2) result of selection (3) kurgans identification number (4) name of the kurgan (5) status

Látható, hogy a korábban felhagyott halmok egyikét sem vonták művelésbe azóta sem az érintett gazdálkodók. A 2015-ben bolygatottként nyilvántartott halmok területi vizsgálatának eredményeit a 3. táblázat szemlélteti.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

3. táblázat A korábban bolygatottnak rögzített 8 db halom állapotának vizsgálata

sorsz.	azonosító	halom neve	állapota
1.	5 106	Hármashatár-halom	felhagyott
2.	5 109	névtelen halom	felhagyott
3.	5 107	Kis-Botos-halom	felhagyott
4.	5 003	Líviusz-halom	bolygatott
5.	1 074	Bódisné halma	bolygatott
6.	5 259	Vas-kapu-halom	bolygatott
7.	5 264	Mécses-halom	bolygatott
8.	8 572	Négyesi-domb	bolygatott

Table 3. In 2015 fixed cultivated 8 pieces kurgans
(1) number, (2) kurgans identification number (3) name of the kurgan (4) status

Az eredményekből látható, hogy a korábban műveltnak nyilvántartott 8 db halomból további 3 db-ot kivontak a művelés alól. A reprezentatív vizsgálat eredményei alapján megállapíthatjuk, hogy a rendelet továbbra is hatékonyan védi a Békés megyei halmokat, hiszen 2018-ra a megyében nyilvántartott 185 db halomból 180 db felhagyott állapotúvá vált, és mindösszesen 5 db áll továbbra is bolygatás alatt.

A Kormány a magyar nemzeti értékekről és a hungarikumokról szóló 2012. évi XXX. törvényben foglalt felhatalmazás alapján végrehajtó rendeletet alkotott a 114/2013. (VI.16.) Korm. rendelettel a magyar nemzeti értékek és hungarikumok gondozásáról. A rendelet értelmében a nemzeti értékek adatait a települési, tájegységi és megyei értéktárakban, az ágazati értéktárban, a külhoni magyarság értéktárban, a Magyar Értéktárban, valamint a Hungarikumok Gyűjteményében különféle kategóriák szerint lehet nyilvántartani. Az elmúlt három év során 14 települési értéktár bizottsága felé tettem javaslatot egy-egy kiemelt jelentőséggel bíró kunhalom, vagy kunhalom csoport vonatkozásában. A beküldött javaslatok közül 10-et elfogadtak a települési bizottságok. 4 esetben nem történt még döntés, ám ennek oka Nagykamarás, Kaszaper és Zsadány esetében az, hogy ez idáig nem alapították meg a települési értéktár bizottságaikat.

A 2017-es évben Békés Megyei Kormányhivatal Békéscsabai Járási Hivatalának Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya (BMK-BCSJH-KTF) kezdeményezésére megkezdődtek a Békés megyei MePAR-ban rögzített halmok felvezetései a földtulajdoni nyilvántartásokba. A BMK-BCSJH-KTF (2018) adatszolgáltatása rávilágít arra, hogy 82 esetben a bejegyzések megtörténtek, 59 esetben a változási vázraj elkészült, és 44 halom esetében megkezdődtek a folyamatok.

Következtetések

A kutatás rávilágított arra, hogy a kunhalmok védelme a közösségi és hazai jogszabályok által hosszú távon biztosítva van. A települési értéktárakban rögzített halmok, halomcsoportok fokozottabb figyelem és védelem alá kerültek. A táj jellegzetes elemeinek a védelme a turizmus által hozzáadott értéket is képviselnek. A kunhalmok területének ingatlan-nyilvántartásba történő bejegyzésének folyamat előrehaladott állapotban van. Összességében megállapíthatjuk, hogy a jelenben zajló intézkedések és folyamatok következtében a kunhalmok utókor számára történő megőrzése szavatolva van.

Összefoglalás

A közös agrárpolitika a létrehozása óta számos reformon ment keresztül. 2010-ben az agrártámogatások kifizethetőségének feltételül szabták a táj jellemző elemeinek a védelmét. A tájértékek védelme egyfajta hozzáadott értéként is funkcionálnak. Ebben az időszakban került a kölcsönös megfeleltetés feltételrendszerébe a kunhalmok védelme. Doktori kutatásomat 2010-ben kezdtem, és a 185 db Békés megyei kunhalom állapotában beállt változásokat követtem nyomon területbejárásokkal és monitoring vizsgálatokkal 2015-ig. Eredményeimből kiderült, hogy a közösségi szabályozás addig nem látott hatékonysággal védte a halmokat, hiszen a kutatás végére a 185 db halomból 8 db állt továbbra is művelés alatt. Jelen kutatásom során három év után terület-bejárásokkal újra megvizsgáltam a megyei halmok állapotát a változásokat kutatva. Az utóbbi években számos halom esetében tettem javaslatot települési értéktár bizottságokhoz is a további védelem fokozásáért. A megyei kormányhivatal megkezdte a védett halmok felvezetését a földtulajdoni nyilvántartásba. Megállapítást nyert, hogy a korábban felhagyott halmok egyikét sem vonták művelés alá, a 2015-ben művelt 8 halomból további 3 db-nak a bolygatásával hagytak fel. Az előterjesztett 14 települési értéktári javaslatból 10-et elfogadtak az érintett települések értéktárai, valamint a 185 db halomból 82 esetében bekerültek a halom-teszt adatai a befogadó ingatlanjuk ingatlan-nyilvántartásába. Összességében megállapíthatjuk, hogy a jelenben zajló intézkedések és folyamatok következtében a kunhalmok utókor számára történő megőrzése szavatolva van.

Kulcsszavak: mezőgazdaság, tájvédelem, diverzifikáció, hozzáadott érték

Irodalom

- Ackrill, R. 2000: The Common Agricultural Policy. Sheffield Academic Press Ltd., Sheffield. p. 49-225.
- Brady, M., Kellermann, K., Sahrbacher, C. and Jelinek, L. 2009: Impacts of Decoupled Agricultural Support on Farm Structure. Biodiversity and Landscape Mosaic: Some EU Results. *Journal of Agricultural Economics*, 60:563–585.
- Hart, K. 2015: *Green direct payments: implementation choices of nine Member States and their environmental implications*. <http://www.eeb.org/index.cfm?LinkServID=0DFEF8B2-5056-B741-DB05EBEF517EDCCB>.
- Rákóczi A. 2016: A Közös Agrárpolitika tájvédelmi előírásainak hatásai a Békés megyei kunhalmok állapotára. Doktori értekezés. Gödöllő, p. 171.
- Rákóczi A. – Barczy A. 2015: A Körös-Maros Nemzeti Parkért Egyesület kunhalmok védelméért folytatott tevékenységének eredményei 20 év távlatából. *Civil Szemle*, XII. (2) 57–74. pp.
- Rákóczi A. 2013: Kurgans as landscape elements protected by the European Community. *Ecoterra* 10 (34): 7–12. p.
- Somai M. 2014: Agrártámogatások az Európai Unióban. http://real.mtak.hu/17418/1/Somai_Agr%C3%A1rt%C3%A1mogat%C3%A1sok....pdf
- Szelekovszky L. 1999: Békés megye kunhalmjai. Körös-Maros Nemzeti Parkért Egyesület Kiadványa, Sirályka Nyomda, Békéscsaba, p. 64
- Tóth A. (szerk.) 1999: *Kunhalmok*. Alföldkutatásért Alapítvány Kiadványa, Kisújszállás, p. 77.
- Tóth A. 2002: Az Alföld piramisai. Alföldkutatásért Alapítvány, Kisújszállás.
- Tóth Cs., Novák T. J., Tóth A. 2014. A kunhalmok területhasználat-váltásának időszerű kérdései. Tiszavilág. A Tiszazugi Földrajzi Múzeum Közleményei 6. 61-76.
- Virágh D. 1979: Cartographical data of the kurgans in the Tisza region. In: Ecsedy, I. (ed.): The people of the pit-grave kurgans in Eastern Hungary. Budapest, Akadémiai Kiadó. p. 117-148.

Land protection as agricultural added value

Abstract

Common Agricultural Policy has gone through many reforms since it was established. In 2010, whether agricultural support was payable was tied to the requirement of protecting the area's characteristic elements. At this time the protection of the mounds was introduced into the requirement system of cross-compliance. I began my doctorate research in 2010 and tracked the changes to the states of 185 mounds in Békés county via field-walking and monitoring examinations until 2015. My results show that community regulation has provided the mounds with protection more effective than ever before, as at the end of my research 8 of the 185 mounds were under cultivation. In my present research I have, after three years, examined the state of the county mounds via field-walking in search of changes. In the past years, I have made recommendations to the municipal securities depository committee to increase the protection of certain mounds. The county government office has begun the entry of these mounds into the landholding registry. It has been determined that none of the mounds that were previously left have been placed under cultivation again, and of the 8 mounds that were cultivated in 2015, 3 have ceased to be disturbed. The securities depositories of the affected municipalities have accepted 10 of the municipal securities depository propositions, and in the case of 82 mounds of the 185, the mounds were entered into the real estate registry of the real estate they are contained in. On the whole, we can determine that the present measures and processes will guarantee that the mounds will be preserved for posterity.

Keywords: agricultural, land protection, diversification, added value

A NÖVÉNYVÉDELMI HATÓSÁG SZEREPE AZ INTEGRÁLT NÖVÉNYVÉDELMI GYAKORLATI ALKALMAZÁSÁBAN

FARKAS Gábor

Békés Megyei Kormányhivatal Békéscsabai Járási Hivatala Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály, 5600 Békéscsaba, Szerdahelyi u. 2.
noveny@bekes.gov.hu

Bevezetés

Az utóbbi évtizedekre jellemző, nagy mennyiségű növényvédő szer felhasználás világszerte súlyos ökológiai, környezetvédelmi és egészségügyi veszélyeket hordoz, emiatt jelenlegi formájában fenntarthatatlan.

A növénytermesztés azonban növényvédelmi tevékenység nélkül nem oldható meg, a károsító szervezetek elfogadhatatlan mértékű mennyiségi és minőségi veszteségeket okozhatnak a kultúrnövényeken és növényi termékeken.

A problémára a legéletképesebb válasz jelenleg az *integrált növényvédelem* alkalmazása, melyről Magyarországon jelenleg az alábbi jogszabályhelyek rendelkeznek.

Az integrált növényvédelem jogszabályi háttere

Az élelmiszerláncról és hatósági felügyeletéről szóló 2008. évi XLVI. törvény (a továbbiakban: Tv.) 5. § (2)-(3) bekezdése szerint: „(2) Az integrált növényvédelem gyakorlatának betartása, az ember és az állat egészségének, valamint a környezet és a természet védelmének szigorú figyelembevételével és a technológiai előírások betartása mellett a növényvédelmi tevékenység célja

a) a növények egészségének és a növényi termékek minőségének megőrzése

aa) megelőző intézkedésekkel,

ab) a károsítók behurcolásának vagy elterjedésének megakadályozásával,

ac) a károsítók elleni hatékony védekezéssel;

b) az olyan veszélyek elhárítása, amelyek a növényvédő szerek alkalmazása, tárolása és az azokkal való egyéb tevékenység miatt léphetnek fel;

c) a növények, illetve a növényi eredetű élelmiszer közvetlenül emberi fogyasztásra, illetve élelmiszer-előállításra alkalmassá tétele.

(3) A növényvédelmi tevékenységet a károsítóra célzottan, térben és időben okszerű módon és eszközzel kell végezni. Ennek során tilos a gazdasági növényekre veszélyt nem jelentő szervezetek pusztítása, életterük rombolása, elterjedésük növényvédelmi eszközökkel való akadályozása. A növényvédelmi szempontból hasznos élő szervezetek (beleértve a méheket is) minden fejlődési alakját védeni kell.”

A Tv. mellékletének 34. pontja tartalmazza az *integrált növényvédelem* definícióját, mely szerint: biológiai, biotechnológiai, kémiai, termesztési vagy növénynemesítési intézkedések ésszerű alkalmazása, amelyek során a kémiai növényvédő szerek használata arra a szorosan vett legalacsonyabb értékre korlátozódik, amely a károsító populációnak egy gazdaságilag elfogadhatatlan kárt vagy veszteséget okozó szint alatt való tartásához szükséges;

A 34/A. pont alapján az *integrált gazdálkodás*: „olyan komplex növénytermesztési technológia, amely a növénytermesztéshez közvetlenül vagy közvetve kapcsolódó minden munkafolyamatot úgy foglal rendszerbe, hogy az egyes munkafolyamatok

II. Vidékfejlesztési Konferencia

növényvédelmi hatásait veszi alapul, és ezzel a lehető legmagasabb fokon valósítja meg az integrált növényvédelem követelményeit a környezetvédelmi szempontok maximális figyelembevételével”.

A növényvédelmi tevékenységről szóló 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet (a továbbiakban: R.) 1/A. § (2) bekezdésében foglaltak szerint: „A földhasználó, a termelő és a növényvédelmi szolgáltatást végző személy a növényvédelmi tevékenységet köteles

a) a biológiai, biotechnikai, agrotechnikai, mechanikai, fizikai és kémiai védekezési eljárások, illetve ezek technológiai rendszerei alkalmazásával,

b) a gyomnövények, kártevők és kórokozók természetes ellenségei és a hasznos, valamint a növénytermelés szempontjából veszélyt nem jelentő, élő szervezetek fokozott védelme mellett,

c) az ember egészségére, a környezet és a természet védelmére vonatkozó alapelvek és szabályok betartásával folytatni.”

A (3) bekezdés alapján: „a földhasználónak, a termelőnek és a növényvédelmi szolgáltatást végző személynek törekednie kell a 8. mellékletben szabályozott integrált növényvédelem általános elveinek betartására.”

A R. 8. melléklete szerint az *integrált növényvédelem* általános elvei az alábbiak:

„1. A károsítók megjelenésének megelőzésére vagy azok mennyiségének gazdasági kárt okozó szint alá szorítására a biológiai, biotechnikai, agrotechnikai, mechanikai, fizikai és kémiai védekezési eljárások, illetve ezek technológiai rendszereinek felhasználása során elsősorban az alábbi eszközök alkalmazandók:

1.1. megfelelő, a kultúrnövény optimális fejlődését biztosító, a károsítók elleni kompetícióját elősegítő agrotechnikai elemek,

1.2. rezisztens vagy toleráns növényfajták, fémzárolt vetőmagok és ellenőrzött szaporítóanyagok használata,

1.3. talajvizsgálatra alapozott tápanyag-utánpótlás, szükség szerint talajjavítás és a talaj optimális nedvességtartalmát biztosító eljárások alkalmazása,

1.4. a károsítók elterjedésének megakadályozása a gépek, berendezések, öntözőcsatornák rendszeres tisztításával,

1.5. a gyomnövények, kártevők és kórokozók természetes ellenségeinek és a hasznos, valamint a növénytermelés szempontjából veszélyt nem jelentő élő szervezetek fokozott védelme és erősítése megfelelő növényvédelmi intézkedésekkel vagy a termelőhelyeken belül és kívül ökológiai infrastruktúrákkal a természetes ökoszisztémák védelmének figyelembevételével.

2. A károsítókat megfelelő módszerekkel és rendelkezésre álló eszközökkel folyamatosan figyelni kell. A megfelelő eszközök közé tartoznak a helyszínen végzett megfigyelések, tudományosan megalapozott előrejelzési és korai diagnosztikai rendszerek, továbbá szakirányító javaslatainak felhasználása.

3. A termelő, szükség szerint folyamatos táblaszintű és károsító előrejelzés (monitoring) eredményei alapján, illetve szakirányító igénybevételével eldönti, kell-e érdemi intézkedést alkalmazni, és ha igen, mikortól, továbbá milyen növényvédelmi kezelésre van szükség. A károsítók esetében a kezelési döntés meghozatalakor figyelembe kell venni a konkrét területekre, a terményekre, és a sajátos éghajlati és időjárási viszonyokra meghatározott, tudományosan megalapozott károsítási küszöbértékeket.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

4. A kémiai védekezési módokkal szemben előnyben kell részesíteni a megfelelő hatékonyságot nyújtó környezetbarát biológiai, fizikai és más nem kémiai módszereket, továbbá figyelembe kell venni a károsítók természetes ellenségeinek korlátozó szerepét.

5. A felhasznált növényvédő szereknek a védekezéssel elérni kívánt célnak leginkább megfelelőnek kell lenniük és a lehető legkevesebb mellékhatással kell járnuk az emberi egészségre, a nem célszervezetekre és a környezetre.

6. A növényvédő szert felhasználónak a növényvédő szerek használatát és az egyéb beavatkozási formákat a szükséges szinten kell tartania. Törekedni kell az engedélyezett dózishatárok figyelembevételével a még hatékony, lehető legalacsonyabb dózis használatára. A kezelések számát minimalizálni kell, a károsítók foltszerű előfordulása esetén lehetőség szerint meg kell oldani a foltkezelés alkalmazását, figyelembe véve, hogy a növényzetben a kockázati szintnek elfogadhatónak kell lennie, és nem szabad növelni annak a kockázatát, hogy a károsítók populációi rezisztenssé váljanak.

7. A növényvédelmi technológia kialakítása során figyelemmel kell lenni a rezisztencia kialakulásának megelőzésére.

8. Az adott évi növényvédelmi technológia, illetve a szükséges növényvédelmi intézkedések megtervezése során figyelembe kell venni az előző évi növényvédelmi intézkedések hatékonyságával kapcsolatos tapasztalatokat.”

A védekezés módszertani háttere

A védekezés szükségességéről, pontos időzítéséről, az alkalmazott módszerről, kémiai védekezés esetén a felhasználandó készítményről akkor lehet felelős döntést hozni, ha a szakirányító és a munkavégző minden körülményt ismer. Fentiek betartásának alapeleme a növényvédelmi előrejelzések alkalmazása:

- időjárás előrejelzés,
- szemrevételezés, megfigyelés,
- csapdák alkalmazása.

A rovarkártevők előrejelzéséhez használt csapdák típusai az alábbiak:

- Fénycsapdák – működésük az éjszaka repülő rovarok fényhez való vonzódásán alapul – nem szelektívek.
- Színcsapdák – működésük bizonyos rovarfajok különféle színekhez való vonzódásán alapul – nem szelektívek.
- Szexferomon-csapdák – működésük bizonyos rovarfajok nőtényei által kibocsátott szexferomonok hímeiket vonzó hatásán alapul – kizárólag adott rovarfaj hímjeit vonzzák.
- Táplálkozási csalogatóanyaggal ellátott csapdák – jellemzően csak néhány rokon rovarfajt vonzanak – például *Agriotes* spp.
- Kombinált csapdák – többféle hatásmódú csalogatóanyaggal ellátott csapdák.

Az integrált növényvédelemben beilleszthető növényvédő szerek jellemzői:

- szelektivitás,
- magasabb LD50 érték,
- lassabban kifejtett hatás,
- az adott károsító bizonyos fejlődési alakjaira hatnak,
- hatékony alkalmazásukhoz magasabb biológiai szakértelem szükséges.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Az integrált növényvédelem keretein belül fontos feladat a rezisztencia kialakulásának megakadályozása. A rezisztenciatorés eszközei:

- szerrotáció,
- az engedélyokiratban előírt dózisok alkalmazása.

Néhány kiemelt károsító csoport elleni védekezésre vonatkozó irányelvek:

Mezei rágcsálók: a kémiai védekezéseket csak akkor szabad elvégezni, ha ismerjük a kártevő populációjának nagyságát az adott területen, és az a védekezési küszöbértéket eléri. Amennyiben utóbbi feltétel nem teljesül, súlyos környezeti, ökológiai vagy gazdasági kárt okozhatunk az agrárterületen élő, nem célszervezetek, azaz védett állatok, mezei vadak, vagy a növénytermesztés szempontjából közömbös állatok pusztításával.

A mezei rágcsálók felvételezésének módszere a lakott járatok számlálásán alapul. *Microtus arvalis* esetében a védekezési küszöbérték 2-3 db lakott járat/100m² tavasszal, 4-6 db lakott járat/100 m² ősszel; *Cricetus cricetus* esetén pedig 2 db lakott kotorék/hektár az a mennyiség, amely esetén védekezni szükséges.

A védett és fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény-és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KÖM rendelet 4/A. § (7) bekezdése értelmében: „A hörcsög (*Cricetus cricetus*) gyérítését – a növénytermesztésben keletkezett károk mérséklése érdekében – védett természeti területen kívül, az ingatlan tulajdonosa, illetve jogszerű használója által megbízott személy engedély nélkül végezheti március 1-től május 31-ig Bács-Kiskun, Békés, Borsod-Abaúj-Z., Csongrád, Hajdú-Bihar, Heves, Jász-NK-SZ., és Szabolcs-SZ-B. megye területén, amennyiben a lakott hörcsögtorékok száma hektáronként meghaladja a kettőt.”

A szabadföldi kémiai védekezéseket zárt helyeken alkalmazható, háztartási rágcsálóirtó szerekkel, egyéb mérgező anyagokkal végezni tilos!

Gyomnövények: A hatékony és minél kisebb környezetterheléssel járó gyomszabályozáshoz ismerni szükséges az adott terület jelenlegi és múltbeli gyomviszonyait. Az országos gyomnövény-előrejelzést segíti a 10 évente végzett országos gyomfelvételezés és az arról készült tájékoztató kiadványok.

Az országos gyomfelvételezés elvégzése az alábbiak szerint történik.

A felvételezési helyeket Stefanovits – Szűcs: Magyarország Genetikus Talajterképe alapján határozták meg a Második Országos Szántóföldi Gyomfelvételezés idején. A szántóföldi művelés szempontjából jelentős valamennyi talajtípuson 202 községhatárt jelöltek ki, ahol a gyomfelvételezések történnek. A szántóföldi felvételezések helyei, valamint a felvételezés módszere annak érdekében, hogy a különböző felvételezési időszakok eredményei összehasonlíthatók legyenek, nem változnak. A felvételezéseket őszi búza és kukoricatáblákon, illetve őszi búza tarlókon kell elvégezni.

Egy községhatárban, amely megegyezik a felvételezési hellyel, őszi búza- és kukorica kultúráként tíz-tíz felvételi pontot kell kijelölni. A felvételezendő helyeket őszi búza- és kukoricatáblákban a táblák belsejében előre, forgót és műtárgyakat nem érintve kell kijelölni. A kvadrát mérete: 4x4 m. A felvételezési négyzeteket ki kell hagyni a kémiai gyomirtásból. A felvételezések ideje: az őszi búza 2 nóduszos fejlettségétől június 30-ig az őszi búza, május 15-től a fiatal kukorica, július 15-től augusztus 31-ig a nyárutói kukorica és az őszi búza tarló felvételezéseket kell elvégezni. A felvételezést az időjárási tényezők hatásának kiegyenlítése céljából két éven keresztül kell ismétlni. Az országos

II. Vidékfejlesztési Konferencia

gyomfelvételezések a Balázs-Újvárosi-féle felvételezési módszerrel történnek, mely a kvadrát felezésén és annak további felezésein alapuló módszer. Csak a borítást (dominanciát) felvételezzük. Az értékszámok nem intervallumot, hanem dominancia-középvértéket fejeznek ki. Az értékek közvetlenül borítási %-ra számíthatók át. A felvételezést gyomfajonként végezzük el, ezért gyakran előfordulnak igen kis borítottsági értékek. A módszer előnye, hogy a 10% alatti értékek száma viszonylag nagy, így a kismértékű eltéréseket is biztonságosan tudjuk megállapítani. A felvételezés során az összes gyomfajt rögzíteni kell, a legapróbb csíranövényektől az elszáradt kórógig.

4 érték = 25% gyomborítottság		5 érték = 50% gyomborítottság	
2 érték = 6,25% gyom- borítottság	3 érték = 12,5% gyombori- tottság		
1 érték = 3,12% gyombo- ritottság			

1. ábra: Balázs-féle felvételezési négyzet

Figure 1. The Balazs-square

Az integrált gyomszabályozás alapelvei:

- helyes terület-kiválasztás,
- talajművelés módjának megválasztása,
- mechanikai gyomszabályozás alkalmazása,
- gyomirtó szerek okszerű, megfelelő időben történő használata.

A hatósági ellenőrzés háttere

A növényvédelmi hatóság ellenőrzései során vizsgálja, hogy a termelő növényvédelmi tevékenységét a fentieknek megfelelően végzi.

Az ellenőrzés leginkább az agrár-környezetgazdálkodási célprogramokban résztvevő termelőket érinti, ez esetben a hatóság az alábbi szempontok teljesülését vizsgálja.

- Szántóföldi művelés esetén a termelő alkalmazott-e agrotechnikai módszereket növényvédelmi céllal, pl. mechanikai gyomirtást, vagy vetésváltást?
- Fémzárolt, ellenőrzött szaporítóanyag került felhasználásra?
- Készült talajvizsgálaton alapuló tápanyaggazdálkodási-terv?
- A növényvédő szereket az engedélyokiratban vagy a felhasználás idején érvényes szükséghelyzeti engedélyben foglaltaknak megfelelően használták?
- A növényvédelmi kezelések előrejelzés alapján történtek?

II. Vidékfejlesztési Konferencia

- Rendelkezésre állnak-e a megfelelő képzési feltételek ahhoz, hogy a termelő az előrejelzés alapján dönteni tudjon a kezelés szükségességéről, illetve végzettsége a felhasznált növényvédő szer forgalmi kategóriájának megfelel?

Az ellenőrzött feltételek be nem tartása a támogatás részben vagy teljes egészében történő megvonása mellett növényvédelmi bírság kiszabásával járó eljárás indítását is magával vonja.

Fentiek alkalmazása az agrár-környezetgazdálkodási célprogramokban részt nem vevő termelők számára is szükséges.

Összefoglalás

Mínél közelebb áll a termelők növényvédelmi tevékenysége fenti előírásokhoz és alapelvekhez, annál inkább biztosított a mezőgazdasági termelés fenntarthatósága.

Kulcsszavak: növényvédelem, integrált növényvédelem, hatósági feladatok

Irodalomjegyzék

Novák R. 2018.: Útmutató a hatodik országos szántóföldi gyomfelvételezéshez. Nemzeti Élelmiszerlánc-Biztonsági Hivatal Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet-Védelmi Igazgatóság
2008. évi XLVI törvény az élelmiszerláncról és Hatósági Felügyeletéről. Magyar Közlöny 95. 2008. 06. 28. 43/2010 (IV. 23. FVM) rendelet a növényvédelmi tevékenységről. Magyar Közlöny 60. 2010. 04. 23. <http://www.csalomoncsapdak.hu/> Magyar Tudományos Akadémia Növényvédelmi Intézete

The Role of the Plant Protection Authority in the Practical Application of Integrated Pest Management

Abstract

To the higher standards the producers' plant protection activity towards the requirements and principles mentioned above meets, the longer sustainability of agricultural production is ensured.

Keywords: crop protection, integrated crop protection, public authority

A FÉMZÁROLT VETŐMAG HASZNÁLATÁNAK ELŐNYEI

KOVÁCS Anna

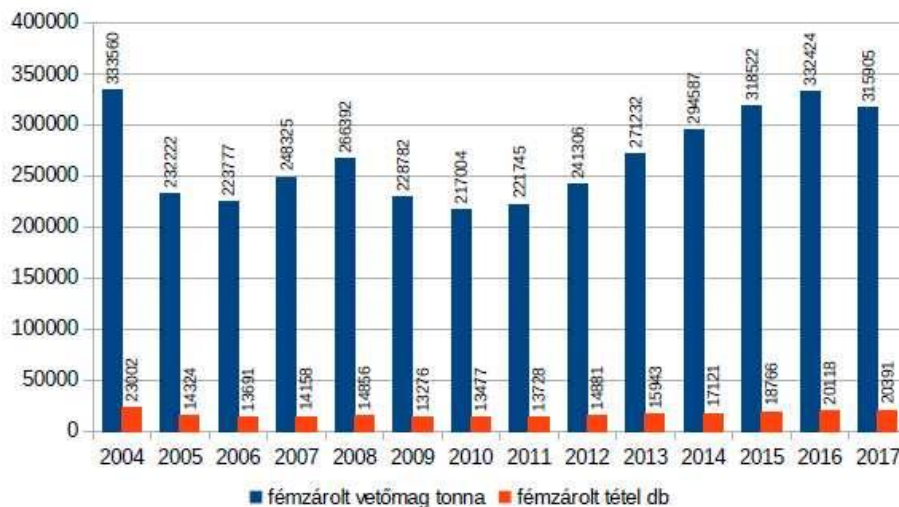
Békés Megyei Kormányhivatal Békéscsabai Járási Hivatala Agrárügyi Főosztály
Vetőmag- és Szaporítóanyag-felügyeleti Osztály, 5600 Békéscsaba, Hunyadi tér 4.
vetomag@bekes.gov.hu

Bevezetés

Hazánk a világ és Európa vetőmagtermesztésében és kereskedelmében egyaránt kiemelkedő szerepet játszik. A vetőmagkivitel tekintetében a világ 6. legnagyobb exportőre vagyunk. Magyarország területén kiváló minőségű vetőmag állítható elő, köszönhető az éghajlati és talajadottságoknak, a magas szintű szakértelemnek és a kiváló minőséget garantáló szigorú ellenőrzési rendszernek.

Hazánkban a vetőmagtermesztés a magyar mezőgazdaság jelentős és nagy múlttal rendelkező ágazata, a növényfajta és a vetőmag védelme része a nemzeti agrárprogramnak. A jó minőségű vetőmag a növénytermesztés alapja, ezért Magyarországon kizárólag fémzárolt vetőmag hozható forgalomba. A fémzárolás a vetőmagminősítés része, mely a mintavételtől a minősítő okirat kiállításáig tartó folyamat.

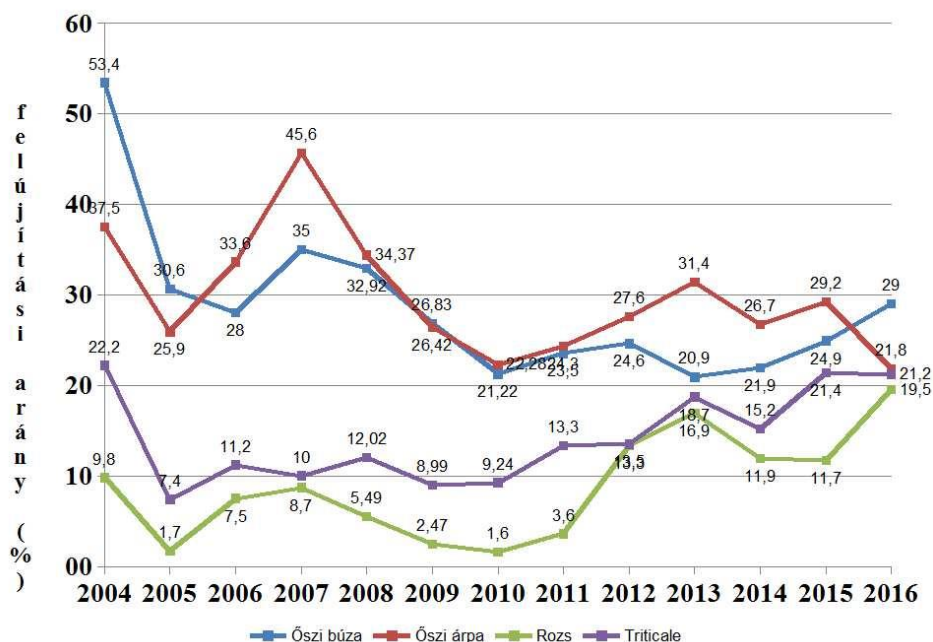
Sajnálatos, hogy Magyarország Európai Unióhoz való csatlakozását követően, hazánkban a vetőmag előállítás területének nagysága és a felhasznált fémzárolt vetőmag mennyisége drasztikusan lecsökkent.



1. ábra. A fémzárolás alakulása (2004-2017)

Figure 1. The „quality locking” between 2004 and 2017

A kalászos gabonák felújítási aránya - fémzárolt vetőmag használat a korábbi 45-50 %-ról visszaesett 20-25%-ra.



2. ábra. A jelentősebb kalászos növények felújítási arányának alakulása (2004-2016)

Figure 2. The average of innovated main crops between 2004-2016

Vetőmagminősítés, a fémzárolás folyamata

A vetőmagminősítés egy folyamat, amely az elvetett alapanyag származásának igazolásával kezdődik és a megtermett vetőmag fajtaazonosító vizsgálatával zárul. Ennek a folyamatnak része a fémzárolás, minek során a megtermett magból az előírásoknak való megfelelés esetén fémzárolt vetőmag lesz.

A fémzárolás a növénytermesztési hatóságként eljáró NÉBIH Növénytermesztési és Kertészeti Igazgatóság és a területileg illetékes megyei kormányhivatalok megyeszékhely szerinti járási hivatala vetőmag- és szaporítóanyag-felügyeleti osztályainak feladata.

A megtermett vetőmag a vetőmagüzemi tisztítás, előkészítés után kerül fémzárolásra. Ennek első lépése a hivatalos mintavétel. A mintavevő a függőcímkén lévő fémzárolási szám alapján beazonosítja a vetőmagtételt, majd a vonatkozó szabványban és szabályzatban leírtaknak megfelelően hivatalos mintát vesz abból oly módon, hogy annak összetétele hűen tükrözze a vetőmagtétel összetételét (reprezentatív mintavétel). Fontos az előírások következetes betartása, mert a mintavételkor vett és képzett laboratóriumi mintából történnek azok a laboratóriumi vizsgálatok, amelyek eredményei alapján kerül minősítésre a vetőmagtétel. Ebből a hivatalos mintából a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH) Növénytermesztési és Kertészeti Igazgatóság, vagy a területileg illetékes kormányhivatal vetőmagvizsgáló laboratóriumában a vonatkozó rendelet szerinti minősítő vizsgálatok kerülnek elvégzésre. A vetőmagtétel minősítése e vizsgálatok eredményei alapján történik. Megfelelőség esetén kiállításra kerül a

II. Vidékfejlesztési Konferencia

„Vetőmagminősítő bizonyítvány”, melynek birtokában forgalomba hozható a vetőmag. Az előírásoknak nem megfelelő tétélekről a függőcímkéket el kell távolítani és az illetékes növénytermesztési hatóság felé elszámolni szükséges azokkal.

Fémzárolt vetőmag azonosítása

A fémzárolt vetőmagvak azonosítása a csomagolási egységen lévő függőcímké alapján történik. A függőcímkén található a fémzárolási szám, annak egy tételen belül minden csomagolási egységen azonosnak kell lennie. Az eredeti függőcímké téphetetlen anyagból készül, egyedi nyilvántartású, sorszámozott, vízjellel ellátott (kivéve az öntapadós címké), kitöltése számítógéppel történik. Ez alapján minden csomagolási egység egyedileg beazonosítható.

Fémzárolt vetőmag használat

Mint korábban említettük, az EU csatlakozást követően visszaesett a fémzárolt vetőmag használata hazánkban.

Ennek több oka volt:

- 2004 után átalakult a támogatási rendszer, a támogatáshoz nem kapcsolódik fémzárolt vetőmag használati jogszabályi kötelezettség,
- megnövekedett a vetőmag előállítás költsége,
- jelentős eladatlan ókészlet halmozódott fel,
- eltörlésre került a vetőmagvak érvényességi ideje.

A minősített vetőmagnak számos előnye van:

- a fajtában rejlő genetikai terméspotenciál kihasználásának lehetősége,
- garantált faj- és fajtatisztaság,
- kiváló csírázóképeség, egyöntetű kelés,
- szakszerű csávázás, egészséges növényállomány,
- nyomon-követhetőség.

A fémzárolt vetőmag használatának bővítésére van lehetőség hazánkban. Ha az őszi búza vetőmag előállítást vizsgáljuk a 2011-2017 közötti 7 év átlagában, azt tapasztalhatjuk, hogy ha ezekben az években megtermett vetőmag fémzárolásra és felhasználásra kerül, az átlagosan nagyjából 40 %-os vetőmag felújítást biztosított volna e növényfaj esetében.

Vetőmag hamisítás, értékesítés

A hamisított vetőmag rendszeresen megjelenik a hazai piacon, bár örömteli, hogy egyre ritkábban és kisebb mennyiségben. Köszönhető ez annak is, hogy a NÉBIH Növénytermesztési és Kertészeti Igazgatósága, valamint a megyei kormányhivatalok vetőmag-és szaporítóanyag-felügyeleti osztályai nagy hangsúlyt fektetnek a vetőmag forgalmazás ellenőrzésére.

A hamisított vetőmagot a piaci árnál jóval olcsóbban ajánlják fel megvételre, ami a gazdálkodók számára vonzó lehet. Jellemzően nem elárusító helyeken kínálják fel, hanem pl. teherautókról vagy személygépjárművek csomagtartóiból. A hamis vetőmagot tartalmazó csomagoló anyagok (zsákok) megtévesztésig hasonlítanak az eredeti

II. Vidékfejlesztési Konferencia

csomagolásra, ezért ez alapján laikusok számára nehéz felismerni. A csomagolási egységen lévő hamis címke viszont már felismerhető, könnyen téphető, nincs rajta vízjel, a fémzárszám és a címke sorszáma hibás.

A vetőmag-hamisítás visszaszorítása érdekében üzemel a NÉBIH internetes oldalán elérhető „Publikus címke, kiadott okmány adatok lekérdezése” alkalmazás www.nebih.gov.hu/cimke elérhetőséggel. A fémzárolási szám, a címke-sorszám és a címke dátumának megadásával a vetőmag tétel ellenőrizhető és látható milyen okmányok kerültek róla kiadásra.

A függőcímke okirat, annak hamisítása okirat hamisításnak minősül.

A hamisított vetőmagvak származhatnak árutermő területről betakarított termékből, de lehet az adott faj más fajtája is.

A hamisított vetőmag okozta károk

A hamisított vetőmag használata komoly kockázattal jár és károkat okoz a termelőknek.

- Nem biztosított a faj- és fajtatisztaság.
- A felhasználó nem ismeri a vetőmag használati értékét (tisztaság, idegenmag tartalom, csírázóképeség) és nem tudja meghatározni a kivetendő vetőmag mennyiségét. Ebből adódóan többlet költsége merül fel.
- Hibrid növények esetében, F2 generáció vetése esetén a termés kiesés elérheti a 30%-ot, más hiányosságokkal párosulva (tört szem, alacsony csírázóképeség és a csávázás hiánya) ez ennél jóval magasabb is lehet.
- Csávázás hiánya vagy annak szakszerűtlen kivitelezése rontja a csírázóképeséget, illetve megnö a növénykórtani problémák előfordulásának valószínűsége. Ez szintén többlet költséget jelent.
- Nem ismert a származási helye.
- A tárolás szakszerűtlenségéből adódó minőség romlás.
- Az ismeretlen eredet miatt megnö a GMO előfordulásának lehetősége.

Összefoglalás

A növénytermesztési hatóság célja, hogy a gazdálkodók részére ellenőrzött körülmények között előállított, magas használati értékkel bíró, a fajta genetikai értékét magában hordozó termék, minőségi vetőmag kerüljön forgalomba. Ezt a célt szolgálja az is, hogy a hamisított vetőmagot a forgalmazásból közösen kiszűrjük.

Kulcsszavak: vetőmag, fémzárolt vetőmag, hatósági tevékenység

The Benefits of Using Certified Seed Being Sealed

Abstract

The purpose of the plant-growing authority is to place on the market a high-quality seed produced under controlled conditions having high value in use including genetic values concerning the particular types for the farmers. Therefore falsified seeds can be filtered out from distribution as well.

Keywords: seed grain, controled seed grain, public authority

AGRÁRKÁR MEGÁLLAPÍTÁSSAL KAPCSOLATOS TAPASZTALATOK

VERESS Vilmos

Békés Megyei Kormányhivatal, Békéscsabai Járási Hivatala,
Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztály, 5600 Békéscsaba, Szabolcs u. 34.
veress.vilmos@bekes.gov.hu

Bevezetés

Az előadás témája:

1. A komplex mezőgazdasági kockázatkezelési rendszer (MKR) és a kármegállapítást támogató rendszer (KMTR) alkalmazása.
2. A KMTR elektronikus szakrendszer bemutatása, mely egyesíti a helyszíni jegyzőkönyvet, a GPS-t, a fényképezőgépet és az asztali számítógépen létrehozandó határozatot.
3. A helyszínen végzett ellenőrzések és az adminisztratív úton megállapított kár mértékének együttes alkalmazása a kármegállapításban, kárbecslésben.

A rendszerek működésének hátterei

Az agrárkár-enyhítési rendszerben kezelt elemi károk köre: *téli fagy, tavaszi fagy, őszi fagy, aszály, mezőgazdasági árvíz, belvíz, felhőszakadás, vihar és a jégeső okozta károk*. Az agrárkár-enyhítési rendszer kizárólag a termelők megalapozott káraitra nyújt részbeni ellentételezést, ezért az agrárkár-enyhítési rendszerben a termelő akkor jogosult kárenyhítő juttatásra (támogatásra), ha a növénykultúrában üzemi szinten mezőgazdasági kár következett be, tehát a *hozamcsökkenés* (a kipusztult növényállomány) meghaladta a 30%-ot, továbbá a *hozamérték-csökkenés* (a károsodás miatti bevételkiesés) a károsodott kultúrák tekintetében meghaladta a 15%-os mértéket. A hozamcsökkenés megállapításához szolgáló referencia hozam kapcsán az elmúlt 5 év hozamait figyelembe véve – a legmagasabb és legalacsonyabb hozamot tartalmazó 2 év elhagyásával – képzett három éves átlaghozamot kell figyelembe venni. A saját termelési eredményeket kizárólag abban az esetben lehet megyei (vagy ennek hiányában országos) átlaghozam adatokkal helyettesíteni, amennyiben a termelő saját gazdaságában nem termesztette az adott hasznosítást az adott termelési időszakban.

Az agrárkár-enyhítési rendszernek kötelezően tagja az a termelő, aki egységes kérelmet nyújt be a Magyar Államkincstárhoz (Kincstár), és az egységes kérelemben feltüntetett, használt termőföldterület nagysága eléri, vagy meghaladja

- ültetvényeknél az 1 hektárt,
- szántóföldi zöldségtermelésnél az 5 hektárt,
- egyéb szántóföldi művelési ágban a 10 hektárt,
- szántóföldi zöldség termelésénél + ültetvényenél az 5 hektárt,
- együttesen (ültetvényenél + szántóföldi zöldségnél + egyéb szántóföldi művelésnél) a 10 hektárt.

A fenti területméretnél kisebb földterületen gazdálkodó termelő önkéntesen, az egységes kérelemben megtett külön nyilatkozattal – 3 év folyamatos tagságot vállalva – csatlakozhat az agrárkár-enyhítési rendszerhez.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Az agrárkár-enyhítési rendszerben tag mezőgazdasági termelő kárenyhítési hozzájárulást fizet, és kárenyhítő juttatásra szerezhet jogosultságot. A befizetett termelői kárenyhítési hozzájárulást az állam legalább ugyanakkora összeggel egészíti ki.

A tárgyévi kárenyhítési hozzájárulás fizetési kötelezettség összegének megállapítására az egységes kérelemre vonatkozó „szankciós benyújtási időszak” utolsó napján, tehát az idei évben 2018. június 11. napján aktuálisan bejelentett területadatok alapján kerül sor. Ezt követően nincs lehetőség a tárgyévi kárenyhítési hozzájárulás összegének módosítására, még az egységes kérelem módosítása, vagy részleges visszavonása esetén sem.

Az éves kárenyhítési hozzájárulás mértéke (2018):

- ültetvénytüvelésre szolgáló terület esetén 3000 Ft/ha;
- szántóföldi zöldség termesztésére szolgáló terület esetén 3000 Ft/ha;
- egyéb szántóföldi kultúrák termesztésére szolgáló terület esetén 1000 Ft/ha.

A kárenyhítési hozzájárulás-fizetési kötelezettségéről a Kincstár július 15-ig határozatban értesíti a mezőgazdasági termelőt, aki a hozzájárulás összegét szeptember 15-ig köteles maradéktalanul megfizetni. Továbbra is fontos, hogy ez a határidő nem a banki átutalási megbízás megadásának, vagy az átutalásnak az időpontjára vonatkozik, hanem a megfizetett összeg Kincstárhoz történő beérkezésére. Az átutalást ezért célszerű legkésőbb a határidőt megelőző munkanapon elindítani. A kárenyhítési hozzájárulás befizetésének elmaradása, vagy a határidőn túli befizetés a kárenyhítő juttatás igénybevételére vonatkozó jogosultság elvesztését eredményezi, függetlenül attól, hogy a termelő használatában levő termőföldön található növénykultúra igazoltan károsult-e vagy sem.

Az adott kárenyhítési évben bekövetkezett mezőgazdasági káresemények bejelentésére 15 nap áll a mezőgazdasági termelő rendelkezésére. Ha a mezőgazdasági káresemény tárgyév április 1. után következik be, és a kárbejelentésre nyitva álló 15 napos határidő az egységes kérelem szankciómentes benyújtására nyitva álló időszakban telik le, akkor – a 15 napos határidőtől eltérően – a kárbejelentés az egységes kérelem szankciómentes benyújtására előírt határidő utolsó napjáig tehető meg. Ezen határidő elmulasztása esetén, illetve a kárbejelentésre agrárkár-megállapító szerv által hozott pozitív döntés hiányában a kárenyhítő juttatás iránti kérelem elutasításra kerül. A kárbejelentést a Kincstár által erre a célra rendelkezésre bocsátott elektronikus felületen lehet megtenni, amelyet a károsodással érintett terület szerint illetékes, megyei kormányhivatal földművelésügyi igazgatási hatáskörben eljáró megyeszékhely szerinti járási hivatala (agrárkár-megállapító szerv) bírál el.

A kárenyhítő juttatás iránti igényét a mezőgazdasági termelő tárgyév november 30-ig nyújthatja be a Kincstár által erre a célra rendelkezésre bocsátott elektronikus felületen. A kérelemben feltüntetett adatok megalapozottságát az agrárkár-megállapító szerv bírálja el.

Fontos, hogy az egyébként járó kárenyhítő juttatás teljes összegére azon termelő lesz jogosult, aki az üzemi szintű referencia hozamértéknek legalább felére és az adott növénykultúrára jellemző mezőgazdasági káreseményre kiterjedő mezőgazdasági biztosítási szerződéssel rendelkezik. Ezt a mezőgazdasági kockázatkezelési rendszer II. pillére szerinti, díjtámogatott mezőgazdasági biztosítással is és egyéb piaci biztosítással is teljesítheti a termelő. Ennek hiányában az uniós szabályok alapján az egyébként járó kárenyhítő juttatás felére jogosult a termelő.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A Kincstár a tárgyévét követő év március 31-ig határozatban értesíti a mezőgazdasági termelőt a kárenyhítő juttatás iránti igénye kielégítésének mértékéről, és teljesíti a kifizetéseket.

A Békés megyei kárbejelentések 2018-as adatai

Békés megyében 2018. évben a mezőgazdasági termelést érintő időjárási és más természeti kockázatok kezelését szolgáló rendszer agrárkár-enyhítés alapján benyújtott bejelentések a mezőgazdasági termelést érintő időjárási és más természeti kockázatok kezeléséről szóló 2011. évi CLXVIII. törvény, továbbá a kárenyhítési hozzájárulás megfizetésével, valamint a kárenyhítő juttatás igénybevételével kapcsolatos egyes kérdésekről szóló 27/2014. (XI. 25.) FM rendelet alapján történtek.

A földművelésügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 383/2016. (XII.02.) Korm. rendelet 4.§-a agrárkár-megállapító szervként a megyei kormányhivatal megyeszékhely szerinti járási hivatalát jelöli ki.

Az agrárkár-enyhítési rendszerben kezelt elemi károk: téli fagy, tavaszi fagy, őszi fagy, aszály, mezőgazdasági árvíz, belvíz, felhőszakadás, vihar és a jégeső okozta károk.

A kárbejelentést a Kincstár által erre a célra rendelkezésre bocsátott elektronikus felületen lehetett megtenni a mezőgazdasági káresemény bekövetkezésétől számított 15 napon belül.

A használatban lévő termőföldön a kárbejelentést legkésőbb a tervezett betakarítás, vagy a károsodással érintett terület más növénykultúrával való hasznosítását megelőző talaj előkészítés előtt 10 nappal kell megtenni.

Téli fagy esetén a kárbejelentést legkésőbb tárgyév április 15-ig, aszály esetén legkésőbb tárgyév szeptember 30-ig kell megtenni.

A Békés Megyei Kormányhivatal Békéscsabai Járási Hivatala – agrárkár megállapító szerv – a mezőgazdasági termelő kárbejelentése alapján határozatot hoz:

- a mezőgazdasági káresemény megtörténtéről;
- a káresemény határidőben történő bejelentéséről;
- a várható hozamcsökkenés okáról, mértékéről és a kár helyéről.

2018. évben Békés megyében benyújtott agrárkár bejelentések adatai: 2018. szeptember 30-ig 220 db kárbejelentés érkezett. A 220 db bejelentésből 709 db parcella helyszíni szemléje került lefolytatásra, Megközelítőleg összesen kb. 5400 ha területre jelentettek a termelők kárt, melyből 24% jégkár, 43% belvízkár, 6% aszálykár. A téli fagykár, tavaszi fagykár, vihar, felhőszakadás együtt 27%.

Leginkább károsodott növénykultúrák: őszi búza (13%), kukorica (17%), napraforgó (25%), őszi káposztarepce (34%). A kárbejelentések közül a jégkár főként Csanádapáca, Nagyszénás, Medgyesegyháza térségéből érkezett. Az aszálykárakra Orosháza, Békésszentandrás, Tótkomlós, és Gyula térségéből jöttek bejelentések.

A kárenyhítő juttatás iránti igényt a mezőgazdasági termelő tárgyév november 30-ig nyújthatja be a Kincstár által erre a célra rendelkezésre bocsátott elektronikus felületen, amelyet agrárkár-megállapító szerv bírál el.

A mezőgazdasági termelést érintő időjárási és más természeti kockázatok kezeléséről szóló 2011. évi CLXVIII. törvény, továbbá a kárenyhítési hozzájárulás megfizetésével, valamint a kárenyhítő juttatás igénybevételével kapcsolatos egyes kérdésekről szóló 27/2014. (XI. 25.) FM rendelet teremti meg az agrárkár-enyhítési rendszer jogszabályi

II. Vidékfejlesztési Konferencia

alapját. Az agrárkár-enyhítési rendszer a korábban nemzeti agrárkár-enyhítési rendszer néven ismert intézkedés továbbfejlesztett változata.

Összefoglalás

A mezőgazdasági termelést érintő időjárási- és más természeti kockázatok kezelését szolgáló agrárkár-enyhítési rendszer bonyolult, összetett, sok szakmai kihívással. A szakember által a helyszínen tapasztalt tények, és az Országos Meteorológiai Szolgálat adatai alapján, adminisztratív úton történő kárbecslés együttes alkalmazása a valóságot legjobban megközelítő kármérték megállapítás.

Kulcsszavak: agrárkár, agrárkár bejelentés, ellenőrzés, hozamérték kárenyhítési rendszer

Irodalom

Komplex Mezőgazdasági Kockázatkezelési Rendszer (MKR) EKOP-1.1.12

Experiences Related to Ascertaining Agricultural Damage

Abstract

The system of agricultural damage compensation aiming at treating weather and other natural risk factors concerning agricultural production is quite comprehensive and complex. Ascertaining the extent of damage in the most realistic way can be achieved by the application of both the evidences experienced on the spot by the expert and data provided by the Hungarian Meteorological Service as an administrative way of damage assessment.

Keywords: agricultural-harm, agricultural-harm application, control, system of agricultural-harm

**A VIDÉKI FOGLALKOZTATÁS ÉS MUNKANÉLKÜLISÉG
ALAKULÁSA BÉKÉS MEGYEI ADATOK TÜKRÉBEN
A FOGLALKOZTATÁS BŐVÍTÉSÉT CÉLZÓ TÁMOGATÁSOK**

PÁNTYA Imre

Békés Megyei Kormányhivatal Társadalombiztosítási és Foglalkoztatási Főosztály
5600 Békéscsaba, Árpád sor 2/6.
pantya.imre@bekes.gov.hu

Bevezetés

Dinamikus és átgondolt vidékfejlesztés elképzelhetetlen a vidéki munkaerőpiac adottságainak, a rendelkezésre álló munkaerő, valamint a vállalkozások részére nyitva álló támogatási konstrukciók ismerete nélkül. Békés megyében a 2018. júniusi adatok szerint 10,5 ezer nyilvántartott álláskereső és további 9,5 ezer közfoglalkoztatott képezte azt a szabad munkaerő állományt, amely lehetőséget ad a foglalkoztatók munkaerő-szükségletük kielégítésére. Annak érdekében, hogy ezen potenciális munkaerő állásba helyezése megvalósulhasson, olyan támogatási eszközrendszer áll a foglalkoztatási szervezet rendelkezésére, amellyel mind az álláskereső, mind a közfoglalkoztatottak versenyszférában történő elhelyezése biztosítható.

Irodalmi áttekintés

Az adatok és a bemutatásra kerülő információk a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) által nyilvánosságra hozott foglalkoztatási adatokon valamint a foglalkoztatási szervezet saját adatgyűjtésén alapulnak.

Anyag és módszer

Az összehasonlító elemzés keretében az országos és Békés megyét jellemző munkaerőpiaci adatok és információk kerülnek áttekintésre. Bemutatásra kerülnek a nyilvántartott álláskereső és a közfoglalkoztatásban lévők országos átlaghoz viszonyított eltérések, a vizsgált kör fontosabb összetétel adatai, és megyén belüli területi jellemzői. Ezek mellett ismertetésre kerülnek a foglalkoztatási szervezet által gondozott foglalkoztatás bővítését elősegítő támogatási konstrukciók.

Foglalkoztatási helyzet alakulása Békés megyében

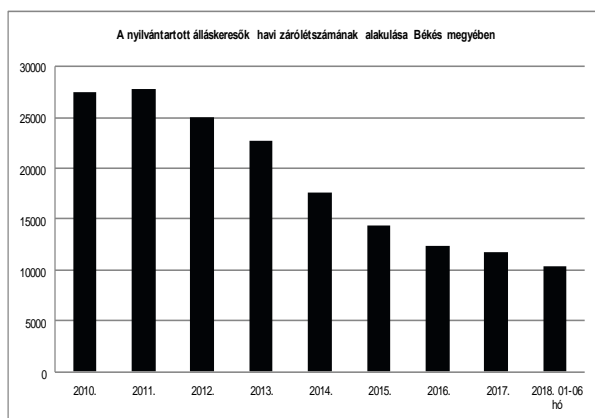
A Központi Statisztikai Hivatal 2018. I. féléves adatai alapján az előző év azonos időszakához képest emelkedett a foglalkoztatottak száma, a munkanélkülieké pedig csökkent. Békés megyében a 15-74 éves népesség 61,1%-a (157 ezer fő) tartozott a gazdaságilag aktívak közé. Az aktivitási arány 1,3 százalékponttal alacsonyabb, mint az országos mutató. A foglalkoztatottak száma ugyanezen időszakban megyénkben 152 ezer fő volt, mindemellett a KSH által alkalmazott módszertan alapján 5 ezer fő munkanélküliként jelent meg a munkaerőpiacon. A foglalkoztatási ráta 2018.I. félévében Békés megyében 59,1% volt, amely 1,1 százalékponttal marad el az országos átlagtól. A megyei munkanélküliségi ráta ugyanezen időben 3,2%, amely 0,3 százalékponttal alacsonyabb az országos mutatónál. A legfrissebb időszak adat eltér az általánostól, ugyanis a megye munkanélküliségi aránya általában meghaladja az országos értéket,

II. Vidékfejlesztési Konferencia

ahogy ez egy negyedévvél korábban is volt. 2018.I. negyedévében Békés megyében 6% az országos átlag szerint 3,9% volt a munkanélküliségi ráta.

Békés megyében a gazdaságilag nem aktív népesség száma 99,9 ezer fő. Az e körbe tartozók száma folyamatosan csökken, 2011-ben még 135 ezer fő tartozott ebbe körbe, 2016-ban már csak 115 ezer fő, mára számuk 100 ezer fő alá csökkent. Az inaktívak számának csökkenése a gazdaság teljesítőképességének javulására utal. Az e körbe tartozók aránya országos szinten is folyamatosan mérséklődik. Békés megye inaktivitási aránya folyamatosan az országos átlag feletti értéket mutat. 2018. I. félévében az országos átlag 37,6%, Békés megyénkben 38,9%.

A foglalkoztatási szervezet az álláskeresők regiszter adatbázisában 2018 júniusának zárónapján 10,4 ezer álláskeresőt tartott nyilván Békés megyében. A létszám 9,7%-kal alacsonyabb, mint egy évvel korábban volt. Az álláskeresők száma folyamatosan mérséklődik, csakúgy mint országos szinten, a megye munkanélküliségi szintje azonban továbbra is magasabb az országosnál (1. ábra).



1. ábra A nyilvántartott álláskeresők létszámának alakulása Békés megyében

Figure 1. Tendency of the monthly closing number of registered job seekers in Békés county

Az elmúlt időszak legmagasabb nyilvántartott álláskereső létszáma a 2011-es év elején jellemezte megyénket, amikor 34,5 ezer fő szerepelt a regiszterben. Az állást keresők száma ezt követően éves szinten 10% körüli mértékben csökkent, majd 2014-ben jelentős zuhanással 22,7%-os, majd 2015-ben újabb 18,3%-os mérséklődés jellemezte. Ekkorra Békés megyében a nyilvántartott álláskeresők száma 14 ezer főre esett vissza. A nyilvántartott álláskeresők számának csökkenése 2016-ban tovább folytatódott, majd 2017-ben mérsékelt ütemben tovább apadt. A 2018-as év eddig eltelt időszakában 10 ezer főt alig meghaladó átlagos létszám tapasztalható. Az aktuális zárási adatok szerint 2018 júniusában, Békés megyében 10426 fő szerepelt a Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat regiszter adatbázisában.

Békés megyében a nyilvántartott álláskeresők **nemek szerinti összetételére** éves átlagban közel azonos férfi és a női jelenlét jellemző. Júniusban az álláskeresők 49,5%-a a férfiak, 50,5%-a a nők köréből került ki. A vizsgált nyolc év alatt az összetétel alig változott, a férfiak állományon belüli jelenléte 0,5%-ponttal emelkedett, a nők ugyanekkora

II. Vidékfejlesztési Konferencia

mértékben csökkent. Az országos mutatók tekintetében női túlsúly jellemző, azonban 2011, 2013-2014. években a férfiak jelenléte meghaladta a nőkéét a nyilvántartásban.

Az állás keresők **iskolázottság szerinti összetételére** az alacsonyabb szintű végzettségűek túlsúlya jellemző. 2018 júniusában a Békés megyében nyilvántartott állás keresők 39,7%-a legfeljebb 8 osztályt végzett, 29,5%-ának szakmunkás bizonyítvány igazolja a legmagasabb végzettséget. Az állás kereső állomány 26,7%-a érettségizett, ezen belül 12,0% gimnáziumi érettségivel, 12,2% szakközépiskolai, 2,5% technikum végzettséggel rendelkezett. A júniusban nyilvántartott állás keresők 4,1%-a diplomás, amin belül 2,9% főiskolai, 1,2% egyetemi végzettséggel rendelkezett. Az országos mutatókat vizsgálva megállapítható, hogy az alacsony iskolai végzettségű állás keresők 43,5%-os aránya jelentősen meghaladja a megyei mutatót. Ezzel szemben a szakmunkás bizonyítvánnyal rendelkezők aránya 3,7%-ponttal marad el a Békés megyei értéktől. Az érettségi vizsgát tett állás keresők aránya hasonló a megyeihez, 25,1%, míg a diplomások 5,6%-át teszik ki a regiszterben szereplőknek. Az elmúlt nyolc év távlatában megállapítható, hogy az alacsony iskolai végzettségű regisztrált állás keresők aránya emelkedik, mind a megyei, mind az országos adat 3 %-pont körüli növekedést jelez. Ezzel szemben a szakképzett állás keresők aránya jelentősen 4-4,2%-ponttal csökkent. A magasabb iskolai végzettségű állás keresői szegmensekben érdemi arányváltozás nem történt, azonban számuk felére csökkent 8 év alatt.

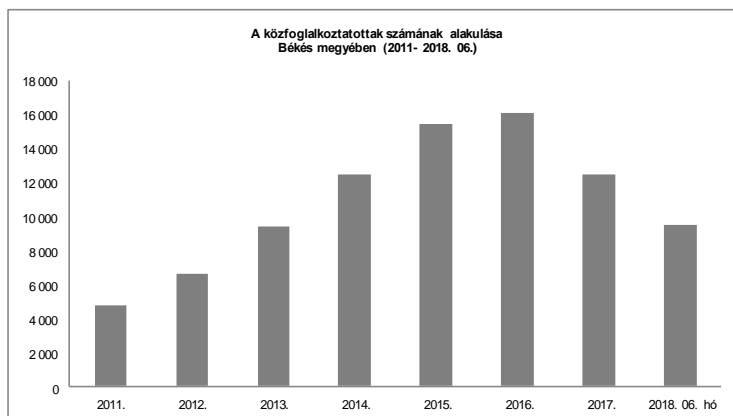
A nyilvántartott állás keresők **korszerkezetében**, 2018 júniusában az állás keresőkön belüli legmagasabb részesedés az 50 év feletti, valamint a 25-39 évesek körében jelentkezett, mindkét életkori csoport 30% körüli értéket mutatott (31,5% illetve 29,4%). Ugyanezen időpontban a 40-49 éves korosztályba tartozók részaránya 21,6%, a 25 év alattiaké 17,5% volt Békés megyében. A korösszetételben az országos adatok –kis eltérésekkel – megegyeznek a megyei mutatókkal. A nyolc évvel korábbi adatokhoz képest az idősebb korosztály jelenlétében mutatkozik növekedés. Az 50 év feletti állás keresőkön belüli aránya Békés megyében 8,6%-ponttal, az országban 11%-ponttal volt magasabb, mint 2011-ben. A 25 év alatti korosztályban kis mértékben emelkedett, míg a 40-49 évesek körében hasonló arányban csökkent az arány a nyolc évvel korábbiakhoz képest.

A nyilvántartott állás keresők **területi eloszlása** tekintetében 2018. I. félévének végén a békéscsabai (18,6%) és a mezőkovácsházi (17,1 %) járásban található a megyén belül a legtöbb állás kereső. A békési körzet e hónapban a megyén belül a harmadik legtöbb (16,0%) állás keresőt adta. A megyei létszám legkisebb hányada a szarvasi és a gyomaendrődi (4,9% és 5,6%) járásban volt nyilvántartott.

A nyilvántartott állás keresők mellett a közfoglalkoztatásban lévők jelentik azt a munkaerőforrást, amely a felmerülő munkaáltatói igények kielégítését segítheti.

A közfoglalkoztatás új rendszere 2011-ben került bevezetésre, ebben az évben Békés megyében 4749 fő jutott ilyen foglalkoztatási formában munkalehetőséghez. Az elmúlt nyolc évben a közfoglalkoztatottak létszáma 2016-ig folyamatosan, dinamikus emelkedést mutatott, ebben az évben a Békés megyében közfoglalkoztatottak létszáma meghaladta a 16 ezer főt (2. ábra).

II. Vidékfejlesztési Konferencia



2. ábra A közfoglalkoztatottak számának alakulása Békés megyében

Figure 2. The situation of people in public work in Békés county in numbers

Az elmúlt másfél évben a gazdaság teljesítőképességének javulásával egyre nagyobb volumenben jelenik meg megyénkben is a cégek munkaerőigénye, mely a közfoglalkoztatásban lévők számára is hatást gyakorolt. Jól látható módon egyre több – korábban ebben a tranzitfoglalkoztatásban lévő személy - számára vált lehetővé a nyílt munkaerőpiacon való elhelyezkedés.

Békés megyében a közfoglalkoztatás jelenléte az országos átlagnál magasabb szintű. Ez a jellemző a közfoglalkoztatás nyilvántartott álláskeresőkhöz viszonyított súlya az ún. közfoglalkoztatási mutató* mentén hasonlítható össze. Az érték a 2018. júniusi adatok szerint Békés megyében 47,8% országos szinten ugyanez 37,3%. A közfoglalkoztatási ráta tekintetében Békés megye elmúlt 8 évi adatai folyamatosan meghaladták az országos átlagot.

Ha a nyilvántartott álláskeresőket a közfoglalkoztatásban lévőkkel együtt vesszük figyelembe, akkor 2018 júniusában összesen 19892 fő jelent meg szabad munkaerőforrásként Békés megyében. Ez a nagyságrend az ugyanígy figyelembe vett országos érték, 5,2%-át adja, tehát az országban nyilvántartott álláskeresők és közfoglalkoztatottak együttes számának ekkora hányada Békés megyében található.

Ennek a szabad munkaerőnek az 52,5%-a a nők köréből került ki, amely kissé elmarad az országos adattól (53,7%). A férfiak és a nők aránya az elmúlt 8 évben megfordult, 2011-ben a férfiak jelenléte volt meghatározó 52,7%-kal.

Iskolai végzettség tekintetében az alacsony iskolai végzettségű személyek jelenléte a meghatározó, a nyilvántartott álláskeresők és közfoglalkoztatottak 42,9%-a ebből a körből került ki Békés megyében. Az országos mutató közel 50%-os arányt mutat. A vizsgált csoport közel harmada (30,2%) szakmunkás bizonyítvánnyal rendelkezik megyénkben, mellyel szemben az országban arányuk épphogy meghaladja a 25%-ot. Az

* közfoglalkoztatási ráta: a közfoglalkoztatásban részt vevők havi átlagos létszáma/(nyilvántartott álláskeresők zárónapi száma + közfoglalkoztatásban részt vevők havi átlagos létszáma)

II. Vidékfejlesztési Konferencia

érettségivel rendelkezők 23,8%-os arányt képviselnek, míg a diplomások álláskeresők és közfoglalkoztatottak közötti aránya 3,1%.

Megyén belüli eloszlását tekintve az álláskeresők és közfoglalkoztatottak együttes számának legnagyobb hányada a mezőkovácsházi, a békéscsabai, a békési és a sarkadi térségben van jelen.

Támogatási lehetőségek

Az álláskeresői létszám jelentős csökkenése a beruházási hajlandóság növekedésével, a térség fejlődésével, ezáltal a foglalkoztatás növekedésével magyarázható. A vidék versenyképességének fokozását, a foglalkoztatási hajlandóságot ösztönzi a foglalkoztatási szervezet által kínált támogatási rendszer, amelynek segítségével az álláskeresők munkába helyezése, munkahelyük megtartása, valamint önálló vállalkozásuk elindítása támogatható.

1. Munkabérhez kapcsolódó foglalkoztatási támogatások: hátrányos helyzetű, súlyosan hátrányos helyzetű vagy megváltozott munkaképességű személy munkaviszony keretében történő foglalkoztatásához nyújtanak segítséget a **bér- és bérköltség támogatási** konstrukciók, a bérek és a szociális hozzájárulási adó egy részének vagy egészének finanszírozásával.
2. Beruházáshoz kapcsolódó létszámbővítés támogatása: az elmúlt időszakban három alkalommal írt ki a Minisztérium a munkáltatók részére mikro-, kis- és középvállalkozások **munkahelyteremtő beruházásainak** támogatására pályázatot. A pályázat célja a kkv-szektor fejlesztésén túl a helyi gazdaságok megerősítése, a területi különbségek csökkentése és a hátrányos térségek felzárkóztatása.
3. Az átmeneti likviditási problémák kezeléséhez nyújtható **munkahelymegőrző támogatás** jól ismert támogatási forma. A támogatás a meglévő munkahelyek megtartásához, a foglalkoztatási szerkezetátalakítás elősegítéséhez, valamint a munkaerő szakmastruktúrájának korszerűsítéséhez nyújtható. Azok a munkáltatók igényelhetik, akik működésükkel összefüggő okból kívánják a munkavállaló munkaviszonyát felmondással megszüntetni.
4. Munkába járással kapcsolatos költségek mérséklése érdekében mind a helyközi utazás, mind a csoportos személyszállítás támogatható. Az eszköz alapvető célja a **munkaerő mobilitásának elősegítése**.
5. Álláskeresők **vállalkozóvá válását elősegítő** támogatás az álláskeresők vállalkozói készségeinek fejlesztését, vállalkozási hajlandóságainak előmozdítását, saját vállalkozás, illetve vállalkozói tevékenység beindítását ösztönzi.

A bér- és bérköltség támogatások, valamint a mobilitást és vállalkozóvá válást elősegítő konstrukciók egyrészt hazai, másrészt uniós forrásból kerülnek finanszírozásra annak függvényében, hogy a támogatott álláskereső, mely célcsoportba sorolható be. Az eszközök hatékonyságát mutatja, hogy 2018. június végéig 4880 fő álláskereső került támogatás segítségével munkába helyezésre, vagy vált vállalkozóvá, illetve 372 fő őrizte meg munkahelyét. Az elmúlt időszakban meghirdetésre került munkahelyteremtő beruházások támogatására kiírt pályázaton Békés megye vállalkozásai kiemelkedően szerepeltek, országosan a legtöbb benyújtott pályázat megyénkbeli érkezett.

Következtetések

Az országos folyamatokhoz hasonlóan Békés megyében is javul a foglalkoztatás és csökken a munkanélküliség szintje. A foglalkoztatási ráta folyamatosan növekvő, a munkanélküliségi ráta csökkenő tendenciát mutat megyei szinten is. A megye országos értékhez viszonyított különbsége mérséklődik, azonban munkaerő-piaci helyzete az országos átlagnál továbbra is kedvezőtlenebb mutatókkal jellemezhető. A foglalkoztatási szervezet rendelkezésére álló támogatási lehetőségek hozzájárulhatnak a különbség további mérsékléséhez, a vidék versenyképességének fokozásához a foglalkoztatás bővítéséhez.

Összefoglalás

A vizsgált 8 évben a nyilvántartott álláskeresők száma 62,5%-kal csökkent, amelyre hatással volt a rendelkezésre álló, foglalkoztatás bővítését elősegítő támogatási konstrukciók alkalmazása is.

Kulcsszavak: foglalkoztatás, munkanélküliség, Békés megye, foglalkoztatási szervezet, foglalkoztatási támogatások

Irodalom

- KSH (2018). Fókuszban a megyék <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/megy/182/index.html>
Békés Megyei Kormányhivatal: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/bekes>
http://bekes.munka.hu/engine.aspx?page=bekes_statisztika
Közfoglalkoztatási intranet: közfoglalkoztatottak száma és megoszlása <http://kf-intranet.bm.hu/>
Közfoglalkoztatás: <http://kozfoglalkoztatatas.kormany.hu>
Békés megye területfejlesztési koncepciója 2014.
http://www.bekesmegye.hu/wpcontent/uploads/2015/11/TFO_Teruletfejlesztes_Koncepcio__Teruletfejlesztes_i_koncepcio.pdf
Csehné dr. Papp Imola: Foglalkoztatáspolitikai (2011.)
A foglalkoztatottság és a munkanélküliség regionális különbségei, 2011 KSH

The situation of employment and unemployment in rural areas in terms of figures regarding Békés county. Supports aiming at extending employment

Abstract

In terms of employment figures related to Békés county, the differences and characteristic features between a rural area as opposed to the national (country) averages will be presented. Besides the improving labour market statistics, the lack of appropriate labour force has been emerged in more and more sectors within Békés county recently, several employers face the difficulty of finding free labour force. People in public work and job seekers registered within the county are considered to be as primary sources of labour force. What features are people temporarily or permanently out of the labour market characterised by, what is their territorial diversity and difference within the county like? Filling the available job vacancies with the relevant job seekers registered at the employment service, and the creation of new workplaces can be supported with aids and contributions. The presentation will cover what supporting opportunities, aids can be offered by the employment service in order to increase competitiveness and extend employment.

Keywords: employment, unemployment, Békés county, employment service, aids and supports enhancing employment.

AGRÁRTÁMOGATÁSOK BÉKÉS MEGYÉBEN A 2017. ÉV TÁMOGATÁSI ADATAI ALAPJÁN

MAGYARNÉ DR. KNAP Diána

Békés Megyei Kormányhivatal Agrár- és Vidékfejlesztést Támogató Főosztály
5600 Békéscsaba, Temető sor 8.
magyarne.diana@bekes.gov.hu

Bevezetés

Békés megye elhelyezkedését tekintve sajátos helyzetben van. Magyarország délkeleti határán található, az ország EU csatlakozása után, egyben az Unió délkeleti határa lett. A megye földterületének jelentős része szántó, az itt termesztett szántóföldi növények termésmennyisége alapján joggal tekinthető az ország „éléskamrájának”. Szakmai körökben sokan így is emlegetik. Földrajzi adottságai és a jó minőségű földekre tekintettel a megye átlag feletti mezőgazdasági potenciállal rendelkezik.

A mezőgazdaság súlyát tükrözi a munkaerő-szerkezetben elfoglalt helye, a mezőgazdaságilag megművelhető terület magas aránya, a kitűnő minőségű termőföld, valamint, a nemzetközi viszonylatban is versenyképes élelmiszergazdaság. A megye lakosságának háromtizede, országosan ennél kisebb hányada, egyötöde áll valamilyen kapcsolatban a mezőgazdasági tevékenységgel, termeléssel, a gabonatermelésnek, a sertés-, szarvasmarha- és baromfitartásnak évszázados hagyományai vannak. Békés megyében meghatározó szerepe van a mezőgazdaságnak, így különösen nagy figyelmet érdemel az esetlegesen felmerülő problémáinak megoldása is. Az 1990-es években és Magyarország EU csatlakozását megelőző években számos probléma nehezítette a megye agrárgazdaságát: a mezőgazdasági vállalkozók hitelhez jutási nehézségei, az agrártámogatások igénylési módjának problémái, a támogatáshoz jutás nehezen teljesíthető feltételei, a túlzott adminisztráció, illetve a mezőgazdasággal foglalkozók számának csökkenése, melynek egyik fő oka az ágazatban elérhető alacsony jövedelem. Általános tapasztalatként említhető, hogy a mezőgazdasági vállalkozások jövedelmezősége Magyarországon alacsony, a szektor támogatottsági igénye magas. A rendszerváltás következtében bekövetkezett változások (a privatizáció választott módja, a privatizáció következtében kialakult erősen tagolt üzemszerkezet, a nagyszámú törpe- és kisüzem létrejötte) kedvezőtlen hatással voltak a mezőgazdaságra, mely nehezen tudta csak kiheverni a rendszerváltás okozta visszaesést, legfőképp a termelésben. (Kelle, 2011)

2004. évi Európai Unió csatlakozással részesei lettünk a Közös Agrárpolitikának, mellyel jelentős támogatási források nyíltak meg agrár- és vidékfejlesztési célokra. A támogatások kifizetésére a magyar kifizető ügynökség jogosult, azaz a Magyar Államkincstár, mely 2017. 01. 01-től a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal jogutódjaként látja el feladatait, míg megyei szinten - így Békés megyében is - együttműködési megállapodás alapján delegált feladatként a megyei kormányhivatalok látnak el kifizető ügynökségi ügyintézői, ellenőri és ügyfélszolgálati feladatokat.

Tekintettel arra, hogy az agrártámogatások sok esetben a magyar gazda gazdálkodói életképességét jelentik - valamint nemzetgazdasági jelentőségük is kiemelkedő - a sikeres támogatásle hívás fontos feladat.

Irodalmi áttekintés

Ellentétben azzal, ahogy sokan gondolják, a mezőgazdaság támogatására fordított kiadások (adófizetői és fogyasztói költségek) nem idézik elő a gazdálkodók jövedelmének azonos összegű növekedését. Ennek számos oka van: az agrártámogatások költségeinek egy része egyáltalán el sem jut a termelőkhez, mert szükségszerű adminisztrációra, a támogatási intézkedések előkészítésére, végrehajtására és ellenőrzésére fordítódik. A termelők számláján megjelenő támogatások sem növelik ez az egyhez arányban a jövedelmet. Többek között azért sem, mert a támogatások fejében a termelő olyan közjavak (biodiverzitás, táj-, talaj-, vízvédelem stb.) biztosítására vállal kötelezettséget, amelyek számára jelentős többletköltséggel járnak. A támogatások egy része ennek ellentételezésére szolgál. (Kovács G. et al. 2008)

Békés alapvetően mezőgazdasági berendezkedésű megye, a gabonatermelésnek, a sertés-, szarvasmarha- és baromfitartásnak évszázados hagyományai vannak, a foglalkoztatottak jelentős hányadának napjainkban is ez a nemzetgazdasági ág biztosítja a megélhetést. A megyében kiemelkedően jelentős a mezőgazdaság szerepe, a megye agrárjellegéből adódóan nagy figyelmet érdemelnek a megye mezőgazdaságának problémái. A térség agroökológiai adottságait figyelembe véve továbbra is a jól gépesíthető szántóföldi növénytermelés dominál. Ezen belül viszont előtérbe került az alacsony ráfordítást, és szaktudást kevésbé igénylő gabonafélék termelése. Egy-egy feldolgozó-kapacitás megszűnése az egész ágazatot válságba sodorta. Szerkezetváltás az állattenyésztésben sem történt; a hagyományoknak megfelelően elsősorban sertés, tejelő szarvasmarha és baromfi tartása jellemző (Kelle, 2011).

Tanulmányomban a támogatások igénylési és kifizetési adatai, valamint az ellenőrzési eredmények alapján a megyei támogatáslehívás sikerességét vizsgálom. A 2004-es csatlakozástól számítva a 2017-es év az uniós agrártámogatások lehívásának 13. éve, tehát az évenkénti kisebb-nagyobb változások ellenére a támogatásigénylő ügyfélkör már nagy rutinra kellett szert tgyen.

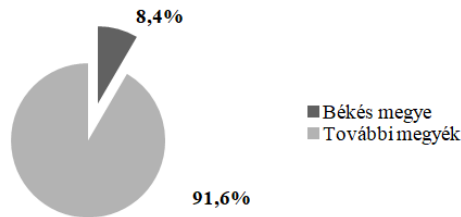
Anyag és módszer

A kutatást a témához kapcsolódó szakirodalom tanulmányozásával, feldolgozásával kezdtem. A vonatkozó irodalom áttekintése, rendszerezése után a vizsgálatokhoz szükséges adatok összeállítása és az adatok elemzése következett. A kutatás szekunder adatait az alábbi szervezetek adatbázisából nyertem: - Agrárgazdasági Kutató Intézet; Magyar Államkincstár; Nemzeti Agrárgazdasági Kamara; Központi Statisztikai Hivatal; Agrárminisztérium.

Vizsgálatom módszere az adatok elemzése és értékelése volt. Az adatok elemzését általános és speciális elemzési módszerekkel (viszonyszámok, átlagok, indexszámok) végeztem. A vizsgált időszak 2017. év volt. A tanulmányhoz kifizető ügynökségnél – valamint annak jogutódjánál – szerzett munkatapasztalataimat és ismereteimet alapvetően használtam fel. A támogatási összegek bemutatásánál a 2017. évben benyújtott Egységes Kérelemben igényelt számos növény- és állatalapú támogatás megyei kifizetési adatait használtam fel, a vizsgálatom a támogatások szempontjából erre az adathalmazra vonatkozott.

Eredmények és értékelésük

Békés megye agrártámogatások miatti jelentőségét az is mutatja, hogy a teljes - országos - ügyfélkör 8%-a a megyében gazdálkodik. A 176.276 fő Egységes Kérelmet benyújtó ügyfélből 14.835 fő Békésben igényel támogatást (1. ábra).

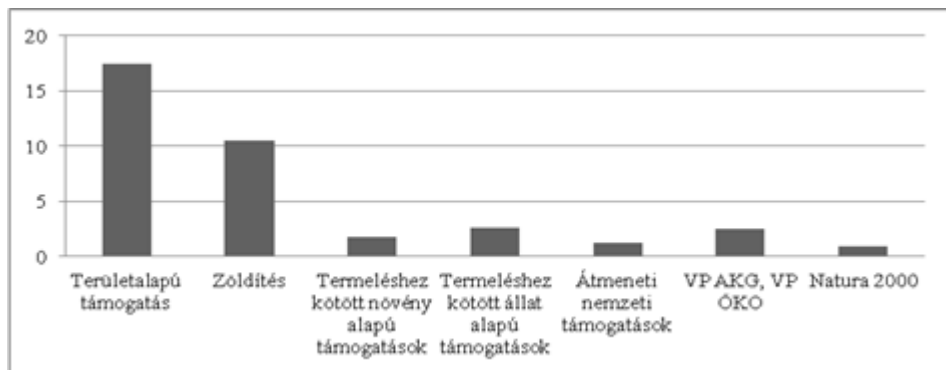


1. ábra Ügyfelek arányának országos megoszlása

Figure 1. Distribution of clients

A Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint átlagos évet zárt a mezőgazdaság 2017-ben. A mezőgazdaság kibocsátási volumene 6,1%-kal csökkent 2017-ben, a növénytermesztési termékek volumene 8,6, az állattenyésztésé 3,2%-kal maradt el a 2016. évi eredményektől. 2017-ben az előző évhez képest a növénytermesztés kibocsátásának volumene közel 8,6%-kal csökkent (KSH. 2017.).

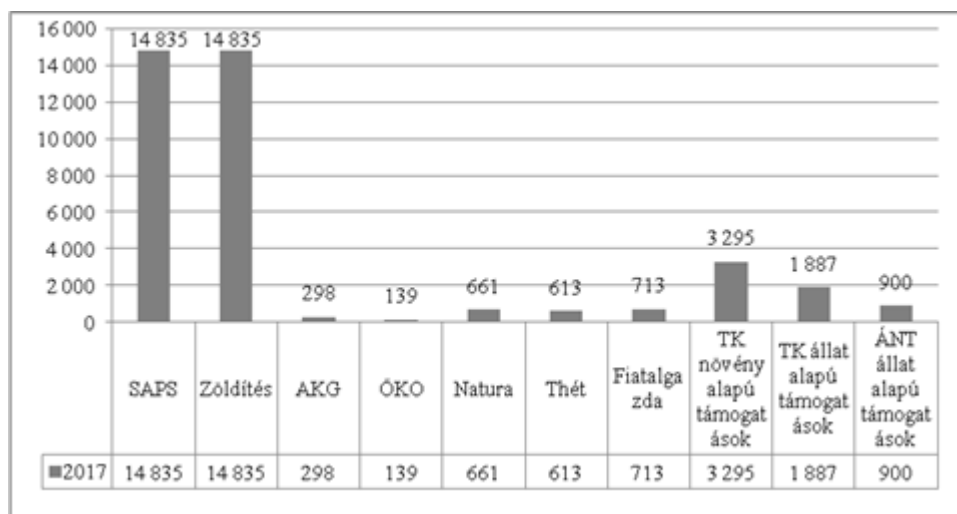
Az agrártámogatások 2017-ben is időben és több részletben kerültek kifizetésre az igénylők részére. 2017. év októberében indult el a kifizetés, és előleg – rész – és végfizetés jogcímeiken egészen 2018. június 30-ig tartott (2. ábra, 3. ábra).



2. ábra. 2017-es év Egységes Kérelmek kifizetések (Mrd forint)

Figure 2. 2017 Uniform Application Payments (in billion HUF)

II. Vidékfejlesztési Konferencia



3. ábra. Kérelmek száma jogcím szerinti bontásban 2017. évben (db)

Figure 3. Number of applications in year 2017 (pcs)

A 2017-es évben a kifizetések legnagyobb arányát a területalapú támogatás (12.341 fő ügyfélnek 17.5 milliárd forint összegben, a teljes magyarországi kifizetések 8,61 %-a), valamint zöldítés (12.334 fő ügyfélnek majdnem 10.5 milliárd forint összegben, az országos összeg 8,87 %-a) jogcímek tették ki.

A termeléshez kötött növény alapú támogatások köre vonatkozásában a 2017. évi kérelmek alapján csaknem 21 milliárd forint kifizetésére került sor országosan, melynek 8,54 %-a, azaz közel 1.8 milliárd forint illette a Békés megyei gazdálkodókat. A termeléshez kötött állatalapú támogatások esetén valamivel kisebb a megyei kifizetések aránya, az országosan megállapított 38 milliárd forintból, mely összességében 2.6 milliárd forintot jelent a Békés megyei ügyfelek számára, ami az országos összeg 6,84 %-a. Meg kell még említeni az átmeneti nemzeti támogatásokat, melyeket több mint 18 milliárd forint értékben tudtak leírni a hazai állattartók (18.219.915.283 forint), melyből 6,99 %-a megyei részesedés, mindösszesen 1.2 milliárd forint összegben.

A Vidékfejlesztési Program agrárkörnyezetgazdálkodási (VP AKG) és ökológiai (VP ÖKO) támogatási jogcímeiben a 2017. évi kérelmek alapján országosan megközelítőleg 51 milliárd forint került kifizetésre. Ebből Békés megyében 2.5 milliárd forint (az országos érték 4,95 %-a) lett sikeresen leírva. Natura 2000 területek támogatása és a természeti hátránnyal érintett területek (THÉT) után járó kompenzációs kifizetés címén 14 milliárd forint az országos kifizetett támogatás, melyből Békés megyei gazdálkodók részére 869 millió forint (az országos összeg 6,22 %-a) került kifizetésre.

A támogatásleírás sikerének egyértelmű mutatója az adott jogcím összkérelemszámra vetített elutasítások száma a megyében (1. táblázat, 2. táblázat).

Az elutasítások aránya a legnagyobb számú kérelem, a területalapú támogatási kérelmek esetében a legalacsonyabb, nincs 0,3 %, a legmagasabb a termeléshez kötött állatalapú jogcímekben, közel 6%.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

1. táblázat. Elutasítások száma normatív jogcímeiben

támogatási jogcímeik	SAPS/területalapú	zöldítés	TK növényalapú	TK állatalapú
kérelemszám (db)	14835	14835	3295	1887
elutasítások (db)	39	40	107	111

Table 1. Number of rejections in normative titles

2. táblázat. Elutasítások száma vidékfejlesztési jogcímeiben

támogatási jogcímeik	AKG	ÖKO	THÉT	Natura
kérelemszám (db)	298	139	613	661
elutasítások (db)	16	1	9	11

Table 2. Number of rejections among the titles of the Rural Development Program

Az évről évre alakuló ellenőrzési eredmények is fontos mutatói a kérelmek minőségének és így közvetve a sikeres támogatáslehetőségnek. Általános közhely bármiről is legyen szó, hogy probléma ott nincs, ahol nem ellenőriznek. Ez az agrártámogatások körére nem jellemző, évek óta kiemelkedő ellenőrzési eredményekről számolhatunk be. A vizsgálat évében – 2017-ben - korábbi évekhez hasonlóan július hónapban megkezdődött a 2017. évi Egységes Kérelem keretében igényelt Területalapú támogatások ellenőrzése. Az Európai Unió jogszabályok, valamint az egyes jogcímeik előírásai alapján, országos szinten az összes kérelmezők 5 %-ának ellenőrzése a minimális elvárás. Megtörténtek a kiválasztások, és Békés megyében az összes kérelemszámot és a kérelmezett összes területet alapul véve a kijelölés a kérelmek 4 %-át és a terület 3,4 %-át érintette. A ráta alatti kiválasztási % a kérelmek kockázatmentességét mutatja és az évről-évre helytálló helyes igénylések eredménye.

A megyei összes kifizetés csak a 2017. évi Egységes Kérelem alapján: hozzávetőleg 39 milliárd forint, amely az országosan kifizetett támogatási összegek 7,94 %-a, és ehhez az összeghez további, a Vidékfejlesztési Programban lehívott támogatások, valamint nemzeti támogatások is hozzáadódnak, nagyságrendileg 40-45 milliárd Ft az éves támogatás kifizetés a megyében.

Következtetések

Az európai uniós és nemzeti támogatások 2017. évi kifizetését statisztikai elemzésekkel vizsgáltam. Megállapítottam, hogy Békés megyében jelentős a mezőgazdaság szerepe, a Központi Statisztikai Hivatal 2017-es adata szerint az agrárszektorban megtermelt 1 főre jutó bruttó hozzáadott érték nagyban meghaladja az országos átlagot, és az ágazat GDP-ből való részesedése is felette van az országos átlagnak.

Az elemzések után arra a következtetésre jutottam, hogy a megyei gazdálkodók támogatáslehetősége sikeres, az elutasítások száma csupán átlagosan 0,9 % a vizsgált időszakban, azaz 2017-ben benyújtott Egységes Kérelem egyes jogcímeiben 36 563 db kérelemből 334 db esetében született elutasító döntés.

A támogatáslehetőség sikere mellett szól továbbá, hogy az ellenőrzésre kiválasztás eredményei bőven az országos átlag alattinak számítanak, melyek azt mutatják, hogy a

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Békés megyei kérelmezők a gazdálkodás kihívásai mellett nagy hangsúlyt fektetnek a jogszabályok követésére, a támogatási feltételeknek való megfelelésre, ezért a kijelöléseknél kisebb számban esnek a kockázatos kritériumok körébe.

Összefoglalás

Békés megye gazdasági életében kiemelt szerepet játszik a mezőgazdaság. A megye kedvező földrajzi adottságainak, többnyire kiváló, országos viszonylatban pedig összességében erősen jó minőségű földterületeinek köszönhetően átlag feletti mezőgazdasági potenciállal rendelkezik. A mezőgazdaság súlyát tükrözi, hogy jelentős a munkaerőt foglalkoztat, a mezőgazdaságilag megművelhető terület aránya magas továbbá elmondható, hogy nemzetközi viszonylatban is versenyképes az élelmiszergazdasága. Az elemzéseim szerint a támogatáslelítés sikeres volt Békés megyében 2017-ben. Hivatali szemszögből fontos azonban hangsúlyozni, hogy a sikeres gazdálkodói támogatáslelítés záloga, hogy a kifizető ügynökség – valamint az együttműködési megállapodások alapján delegált kifizető ügynökségi feladatokat végző megyei kormányhivatalok – szakembergárdája tevékenységét ügyfelei mind nagyobb megelégedésére, a társadalom elvárásainak megfelelően végezze és a rendelkezésre álló támogatási keretek teljes mértékű felhasználása mellett tegye lehetővé a határidőben történő kifizetést - ezzel biztosítva a magyar vidék felzárkózásának uniós forrásokban rejlő lehetőségeit.

Kulcsszavak: agrártámogatás, Békés megye, mezőgazdaság, kifizető ügynökség

Köszönetnyilvánítás

Köszönöm a Békés Megyei Kormányhivatal Agrár- és Vidékfejlesztést Támogató Főosztály osztályvezetőinek segítségét.

Irodalom

- Kovács G.-Czár A.- Kürthy Gy.-Varga T. 2008. Az agrártámogatások hasznosulása. 5.
Kelle V. 2011. A támogatások és a likviditás összefüggéseinek vizsgálata a Békés Megyei mezőgazdasági vállalkozásokra. 4.
KSH. 2016. Gyorstájékoztató.
KSH. 2017. Gyorstájékoztató
Udovecz G., Popp J., Potori N. 2007. Alkalmazkodási kényszerben a magyar mezőgazdaság-folytatódó lemaradás vagy felzárkózás?

The significance of agricultural support for Békés Country on the basis of the economic data of the 2017 year

Abstract

In my study, I examine the success of the agricultural support, between 2004 and 2017, mainly 2017 based on the application and payment information, together with the result of the inspection.

Keywords: agrarian support, Békés County, national economy, agriculture, paying agency

FIATAL GAZDÁK STANDARD TERMELÉSI ÉRTÉK (STÉ) ÉS EURÓPAI MÉRTÉKEGYSÉG (EUME) SZÁMÍTÁSÁNAK ANOMÁLIÁI

PRIVÓCZKI Zoltán István

Kaposvári Egyetem, Gazdaság és Szervezéstudományok Doktori Iskola, 7400 Kaposvár, Guba S. u. 40.
agrapalyazat@gmail.com

Bevezetés

A mezőgazdaság azon belül állattenyésztés és a növénytermesztés jelenleg is kiemelt szerepet játszik Magyarországon a vidéki lakosság életminőségének megőrzésében. Az előregedő hazai agrárszektor fontos kitörési pontja a fiatal gazdák termelési kedvének visszanyerése. A fiatal mezőgazdasági termelők indulásához nyújtott pályázati forrás preferálja az állattenyésztési és a kertészeti ágazat térnyerését, ezáltal ösztönzi a leendő fiatal gazdákat hogy az öt éves működtetési időszak alatt, gazdaságuk minél nagyobb százalékban tartalmazzon kertészeti kultúrát és haszonállat tenyésztést. A tanulmány ökonómiai szempontból vizsgálja a fiatal gazdák által vezetett, állattenyésztési és növénytermesztési tevékenységen alapuló gazdaságokat, különös tekintettel a problémás állat és növényfajok fajok Standard Termelési Érték (STÉ) és Európai Mértékegység (EUME) számításánál felmerülő anomáliákra.

Irodalmi áttekintés

A Magyar Köztársaság Kormánya 2003. év májusában elfogadta a Közösségi Támogatási Keretet (KTK), majd ehhez kapcsolódóan 2004. évben létrejött az Agrár- és Vidékfejlesztési Operatív Program (AVOP). E program egyik intézkedése eleme fogalmazta meg és ismerte fel elsők között a fiatal gazdálkodók társadalmi és gazdasági problematikáját, valamint deklarálta a fiatal gazda fogalmát. A program kidolgozói a nemzetközi tendenciákhoz hasonlóan Magyarországon is megfigyelték a mezőgazdasági tevékenységet főfoglalkozásban végző munkaerő egyre kedvezőtlenebb korösszetételét és létszamarányát. Ennek javítására törekedtek és felismerték, hogy az agrárgazdaság jövője szempontjából fontos, hogy jól képzett és felkészült vállalkozók gazdaságilag életképes üzemet hozzanak létre, amely az ön-, illetve a családeltartáson túl munkahelyet is teremt. Ez a felismerés lett később az alapja számos a témával kapcsolatos szakirodalomnak, mely a helyzet kialakulásának előzményeit, jelen lefolyását és jövőbeni alakulásának elemzését végezték valamint helyzet orvoslására iránymutatással szolgáltak. Magyarországon a mezőgazdaság a GDP-hez megközelítőleg 4%-kal járul hozzá, ez valamivel magasabb, mint az európai átlag. Az agrárszektor nemzetgazdasági fontosságát jelzi, hogy hazánkban a turizmus mellett kizárólag a mezőgazdaság rendelkezik pozitív külkereskedelmi egyenleggel. 1999-ben 275 ezer főt foglalkoztatott a mezőgazdaság, erdőgazdaság és a halászat együttesen, addig 2005-ben már csak 194 ezer főt, míg 2008-ban ez 174 ezer főre esett vissza (HANTOS, 2010).

Országunkban 5,3 millió hektáron folyik mezőgazdasági földművelés, kevesebb, mint a népesség 5%-a 174 ezer fő dolgozik a mezőgazdaságban és számok folyamatosan csökken (NAGY, 2015). A mezőgazdaságilag hasznosított terület 90%-át, mintegy 180 ezer gazdálkodó műveli (PÓLYA, 2014).

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Az élethivatásszerűen a mezőgazdaságból élők száma jelenleg alig 200 ezer főre tehető, ennek közelíteni kellene a 25-30 évvel ezelőtti 500 ezres létszámhoz. Ha nem növekszik a mezőgazdaság eltartó képessége a vidék folyamatos leépülésével, elszegényedésével kell számolnunk (LÁZÁR, 2015). Az AGRYA (Fiatal Gazdák Magyarországi Szövetsége) és a KSH (Központi Statisztikai Hivatal) együttműködve közös kutatásokat végeznek. Kutatási programjaik elsősorban a fiatal gazdák generációs kérdéseire fókuszálnak. Az elemzés során megállapítást nyert, hogy a mezőgazdaság aránya a GDP-ben 3-4% Magyarországon, ugyanakkor a mezőgazdaságra építő ágazatokat is figyelembe véve 10-12%. A 2014 évet figyelembe véve mezőgazdasági tevékenységet végző gazdálkodó szervezetek száma 8 442 volt és a 485 ezer egyéni gazdaságot tartottak számon. A gazdálkodók 31%-a 65 év feletti, az átlagéletkor pedig 56 év. Ugyancsak 2014. évben 61763 fiatal gazdát tartottak nyilván, ami a gazdák 12,8%-a. A Fiatal gazdák átlagéletkora 34 év, 77%-uk férfi, 23%-uk pedig nő (LACZKA, 2014).

Hosszú távon a magyar mezőgazdaságban sem kerülendő el a mezőgazdasági munkaerő további csökkenése. Napjainkban két fontos oka van annak, hogy a mezőgazdaságban a foglalkoztatottak létszáma stabilizálódjék. Az egyik ok, hogy a hazai foglalkoztatási ráta szintjét feltétlenül növelni kell, és erre az alacsony képzettséggel rendelkező vidéki népesség esetében csak a nemzetgazdasági ágazatban lehet előrelépni. A másik ok, hogy bár növekedett a mezőgazdaság termelékenységé az elmúlt években, annak alapvető oka az állattenyésztési ágazat részarányának erős visszaesése volt (NAGY-BARÁTH, 2015.) A 2017. évben megjelent VP2-6.1.1.16 kódszámú „A fiatal mezőgazdasági termelők számára nyújtott induló támogatás” célul tűzte ki a fiatal mezőgazdasági termelők gazdaságalapításának előmozdítását, továbbá a vidéki térségek népességmegtartó képességének és a mezőgazdasági termelő tevékenység versenyképességének növelését. A fiatal gazdák 2017. évtől már nem vállalkozásaik indításához kapnak támogatást – a pályázati felhívás címétől eltérő módon- hanem meglévő 12 hónapnál nem régebben alapított egyéni vagy társas vállalkozásaik továbbfejlesztéséhez. A támogatási kérelem benyújtásakor már legalább 6 000, de legfeljebb 25 000 Standard Termelési Érték (STÉ) termelési potenciállal (üzemmérettel) kell, hogy rendelkezzenek. Ennek számítása a növénytermesztési ágazatban a benyújtott –egységes területalapú támogatási kérelem (TERA) alapján egyszerű, letisztult és világos. Ellenben az állattenyésztési ágazattal, ahol számítás menete, lépése az igazolások módja komoly szaktudást, precíz nyilvántartást igényelnek, nem beszélve nyúl-, méh,- ill. haltenyésztési ágazatok STÉ számítási anomáliáiról. Az esetleges hibás számítás nem megfelelő STÉ értéket eredményez, mely jelentősen befolyásolja a pályázat megítélését súlyosabb esetben annak sikerességét.

Anyag és módszer

A termelési üzemméret, mint előírás nem újkeletű dolog, a korábbi évek pályázatainak kapcsán is gyakran alkalmazott előfeltétel volt, bár elsősorban a nagyobb beruházási jellegű pályázatokra volt jellemző és nem STÉ-ben, hanem SFH-ban (EUME-ben) határozták meg. 1 EUME egyébként hozzávetőleg 1 500 EUR STÉ-nek felel meg, így a mostani pályázatokban elvárt 6 000 STÉ érték nagyjából megfelel a korábbi agrárpályázatokban minimálisan elvárt 4 EUME üzemméretnek. Ami jelentős változás viszont, hogy ezt a 6 000 euró STÉ-nek megfelelő üzemméret elvárását kiterjesztették szinte valamennyi pályázatra, így a legnépszerűbb Fiatal Gazda pályázatra is, ami most komoly gondot és fejtörést okoz az pályázni szándékozó gazdák számára (www.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

vanessia.hu, 2016). Az STÉ azaz a Standard Termelési Érték a hivatalos meghatározás szerint az ágazat kibocsátását fejezi ki termelői áron hektárra, vagy számolásállatra vetítve euróban. A mutató lényegében arra szolgál, hogy összehasonlítható legyen két eltérő tevékenységet végző mezőgazdasági üzem mérete, azé a gazdáé, aki kukoricát természet 1,5 hektáron, vagy azé a gazdáéval, aki 10 db különböző ivarú és korcsoportú szarvasmarhát tart. Azt mutatja meg, hogy az adott növénykultúrával vagy állatállománnyal éves szinten és euróban meghatározva mekkora kibocsátás, leegyszerűsítve forgalom/bevétel realizálható. A STÉ tartalmazza az értékesítést, üzemi felhasználást, üzemi fogyasztást és a készletek változásából származó bevételt mind a főtermék, mind a melléktermékek vonatkozásában, nem tartalmazza az állattenyésztésben a szerves trágya értéket, ill. nem tartalmaz semmilyen közvetlen és egyéb támogatást. Az STÉ egyútharatók az SFH 3 éves átlagával szemben mar 5 egymást követő év adatainak átlagolásával kerülnek meghatározásra. Például az „STE 2010” 2008, 2009, 2010, 2011 és 2012. év átlaga (www.aki.gov.hu, 2010).

Az állattartással összefüggő üzemméret számítási alapja a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (a továbbiakban: NÉBIH) által a támogatást igénylőhöz, mint tartóhoz nyilvántartásba vett tenyészetekben tartott állat lehet.

Ha az üzemméret számítás alapját képező állat szarvasmarha, anyajuh, vagy anyakecske, akkor az érintett állatfaj tekintetében a teljes lezárt üzleti év – fiatal mezőgazdasági termelő esetében a lezárt üzleti év – vonatkozásában az ENAR nyilvántartásba bejelentett éves átlagos állatlétszámot kell az üzemméret számításánál figyelembe venni. Egyéb állatfajok esetében az üzemméret nagyságát az állatállomány tartási helye szerint illetékes megyei kormányhivatal illetékes járási hatósági állatorvos által kiállított igazolása alapján kell a teljes lezárt üzleti év vonatkozásában az éves átlagos állatlétszám alapján kiszámolni. ENAR-ba és TIR-be a támogatási kérelem benyújtásának napjáig bejelentett módosítások kerülnek figyelembe vételre (www.palyazat.gov.hu, 2017).

STÉ esetében a standard értékek összeállításához használt adatok 12 hónapos termelési időszakot ölelnek át. Azoknál a termékeknél, ahol a termelési periódus rövidebb, mint 12 egymást követő hónap (pl. vágósertés) ki kell terjeszteni 12 hónapra. Amikor a termelési időszak (állattenyésztésnél és hústermelésnél) hosszabb egy évnél (pl. vágómarha), akkor az SFH es az STE egyútharatót 12 hónap teljesítményére kell figyelembe venni. Ebből az is következik, hogy állattenyésztés esetében az STÉ érték számításához nem a pillanatnyi állatlétszámot vagy a férőhelyek számát, hanem az éves átlagléltszámot kell megadni.

Az STÉ számítás alapjául szolgáló állatlétszám tekintetében a napi állományadatok éves átlaga alapján számított állatlétszámot kell figyelembe venni, amelyet az Magyar Államkincstár „A tartási helyek, a tenyészetek és az ezekkel kapcsolatos egyes adatok országos nyilvántartási rendszeréről szóló 119/2007. (X. 18.) FVM rendelet” alapján vezetett nyilvántartásokból ellenőriz. Az állatállomány számításának módszertanából következik, hogy a vizsgált év minden esetben egy teljes naptári év, azaz január 1-vel kezdődik és utolsó napja december 31. Erre az időszakra kell a napi állományadatok éves átlaga alapján meghatározni az állatlétszámot. Az adatokat pecsenyecsirke, tojótyúk, pulyka, kacska, liba, egyéb baromfi, fécán, fogoly, strucc, emu, napos csibe, előnevelt csirke esetén is 1 darab állatonként kell megadni. Az állatlétszám számításához attól

II. Vidékfejlesztési Konferencia

függően, hogy az adott fiatal gazda napi vagy heti/havi nyilvántartást vezet következő módszertan kell alkalmazni.

Amennyiben az adott fiatal gazda napi nyilvántartást vezet a számítás módja:

$$A_1 + A_2 + \dots + A_{365/366} / (365 / 366), \text{ ahol}$$

$A_1 + A_2 + \dots + A_{365/366}$ = az év egyes napjainak az állatlétszám adata darabban

$365/366$ = az év napjainak száma, szökőévben 366 nap (www.palyazat.gov.hu, 2016).

Eredmények és értékelésük

A helyesen számított éves átlagos állatlétszám meghatározása után a második lépés folyamatként a pontos üzemméret meghatározásához, a már említett 5 egymást követő év adatainak átlagolásával kapott STÉ számmal történő szorzást végezzük el. Melynek során mechanikus kézi számítást vagy ún. STÉ kalkulátort alkalmazhatunk. A kérdéses nyúl, méh ill. haltenyésztési ágazatos esetében az éves átlagléttség számítás nem tér el (kivéve hal) a fent említett metódusoktól ellenben a nyúl esetében STÉ érték meghatározás 2. lépésében végzett STÉ meghatározás alkalmazott táblázat kizárólag a C_6-os termékkódú nőivarú tenyészállattal (anyanyúl) számol, a növendékállatokkal, ill. tenyész bakokkal nem. A C_7 termékkód számú méhek esetében STÉ meghatározás a kaptárszámot, nem pedig a méhcsaládok számát veszi alapul, figyelmen kívül hagyva, hogy egyes tartási technológiák esetében egy kaptárban, két méhcsalád is termelhet. A haltenyésztési ágazattal STÉ egyáltalán nem kalkulál, így termékkóddal sem rendelkezik, így azok a gazdák, fiatal gazdák, akik csupán hal ágazatban tevékenykednek STÉ értékszámot nem tudnak felmutatni, gazdaságukhoz hozzárendelni.

1. táblázat Standard Termelési Érték számítás

Standard Termelési Érték (STÉ 2010) Vidékfejlesztési Programhoz (1)			
2008-2012 évek átlaga (2)			
Termékkód (3)	Termék megnevezése (4)	Mértékegység (5)	Standard Termelési Érték (Ft.-) (6)
C-6	Nyúl nőivarú tenyészállat (anyanyúl)	db	34.433
C-7	Méhcsaládok	kaptár	24.511
	hal		

Table 1. Standard Output (SO) calculation

(1) Standard Output (2010 SO) Rural Development Program, (2) 2008-2012 years average, (3) Product code, (4) Product denomination, (5) Unit, (6) Standard Output (HUF,-)

Következtetések

A kedvezőtlen piaci környezet, és az alacsony jövedelmezőségi, magas elvárás szint a bürokratikus jogi szabályozás, és büntetési szankciók, korlátozott agrárgazdasági szegmensek elkedvetlenítik a leendő fiatal gazdákat valamint nagymértékben befolyásolják fejlődési lehetőségeiket. Ellenben az egyedülálló előfinanszírozási formák a többlettámogatás (+10%) a tág pénzügyi felhasználási lehetőség a magas élők munkai igényes termékek előállítására, a családi tradíciók követésének lehetősége, az érdekvédelmi szövetség nyújtotta biztonság felbátorítja, és ösztönzi a fiatal gazdákat a termelési kedvük. A nehézségek ellenére kitörési pont a szép korú magyarországi agrártársadalom

II. Vidékfejlesztési Konferencia

felfrissítésére, hogy a fiatal gazdák által irányított egyéni és társas vállalkozások az uniós és hazai források segítségével látványos növekedést érhetnek el, ez által fokozottabban járulnak hozzá a maguk és az országunk fejlődéséhez és a fenntartható fejlődéshez. Úgy gondolom, hogy az előregedő magyarországi agrárszektor fontos kitörési pontja lehet a fiatal gazdák termelési kedvének visszanyerése, melyhez az egységes üzemméret számítási metódus kialakítása is hozzájárul. A kiemelt gazdasági haszonállatok STÉ és NE számításán túl az egyéb állatfaj kategóriába tartozó nyúl, méh és hal fajok mérekszámításai is egységessé válhatnak. Ezáltal ezen állatfajok tartása, tenyésztése is előtérbe kerül, melynek során a állattenyésztő hagyományok ápolásán túl fiatal gazdák által alapított és működtetett gazdaságok az önellátáson és a családeltartó szerep betöltésén túl képesek lesznek a nemzetgazdasági érdekek szolgálatára a mezőgazdaság bruttó hazai termék (GDP) növelésére, de legalább a jelenlegi szint megtartására.

Összefoglalás

A fiatal gazdák helyes üzemméret nagyságának meghatározása szoros összefüggésben van pályázati lehetőségeikre és pályázataik üzemeltetési idejében az egyes szankciók mértékére. A helyesen számított és alkalmazott Standard Termelési Érték és Európai Mértékegység számítás összetett és új ismeretanyagot támaszt a fiatal gazdák számára, a számítási metódus elsajátítását követően a megszerzett tudást és tapasztalatot a fiatal gazdák eredményesen tudják majd felhasználni vállalkozásaik tervezési és működtetési időszakában egyaránt a szankciómentes sikeres pályázatok érdekében.

Kulcsszavak: fiatal gazda, EUME, STÉ

Irodalom

- Hantos K. (2010) Hatékony generációváltás elősegítése a mezőgazdaságban A fiatal gazdák támogatása- Budapesti Corvinus Egyetem Tájépítészeti és Tájökológiai Doktori Iskola (PhD) értekezés pp. 31.
- Laczka É. (2014) KSH elnökhelyettes előadás az AGRYA és Második Hullám Vidéki Ifjúsági Szövetség közös konferenciáján, Budapest 2014.
- Lázár J. (2015) Miniszterelnökséget vezető Miniszter Makói Nemzetközi Hagyma és Gasztronómiai Fesztivál Mezőgazdasági fórumbeszéd, Makó 2015.
- Nagy-Baráth (2015) A többlettermelés és a környezeti állapot változása a magyar mezőgazdaságban, az EU-csatlakozást követően Statisztikai szemle 93. évfolyam 1. szám.
- Nagy Zs. (2015) A Fiatal gazda támogatások szerepe a mezőgazdaságban Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar 2015. pp. 8. .
- Pólya Á. (2014) Mezőgazdasági termelők gazdaságfejlesztési tervei és annak irányai (AgroStratégia)
<https://www.aki.gov.hu/publikaciok/dokumentum/f.../SFH-STÉ+átállítás+módszertana>
<https://vanessia.hu/index.php/vanessia-blog/item/638-az-ste-szamitas-modszerana>
<https://www.nak.hu/ste-kalkulator>
<https://www.palyazat.gov.hu/vp2-611-16-a-fiatal-mezgazdasgi-termelk-szmra-nyjtott-indul-tmogats-1>
<https://www.palyazat.gov.hu/vp2-4111-16-llattart-telepek-korszerstse>
https://www.nfa.hu/meghirdetett_haszonberleti_palyazatok_menu_58

Anomaly of the Calculation of Young Farmers of Standard Output (SO) and European Units for Measurement (EUME)

Abstract

Farming, in particular, animal husbandry and crop production, is still playing a key role in preserving the quality of life of the rural population in Hungary. An important breakthrough point of the aging agricultural sector in the country is the recovery of young farmers' production pleasure. The tender source for young farmers favors the growth of the livestock and horticultural sectors, thus encouraging prospective young farmers to include horticultural crops and livestock breeding in the five-year operating period as far as possible. The study explores economically the farms based on animal husbandry and plant production, led by young farmers, with special regard to anomalies in the calculation of Standard Output (SO) and European Units for Measurement (EUME) for problem species of animal and plant species. The determination of the size of the right farm size for young farmers is closely related to the scope of their respective bidding opportunities and the duration of their applications. The correctly calculated and applied Standard Output and European Units for Measurement will provide complex and new knowledge to young farmers, after acquiring the calculation method, the acquired knowledge and experience will be used by young farmers in the planning and operation of their businesses for both sanction-free and successful tenders.

Keywords: young farmer, SO, EUME

AZ ÚMVP FORRÁSAINAK ELOSZLÁSA MAGYARORSZÁGON

SZABÓ Csaba

Nemzeti Agrárgazdasági Kamara, 5600 Békéscsaba Dózsa György út 15.

Bevezetés

Magyarország 2004-es Európai Unióhoz való csatlakozásával hozzájárult a közösségi agrárpolitika céljainak eléréséhez, továbbá kötelezettséget vállalt arra, hogy betartja a közösség által hozott szabályokat, a területi kohézió és a vidéken élők életszínvonalának javítása céljából. 2004 előtt a kivételesen komoly vetélytársa volt a magyar gazdáknak a nyugati, támogatásorientált farmgazdálkodás, ahol a stabil jövedelem versenylőnyt nyújtott a kisebb üzemméret ellenére.

Magyarország a csatlakozás mellett tette le a voksát, ezért a közösségi finanszírozáshoz történő felkészülés jegyében az előcsatlakozási alapokból kiépíthette a megfelelő intézményi infrastruktúrát. Pont a 2000-2006-os költségvetési ciklus felénél léptünk be, aminek következtében csak fokozatosan érhattük el a forrásokhoz történő teljes hozzáférést. Az első teljes ciklus, amiben tagként részt vettünk a 2007-2013-as időszak volt. A lehívások ütemezése érdekében stratégiát dolgozott ki a kormány, amit Új Magyarország Fejlesztési Tervnek neveztek, ezáltal több célt is megfogalmaztak, mint például a gazdaságfejlesztés, területfejlesztés, társadalmi megújulás vagy a környezet védelme. A tervet kiegészíti a „vidék reformját” is képző Új Magyarország Vidékfejlesztési Program (ÚMVP), mely közel 1300 milliárd forintból gazdálkodik. A program elsődleges céljának tartja a vidéki életforma megőrzését, mellyel a diverzifikált, multifunkcionális és nem utolsó sorban a globális világgazdaság kihívásainak kitett vidékgazdaságot igyekszik versenyképessé tenni, a területi kohézió megteremtésével.

A dolgozatom a 2007-2013-as ciklus forrásainak eloszlását mutatja meg a 2015-től érvényben lévő járási szisztémára lebontva a vidéki térben. Igyekeztem bemutatni a területileg differenciált kifizetések okát, valamint a kedvezményezett területeken megfigyelhető-e az életszínvonal emelkedését mutató magasabb jövedelemszint és foglalkoztatás, ami nagyban hozzájárul a népességmegtartás elősegítéséhez.

Irodalmi áttekintés

A magyar mezőgazdaság jelentős átalakuláson ment át a rendszerváltozás után, mivel a kárpótlás részeként az állami tulajdon magánkézbe vándorolt, ami elsősorban elaprózódott birtokszerkezethez vezetett. Az apró területeken gazdálkodók a méretükből adódó hátrányok miatt nem voltak képesek felvenni a versenyt az intervencionalista gazdaságpolitikát alkalmazó nyugati országok agrárpolitikájával szemben. Ennek következtében nagy változás következett be a vidéken élők megélhetésében, mivel az elsősorban mezőgazdaságból, erdőgazdálkodásból élők nehezebb helyzetbe kerültek a világszerte versenynek kitett kisgazdaságukkal. A vidéki térben történő folyamatok megértéséhez fontos ismerni, ennek a heterogén területnek a fogalmát. A vidékről kialakult polémia alapján egyesek arra következtettek, hogy a ruralitás, mint tércategória nem határozható meg, így a vidékre pontos definíció nincs (Newby 1980, 1985). Voltak olyanok is, akik általánosabb megközelítést próbáltak megalkotni, mint például az a rém

II. Vidékfejlesztési Konferencia

egyszerű meghatározás, mely szerint „minden vidék, ami nem város” (Quendler, 1986). Az Európai Tanács egyik lehatárolása szerint a vidék az a területileg lehatárolt önálló egység, ahol a legfőbb megélhetési lehetőség a mezőgazdaság, az erdészet és a halászat, a vidéki lakosság gazdasági, kulturális tevékenysége, a rekreáció és a természetvédelem, illetve a jelen kor igényeknek megfelelő életmód is (Council of Europe, 1996). Kovács, Farkas, Perger szerint a 2014-ben induló költségvetési periódustól kezdődően az egyes tagállamok saját kritériumaik szerint határozhatják meg az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap forrásainak célterületeit. Ezzel lényegében maga a közösségi politika is elismerte az egységes európai vidékdefiníciós törekvések sikertelenségét (Kovács et al., 2015). Egri és szerzőtársai szerint a vidéki terek egyik jellemzője az elmaradottság, mely Kelet-Közép-Európa egészére jellemző társadalmi-gazdasági jellemző (Egri et al., 2009). Az elemzésemet a Magyarországon 2013-ban kialakított járási területi szinten végeztem el, ezért fontosnak tartom bemutatni e struktúra kialakításához vezető utat és jelenleg érvényben lévő rendszerét.

Járások rendszere

Dr. Burai Mihály szerint a járási rendszer a területi közigazgatás átalakításának, a Jó Állam kialakításának - amely koncepcionálisan jelent meg a közigazgatási politikai stratégiai tervezés folyamatában - egyik fontos állomása. A több száz éves múltra visszatekintő járási rendszer 1983. évi megszüntetése után "újjáértelmezett" földrajzilag lehatárolt területi egységek ismételt bevezetése a magyarországi közigazgatási rendszer hatékonyabb működését célozta. A modern közigazgatás szellemiségében a járási rendszer a hatékonyság megteremtésének fontos intézményrendszeri szereplőjévé vált. A területi közigazgatás megújításában ugyanakkor nem egyedül a hatékonyság a meghatározó tényező, hiszen a költségtakarékosság és az ügyfélközpontú szolgáltató attitűd a járási rendszer kialakításának részletszabályaiban mind a mai napig végigvonuló követelmények. 2013. január 1-jétől új közigazgatási szervekként járási hivatalok jöttek létre Magyarországon, így Magyarország megyéi 29 éves szünet után ismét járásokra tagolódnak. A korábbiaktól eltérően a járási hivatalok hatásköre valamennyi városra és községre kiterjed, Budapesten pedig kerületenként kerületi hivatalok működnek hasonló feladattal.

A Kormány a területfejlesztési és területrendezési célok alapján a járásokat kedvezményezetttségük szerint három csoportba rendezte. A járások területi fejlettség szerint történő besorolásánál a társadalmi és demográfiai, lakás és életkörülmények, helyi gazdaság és munkaerő-piaci, valamint infrastruktúra és környezeti mutatókból (négy mutatócsoport) képzett komplex mutatót szükséges figyelembe venni (290/2014. (XI. 26.) Korm. rendelet, 2014). A három csoport:

1. fejlesztendő járások: a kedvezményezett járásokon belül azok a legalacsonyabb komplex mutatóval rendelkező járások, amelyekben az ország kumulált lakónépességének 15%-a él,
2. kedvezményezett járások: azok a járások, amelyeknek komplex mutatója kisebb, mint az összes járás komplex mutatójának átlaga,
3. komplex programmal fejlesztendő járások: a kedvezményezett járásokon belül azok a legalacsonyabb komplex mutatóval rendelkező járások, amelyekben az ország kumulált lakónépességének 10%-a él.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

ÚMVP kialakítása és sajátosságai

A 2004-es Európai Unió történeti csatlakozással elfogadtuk a közösségi politikát és ezzel a Strukturális Alapok forrásaihoz is hozzáférünk a területi kohézió jegyében. Az Új Magyarország Vidékfejlesztési Program megértéséhez fontos áttekinteni a támogatási politika rendszerét. 2007 előtt a strukturális alapok részeként az Európai Mezőgazdasági Orientációs és Garancia Alap (EMOGA) végezte el a mindennemű Közös Agrárpolitikát szabályozó források kifizetését. Az új uniós ciklussal változások történtek, mivel az EMOGA-t felbontották. Létrehozták a közvetlen támogatások és piaci intézkedések forrásait kezelő alapot, az Európai Mezőgazdasági Garancia Alapot (EMGA) és a vidékfejlesztési támogatásokat irányító Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapot (EMVA). Az Új Magyarország Vidékfejlesztési Program a 2007-2013-as időszakra vonatkozó vidéki terек fejlesztéséért felelős program, mely az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból nyújtott vidékfejlesztési támogatásokról szóló 1698/2005/EK Tanácsi Rendelet 15. § (1) bekezdése alapján készült, s melyet Magyarország a Kormány jóváhagyását követően hivatalosan benyújtott az Európai Bizottság részére, melyet 2007. szeptember 19-én jóváhagytak (Kormány.hu, 2007). A cikkem elkészítése során a vidékfejlesztést szolgáló források leosztásának területi összefüggéseit vizsgáltam, melyek a négy tengely (versenyképesség, vidékfejlesztés, környezet és Leader) mentén lettek csoportosítva, amikben a pályázati lehetőségek jogcímenként foglalják el a helyüket. Az egyes jogcímek további alcímeket tartalmaznak, hogy speciális területek fejlesztésére is koncentrálhasson a fejlesztési metodika, ilyen például az agrár-környezetgazdálkodási vagy a fiatal gazdáknak szóló kifizetések (ÚMVP, 2007).

Anyag és módszer

A területi elemzés elvégzése során a járási szinten vizsgáltam, ami az Európai Unió által létrehozott területi statisztikai lehatárolása szerint a LAU1-es területi kategóriának számít. A 2013-ban kialakított 175 járásból 2015-re megszüntették a Polgárdi járást, aminek területét az Enyingi és a Székesfehérvári járáshoz csatolták. A pontosabb területi relációk levonása érdekében Budapestet kivettem az elemzésből, így 173 járást vizsgáltam meg. Az adatokat a TEIR rendszeréből kértem le 2007-től egészen 2015-ig, majd aggregáltam azokat tengelyenként, a jogcímek összevonásával. 2007-ben még nem indultak el a kifizetések, a legtöbb támogatásnál csak 2009-től kezdődtek és 2015 végére fejezték be egészében. Így a teljes ciklus ideje alatt kifizetett összegek összevonásával minden járásnál kaptam egy-egy értéket mind a 4 tengely tekintetében, amiket a népességre vetítve területi autókorrelációs elemzésnek vettem alá. Továbbá egy összesítő elemzést is lefuttattam a teljes ÚMVP-re. Az ÚMVP hatását is megvizsgáltam a jövedelemre és a munkanélküliek számára lineáris regressziós analízissel. Varianciaelemzéssel pedig a kedvezményezettség szerinti járási besorolások összefüggését vizsgáltam a források tekintetében. Ezen módszertani analízisek lefuttatásához a GEODA és az IBM SPSS programját használtam, az előbbi a térképi ábrázolásban és az autókorreláció, míg az utóbbi a variancia és regressziós elemzésben volt a segítségemre.

Varianciaanalízis

A varianciaanalízis, olyan a sokaságot megmagyarázó minta, amely egy vagy több független változó hatását vizsgálja egy függő változóra. A sokaság átlagai közötti

II. Vidékfejlesztési Konferencia

differentiák feltárását szolgálja. Az ANOVA varianciaelemzés a varianciák vizsgálatán keresztül hasonlítja össze az átlagokat. Az elemzés elvégzésének feltétele, hogy a függő változónak legalább intervallum skálán mértnek kell lenni. A másik ilyen tényező a variancia homogenitás, ami azt jelenti, hogy a függő változónak egyforma szórással kell rendelkeznie a független változó különböző szintjei mellett. A lényege, hogy a független változó van-e kimutatható befolyással a függőre. A mi esetünkben lényeges megállapítani, hogy az egyes járási kategóriákra van-e befolyása a támogatásoknak (Sajtos és Mitev, 2007).

Lineáris regresszió

Az egyváltozós lineáris regresszió egy független és egy függő változó összefüggésének jellemzése a regressziós egyenes mentén. A determinációs együttható, r^2 azt mutatja meg, hogy a független változótól való függés mennyiben magyarázza meg a függő változó értékeit. Ha r^2 közelít a 0-hoz, akkor a független nem magyarázza függőt, ha közelít 1-hez, akkor magas a korreláció. Ha a két változó között van szignifikáns összefüggés, de az r^2 kicsi, az azt jelenti, hogy más tényezők is szerepet játszanak az függő változó meghatározásában. A legegyszerűbb regressziós kapcsolat két változó között egy egyenes vonallal jellemezhető, ami erős kapcsolatra utal (Csallner, 2015).

Területi autókorrelációs elemzés

A Local Moran I megmutatja a vizsgált terület viszonyát szomszédjaival, így azokon a területeken, melyek szomszédságában magas értékek vannak a Moran I megmutatja, vajon a vizsgált területen ez tipikusnak mondható e, vagy különböző (alacsony), és fordítva (Tóth, 2003). A négyzetrács alapú szomszédság esetében a fogalmak elnevezéseit sakkjátékfigurák, illetve azok lépései alapján kapták: bástya, futó, királynő. A mi esetünkben a szomszédságnál valamennyi közvetlenül érintkező, határos szomszéd bevonásra kerül (Tóth, 2013).

Tehát a területi egységek közötti szomszédsági viszonyok feltérképezését szolgálja. Általa kimutatható, hogy melyek azok a térségek, amelyek hasonlítanak egymásra és, melyek azok, amelyek nem. Az érték nagyságától függően egyenes arányban változik a hasonlóság erőssége, ha a szám esetleg negatív, akkor nem mutatható ki összefüggés. Az értékek nagyságát két csoportba sorolhatjuk, magas vagy alacsony. Ez alapján négy érték jöhet ki a szomszédság okán (Egri-Tánczos, 2015).

1. Magas-Magas: magas értékeket tartalmazó terület egységek, amelyek esetén a szomszédság is magas értékkel rendelkezik
2. Magas-Alacsony: magas értékeket tartalmazó terület egységek, melyek esetén a szomszédság alacsony értékkel rendelkezik
3. Alacsony-Alacsony: alacsony értékeket tartalmazó terület egységek, ahol a szomszédság is alacsony értékkel rendelkezik
4. Alacsony-Magas: alacsony értékeket tartalmazó terület egységek, melyek esetén a szomszédság magas értékkel rendelkezik

Eredmények és értékelésük

Variancia

A szóráshomogenitás szignifikancia szintje alapján elmondható, hogy a csoporton belüli varianciák megegyezésének valószínűsége csak 1,6 százalék, tehát az azonosság feltétele

II. Vidékfejlesztési Konferencia

nem teljesül. A szabadságfok az az érték, amivel a csoportok közötti és csoporton belüli eltérés négyzetösszegét kapjuk. A Levene-teszt szerint is a szóráshomogenitás nem teljesült, mivel magas az értéke. Tehát kijelenthetjük, hogy a források elosztásában nem játszott elsődleges szerepet az, hogy az adott járást milyen kedvezményezett kategóriában van.

1. táblázat. Szóráshomogenitás

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,518	3	170	,016

Table 1. Homogeneity of Variance
Saját szerkesztés (2018)

Az ANOVA táblázat első oszlopában láthatjuk az eltérések négyzetösszegét, amik a teljes eltérés négyzetösszegei. A degree of freedom oszlopban a szabadságfokok láthatók. Az F próba a csoporton belüli és a csoportok közötti négyzetes eltérésnek az aránya, de a fontos a szignifikancia értéke, aminek következtében megbízható különbség van a kategóriák részatlaga között.

2. táblázat. ANOVA

ÚMVP/1000fő	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5,663	3	1,888	11,442	,000
Within Groups	28,044	170	,165		
Total	33,707	173			

Table 2. ANOVA
Saját szerkesztés (2018)

Lineáris regresszió

ÚMVP-Jövedelem

A lineáris regresszió a numerikus változók közti kapcsolat erősségét vizsgálja, vagyis milyen erős a korreláció a független és a függő változó között. A jelenlegi helyzetet tekintve az ÚMVP/1000fő és a Jövedelem/1000fő mutató között az összefüggés közepesnek ($r^2=0,436$) mutatkozik, mivel 0,3-0,7 között helyezkedik el a r^2 értéke.

3. táblázat. Modell összegzés (ÚMVP – Jövedelem)

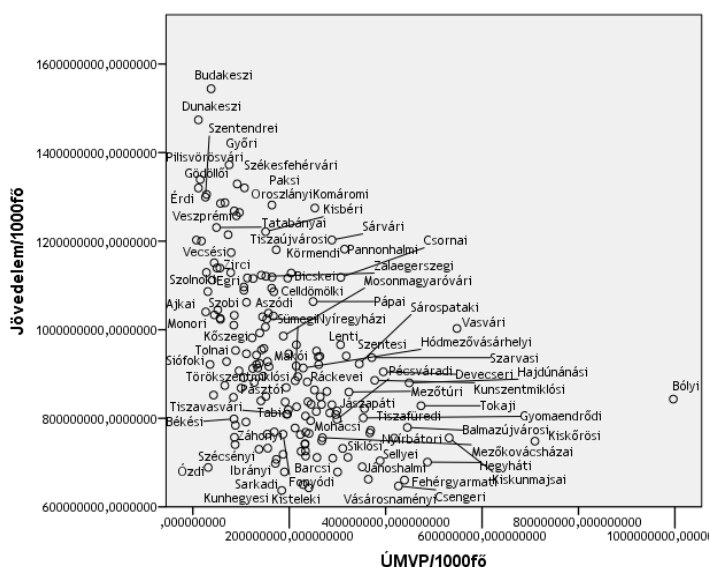
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,436	,191	,186	,0778475	,191	40,485	1	172	,000

Table 3. Model summary (NHRDP-Income)
Saját szerkesztés (2018)

Az alábbi pontfelhő diagramon ábrázoltam az ÚMVP források és a jövedelem közti összefüggést. Látszik, hogy nem kimondottan a regresszió egyenes mentén szóródnak az értékek. Jövedelmi szempontból a legnagyobb értékkel bír Budakeszi, Dunakeszi, Szentendre, Győr és még néhány fejlett járás, amik nem kedvezményezettek az ÚMVP forrásaiból. A támogatási oldalról kiugró a Bólyi járás és a jellemzően mezőgazdasági

II. Vidékfejlesztési Konferencia

beállítottságú, magasabb értékekkel bíró területek közé sorolható térségek. Érdekes, hogy a legsúlyosabb gazdasági és társadalmi problémával küszködő területek is találhatóak a függvény metszéspontja közelében, mint az Ózdi, Sarkadi vagy Szécsényi járás, ahol a jövedelem és a támogatás mértéke is alacsony.



1. ábra. Jövedelem és ÚMVP források eloszlása

Figure 1. Distribution of income and NHRDP payments
Saját szerkesztés (2018)

ÚMVP-Munkanélküliek száma

A Munkanélküliek száma/1000fő és az ÚMVP/1000fő mutató közötti kapcsolat közepes ($r^2=0,319$), mivel 0,3-0,7 között helyezkedik, de közelebb a gyengéhez r^2 értéke. Ebből leszűrhető, hogy nem igazán függött össze az ÚMVP kifizetett összegének az aránya a munkanélküliek számával.

4. táblázat. Modell összegzés (ÚMVP - Munkanélküliek száma)

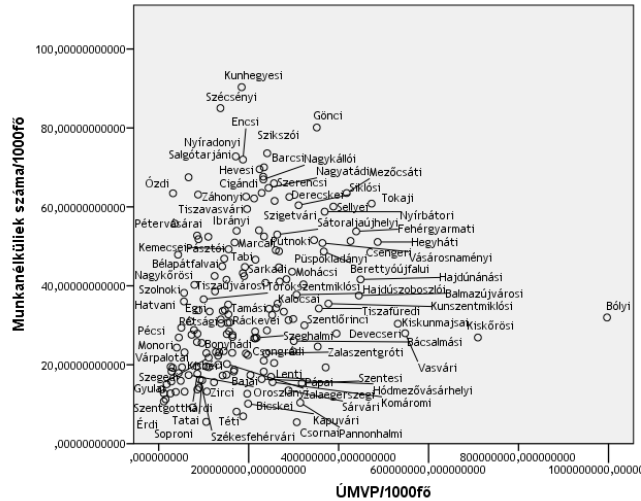
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,319	,102	,097	,2369177	,102	19,495	1	172	,000

Table 4. Model Summary (NHRDP - Unemployed)
Saját szerkesztés (2018)

Az alábbi diagramról leolvashatjuk, hogy nem rajzolható fel egyfajta regressziós egyenes, ami mentén szóródnának az egyes járások. A legrosszabb helyzetben itt az Y tengely csúcsán elhelyezkedő és a X tengely zéró pontjához közel helyezkedő járások vannak. A Kunhegyesi, Szécsényi, Ózdi, Salgótarjáni, Hevesi, Pétervásárai vagy akár a Nyíradonyit

II. Vidékfejlesztési Konferencia

is említhetném. A legjobb helyzetben a Soproni, Érdi, Székesfehérvári, Szentgotthárdi, Gyulai járások vannak, de magas támogatottságú és alacsony munkanélküliségű területek is láthatók, mint a Hódmezővásárhelyi vagy Szentesi járás.



2. ábra. Munkanélküliek száma és a ÚMVP kifizetések eloszlása

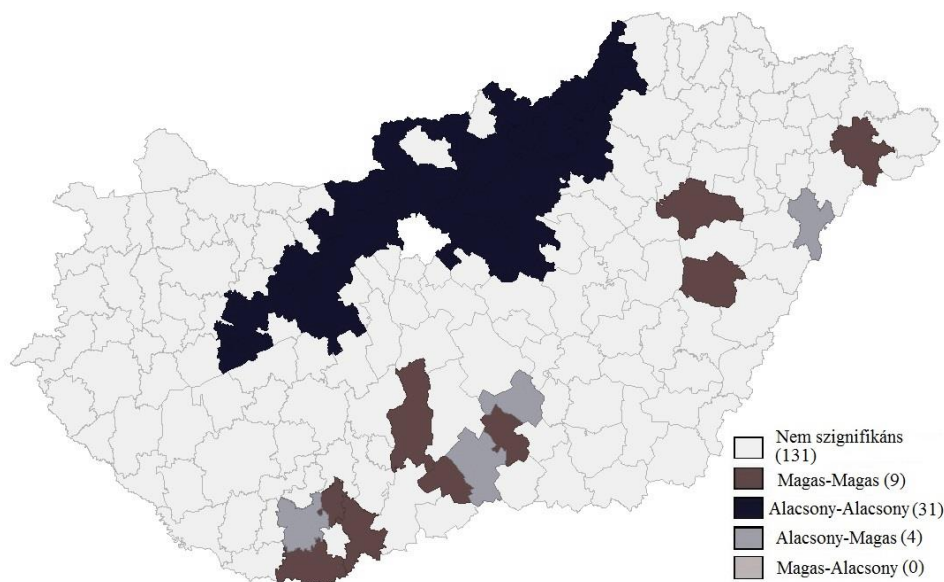
Figure 2. Distribution of Unemployed and NHRDP payments
Saját szerkesztés (2018)

Területi autokorrelációs elemzés

Az elemzés elvégzésével csoportba kerültek a szomszédsági viszonyai alapján a járások. Ezt mind a 4 tengelyre lefuttattam és az összesített UMVP-re is. Az adatokat a szomszédsági viszonyaik alapján 4 kategóriába soroltam, amik a térképeken jól láthatóak.

Versenyképesség tengely

A fent említett versenyképességi jogcímelek összegének kumulálásával hoztam létre az itt látható térkép alapját képező adatbázist. A legnagyobbak a versenyképességi források a Tiszántúl tekintetében a Mátészalkai, Balmazújvárosi, Püspökladányi járásba kerültek. A Dunántúlon elsősorban a Baranya megye keleti részében lévő, Bólyi, Siklói és a Pécsvaradi járásba, valamint a Dunától keletre fekvő Jánoshalmi, Kalocsai és Kiskunmajsai járásban magas az adott járás és a körülötte fekvők értéke is. Egyértelműen kimutatható, hogy egyfajta észak-kelet dél-nyugati irányban vannak azok, akik a legkevésbé részesültek ezen támogatási formából. A Balatonfüredi járástól egészen a Putnoki járásig elsősorban nem ők részesültek a vidékfejlesztési program versenyképességet szolgáló támogatásaiból, aminek oka nem a fejlettségükben, hanem leginkább földrajzi adottságaikban keresendő, mivel elsődlegesen a mezőgazdasági termelés fejlesztését célozza meg ez a tengely. Elvértve akadnak olyan járások, ahol alacsony a saját értéke, de a környezőké magasabb, ilyen a Nyíradonyi, Kiskunfélegyházi, Kiskunhalasi és Pécsi járás.

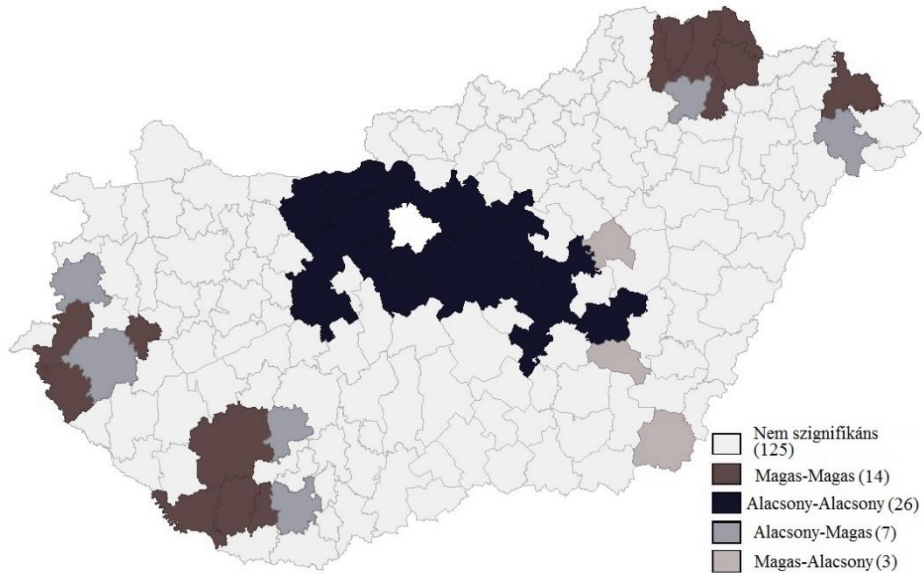


3. ábra. A versenyképességi tengely kifizetéseinek eloszlása

Figure 3. Distribution of the Competitiveness Axis Payments
Saját szerkesztés (2018)

Vidékfejlesztés tengely

Ezek a törekvések elsősorban a nem a mezőgazdaság fejlesztését, hanem a vidéken élők hétköznapjait és életminőségük javítását célozzák meg. Világosan kirajzolódnak az egyes gócpontok, ahova a forrásokat koncentrált a fejlesztési politika. Három kiemelt integráció rajzolódik ki, az egyik ilyen a Zemplénben helyezkedik el, melyet a Szikszói, Encsi, Gönci, Tokaji, Sárospataki és Sátoraljaújhelyi járás alkot. Nem messze fekszik tőle a Vásárosnaményi járás, ahol szintén magas a vidékfejlesztési tengely forrásainak koncentrációja. A másik két jelentősebb régióért az ország nyugati részre kell tekintetünket helyezni. Az egyik az Őrség területén helyezkedik el, amit a Körmenyi, Lenti és a Zalaszentgróti járás alkot. Kirajzolódik az amúgy kedvezményezett térségek között két járás, aminek alacsony a saját értéke, de a környezőké viszont magas, ez a két megyeszékhely, Szombathely és Zalaegerszeg járása. Tőlük délre található a másik koncentráció Nagyatád, Szigetvár, Szentlőrinc és Kaposvár járásával. Érdekes Kaposvár helyzet, mivel tipikusan nem a megyeszékhely a források célcsoportja, de ebben a helyzetben meg kellett vizsgálni az adott járást, amiből kiderül, hogy méretileg igen nagy, összesen 74 község található benne, ahol közel a járás népességének fele él. Található még az országban elvétve kiemelt pontok, mint a Kunhegyesi, Szarvasi vagy a Mezőkovácsházi járás. Itt is jellemzően nem a Közép-magyarországi régió és szomszédjai a források fő élvezői.

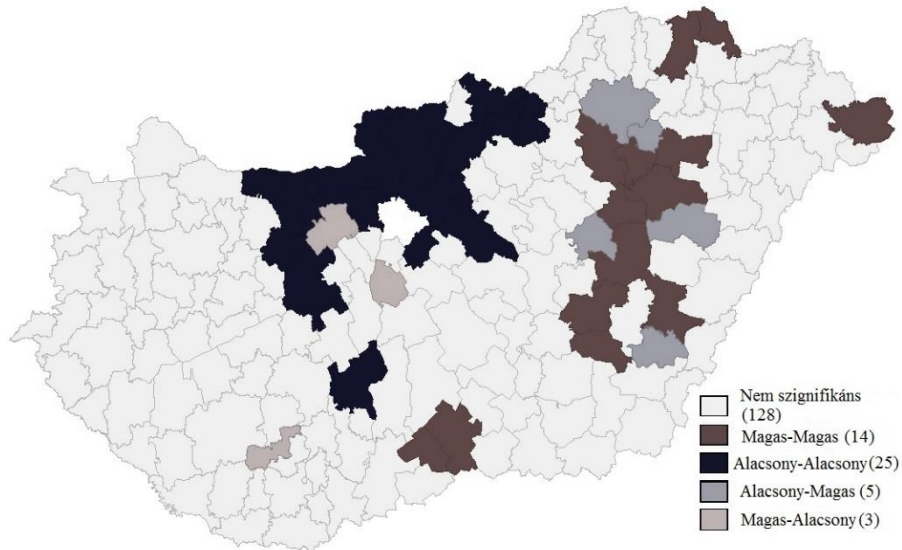


4. ábra. A vidékfejlesztési tengely kifizetéseinek eloszlása

Figure 4. Distribution of the Rural Development Axis Payments
Saját szerkesztés (2018)

Környezet tengely

A harmadik tengely tartalmazza a környezet megóvása érdekében kialakítása került intézkedéscsomag támogatásait. Gyepek és erdőterületek védelme, génmegőrzés és egyéb környezetvédelmet szolgáló jogcímekeket foglal magába, ami a területi eloszlást is nagyban befolyásolja. Remekül látszódik az alábbi térképen, hogy mely járások azok, ahol legnagyobb összegek kerültek kifizetésre a népesség arányára nézve. Szépen kirajzolódik az Alföld területén egy észak-déli vonal, ami fent kezdődik a Hortobágy füves pusztájával a Nagykunságon és Nagy-sárréten át egészen a Viharsarok északi vidékéig. Ezek a járások a Mezőcsáti, Mezőkövesdi, Hajdúnánási, Tiszafüredi, Balmaújvárosi, Karcagi, Szeghalmi, Mezőtúri és a Szarvasi. Alacsony értékkel szerepelnek ugyanezen a Miskolci, Tiszaújvárosi, Hajdúszoboszlói, Kunhegyesi és a Békési járás. Vannak még potenciális gócpontok, mint észak-keleten a Gönci, Sátoraljaújhelyi vagy Fehérgyarmati járás és a Kiskunhalas és Jánoshalma térségében. Vannak önmagukban kiemelkedő területek is, ahol az adott járás érték magas és a szomszédoké viszont alacsony, ilyen a Bicskei, Ráckevei és Hegyháti járás. A legalacsonyabb értékű területek hasonló leképezést mutatnak, mint a versenyképességi és a vidékfejlesztési források esetében.

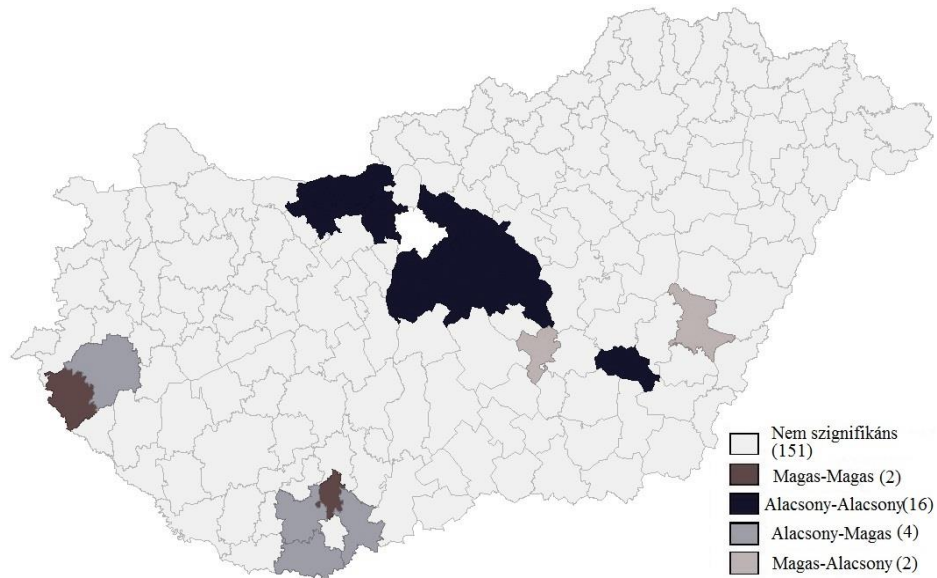


5. ábra. A környezeti tengely kifizetések eloszlása

Figure 5. Distribution of the Environment Axis Payments
Saját szerkesztés (2018)

Leader tengely

A Leader egy olyan közösségi kezdeményezés, amely a szubszidiaritás elvét hivatott a gyakorlatba ültetni, vagyis a helyben élők is beleszólhatnak források területi elosztásába. A területeken az úgynevezett Leader helyi akciócsoportok (HACS) dolgoznak, akiknek nincs járási leosztása, ezért egy HACS-hoz inkább települések tartoznak, mint járások. A térképen látható Szeghalmi járáshoz tartozó, ilyen fejlesztési csoport a Körös-Sárréti Vidékfejlesztési Egyesület, melyhez 22 település tartozik. A szeghalmi településekre koncentrálódik a kifizetések jelentős része a környékbeli járások közül, mert a környező járások nem teljes területe tartozik a megcélzott, visszamaradottabb települések közé, ezért megállapításom szerint ezek elosztását leginkább települési szinten kell vizsgálni. Kirajzolódik még egy jelentősebb járás a Tisza menti Tiszakécske környékén, továbbá az ország nyugati határán Lenti járásnál, ami a Zala Zöld Szíve Vidékfejlesztési Egyesület fejlesztési zónája. A déli országrészben, a Pécsváradi járás környékén található még, amihez Zengő-Duna Vidékfejlesztési Közhasznú Egyesület 50 települése tartozik.

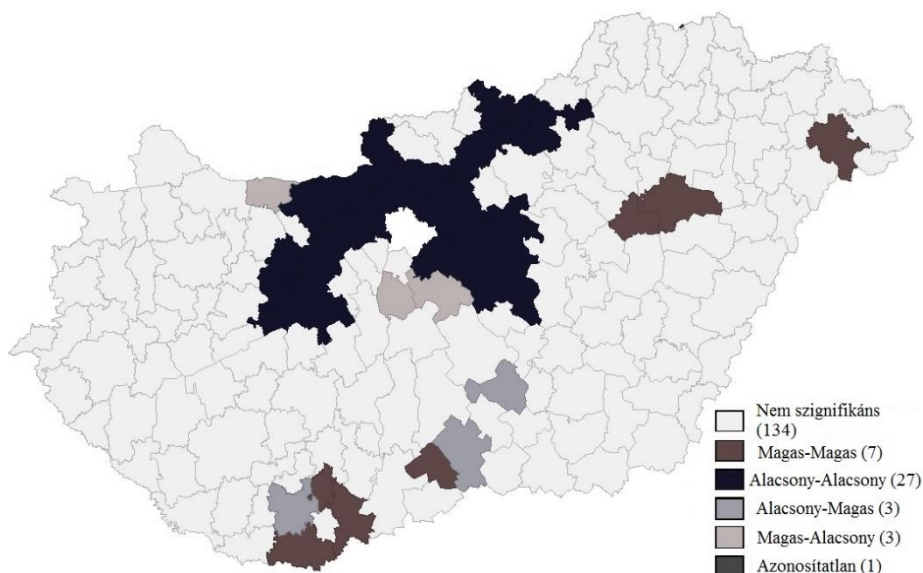


6. ábra. A leader tengely kifizetések eloszlása

Figure 6. Distribution of the Leader Axis Payments
Saját szerkesztés (2018)

Az ÚMVP összes forrásának területi összefüggései

Az Új Magyarország Vidékfejlesztési Program teljes ciklusa alatt kifizetett összegek területi eloszlását mutatja az 7. ábra, melyen jó kivehető, az egyes fejlesztési csomópontok. A kedvezményezettek a szomszédsági viszonyuk alapján a Mátészalkai járás és környéke, a Hortobágyon a Tiszafüredi és Balmazújvárosi járás és környéke, továbbá a Baranya megye déli része, a Bólyi, Mohácsi, Siklói járás és közvetlen szomszédjai. Ezen felül kiemelném a Komáromi, Ráckevei és Dabasi járást, amik a többi magasabb támogatási összeggel támogatott járáshoz képest közebb helyezkednek el a fővároshoz. Érdekes, hogy kitűnnek a Budapest felől kiinduló autópályák vonalai. Kelet felé az M3-as, dél felé az M5-ös és nyugat felé az M1-es és M7-es. Ezek a területek kevésbé részesültek az ÚMVP kifizetéseiből, habár érdekes, hogy Nógrád megye nem éppen a fejlesztések célpontja, pedig jelentős gazdasági és társadalmi problémákkal küzd.



7. ábra. A teljes ÚMVP kifizetések eloszlása

Figure 7. Distribution of total NHRDP payments
Saját szerkesztés (2018)

Következtetések

A vizsgálat során arra a következtetésre jutottam, hogy a vidékfejlesztést szolgáló források kifizetett összege és a kedvezményezetségi besorolás között nincs szignifikáns összefüggés. Megnéztem, hogy van-e kapcsolat a jövedelem, a munkanélküliek száma és az ÚMVP források között, amiből kiderült, hogy közepes az összefüggés, vagyis a támogatási összegek nem befolyásolták jelentősen a munkanélküliség és a jövedelmek alakulását, mert sok egyéb tényező is hatással volt rájuk. Az ÚMVP 4 tengelye között jelentős eltérések vannak, ami a területspecifikus irányoknak köszönhető, de egyezményesen kijelenthető, hogy nem a Közép-magyarországi régióra és annak tágabb agglomerációjára koncentrálták. A versenyképességi források elsősorban Szabolcs-Szatmár-Bereg megyére, a Hortobágy és Mecsek környéki vidékekre összpontosulnak. A vidékfejlesztési tengely igen szép struktúrát mutat, pontosan kirajzolódott szintén a szabolcsi térség, továbbá a súlyos gazdasági és társadalmi problémákkal küzdő borsodi rész, valamint a Dunántúlon a Zala megyei területek. A környezetvédelmet szolgáló jogcímekekkel kapcsolatban a legnagyobb forrás injektációs pont az Alföld középső területei, sár-réti vidéke, az Ózdi járás és szomszédos területei, elvételre pár járás az Észak-Dunántúlon. A Leader forrásokat nézve néhány jelentősebb pont rajzolódik csak ki a rurális peremterületeken. A teljes ÚMVP-t tekintve a legérdekesebb az alacsony támogatottságú rész, ami szinte az autópályák leképezését mutatja Budapesttől szétterjedve.

Összefoglalás

A magyar vidék felzárkózásában fontos szerep jut az Európai Unió által nyújtott Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból finanszírozott támogatásoknak. A szakirodalmi áttekintés során elsősorban a vidéki életforma és a közigazgatási rendszer megértésére helyeztem a hangsúlyt, valamint az ÚMVP támogatáspolitikájának feltárására. A módszertannál az adatokat a TEIR rendszeréből kértem le, majd azokon térinformatikai programok segítségével lineáris regressziós analízist, varianciaelemzést és területi autokorrelációs vizsgálatot végeztem. Az eredményeket táblázatokban és térképen ábrázoltam, amik jól szemléltetik a kifizetések közötti relációkat. A járásek kedvezményezettsége és a kifizetett összegek között nincs jelentősebb kapcsolat. Az ÚMVP kifizetések hatással vannak az adott terület jövedelemére és a munkanélküliek számára, de sok egyéb tényező is módosító hatással van rájuk. A támogatási jogcímekek között szignifikáns különbség van, de kirajzolódnak közös metszetű térségek, mint Szabolcs-Szatmár-Bereg megye és a Pécs környéke. A legkevesebb támogatást kapó a Közép-magyarországi régió és agglomerációja, valamint az onnan kiinduló autópályák nyúlványai. Érdekes lehet a jövőben betekintést tenni az egyes jogcímekek belső szerkezetére és alfejezeteire a még pontosabb térszerkezeti sajátosságok megismerése érdekében.

Kulcsszavak: vidékfejlesztés, támogatás, kohézió, jövedelem, munkanélküliek

Köszönetnyilvánítás

Köszönetet szeretnék mondani Dr. Burai Mihálynak, a Békéscsaba Járási Hivatal hivatalvezető helyettesének, hogy megosztotta velem gondolatait a jelenlegi járási szisztéma kidolgozásáról.

Irodalom

- 290/2014. (XI. 26.) Korm. rendelet a kedvezményezett járásek besorolásáról
113/2009. (VIII. 29.) FVM rendelet az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2009. évtől nyújtandó támogatások részletes feltételeiről
- Egri Z., Tánzos T. (2015): Socio-Economic and Spatial Correlations of the Eastern European Health Paradox in Hungary. DETUROPE: CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF TOURISM AND REGIONAL DEVELOPMENT 7:(2) pp. 138-156.
- Egri Z., Kószegi I. R.: A gazdasági-társadalmi (komplex) térszerkezet kelet-közép-európai képe. TERÜLETI STATISZTIKA 58:(1) pp. 27-56. (2018)
- Government of Hungary (2009): New Hungary Rural Development Programme Budapest December, 2009 Version 5 Amendments according to EERP and CAP HC
- Káposzta J. (2016): Regionális összefüggések a vidékgazdaság fejlesztésében STUDIA MUNDI - ECONOMICA 3:(1) pp. 52-61. (2016)
- Kovács A. D., Farkas J. Zs., Perger É. (2015): doi:10.17649/TET.29.1.2674 TANULMÁNYOK / ARTICLES A vidék fogalma, lehatárolása és új tipológiai kísérlete Definition, delimitation and classification of rural areas, Tér és Társadalom 29. évf., 1. szám, 2015
- Newby, H. (1980): Rural sociology: Trend Report. Current Sociology, 1., 1–144. <http://doi.org/b8nfxk>
- Newby, H. (1985): 25 years of rural sociology. Sociologia Ruralis, 3–4., 207–213. <http://doi.org/fhjs4b>
- Quendler, T. (1986): Entwicklungsprogram für die Land- und Forstwirtschaft. LR-Aktuell, Steiermark, 314.
- Sajtos L. - Mitev A. (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv. Budapest: Alinea Kiadó, 402 p.
- Tóth G. (2003): Területi autokorrelációs vizsgálat a Local Moran I módszerével, Tér és Társadalom XVII. évf. 2003 n 4: 39-49 (Territorial Autocorrelation Analysis with the Local Moran I Method)
- Tóth G. (2014): Térinformatika gyakorlat közigazdászoknak 53-54. Miskolc ISBN 978-963-358-059-2

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Z. Egri, V. Törőcsik, T. Tánczos: Regional HDI as a territorial and social differentiation index in Central Europe.
In: Káposzta József (szerk.): New elements and research in spatial economy. 181 p. Komárom: J. Selye University, Research Institute, 2009. pp. 167-180. (ISBN:978-80-89234-72-1)

Distribution of NHRDP resources in Hungary

Abstract

Within the framework of the New Hungary Rural Development Program 2007-2013, Hungary has come to considerable resources. It was entitled to the use of 1.300 billion forints, which can be spent entirely on the development of agriculture and rural areas. Drawbacks of the 2007-2013 programming period have been sliding, as the sums will be fully disbursed by the end of 2015. During my research, I analyzed the distribution of resources at the county level in terms of competitiveness, rural development and environmental conservation. The data was requested from the TEIR system from 2007 to 2015 at district level. The supports appeared in stages, so it was necessary to aggregate them so that they could be examined. To accomplish the analysis, I used a GIS program that helped illustrate these territorial differences.

Keywords: rural development, payments, cohesion, unemployment, income

FOGLALKOZTATÁS ÉS FOGLALKOZTATHATÓSÁG A HÁTRÁNYOS HELYZETŰ TÉRSÉGEKBEN

BOGÁRDI Tünde

Eszterházy Károly Egyetem; 3300 Eger, Eszterházy tér 1.
bogardi.tunde@uni-eszterhazy.hu

Bevezetés

Tanulmányom célja a dél-hevesi belső periféria példáján keresztül vizsgálni a leszakadó, hátrányos helyzetű térségek munkaerő-piaci kihívásait, kiemelten a helyi humán erőforrás állapotát, az itt élők foglalkoztatásának, foglalkoztathatóságának kérdéseit. Az iskolai lemaradásokkal, a statisztikailag is alátámasztott, jellemzően alacsony iskolai végzettséggel szoros összefüggésben Dél-Hevesben a foglalkoztatottság alacsony. Az alacsony iskolai végzettségű, minimális munkatapasztalattal és –fegyelemmel rendelkező tömegek foglalkoztatásában a közfoglalkoztatás jelentős szerepet tölt be. Az elmúlt években Dél-Heves több településén végeztem lakossági kérdőíves felmérést társadalmi-gazdasági helyzetfeltárás céljából. A települési problémapercepció-vizsgálatok során markánsan jelent meg a munkanélküliség, a munkahelyhiány, ugyanakkor jellemző, hogy mindezzel párhuzamosan jelen van a munkaerőhiány is. Emiatt fontosnak tartom, hogy a vidéki munkanélküliség, tartós munkanélküliség problematikájával, valamint a helyi társadalom foglalkoztathatóságával, foglalkoztatására tett kísérletekkel is foglalkozzak.

Irodalmi áttekintés

Hazánkban a lemaradó, leszakadó térségek jellemzően a délnyugati és az északkeleti határmenti perifériákon helyezkednek el, illetve markánsan megjelennek a Közép-Tisza-vidéken (a hevesi, a jászapáti és a kunhegyesi járás is komplex programmal fejlesztendőnek minősül). A „szegénység által uralt társadalmak” (Kovács 2013, 31) tömbszerű előfordulása és a cigány népesség koncentrált elhelyezkedése (Cserti Csapó 2011; Péntes-Tátrai-Pásztor 2018) jellemzi e térségeket, köztük a Közép-Tisza-vidéket (Baranyi 2014), amely magában foglalja a dél-hevesi részt is.

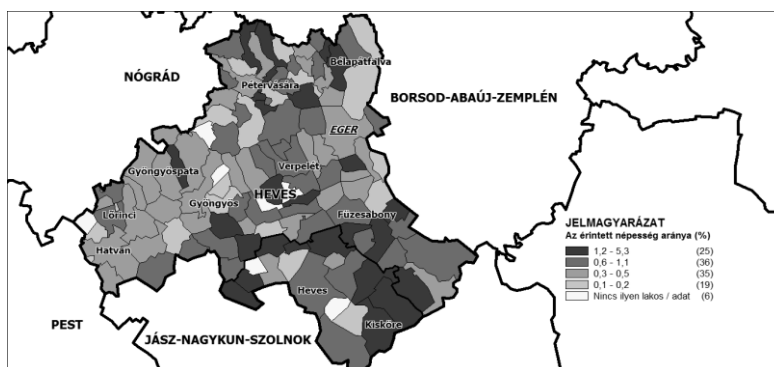
A hátrányos helyzetű térségek közös vonása, hogy sodródnak egy sajátos leszakadási spirálban. A leértékelődő tér tünetbetegségeit G. Fekete Éva (2006) modellezte. A társadalmi erózió, az elszigeteltség, a környezeti erőforrások alul- vagy túlhasznosítása, a térségi jövedelemtermelő képesség gyengése, a depriváció külön-külön is oka a társadalmi-gazdasági problémáknak, de a hátrány valódi oka, hogy ezek egymással interakcióban léteznek. Az elmaradott térségekben a legnagyobb problémát a tömeges és mélyülő „munkán kívülség”, a kielégítetlen belső szükségletek, a leépülő szolgáltatások, a pusztuló természeti és kulturális értékek, a növekvő elszigetelődés, az elvándorlás, a koncentrálódó szegénység és az ezekből adódó konfliktusok okozzák. A felzárkózás alapját a hasznosítatlan helyi környezeti adottságok, néhány helyi vállalkozás, a munkaerőpiacról kiszorult (többnyire képzetlen) munkaerő jelenti. Tény, hogy a korlátozottan rendelkezésre álló pénzügyi és humán erőforrások jelentősen megnehezítik a hátrányos helyzetű térségekben szükséges gazdaságfejlesztési lépések megvalósítását, a munkahelyhiány kezelését, a foglalkoztatás alternatív megoldásait (G. Fekete 2015).

Anyag és módszer

A vizsgált térségben élők iskolázottsági-foglalkoztatottsági helyzetének megismerése céljából a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) és az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TeIR) adatbázisának elemzésére került sor, a 2011. népszámlálási adatok mellett a Területi Statisztikai Adatok Rendszerének (TSTAR) adataira támaszkodtam. Felhasználtam továbbá tanulmányom elkészítéséhez a Dél-Heves három községében – Átányon, Kömlőn és Tiszanánán – 2014-2015-ben a SZIE-GTK faluszemináriuma és a doktori kutatásom keretein belül végzett lakossági kérdőíves felmérés eredményeit is.

Eredmények és értékelésük

A 2011. évi népszámlálási adatok alapján vizsgálva az iskolai végzettséggel kapcsolatos mutatókat, Heves megyén belül komoly területi eltéréseket tapasztalhatunk (1. ábra). Az átlagosnál kedvezőtlenebb helyzetű települések a megye északi, illetve dél-délkeleti részén alkotnak viszonylag zárt tömböt. Az alacsony végzettségűek össznépességen belüli magasabb arányát északon több más tényező mellett elsősorban az idősebb népesség szintén magasabb részarányára (jellemzően kevesebb osztályt végeztek) vezethetjük vissza. Délen-délkeleten ugyanakkor leginkább, de nem kizárólagosan a cigányság magasabb arányával függhet össze a jelenség. A 2011. évi népszámlálás adatai szerint a cigány (romani, beás) nemzetiség népességen belüli aránya országosan 3,2%, Heves megyében 6,3%, Dél-Hevesben pedig ennek több mint kétszerese, 14,8%. Közismert, hogy e kérdésben az önbevalláson alapuló népszámlálási adatok jelentős mértékben torzítanak – alulmérnek –, azonban még így is megmutatkozik a cigány népesség jelentősen magasabb aránya Dél-Hevesben, amely arány ténylegesen a térség egyes településein már meghaladta az 50%-ot is.



1. ábra: A 10 évesnél idősebb népességből az általános iskola első osztályát sem befejezők aránya, 2011 (%);
forrás: KSH népszámlálási adatok (2011) alapján szerkesztette Balcsók István

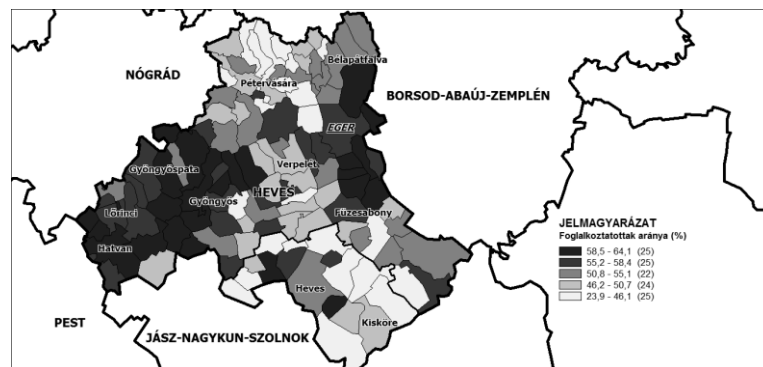
Figure 1. The proportion of the population older than 10 years, who has not even completed the first class of primary school, 2011 (%)

Az alapfokúnál magasabb végzettséggel rendelkezők esetében alapvetően hasonló mintázat körvonalazódik, de megjelenik az intézményesebb, a magasabban kvalifikáltakat foglalkoztatni tudó települések centrumpozíciója (Eger, Gyöngyös,

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Hatvan) Az egyetemi, főiskolai oklevéllel rendelkezők aránya jól mutatja a felsőoktatási intézményekkel bíró városok (Eger és Gyöngyös) központi szerepét. Az iskolai végzettség vizsgálata is jól tükrözi a fentebb már említett északnyugati és délkeleti területek lemaradását, élesen jelzi a társadalmi-kulturális deficitet is.

A népesség képzettségi színvonala és a foglalkoztatottsági-munkanélküliségi mutatók napjaink tudásalapú társadalmában egyre szorosabban összefüggésben állnak egymással. Mindezek alapján nem meglepő, hogy a foglalkoztatottak munkaképes korú népességhez viszonyított arányát bemutató térképen (2. ábra) az eddigiekkel könnyen párhuzamba állítható térstruktúra rajzolódik ki. A munkahelyek, így a megélhetési lehetőségek évszázados távlatokban is a nagyobb lélekszámú településeken, a városokban koncentrálnak, és a telepítő tényezők között egyre inkább felértékelődik a humán tőke, vagyis a jól képzett munkaerőbázis. A vizsgálati területet képező dél-hevesi térség településeinek fele megyei szinten is a legalacsonyabb foglalkoztatási rátával rendelkezők közé tartozik, és bár ez a térképen nem látszik, de a nők körében még elkésőbb képzet mutatnak az adatok. A falusi munkalehetőségek hiánya egyenes következménye a térszerek és melléküzemágak felszámolásának, mivel ezek voltak a legnagyobb (sok esetben az egyetlen), a képzetlen munkaerőt is felszívó foglalkoztatók. Maga a térségi központ sem tartozott az ipartelepítés kiemelt célpontjai közé, így a városban és térségében élőknek a távolsági ingázás jelenthette az egyetlen kiutat – egészen addig, míg a rendszerváltást követő gazdasági recesszió áldozatai közé nem kerültek a munkaadók számára jelentős többletköltséggel járó ingázók leépítése miatt.



2. ábra: Foglalkoztatottak aránya a 15-64 éves népességből, 2011 (%);
forrás: KSH népszámlálási adatok (2011) alapján szerkesztette Balcsók István

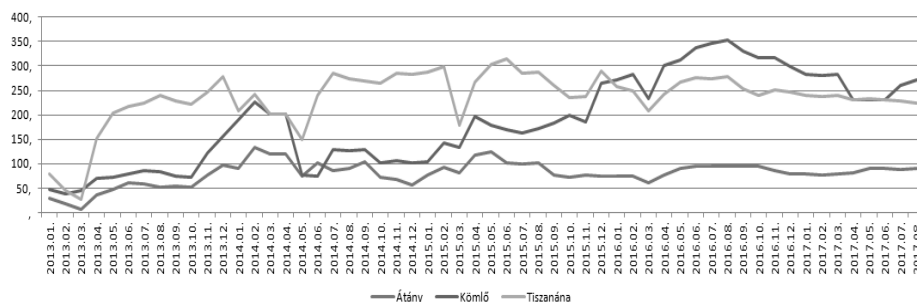
Figure 2. Proportion of the employed population between the ages 15-64, 2011 (%)

A munkanélküliség területi struktúrája makroszinten sem mutatott jelentős átrendeződést az 1990-es évek eleje óta eltelt bő két évtizedben, és az akkor foglalkoztatási válság jeleit mutató térségek jó része (köztük Dél-Heves) napjainkban sem számítanak a munkaerőpiaci élénkülést tekintve élen járók közé (leszámítva a közfoglalkoztatást, de annak gazdaságélénkítő hatása erősen megkérdőjelezhető). A legtöbb településen az önkormányzat a legnagyobb foglalkoztató, és a népesség igen nagy hányada nem munkajövedelemre, hanem szociális ellátásokra alapozza az életvitelét.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

E területi statisztikai adatokat erősíti meg a dél-hevesi térségben végzett lakossági kérdőíves felmérés problémapercepció-vizsgálatának eredménye, melyben markánsan (Kömlön és Tiszanánán a legmagasabb említésszámmal) jelent meg a munkanélküliség, a munkahelyhiány. Ahogy a népszámlálási adatokra hivatkozva korábban megállapítottam: a vizsgált dél-hevesi falvakban a nyolc általánossal vagy azzal sem rendelkezők aránya a legmagasabb, miközben a felsőfokú iskolai végzettségűek részesedése jelentősen elmarad az országos, de még a megyei arányuktól is. Ha mindehhez hozzávesszük a gimnáziumi érettségivel rendelkező, de szakképzetlen, illetve a sok esetben elavult, és a térségben munkalehetőségek hiányában egyébként sem használható szakiskolai-szaktanulmányokkal rendelkező népesség arányát, akkor azonnal nyilvánvalóvá válik a helyi munkaerő-piaci problémák egyik fontos gyökere. A zömében képzetlen, alacsony végzettséggel rendelkező munkaerőbázisra eleve nem lehet versenyképes iparágakat, szolgáltatásokat telepíteni, és az alapfokú végzettség hiánya pedig még az átképzések szervezését is jelentősen megnehezíti.

Az iskolai lemaradásokkal, a statisztikailag is alátámasztott, jellemzően alacsony iskolai végzettséggel szoros összefüggésben Dél-Hevesben a foglalkoztatottság alacsony. Nincs elegendő munkalehetőség a térségben, amely „fel tudná szívni” az alacsony iskolai végzettségű, minimális munkatapasztalattal és –fegyellemmel rendelkező tömeget. Számukra az elsődleges munkaerőpiacon való elhelyezkedés, ha mégoly kívánatos is, egyelőre nem igazán megvalósítható. Emiatt a munkahely-hiány kezelésében jelentős szerepet tölt be a közfoglalkoztatás.



3.ábra: A közfoglalkoztatásban résztvevők havi átlagos létszáma a vizsgált településeken;

Figure 3. The monthly average number of people involved in public employment at the examined settlements
Forrás: TeIR – Belügyminisztérium, Közfoglalkoztatási adatok

Megfigyelhető egyfajta hullámzó tendencia (jellemzően tél végi, tavaszi visszaeséssel), azonban már a 3. ábra is mutatja a három település eltérő közfoglalkoztatási gyakorlatát. Átány – bár lakosságszámából is következhetne – a másik két községhez képest jelentősen alacsonyabb számú közfoglalkoztatottal dolgozik, törekszik arra, hogy a rendszer a közfoglalkoztatási programok jövőbeni lecsökkentése esetén is működőképes legyen. Tiszanána stratégiája részben hasonlóan tekinthető, racionalizálva valamelyest a közfoglalkoztatásba bevontak számát. Ugyanakkor a harmadik vizsgált település, Kömlő egészen más utat jár: a korábbi magas munkanélküliség a településen mára lényegében megszűnt, ami azonban csak részben (töredékében) köszönhető az elsődleges

II. Vidékfejlesztési Konferencia

munkaerőpiac elszívó hatásának. A településen több száz közfoglalkoztatott dolgozik jelenleg, tevékenységi körük szerteágazó: járdaépítés, középületek felújítása, buszmegállók építése, fóliasátor üzemeltetése. A közfoglalkoztatás kömlői „stratégiája” a település és az ott lakók helyzetét tekintve mindenképp pozitív hatású, ugyanakkor valószínűsíthető, hogy a közfoglalkoztatás állami támogatásainak esetleges leépítése ismét a munkanélküliséget növelheti a településen.

Nemcsak Kömlő, de Átány és Tiszanána esetében is megfigyelhető, hogy a közfoglalkoztatottak által végzett munka jócskán túlmutat a településképhez, településtisztasághoz kapcsolódó munkákon. Amellett, hogy nyilván szükség van az ilyen tevékenységre is, fontos, hogy a közfoglalkoztatott értékteremtő munkát végezzen a közfoglalkoztatás keretében, hiszen a munkaerőpiaci integráció elérése érdekében ez vezethet eredményre.

Vizsgáltuk a lakossági kérdőíves felmérés során, hogy a megkérdezettek mennyire elégedettek a helyi közfoglalkoztatás működésével (1. táblázat).

1. táblázat: A helyi közfoglalkoztatás megítélése

	Átlag	Szórás
Átány	3,68	1,2
Kömlő	4,24,	1,0
Tiszanána	3,67	1,1

Forrás: a kérdőíves felmérések alapján saját szerkesztés

Table 1. Perception of local public employment (mean/standard deviation)

Míg az átányiak és a tiszánánaiak közel azonosan értékelték a helyi közfoglalkoztatást, a kömlői válaszadók elégedettebbek, illetve – bár csekély eltéréssel – válaszadásuk egységesebb (alacsonyabb a szórásérték). Ehhez az értékeléshez nyilván hozzájárul az is, hogy a helyi társadalom foglalkoztatási helyzetének javításában a közfoglalkoztatás jelentős szerepet tölt be, ám ez nem teremt tényleges munkahelyeket, tervezhető, hosszú távú anyagi biztonságot.

Következtetések

Összességében a három mintahely gyakorlata is azt mutatja, hogy a foglalkoztatottságnövelésének legnagyobb lehetősége a mezőgazdaságban és a hozzá kapcsolódó feldolgozóipari ágazatokban van, még akkor is, ha az elmúlt évtizedekben lezajlott a mezőgazdaság leépülése. Mindez – akár a saját háztáji gazdálkodás szorgalmazása, akár a szociális szövetkezetek – még ha a nemzetközi piacokon nem is versenyképes termékeket eredményeznek, egy jelentős lépést jelentenek a saját szükségletek kielégítésében. Hosszabb távon azonban mindenképp a piaci alapon történő termelés lenne a cél, azonban ehhez – csakúgy, mint a jelenleg közfoglalkoztatott tömegek nyílt munkaerő-piaci elhelyezkedéséhez – hosszú út vezet (Molnár 2014).

Összefoglalás

Megállapítható, hogy a dél-hevesi térségben a társadalmi és gazdasági problémák egymást erősítik. A helyi társadalom jövőtervezésének fontos része a már említett anyagi biztonság kérdése. Az iskolai lemaradásokkal, a statisztikailag is alátámasztott, jellemzően alacsony iskolai végzettséggel szoros összefüggésben azonban Dél-Hevesben

II. Vidékfejlesztési Konferencia

a foglalkoztatottság alacsony. Az alacsony iskolai végzettségű, minimális munkatapasztalattal és –fegyelemmel rendelkező tömegek foglalkoztatásában a közfoglalkoztatás jelentős szerepet tölt be. Emellett – ezzel ötvözve – jelennek meg helyi gazdaságfejlesztési kezdeményezések, jelenleg még „csak” kísérleti programként, melyet egyértelműen a helyi humán erőforrás minősége és a számukra elérhető munkalehetőségek korlátozott volta magyaráz.

Kulcsszavak: periféria, belső periféria, foglalkoztatás, foglalkoztathatóság, humán erőforrás

Irodalom

- Baranyi B.: 2014. Gondolatok a perifériaképződés történeti előzményeiről és következményeiről. Tér és Társadalom. XVIII. 2: 1-21.
- Cserti Csapó T.: 2011. Metszéspontok. A cigány népesség a gazdasági-társadalmi térszerkezetben. PTE BTK Oktatókutatató Központ, Virágmandula Kft., Pécs.
- G. Fekete É.: 2006. Hátrányos helyzetből előnyök? – Elmaradt térségek felzárkózásának esélyei az Észak-magyarországi régióban. Földrajzi Közlemények 1-2: 55-66.
- G. Fekete É.: 2015. A vidéki munkanélküliség tömegessé válásától az új foglalkoztatási modellekig. (Tizenöt év foglalkoztatási tárgyú kutatásai.) Herman Ottó Intézet, Budapest.
- Kovács K.: 2013. Területi, társadalmi hátrányok és beavatkozási politikák. [In: Kovács K. – Váradi M. M. (szerk.): Hátrányban vidéken.] Argumentum Kiadó, Budapest, 25-56.
- Molnár Melinda: Átány kétarcúsága (Utószó helyett). Acta Regionis Rurum. 8: 110-113.
- Pénzes J. – Tátrai P. – Pásztor I. Z.: 2018. A roma népesség területi megoszlásának változása Magyarországon az elmúlt évtizedekben. Területi Statisztika 58. 1:3-26.

Employment and employability in disadvantaged regions

Abstract

The purpose of my study is to investigate the labor-market challenges of backwards, disadvantaged regions through the example of the internal periphery of South-Heves, especially focusing on the condition of local human resources, and issues regarding the employment and employability of inhabitants. Besides regional statistical data, I also applied the questionnaire survey conducted amongst the residents of various settlements within this region in the past years, in order to study the problems of rural unemployment, long-term unemployment, and endeavors towards the employment of the local society.

Keywords: periphery, internal periphery, employment, employability, human resources

A PÉNZHELYETTESÍTŐ ESZKÖZÖK, MINT A HELYI GAZDASÁG MOTORJAI

URBÁN Klaudia

Békés Megyei Kormányhivatal, 5600 Békéscsaba, Derkovits sor 2.
urban.klaudia@bekes.gov.hu

Bevezetés

Az országban még kevésbé elterjedt a pénzhelyettesítő eszközök használata, ám külföldön számos jól működő és bevált példát láthatunk ezen a téren. Témaválasztásom aktualitását az ez irányú hazai helyzet feltárása adja, mely során 2015-ben végeztem kutatásokat, melyben a rendszernek a gazdasági hátterét, kialakulásának okait szeretném feltárni. Megvizsgálni, hogy a Magyarországon létező pénzhelyettesítők miként és hogyan jöttek létre, legfőképpen a Soproni Kékfrank, a Bocskai Korona és a Balatoni Korona példáján keresztül. Működésük háttere, a rájuk vonatkozó szabályok is bemutatásra kerülnek, ezeken túl néhány elfogadóhelyet is felkerestem a használatuk tapasztalatait illetően.

Irodalmi áttekintés

Országunkban még újdonságnak számít, ezért kevés helyen alakultak ki helyi pénzek, illetve az ezt elfogadó boltok, szállodák, éttermek, és az egyéb szolgáltatást nyújtó elfogadó helyek száma is igen alacsony. Az ily típusú „pénzeszközök” a helyi gazdaság élénkítése érdekében kerülnek kibocsájtásra, ám ezzel háttérbe szorítják a hivatalos fizető eszközt, a hazánkban a forintot. A helyi pénzek térnyerésével utóbbinak csökken a használata, mely a gazdaságban is kimutatható nyomokat hagyhat. Itt említhetjük meg a Gresham törvényt:

„A rossz pénz kiszorítja a jó pénzt.”

Esetünkben a helyi pénz mondható a rossz pénznek és a forint a jó pénznek. Azt eredményezi ez az állítás, hogy a többit használt pénzhelyettesítő eszközök jobban élénkítik az adott helyi gazdaságot, mint a forint, ami abból adódik, hogy a helyi pénz nem érdemes felhalmozni, gyűjteni, mert az nem kamatozik, értéke nem változik. Minél inkább célszerű tőle „megszabadulni”, így a kibocsájtott pénzek teljes egésze állandóan a helyi gazdaság vérkeringésében van. Ezzel ellentétben az emberek a forintot inkább megtakarítják, és nem azzal fizetnek vásárlásaik során. Az utóbbiak miatt nem támogatja a jegybankban a pénzhelyettesítő eszközök kibocsátását, hiszen nemzetgazdasági szinten torzítja a mutatókat, az, ami helyi szinten felpörgeti a gazdaságot. Ám azokon a területeken ahol a helyi pénz jelen van, az azt használó emberek számos kedvezményben részesülnek a velük való fizetés során, tehát elmondható, hogy előnyben részesítik, aki a helyi pénzzel vásárol.

Madár és Szabó (1996) szerint a pénz fejlődésének folyamata 4 fázisra osztható: 1. Árupénz, 2. Nemesfempénz, 3. Papírpénz, 4. Bankszámlapénz

A történelmi fejlődésünk során a cserekereskedelemtől a bankkártyás fizetésig nagy utat tett meg a mai pénz. Kezdetben kagylókat, só kockákat használtak fizetési eszközként, ezeket hívjuk árupénznek. A nemesfempénzek megjelenésével kialakult a pénzverés

II. Vidékfejlesztési Konferencia

technikája, ami Kis-Ázsiából terjedt el az egész Földközi-tenger térségébe (Nikolaus, 2005). Kiemelkedő tulajdonságaiknak köszönhetően sokkal alkalmasabbnak tekintették a nemesfémpenzeket az árupénznél:

- kis mennyiségben is nagy értéket képviselnek,
- könnyen szállíthatók,
- könnyen tárolhatók, illetve oszthatók,
- nem romlékonyak.

A fejlődés során a következő lépcsőben megjelentek a papírpénzek. Az első papírpénzeket Kínában használták azzal a céllal, hogy az emberek ne a nehéz fémtömböket hordják maguknál, hanem a papírpénzeket (Joe, 1991). Európában a XVII. században jelenik meg először a papírpénz, ám hazánkban csak az 1700-as évek végén, II. József uralkodása idején.

A pénz fejlődésének a 4. szakasza a bankszámlapénz megjelenése. A bankkártyák őse a hitelkártya, egy kereskedők által feltalált kártya, melynek a célja az volt, hogy a vásárlóknak hitelt biztosítottak, így tartozásukat nem azonnal, hanem bizonyos időközönként tudták kiegyenlíteni. Az első kártyákat az Amerikai Egyesült Államokban bocsátották ki különböző cégek pl.: éttermek, szállodák, áruházak majd később benzinkút-társaságok is. Európában az 1950-es években jelentek meg első kártyák (Williams, 2001).

Anyag és módszer

Kutatásom során primer és szekunder adatokat használtam, de legfőképpen szekunder adatok álltak rendelkezésemre, mivel a téma újdonsága miatt jelenleg még igen szegényes a rendelkezésre álló releváns irodalom. A legtöbb adat internetes források útján lelhető fel. Három magyar pénzhelyettesítő eszközt vizsgáltam a **Soproni Kékfrankot**, a **Bocskai Koronát**, valamint a **Balatoni Koronát**. A hivatalos honlapjukon alapító okiratokat, kondíciós listákat, működési szabályzatokat, valamint az elfogadói helyi szerződéseket elemeztem.

Primer kutatásom során telefonos/e-mailes interjúkat készítettem az érintettek körében. Az interjúk során előre összeállított kérdéssor mentén strukturált interjúzást folytattam 6 megkérdezett körében. Az interjúk során motivációikat, a kezdeményezéshez való csatlakozási céljaikat, valamint tapasztalataikat mértem fel.

Eredmények és értékelésük

A globális pénzrendszer nem feltétlenül a lokális gazdaság érdekeit szolgálja. A helyi pénzek viszont regionális szinten hatnak a gazdaságfejlesztésre. Azzal a céllal bocsátották ki azokat, hogy a tőkét egy adott területen belül tartsák, és a gazdaságot abban a térségben növeljék. Ez a terület lehet egy város, de lehet több város kapcsolódásából kialakult hálózat is, esetleg egy egész régió területe. A helyi pénzek értéküket tekintve nincsenek összefüggésben a hivatalos fizetőeszközökkel, ezen túl egyik fontos tulajdonságuk, hogy az ún. forgási sebességüket a helyi közösség vásárlási tényezői határozzák meg. Minél gyorsabban forog a pénzhelyettesítő, annál több termék és szolgáltatás létrejöttét segíti. Nem kamatozik, így nem éri meg az embereknek azok felhalmozását végezni, így a forgási sebessége nagyobb, mint a forinté.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A legnagyobb kiterjedéssel rendelkező magyarországi helyi pénz a Soproni Kékfrank, amit nem csak az ország területén, de a némely határon túli helyeken is elfogadják. Hazánkban Győrött, Budapesten és Békéscsabán is vannak hivatalos elfogadóhelyei. A Bocskai Korona csak Hajdúnánási elfogadóhelyekkel rendelkezik. A Balatoni Koronát több Balaton melletti városban is elfogadják.

Kibocsátójuk szerint lehetnek önkormányzat által, és vállalkozás által kibocsátottak is. A Soproni Kékfrankot vállalkozói társulás hozta létre, míg a másik kettőt önkormányzat/önkormányzati társulás. A helyi pénzek fontos tulajdonsága még, hogy előremozdítja a helyi mezőgazdaságot, élelmiszertermelést. Az utalványoknak köszönhetően piacot is teremt a terményeknek, így versenyképesebbek lehetnek az áruházakban kínált külföldi termékekkel szemben. Előbbiek által ellenőrizhetőbb a származási hely és a termék előállításának módja is (Jancsó, 2013).

A pénzhelyettesítők tekintetében két fajta közzgazdasági funkciót különböztetünk meg: a technikai és a közzgazdasági pénzhelyettesítőket. A technikai pénzhelyettesítők célja a pénz hagyományos forgalmi eszköz funkciójának javítása. A pénzhelyettesítők értékének megfelelő pénz valahol létben van, fizetéskor az eladó készpénzre váltja. Ezzel ellentétben a közzgazdasági pénzhelyettesítők a pénz gazdaságsszabályozó funkcióját javítják. Céljuk a gazdasági aktivitás növelése egy adott térségben vagy vállalkozói körben (József, 1963). Ezek alapján a helyi pénzeket a közzgazdasági pénzhelyettesítők közé sorolhatjuk. Az 1. táblázatban megjelenési forma szerint csoportosítjuk a pénzhelyettesítő eszközöket. Elektronikus és nyomtatott formát különböztetünk meg alapvetően, az általam kiválasztott helyi pénzek a nyomtatottak közé tartoznak.

A pénzhelyettesítő eszközök mögött minden esetben fedezet áll, és mind a három helyi pénz 6 címletben került a forgalomba (500, 1.000, 2.000, 5.000, 10.000, 20.000).

1. táblázat Pénzhelyettesítő eszközök csoportosítása (saját szerkesztés)

Elektronikus	Nyomtatott	
<ul style="list-style-type: none"> • Bitcoin • Telefonos fizetés • Kártyás fizetés 	<p style="margin: 0;"><u>Van lejárata</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Balatoni Korona • Bocskai Korona • Étkezési utalványok 	<p style="margin: 0;"><u>Nincs lejárata</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Soproni Kékfrank • Pontgyűjtő kártyák

Table 1. Grouping of financial substitutes
(1) electronic, (2) printed

Soproni Kékfrank

A Soproni Kékfrank Magyarország legnagyobb hálózatával rendelkező pénzhelyettesítő eszköze, ami egy hivatalos fizető eszköz is egyben a forint mellett. Nevét a régióban híres soproni kékfrankos bor után kapta, ezzel is utalva a hagyományokra, és a helyi értékekre. Már ebben is elrejtették a célt, miszerint a helyieknek magukénak érzik a Kékfrank utalványt. (Jancsó, 2013). A 2009. szeptemberében megalakult HA-MI ÖSSZEFOGUNK Korlátolt Felelősségű Európai Szövetkezet a helyi pénz hivatalos kibocsátója, kezelője. Ezen kívül még az utalványok tárolásával, logisztikájával, ellenőrzésével, visszaváltásával és megsemmisítésével is foglalkozik a szövetkezet. Utóbbi biztosítja a kékfrank zavartalan forgalmát.

Alapító tagi kritérium, hogy minimum 1 és maximum 40 részjegyet vásároljon meg az illető, aminek értéke 100 €. A tagok köre állandóan változhat, bővílhet, egyaránt beléphet

II. Vidékfejlesztési Konferencia

magánszemély és vállalkozás is. Az igazgatótanácsnak minden egyes esetben jóvá kell hagyni a jelentkezést. A szövetkezet által megbízott banknál juthatnak hozzá a kékfrankhoz a tagok forint ellenértékében.

A HA-MI tevékenységének fő célja Sopron és környékének gazdasági élénkítése, ide értve a határon átnyúló településeket és azok vonzáskörzetét is. Több mint 800 elfogadóhely között Budapesttől Sopronon át egészen Békéscsabáig is tudunk kékfrankkal fizetni. Gyógyszertárak, fogászati rendelők, extrém sportruházati boltok és számos egyéb üzlet is megtalálható az elfogadóhelyek között.

Balatoni Korona

Az ország második forgatható utalványát a Balatoni Korona Zártkörűen Működő Részvénytársaság bocsátja ki. Főként Veszprém, Várpalota, Balatonalmádi, Balatonfüred városokra és Nemesvámos, Tihany, Litér községekre és azok vonzáskörzeteire fókuszál. Többségi önkormányzati részvétellel működik a társaság (Bertalan, 2018).

A helyi pénz bevezetésének fő célja volt, hogy az adott térségekben élénkítse a gazdaságot, likviditást és pluszforrást biztosítson a pénzforgalomban részt vevők számára. Eleinte a legnagyobb részét magánemberek vásárolták meg. A következő nagy lépést viszont az jelentené, ha egyre több kibocsátót nyernének meg, így önkormányzatokat, cégeket, hogy az dolgozóknak jutalomként vagy akár juttatásként, esetleg fizetésként adják a koronát. Ennél még nagyobb lépést jelentene, ha a Cafateria-rendszerbe be tudnák építeni a pénzhelyettesítő eszközöket, így még szélesebb körben terjedhetne el a használatuk, többet kapnának belőle az emberek.

Mára több mint 200 elfogadó helye van az utalványnak. Főként vendéglátó egységek, élelmiszerboltok, melyek listája folyamatosan bővül. Ezen túl az elfogadók között vannak cukrászdák, autószerelő műhelyek, múzeumok és színházak is. Az önkormányzati tulajdonban lévő Veszprémi Közüzemi Zrt.-nél is van lehetőség arra, hogy a távhő- és szemétszállítás díját koronában kiegyenlíthesse ki a lakosság.

Bocskai Korona

Magyarország harmadik hivatalos pénzhelyettesítő eszköze a hajdúnánási Bocskai Korona. Az elnevezést Bocskai István, magyarországi katonáról kapta (Nagy, 2005). A helyi pénz bevezetésének gondolata azért fogalmazódott meg, mert a külföldi multik egyre nagyobb számban vannak jelen a térségben, ezzel csökkentve a helyi piac érvényesülését, a kis- és középvállalkozások lehetőségeit. A kezdeményezés fő célja, hogy összekösse a helyi fogyasztást a helyben előállított termékekkel és szolgáltatásokkal. Ezáltal elősegítve azt, hogy az emberek pénze ne a nagy multikba áramoljon, hanem a helyi termékeket kínálókhöz irányuljon.

A koronát 2012 júliusában hozta létre a Hajdúnánási Holding Zrt., mely 100%-ban önkormányzati tulajdonú cég (1. ábra.). Szerződött elfogadóhelyek között szerepelnek őstermelők, helyi vállalkozók, a lakosság egy része, és maga az önkormányzat is. Koronaváltásra bárki jogosult, aki szeretne a hivatalos átváltó helyeken, illetve a holding pénztárában is hozzá lehet jutni a fizetőeszközhöz.

II. Vidékfejlesztési Konferencia



1. ábra. Bocskai Korona (www.hbmo.hu)

Figure 1. The money of Bocskai Korona

Kutatásom interjúalanyai között felkerestem a holding vezérigazgatóját, Dr. Horváth Tibort. Elmondta, hogy évről-évre növekvő tendenciát mutat az elfogadóhelyek száma (mára már több mint 200 fellelhető), de médiákon keresztül népszerűsítésre is komoly hangsúlyt fektetnek (helyi média, rádió, újság). Nyilatkozata alapján a helyi vállalkozások részéről is pozitív a fogadtatása a koronának.

Az elfogadóhelyekkel végzett interjúkból levonható, hogy a csatlakozók célja volt a helyi vállalkozások esélyének növelése, a közösségi elv megismertetése, egymás segítése, valamint az üzleti kapcsolatépítés. A népszerűsítésre kiadványokat, plakátokat használnak, de akadnak olyan helyek is, ahol utóbbira különösebb hangsúlyt nem fektetnek. Tapasztalatok terén többen kiemelték, hogy kevésbé ismert a helyi pénz az emberek számára, a Balatoni Korona esetében emelték ki, hogy az önkormányzati dolgozók a fizetésük részeként kapják az utalványt. Érdekes kérdés lehet, hogy melyik korosztály a legaktívabb használója a helyi pénzeknek, de erre irányuló kutatásokat nem végeznek az elfogadóhelyek. A befolyt utalványokat a legtöbben visszaváltják, de vannak, akik a töltőállomáson, vagy másik üzletben levásárolják, és alapanyagokat, eszközöket vásárolnak belőle.

Következtetések

Az országban található pénzhelyettesítő eszközök használatával kapcsolatosan megállapítható, hogy bevezetésük a helyi gazdaság fejlődéséhez járul hozzá. Használatuk kedvező hatást gyakorol a térség fejlődésére. Ugyanakkor körvonalazódott, hogy a helyi lakosok csekély ismerettel rendelkeznek az utalványokat illetően, pedig számos kedvezmény társul a használatukhoz. Kiemelném a Balatoni Korona esetében folytatott gyakorlatot, miszerint az önkormányzati dolgozók a fizetésük részeként kapják az utalványt, ezáltal is fellendítve a helyi pénz használatát, a gazdaság élénkítését.

Összefoglalás

A kutatásom a hazánkban forgalomban lévő pénzhelyettesítő eszközök jellemzőit mutatja be, azok kialakulását és működését vizsgálja a helyi gazdaságfejlesztés metszéspontjában. Három pénzhelyettesítőt mutatunk be, a Soproni Kékfrankot, a Balatoni Koronát és a Bocskai Koronát. Mindhárom bevezetésének a legfőbb oka a lokális gazdaság fejlesztése és a tőke helyben tartása, ezzel is előnyhöz juttatva a helyi termelőket és az ő termékeiket a piacon. A kutatásom során a rendelkezésre álló irodalmi

II. Vidékfejlesztési Konferencia

forrás mellett interjúkat is készítettem. Utóbbiakból kiderült, hogy a hálózatok kiépíttessége csekély, és az emberek tájékozottsága is alacsony a helyi pénzekről. Kevesen élnek a kedvezményekkel, amire a helyi pénz használata jogosít. Ugyanakkor az interjúk rávilágítottak arra, hogy a helyi pénzek lokális gazdaságélénkítő hatása növekvő tendenciát mutat.

Kulcsszavak: gazdaság, helyi pénz, vállalkozás, kedvezmény, népszerűsítés, utalvány

Irodalom

- Bertalan M. (2018): EKF szervezetté alakult a Balatoni Korona Zrt. Veszprémi Hírpoltál, Veszprém, (<https://www.vehir.hu/cikk/40841-ekf-szervezette-alakult-a-balatoni-korona-zrt>) (2018.10.10.).
- Jancsó E. (2013): Helyi Pézek - Kisközösségi Program. Humusz Szövetség és Vidékfejlesztési Minisztérium, Budapest. 1-18. p.
- Joe C. (1991): A pénz. A pénz története az ezüsttömböktől és kauricsigáktól a hitelkártyáig, Park Kiadó, p. 6-29.
- József R. (1963): A pénz története. Móra Ferenc Könyvkiadó, Budapest. 122. p.
- Madár P., Szabó Z. (1996): Gazdasági ismeretek I. Bevezetés a nemzetgazdaságtanba, Corvinus Kiadó
- Molnár J. (2001): Közgazdaságtan, Mezőgazdasági Szaktanácsadás Kiadó, p. 22-24.
- Nikolaus P. (2005): A pénz nyomában. Gazdaság történet diákoknak, Móra Könyvkiadó, p.33-36.
- Nagy L. (2005): [Iratok Bocskai István és kora történetéhez. Debrecen.](#) 35-42.p.
- Williams J. (2001): A pénz története. Novella Kiadó. 256. p.
- <http://www.kekfrank.hu/szabalyzatok.php> (2015.06.11.)
- <https://www.hbmo.hu/ertektar/Ertekoldal.aspx?ertekazon=3>

Alternativ Currency as Motors of Local Economy

Abstract

My research presents the characteristic features and examines the origins and operation of the different means of monetary substitute currently in circulation in Hungary at the intersection of local economy development. Three means of monetary substitute are described in details, the so called Soproni Kékfrank (Blue Francs of Sopron), Balatoni Korona (Crown of Balaton) and the Bocskai Korona (Bocskai Crown). The major reason for introducing all three units was to develop local economy and maintain capital within the local community in the region thus giving privilege to local manufacturers and their products in the market. During my research, besides using the theoretical resources available, I have made interviews as well. It has turned out that the deployment of networks is low, hardly any people are informed about the existence of local money. Only few use the advantages the local money can offer. However, the interviews highlighted that the positive impact of using local money to the economy is following an increasing tendency.

Keywords: economy, local money, business, discount, promotion, voucher

A MEZŐGAZDASÁGI SZAKKÉPZÉSBEN RÉSZTVEVŐ DIÁKOK KOMPETENCIÁINAK VIZIONÁLÁSA A PEDAGÓGUSOK MOTIVÁLTSÁGÁN KERESZTÜL

HORVÁTH Szilárd

Kaposvári Egyetem, Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola,
hszilard79@gmail.com

Bevezetés

Magyarországon a mezőgazdasági szakképzésben tanuló diákok száma elenyészőnek tekinthető minden iskolatípusban. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a szakképzés eme területére nem kell figyelmet fordítani, sőt talán kicsiny volta miatt érdemes vele külön is foglalkozni. Általános probléma, hogy hazánk oktatásának minősége a nemzetközi PISA-felmérések alapján jelentősen elmarad az OECD országok átlagától, minden vizsgált kompetenciaterületen. Ez alól miért éppen a mezőgazdasági szakképzések lennének kivételek? Több kutatás bizonyítja, hogy az oktatáspolitikai által befolyásolható tényezők közül a pedagógus munka az, ami a diákok teljesítményét leginkább meghatározza. Magyarországon a szakképzés rendszeresen megújításra kerül, ennek ellenére a minőségi javulás nem érzékelhető. A 2013-ban bevezetésre került pedagógus életpályamodell egyik célja a pedagógus munka minősítésének segítségével a béremeléseken keresztül a pedagógusok motiválása, a szakma tekintélyének visszaállítása. Most, hogy a pedagógus életpályamodell kiforrottnak tekinthető, vizsgáljuk meg a pedagógusok véleményén keresztül, hogy elérte-e a kívánt célokat, azaz, valóban motiválja-e a mezőgazdasági szakképzésben dolgozó pedagógusokat? Hogyan él meg a minősítő eljárásokat és hogyan vélekednek róla? Véleményük szerint hatással lehet-e munkájuk minőségére, ezáltal a diákok teljesítményére? Az intézményvezetőkhez online anonim kérdőívet juttattam el, megkérve őket, hogy töltsék ki és juttassák el kollegáiknak. Rövid idő alatt több mint 6 000 kérdőív került kitöltésre, a tanulmány a mezőgazdasági szakképzésben dolgozó pedagógusok véleményét veti össze az országos átlaggal.

Irodalmi áttekintés

Az emberi erőforrás fejlődése a modernizáció alapja, arra képesíti az embereket, hogy részt vegyenek a termelésben, a politikai életben, azaz egy demokratikus rendszer polgárai lehessenek. Az emberi erőforrások fejlődése hosszabb folyamat: a közoktatástól kezdve a felsőoktatáson, tanfolyamokon át egy életen át folyó tanulás, önnevelés. „Magától értetődik, hogy mind az egészségügy és az élelmezés, mind a közoktatás tökéletesítése lehet a gazdasági növekedés oka és eredménye” (Harbison–Myers, 1966). A fejlett országokat mindinkább az öregedő társadalom jellemzi, így egyre csökken a beiskolázható korosztályok száma. Magyarországon sincs ez másképp, annak ellenére, hogy az oktatási expanzió miatt ez a demográfiai pangás a középiskolákban igazán csak most érezteti hatását. Az elmúlt évtizedekben (1978-2012 között) több mint egyharmadával esett vissza az általános iskolások száma, míg a középfokon tanulóké 25%-kal emelkedett. Ez a jelenség a mezőgazdasági szakképzéseket fokozottan sújtja.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Az emberi erőforrásfejlettség egyik legmeghatározóbb tényezője az emberek iskolázottsága. A magyar népesség iskolázottsága a különböző előreszámításokban egyáltalán nem kedvező (Polónyi, 2016). Magyarország lakosságának egészségi helyzete, születéskor várható életkilátásai a fejlett világ országaival összehasonlítva nem kedvezőek. Indokolt annak elemzése, hogy milyen szerepet játszik/játszhat ebben a helyzetben az oktatás, az iskola. Az elemzések elég egyértelműen rávilágítottak arra, hogy nem egyszerűen az iskolázottság és a születéskor várható élettartam között van együttmozgás, hanem sokkal inkább az oktatás mérhető teljesítménye és az élettartam között (Polónyi, 2013). Igen ám, de többször hangoztatott probléma, hogy az oktatásban nincs egyértelműen megfogalmazott cél (Storey, 2000).

A magyar emberi erőforrás a fejlett világ fejlődési ütemétől elmaradó tempóban fejlődik. Különösen az utóbbi évtizedre (2005–2014) jellemző, hogy a korábbi felzárkózási trend helyébe, fokozatos lemaradás lépett a legfejlettebb országokhoz viszonyítva. A lemaradás alapvető oka az iskolázottság növekedési ütemének elmaradása a fejlett világ átlagos növekedési tempójától. Sajnos ezt a tendenciát különösen erősíti a 2010-es kormányváltást követően átalakult oktatáspolitikai, amely részint a felsőoktatás visszafogását tűzi ki célul a szakképzést választó tanulók aránynövelése végett, részint a középfokú oktatásban a szakképző iskolák térnyerését erőlteti az érettségi adó középiskolákhoz képest. Mindezek nyomán mind a HCI, mind a HDI, ill. LPI rangsorait tekintve Magyarország lemaradása nyilvánvalóan tovább fog növekedni (Európai Unió Tanácsa, 2004).

Az egyes oktatási szinteknek eltérő szerepük van a gazdasági fejlettség szerint: az alacsony fejlettségű országokban az alapoktatásnak jelentős és a középfokú oktatásnak is érzékelhető szerepe van a gazdasági növekedésben, míg a fejlettebb országokban a felsőoktatásnak van nagyobb hatása (Balázs, 2005). Az OECD 2008-ban kiadott felsőoktatási elöretékelése (*Higher Education to 2030 OECD 2008*) alapján Magyarország a 2025-re előrevetített felsőoktatási végzettségűek arányát tekintve az OECD országok között a legalacsonyabb harmadban található, Mexikó, Portugália, Szlovákia, Olaszország, Csehország és Törökország előtt. Az előrejelzés szerint Magyarországon a 25–64 éves népességen belül a diplomások aránya 2025-ben 22% lesz miközben az OECD átlag 35%. Különösen szembevetendő a lemaradás az angolszász és a távol keleti fejlett országoktól (Japán 58%, Korea 60%, illetve Kanada 52%, Írország 46%, USA 44%, Ausztrália 41%, Új-Zéland 30%), valamint az észak-európai országoktól (Finnország 49%, Dánia 48%, Norvégia 42%, Svédország 35%) (Polónyi 2016).

A számítások azt mutatják, hogy ha a magyar közoktatás 20 év alatt eljutna arra a szintre, ahol ma a finn rendszer van, akkor a most született generáció életében nagyjából akkora megtérülésre számíthatunk, amekkora a magyar GDP hatszorosa. Képzelnék el, mennyi értéket állít elő Magyarország hat év alatt! Sok tízezer milliárd forintról van szó. Ennyi többletet jelentene a közoktatás megfelelő ütemű fejlesztése. Ez természetesen nem megy a közoktatási ráfordítások emelése nélkül. Kicsi a valószínűsége annak, hogy mi kevesebb pénzből kihoznánk ugyanazt az eredményt, mint amit Finnország produkál. De igaz ez megfordítva is: hiába költenénk el a közoktatásra illetve a szakképzésre ugyanazt az összeget, mint Finnország, ha azt nem legalább olyan okosan tesszük, mint ahogy Finnországban történik, a ráfordítások egy része kárba veszne. Ez a tényekre alapozott döntéshozatal jelentősége (Csapó, 2011). A 2011. évi CXC törvénynek köszönhetően a hazai köznevelési rendszer gyökeres átalakuláson ment keresztül. Az új rendszer egyik fő

II. Vidékfejlesztési Konferencia

eleme a pedagógus életpályamodell bevezetése, mely a szakképzési intézményekben dolgozó pedagógusokat is érintette, munkájuk ez alapján kerül megítélésre és díjazásra. A 2013. szeptember 1-jétől bevezetett pedagógus előmeneteli rendszer célja a pedagóguspálya vonzóvá tétele, a legjobb pedagógusok pályán tartása, a minőségi munka anyagi és nem anyagi honorálása, a pedagógusok motiválása, a kiszámíthatóság, az oktató-nevelő munka értékelésében országosan egységes rendszer kialakítása, a pedagógus pálya presztízsének növelése, és végső soron a pedagógus hivatás megerősítésén keresztül a köznevelési rendszer minőségének javítása volt. (2011. évi CXCV. törvény; 326/2013. (VIII. 30.) Korm. rendelet (OH, 2013).

A döntéshozók deklarált szándéka szerint a magyar pedagógus-előmeneteli rendszernek kiemelt célja, hogy a magasabb minőségű munkát végző pedagógusok számára a kiemelt anyagi megbecsülésen túl lehetővé tegyék a magasabb presztízsű és/vagy nagyobb szakmai önmegvalósítást biztosító feladatok ellátását. Cél, hogy minden pedagógus számára biztosítsák azt a fejlesztő értékelést, amelynek eredményeképpen – a minőségi munkájuk elismerése mellett – a pedagógusok szakmai fejlődésének támogatásával és motiválásukkal pozitívan befolyásolják az egyének és az intézményi közösségek munkájának színvonalát, a közoktatás egészének minőségi javulását (Sági, 2015).

Anyag és módszer

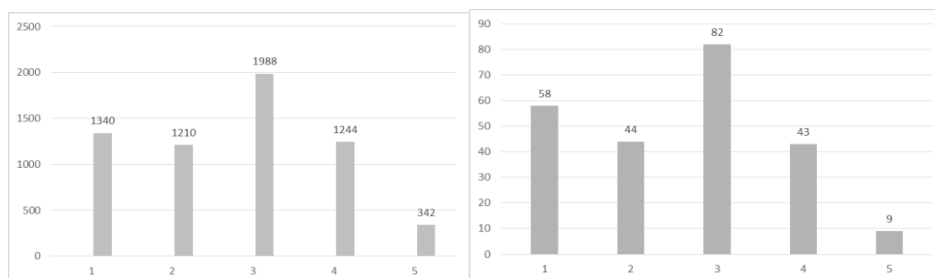
A pedagógusok véleményét online anonim kérdőív segítségével térképeztem fel. A kérdőíveket a Közoktatási Információs rendszerben (KIR-ben) fellelhető összes működő köznevelési intézmény vezetőjének elektronikusán elküldtem, azzal a kéréssel, hogy töltsék ki és továbbítsák munkatársaik részére. Rövid időn belül 6 124 pedagógus töltötte ki a kérdőívet. A kérdőív szerkesztésénél ügyeltem arra, hogy csak a jól kitöltött, hiánytalan kérdőívek kerülhessenek az adatbázisba.

A kérdőív felhasznált kérdései: az 1. kérdés, amely arra kérdez rá, hogy összességében mennyire elégedett a pedagógus az előmeneteli rendszerrel, a 4. kérdés, ami úgy szól: Milyen mértékben motiválja Önt az új életpályamodell? Kérem, értékelje 1-5 skálán! (1 egyáltalán nem motiválja, ... 5 nagyon motiválja) és a 7. kérdés: Véleménye szerint az új előmeneteli- és bérezési rendszernek van-e visszatartó ereje, arra nézve, hogy a pályán levő pedagógus ne hagyja ott a pályát. A lehetséges válaszok: igen, nincs, részben van. A 6 124 pedagógusból 236 pedagógus dolgozik mezőgazdasági szakképzéssel összefüggő képzésben, mely a válaszadók mindössze 3,85%-a. Ez az arány nagyjából megközelíti a mezőgazdasági szakképzésben dolgozó pedagógusok arányát a pedagógus társadalmon belül.

Eredmények és értékelésük

A következő ábrák szemléltetik a kérdőív azon kérdésére adott válaszok megoszlását, hogy mennyire elégedettek a pedagógusok az életpálya modellel összességében. A bal oldali diagram az országos megoszlást, míg a jobb oldali a mezőgazdasági szakképzésben dolgozó pedagógusok véleményét szemlélteti. Az x tengelyen a pedagógusok által adott osztályzatok olvashatóak le. Az oszlopok felett az adott választ adók száma olvasható le.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

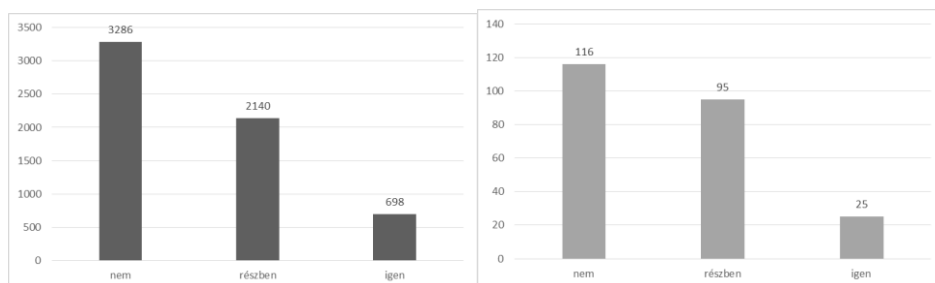


1. ábra. A pedagógusok véleményének megoszlása az életpályamodell megfelelőségét illetően

Figure 1. Sharing teachers' views on the appropriateness of the life span model (1-5) mark

Az ábrákról jól leolvasható, hogy egyrészt, hogy a pedagógusok jelentős hányada nem elégedett az életpályamoddal. Átlagosan 2,67 osztályzattal minősítették azt. A jobb oldali diagram megoszlása nagyban hasonlít a jobboldalihoz, melyből arra lehet következtetni, hogy a mezőgazdasági szakképzésben dolgozó pedagógusok véleménye megegyezik az országos vélekedéssel. A mezőgazdasági szakképzésben dolgozó pedagógusok minősítésének átlaga 2,58, tehát a gyenge országos átlagtól is kicsit elmarad.

Arra vonatkozóan, hogy a pedagógusok véleménye szerint az életpályamodellnek van-e visszatartó ereje arra vonatkozóan, hogy a pedagógus ne hagyja ott a pályát a 2. ábrán szemléltetett válaszokat kaptam. Itt is a bal oldali diagram mutatja az országos, míg a jobb oldali a mezőgazdasági szakképzésben dolgozó pedagógusok véleményét.



2. ábra. Az életpályamodell pályántartó hatásának megítélése

Figure 2. Evaluating the impact of the career model on the pitch (1) not, (2) part, (3) yes

Jól látható, hogy a vélemények nagyon együtt mozognak, azaz a mezőgazdasági szakképzésben dolgozó pedagógusok véleménye egybecseng az ország bármely pedagógus területén dolgozó kollegáik véleményével.

Következtetések

A vizsgált kérdésekben, azaz hogy a pedagógusok miként ítélik meg a munkájukat motiválni hivatott életpályamodell és hogy az előmeneteli rendszernek van-e

II. Vidékfejlesztési Konferencia

pályaelhagyást gátló hatása, a pedagógus társadalom véleménye homogén. Azaz a mezőgazdasági szakképzésben dolgozó pedagógusok hasonlóan gyengén ítélik meg az életpályamodell megfelelőségét és a pályaelhagyást gátló hatását. Sőt a megfelelőség tekintetében némileg a véleményük elmarad az országos átlagtól. Tény, hogy az országos átlagot az óvodapedagógusok és tanítók javítják, hiszen ők azok a pedagógusok, akik a versenypiacon nem, vagy nehezen találnak más munkalehetőséget, szemben egy mezőgazdasági szakképzésben dolgozó szakemberrel, mérnök tanárral.

Összefoglalás

A kutatás eredményeiből jól látható módon kiderül, hogy a 2013. szeptember 1-jétől bevezetett pedagógus életpályamodell nem mindenhol váltotta be a hozzá fűzött reményeket. Mindenképpen érdemesnek látom az életpályamodell tovább differenciálni, több kategóriára bontani, többletbérek bevezetését, melynek hatására a rendszer valóban motiválhatna és nőne a pályán tartó ereje. Nem lehet az óvodapedagógusokat és például a mérnök tanárokat azonos csoportként kezelni, hiszen munkájuk noha azonosan fontos, mégis jelentős eltérést mutat. Az előmeneteli rendszernek elsődlegesen motiválnak kell lennie. Nem szabad, hogy a pedagógusok az ellenőrzést, számonkérést állítsák vele párhuzamba.

Utalva a tanulmány elejére, a megfelelően motivált pedagógus munkája az, ami az oktatás minőségét legjobban befolyásolja. Ezeket figyelembe véve, változtatás nélkül nem várható a diákok teljesítményének érezhető javulása. Továbbá, ha nem sikerül a pálya presztízsének és vonzerejének megerősítése, a jó képességű diákok nem választják a pedagógus pályát, ez alapján további nehézségekkel kell a magyar oktatási rendszernek szembenéznie. Arra a kérdésre pedig egyértelmű a válasz, hogy az életpályamodellnek köszönhetően várható-e az oktatás minőségének javulása, a diákok kompetenciáinak fejlődése. Kijelenthető, hogy nem. Nem várható sem a köznevelésben, sem a szakképzés területén, ideértve a mezőgazdasági szakképzésben résztvevő diákokat is.

Kulcsszavak: mezőgazdasági szakképzés, minőség, életpályamodell, motiváció

Irodalom

- Balázs É.: 2005. Közoktatás és regionális fejlődés. Országos Közoktatási Intézet, Budapest. pp.15.
- Európai Unió Tanácsa, 2004. „Oktatás és Képzés 2010” A liszaboni stratégia sikere a sürgősség reformokon múlik http://www.nefmi.gov.hu/letolt/eu/interim_report_vegleges_magyarul.pdf
- Csapó B.: 2011. A nemzetközi felmérések eredményei – következtetések a magyar közoktatás fejlesztésének megalapozásához, Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézet, MTA Konferencia, Budapest, <http://www.t-tudok.hu/?page=hu/konferencia/53-mit-mondanak-a-tenyek-az-uj-kozoktatasi-torveny-kuszoben>
- Harbison, F., Myers, C. 1966. A.: Elméletek az emberi erőforrás fejlődéséről, In Illés Lajosné szerk.: Az oktatás gazdaságossága – Tankönyvkiadó pp. 21-22.
- OH. 2013. Útmutató a pedagógusok minősítési rendszeréhez. Az emberi erőforrások minisztere által 2013. november 19-én elfogadott általános tájékoztató anyag második, javított változata.
- Polónyi I.: 2013. *Educatio* 2013/2: Egészség, oktatás és emberi tőke. pp. 135–146.
- Polónyi I.: 2016. A hazai emberi erőforrások ma és holnap, *Educatio* 2016/4. 481–495. pp.
- Sági M.: 2015. Pedagógus karrierminták, *EDUCATIO*, 2015/1. pp.83-97
- Storey, A.: 2000. ‘A leap of faith? Performance pay for teachers. *Journal of Education Policy*, vol. 15, no. 5, pp. 509–523.
2011. évi CXCV. törvény A nemzeti köznevelésről
- 326/2013. (VIII. 30.) Korm. rendelet a pedagógusok előmeneteli rendszeréről és a közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény köznevelési intézményekben történő végrehajtásáról

Watering the competences of students participating in agricultural vocational training through the motivation of teachers

Abstract

In Hungary, the number of students studying in agricultural vocational training can be considered as negligible in all school types. However, this does not mean that there is no need to pay attention to this area of vocational training, and perhaps because of its small size, it is worth considering it separately. It is a general problem that the quality of our education in Hungary is significantly below the average of the OECD countries, based on international PISA surveys, in all areas of competence examined. Why would agricultural vocational training be exceptions? More research shows that among the factors that can be influenced by educational policy, teacher work is the one that determines the student's performance most. In Hungary, vocational training is regularly renewed, however, no qualitative improvement can be perceived. One of the objectives of the 2013 model of the life-cycle model introduced by the teacher is to motivate teachers through wage increases and the restoration of the profession. Now that the teacher's lifespan model is considered mature, let's look through the teachers' opinion of whether they have achieved the desired goals. Does it really motivate teachers in agricultural vocational training? How do you qualify and think about rating procedures? In their opinion, can they influence the quality of their work, thus making students a performance? I sent anonymous anonymous questionnaires to the heads of institutions asking them to fill out and send them to their colleagues. Over 6,000 questionnaires were completed in a short time, but this lecture will only process and present the opinions of teachers working in agricultural vocational education. There were hundreds of very different responses from these institutions.

Keywords: agricultural vocational training, quality, life model, motivation

KUKORICÁT! DE MELYIKET? A CSEMEGE-, AZ ÁRU- ÉS A HIBRIDKUKORICA-TERMESZTÉS GAZDASÁGOSSÁGI KÉRDÉSEI MAGYARORSZÁGON

EHRETNÉ BERCZI Ildikó¹ – KISS Andrea² – VÁRI Enikő²

¹ Agrárstatisztikai Információs Osztály, Agrárgazdasági Kutató Intézet, 1093 Budapest, Zsil utca 3–5. e-mail: ehretne.berczi.ildiko@aki.gov.hu

² Adatelemzési és Térinformatikai Kutatások Osztálya, Agrárgazdasági Kutató Intézet, 1093 Budapest, Zsil utca 3–5. e-mail: kiss.andrea@aki.gov.hu; vari.eniko@aki.gov.hu

Bevezetés

A vizsgálatban szereplő kukoricafélék nemcsak a világon, hanem Magyarországon is nagy jelentőséggel bírnak, különösen a terület nagysága és a felhasználás tekintetében. A magyar vetésszerkezet és a gabonatermesztés mozzgatórugója az árukukorica, ugyanakkor a hazai zöldségtermesztést meghatározó csemegekukorica-termelés nem csak Európában, hanem világviszonylatban is kiemelkedő. Az agrár-külkereskedelem meghatározó részét képezi az árukukorica és a konzerv csemegekukorica exportja, az exportértéket tekintve a 10 legfontosabb termékcsoporthoz tartozók között találhatók éves szinten. A fenntarthatóság és a versenyképesség növelése, a genetikai potenciál fokozásában és kihasználásában rejlő tartalékok kihasználása kihívások elé állítja a termelőket. Az elmúlt években az ideálistól eltérő környezeti körülmények – meghatározó klimatikus paraméterek, valamint szélsőséges időjárási események gyakorisága és erőssége – hatására a terméseredmények elmaradtak a kívánt mértéktől, ami leginkább az árukukorica esetében mutatkozott meg. A csemegekukorica-termelés esetében előnyt jelent az integrátorok, illetve a feldolgozók által szakmailag kidolgozott és a termelők részére biztosított, illetve szaktanácsadással támogatott termesztéstechnológia, így az elérhető hozamok is lényegesen magasabbak. A jövedelmezőségi viszonyokat viszont alapjaiban határozza meg a területegységre eső betakarított termés mennyisége és a többletráfordítások megtérülése. A költség- és jövedelemmutatók között lényeges különbségek mutatkoznak a különböző kukoricák esetében. Az árukukorica-termesztés fajlagos termelési költsége alacsonyabb, de a jövedelmezőségi szint is mérsékeltebb a nagyobb hozzáadott értéket képviselő hibrid- és csemegekukoricához képest. A jövő kihívása, hogy olyan termesztési körülményeket biztosítsunk a növények számára, amelyek révén a bennük rejlő potenciál minél nagyobb mértékben kiaknázható.

Irodalmi áttekintés

Az árukukoricát Magyarországon több mint 1 millió hektáron termesztik, természetlag azonos körzetben is az évjárástól és a termesztés színvonalától függően 4–7 t/ha között változik (KSH). A kukorica a melegigényesebb szántóföldi növények közé tartozik. A múlt században a Kárpátoktól északra már nem tudott teljes mértékben beérni, ezért ott főleg silókukoricát termesztettek. A nemesítésnek köszönhetően a szemes kukorica termesztése egyre északabbra tolódott. Hazánk éghajlata még az ország délebbi felében is csak az 500-600 FAO-számig terjedően teszi lehetővé a biztonságos termesztést (Pepó – Sárvári, 2011). A kukoricatermesztésben az egyik legnagyobb kihívást jelenti a vízhiány és a talajvízszint csökkenés miatt bekövetkező vízhiány miatti stressz

gyakoriságának növekedése (Efeoğlu et al., 2009). Magyarország jelentősebb kukoricatermő területein a termesztés eredménye és biztonsága elsősorban a vízellátástól, annak mértékétől függ (Antal – Jolánkai, 2005). Az egy hektárra jutó kiadások az árukukorica termelésénél 2013–2015 között 252-285 ezer forint között alakultak, változatos – 5,85-9,05 t/ha – átlaghozamok mellett (Béládi, 2017).

A csemegekukorica vetésterülete az utóbbi években meghaladta a 30 ezer hektárt (KSH), ezzel a hazai zöldségtermesztés döntő hányadát teszi ki (Béládi - Kertész, 2013). Sikere abból fakad, hogy az éghajlati, a domborzati és a talajadottságok hazánk jelentős részén lehetővé teszik a csemegekukorica termesztését (Lente, 2012). A csemegekukorica termesztése azonban sokkal kényesebb, így nagyobb odafigyelést igényel, mint az árukukoricáé. Azon zöldségfélék egyike, melynek feldolgozóipari háttere biztos piacot nyújt a termelőknek (Kicska - Apáti, 2015), így a termesztési körzeteket is a feldolgozóipar vonzáskörzete alakította ki. Ennek megfelelően az Észak-Alföld régióban termelik meg a hazai csemegekukorica mennyiségének 60-70 százalékát (Kiss, 2015). A csemegekukorica átlagos termelési költsége jóval magasabb, mint az árukukoricáé, 2013–2015 között 454-523 ezer forint között változott hektáronként, míg az átlaghozamok ugyanebben az időszakban 14,74-16,19 t/ha között alakultak (Béládi, 2017).

Magyarországon átlagosan 20 ezer hektáron állítanak elő kukorica-vetőmagot, ezzel hazánk a második legnagyobb előállító az EU28-ban (Internet 1). A hibridkukorica termesztésének ökológiai feltételei az árukukoricáéhoz hasonlóak, ugyanakkor a hibridkukorica vetőmag előállítás során az agrotechnikai munkák szakszerűségére különös figyelmet kell fordítani. A hibridkukorica termelési költsége jelentősen magasabb, mint az árukukoricáé. A termésátlagok értékelése pedig teljesen más dimenziót jelent az árnövény-termesztés és más a vetőmagtermesztés vonatkozásában, utóbbi esetében általánosságban elmondható, hogy a kétvonalas hibridek 3 t/ha, míg a háromvonalas hibridek 4 t/ha körüli termésátlagokat produkálnak (Benedek, 2013).

Anyag és módszer

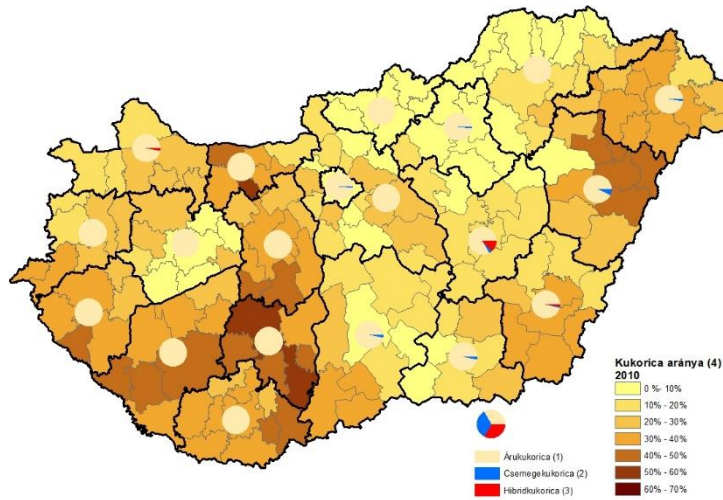
A csemege-, az áru- és a hibridkukorica-termesztés gazdaságossági kérdéseinek vizsgálatához az Agrárgazdasági Kutató Intézet (AKI) tesztüzemi rendszerének adatait használtuk fel. A feldolgozott adatok a 2006–2009, a 2010–2013 és a 2014–2016 közötti időszakokra vonatkoznak. A három kukoricaféle költség- és jövedelemhelyzetének bemutatásához a termelési költséggel, a termelési értékkel, valamint az ágazati eredménnyel (adózás előtti eredmény) számoltunk, emellett ismertetésre kerülnek az átlaghozamok is a fenti időszakokra vonatkozóan. A főbb inputanyagok (vetőmag, műtrágya és növényvédő szer) költségeinek, valamint az értékesítési átlagáraknak és a közvetlen állami támogatásnak a változását is elemeztük a vizsgált három időszakban. Cikkünkben az elért jövedelmet az ágazati eredmény szinonimájaként használtuk.

A gazdaságossági kérdéseken túl arra is kerestük a választ, hogy változtak-e (és ha igen, akkor miképp) a kukoricák termesztési körzetei és területi nagyságai Magyarországon. Ehhez az Egységes Kérelem adatait használtuk fel. A vizsgálati időszakot ebben az esetben leszűkítettük 2010-re és 2016-ra, mivel 2010 előtti adatok esetén nincs lehetőség a vetőmagcélra termesztett kukorica külön kezelésére. A kukoricatermesztés területi változásainak vizsgálatához a vetésterület járásonkénti arányát ábrázoltuk a mezőgazdasági területhez képest 2010-ben és 2016-ban.

Eredmények és értékelésük

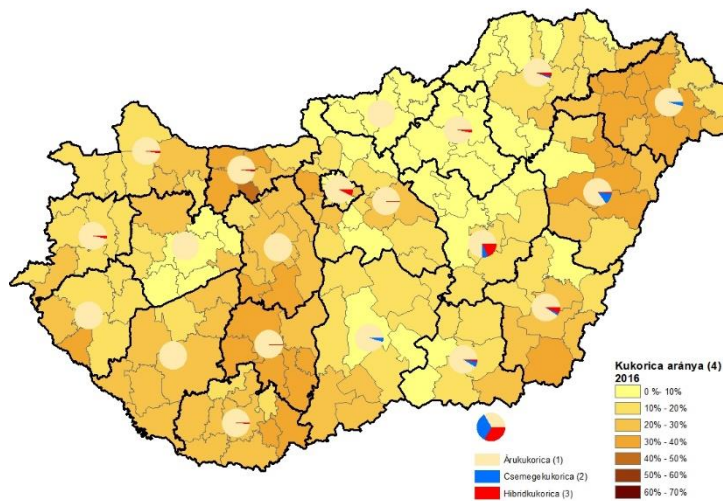
A termelési mutatók szerint a legnagyobb hozamot a csemegekukorica érte el mind a három vizsgált időszakban, hozama rendre 15-16 tonna körül alakult hektáronként. A ráfordítások tekintetében a csemege- és a vetőmag-kukorica közel azonos termelési költséggel bírt, de ezen belül a vetőmagköltség a csemegekukorica esetében lényegesen magasabb volt, míg a műtrágya és a növényvédőszer költsége azonos szinten alakult. Ugyanakkor az árukukorica termelési költsége jóval alacsonyabb költség szintet mutatott a csemege- és a hibridkukoricához képest. Az elért jövedelem a csemegekukoricánál 113-246 ezer forint között mozgott, ami az árukukoricáénak közel duplája, és a hibridkukorica ágazati eredménye is lényegesen meghaladta az árukukoricáét, 183,6-321,9 ezer forint között alakult a vizsgált időszakban.

A területi elhelyezkedés elemzésekor megállapítottuk, hogy a vizsgált kukoricákkal lefedett terület mértéke közel 26 százalékkal esett vissza 2010 és 2016 között országos szinten. Megfigyelhető, hogy csak az árukukorica lefedettségénél történt területcsökkenés (-30 százalék), viszont a csemege- és a vetőmag-kukorica esetében növekedés figyelhető meg (+36 és +44 százalék). Leszögezhető, hogy 2010-ben és 2016-ban közel ugyanazon területeken domináltak a kukoricák (Tolna, Komárom-Esztergom, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Fejér, Baranya, Somogy, Hajdú-Bihar és Békés megye). A három kukoricát külön-külön vizsgálva kimutatható, hogy az árukukoricánál minden megye esetén területi csökkenés figyelhető meg, a legkisebb csökkenés Borsod-Abaúj-Zemplén megyét (-2 százalék), a legnagyobb csökkenés pedig Heves és Zala megyét (-43 százalék) érintette. Csemegekukorica esetében megyénként különböző területi változások figyelhetők meg. Heves, Pest és Somogy megyében csökkenés jellemző, melynek mértéke sorrendben -86, -40, valamint -13 százalék. A többi megyében területi növekedés látható, kiemelkedő Hajdú-Bihar megye, ahol a csemegekukorica területének kicsivel több mint 40 százaléka található (2010-ben 42 százalék, 2016-ban 40 százalék), emellett 2010-ről 2016-ra a mezőgazdasági területhez viszonyítva az aránya további 63 százalékkal nőtt. A hibridkukorica területi vizsgálata során megállapítható, hogy Tolna és Győr-Moson-Sopron megyében 22 százalékkal csökkent a mezőgazdasági területhez mért lefedettség, valamint 2016-ban a 2010-ben vetőmag-kukoricával nem érintett megyékben is megjelent, igaz kis területen (Pest-, Nógrád- és Veszprém megye). A hibridkukorica területének 51 százaléka Jász-Nagykun-Szolnok megyében terült el 2010-ben, 2016-ra ez az arány 31 százalékra csökkent, amellett hogy a mezőgazdasági területhez mért lefedettsége csak kis mértékben nőtt (9 százalék). Kiemelkedik Békés megye, ahol a terület 186 százalékkal nőtt a 2010-es adatokhoz képest, ezzel 2016-ban az vetőmag kukorica országos területének 26 százaléka található ebben a megyében, ami 2010-ben csak 16 százalék volt. Továbbá kisebb mértékű, de a 2010-es területekhez mérve jelentős területnövekedés figyelhető meg Heves, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Komárom-Esztergom, Vas és Borsod-Abaúj-Zemplén megyékben (51 ha-ról 234 ha-ra, 2 ha-ról 383 ha-ra, 2 ha-ról 513 ha-ra, 40 ha-ról 673-ha, valamint 167 ha-ról 1508 ha-ra).



1. ábra. Az áru-, a csemege- és a hibrid kukorica területi elhelyezkedése, 2010

Figure 1. The main production areas of maize, sweet corn and hybrid maize in 2010
(1) maize, (2) sweet corn, (3) hybrid maize, (4) the proportion of maizes



2. ábra. Az áru-, a csemege- és a hibrid kukorica területi elhelyezkedése, 2016

Figure 2. The main production areas of maize, sweet corn and hybrid maize in 2016
(1) maize, (2) sweet corn, (3) hybrid maize, (4) the proportion of maizes

II. Vidékfejlesztési Konferencia

1. táblázat. Az áru-, a csemege- és a hibrid kukorica jövedelmezőségi mutatói

Megnevezés (1)	Árukukorica (2)			Csemegekukorica (3)			Hibridkukorica (4)		
	2006–2009	2010–2013	2014–2016	2006–2009	2010–2013	2014–2016	2006–2009	2010–2013	2014–2016
Értékesítési átlagár (E Ft/t) (5)	31,6	47,5	41,0	27,0	38,5	38,7	151,9	256,6	257,5
Átlaghozam (t/ha) (6)	7	6	8	15	15	16	3	2	3
Közvetlen állami támogatás (E Ft/ha) (7)	44,7	63,0	68,2	40,4	62,6	97,0	42,9	64,0	64,5
Termelési érték (E Ft/ha) (8)	241,7	349,7	402,5	447,9	630,1	708,4	515,1	663,1	790,4
Termelési költség (Ft/ha) (9)	178,3	221,5	270,5	334,6	383,7	483,0	331,4	430,9	468,5
ebből:									
- vetőmagköltség (E Ft/ha) (10)	23,1	29,1	35,1	51,4	61,7	74,9	37,1	49,3	46,3
-műtrágyaköltség (E Ft/ha) (11)	24,4	34,0	38,8	33,2	47,2	57,0	34,2	43,6	50,8
-növényvédőszerköltség (E Ft/ha) (12)	17,3	21,2	23,8	35,8	43,4	57,5	39,5	47,2	55,8
Ágazati eredmény (E Ft/ha) (13)	63,3	128,2	132,0	113,3	246,4	225,4	183,6	232,2	321,9

Forrás: AKI, FADN

Table 1. Profitability indicators of the maize, sweet corn and hybrid maize

(1) Denomination, (2) Maize, (3) Sweet corn, (4) Hybrid maize, (5) Average selling price, (6) Average yield, (7) Direct state subsidies, (8) Gross output, (9) Total production costs, (10) Cost of seeds and propagation materials, (11) Cost of artificial fertilisers, (12) Cost of pesticides, (13) Profit of the enterprise

Következtetések

A jövedelmezőségi mutatókat számtalan körülmény befolyásolja, ezek tételes tárgyalására nem tér ki az elemzés, azonban a mutatók jól szemléltetik a vizsgált ágazatok egymáshoz való viszonyát. A termelési költségeket figyelembe véve az árukukorica-termesztés mutatja a legalacsonyabb költségszintet, ugyanakkor az elért hozamok országos átlaga is csupán fele, mint a csemegekukorica esetében. Ez egyrészt a két kukoricaféle eltérő genetikai potenciáljával magyarázható, másrészt pedig a termelés színvonalával hozható összefüggésbe. Amíg a csemegekukorica termesztése igen magas színvonalon valósul meg, magas inputanyag-felhasználás és szakszerű technológiai fegyver mellett, addig az árukukoricánál igen vegyes képet mutat az alkalmazott agrotechnika színvonala. Ez a csemegekukorica-ágazat mögött húzódó feldolgozóiparnak köszönhető, miszerint a termelés minden mozzanata szerződésben részletesen szabályozott, így az attól való eltérés a termelőre nézve is hátrányos kimenetellel járhat. A jövedelmezőség a hibridkukorica esetében volt a legnagyobb mind a három időszakban, ami azt is mutatja, hogy bár alacsonyabb hozamszintet produkált, de az értékesítési átlagár többszörösen kompenzálta a termelőket.

Az elemzés azt tükrözi, hogy a vizsgált kukoricákkal lefedett terület mértéke 2010 és 2016 között országos szinten csökkenést mutatott, ugyanakkor ha a kukoricákat külön-külön vizsgáljuk, akkor ez a csökkenés csak az árukukorica lefedettségénél mutatkozott meg, a csemege- és a hibridkukorica esetében országos szinten nőtt a területi lefedettség. Megállapítható, hogy a csemegekukorica esetében a termesztési körzetek átrendeződtek,

II. Vidékfejlesztési Konferencia

a legfontosabb csemegekukorica-termesztő területnek Hajdú-Bihar megye lépett elő, és Heves, Pest, valamint Somogy megyében esett vissza leginkább a csemegekukorica termesztése 2016-ban a 2010. évi adatokhoz képest.

Összefoglalás

A csemege-, az áru- és a hibridkukorica termesztésének gazdaságossági oldalról történő összehasonlítása során elemeztük a ráfordítási és a termelési költségeket, a hozamot, az árbevételt, a termelési értéket, valamint a jövedelmezőségi mutatókat 2006 és 2016 között. Az Egységes Kérelem alapján meghatározásra kerültek a csemege-, az áru- és a hibridkukorica termesztésének fő körzetei Magyarországon.

Kulcsszavak: csemegekukorica, árukukorica, hibridkukorica, költségelemzés, területi elemzés

Irodalom

- Antal J. – Jolánkai M.: 2005. Növénytermesztés I. A növénytermesztés alapjai. Gabonafélék. Mezőgazda Kiadó. Budapest. 315–316.
- Béládi K. (szerk.): 2017. A főbb mezőgazdasági ágazatok költség- és jövedelemhelyzete 2013–2015. Agrárgazdasági Kutató Intézet
- Béládi K. – Kertész R.: 2013. A főbb mezőgazdasági ágazatok költség- és jövedelemhelyzete (https://www.aki.gov.hu/publikaciok/publikacio/a:579/a_fobb_mezogazdasagi_agazatok_koltseg_es_jovedelemhelyzete)
- Benedek Sz.: 2013. A hibridkukorica vetőmagtermesztéséről a Hód-Mezőgazda Zrt. gyakorlata tükrében. Agronapló. 2013.1. 25–27.
- Efeoğlu B. – Ekmekçi Y. – Çiçek N.: 2009. Physiological responses of three maize cultivars to drought stress and recovery. South African Journal of Botany. 2009.75.2. 443.
- Internet 1.: <http://www.maizeurop.com/en/structure/cepm/figures/> (2018.09.26.)
- Kicska T. – Apáti F.: 2015. A hazai zöldségágazat fejlődési tendenciái (2. rész). Zöldség-Gyümölcs Piac és technológia. 19. 3: 28–29.
- Kiss I.: 2015. Zöldborsó- és csemegekukorica-termesztésünk. Agrárágazat 2015.03. (<http://www.agraragazat.hu/cikk/zoldborso-es-csemegekukorica-termesztesunk>)
- Lente Á.: 2012. A legfontosabb agrotechnikai tényezők hatása a csemegekukorica hibridek agronómiai tulajdonságaira és termésére. Doktori disszertáció (Debreceni Egyetem).
- Pepó P. – Sárvári M.: 2011. Gabonanövények termesztése. TAMOP 4.2.5 Pályázat könyve. Debreceni Egyetem, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Pannon Egyetem. (https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0010_1A_Book_09_Gabonanovenyek_termesztese/ch03s05.html)

Maize! But which one? Economic analysis of sweet corn, fodder maize and hybrid maize in Hungary

Abstract

The purpose of the research is to provide a comparison for maize, hybrid maize and sweet corn at all economic context of production, data of which have been collected by the Farm Accountancy Data Network in the Research Institute of Agricultural Economics. Our main goal was to determine the costs, yields, revenue, production value and profitability of the three "maize" sector at a good technological level. As far as the cost of production is concerned, it is the lowest for the maize and the national average yield is only half of the sweet corns compared to the maize. The sweet corn production can be characterized with a high input material usage, but the agro technical level used for the maize shows great variations. Hybrid maize provides the highest profitability among these products.

The main production areas of maize, hybrid maize and sweet corn were defined by the Single Area Payment System (SAPS). We have looked for the answer to the question how the production region and production size changed. This analysis shows that the overall production area of the analysed products has declined from 2010

II. Vidékfejlesztési Konferencia

to 2016. Nonetheless it becomes clear that only the maize production area has decreased and the sweet corn and hybrid maize production area has risen in this period.

Keywords: maize, sweet corn, hybrid maize, profitability, spatial analysis

PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁSSAL TÁMOGATOTT FORGATÁS NÉLKÜLI MŰVELÉS TAPASZTALATAI KARCAGON

CZIMBALMOS Róbert – KOVÁCS Györgyi

Debreceni Egyetem AKIT Karcagi Kutatóintézet, 5300 Karcag Kisújszállási út 166.,
rczimb@agr.unideb.hu

Bevezetés

A klímaprognózis szerint a 21. század második évtizedétől térségünkben enyhe és csapadékos tél, meleg és száraz nyár, szélsőséges csapadékeloszlás és egyre több szeles, viharos nap valószínűsíthető (Bartholy – Pongrácz, 2007). Egy, több mint tizenötezer tudós által szignált tanulmány szerint klímakatasztrófa előtt áll az emberiség (William et al., 2017). Magyarországon az elmúlt százöt évben a lehullott csapadék mennyisége mintegy tíz százalékkal csökkent, a középhőmérséklet pedig folyamatosan emelkedik. Mivel az öntözési lehetőségek országszerte még mindig erősen korlátozottak (alig éri el a két százalékot az öntözött területek aránya!), egyre inkább a nedvességmegőrző művelési technológiák felé fordul az agrárszakma figyelme. Egyértelműen látszik, hogy jelentős fordulatra, paradigmaváltásra van szükség a talajművelés területén. A nedvességmegőrző, forgatás nélküli műveléstechnológiák bevezetésével a művelés szempontjából kedvezőtlen tendenciák csökkenthetők. Intézetünk a forgatás nélküli talajvédő mulcsművelést alkalmazza az idén 21. évébe lépő művelési tartamkísérletében. Az Alföld heterogén szántóterületei, arid klímája miatt a művelési beavatkozások sokkal nagyobb odafigyelést követelnek. Egységesen alkalmazható műveléstechnológiát nem lehet kijánlani. Ismert tény, hogy a növénytermesztő gazdaságok hozamait 40%-ban az ökológiai adottságok, 30%-ban a felhasznált vetőmag genetikai háttere és 30%-ban az alkalmazott agrotechnika határozza meg. A gazdának legtöbbször csak az utóbbinál, az általa alkalmazott talajművelési technológia területén marad mozgástere, itt sokat tud javítani gazdálkodása eredményességén.

Irodalmi áttekintés

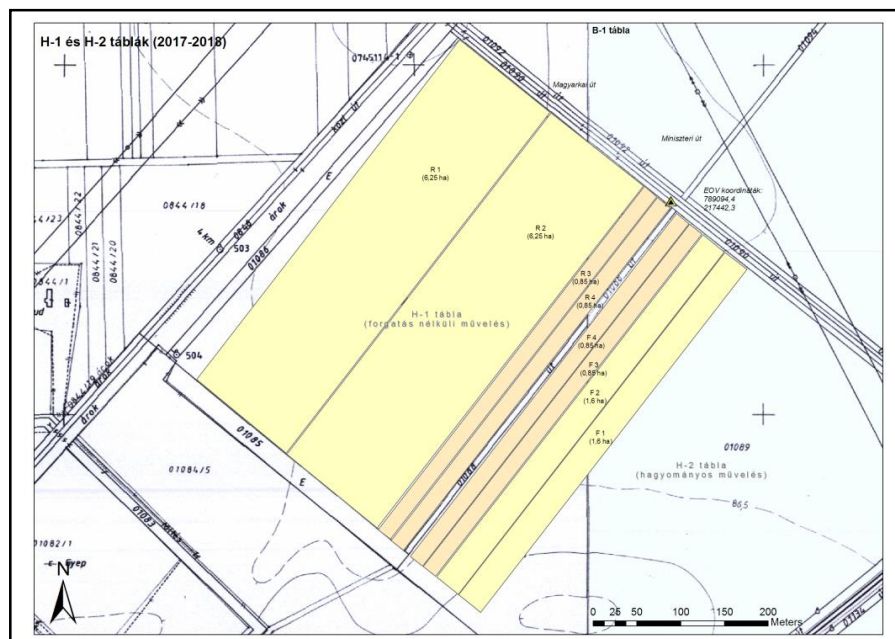
Az új, forgatás nélküli mulcsművelés gazdasági előnye tovább növelhető, ha ezt kombináljuk a helyspecifikus/precíziós gazdálkodással (továbbiakban PG!). A PG felhasználja és alkalmazza a legújabb térinformatikai kutatások eredményeit. A nemzetközi kutatások jelenlegi projektjeiben már önvezető, robotizált erőgépek, aratócséplőgépek, mezőgazdasági drónok alkalmazásának lehetőségeit is kutatják (Asirobots, 2016). A mezőgazdaságban alkalmazott komplex nyilvántartó és döntéstámogató rendszerek előnye, hogy a teljes művelést, a talajvizsgálatokat, a tápanyagutánpótlást, a művelést, gépüzemeltetést, terményértékesítést, a piac monitorozását képesek egy egységes szoftveres rendszerben kezelni. Hazánkban ilyen rendszert forgalmaz a KITE Komplex Szaktanácsadási Szolgáltatás név alatt (Mészáros, 2016), de a kisebb cégek is (Dr. Szabó Agrokémiai Kft., AgroVIR) újabb és újabb kulcsrakész, gazdaságra szabott rendszereket képesek szállítani, amelyek a mezőgazdasági döntéstámogatásban segítenek a gazdáknak. Fischl (2016) szerint az AgroVIR rendszer lehetőséget nyújt arra, hogy „naprakész szakmai adatok felhasználásával segítse a gazdaságok tényadatok alapján történő támogatását a

II. Vidékfejlesztési Konferencia

szántóföldi növénytermesztéstől az ültetvényekig, valamint az állattenyésztési tevékenységet végző gazdaságok számára”. Az éghajlatváltozás igazolt tény, hatásai drasztikusak a mezőgazdaságban is: termésdepresszió, felerősödő talaj- és szélerezio, helytelen talajhasználat, eketalp tömörödés (Birkás, 2017) és öntözés miatt bekövetkező másodlagos szikesedés. Az EU 20-20-20 célkitűzései tiszteletreméltóak, de ezekből sajnos a legsürgetőbb, az üvegházhatású gázkibocsájtások 20%-os csökkentése 2020-ig nem tartható (Holes, 2017). A megoldás az alkalmazkodó talajművelés (Birkás, 2004) bevezetése, terjesztése. A kötött talajokhoz – karcagi tájhoz – adaptált, a Karcagi Kutatóintézet által kialakított új művelési rendszer ezekben is úttörő, hisz alkalmazásával a napjainkra jellemző ökológiai szélsőségek mellett az ökológiai egyensúly megőrzését, a termelés biztonságát, a költségek csökkentését és a hozamok maximalizálását képes biztosítani.

Anyag és módszer

A 21 éves műveléses tartamkísérletünk helyszíne a Karcagi Kutatóintézet a H-1 (15,8 ha) és H-2 jelű (3,8 ha) táblái, csernozjom réti talajon. A H-1 tábla parcelláin forgatás nélküli mulcsművelés, a H-2 tábla parcelláin hagyományos művelés zajlik, ugyanazon vetésforgóval (1. ábra). A részletes anyag és módszer, valamint a célkitűzéseink ismertetését az I. Szarvasi Vidékfejlesztési Konferenciára készített cikkünk tartalmazza (Czibalmos et al., 2017).



1. ábra. A kutatási terület elhelyezkedése (Forrás: saját adatbázis)

Figure 1. Location of the research area (Source: own work)

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A kétféle művelés agrotechnikáját, a jelzőnövények termésadatait, a talajfizikai méréseket minden évben naplózza és utólagosan értékeli a kutatói team. A kapott eredmények a döntéselőkészítő fázisban, a vetés- és tápanyagutánpótlási tervek készítésekor kerülnek felhasználásra.

Eredmények és értékelésük

Az új művelési rendszer PG hátterét az RTK és nyomkövető rendszerrel felszerelt erőgép, az ehhez csatlakoztatott munkaeszközök jelentik (disk-ripper, mulcstilller, korszerű mérleges műtrágyaszóró, direktvetőgépek stb.). A siker zálogát a táblán belüli, heterogén módon végzett, célzott művelési beavatkozások (talajmunka, vetés, permetezés) jelentik. Az automata kormányzás, a 2-2,5 cm pontosságú sorcsatlakozás a gépkezelő teljesítményét növeli és az erőgép fajlagos területteljesítményét javítja, a kisebb menetszám miatt jelentősen csökken a tüzelőanyag fogyasztás, a talajtaposás, így jelentősen csökken a környezetterhelés. Tipikus alkalmazott heterogén művelési eljárás a periodikus mélylazítás kivetelezése. Az utólagos, táblán belüli adatelemzéseknél a művelések során mért hirtelen megugró üzemanyag-fogyasztás, a magasabb vonóerő értékek és a real-time térképek felhasználásával lehatárolható a tömörödött, belvíznyomott foltok hálózata. Értelemszerűen a hozamtérképek alacsony hozamértékű poligonjai többé-kevésbé egybeesnek a belvizes tömörödött talajfoltok poligonjaival. A két művelési rendszerben a talajtömörödés mérése is folyamatosan zajlik. A 2017. évi mérések penetrációs értékei is jelzik (Czibalmos et al., 2017), hogy a forgatás nélküli mulcsművelés jelzőnövényeinek gyökérszónájában és az alatti rétegekben a talaj kevésbé tömörödött, mint a hagyományos művelés parcelláiban. A forgatás nélküli műveléses parcellán mért legnagyobb penetrációs ellenállás 5 MPa volt 30-35 cm mélységben, a mélyebb rétegek felé haladva a mérőtüske 4 MPa alatti értékeket rögzített. A hagyományos művelésű parcellán hasonló értéket mértünk 30-35 cm-nél, a mélyebb rétegek felé haladva a tüske 8,2 MPa értéket mért 60 cm-nél és több esetben már nem lehetett a tuskét átszúrni a tömörödött rétegeken. A táblán belüli, belvíznyomott, erősen tömörödött foltok lehatárolása után csak ezeket mélylazítjuk. A GPS-szel lehatárolt foltokon belül kerül sor a 70 cm-es aktív kése mélylazításra (ezek aránya a táblán belül 25%), a maradék kétharmadnyi terület lazítása az ötkéses, 45-cm mélységig dolgozó vontatott lazítóval történik. Méréseink szerint a kísérlet közép-kötött talaján a passzív kése közép-mély lazító egy üzemóra alatt másfél hektár szántót lazít 35-40 l üzemanyag fogyasztás mellett. Az aktív, háromkéses önjáró lánctalpas lazító mélylazítása során üzemóránként 70-90 l üzemanyag fogyasztás mellett(!) alacsony, 0,2 ha/óra területteljesítménnyel tud csak dolgozni. A 450 méteres parcellahosszokon végzett fogyasztás- és vonóerőmérések eredményei bizonyítják, hogy a forgatás nélküli mulcsművelés parcelláinak talajai a művelt rétegben jobb állapotúak és kevésbé tömörödöttek. A talajművelő gépek kisebb talajellenállásba ütköznek, munkájuk jobb minőségű; következésképpen kevesebb üzemanyagot igényel ugyanazon művelőeszköz vontatása. A hagyományos művelésben használt ötfejes ágyeke (két méteres fogásszélességgel) hektárra vetített üzemanyag fogyasztása 44,6 l. Összehasonlítva a forgatás nélküli parcellán mértnek – ahol az alap művelőeszköz a 4,2 méteres munkaszélességű Disk-Ripper – ennek hektárra vetített, általunk mért üzemanyag fogyasztása csak 18,8 l (1. táblázat).

II. Vidékfejlesztési Konferencia

1. táblázat. Az összes vonóerő értéke és az üzemanyagfogyasztás alakulása a két művelési mód két alapeszközénél (Forrás: saját adatbázis)

H2 tábla (eke) (1)	TPD (3)	TPD max.	Üa. fogy (4)	Művelt ter. (5)	Üa. fogy (6)	
	(kN)	(kN)	(liter)	(hektár)	(liter/ha)	
1e.mérés (kuk. tarló)	111 418,4	98,42	31,6	0,10	44,6	
2e.mérés (kuk. tarló)	120 584,6	106,5		0,10		
3e.mérés (kuk. tarló)	123 148,8	107,7		0,10		
4e.mérés (napraforgó) (9)	102 610,5	105,8		0,10		
Átlag (kukorica) (10)	118 383,9	104,2				
1h.mérés (kuk. tarló)	121 912,5	99,60		0,10		
2h.mérés (kuk. tarló)	110 235,2	96,14		0,10		
3h.mérés (kuk. tarló)	127 074,1	110,03		0,10		
Átlag (kukorica)	119 740,6	101,9		4,51		0,71
IH 5 fejes vontatott eke, 2 méteres munkaszélességgel (7) (Mérés időpontja: 2017.11.06. erőgép típusa JD 8285r)						
H2 tábla (Disk Ripper) (2)	TPD (3)	TPD max.	Üa. fogy (4)	Művelt ter. (5)	Üa. fogy (6)	
1e.mérés (kuk. tarló)	41 918,6	53,24	30,4	0,20	18,8	
2e.mérés (kuk. tarló)	63 752,5	74,37		0,20		
3e.mérés (kuk. tarló)	67 918,1	77,28		0,20		
4e.mérés (napraforgó) (9)	58 449,5	61,54		0,20		
Átlag (kukorica) (10)	57 863,1	66,61				
1h.mérés (kuk. tarló)	63 604,9	74,46		0,20		
2h.mérés (kuk. tarló)	65 057,4	73,88		0,20		
3h.mérés (kuk. tarló)				0,20		
4h.mérés (kuk. tarló)	60 559,6	71,32		0,20		
Átlag (kukorica)	64 331,2	74,20		3,8		1,61
Disk Ripper munkaszél. 4,2 m (8)						

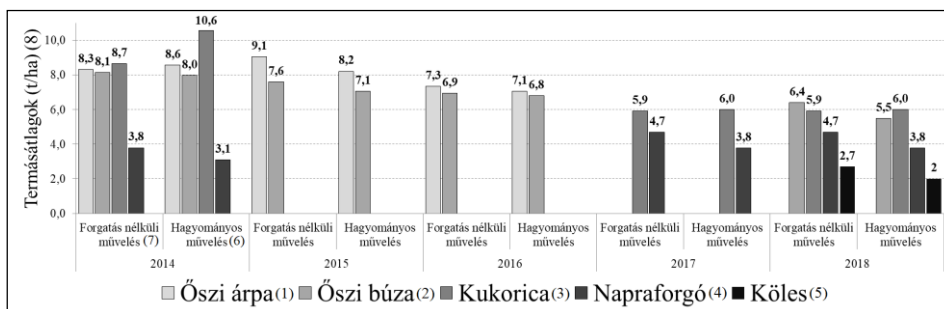
Table 1. The value of Total Traction Power Demand (TPD) and fuel consumption in the two basic tools of the two cultivation methods (Source: own work)

(1) Plough, (2) Disk-ripper, (3) Total Traction Power Demand (kN), and Total Traction Power Demand max. (kN), (4) Fuel Consumption (l), (5) Cultivated area (ha), (6) Fuel Consumption (l/ha), (7) Plow's working width in meter, (8) Disk-ripper's working width in meter, (9) Measurements in Sunflower, (10) Average Measurements in corn.

A művelési kísérlet terméseredményeinek idősoros elemzése is bizonyítja a forgatás nélküli mulcsművelés előnyét. Mind a kalászosok, mind a kapások esetében a legtöbb évjáratban magasabb hozamokat mértünk, mint a hagyományos művelés parcelláiban (2. ábra).

Az ökonómiai vizsgálatok hozam-költség elemzéseiben sarkalatos pont a termelési költség szerkezetének alakulása. A 2018. évben a kísérlet H-1 tábláján végzett KG Vitéz őszi búza vetőmag előállítás üzemanyag fogyasztási- és művelési adatbázisa alapján kijelenthető, hogy a csökkentett menetszámban végzett forgatás nélküli mulcsművelés során a segédüzemi költségeken belül 35-45%-os üzemanyag megtakarítás érhető el a hagyományos, többmenetes művelés üzemanyag felhasználásával szemben. A termelési költségszerkezetben a segédüzemi szolgáltatások költségaránya az összes költség felét is elérhetik, második az anyagköltség 35-45%-kal. A segédüzemi költségeknél 40%, míg az anyagköltségeken belül (a vetőmag és a növényvédőszer költségek) további 5-10%-os csökkenés érhető el; a műtrágya költség nem változik. Az így elérhető 20-25%-os termelési költség megtakarítás kiemelkedőnek tekinthető, annak ismeretében, hogy a vetésváltásban szereplő növényeknél több éven keresztül hozamnövekedést rögzítettünk.

II. Vidékfejlesztési Konferencia



2. ábra. A terméseredmények alakulása a két művelési módnál (Forrás: saját adatbázis)

Figure 2. The yield results in the two cultivation methods (Source: own work)

(1) Winter barley, (2) Winter wheat, (3) Corn, (4) Sunflower, (5) Millet, (6) Cultivation with plough, (7) Reduced tillage method, (8) Yields (t/ha)

Következtetések

Az intézetünk művelési tartamkísérletének adatai jelzik, hogy az utóbbi két évtizedre jellemző ökológiai szélsőségek mellett a talaj védelmét, a termelés biztonságát, a költségsökkentést és a hozamok maximalizálását az általunk kialakított új művelési rendszer képes csak biztosítani. A vidékfejlesztési kutatásaink adatbázisában szereplő megyei gazdálkodók egyre nagyobb területen használják már a forgatás nélküli művelés alapjepeit, de ezeket még nem művelési rendszerbe szervezve üzemeltetik, így a hozamaik elmaradnak az általunk elért értékektől és a gépforgalmazók által prognosztizáltaktól.

Összefoglalás

A DE AKIT Karcagi Kutatóintézet komplex művelési tartamkísérletének célkitűzése a precíziós gazdálkodással kombinált forgatás nélküli, mulcsműveléses rendszer kialakítása, annak adaptálása karcagi kötött talajviszonyok közé. Vizsgáltuk a rendszert ökológiai, ökonómiai szempontból egyaránt. Az új művelési rendszer képes a klímaváltozás káros hatásait enyhíteni úgy, hogy a talaj mikrobiológiai tevékenységének tudatos szabályozásával fenntartja a talaj ideálshoz közeli kultúrallapotát, művelhetőségét, ezáltal a kedvezőtlen ökológiai hatások jelentősen visszaszoríthatók. A Jász-Nagykun-Szolnok megyére jellemző mozaikos talajtípusok, a „perctalajok” a belvizes területek magas aránya, az éves csapadék kedvezőtlen térbeli és időbeni megoszlása, a talajerózió, defláció a gazda által elkövetett műveléstechnológiai hibák mellett jelentősen rontják a gazdálkodás eredményességét. A PG-sal támogatott művelési rendszer heterogén módon kezeli a művelt táblát, jelentősen csökkenti a környezetterhelést, elősegíti a szerves szén megőrzését a talajban, növeli az ágazati hatékonyságot, kevesebb inputot használ a technológiai műveletek, művelési költségek jelentős csökkentése mellett, ugyanakkor a betakarításkor elérhető hozamok magasabbak, mint a hagyományos művelésben mértek.

Kulcsszavak: klímaváltozás, forgatás nélküli mulcsművelés, precíziós gazdálkodás

Irodalom

- Asirobots: 2016. The future of farming. <https://www.asirobots.com/farming/>
- Bartholy, J., Pongrácz, R.: 2007. Regional analysis of extreme temperature and precipitation indices for the Carpathian basin from 1946 to 2001. *Global and Planetary Change*. 57.83–95.p.
- Birkás M.: 2004. Talajhasználat, műveléshatás, talajnedvesség, Quality-Press Nyomda és Kiadó Kft., 36-40.p.
- Birkás M.: 2017. Talajművelési ABC. Mezőgazda Lap- és Könyvkiadó Kft. 2017. 50-51.p.
- Czibalmos R. – Kovács Gy. – Tuba G.: 2017. Alacsony termelési költségeket és magas hozamokat biztosító új talajvédő művelési rendszer alkalmazásának tapasztalatai Karcagon. Magyar vidék – Perspektívák, megoldások a XXI. században, I. Vidékfejlesztési Konferencia, Szarvas. 54-59.p.
- Fischl B.: 2016. Pénzre váltható precizitás – Mezőgazdasági döntéstámogatás. Precíziós gazdálkodás, digitalizáción innen és túl, PREGA Konferencia, Budapest. 64-65.p.
- Holes A.: 2017. Magyarország környezeti állapota 2016. Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft. 154-157.p.
- Mészáros G.: 2016. Adatból érték. Precíziós gazdálkodás, digitalizáción innen és túl: PREGA Konferencia, Budapest. 41.p.
- William, J.R. – Christopher W. T. – Thomas M.N. – Mauro G. M. - Alamgir E. – Crist M.I. – William F. L.: 2017. World's Scientists' Warning to Humanity: A Second Notice, *BioScience*, published 13 november, 2017. <https://academic.oup.com/bioscience/article/doi/10.1093/biosci/bix125/4605229>

Experiences of Reduced Tillage, Supported by Precision Farming in Karcag

Abstract

Our complex, long term cultivating system aim's in Karcag Research Institute is to develop an unplugging mulching system combined with precision farming. We touch on the issue the ecological and economical aspects of this system, too. The new cultivation method is able to mitigate the negative effects of climate change by maintaining the condition of the soil, the cultivation close to the ideal, controlling the microbiological activity of the soil, thus reducing unfavourable ecological effects significantly. The mosaic soil types characteristic of the Jász-Nagykun-Szolnok county, the "minutes soils", the high proportion of inland water areas, the unfavorable spatial and temporal distribution of the annual precipitation, soil erosion and deflation, besides the cultivation mistakes made by the farmer, significantly undermine the efficiency of farming. The unplugging mulching system combined with precision farming treats the cultivated area heterogeneously, significantly reduces environmental loads, promotes organic carbon conservation in soil, increases sector efficiency, uses less inputs to significantly reduce technological operations and operational costs, at the same time the yield is higher than in conventional cultivation.

Keywords: climate change, mulch cultivation, precision farming

MAGYARORSZÁG AGRÁR-FÖLDHASZNÁLATI RENDSZER VÁLTOZÁSÁNAK PROGNÓZISA

DURAY Balázs

SZIE AGK Tessedik Campus, 5540 Szarvas, Szabadság út 1-3., duray.balazs@gk.szie.hu

Bevezetés

A táj-, illetve földhasználat változásának modellezésével és prognózisával az elmúlt években több hazai kutatás is foglalkozott. A bemutatni tervezett vizsgálat a témában megjelent korábbi kutatások továbbfejlesztett változata, az alkalmazott modell a korábbiakhoz képest nagyobb hangsúllyal veszi számításba e földhasználati rendszerek által nyújtott javak és szolgáltatások iránti keresletet, illetve a földhasználat intenzitásának mértékét. Ez utóbbi elsősorban a lokális feltételeknek, a föld rendelkezésre állásának és a különböző földhasználati rendszerek versenylőnyéinek a függvénye.

Az így kapott különböző agrár- és gazdaságpolitikai forgatókönyvek szerinti szimulációs eredmények hozzájárulnak a jövőbeli, nemzeti szintű földhasználati rendszerek társadalmi-gazdasági igényekhez való optimalizációjához, valamint a táj eltartó képességéhez adekvátabb földhasználati rendszer kialakításához.

Irodalmi áttekintés

18-19 század társadalmi-gazdasági folyamatainak eredményeként a gyepterületek, a vízhatású területek drasztikus csökkenése következett be, miközben a települési területek négyszeresére, a művelt területek pedig 20%-kal növekedtek. 2000 és 2006 időszakban, Magyarországon a mezőgazdasági területek 6.308.048 ha-ról 6.221.101 ha-ra csökkentek, ami 6 év alatt 2 %-os csökkenést jelent (CLC 2K, CLC 2K6). Ez a folyamat a beépített területek iránti igény növekedésével a jövőben némiképp nagyobb mértékben folytatódhat. A termőföld mezőgazdasági művelésből való kivonásának üteme a vizsgált időszakban, különösen 2010-től jelentősen csökkent, ugyanakkor további csökkentés szükséges, annak érdekében, hogy a területigény igazodjon a fejlesztések megvalósításához feltétlenül szükséges mértékhez. A természeti szempontból érzékeny (Natura 2000 besorolású) gyepek esetében viszont minden egyes földrészletet meg kell őrizni, azok feltörése kizárólag a természetvédelmi hatóság engedélyével lehetséges.

A hazai vidékfejlesztési politika 2020-ig a mezőgazdasági területek mintegy 25%-án művelési ág és földhasználati intenzitás-váltást tervez (NVS 2014-2020).

A művelési ág vagy földhasználati intenzitás-váltást a domborzat, a talaj termékenysége, a klimatikus viszonyok és a terület kitétsége is indokolhatja. A művelési ág, illetve földhasználati intenzitás-váltást átfogóan, több szempont értékelése alapján lehet javasolni (pl. erózióknak kitett domboldalakon, alacsony termékenységű talajon, vízjárásos területen, fagyzugos területen).

Az Országos Területrendezési Terv felülvizsgálatával foglalkozó szakértői anyag (VÁTI, 2013) megállapítása szerint a mezőgazdasági térség kijelölésének önmagában nincs negatív hatása (inkább a pozitív hatások várhatók a kijelöléstől: a termőföld védelme). Arra, hogy a mezőgazdasági földterületet hogyan hasznosítják (intenzív, extenzív) nincs a területrendezési terveknek ráhatása. Így itt veszélyekről lehet csak beszélni, amelyek

II. Vidékfejlesztési Konferencia

közül a legjelentősebb az iparszerű intenzív mezőgazdaság fennmaradása vagy további térhódítása.

A helytelen tápanyag utánpótlás növeli a nitrát szennyezés kockázatát, a kemizálás növekedése komoly környezeti problémákat képes generálni. További veszély lehet a parlagterületek potenciális növekedése, a biodiverzitás csökkenése, a magas természeti értékű területek (MTÉT) terhelése és az ökológiai hálózat állapotának veszélyeztetése. A mezőgazdasági területek extenzifikálódás/intenzifikálódás irányába mozduló téregységeinek jelölhetősége, szabályozhatósága országos szinten elmarad.

Kedvezőtlen tendenciájú tájváltozási folyamat a jellegzetes magyar tájgazdálkodási örökség, a hagyományos tájhasználat (pl. legeltetés, szőlőművelés, tanyás gazdálkodás) erős visszaszorulása. A kedvezőtlen földpolitika, továbbá a termékek világpiaci kereslete és kínálata miatt a nagy kultúrák váltakozása jellemző, ami ipari jellegű természetként jelenik meg a tájban.

Anyag és módszer

Az agrár földhasználati rendszerek változásait vizsgáló módszer, a témában korábban publikált tájhasználat-változás modellezés (Duray, 2008; Duray – Keveiné, 2010, Duray, 2011), hazai viszonyokra adaptált, továbbfejlesztett változata. A kutatás elsősorban a földhasználat intenzitásának mértékére fókuszál, amelyet elsősorban a lokális feltételeknek, a föld rendelkezésre állásának és a különböző földhasználati rendszerek versenylőnyeiének a függvénye határoz meg. Ebben az értelemben a földhasználati rendszer olyan társadalmi-gazdasági komplex rendszer, amelyben egyszerre jelenik meg a földhasználat jellege, a felszínborítás minősége, térbeli elrendeződése és a földgazdálkodás típusa. A modell-szimuláció (van Asselen – Verburg, 2013) során a felszínborítás helyett, a agrár-földhasználati rendszerek társadalmi, gazdasági szükségletekhez igazodó térbeli átalakulásának vizsgálata valósul meg. A földhasználati rendszerek osztályozásánál Letourneau et al. (2012) eljárását használtuk, miszerint:

$$\text{Földhasználati rendszer} = \text{Felszínborítási kompozíció} + \text{állatállomány jellege} + \text{mezőgazdasági földhasználat intenzitása} \quad (1)$$

A földhasználati rendszerek által szolgáltatott javak:

$$\text{terméshozam, állatállomány, beépített terület} \quad (2)$$

A földhasználat és a felszínborítás integrációja a földhasználati rendszerek változását generáló hajtóerők többszempontú vizsgálatát teszi lehetővé. Lokális állapotok függvénye, hogy egy adott földhasználati rendszer intenzívebb használattal vagy a mezőgazdasági területek arányának növekedésével reagál adott földhasználati rendszer által szolgáltatott javak iránti igény változásakor. A földhasználati rendszer több mezőgazdasági művelési ág kombinációja, esetlegesen nem mezőgazdasági területet is magába foglalhat

A hazai szántó és gyepek területek mezőgazdasági intenzitásának mértéke Temme és Verburg (2011) alapján került meghatározásra. A földhasználat osztályozási tényezőket az 1. táblázat foglalja össze.

Az alkalmazott szimulációs modell a globális és regionális földhasználat-változás modellek koncepcióján alapszik, úgy, mint a Dyna-CLUE modell (Verburg és Overmars, 2009), a LandShift modell (Schaldach et al., 2011), Letourneau et al. (2012) globális modellje, vagy épp a regionális szintű modellek, például a Metronamica modell (Van Delden et al., 2005), és a Geomod (Pontius et al., 2001). Az alkalmazott modell

II. Vidékfejlesztési Konferencia

(ClueMondo) a különböző javakra és szolgáltatásokra (terméshozam, állatállomány, beépített terület) irányuló külső makrogazdasági elemzések eredményeit, input adatként használja. A szimuláció allokációs moduljában a földhasználati rendszerek helyspecifikus meghatározása történik, amelyet alapvetően befolyásolnak a lokális feltételek, azaz a földhasználat-változás hajtóerői.

1.táblázat: Földhasználat osztályozási tényezők

FŐCSOPORT	OSZTÁLYOZÁSI TÉNYEZŐ	MÉRTÉKEGYSÉG	FORRÁS
Felszínborítás/land cover	Szántóföld/cropland	%	CORINE CLC2012
	Legelő/grassland	%	
Allatállomány/livestock	Allatállomány-sűrűség/livestock density	létszám/number	Tenyészállat Információs Rendszer 2014/Breeding Animal Information System
Mezőgazdasági intenzitás/agricultural intensity		kat./category	
	Nitrogen input/nitrogen input		EUROSTAT, CAPRI; Britz, 2005
	terményfajta, felszínborítás, földhasználat/type of crop, land cover, land use		LUCAS (Jacques és Gallego 2010)

Table 1: Land use classification factors

A modell előnye, hogy képes egy bizonyos földhasználati rendszer többféle szolgáltatását is indikálni, azaz ugyanaz a gazdálkodási módot vagy területet, többféle földhasználati rendszer kombinációjában is elképzelhető, illetve a különböző földhasználati rendszerek területi elhelyezkedését nem befolyásolják az eltérő felszínborítások regionális jellegzetességei.

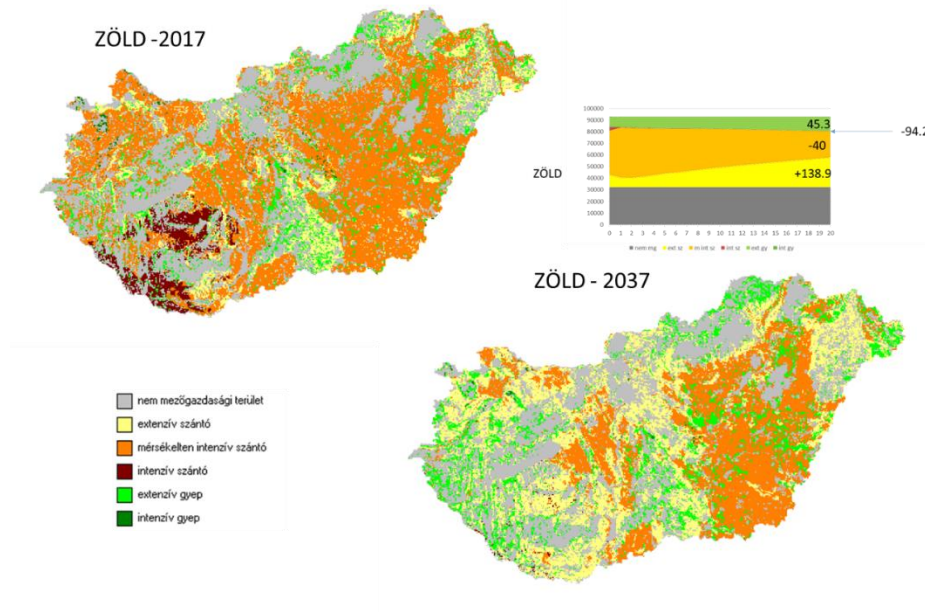
A modell az ország területének több, mint egyharmadát (35%) kitevő nem mezőgazdasági területeinek és további öt földhasználati rendszer változásait szimulálja (extenzív szántó 11%, mérsékelt intenzív szántó 41%, intenzív szántó 3%, extenzív gyepek 9% és intenzív gyepek 1%).

A 2017-2037 időszakra vonatkozó szimuláció során a földhasználati rendszer változásait két forgatókönyv mentén vizsgáltuk. Az első (null-)szcenárió (TREND) alapján az elmúlt időszak társadalmi-gazdasági folyamataiban nem következik be jelentős változás, így tovább csökken az extenzív szántók területe (évi 3200 hektárral), miközben ötödével nő a mérsékelt intenzív szántóterületek nagysága. Évi 1100 hektárral növekszik az extenzív gyepek területe és csökken az intenzív gyepeknek a nagysága. A második szcenárió a markáns agrár-környezetvédelmet jelenti (ZÖLD), ahol a közös agrárpolitika zöldítési folyamata érvényesül, és amelynek hatására a szántóterületeken jelentős extenzifikáció következik be, valamint növekednek a legelőterületek is.

Eredmények és értékelésük

A modell szimuláció ZÖLD szcenáriója szerint a gabonanövény iránti kereslet csökken, miközben az állatállomány növekedése feltételezhető (2. ábra). Ebben a forgatókönyvben csak az extenzív gyepek és szántóterületek konverziója valósul meg, az előbbi mintegy évi 190, utóbbi évi 735 hektár növekménnyel. 2037-re az extenzív szántóterületek több, mint

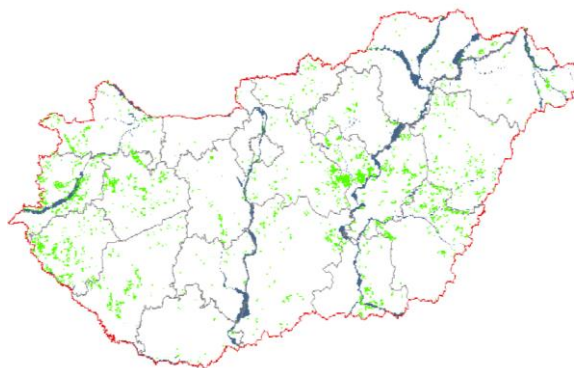
a duplájára duzzadnak (10592-ről 25308 hektárra). Ez elsősorban a mérsékelt intenzív szántók földhasználati konverziójának a következménye és az agrár-földhasználati rendszer extenzifikációját jelenti. A gyepterületek expanziója elsősorban a rossz termőhelyi adottságú extenzív szántók, illetve intenzív legelők helyén fognak kialakulni (1. ábra).



1. ábra. ZÖLD forgatókönyv szerinti földhasználati rendszer változása 2017-2037 időszakban

Figure 1. Land use change system, ZÖLD scenario, 2017-2037

(1) non agricultural land; (2) extensive cropland; (3) moderate intensive cropland; (4) intensive cropland; (5) extensive grassland; (6) intensive grassland



2. ábra. Gyep expanzió területi allokációja

Figure 2. Expansion of pastures

Összefoglalás

A hazai mezőgazdasági földhasználat-rendszer állandó változáson megy keresztül, amelynek egyik legmeghatározóbb hajtóereje az agrárpolitika. A közel 115 ezer ha mezőgazdasági terület beépített területté alakul, ugyanakkor 77 ezer ha mezőgazdasági terület alakulhat ki a mai természetközeli területek helyén. Mintegy 800 ezer ha új természetközeli (elsősorban erdő) terület kialakulása várható. A Nemzeti Tájstratégia (2017) a megvizsgált stratégiák ismeretében a tájhasználat és felszínborítás változására helyezi a hangsúlyt. A gyenge adottságú, és/vagy környezetileg érzékeny mezőgazdasági területeken a termőhelyi és a környezeti jellemzők alapján művelési ág (gyepesítés, erdősítés), vagy intenzitási fok (szántóföldi extenzifikáció) megváltoztatása javasolt.

A tájhasználat-, illetve felszínborítás változásokat modellező módszerek részben alkalmasak lehetnek a jövőbeli tájstratégiai célok teljesítéséhez szükséges feladatok megtervezéséhez. A hajtóerők által meghatározott tájhasználatok allokációja egy hatékony eszköz az helyes tájgazdálkodás megtervezéséhez. További vizsgálatok szükségesek az eltérő tájhasználati szükséglettel jellemezhető térségek tájdinamikai törvényszerűségeinek megállapításához (pl. erózióveszély, természetvédelem, erőgazdálkodás, területrendezés, beépítés, lejtőkategória, kilátás stb.).

A kutatási koncepcióban is megfogalmazott alapvető feladat a jelenleg elérhető ökoszisztéma szolgáltatások tervező rendszerekben való alkalmazásának feltárása, az ökoszisztéma szolgáltatások beépítése a döntési mechanizmusokba, további, a táj értékelését segítő mutatók kidolgozása és tesztelése.

Kulcsszavak: agrár-földhasználati rendszer, tájhasználat változás modell

Irodalom

- CLC 2K, CLC 2K6: CORINE LAND COVER 2006 és 2012 EEA
- Duray B. – Keveiné Bárány I., 2010: Tájdinamikai vizsgálatok - a tájhasználat-változás és regenerációs potenciál összefüggéseinek modellezése (Evaluation the Landscape dynamics – modeling the coherency of land use changes and regeneration potential). In: Unger J (szerk.) Geoszféra 2010: A Szegedi Tudományegyetem Földtudományok Doktori Iskolájának eredményei. Szeged: SZTE TTIK Földrajzi és Földtani Tanszéksoport, pp. 99-149.
- Duray B., 2008: A tájhasználat változásának vizsgálati módszerei; Kis-sárréti példa alapján. (Research methods of Land use change, Kis-Sárrét case study) In: Tájkutatás-Tájökológia (Landscape research – Landscape ecology) (Szerk.: Csorba P.-Fazekas I.) Meridián Alapítvány, Debrecen. pp.125-131.
- Duray B., 2011: Várható tájhasználati változások a Dél-Alföldön. In: Rakonczi J (szerk.) Környezeti változások és az Alföld. Békéscsaba: Nagyalföld Alapítvány, pp. 181-188. (A Nagyalföld Alapítvány Kötetei; 7.)
- Letourneau A, Verburg PH, Stehfest E, 2012: A land-use systems approach to represent land-use dynamics at continental and global scales. *Environmental Modelling & Software*, 33, 61–79.
- NVS 2014-2020: Nemzeti Vidékstratégia 2014-2020, Magyarország Kormánya
- Pontius RG Jr, Cornell J, Hall C, 2001: Modeling the spatial pattern of land-use change with GEOMOD2: application and validation for Costa Rica. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 85, 191–203.
- Schaldach R, Alcamo J, Koch J, Kölling C, Lapola DM, Schüngel J, Priess JA, 2011: An integrated approach to modelling land-use change on continental and global scales. *Environmental Modelling & Software*, 26, 1041–1051.
- Temme és Verburg, 2011: Mapping and modelling of changes in agricultural intensity in Europe. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 140 46–56
- van Asselen – Verburg, 2013: Land cover change or land-use intensification: simulating land system change with a global-scale land change. *Global Change Biology*
- Van Delden H, Escudero JC, Uljee I, Engelen G, 2005: METRONAMICA: A Dynamic Spatial Land Use Model Applied to Vitoria-Gasteiz. Virtual Seminar of the MILES Project. Centro de Estudios Ambientales,

II. Vidékfejlesztési Konferencia

- Vitoria-Gasteiz. Elérhető: http://www.riks.nl/resources/papers/Metronamica_Vitoria.pdf (megnyitva: 1 May 2017).
- VÁTI 2013: Az Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvény felülvizsgálata Környezeti értékelés és Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció
- Verburg PH, Overmars K., 2009: Combining top-down and bottom-up dynamics in land use modeling: exploring the future of abandoned farmlands in Europe with the Dyna-CLUE model. *Landscape Ecology*, 24, 1167–1181.
- Farkas J. 2015: A földhasználat-változás modellezése és előrejelzése Magyarországon (Land Change Modeler)

Prognosis of the Hungarian agricultural land use changes

Abstract

With the modeling and prognosis of landscape and land use change, several domestic researches have been addressed in recent years (Duray 2008, Duray - Keveiné 2010, Duray 2011, Farkas 2015, Vaszócsik 2015). The study underlying the presentation takes greater account of the demand for goods and services provided by land use systems and the intensity of land use compared to previous ones. In the model used, the spatial transformation of agricultural land-use systems driven by social, economic needs is realized. The results of the simulation based on different agricultural and economic policy scenarios contribute to the optimization of future land-use systems at the national level for socio-economic needs and the development of a more appropriate land use system to support the landscape.

Keywords: landscape change model, agricultural land change

A MAGYAR AGRÁRGAZDASÁG ÉS AGRÁRKÜLKERESKEDELEM KIHÍVÁSAI

PÓCSIK Orsolya¹ – NESZMÉLYI György Iván²

¹ Szent István Egyetem, Pocsik.Orsolya@phd.uni-szie.hu

² Budapesti Gazdasági Egyetem KVIK, Neszmelyi.Gyorgy@uni-bge.hu

Bevezetés

A magyar agrárgazdaságot az agrárexporton keresztül Európa fontos és hagyományos beszállítójának tekinthetjük. Tanulmányunkban az utóbbi évtizedre visszanyúlóan bemutatjuk az ágazat és az agrár-külkereskedelem fő mutatóit és tendenciáit, amelyek – egy későbbi kutatás során – alapja lehet egy, az agrárágazat várható tendenciáira irányuló prognózisnak.

Élelmiszergazdasági célpiacaink elsősorban EU országok (Ausztria, Szlovákia, Románia, Németország, Olaszország), a teljes kivitelünk több mint 85% százaléka ezekbe az országokba irányul. Vizsgálataink során a rendelkezésre információk és külkereskedelmi forgalmi adatok vizsgálatával igyekeztünk az utóbbi évek összefüggéseire rámutatni, és azokból és következtetéseket levonni. A szerzők e tanulmány keretében arra vállalkoztak, hogy reális, érthető képet vázoljanak fel a magyar agrárgazdasági és külkereskedelmi vonatkozású kihívásairól, valamint az agrár-export és import folyamatairól Magyarország vonatkozásában.

További, megkerülhetetlen kérdés annak tisztázása is, hogy miért különösen fontos a kérdés tanulmányozása nemzetgazdaságunk és a vidéki társadalom helyzetének alakulása, jövőbeli kilátásai szempontjából.

Magyarországon a rendszerváltozás óta eltelt negyedszázad során szinte folyamatos vita folyt – és folyik – arról, hogy az ország mezőgazdasági termelésének gerincét döntően iparszerű nagyüzemek, avagy családi farmgazdaságok alkossák. A nagyüzemek – elsősorban a méretgazdaságból és tükeellátottságból adódó versenyelőnyei világosak, ma is számos ország, köztük az USA épít erre. Magyarországon a szocialista időszak utolsó 20-25 évében - jelentős állami támogatással – világviszonylatban is magas színvonalú mezőgazdasági termelést sikerült kialakítani. Az egykori „keleti” piacok radikális beszükülése nagyban hozzájárult ezeknek a nagyüzemekben a széteséséhez, de a „hogyan tovább” kérdésre inkább történeti beidegződéseken, mint józan megfontolásokon alapuló válasz született. A kárpótlási folyamat félresiklott, részben magántulajdonban lévő közepes méretű, illetve nagyüzemek jöttek létre, részben pedig egészen kisméretű, egy hektár alatti, önmagukban életképtelen „üzemek” (Neszmélyi, 2016), és mindmáig hiányzik egy koherens birtokpolitikai koncepció legyen az akár nagyüzem-párti, akár a dán, vagy holland típusú, családi gazdaságokra alapozott szövetkezetek és a nagyüzemi struktúrák párhuzamos „együttélését” preferáló stratégia.

Mindezen túl Magyarország nemzetközi tekintélyét, világgazdasági súlyát erősítheti agrárpiaci kapacitásaink fejlesztése és a világelelmezés javítása érdekében folyó nemzetközi együttműködésben történő markánsabb megjelenésünk. Külkereskedelmi vonatkozásain túlmenően az élelmezési és agrárproblémák biztonsági kihívást is jelenthetnek hazánk számára. Bár rövidtávon élelmiszerhiány kialakulása nem várható

II. Vidékfejlesztési Konferencia

hazánkban és a környező országokban, a mezőgazdasági termékek világszerte emelkedése elkerülhetetlenül begyűrűzik gazdaságunkba. Biztonsági kockázatnak tekinthető termőföldjeink külső tényezők által spekulációs célzattal és ellenőrizetlen módon történő felvásárlása, valamint az európai élelmezés exportfüggőségének növekedése. A globális mezőgazdasági és élelmezési problémák azonban, paradox módon, de kedvező helyzeteket teremthetnek a magyar agráriumban rejlő kivitel növelési potenciál kihasználására, ehhez azonban megfelelő időben és mennyiségben szerzett információra, jó helyzetfelismerésre (megfelelő tároló kapacitásokra) és biztos felvevőpiacokra van szükség.

Irodalmi áttekintés

Tanulmányunkban az AKI, KSH, MNB statisztikákat használtuk fel. Előző tanulmányunkban a magyar külkereskedelem sajátos jellemzőit és tendenciáit mutattuk az elmúlt évtizedek során. Hivatkozunk további Juhász-Wagner tanulmányára, akik az élelmiszer-gazdasági exportot elemzik versenyképességi szempontból. Gódor- Káposzta szerzőpárossal pedig indokoljuk a vidékre, agráriumba való investálás lehetőségét. Fertő Imrével együtt gondolkodva a kutatás módszertani kérdéseket gondoltuk át. Ritter, Aldorfai, Czabadi, Moeley Tóth és Káposzta tanulmányaival egyetértve zártuk a tanulmányunkat, amely az összetettebb üzleti környezet hangsúlyozása, területi verseny, globalizációs hatásokról szóltak. A globális hatásokat Káposzta alapján magyaráztuk.

Anyag és módszer

Kutatásunkat nagyrészt szekunder forrásokra hazai és részben külföldi irodalmi forrásokra, valamint adatbázisokra alapoztuk. Kutatásunk főbb vázát a (kül)kereskedelmi kapcsolataink alakulásának vizsgálata képezte, a tanulmány megírásához hazai és külföldi publikációkat, gazdasági és külkereskedelmi folyó-iratokat, időszaki kiadványokat, valamint magyar és nemzetközi statisztikákat használtuk fel. A kereskedelmi forgalmi adatok és trendek számszerűsítéséhez az MNB, AKI, KSH adatbázisaiból értelmezett adatokat használunk fel. A vizsgálat az utóbbi 10 évre vonatkozik (2008-2018.).

A külkereskedelmi tevékenység különböző mérőszámai hagyományosan a komparatív előnyök, a nemzetek és iparágak versenyképességét és a termékspecializálódást állítják a vizsgálat központjába. Az elmúlt fél évszázadban az empirikus irodalom három fontosabb koncepciót fejlesztett ki a komparatív előnyök, a kereskedelem specializációja és a kereskedelem versenyképességének mérésére. A kutatás során a megnyilvánuló komparatív előnyök és a külkereskedelmi versenyképesség mérőszámait használjuk. A hazai és a nemzetközi piacokon folyó versenyre való képesség függ az ár versenyképességtől és/vagy a termék minőségétől a kétirányú vagy ágazaton belüli kereskedelemben, és a nem árjellegű tényezőktől, amelyek az egyirányú kereskedelemben lehetnek fontosak. Az export és import-egységértékek valamint a külkereskedelmi mérleg együttes használata lehetővé teszi, hogy az ár és a minőségi versenyt elemezzük az ágazaton belüli kereskedelemben. Célunk és módszerünk, hogy feltárjuk a komparatív előnyök és a külkereskedelmi versenyképesség mérőszámai közötti komplementaritásokat és oksági viszonyokat. A magyar agrárexport kereskedelmi előnyei és versenyképessége az EU piacon (Fertő, 2008).

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A vizsgálat tehát alapvetően azt szándékozik bemutatni, hogy az utóbbi években hogyan alakult Magyarország agrár-külkereskedelme, azon belül is a kivitel és behozatal, illetve milyen folyamatok vezettek el idáig, milyen hatásokra bővült a behozatal, csökkent a kivitel, vagy erősödött valamelyik másik inverz folyamat. Tanulmányunkban sorrendet állítunk a legfontosabb export és import termékek között. Az agrárágazat kiviteli eredményeit SWOT elemzésben is értelmezzük.

Eredmények és értékelésük

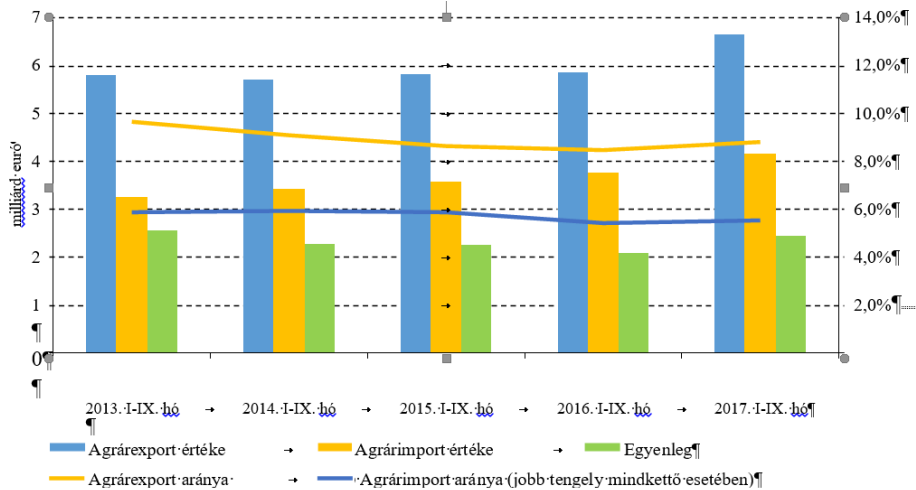
Az agrárkülkereskedelem számok tükrében

A mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek exportja 4266 millió eurót, import 2861 millió eurót jelentett 2018 első fél évében, így az agrár-külkereskedelem 1405 millió euró aktívumot eredményezett. Az agrárimport 2,5 százalékkal csökkent, az import 5,9 százalékkal növekedett, az egyenleg 16,2 százalékkal csökkent a 2017-es korábbi időszakhoz képest. A tárgy időszakban összesen 43,1 százalékkal kevesebb, 2,6 millió tonna gabona került értékesítésre a külföldön, amelyből 1,5 millió tonna kukorica és 0,9 millió tonna búza volt. A 2018. évi termésmennyiség kevesebb volt, ezért a kukorica kiviteli volumene 37,2 százalékkal csökkent 2018 első fél évében, a búza kiviteli mennyisége fele annyi volt, mint a 2017-es előző időszak exportvolumen. Az élő sertés importvolumene 31,8 ezer tonna volt, értéke 31,3 százalékkal 51,9 millió euróra csökkent az előző év azonos időszakához képest a 2018. január–júniusi időszakban. Az élő sertés exportmennyisége 14,5 ezer tonnát tett ki, 10,2 százalékkal többet 2017. hasonló időszakához képest. Az export értéke 14,2 százalékkal alakult 151,6 millió euróval, a baromfihúsé 17,9 százalékkal 61,6 millió euróra növekedett 2018 első hat hónapjában. Az export értéke a sertéshús esetében 18,8 százalékkal 145,7 millió euróra csökkent az egy évvel korábbihoz képest, a baromfi-húsé 42,8 százalékkal nőtt a bázisidőszakhoz képest. A vizsgált időszakban 141,5 millió euróért szállítottak állati takarmányt Magyarországra, így az állati takarmánykészítmények külkereskedelmi aktívuma 185 millió euró volt (Agrárpiaci Információk, 2018).

Az 1. ábra agrárimport és -import mennyiségi arányát mutatja be, az elmúlt négy év (2013-2017 közötti) adatokat és azok volumenét figyelembe véve. Az ábra azonos időszaki adatokat vesz figyelembe. Kedvező tendenciaként mutatkozik az agrárimport növekedése, bár az agrárimport is lassú növekedést mutat.

Az agrárkülkereskedelem alakulása 2017-2018 között: 2017. I. negyedévében az export 801.079 ezer euróval, 2017. II. negyedévében 875.823 ezer euróval, 2017. III. negyedévében 866.627 ezer euróval, 2017. IV. negyedévében 750.496 ezer euróval haladta meg az importot. Az agrárimport az 2018. I. negyedévében 0,8% százalékos növekedést mutatott, az agrárimport ugyanebben az időszakban 7,8%-os növekedést jelzett az egy évvel korábbi (2017. I. negyedév adataihoz képest.) Az agrárimport értéke 5,8 százalékkal esett, az import értéke 4,1 százalékkal nőtt 2018. második negyedévében az egy évvel korábbi időszakhoz képest (AKI, 2018).

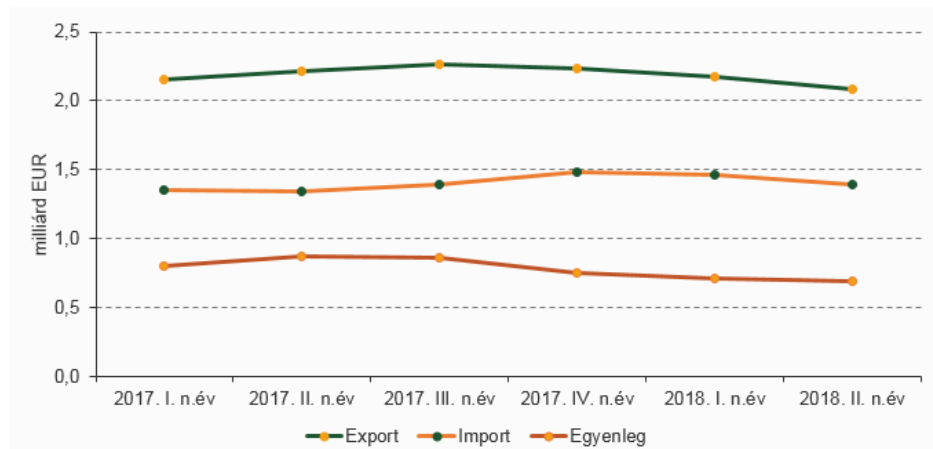
II. Vidékfejlesztési Konferencia



1. ábra: Az agrárkölkereskedelem alakulása és részesedése a nemzetgazdaság teljes exportjából és importjából (2013–2017)

Figure 1: The development and share of agricultural trade in total exports and imports of the national economy (2013-2017)

Forrás: KSH-adatok alapján az AKI Agrárstatisztikai Információs Osztályán készült összeállítás, 2017. 12. sz.
Source: Based on data of HCSO the compilation of the AKI Agricultural Statistics Division, No. 2017. 12



2. ábra: Az agrár külkereskedelem alakulása 2017-2018 között

Figure 2: The development of agricultural foreign trade between 2017-2018

Forrás: AKI (KSH adatok alapján AKI)

Source: AKI (on the basis of HCSO data)

(1) Export (2) Import (3) Balance (4) Billion

A 2017-es évet vizsgálva azt tapasztaljuk, hogy kisebb növekedés mutatkozik az év végére (3,76%). Kisebb visszaesésnek lehetünk tanúi, mind export, mind import,

II. Vidékfejlesztési Konferencia

külkereskedelmi egyenleg tekintetében hullámvölgybe kerülnek a mutatók. Remélhetőleg évvégére ez már felfelé ívelő lesz, mindhárom mutató esetében.

Az agrárkülkereskedelmi export áruszerkezete

A mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek exportja 8 895 933 e EUR volt 2017-ben.

1. Táblázat: Az agrárkülkereskedelmi export áruszerkezete 2013 és 2017 között

Megnevezés:	2013	2014	2015	2016	2017
(27) ezer EUR					
01 Élő állatok	337 434	294 416	306 732	335 569	325 732
02 Húsok	964 004	969 611	960 223	1 009 696	967 566
03 Halak, rákok	19 624	24 046	27 964	28 611	27 582
04 Tejtermékek, tojás, méz	393 448	397 282	380 450	370 314	459 336
05 Más állati termék	95 321	90 282	66 176	61 920	66 258
06 Növényi termékek	40 057	42 093	45 799	55 079	62 731
07 Zöldségfélék	219 294	241 620	261 344	278 261	281 153
08 Gyümölcsfélék	141 194	127 126	145 842	131 222	169 046
09 Kávé, tea, fűszer	86 142	92 646	59 362	59 233	50 867
10 Gabonafélék	1 305 541	1 218 871	1 400 398	1 190 117	1 543 742
11 Malomipari termékek	108 791	97 507	111 668	99 349	105 537
12 Olajos mag, takarmány	500 214	508 694	491 388	568 458	631 566
13 Növényi nedv és kivonat	1 567	6 323	4 842	1 545	910
14 Egyéb növényi termékek	3 523	4 345	4 195	3 685	4 023
15 Állati és növényi zsír és olaj	591 994	477 969	477 542	470 573	557 359
16 Állati eredetű élelmiszerkészítmény	193 532	214 626	221 688	251 744	273 238
17 Cukor, cukorkaárúk	355 591	253 822	228 894	245 304	253 406
18 Kakaó és készítményei	133 811	136 907	148 042	163 193	159 642
19 Cukrászati termékek	190 496	221 670	189 343	198 360	221 337
20 Zöldség-, gyümölcskészítmények	508 827	511 615	465 404	480 365	513 283
21 Különböző ehető készítmények	420 740	484 115	522 060	538 956	587 539
22 Italok, szesz és ecet	500 513	450 609	493 232	587 633	640 080
23 Állati takarmány	724 202	763 364	814 057	785 389	840 934
24 Dohány és termékei	165 406	96 742	86 747	107 680	153 063
25 Összesen	8 001 265	7 726 300	7 913 393	8 022 254	8 895 933

Table 1: The structure of the agricultural exports between 2013 and 2017

Forrás: Saját szerkesztés KSH adatok alapján AKI

Source: Own editing by AKI (based on HCSO data)

(1) Live animals (2) Meats (3) Fish, crabs (4) Dairy products, egg, honey (5) Other animal products (6) Vegetable products (7) Vegetables (Kitchen stuffs) (8) Fruits (9) Coffee, tea, spice (10) Cereals (11) Flour products (12) Oil seed, feed (13) Vegetable moisture and extract (14) Other vegetable products (15) Animal and vegetable fats and oils (16) Foodstuffs of animal origin (17) Sugar, sugar confectionery (18) Cocoa and its preparations (19) Confectionery products (20) Vegetable and fruit preparations (21) Various edible preparations (22) Drinks, spirits and vinegar (23) Animal feed (24) Tobacco and its products (25) Total (26) Denomination (27) thousand EUR

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Szerkesztettünk egy SWOT elemzést, amellyel szemléltetni szeretnénk az agrárkivitelben rejlő erősségeket, gyengeségeket, lehetőségeket és veszélyeket.

2. Táblázat: Az agrár-külkereskedelmi export áruszerkezetének SWOT elemzése

<i>SWOT elemzés</i>	Segítik a célok elérését:	Gátolják a célok elérését:
Belső tényezők:	Erősségek: <ul style="list-style-type: none"> - Húsok - Gabonafélék - Állati takarmány 	Gyengeségeink <ul style="list-style-type: none"> - Kávé, tea, fűszer - Növényi nedv és kivonat - Dohány és termékei
Külső tényezők:	Lehetőségek: Népszerűsíteni és tőkét fektetni (támogatás, agrárhitelezés) a következőkbe: <ul style="list-style-type: none"> - Állati és növényi zsír és olaj - Zöldség-, gyümölcskészítmények - Különböző ehető készítmények - Italok, szesz és ecet - fiatal gazdák, családi vállalkozások pályára állítása - Bevétel kiegészítés 	Veszélyek: <ul style="list-style-type: none"> - klímaváltozás - termékportfólió változás - új piaci igények - környezetszennyezés - külső környezeti hatások

Table 2: SWOT analysis of the structure of the agricultural foreign trade export

Forrás: SWOT elemzés fenti adatok alapján

Source: SWOT analysis based on the above data

(1) SWOT Analysis (2) Helpful to achieveing the objective (3) Harmful to achieveing the objective (4) Internal origin (5) External origin (6) Strenghts (7) Weaknesses (8) Opportunities (9) Threats

A mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek behozatalának értéke 5656 millió eurót tett ki 2017-ben. Legfontosabb import termékeink 2017-ben: húsok (9,57%), a tejtermékek, tojás, méz (7,65%) olajos mag, takarmány (4,67%), állati és növényi zsír és olaj (4,46 %), kakaó és készítményei (4,68%), cukrászati termékek (6,41%), italok, szesz és ecet (5,28%), zöldség-, gyümölcskészítmények (3,98%), különböző ehető készítmények (8,35%), állati takarmány (7,87%). dohány és termékei (4,32%) arányban részesedtek az összes hazai importból.

A növényi termékek kivitel-többlete 25%-kal nőtt az előző évhez képest, és 797 milliárd forint volt 2017-ben. Gabonafélékből 25%-kal többet küldtünk ki, a behozatal 6,5%-kal nőtt. Kávé-, tea-, kakaó- és fűszer-, valamint zöldség- és gyümölcsimportunk is emelkedett. Az élő állatok és állati termékek export többlete (153 milliárd forint) közel harmadával csökkent, az élő állat importja 2017-ben 34%-kal nőtt. A nagyobb súlyt képviselő hús és húskészítmények külkereskedelmi többlete 2017-ben 155, az élő állatoké 16 milliárd forint volt. Előbbi értéke 25, utóbbié 62%-kal maradt el az előző évitől.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

3. Táblázat: Az agrár-külkereskedelem import áruszerkezete 2013 és 2017 között

Megnevezés:	2013	2014	2015	2016	2017
(27) ezer EUR					
01 Élő állatok	165 293	174 907	178 496	203 752	275 089
02 Húsok	431 767	416 408	359 797	430 543	541 350
03 Halak, rákok	35 838	45 910	53 278	56 397	59 919
04 Tejtermékek, tojás, méz	341 821	365 106	349 405	360 702	432 875
05 Más állati termék	56 842	66 728	45 984	42 406	48 899
06 Növényi termékek	79 528	82 556	85 180	100 823	104 114
07 Zöldségfélék	143 679	155 178	187 121	209 514	217 210
08 Gyümölcsfélék	182 339	191 351	235 708	252 469	280 576
09 Kávé, tea, fűszer	110 733	140 647	140 025	136 649	153 300
10 Gabonafélék	143 234	171 608	208 080	172 974	173 940
11 Malomipari termékek	65 382	59 945	65 486	70 685	64 630
12 Olajos mag, takarmány	289 491	263 494	268 774	296 165	264 343
13 Növényi nedv és kivonat	18 219	18 434	21 117	20 729	20 929
14 Egyéb növényi termékek	1 423	1 905	2 806	2 687	2 649
15 Állati és növényi zsír és olaj	239 316	209 276	213 366	229 641	252 243
16 Állati eredetű élelmiszerkészítmény	156 638	175 336	193 402	217 363	259 852
17 Cukor, cukorkaárúk	203 052	235 742	177 957	219 923	192 012
18 Kakaó és készítményei	196 315	221 235	222 287	241 315	264 636
19 Cukrászati termékek	239 158	266 516	299 150	325 627	362 575
20 Zöldség-, gyümölcskészítmények	173 225	175 843	191 065	209 322	224 952
21 Különböző ehető készítmények	376 371	415 402	443 034	472 700	472 525
22 Italok, szesz és ecet	218 936	244 442	253 511	273 257	298 484
23 Állati takarmány	428 127	410 647	452 537	420 642	445 223
24 Dohány és termékei	167 541	162 397	207 574	212 505	244 132
25 Összesen	4 464 267	4 671 013	4 855 141	5 178 789	5 656 458

Table 3: The import goods for agricultural foreign trade between 2013 and 2017

Forrás: KSH adatok alapján AKI

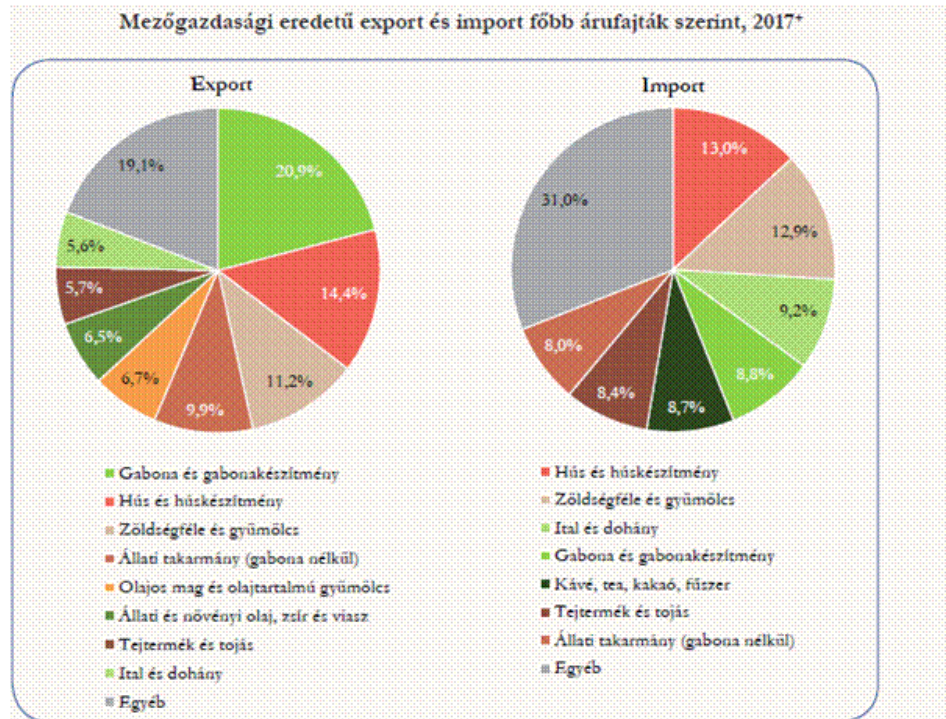
Source: AKI, based on HCSO data

(1) Live animals (2) Meats (3) Fish, crabs (4) Dairy products, egg, honey (5) Other animal products (6) Vegetable products (7) Vegetables (Kitchen stuffs) (8) Fruits (9) Coffee, tea, spice (10) Cereals (11) Flour products (12) Oil seed, feed (13) Vegetable moisture and extract (14) Other vegetable products (15) Animal and vegetable fats and oils (16) Foodstuffs of animal origin (17) Sugar, sugar confectionery (18) Cocoa and its preparations (19) Confectionery products (20) Vegetable and fruit preparations (21) Various edible preparations (22) Drinks, spirits and vinegar (23) Animal feed (24) Tobacco and its products (25) Total (26) Denomination (27) thousand EUR

Tejtermékekből és tojásból hazánk 2012 óta nettó exportőr, e termékek forgalmából 4,8 milliárd forint többlet keletkezett 2017-ben. Az import 18, az export 21%-kal emelkedett 2016-hoz viszonyítva. A növekvő forgalom mellett az export és az import szerkezete stabil. Exportunk döntő részét 2017-ben a gabona és gabonakészítmények (21%), a hús és húskészítmények (14%), a zöldségfélék és gyümölcsök (11%), az állati takarmányok, illetve az olajos mag és olajtartalmú gyümölcsfélések áruféjzetbe sorolt termékei

II. Vidékfejlesztési Konferencia

adták. Hazánkba importárúként a legnagyobb arányban hús és húskészítmények (13%), zöldség- és gyümölcsfélék (13%), ital és dohány (9,1%), gabona és gabonakészítmények, kávé, tea, kakaó, fűszer érkezett (KSH, 2018).



3. ábra: Mezőgazdasági eredetű export és import főbb áruajták szerint, 2017

Figure 3: The main categories of the agricultural exports and imports, 2017

Export: (green) cereals and cereal products; (red) meat and meat products; (light brown) vegetables and fruits; (mid-brown) animal feed (without cereals); (orange) oil seed, oil-containing fruits; (light green) drinks & tobacco products; (dark green) animal and vegetable oil, fat and wax; (dark brown) dairy products and eggs; (grey) others

import: export: (green) cereals (red) meats (brown) vegetables, fruits (orange) oil seed, oil-containing fruits ((light green) drinks & tobacco products (dark brown) dairy products and eggs, (dark green) animal feed (without cereals)(grey) others

Az élelmiszer- gazdaság és nemzetgazdaság összefüggései

2015-ben és 2016-ban a mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat ág beruházásai jelentősen csökkentek. 2017-ben 12%-kal növekedett a beruházások volumene, és folyó áron közel 307 milliárd forintot ért el a teljesítményérték. A teljes nemzetgazdaság beruházásai ennél nagyobb arányban bővültek, így az agrárium részesedése kissé mérséklődött. 2017-ben a munkaerő-felmérés adatai szerint a mezőgazdaságban 220 ezer főt foglalkoztattak, valamelyest többet, mint az előző évben. A nemzetgazdasági ág részesedése 5,0% volt, ami azonos a 2016. évvel (KSH, 2018)

II. Vidékfejlesztési Konferencia

4. táblázat: Az élelmiszergazdaság helye a nemzetgazdaságban %

Év	A mezőgazdaság ^{a)} részaránya				Élelmiszer-, ital-, dohánytermékgyártás ^{c)} részaránya				Fogyasztóiár-index, előző év = 100,0	
	a bruttó hazai termék (GDP)	a bruttó hozzáadott érték	a beruházásban	a foglalkoztatásban ^{b)}	a bruttó hazai termék (GDP)	a bruttó hozzáadott érték	a beruházásban	a foglalkoztatásban ^{b)}	élelmiszer ^{d)}	összesen
	termelésében				termelésében					
1995	7,1	8,4	2,9	8,0	3,3	3,9	6,8	..	131,1	128,2
2000	4,9	5,7	4,7	6,6	2,8	3,2	2,8	..	109,2	109,8
2005	3,7	4,3	4,5	5,0	2,3	2,7	2,7	3,6	102,5	103,6
2006	3,5	4,0	4,2	4,9	2,2	2,5	2,5	3,6	107,7	103,9
2007	3,4	4,0	3,7	4,7	2,0	2,3	2,5	3,4	111,5	108,0
2008	3,4	3,9	4,7	4,4	1,9	2,2	1,8	3,3	110,2	106,1
2009	3,0	3,5	5,6	4,7	2,2	2,6	1,9	3,5	104,4	104,2
2010	3,0	3,5	4,8	4,6	2,0	2,4	2,2	3,3	103,2	104,9
2011	3,9	4,6	5,6	4,9	1,9	2,2	2,5	3,2	106,6	103,9
2012	3,8	4,6	5,8	5,0	1,9	2,2	2,5	3,2	105,9	105,7
2013	3,9	4,6	5,9	4,7	2,0	2,3	2,6	3,3	102,8	101,7
2014	4,0	4,7	6,0	4,6	2,0	2,3	2,9	3,5	99,6	99,8
2015	3,7	4,4	4,8	4,8	1,9	2,2	2,2	3,3	100,9	99,9
2016	3,7	4,4	5,0	5,0	1,9	2,2	3,6	3,3	100,7	100,4
2017	3,3	3,9	4,8 ⁺	5,0	3,1 ⁺	3,3	102,8	102,4

a) Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat ágba sorolt gazdasági szervezetek.-b) A munkaerő- felmérés adatai.- c) Élelmiszer-, ital-, dohánytermék gyártás ágazatba sorolt gazdasági szervezetek.- d) Termék- és szolgáltatáscsoportok szerint

Table 4: The place of the food economy in the national economy

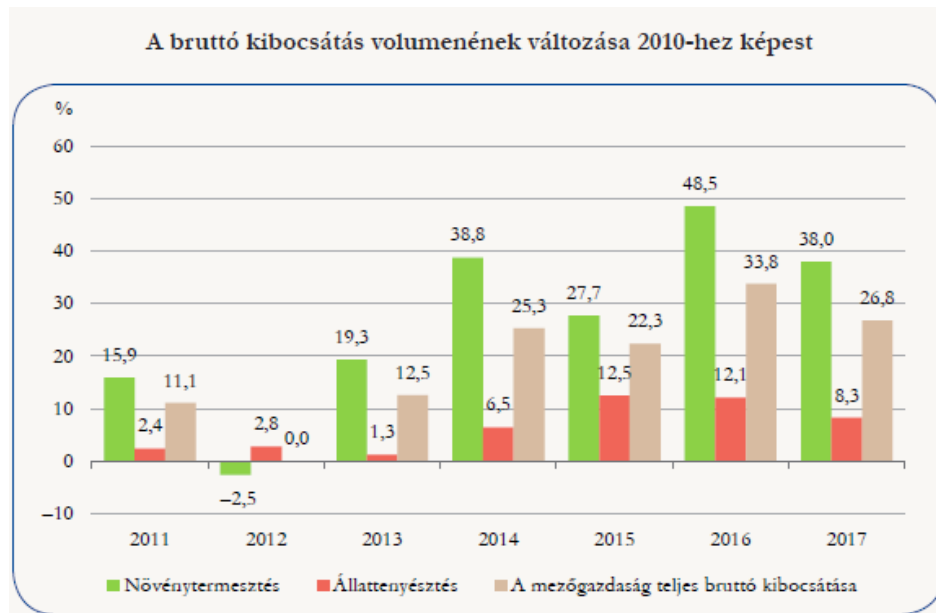
Forrás: KSH adatok alapján: A mezőgazdaság szerepe a nemzetgazdaságban, 2017

Source: Based on data of HCSO: The role of agriculture in the national economy, 2017

Year, The share of agriculture, The share of food, beverage and tobacco production, Consumer price index previous year = 100,0%

A 2017. évi előzetes adatok szerint a mezőgazdaság teljes bruttó kibocsátása folyó alapon 2568 milliárd forint volt, 0,8%-kal kevesebb, mint 2016-ban. A volumen 5,2%-os redukálása mellett az árak 4,7%-kal nőttek. A növénytermesztési termékek, valamint az állatok és állati termékek árszínvonala is emelkedett, előbbi 2,9, utóbbi 8,9%-kal. A növényi termékek 1492 milliárd forinttal (58%), az állatok és állati termékek 883 milliárd forinttal (34%), a mezőgazdasági szolgáltatások és mező-gazdasági termékfeldolgozó tevékenységek 193 milliárd forinttal (7,5%) részesedtek a teljes bruttó kibocsátásból. A kibocsátás volumenének csökkenésére elsősorban a gabonafélék és az élő állatok, növekedésére az ipari növények voltak hatással (KSH, 2018).

A teljes kibocsátási értékbelül a növénytermesztésen belül a gabonafélék részesedtek a legnagyobb arányban, a kukorica 12, a búza 9,2%-kal. Az élő állatok és állati termékeken belül a baromfi és a tojás együttes kibocsátása képviselte a legnagyobb súlyt (12%) (KSH, 2018).



5. ábra: A bruttó kibocsátás volumenének változása 2010-hez képest

Figure 5: Change in the volume of gross output compared to 2010

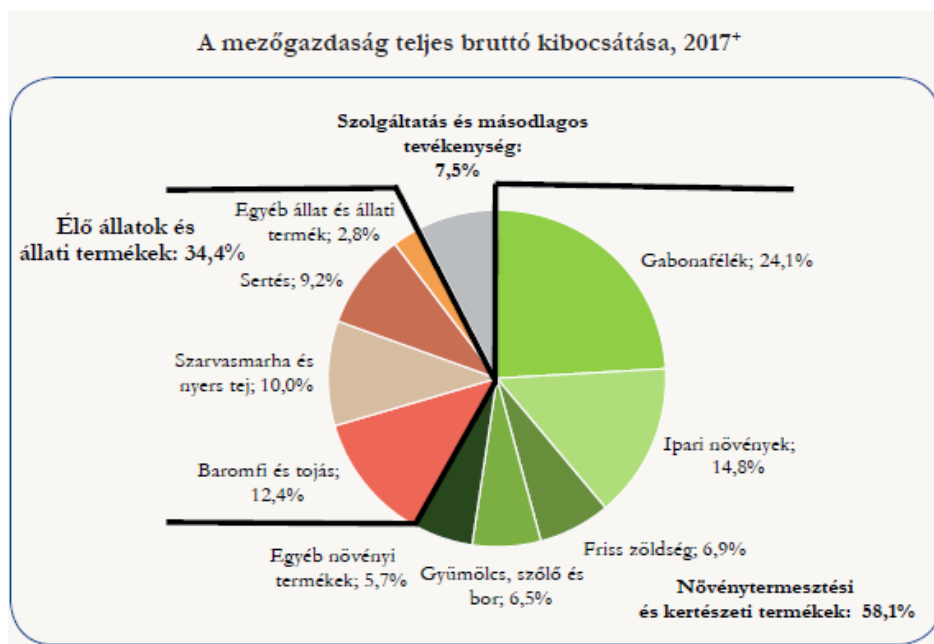
Forrás: KSH adatok alapján: A mezőgazdaság szerepe a nemzetgazdaságban, 2017

Source: Based on HCSO data: The role of agriculture in the national economy, 2017

(Green): plant production (Red): animal husbandry (Brown): Total gross output of agriculture

2017-ben az előzetes adatok szerint a mezőgazdasági termelői árak 5,6%-kal emelkedtek, ezen belül a növényi produktumok 3,3, az állatok és állati termékek 9,3%-kal. A gabonatermés növekedésével párhuzamosan 2013-ban, 2014-ben és 2016-ban is árcsökkenés volt e növényeknél. 2017-ben a búza és a kukorica betakarított mennyisége is elmaradt az előző évitől, előbbi ára 7,5, utóbbié 4,4%-kal emelkedett. A napraforgómag ára 6,1%-kal csökkent, a repcéé pedig nem változott jelentősen. A paradicsom ára a korábbi erős ingadozások után az előző években jóval mérsékeltebben változott, 2017-ben 4,5%-kal drágult. A gyümölcsfélék közül az almánál az áremelkedés 37, a szőlőnél 1,6%-os volt. A burgonya ára 7,5%-kal elmaradt az előző évi szinthez képest (KSH, 2018).

II. Vidékfejlesztési Konferencia



6. ábra: A mezőgazdaság teljes bruttó kibocsátása, 2017

Figure 6: Total gross output of agriculture, 2017

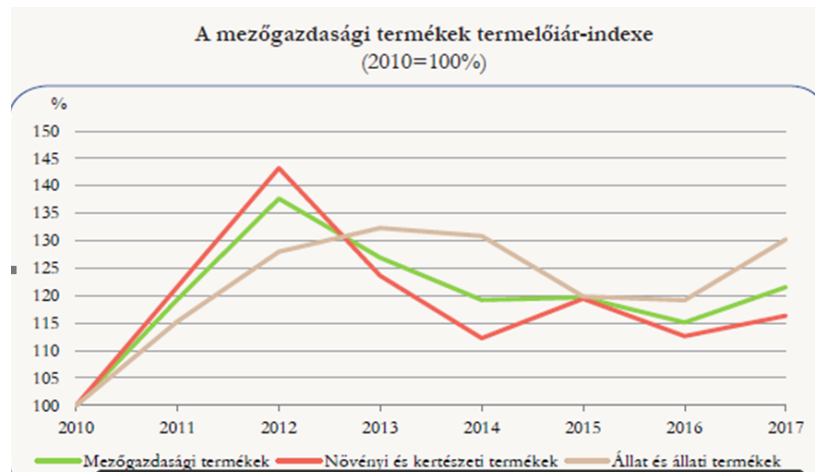
Forrás: KSH adatok alapján: A mezőgazdaság szerepe a nemzetgazdaságban, 2017

Source: Based on HCSO data: The role of agriculture in the national economy, 2017

(grey) services and secondary activities; (different tones of green clockwise): cereals, industrial plants, fresh vegetables, fruits, grapes and wine, other vegetable products; (pink) poultry and eggs; (light brown) cattle and raw milk; (dark brown) pigs; (orange) other animals and animal products

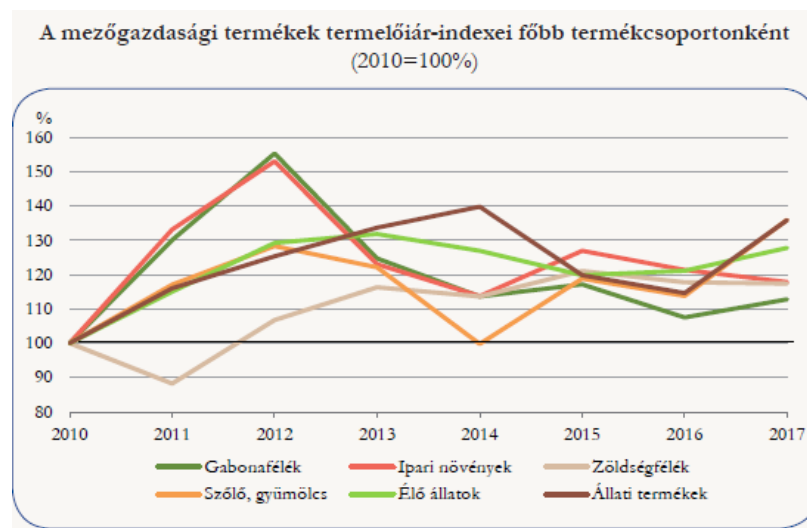
2017-ben az előzetes adatok szerint a mezőgazdasági termelői árak 5,6%-kal emelkedtek, ezen belül a növényi termékek 3,3, az állatok és állati termékek 9,3%-kal. A növénytermesztési és kertészeti termékek árszínvonalának ingadozását az elmúlt években elsősorban a nagy súlyt képviselő gabonafélék, valamint a szőlő és a gyümölcsfélék ármozgása okozta. A gabonatermés növekedésével párhuzamosan 2013-ban, 2014-ben és 2016-ban is árcsökkenés volt e növényeknél. 2017-ben a búza és a kukorica betakarított mennyisége is elmaradt az előző évitől, előbbi ára 7,5, utóbbié 4,4%-kal emelkedett. A napraforgómag ára 6,1%-kal csökkent, a repcéé pedig nem változott jelentősen. A paradicsom ára a korábbi erős ingadozások után az előző években jóval mérsékeltebben változott, 2017-ben 4,5%-kal drágult. A gyümölcsfélék közül az almánál az áremelkedés 37, a szőlőnél 1,6%-os volt. A burgonya ára 7,5%-kal elmaradt az előző évi szinthez képest (KSH, 2018).

II. Vidékfejlesztési Konferencia



7. ábra: A mezőgazdasági termékek termelőiár-indexe (2010=100%)

Figure 7: Producer price index of agricultural goods (2010=100%)
 Forrás: KSH adatok alapján: A mezőgazdaság szerepe a nemzetgazdaságban, 2017
 Source: Based on HCSO data: The role of agriculture in the national economy, 2017
 (green) agricultural products; (red) plants and horticultural products; (brown) animals and animal products



8. ábra: A mezőgazdasági termékek termelőiár- indexei főbb termékcsopontonként (2010=100%)

Figure 8: Producer price indexes of agricultural products by major product categories
 Forrás: KSH adatok alapján: A mezőgazdaság szerepe a nemzetgazdaságban, 2017
 Source: Based on HCSO data: The role of agriculture in the national economy, 2017
 (dark green) cereals; (red) plants for industry; (light brown) vegetables; (orange) grapes, fruits; (light green) live animals; (dark brown) animal products

Következtetések

Látható cél, a gazdasági stabilitás, munkaerő, és tőkeállomány rendelkezésre állása, termelési láncokba magyar termelő vállalatok bevonása, befektetés ösztönzés. Mindezen cél eléréséhez fokozni kell(ene) a mezőgazdasági termékek kivitelét. Több tőkét fektetni a kelet-európai régió agrárágazatába, ebbe beleértjük az infrastruktúra fejlesztésétől a marketing tevékenységig, illetve a vállalatirányításig az összes fontosabb folyamatot. Csökkenteni kell a meglévő termékek behozatalát olyan termékekből, amelyek eleve rendelkezésre állnak.

A világgazdaság globalizálódásának növekedése, a kieleződő területi verseny, az egyre összetettebb üzleti környezet megteremtése előtérbe kerül. (ld. erről többek közt Ritter 2017, Áldorfai és Czabadai, 2014; Áldorfai és tsai., 2015; Moseley, 2003; Tóth és Káposzta, 2014). A globalizáció alapvető következménye a térségek, lokalitások szerepének átértékelődése és felértékelődése, ami azt is eredményezi, hogy a versenyképesség feltételeinek az endogén fejlődésméleletek, a saját erőből történő építkezés előtérbe kerülésével, az egyes települések, térségek feladatává is vált. (Káposzta 2007).

Magyarországon jellemzően nagyok a területi különbségek, ami a vidéki területek hátrányát mutatja, a vidék városias körzetektől való lemaradása folyamatosan növekszik. A vidéki területekre főleg a mezőgazdasági termelés, erdőgazdálkodás, a rekreációs tevékenységek a jellemzőek, ahogy azt a földhasználati számok is mutatják. A városi területekkel szemben vidéki területeken kevesebb a foglalkoztatási lehetőség, az elérhető szolgáltatások mennyisége, minősége (Gódor, Káposzta, 2014).

Világosan kell látnunk hazánk agrárpotenciálját sajátosságait, reális lehetőségeit, beleértve a hazánk méretéből (is) adódó mennyiségi korlátokat, nem lehetünk pl. Kanada, Ukrajna vagy akár Franciaország mennyiségi versenytársa pl. gabonából, különösen tengerentúli piacokon. A Kormány által az utóbbi években meghirdetett Keleti, illetve Déli Nyitás programja eddig nem igazolta, hogy külkereskedelmünkben számottevően növekedett volna a magyar export az Európán kívüli térségek irányában. Ennek okai sokfélék, elemzésük meghaladná e tanulmány kereteit. Ugyanakkor e relációkban is érhetünk el eredményeket, de ahhoz más taktikát érdemes követnünk. Kelet-Ázsia, Latin-Amerika, vagy a szubszaharai Afrika országai, már csak a földrajzi távolság miatt sem válhatnak Magyarország számára az uniós piac alternatívájává, ugyanakkor segíthetik e túlzott koncentráció bizonyos fokú oldását, és pótlólagos lehetőségeket nyújthatnak elsősorban a magas hozzáadott értéket tartalmazó és magas minőségi színvonalat képviselő feldolgozott áruk-, de még inkább a magyar szolgáltatások, illetve know-how exportjának.

Összefoglalás

Versenyképességünket meghatározza továbbá a külső fizetési mérlegünk, az export, import bevételeink nagysága, a tőke- és technológiai felhalmozódás. Fontos ágazat az agrárszektor, hiszen hihetetlen erősségeink rejlenek ebben az ágazatban. Agrár- külkereskedelmünkre nagyobb hangsúlyt kell fektetni, mert valamennyi termelési tényezővel rendelkezünk, hogy újra Európa egyik vezető agrár országává váljunk. Mindehhez fontos, hogy belássuk, ismernünk kell az agrárágazunk összetételét, főbb

II. Vidékfejlesztési Konferencia

kiviteli és behozatali termékeinket, s ezzel együtt átlátjuk az agrár külkereskedelmünk jelentőségét.

Kulcsszavak: külkereskedelem, export, import, kereskedelmi partnerek

Irodalom

- Áldorfai Gy. - Czabadai L. (2014): Helyi válaszok a globális kihívásokra. Acta Carolus Robertus 4 (2), 9-18.
Fertő Imre: Műhelytanulmányok Discussion papers institute of Economics, Hungarian Academy of Sciences Budapest, 2008 MT-DP – 2008/17 MTA Közgazdaságtudományi Intézet 7. p.
Gódor A. K. - Káposzta J.: Térhasználat összefüggései a területfejlesztésben, In: Takácsné György K. (szerk.) Innovációs kihívások és lehetőségek 2014-2020 között: XV. Nemzetközi Tudományos Napok. 1704 p. Gyöngyös, 2016.03.30-31. Károly Róbert Főiskola, 563-571. (ISBN:978-963-9941-92-2)
Káposzta J. (2007): Regionális gazdaságtan. Gödöllő: SZIE GTK
Moseley, M. J. (2003): Rural Development Principles and Practice. London: Sage
Neszemlyi Gy. (2016): Szövetkezeti modellek a világban – Dánia és a Koreai Köztársaság példájának tanulságai Gazdálkodás, 60, 6. 532-547 pp.
Ritter K. (2017): A Hungarikumok szerepe a vidékfejlesztésben Bátyja példáján keresztül. Studia Mundi – Economica, 4. 4.
Tóth T. - Káposzta J. (szerk.) (2014): Tervezési módszerek és eljárások a vidékfejlesztésben (elmélet) Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó

Internetes hivatkozások:

- AKI statisztika (1) <https://elir.aki.gov.hu/cikk/az-agrar-kulkereskedelem-alakulasa-evkozi-adatok> (letöltés dátuma: 2018. november 1.)
AKI statisztika (2) <https://elir.aki.gov.hu/cikk/az-agrar-kulkereskedelmi-export-aruszerkezete-1527688617> (letöltés dátuma: 2018. november 1.)
www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mezo/mezoszerepe17.pdf (letöltés dátuma: 2018. november 1.)

The challenges of the Hungarian agricultural economy and agricultural trade

Abstract

The Hungarian agriculture and agricultural foreign trade can be regarded as an important market for Europe. In our study, we would like to anticipate the expected tendencies of the agricultural sector, adapting to the anticipatory technique of potentials (evolution of product and technology innovations from perspectives such as cost, volume, etc. Our target markets for food markets are primarily EU countries (Austria, Slovakia, Romania, Germany, Italy), and more than 85% of our total exports are targeted to these countries. During our investigations, we tried to find out the trends of the recent years and draw conclusions from them and draw conclusions from the available information and foreign trade data. In the course of this study, the authors undertook to present a realistic understanding of the challenges of today's foreign economic and foreign trade related to the Hungarian national economy and the situation of Hungarian export activity.

Keywords: Export, Import, Foreign trade, trading partners

A KUKORICA PREEMERGENS GYOMIRTÁSÁNAK IDŐJÁRÁSI KOCKÁZATA DEBRECEN TÉRSÉGÉBEN

GOMBOS Béla

Szent István Egyetem Agrár- és Gazdaságtudományi Kar, Szarvas, Szabadság út 1-3.
Debreceni Egyetem Mezőgazdasági-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar, Debrecen,
Böszörményi út 138., gombos.bela@gk.szie.hu

Bevezetés

A kukorica hazai gyomszabályozási gyakorlatában jelenleg a posztemergens technológia dominál. A preemergens módszer visszaszorulásában – a posztemergens lehetőségek javulása mellett - fontos szerepet játszott a hatékonyság bemosó csapadéktól való nagyfokú függése. Napjaink gyakran szélsőséges tavaszi időjárása miatt a termelők többsége túlságosan nagy kockázatot lát a vetés utáni, kelés előtti kezelésben, ezért sem alkalmazza. Ugyanakkor a preemergens módszer ilyen mértékű háttérbe szorulása, az alapkezelések elhagyása nem szerencsés, mivel az integrált gyomszabályozás fontos elemét képezhetné. Az alapkezelés alkalmas egyebek mellett a korai kompetíció kiküszöbölésére, egy egyszerűbb és hatékonyabb posztemergens kezelés megalapozására, szerrotációra a rezisztencia kialakulása ellen, az elhúzódóan kelő gyomok korlátozására (Reisinger, 2000).

Kutatásommal Debrecen térségére vonatkozóan, sokéves éghajlati adatsor alapján kívántam meghatározni a preemergens gyomszabályozás időjárási kockázatait, azaz a különböző mennyiségű bemosó csapadék előfordulásának, illetve elmaradásának valószínűségét. A vizsgálati célom olyan objektív, a csapadékviszonyokat célirányosan jellemző információk előállítása volt, amelyek a kukorica preemergens gyomirtásával kapcsolatos döntéshozatalt segítik.

Irodalmi áttekintés

A kukorica preemergens gyomirtásában 2017-ben 17 féle herbicid rendelkezett felhasználási engedéllyel (Ocskó, 2017). Közös jellemzőjük, hogy a talajon keresztül, a csírázó gyomnövényre fejtik ki hatásukat. A hatóanyagok először vizes oldatba kell kerülnie, ez tud leszivárogni a talajba. A kezelések hatékonyságát alapvetően az időjárási viszonyok, elsősorban a csapadék mennyisége (és időpontja) határozza meg. Ez azonban szoros összefüggésben van a talaj fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságaival, (kiindulási) nedvességi állapotával, valamint a hatóanyag következő jellemzőivel: vízdoldhatóság, illékonyág, perzisztencia, kimosódási potenciál, talajban történő megkötődés, fotokémiai stabilitás (Kádár, 2016; Moomaw et al., 1992).

Az egyes hatóanyagok mobilitásában, hatásmechanizmusában és degradálhatóságában lévő különbségek miatt a megfelelő hatás eléréséhez szükséges csapadéokra vonatkozó feltételek herbicidenként valamelyest eltérnek. Több hatóanyag a felszínen mindaddig stabil marad, amíg csapadék nem éri (Nagy, 2007). A készítmények többségénél 1-2 héten belül lehulló 10-15 mm vagy 15-20 mm bemosó csapadék az elvárás (Kádár, 2016).

Külföldi szakirodalmi adatok szerint is 7-14 nap elteltén belül van szükség a bemosó csapadéokra. Azonban, ha ez nem teljesül (később hull, illetve kisebb mennyiségben),

akkor is megfigyelhető – nem elhanyagolható - gyomirtó hatás. Két héten belüli csapadék nélkül (mindössze 2 mm) is 33%-os, illetve 75%-os hatékonyságot értek el a fehér libatop gyomszabályozásában különböző preemergens kombinációkkal (Chomas and Kells, 2004). A gyengébb vízdékonyságú herbicidek jellemzően nagyobb bemosó csapadékot igényelnek a megfelelő hatás kifejtéséhez. A jól oldódó herbicidek könnyebben a csírázásó magok zónájába jutnak, de emellett nagyobb a mélyebb rétegekbe történő kimosódás veszélye is (Berzsényi, 2000; Congreve, 2015).

Anyag és módszer

Az Országos Meteorológiai Szolgálat honlapjáról letölthető hivatalos adatbázist használtam a kutatásban. A statisztikai feldolgozás alapja az 1960-2010-es időszak, debreceni április 1. és június 15. közötti napi csapadékadata volt (www.met.hu). A kukorica preemergens kezelése döntően az április-májusi időszakban történik, ehhez igazodik az éven belüli vizsgált periódus. A számítások és a megjelenítés alapvetően az Excel táblázatkezelő szoftver segítségével történt. A származtatott valószínűségi adatok esetében nem teljesülnek a szokásos paraméteres próbák feltételei: normalitás, adatok függetlensége, így nem-paraméteres eljárásokat alkalmaztam a trendanalízis és az eltérések szignifikancia vizsgálatához (Berzsényi, 2016).

A herbicidek többségére a 10, 15, illetve 20 mm-es, két hét alatt lehulló eső mennyisége a mérvadó, illetve ugyanezek az értékek a hatékonyság különböző szintjeit eredményezik. Ez alapján első lépésként meghatároztam az 50 év minden napjára (04.01-05.31) a napot követő 14 nap csapadékösszegét és azokat az elfogadható (> 10 mm), megfelelő (> 15 mm), jó (> 20 mm) kategóriába soroltam. Ez alapján a következő kérdésekre kerestem választ:

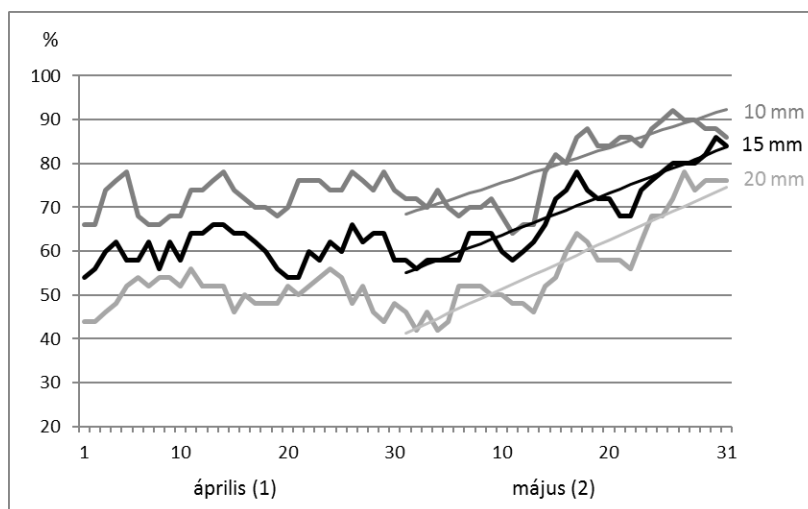
- Mekkora valószínűséggel kedvező, elfogadható, illetve kedvezőtlen a kukorica preemergens kezelésének hatékonysága áprilisban és májusban?
- Milyen változások történtek a preemergens kezelések időjárási feltételeiben az utóbbi évtizedekben?
- A vetésidő függvényében van-e eltérés a bemosó csapadék tekintetében?

Eredmények és értékelésük

A 10 mm-es (2 héten belül), minimális elvárásnak tekinthető bemosó csapadék valószínűsége áprilisban - az egyes napokat követően - többnyire kevéssel 70% feletti (67-78%). A május 10. környéki minimumtól (65%) határozott növekedés figyelhető meg a hó végéig a 90% körüli tartományba (1. ábra), 79%-os havi átlag mellett.

A két héten belüli 15 mm-es, már megfelelőnek számító bemosó csapadék egy véletlenszerűen kiválasztott naptári napra vonatkozó valószínűsége áprilisban 60% körül mozog, majd május folyamán erről az értékről 85%-ra emelkedik a valószínűség. A májusi átlagos érték 69%. Május hónapban $p=0,1\%$ -os szignifikancia szintű lineáris trend igazolható.

A jónak számító, két hét alatt 20 mm feletti csapadékösszeg esélye áprilisban jellemzően mintegy 50%. Május végére a relatív gyakoriság értéke 75%-ra nő, ami ebben az esetben is a június eleji „medárdi csapadékok” következménye. Májusban itt is szignifikáns a lineárisan emelkedő tendencia ($p = 0,1\%$).



1. ábra. Az egyes napokat követő 14 napon belül lehulló legalább 10 mm, 15 mm és 20 mm bemosó csapadék relatív gyakorisága az 1961-2010 időszakban Debrecenben.

Figure 1. Relative prevalence of 10 mm, 15 mm and 20 mm of precipitation within 14 days following each days (Debrecen, 1961-2010).

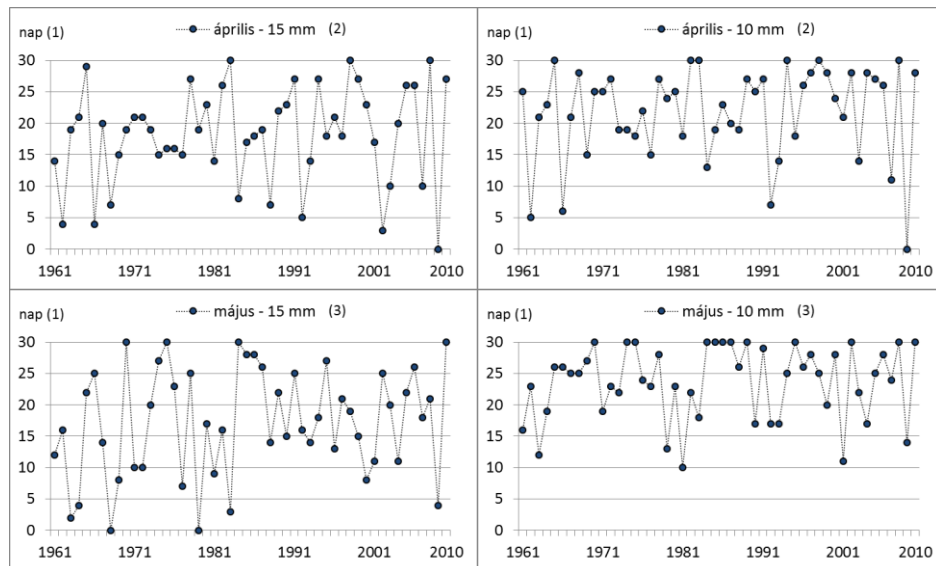
(1) April, (2) May

Az egyes évek igen nagy különbségeket mutattak a preemergens kezelés megfelelő, illetve elfogadható időjárási feltételeiben. Az 50 év során olyan április, illetve május 4-4 alkalommal fordult elő, amikor a hónap minden napját követően, két héten alatt lehullott legalább 15 mm csapadék. Ugyanakkor 1 áprilisban és 2 májusban egyetlen olyan nap sem volt, amit megfelelő bemosó csapadék követett (> 15 mm).

Az elfogadható csapadéokra vonatkozóan természetesen kedvezőbbek a mutatók. Értékeik rendre: 6 és 12 (amikor minden napot követően esik min. 10 mm csapadék), illetve 1 és 0 (amikor egyetlen napot követően sem esett legalább 10 mm eső).

A nagy szórás miatt szignifikáns trend nem mutatható ki. A grafikus ábrázolás sem utal trendszerű változásra. A 10 évenkénti dekádátlagokban vannak eltérések (nem szignifikáns a mediánok eltérése a nem paraméteres teszt alapján, $p = 5\%$), de ezek nem erősítik meg azt a szubjektív érzést, hogy újabbban egyre inkább elmarad a megfelelő bemosó csapadék (3. ábra). Az áprilist és a májust együttesen tekintve a 90-as évek voltak a legkedvezőbbek, míg a 60-as évek a legkedvezőtlenebbek.

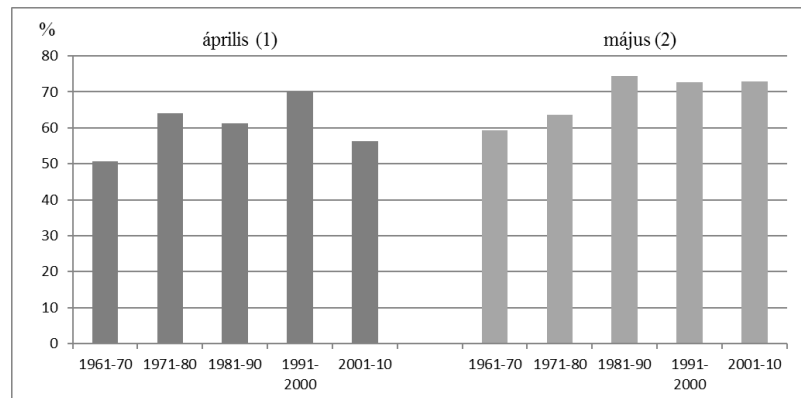
II. Vidékfejlesztési Konferencia



2. ábra. A bemosó csapadék tekintetében megfelelő és elfogadható (15 mm, 10 mm csapadék 2 héten belül) napok száma áprilisban és májusban 1961 és 2010 között Debrecenben..

Figure 2. Number of days in April and May followed by acceptable (>10 mm) and sufficient (> 15 mm) amount of rain within two weeks (Debrecen, 1961-2010).

(1) days, (2) April, (3) May



3. ábra. A 14 napon belül lehulló legalább 15 mm bemosó csapadék relatív gyakoriságának 10 éves átlagértékei áprilisban és májusban, Debrecenben.

Figure 3. 10-year-means of relative prevalence of precipitation at least 15 mm within 14 days following each day, in April and May (Debrecen).

(1) April, (2) May

Következtetések

Ha véletlenszerűen kiválasztott áprilisi napon történne a preemergens kezelés, akkor a rákövetkező két hétben a csapadékösszeg 60% valószínűséggel alakulna 15 mm, 69% eséllyel 10 mm felett. Májusban az értékek magasabbak (73% és 79%). Ez rámutat a technológiában meglévő bizonytalansági tényezőre, de így is van akkora a megfelelő/elfogadható bemosó csapadék valószínűsége, hogy egyes években beiktassuk a preemergens módszert a kukorica gyomszabályozásába. Nem érdemes lemondani az ebben rejlő előnyökről, főleg az egyszikűekkel erősen fertőzött területeken, ugyanakkor nem is célszerű minden évben ragaszkodni a módszerhez. Az időjárás előrejelzések alapján javasolt a végső döntést meghozni. A kockázat minimalizálható, ha csupán előrejelzett jelentősebb csapadék esetén (azt megelőzően) juttatjuk ki a preemergens herbicidet, különben nem. Kisebb várható csapadék mellett lehetőleg olyan herbicideket alkalmazzunk, amelyek jól oldhatók, a felszínen stabilak, illetve olyan hatásmechanizmussal rendelkeznek, hogy a már kikelt gyomokat is képesek irtani egy esetleges későbbi aktivizálódás esetén (pl. izoxaflutol, flumioxazin, mezotrion). Az időjárási előrejelzések nagy biztonsággal jelzik előre azt, ha a következő időszakban a területre nem érkezik csapadék, amely azt jelenti, hogy ilyen esetben nem javasolható a preemergens kezelés.

Összefoglalás

A kukorica hazai gyomszabályozási gyakorlatában jelenleg a posztemergens technológia dominál. A preemergens módszer csak akkor hatékony, ha megfelelő mennyiségű bemosó csapadék érkezik a kijuttatást követő 2 héten belül. Az 1961-2010 időszak debreceni napi csapadékadatai alapján meghatároztam az elfogadható (10 mm feletti) és megfelelő (15 mm feletti) bemosó csapadék előfordulásának relatív gyakoriságait, ami a jövőre nézve valószínűségi értékeknek tekinthető. Az előbbi áprilisi értéke 73%, májusi értéke 79%, az utóbbi 60% és 69%. Május elejétől május végéig szignifikáns, lineárisan emelkedő trend mutatható ki. Az egyes évek között igen nagy a különbség, de kedvezőtlen változás statisztikailag nem igazolható. A preemergens gyomszabályozás kockázata tovább csökkenthető, ha csupán várható, azaz előrejelzett jelentős csapadék esetén alkalmazzuk.

Kulcsszavak: preemergens, gyom, herbicid, kukorica, bemosó csapadék

Köszönetnyilvánítás

"A tanulmány alapjául szolgáló kutatást az Emberei Erőforrások Minisztériuma által meghirdetett 20428-3/2018/FEKUTSTRAT azonosító számú, a Felsőoktatási Intézményi Kiválósági Program támogatta, a Debreceni Egyetem 4. tématerületi programja keretében."

Irodalom

- Berzsenyi Z. (2016): Növénytermesztési kísérletek tervezése és értékelése. AGROINFORM, Budapest.
- Berzsenyi Z. (2000): A gyomszabályozás módszerei. In: Hunyadi K. – Béres I. – Kazinczi G. (szerk.): Gyomnövények, gyomirtás, gyombiológia. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 334-379.
- Chomas, A.J. – Kells, J.J. (2004): Triazine Resistant Common Lambsquarters (*Chenopodium album*) Control in Corn with Preemergence Herbicides. *Weed Technology*. 18. 3. 551-554.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

- Congreve, M. (2015): Pre-emergence Herbicides Fact Sheet. Understanding Pre-emergent Herbicides and How They Interact with the Environment. GRDC
https://grdc.com.au/_data/assets/pdf_file/0025/126475/grdc_fs_pre-emergent-herbicides-pdf.pdf
- Kádár A. (szerk.) (2016): Vegyszeres gyomirtás és termésszabályozás. Alföldi Nyomda Zrt., Debrecen
- Moomaw, R.S. – Klein, R.N – Martin, A. – Roeth, F. – Shea, P.J. – Wicks, G.A. – Wilson, R.G. (1992): Factors That Affect Soil-Applied Herbicides. Historical Materials from University of Nebraska – Lincoln.
- Nagy J. (2007): Kukorica. Akadémiai Kiadó
- Ocskó Z. (2017): Növényvédő szerek, termésmenvelő anyagok I. Földművelésügyi Minisztérium, Agrinex Bt., Budapest
- Reisinger P. (2000): Kukorica. In: Hunyadi K. – Béres I. – Kazinczi G. (szerk.): Gyomnövények, gyomirtás, gyombiológia. Mezőgazda Kiadó, Budapest.

Climatic risk of preemergence weed control of maize in Debrecen region

Abstract

Nowadays the postemergence technology is dominant in weed control of maize in Hungary. The preemergence method needs sufficient amount of rain within two weeks after spraying to be effective.

In my research the relative prevalence (which shows probability in the future) of acceptable (>10 mm) and sufficient (> 15 mm) amount of precipitation was calculated based on daily climatic data of 1961-2010 period. Their values in Debrecen (Great Plain, Eastern Hungary) are 73% in April, 79% in May, and 60% and 69%, respectively. A significant, linearly increasing trend was found for the period from the beginning of May until end of May. The year to year variability is very high. However, a linearly decreasing trend, which can be a negative effect of climate change, can not be statistically confirmed. The climatic risk of preemergence method is not negligible, but not higher than in the last decades of the 20th century. The risk can be effectively reduced, if this technology is applied only when large amount of rain is forecasted within one week. In case of no rain forecasted it is advised to shift the technology into early postemergence method.

Keywords: preemergence, weed, herbicide, maize, precipitation

TELEPÜLÉSI VÍZTISZTÍTÁSI MÓDSZERFEJLESZTÉS KÖRNYEZETI KOCKÁZAT-MENEDZSMENTI MODELLEZÉSE

CZIKKELY Márton

Tanársegéd, doktorjelölt

Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, 2100 Gödöllő, Péter Károly u. 1. Email: czikkely.marton@gtk.szie.hu

Bevezetés

Az általam kifejlesztett technikával a kommunális eredetű szennyvizek nehézfém tartalmát lehet csökkenteni (eltávolítani), és így az élővizekbe történő tisztított szennyvízbevezetés nem okoz ökológiai problémát. Kémiai analitikai mérőeszközökkel bizonyítottam, hogy a technika hatásfoka 97-98% körül alakul. A mérési eredményeket „Past3” programcsomag segítségével statisztikailag is értékeltem. A kapott eredményeket (nehézfém koncentrációkat) összevettem a rendelkezésre álló, jogszabályban meghatározott (10/2010. (VIII. 18.) VM rendelet) „B” szennyezettségi koncentráció határértékekkel, így mérés-technikai szempontból is értékelhetővé vált a kidolgozott adszorpciós technika hatásfoka. A környezeti kockázat modellezése során a „Bajor Egyszerűsített Kockázatbecslési Modellt” alkalmaztam, mely a szennyezőanyagok potenciális kockázatát három (emissziós, transzmissziós és imissziós) szinten vizsgálja.

Irodalmi áttekintés

Az urbanizáció során kiemelten fontos kérdés a vízellátás. Minden ember állampolgári joga a friss és tiszta ivóvízhez való jutás. Ezt a lakosság számára a városi (önkormányzati) vízellátási vállalatok biztosítják a vízvezeték-hálózatán keresztül (van Roon, 2012). Az urbanizáció mértéke és a lakosság vizsgálata szempontjából fontos kérdés a vízigény és annak biztosítása, kielégítése. Vízigénye természetesen a vízfelhasználóknak van, akik a rendelkezésre álló vizet az életük, tevékenységük során használják (Zhang et al., 2016; Sarkar és Webster, 2017). Különbséget kell tenni a lakossági és az ipari vízigények között, hiszen a kettő kielégítéséhez más-más műszaki és infrastrukturális feltételek szükségesek. A vízigények kielégítéséből következő vízfelhasználás szigorúan vízminőség-gazdálkodási szempontból nézve minden olyan tevékenység, mely a rendelkezésre álló vízmennyiség minőségi (kémiai, biológiai, mikrobiológiai) paramétereit megváltoztatja (van den Bosh és Sang, 2017). A vízigények meghatározása kiemelten fontos terület. Figyelembe kell venni a vízigények térbeli és időbeli változásait, a rendelkezésre álló vízkészletek mennyiségét és minőségét, a minél jobb hatásfokú vízigény kielégítés érdekében (van Roon, 2012). Természetesen azt sem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy a vízigény kielégítését felszíni vagy felszín alatti víztestből származó vízmennyiséggel tudjuk/akarjuk kielégíteni (Abdullah, 2015).

Nehézfém szennyezések az ipari forradalom óta jelen vannak a környezetben, de komolyabb vizsgálatuk, és humán egészségügyi hatásuk felismerése csak a XX. században kezdődött. Az ipari termelés (főleg a régi, elavult technológiák) hatására mind időben, mind mennyiségben heterogén nehézfém szennyezések jelentkeztek. A környezeti elemek elszennyezése több évtizeden keresztül folyamatosan zajlott. A talaj bizonyos mértékig pufferként tud viselkedni (a talaj felső rétegében felhalmozódó

nehézfémeket a talajásványok képesek megkötni), így a nehézfém szennyezések egy részét még képes elnyelni (Papp és Kümmel, 2005). Hosszú idejű, vagy nagy mennyiségű szennyezés esetén, azonban a talaj annyira elszennyeződik, hogy csupán kármentesítési technológiák alkalmazásával lehet megtisztítani. A talaj fokozódó elsavanyodása esetén, a szennyezésként benne lévő nehézfémek mobilizálódnak és a talajvízzel vagy a talajoldattal nagy távolságokra is képesek eljutni (Szoboszlai és Kriszt, 2010). A termesztett növények képesek felvenni a nehézfémeket, sőt bizonyos növényfajok hiperakkumulációra is képesek (Szoboszlai és Kriszt, 2010), így a nehézfémek a táplálékláncba kerülve, annak végpontjánál, az embernél is megjelennek. A nehézfémek toxicitása kiemelt kérdés. A toxicitást alapvetően meghatározza a különböző enzimek aktivitása.

Nhézfémeknek az 5 g/cm^3 értéknel nagyobb sűrűségű fémeket tekintjük A nehézfémek a környezetben egyedülálló anyagok: többségük „biogén elem” (az élővilág számára alapszükségletű elem), viszont akár nagyobb koncentrációban is felhalmozódhatnak. A kutatók számos kémiai és fizikai technológiát fejlesztettek ki és alkalmaznak a mai napig, hogy a szennyvizekből sikeresen eltávolíthassák a toxikus nehézfémeket. Ilyen módszerek többek között a csapadékképzés, az extrahálószerrel történő extrakció, az ioncserélés, a fordított ozmózis, az oxidáció/redukció, az ülepítés, a szűrés, a különböző elektrokémiai módszerek, valamint a kation felületaktív anyagok alkalmazása. A nehézfém eltávolítás kiterjedt elemzése magában foglalja a következőket (Jeppu et al., 2012): a nehézfém adszorpciójának vizsgálata és az adszorpciós izoterma-kinetikai modell meghatározása, valamint a maximális adszorpcióra vonatkozó feltételek optimalizálása. Vagyis a réz, a nikkell, a króm és a cink eltávolítási folyamatának elemzése, például a kiindulási koncentráció, a hőmérséklet, az adszorbens dózis és az érintkezési idő hatásának vizsgálata (Jeppu és Clement, 2012; Xue et al., 2009). Ezek a hagyományos módszerek azonban további kutatást és fejlesztést igényelnek magas működési költségeik, kisfokú eltávolítási hatékonyságuk, valamint alacsony koncentráció esetében jelentkező toxikus iszaptermelési mellékhatásuk miatt. Az eredmények azt mutatják, hogy a toxikus fémek eltávolítását gazdasági és környezeti szempontból biztonságos módszernek lehet tekinteni (Kim et al., 2015; Bailey et al., 1999).

A különböző kockázatmenedzsmenti modellek általában környezeti és humán szempontból vizsgálják egy-egy új technika kockázati mértékét. Mivel az általam kidolgozott alternatív szennyvíztisztítási résztechnológia alapvetően környezeti (ökológiai) szempontból jelent újdonságot, így a továbbiakban a környezeti kockázatmenedzsmenttel foglalkozom részletesebben. A réz, cink és kadmium tartalmú szennyvizek különböző iparágak termelése során keletkeznek. A nehézfémek felhalmozódása a környezetben új szennyvíztisztítási technológiák fejlesztését kívánja. Ehhez kapcsolódóan, Bakalloglu et al. (1998) egy bioszorpción és ülepítésen alapuló technológiát dolgoztak ki. A tanulmány kiterjedt az olyan különböző típusú hulladék biomassza alapú tisztítási technológiák összehasonlítására, mint a baktériumokat, élesztőgombákat, és eleveniszapot felhasználó módszerekre, továbbá ezek hatékonyságának összehasonlítását az ülepítési/bioszorpciós technológiákkal is elvégezték. A bioszorpciós eljárás során az *A. nodosum*, *S. rimosus* és az *F. vesiculosus* segítségével sikeresen akkumulálták a réz, cink és nikkell ionokat. Vizsgálataik alapján megállapították, hogy az *A. nodosum*, az *S. rimosus*, az *F. vesiculosus* és a *P. chrysogenum* a legalkalmasabbak a nehézfémek megkötésére a szennyvizekből. Az

II. Vidékfejlesztési Konferencia

adszorpciós folyamatok a nehézfémek nagyon alacsony fémkoncentrációkban történő kezelésére is hatékonyan alkalmazható módszerek. A toxikus nehézfém-szennyezések növekvő környezeti és egészségügyi kihívásokat jelentenek. A környezetvédelmi / és gazdasági szereplők kéri, hogy a lehetőségek fényében minél több vizsgálatot végezzenek el a kereskedelemben kapható aktív szén adszorbensek hatásvizsgálatához (Matouq et al., 2015). Az aktív szén széles körben elterjedt a nehézfém ionok és egyéb szennyezők kezelésére, mivel fizikai tulajdonságai, nagy fajlagos felületük, porózus szerkezetük, jelentős adszorpciós kapacitásuk kedvező a kármentesítés szempontjából (Groenenberg és Lofts, 2014; Fakhre és Ibrahim, 2018).

Anyag és módszer

Munkám során egy új víztisztítási technikát fejlesztettem ki, mely segítségével hatékonyan csökkenthető a települési szennyvizek nehézfém tartalma. A módszer egy rázatásos technikán alapuló adszorpciós eljárás, mely a felületnövekedéssel és az új módszertannal, egy kimagasló hatékonysággal (97-98%) végbemenő adszorpciót tesz lehetővé. Ennek következtében, a környezeti nehézfém koncentráció jelentős csökkentése érhető el, melynek ilyenformán környezeti kockázat-csökkentési hatása is van. Jelen munkámban a kifejlesztett technika környezeti kockázat-menedzsmenti értékelését végeztem el, mely egyben doktori értekezésem egyik tézise is lett. Vizsgálatomhoz a Bajor Egyszerűsített Kockázatbecslési Modellt alkalmaztam, mely objektív kockázati osztály besorolást tesz lehetővé, így meghatározható, hogy az új technika milyen kockázati osztályba sorolható (környezeti szempontból).

Eredmények és értékelésük

A felszíni vizek szennyezettségi határértékeit és azok alkalmazását a 10/2010. (VIII. 18.) VM rendelet szabályozza. A törvény kimondja, hogy milyen nehézfém koncentrációk megengedettek a felszíni vizekben, és milyen koncentrációtól (B szennyezettségi határértéktől) minősül az adott nehézfém terhelés szennyezésnek. Igazodva az EU Víz Keretirányelvhez, törekedni kell a felszíni vizek jó ökológiai és környezetminőségi állapotának megtartására. Sikeres kockázati értékelésnek minősül, ha egy új technológia a szennyezőanyagok koncentrációját a jogszabályilag meghatározott szennyezettségi határértékek alá tudja csökkenteni. Az eredményeimmel bemutatott, majd az analitikai méréseimmel igazolt hatásfokok (97-99%) kimagaslónak tekinthetők. Tehát a módszeremmel nem csupán a szennyezettségi határérték alá sikerült vinni a nehézfém koncentrációt, hanem minimális mennyiségre lehet csökkenteni a szennyvíztisztító telepre beérkező majd megtisztított szennyvizek nehézfém koncentrációját. Fontosnak tartom leszögezni, hogy a környezeti kockázat értékelése szorosan összefügg az alkalmazott technika hatásfokával, mivel minél jobb, minél magasabb hatékonysággal működik a technika, annál kisebb lesz a szennyvízben maradó nehézfém koncentráció, tehát végső soron a környezet kockázat (környezeti elem kitettség) is csökkenni fog.

Az általam is alkalmazott Bajor Egyszerűsített Kockázatbecslési Modell három alappillére határozza meg egy adott szennyezőanyag kockázati minősítését, besorolását, illetve a kockázat becslését követő környezeti kármentesítési technikák alkalmazását. Ezek a pillérek a következők: emissziós, transzmissziós és imissziós szakasz, vagyis a szennyezőanyag kibocsátási, mobilitási (átalakulási, terjedési) és felhalmozódási fázisait vizsgáló szegmensek. Ebből kifolyólag, fontos a modell finomítása és kisebb részleteiben

II. Vidékfejlesztési Konferencia

történő módosítása a kidolgozott technika sajátosságainak figyelembe vételével. A modell végig vezetésével a IV. kockázati besorolást kapta az általam kifejlesztett technika.

1. táblázat. A Bajor Egyszerűsített Kockázatbecslési Modellel végzett vizsgálatok eredménye
(Forrás: A Modell protokollja alapján történt saját szerkesztés)

Talajvíz / Felszíni víz (mint környezeti hatásviselő közeg)		Kockázati besorolási osztály
Emissziós szakasz		
Fő tényezők	Az anyagok potenciális veszélyességének meghatározása (háttér szerinti besorolás): Közepes kockázati besorolás, a nehézfémek kettős jellege alapján (kis koncentrációban biogén elemek, magas koncentrációban szennyezőanyagok)	Kiindulási kockázati osztály: III.
Kockázat növelő tényezők	Nagy anyagmennyiség vagy helyi terhelés áll-e fent? Kockázat növekedés csak kiugróan magas (>1000 mg/dm ³) nehézfém koncentráció esetén jelentkezhet	II.
Transzmissziós szakasz		
Fő tényezők	Felszíni vízfolyások (mint befogadók) átlagos áramlási sebessége, az átlagos vízmélység, vízhőmérséklet, pH, elektromos vezetőképesség	III.
Kockázat növelő tényezők	Kedvezőtlen domborzati viszonyok (felszín erodáltságának mértéke, lefolyás gátoltsága) kérdése: Nem áll fent, mivel a szennyvíztisztító telepek sík területeken létesültek, így a kedvezőtlen domborzati viszonyok okozta problémák nem jelentkeznek a befogadóba vezetéskor	IV.
Imissziós szakasz		
Fő tényezők	A vízszennyeződés mértéke, illetve a vizsgálati eredmények esetleges hiánya: A kidolgozott technika esetében nem beszélhetünk vízszennyeződésről, mivel a kimagasló határfok miatt nem jelentkezik környezeti akkumulálódás. A rendelkezésre álló vizsgálati eredményekkel a kockázat csökkenését bizonyítottam	V.
Kockázat növelő tényezők	A környezeti hatásviselő közeg (korábról) ismert károsodása: A szennyvíztisztító telepekről a befogadóba engedett tisztított víz számára olyan felszíni vízfolyást választanak, melynek károsodása nem ismert (hiszen előzetesen bevizsgált vízminőségi paraméterekkel rendelkezik)	IV.

Table 1. The results of the tests conducted with the Bavarian Simplified Risk Assessment Model

A Bajor Egyszerűsített Kockázatbecslési Modell alapvetően a környezeti hatásviselő közeg szempontjából vizsgálja a szennyezőanyagok (jelen esetben nehézfémek) környezeti kockázati szintjét. A modell a kockázat becslésével dolgozik, így mindenképpen szükségesnek láttam a technika alkalmazását kontrollmérésekkel is összekötni, melyek a befogadó felszíni vízfolyás vízminőségi paramétereinek periodikus

nyomon követését jelentette. A Bajor Egyszerűsített kockázatbecslési Modellhez tartozik egy osztályozási rendszer is, mely a modell egyes szakaszaihoz tartozó számszerű értékek alapján adja meg a talajvíz-felszíni víz expozíciós útvonal kockázati mértékét. A IV. kockázati besorolás az osztályozási rendszer alapján az alacsony kockázati osztályba tartozik, ami azt jelenti, hogy nem jelent releváns környezeti kockázatot a kidolgozott technika, így az üzemi körülmények közötti gyakorlati megvalósíthatóság is reális célkitűzésnek mutatkozik. Az alábbi 1. táblázatban a Kockázatbecslési modell szerkezete, és a kockázatelemzés vonalvezetése látható. Ennek eredményeként, a végső értékelés a IV. kockázati besorolási osztály lett.

Összefoglalás

Elvégeztem a kidolgozott nehézfém eltávolítási technológia környezeti és humán egészségügyi kockázati elemzését. A kockázatmenedzsmenti vizsgálatok során a „Bajor Egyszerűsített Kockázatbecslési Módszer” alkalmaztam, mely lehetővé teszi a környezettechnikai eljárások objektív elemzését. A módszer egy modellsort alkalmaz, mely három (emissziós, imissziós és transzmissziós) szakaszon keresztül végzett kockázatbecslési eljárást jelent. A kidolgozott gombakomposztos adszorpciós eljárás technológiai paramétereit figyelembe véve, az egyes szakaszokon végig haladva adtam meg a kockázati besorolást. Ez alapján, a kidolgozott nehézfém eltávolítási eljárás alacsony kockázati besorolású technológiának minősül. Ezzel sikerült bizonyítanom, hogy a kimagasló nehézfém eltávolítási hatásfok alapján valószínűsített kedvező kockázati besorolás, a Bajor modell alapján valóban alacsony kockázatot takar.

Kulcsszavak: Kockázatmenedzsment, kockázati osztály, környezeti kockázat, szennyvíztisztítás, vízminőségvédelem

Irodalom

- Abdullah N.C. (2015): Going Green in Urbanisation Area: Environmental Alternative Dispute Resolution as an Option. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 170: 401-408 p.
- Bailey, S.E., Olin, T.J., Bricka, R.M., Adrian, D.D. (1999): A review of potentially low-cost sorbents for heavy metals. *Water Res.* 33: 2469–2479. p.
- Bakkaloglu I. Et. Al (1998): Screening of various types biomass of removal and recovery of heavy metals (Zn, Cu, Ni) by biosorption, sedimentation and desorption. *Water Science and Technology* 38: 269-277. p.
- Fakhre, N.A., Ibrahim, B.M. (2018): The use of new chemically modified cellulose for heavy metal ion adsorption. *J. Hazard. Mater.* 343: 324–331. p.
- Groenenberg, J.E., Lofts, S. (2014): The use of assemblage models to describe trace element partitioning, speciation, and fate: A review. *Environ. Toxicol. Chem.* 33: 2181–2196. p.
- Jeppu, G.P., Clement, T.P. (2012): A modified Langmuir-Freundlich isotherm model for simulating pH-dependent adsorption effects. *J. Contam. Hydrol.* 129–130: 46–53. p.
- Jeppu, G.P., Clement, T.P., Barnett, M.O., Lee, K.K. (2012): A modified batch reactor system to study equilibrium-reactive transport problems. *Sorpt. Transp. Process. Affect. Fate Environ. Pollut. Subsurf.* 129–130: 2–9. p.
- Kim, N., Park, M., Park, D. (2015): A new efficient forest biowaste as biosorbent for removal of cationic heavy metals. *Bioresour. Technol.* 175: 629–632. p.
- Matouq, M., Jildeh, N., Qtaishat, M., Hindiyeh, M., Syouf, M.Q.A. (2015): The adsorption kinetics and modeling for heavy metals removal from wastewater by Moringa pods. *J. Environ. Chem. Eng.* 3: 775–784. p.
- Papp S., Kümmel R. (2005): Környezeti kémia. Veszprém: Veszprémi Egyetemi Kiadó. 102-304 p
- Sarkar C., Webster C. (2017): Urban environments and human health: current trends and future directions. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 25: 33-44. p.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

- Szoboszlai S., Kriszt B. (2010): Környezeti elemek védelme. Egyetemi jegyzet. Gödöllő: Szent István Egyetem Kiadó. 30-50 p.
- Van Den Bosh M., Sang A.O. (2017): Urban natural environments as nature-based solutions for improved public health – A systematic review of reviews. *Environmental Research* 158: 373-384. p.
- Van Roon M.R. (2012): Wetlands in The Netherlands and New Zealand: Optimising biodiversity and carbon sequestration during urbanisation. *Journal of Environmental Management* 101: 143-150. p.
- Xue, W.-B., Yi, A.-H., Zhang, Z.-Q., Tang, C.-L., Zhang, X.-C., Gao, J.-M. (2009): A New Competitive Adsorption Isothermal Model of Heavy Metals in Soils*1 *1Project supported by the Program for Changjiang Scholars and Innovative Research Team in University of China (No.IRT0749). *Pedosphere* 19: 251–257. p.

Environmental risk management of urban water treatment development

Abstract

I developed the technology content of wastewater to municipal sources of heavy metals can be reduced (removed) and thus treated wastewater discharges to the aquatic environment does not cause ecological problems. Proven analytical measurement series, the technique efficiency is around 97-98%. The measurement results were evaluated statistically using the "Past3" program package. The results obtained (heavy metal concentrations) were compared with the available limit values for pollutant concentration "B" available in statutory (VM Decree 10/2010 (VIII. 18.)), so that the efficiency of the developed adsorption technique became measurable. The environmental risk modelling of the "Bavarian Simplified Risk Assessment Model" was applied, which examines three levels (emission, transmission and immission) the potential risk of contamination.

Keywords: Risk management, Risk level, Environmental risk, Wastewater treatment, Water quality management

AZ ÖNTÖZÉSFEJLESZTÉS LEHETŐSÉGEI AZ AGRÁRIUMBAN

FUTÓ Zoltán

Szent István Egyetem, Agrár- és Gazdaságtudományi Kar, Szarvas Szabadság u. 1-3.,
futo.zoltan@gk.szie.hu

Bevezetés

A hazai agrárium válaszáért áll. A globális felmelegedés, a klímaváltozás a Magyarországi területeken előreláthatólag növeli a szárazságra hajlamos területeket, a növénytermesztési tér vízhiánya növekedni fog. A hazai és a nemzetközi kutatások is utalnak arra, hogy a prognózisok megbízhatósága kétes, nagy a bizonytalanság. Előfordulhat, hogy egyes területeken javul, míg másokon drasztikusan romlik a növényi élethez szükséges feltételrendszer, amelynek leginkább korlátozó tényezője a víz. A modern agrárium és a növénytermesztés azonban képes alkalmazkodni a változó körülményekhez, amelynek kulcskérdése az öntözés, a megfelelő mezőgazdasági vízgazdálkodás. Ez azonban igen komplex kutatási és szakmai ismereteket követel meg, hiszen eltérő öntözési technológiák, eltérő vízigényű növénykultúrák és ezzel párhuzamosan eltérő szárazságtűréssel rendelkező növényfajták állnak rendelkezésre. Ezt tovább bonyolítja, hogy az öntözés csak megfelelő talajfizikai ismeretek birtokában végezhető el megfelelő módon. A modern agrárium precíziós/helyspecifikus gazdálkodási szemlélete igen nagy kihívás elé állítja az öntözési szakembereket is, a precíziós öntözés fejlesztésének kialakítására.

Irodalmi áttekintés

Az emberiség évente 4.400 km³ vizet használ, és ennek 80%-át, azaz 3.500 km³-t öntözésre. Az éves szinten rendelkezésre álló vízkészlet (14.000 km³) 25%-át öntözésre fordítjuk, de szárazabb térségekben ez az érték már eléri a 40%-ot is. (FAO, 2016). A klímaváltozásnak Magyarországon pár fő hatása tapasztalható. Az első és legszembetűnőbb hatás az, hogy rendkívüli módon felerősödik a szélsőséges időjárási elemek hatása. Ez azt jelenti, hogy rendkívül rövid idő alatt következhetnek be szélsőséges időjárási anomáliák. Ez esetenként rövid időn belül lehullott extrém mennyiségű csapadékot, időnként pedig extra hosszú ideig tartó csapadékmentes periódust is jelenthet (Futó és Sárvári, 2015). Szintén jelentős változás, amit hazánkban tapasztalhatunk a klímaváltozás okán, az hogy az aszályos évjáratok aránya jelentősen változik, növekszik. A több mint száz év mért meteorológiai adatai alapján egyértelműen megállapítható, hogy az 1900-as években mért adatokhoz képest jelentősen nő a száraz évek aránya, míg a csapadékos évek gyakorisága alig változik, a száraz évek arányának növekedése az átlagos évjáratok csökkenésével jár. (Futó és Sárvári, 2015). A csökkenő paraméterek leginkább a fagyos napok számában, valamint az évi csapadékmennyiség csökkenésében jelentkeznek, amely az egyébként is aszályérzékeny területeken tovább nehezíti a gazdálkodást (Bartholy J. – Pongrácz R. 2011; Pálvölgyi T. 2013). A megállapítások közül kiemelt jelentőséggel bír a téli és a nyári félév csapadékeloszlásában prognosztizált változás, mely szerint a téli félév csapadéka várhatóan nő 15-20%-kal, míg a nyári félév csapadéka 10-30%-kal csökken. Ez

fokozottan hívja fel a figyelmet az olyan technológiai újításokra és technológiák alkalmazására, mellyel a téli félév csapadéka tárolható, megőrizhető és a nyári félév során azt a növénytermesztésben hasznosíthatjuk. Futó és Sárvári (2015) szerint az aszálykárt legnagyobb mértékben az öntözés fejlesztésével, az öntözött terület növelésével lehetne csökkenteni. Magyarországon az öntözés nagyon költséges agrotechnikai beavatkozás, a szántóterület (4,3 millió hektár) mindösszesen 2 %-át öntözzük. Tamás (2015) megállapítja, hogy az öntözött területek elsősorban a tőke és munkaerő igényes kertészeti kultúrák miatt az összes mezőgazdasági bevétel 20-25%-át produkálja és az összes foglalkoztatottak 70-75%-át köti le. Ez is mutatja az öntözéses termelés intenzifikálásának, igen jelentős szerepe lehet az elért termelési szint stabilitásában és a munkaerőpiaci-területfejlesztési feladatokban. Somlyódy (2011) számításai szerint a szabad vízkészletekből – újabb tározók és átvezetések nélkül – összesen 400 ezer ha öntözése valósítható meg. Ebből a kétszeres vízigényű, intenzív kultúrák területe 80 ezer ha-t fed le, a szántóföldi területekre mintegy 240 ezer hektár marad. Ezek a területek a jelenleg öntözött területekkel együtt (30 ezer ha intenzív és 70 ezer ha szántóföld) a fejlesztési tervek közel 2/3-át teszik ki. Helyes (2005) szerint a kukorica, a cukorrépa, a burgonya és a takarmánynövények esetében a cél a kb. 20-30%-os, a szabadföldi zöldség- és gyümölcsstermesztésben pedig a 70-80%-os öntözött arány elérése lenne a cél.

Anyag és módszer

Dolgozatomban elsőként a hazai öntözés helyzetének feltárását teszem meg. Elemzem a hazai öntözött területek nagyságát, annak technológiai fejlettségét, növénytermesztési szerkezeti arányát. Ehhez elsősorban a hazai elérhető adatbázisok használhatók (KSH, AKII stb.). A tanulmányban foglalkozom továbbá az öntözésfejlesztés legújabb eredményeivel, amelyet a nemzetközi és a hazai öntözésfejlesztéssel foglalkozó szakemberek fejlesztéseként megtalálhatunk. Természetesen nem lehet szó nélkül hagyni az öntözés talajra, és egyéb környezeti tényezőkre gyakorolt hatásait sem, amelyek lehetnek kedvezőek, de akár kedvezőtlenek is (pl. szikesedés, talajrombolás).

A dolgozat végén bemutatom a Tessedik Campus Iskolaföldi kísérleti területén beállított mikroöntözési kísérleti eredményeit. Ehhez elsősorban szalagos csepegtető öntözést, mikroszórófejes öntözést és esőszerű konzolos öntözési rendszereket használtunk.

Eredmények és értékelésük

A világon az öntözött területek nagysága igen változó. Azokon a területeken, ahol a növénytermesztési tér vízhiánya a vegetációs periódusban igen nagy, vagyis az eredményes növénytermesztés feltételei gyakran hiányoznak, ott az öntözött területek aránya sokkal nagyobb. Ilyen területek a dél-európai mediterrán országok, az észak-afrikai és a közel keleti országok is, ahol az öntözés nélkül nem lehetséges az eredményes élelmiszer, vagy takarmány előállítás.

A világon szintén nagyon nagy az öntözött területek aránya azokban az országokban, ahol a népsűrűség igen nagy (Kína, India, Egyiptom), ahol a lakosság élelmiszerellátása, a termelés biztonsága öntözés nélkül elképzelhetetlen. Az öntözött területek jelentős része ezért Ázsiában található. Az öntözött területeknek 68%-a Ázsiában, 17%-a Amerikában, 9%-a Európában, 5%-a Afrikában és 1%-a Óceániában található. Az öt legnagyobb öntözött területtel rendelkező ország India (63,6 millió hektár - ebből 2 millió hektár mikroöntözött), Kína (53,9 millió hektár), Amerikai Egyesült Államok (22,3 millió

II. Vidékfejlesztési Konferencia

hektár), Pakisztán (18,6 millió hektár) és az Európai Unió (16,8 millió hektár). (FAO, 2016)

Indiában az élelmiszerek 50 százaléka, Kínában 70 százaléka, Pakisztánban 80 százaléka öntözött területekről származik. Sivatagi országokban ez az érték még magasabb lehet, Egyiptomban például 98 százalék.

1. táblázat Az öntözött területek nagysága néhány Európai országban és Magyarországon

Ország	Szántóterület (1000 ha)	Öntözött terület (1000 ha)	%
Ausztria	1 382	44,0	3,2
Belgium	840	5,7	6,8
Cseh Köztársaság	3 195	20	0,3
Dánia	2 306	254	1,1
Franciaország	18 433	1 489	8,1
Görögország	2 119	1 284	60,6
Magyarország	4 592	104	2,2
Olaszország	7 171	2 666	37,2
Lettország	1 188	0,62	0,0
Hollandia	1 060	202	19,1
Lengyelország	12 502	72	0,1
Portugália	1 096	421	38,4
Románia	8 675	320,3	3,7
Spanyolország	12 586	3 318	26,4
Szlovákia	1 377	25	1,8

Table 1. Irrigation area in some European countries and Hungary

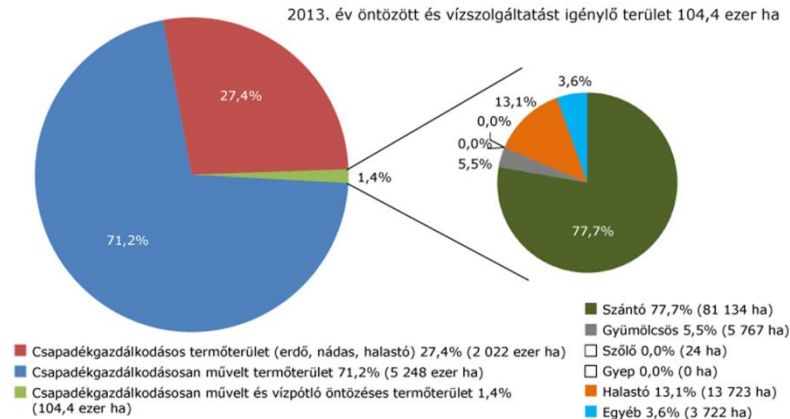
Európában a legnagyobb területen a mediterrán országok öntöznek, hazánk a feltételes öntözés zónájához tartozik, amely azt jelenti, hogy a növényeink zöme akár öntözés nélkül is megtermelhető. Ez azonban nem egyenlő azzal, hogy Magyarországon vagy Európa hasonló vagy jobb csapadék ellátottságú területein ne érne meg mind termésbiztonsági, mind pedig ökonómiai szempontból öntözni. Hazánk ennek ellenére igen kis területen, az évszaktól függően a szántóterület mintegy 1,5-2,2%-án végez öntözést (1. táblázat).

A Magyarországon öntözött területek nagyságán belül igen kedvezőtlen a szántóterület aránya, amely a kb. 80 ezer ha területtel, az öntözött területeknek csak mindösszesen a 77-80%-át adja. (1. ábra)

Ez a szántóföldi terület a rendszerváltozás után, az új birtokosi szerkezet kialakulását követően csökkent le ennyire drasztikusan, előtte hazánkban 200-250 ezer ha terület öntözése történt átlagosan.

Az öntözés szerkezetét tekintve Magyarország öntözött területein nem a legkorszerűbb technológiák alkalmazása a jellemző. 2012-2016 között átlagosan 119-104 ezer ha területet öntöztek, ami a vízjogi engedéllyel rendelkező területek 58-69%-a, alig több mint a fele. A növényi kultúráktól és az évszaktól függően átlagosan 120-130 mm volt a kiadott vízmennyiség. Az öntözött területekből összesen 97 ezer hektáron esőztető öntözést alkalmaztak, ami a teljes terület 81,5%-a. Kisebb arányban (5-9%) még mindig megtalálhatók az árasztásos és a barázdás öntözés területei, és 8-10% csak a víz- és energiatakarékos mikroöntözéssel berendezett területek nagysága.

II. Vidékfejlesztési Konferencia



1. ábra. Magyarország öntözött területeinek aránya

Figure 1. Rate of irrigation area in Hungary

(1) Field 77,7%, (2) Fruits 5,5%, (3) Grape 0,0% (4) Lawn 0,0% (5) Fishpond 13,1% (6) Other 3,6%

Ha az öntözött területek nagyságát növelni szeretnénk, több lehetőség is rendelkezésre áll:

- a régi, de még működőképes öntöző csatornák felújítása, kitaraktatása
- a felszíni vízkészletek újabb területekre történő kormányzása, új öntözőfürtök kialakítása
- korszerű víztakarékos rendszerek (pl. mikroöntözés) kialakítása, melyek kialakításával azonos mennyiségű vízzel lényegesen nagyobb terület öntözhető be.

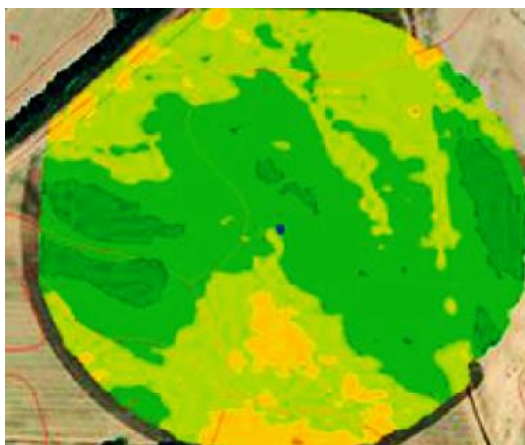
A hazai öntözés fejlesztési követelményei:

- Az öntözés legyen víztakarékos, energiatakarékos, vegyszertakarékos, ráfordítástakarékos, minőségi termékkibocsátó, környezettel harmonizáló, szakértelem igényes, tudás igényes.

A fejlesztések eszköztára:

- A mikroöntözésénél korszerű eszközök: sűrű kisadagú víznorma, napi többszöri öntözés, a vízfelhasználás kb. 50%-a az esőszerű öntözésnek alacsony nyomásigény, a felhasznált energia 1/4-1/6-a a vízágús technológiának. Azonos vízbázissal közel 2x nagyobb terület öntözhető.
- Tápoldatozás (időalapú, vízhozam arányos, aktív és passzív adagolók) szigorú követelmények szerint. A megfelelő öntözővíz biztosítás szűréssel és más módon.
- Talajnedvesség mérése (tenzióméter, távérzékeléses, kapacitásmérőn alapuló).
- Precíziós öntözéstechnika, a talaj adottságaihoz igazodó, a növény vízigényét kielégítő technológia. Energiatakarékos (nyomásigény 1,1-1,3 Bar). Víztakarékos (nincs elfolyó, elszivárgó víz), a párolgásból adódó veszteség nem több, mint 10-15%. Teljesen automatizálható.

A precíziós öntözés rendkívül korszerű, de megfelelő szaktudás nélkül az alkalmazása és a technológia működtetése rendkívül nehéz, bonyolult. A technológia adaptálásához szükség van megfelelő GPS koordinátákhoz rendelt helyspecifikus térképekre. Ez a technológia részben hasonlít a hozamtérképekhez, de ebben az esetben egy pontos talajfizikai térképezés előzi meg a rendszer működését. (2. ábra)

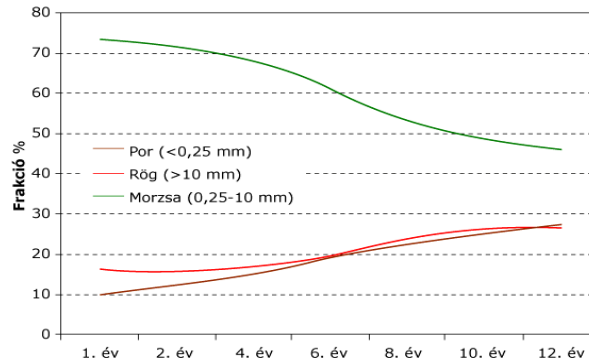


2. ábra. A precíziós öntözés alaptérképe (KITE, 2017)

Figure 2. Maps of precision irrigation. (KITE, 2017)

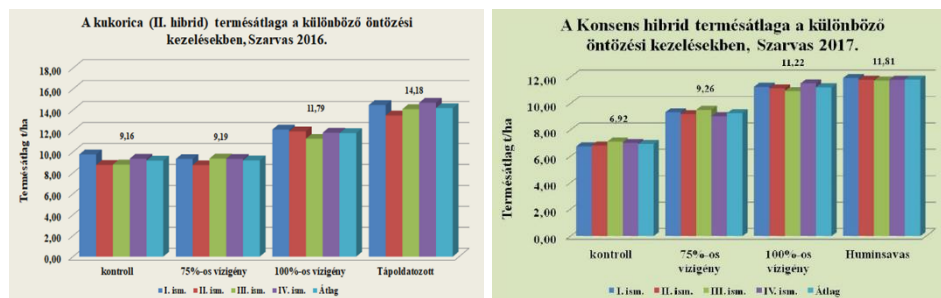
A Szarvason működő precíziós öntözőrendszer alapját egy 10 m x 10 m-es hálós szerkezetben végrehajtott talajfizikai felvételezés előzte meg. Ezekon a térképeken a főbb talajfizikai tulajdonságok (fizikai féleség, kötöttség stb.), valamint a talaj vízgazdálkodási tulajdonságai (vízbeszivárgás, vízáteresztés, porozitás stb.) rögzítettek.

A korszerűtlen öntözésnek (túl nagy cseppméret, túlóntözés stb.) igen jelentős talajromboló hatásai is lehetnek. A növény vízigényén túl a feleslegesen kijuttatott, vagy túl nagy intenzitású öntözővíz a talajszemcsék károsodását okozhatja, ami az egész szelvény vízgazdálkodására kedvezőtlen hatással van. A sok éven át tartó, szünet nélküli öntözésnek kísérletileg is igazolható talajromboló hatása is ismert (3. ábra). A korszerű öntözések leginkább alkalmazható technológiai a különböző mikroöntöző rendszerek alkalmazása. Szarvason már évek óta kísérleti körülmények közt tesztelünk szalagos csepegtető öntöző rendszereket. A kísérleti eredményeink igazolják, hogy a szalagos csepegtető öntözés igen kedvező termésátlagokat eredményezett, kukorica növény esetében (4. ábra).



3. ábra. A talajalkotó elemek arányának változása az öntözés során (Birkás, 2017.)

Figure 3. Change in the ratio of soil-forming elements during irrigation (1) powder (<0,25 mm), (2) soil rush (>10 mm), (3) soil crumbs (0,25 - 10 mm)



4. ábra. A kukorica termésátlagai öntözési kísérletekben Szarvas 2016-2017.

Figure 4. Yields of maize in irrigation experiments Szarvas 2016-2017.

Az eredményekből jól látható, hogy a kontroll öntöztelen parcellák termésátlagát már a 75%-os vízigény kielégítésével is jelentősen növelni tudjuk száraz évjáratban (2017), míg kedvezőbb, csapadékosabb évjáratban igazán csak az optimális 100%-os vízigény kielégítése járt jelentősebb termésátlag növekedésével. A szalagos csepegtető öntözés alkalmazása lehetőséget teremt folyamatos tápoldat kijuttatására is. Ez a kísérletben 2016-ban további jelentős termésátlag növekedéssel járt. 2017-ben nem tápoldatot, hanem huminsav készítményt használtunk, amely növelte ugyan a termésátlagot, de a növekedés nem volt szignifikáns. A kísérletben felhasznált víz mennyisége igazolhatóan kisebb, mintegy 40-45%-kal kevesebb volt, mint a hagyományos esőszerű (vízágyús) öntöző rendszerek esetében. Ez felhívja a figyelmet arra, hogy egyre nagyobb arányban kell a víz- és energiatakarékos öntözőrendszereket alkalmazni Magyarországon. Az öntözésfejlesztés elkerülhetetlenül fontos tényezője az agrárium fejlesztésének.

Következtetések

A vizsgálataink során megállapítottuk, hogy a hazai növénytermesztésben rendkívül alacsony az öntözött területek aránya, amelyet növelni szükséges. Ehhez a felszíni vízkészletek nagyobb arányú felhasználásán túl jelentős előrelépést jelenthet a víz- és energiatakarékos öntözőrendszerek alkalmazása.

A precíziós öntöző rendszerek talajromboló hatás nélkül, a helyre adaptáltan képesek a növény zavartalan vízellátását biztosítani. Ehhez azonban a hazai képzés, szaktanácsadás és szakember háttér fejlesztése szükséges.

Szintén kiváló lehetőség a mikroöntözés alkalmazása, mely rendkívül víztakarékos, és a kísérleteink alapján az elért 55,11-74,56%-os terméstöbblet már gazdaságilag is jelentős eredménnyel kecsegtet.

A jövedelem növelése nem csak a terméstöbblet által realizált többletbevételből származik, hanem a rendszerek kialakításával csökkenthetők a tápanyagellátás kijuttatásának költségei is. A rendszerek alkalmazása ezenkívül hosszabb távon a talaj szerkezetének javulásával, valamint a művelési költségek csökkentésével további előnyöket jelent a gazdálkodó számára.

Összefoglalás

A klímaváltozás hatására a hazai növénytermesztés kritikus helyzet előtt áll. Magyarországon a növénytermesztési ágazat egyre szárazabb évekre, hosszabb szárazabb periódusokra számíthat a jövőben. A magyarországi öntözött területek aránya nagyon kevés. Összesen kb. 100 ezer ha öntözött területtel rendelkezünk, amiből mintegy 70-80 ezer ha a szántóföldi öntözés. Ez a mezőgazdasági területnek mindösszesen 1,5-2,2%-a. A dolgozatban vizsgáltuk a magyarországi öntözési technológiák szerkezetét is. Megállapítható, hogy kicsi a víz- és energiatakarékos öntözési technológiák aránya. Megvizsgáltuk a korszerű precíziós öntözési technológiák fejlesztési lehetőségeit. A vizsgált fejlesztések mind víz- és energiamegtakarítást eredményeznek az öntözés területén. Az agráriumnak el kell érni az öntözött területek növelését, korszerű öntözési technológiák alkalmazásával. Az öntözött területek növelése biztonságosabbá teszi a szántóföldi növénytermesztést, és a vetésszerkezet megváltozásával javítja a foglalkoztatottságot is. A saját kísérleteinkben bemutattuk, hogy a mikroöntözési technológiák alkalmazásával 55-75%-kal növelhető a kukorica termésátlaga, jelentős víz- és energia megtakarítás mellett.

Kulcsszavak: öntözés, növénytermesztés, klímaváltozás

Köszönetnyilvánítás

A publikáció az EFOP-3.6.1-16-2016-0016 azonosítószámú, SZIE Szarvasi Campusának kutatási és képzési profiljának specializálása intelligens szakosodással: mezőgazdasági vízgazdálkodás, hidrokultúrás növénytermesztés, alternatív szántóföldi növénytermesztés, ehhez kapcsolódó precíziós gépkezelés fejlesztése című projekt keretében jött létre.

Irodalom

- Bartholy J., Pongrácz R. (2011): Regionális éghajlatváltozás – Modelleredmények elemzése a Kárpát-medence térségére. <http://nimbus.elte.hu/oktatas/metfuzet/EMF024/PDF/01-Bartholy-Pongracz-EMF24.pdf>
- Birkás M. (2017): Talajművelési ABC. Mezőgazda Lap- és Könyvkiadó Kft., Budapest
- FAO databases (2016): <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html?lang=en>
- Futó Z. – Sárvári M. (2015): A kukoricatermesztés technológiájának fejlesztési lehetőségei. Szent István Egyetemi Kiadó, Gödöllő, 108 p. ISBN: 9789632695174
- Helyes L. (2005): Az öntözés szerepe, jelentősége. Gazdálkodás, XLIX (5) 63-69. p.
- Pálvölgyi T. (2013): A sérülékenység vizsgálatok a második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiában. Konferencia-előadás.
http://nak.mfgi.hu/sites/default/files/files/NES_Muhelyvita_2013_11_13_Palvolgyi_Tamas.pdf
- Somlyódi L. (2011): Magyarország vízgazdálkodása: helyzetkép és stratégiai feladatok. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 336. p. ISBN:0399002508974
- Tamás J. (2015): Vízgazdálkodás, öntözés és agrotechnika a vidékfejlesztés jegyében. Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyék vízháztartás javításának lehetőségei a klímaváltozás tükrében, 2015.június 3. https://www.hbmo.hu/webdocs/Files/PortalDocMix/mg3heh5c.ya0_DEATK.pdf

The possibilities of irrigation development in agriculture

Abstract

Due to climate change, the national crop production is in a critical situation. In Hungary, the crop production sector is expecting to become dryer years and longer dryer periods in the future. The proportion of irrigated areas in Hungary is very low. Total we have 100 thousand ha of irrigated area, of which about 70-80 thousand ha is field irrigation. This is 1.5-2.2% of the total agricultural area. In the paper we also examined the structure of irrigation technologies in Hungary. It can be stated that there is a small proportion of water and energy saving irrigation technologies. We have explored the possibilities for developing advanced precision irrigation technologies. The developments under consideration result in water and energy savings in the irrigation. The national agriculture need to increase irrigated land by using modern irrigation technologies. Increasing irrigated areas makes crop production more safer, and improves employment by changing the sowing structure. In our own experiments, we have demonstrated that with the use of microirrigation technologies the yield of maize can be increased by 55-75%, with considerable water and energy savings.

Keywords: irrigation, plant production, climate change

HEALTH & ENERGY

Márta PARASZT¹ – Ferenc ARANY²

¹ Szent István University Faculty of Agricultural and Economics Studies, Szarvas, Szabadság st. 1-3.,
paraszt.marta@gk.szie.hu

²Szent István University Faculty of Agricultural and Economics Studies, Szarvas, Szabadság st. 1-3.,
aranyferenc10@gmail.com

Introduction

Today's nutritional habits are characterized by the diversity and variety of trends. Nowadays, it is fashionable to live healthy and eat healthy. In addition, due to the heightened rhythm of life, if it is not fashionable, but in some cases it is necessary to maintain wakefulness, to enhance performance. One of the trendiest tools of this is the energy drink, coffee of the future.

Literature Review

Within consumer behavior, food consumer behavior is in a special place, on the one hand, it is directly or indirectly linked to the maintenance of life, and is the result of long biological, social and cultural processes, and thirdly the most complex human behavior (Lehota, 2004).

The nutrition of consumer groups is characterized by the diversity and often the contradiction of trends (Horváth-Fürediné-Fodor, 2005).

Health as a value, according to all researches has of paramount importance to people. Töröcsik (2016) health is called as a megatrend today. Indeed, more and more popular is what is sold with a healthy, light, bio or functional name. We can say that it is healthy to "behave" fashionable.

What do we consider to have a healthy behavior?

According to the Epidemiological Center of the National Population Survey (2005), healthcare includes all the habits and actions that contribute to maintaining, improving or restoring health.

According to Huszka (2012), healthcare is a complex system that's part is physical activity, mental health, conscious nutrition, hygiene and, last but not least, the avoidance of harmful enjoyment articles or the family's norms and values, "information" from virtual space and its authenticity. In the complex system, "the material situation and possibilities of the individual" are also displayed, or the "time constraint" and the adaptation to, or lack of the accelerating world. If an individual can or could keep all or most of these elements, he or she could live a healthy life.

According to Katalin Varga Hatos and his companion (2008), the individual's health is largely determined by his lifestyle, so by healthy lifestyle. Important factors influencing lifestyle: eating habits, physical activity, spending leisure time, consumption of pleasure products.

In addition, genetic conditions, qualification, welfare level, housing conditions and other social-economic, cultural and environmental conditions determine the state of health (Egri, 2015, 2017). According to Harris and Guten (1979), regular self-testing and screening tests are also among the most important elements of health care.

Another similar trend is the appreciation of time-saving products. The simplest solution to replenishing energy would be a hearty sleep, but due to the lack of time, there is no chance for the ideal 8 hours of sleep a day. The most popular legal formulations are coffee, black tea, various nutrition supplements and energy drinks. The energy drink, as a product that adapts to a fast-paced way, has quickly become popular among young people, with "career" steadily rising upwards (Jasák-Szente, 2011). The energy drink is a successful product of its kind, actually a modernized, modern version of coffee consumption. On the „www.valasz.hu”[†] page, an interview with Szentkirályi founder Levente Balogh also confirms this: "Coffee is a value for the ritual associated with consumption for many people. Yes, but not everyone. The lifestyle of the ages of twelve and twenty-five is not like this rhythm. They are much more receptive to a delicious, refreshing and invigorating drink, which gives them at the same time some kinds of feeling of life. Energy drinks must be trendy; they have to breathe a mood that makes it easy to identify. "

There are several articles that emphasize the harmful effects of energy drinks, which are considered unhealth for drinking. However, according to other approaches, it is a beverage, while others say it is a non-alcoholic, stimulating drink, which acts as "coffee." There are some authors who call it a functional drink: they have a positive effect on one or more functions of the body.

During my research, I was looking for the answers to the following questions and I formulated the following hypotheses:

- H1: In addition to a healthy lifestyle, another trend is the consumption of energy drinks.
- H2: Energy drink consumers basically (over 50%) buy energy drinks for the sake of maintaining wakefulness, replacing coffee.
- H3: Due to the high rhythm of life, speed and taste are the most important arguments of the energy drink against the coffee.
- H4: Most respondents think (more than 50%) that in the future the energy drink replace the role of coffee in certain consumer groups.

Methods

The collection of data from quantitative research methods was carried out with a self-completed questionnaire published online from 03.07.2018. to 30.07.2018. on a social site. A total of 456 evaluable fills were "born".

During the sampling, I applied arbitrary sampling without filtration and according to Gyenge (2009) it could lead to distorted results if I want to make general statements. Thus, the results obtained and the conclusions drawn from this can be interpreted only for the examined population.

In the questionnaire I covered 7 areas of healthcare: regular and healthy nutrition, sporty lifestyle, stressful lifestyle, alcohol consumption, smoking, and time spent on ourselves. Respondents indicated on a range of 1-4 that which statement is characteristic of them. Based on the way of life I formed three health grades. The lowest score was reached in the "more healthy" category, while the highest stakes were in the "more unhealthy" group. I examined the categories according to the nature of the work and gender. In addition, I

[†] valasz.hu/magyarokapiacon/megduplazni-a-bravurt-128794

II. Vidékfejlesztési Konferencia

asked them about the consumption of the energy drink for the reason of its their relationship to coffee. The data was processed in Microsoft Excel.

Results

Two thirds of the respondents (74.12%) have an average life expectancy, nearly one fifth (18.86%) are considered healthy living and only 7% live in "self-destructive" ways (Table 1, columns 1-3). In conclusion, I state that more people are living healthy than unhealthy.

	Persons		Energy drink consumers in the category		Energy drink is consumed instead of coffee.	
	Head	%	Head	%	Head	%
Healthy	86	18.86%	13	15.12%	7	53.85%
Average	338	74.12%	113	33.43%	67	59.29%
Unhealthy	32	7.02%	14	43.75%	9	64.29%
Total	456	100.00%	140	30.70%	83	59.29%

Table 1. Health Behavior, Energy Drink Consumption and Coffee Consumption

Women have a less degree of unhealthy lifestyle than men. Based on the nature of the work, I have found that the spiritual workers and the students strive for a healthy lifestyle (Table 2).

	Students		Mental		Physical		Woman		Man	
	Head	%	Head	%	Head	%	Head	%	Head	%
Healthy	21	35.59%	46	17.62%	19	13.97%	69	23.88%	18	10.78%
Average	37	62.71%	200	76.63%	101	74.26%	203	70.24%	135	80.84%
Unhealthy	1	1.69%	15	5.75%	16	11.76%	17	5.88%	14	8.38%
Total	59	100.00%	261	100.00%	136	100.00%	289	100.00%	167	100.00%

Table 2. Distribution by sex and occupation

The consumption of the energy drink appears in each category, the proportion of consumers increases with a healthy lifestyle decline: while 15.12% of those who are healthy, almost half of the unhealthy (43.75%) live with energy drinks (Table 1, Table 4 Column 5).

More than half (59.29%) of all energy drinkers drink energy drink instead of coffee. In each group, it is typical that consumers are basically buying the product to enhance waking (Table 1, columns 6-7).

40.19% of non-consumers (316 people) reported that they had tasted the energy drink before, but did not tasted. Just over tenths (12.66%) said they consider energy drinks unhealthy, they are members of the healthy and average category (Table 3).

	Non - consumers	He/she has never tasted it, because he/she heard, it's unhealthy.		He/she has tasted it before	
	Head	Head	%	Head	%
Healthy	73	16	21.92%	26	35.62%
Average	225	24	10.67%	90	40.00%
Unhealthy	18	0	0.00%	11	61.11%
Total	316	40	12.66%	127	40.19%

Table 3. Non consumers

II. Vidékfejlesztési Konferencia

People consuming energy drinks instead of coffee, as the main positive (40.96%), have the convenience of bringing them anywhere (Table 4). This aspect was the most important for the healthy people. Secondly, flavor appeared as a decision criterion: nearly one third of them chose it because they liked the taste of the energy drink more enjoyable than the taste of coffee. On the third place is speed - 20.48% of respondents think it important not to bother with making coffee, and only 8.43% said they chose the energy drink instead of coffee, because it is a new trend.

	trendy		faster		taste		comfortable
0	0.00%	1	14.29%	2	28.57%	4	57.14%
6	8.96%	14	20.90%	21	31.34%	26	38.81%
1	11.11%	2	22.22%	2	22.22%	4	44.44%
7	8.43%	17	20.48%	25	30.12%	34	40.96%

Table 4. Why do you consume energy drink instead of coffee?

Table 5 summarizes how respondents think about the future role of the energy drink. Examining the total number of people, 40.79% of respondents (at least one third of all categories) believe that coffee will replace the energy drink in the future. The present energy consumers of the energy sector have 70% of this view.

	Persons	Energy drink consumers		Does it replace the coffee? (All the respondents)		Does it replace the coffee? (Energy drink consumers)	
	Head	Head	%	Head	%	Head	%
Healthy	86	13	15.12%	34	39.53%	8	61.54%
Average	338	113	33.43%	141	41.72%	80	70.80%
Unhealthy	32	14	43.75%	11	34.38%	10	71.43%
Total	456	140	30.70%	186	40.79%	98	70.00%

Table 5. Will the energy drink replace the role of coffee in the future?

Main Findings

H1 hypothesis is accepted: more respondents are considered to be more healthy than unhealthy. Consumption of energy drinks appears in all the health categories.

Hypothesis H2 has been verified: consumed energy consumers drink the product primarily to increase wakefulness and increase productivity.

Hypothesis H3 is partially fulfilled: the energy drink is chosen primarily for convenience – it is portable everywhere with - because consumers choose coffee, only one third of them think it has better taste than coffee and one fifth of them do not have to bother with making coffee.

Hypothesis H4 can be accepted partially: only 41% of the respondents, but 70% of energy drinkers think that the coffee of the future is the energy drink.

Summary

Due to a healthy lifestyle and a fast-paced rhythm of life, time-saving plays the major role in product roles. Living healthy, nourished, and consuming energy drinks is a trend nowadays.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

The consumers surveyed basically buy drink for the sake of awakening, and two thirds say that the descendants of coffee will occupy the consumer basket in the future. Because of the pleasurable taste and comfort aspects drink rather energy drink than coffee.

Acknowledgments

This publication is created in number EFOP-3.6.1-16-2016-00016 The specialise of the SZIE Campus of Szarvas research and training profile with intelligent specialization in the themes of water management, hydroculture, precision mechanical engineering, alternative crop production.

Literature

- Egészségmagatartás. Országos Lakossági Egészségfelmérés (OLEF) 2003. Országos Epidemiológiai Központ, 2005. Downloaded: 2018. szeptember 15.
http://www.oszmk.hu/dokumentum/OLEF_2003/2_fejezet_egeszsegmagatartas_olef2003.pdf
- Egri Z.: 2015, Egészségparadoxon Magyarországon – A halandóság társadalmi, gazdasági és térbeli egyenlőtlenségei II, VALÓSÁG, 58. évf. 8. 12-39.
- Egri Z.: 2017, Magyarország városai közötti egészségyenlőtlenségek, Területi Statisztika, 57. évf. 5. 537-575.
- Gyenge B.: 2009, Marketingkutatás jegyzet, Szent István Egyetemi Kiadó, Gödöllő, p.154
- Harris, D. M. – Guten, S.: 1979. Health protecting behaviour: an exploratory study. Journal of Health and Social Behaviour. 20 17-29.
- Horváth Á-Fürediné Kovács A.-Fodor M.: 2005. Az értékrend hatása a táplálkozásra, Élelmiszer, Táplálkozás és Marketing II. évfolyam 1-2/2005. 69-76.
- Huszka, P.: 2012. Divat a korai dohányzás? – avagy dohányzási szokások vizsgálata a 12–16 évesek körében. Egészségfejlesztés, 53 (4), pp. 9-15.
- Jasák H. – Sente V.: 2011. Mérlegen az energiaital. ÉLELMISZER, TÁPLÁLKOZÁS ÉS MARKETING VIII. ÉVF. 1-2/2011.
- Lehota J.: 2004. Az élelmiszerfogyasztói magatartás hazai és nemzetközi trendjei Élelmiszer, Táplálkozás és Marketing, 1. évf. 1-2. szám
- Töröcsik M.: 2016. A fogyasztói magatartás új tendenciái, Vezetéstudomány, XLVII. ÉVF. MARKETINGTUDOMÁNYI KÜLÖNSZÁM / ISSN 0133-0179, 19-25.
- Varga-Hatos, K., Karner, C.: 2008. A lakosság egészségi állapotát befolyásoló tényezők, Egészségügyi Gazdasági Szemle 2008/2.

Health & energy

Abstract

Due to a healthy lifestyle and a fast-paced rhythm of life, time-saving plays the major role in product roles. Living healthy, nourished, and consuming energy drinks is a trend nowadays. The consumers surveyed basically buy drink for the sake of awakening, and two thirds say that the descendants of coffee will occupy the consumer basket in the future. Because of the pleasurable taste and comfort aspects drink rather energy drink than coffee.

Keywords: health care, energy drink, coffee

(WHO) NEEDS THE ENERGY DRINK?

Márta PARASZT

Szent István University, Faculty of Agriculture and Economic Studies, Szarvas, Szabadság Street 1-3,
paraszt.marta@gk.szie.hu

Introduction

This research and a part of this study are part of the series of studies which are preliminary mapping of the topic of my doctoral dissertation.

The new stars of the world of drinks, energy drinks enjoy unrivaled popularity. There isn't a day when we doesn't meet people in our workplace, on the street, on public transport or in a club with "liquid energy". If we think about who we most often see in energy drink in their hands, then we can say that we can basically identify young people, who study in a secondary school or at a university.

The current part of the study examines the influence of the social environment and advertising on food purchases, and within that, more narrowly - among the people who consumed the energy drink – according to the purchase of energy drinks.

Literature Review

Within consumer behavior, food consumer behavior is a special place. Factors directly influencing food consumer behavior are: biological, psychological, sociological, anthropological, demographic, economic and political factors. Food consumer behavior is also the form of appearance of social relationships, expressing belonging to a particular group, or separation from a group (Lehota, 2004). That is why it is conceivable that purchasing decisions have a major role for people, who live in our environment.

Nowadays we live in a rushing world, where events around us are accelerating. New consumer behaviors are also aligned with this trend (Töröcsik, 2003).

With little sleep, a fast-paced lifestyle, a lot of stress, and a lack of vitamin deficiency, people are more exhausted and tired. This is also one of the reasons for the growing popularity of energy drinks (Szilvássy-Schreiberné-Iglóváriné, 2014).

Mineral water has evolved barely two decades ago for a separate product category. Something similar is happening in the case of energy drinks too, which are very popular because they replace trace elements missing from the body quickly, vitamins and mineral salts and improve stamina and performance. The new stars of the world of drinks are energy drinks (Dévai-Nagy, 2004).

This is demonstrated by market studies and forecasts.

According to the Global Energy Drinks Market 2017-2021 (2017), the global energy market has reached 39760.8 million dollars worldwide in 2013 and it is expected to reach 61707.5 million dollars by 2021.

According to Energy Drinks Market Analysis (2017), in 2016, the market size can be estimated at \$ 43 billion.

Consumption of energy drinks has become a status symbol, especially among the young people. Energy drinks are now an integral part of social gatherings, parties and celebrations.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

According to the retail index of Nielsen's market research firm BrandTrend (2018), the value of energy drinks in circulation ranged above 28 billion forints between April 2017 and March 2018, and 44 million liters were sold in Hungary.

In my study, I was looking for the answers to 3 research questions, which were formulated for the following sample of hypotheses:

- H1: People belonging to the younger age group consume more energy drinks than members of the older age group.
- H2: In the case of younger age groups, the purchase of food plays an important role in social relations and the influence of marketing communication.
- H3: There is a greater impact of the social environment on younger energy consumers both for reason of first consumption and for brand choice than for older people.

Methods

The collection of the research data happened by topic from quantitative research methods, which was completed with a self-completed questionnaire published online from 23. July 2018. to 30. July, on a social site. Finally, 456 evaluable fills were "born".

During the sampling, I applied arbitrary sampling without filtration and according to Gyenge (2009) it could lead to distorted results if I wanted to make general statements. So, the results obtained and the conclusions drawn from this can only be interpreted for the examined population.

One part of the responses was multiple choice and the other part was scaled. In the case of the scales I separated four grades, people who signed "1" was answered by the respondents who are not at all specific, and "4" are those who feel completely true about the question. In that case, if the number of responses is paired, then we can call it compulsory-choice, so the respondent has to decide the direction in which he moves (Rózsa-Nagybányai-Oláh, 2006).

The data was processed using the Microsoft Excel program.

Results

Almost one third of the respondents (140 people) consume occasionally or regularly energy drinks.

I examined the consumption by age groups: Among the respondents, the majority of people with energy drink consumers (63.5%) were the age of 24-49 (Table 1, column 4). From a test point of view, we get a much more credible picture when we examine the proportion of consumers within a given age group. If we ignore those, who are under the age of 14 - they are not recommended to consume energy drinks - we notice that the proportion of consumers reduces with age, while only 8% over the age of 50 and almost 67% belong the age of 18 to the consumer category (Table 1, column 5).

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Age (year)	Number of respondents	Number of consumers	The distribution of the consumers due to the age groups (%)	The rate of the consumers within the age groups (%)
	(head)	(head)		
14 and under	5	2	1.4%	40.0%
15 -18	18	12	8.6%	66.7%
19 - 23	53	30	21.4%	56.6%
24 - 35	125	52	37.1%	41.6%
36 - 49	175	37	26.4%	21.1%
Above 50	80	7	5.0%	8.0%
Total	456	140	100.0%	

Table 1. The number and distribution of people in each age group and consumers of energy drinks

In the questionnaire, two questions were concerning to the survey of the influence of the social environment: How important is it for you to buy / try a new product, just because others are consuming it? Is it important for you to consume or use products that others use in your environment?

Age (year)	Number of respondents	Is it specific for you to try a product, just because others use it (3-4)		Is it important for you to consume a product which the others use too (3-4)	
		(head)	(%)	(head)	(%)
14 and under	5	5	100.00%	4	80.00%
15 -18	18	15	83.33%	7	38.89%
19 - 23	53	29	54.72%	9	16.98%
24 - 35	125	64	51.20%	27	21.60%
36 - 49	175	66	37.71%	20	11.43%
Above 50	80	27	33.75%	14	17.50%
Total	456	206	45.18%	81	17.76%

Table 2. The measure of the influence of people living in your environment purchasing on food

In total, it is typical for the 45% of respondents to try to get a product because others are consuming it. If we look at age groups, we can conclude that this behavior is more characteristic of the younger age group and as the age progresses, the influence of other people is decreasing. From the youngest, almost everyone is inclined to buy a product because it has been seen by others (Table 2, column 4). However, half of the people between the ages of 19 and 35 said that they are typical of it.

Especially for people under the age of 18, it is more important to identify (regarding to consumption) the members of their own or a desirable group, and so it is important for them to consume products than their environment do. (Table 2, column 6).

Nearly two-thirds (73.9%) of the surveyed people declared, that they often saw people around them consuming energy drinks. Most commonly, the younger generation meets this example (Table 3, column 4). As a result, they are more receptive to try or consume products which are in their own environment and it can be explained by higher energy consumption.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Age (year)	Number of respondents	Do you often see people consuming energy drink around you? (3-4)	
	(head)	(head)	(%)
14 and under	5	3	60.00%
15 -18	18	16	88.89%
19 - 23	53	45	84.91%
24 - 35	125	94	75.20%
36 - 49	175	126	72.00%
Above 50	80	53	66.25%
Total	456	337	73.90%

Table 3. How often do you see people consuming energy drinks around you?

From the following two questions we can deduce the power of marketing communication (including advertisement): How typical is it for you to buy / try a product just because you met with its ad? Do you choose that food brand, what you met the most the advertisement during the first purchase with.

Age (year)	Number of respondents	Is it typical for you to try a product just because you saw it in the advertisements (3-4)		Do you choose due to the ads among each brand when you buy a product.	
	(head)	(head)	(%)	(head)	(%)
14 and under	5	3	60.00%	1	20.00%
15 -18	18	11	61.11%	1	5.56%
19 - 23	53	25	47.17%	1	1.89%
24 - 35	125	52	41.60%	7	5.60%
36 - 49	175	53	30.29%	9	5.14%
Above 50	80	26	32.50%	3	3.75%
Total	456	170	37.28%	22	4.82%

Table 4. The measure of influence of advertising in purchasing food

It is specific for barely more than one-third (37.28%) of the fillers that they try a product because of an advertisement. Looking at the ratio between the age groups, it can be stated here also, that the younger age group (over 19 years) is more likely advertisement make them curious and encourage them to buy. In this case, the age and willingness to try out are inversely proportional (Table 4, column 4).

Low number of people (22) are those in the survey who opted for the brand that most often encountered with advertising when choosing between brands. It can't be said that this behavior could be related to age (Table 4, column 6).

Most respondents decide on the basis of their composition on the first purchase of a food product, on the basis of price or reading the product label, on the basis of its composition. On the third place is the brand used or recommended by others.

Table 5, column 4, shows that 43.57% of consumers (61 people) "stretched" to the energy drink because others consumed it in their environment or others recommended it (the reason was the second most typical). For the most part, between 15 and 23 years, the influence of the environment and the older age group can be felt.

The main reason for trying (64 people) was curiosity ("I just saw it in the shop and just bought it out of curiosity"), and 9 people bought energy drinks for the first time because of the ads (this is the 3rd place).

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Age (year)	Number of respondents	You tried the energy drink, because you saw it drinking by others in your environment or they recommended it.		You tried that brand the first time, which the others do in your environment.	
	(head)	(head)	(%)	(head)	(%)
14 and under	2	1	50.00%	2	100.00%
15 -18	12	9	75.00%	7	58.33%
19 - 23	30	20	66.67%	12	40.00%
24 - 35	52	17	32.69%	8	15.38%
36 - 49	37	10	27.03%	2	5.41%
Above 50	7	4	57.14%	1	14.29%
Total	140	61	43.57%	32	22.86%

Table 5. Environmental impact on first purchase and brand choice for energy drinks

The environment had a smaller impact on the choice of brand (ranked 2nd), only 23% of consumers chose the brand identified by people in its surroundings. However, young people under the age of 24, the role of the environment in relation to the other groups is stronger (Table 5, column 6). The most important aspect of choice among the brands was the most well-known brand name and on the third place was the price.

Main findings

Hypothesis H1 has been verified, younger generations consume more energy drinks, and the rate of consumption decreases with age.

Hypothesis H2 has been accepted since by examining the influence of the social environment, I have determined that, as time passes, its effect is decreasing in food purchasing. In the case of commercials, I came to a similar conclusion.

The H3 hypothesis has been proved. From the energy drinkers, in the biggest rate the under 24-year-olds claimed that they bought energy drinks for the first time just because they saw others drinking it or offered by them.

The social environment had also the greatest impact on brand selection in these age categories.

Summary

The new stars of the world of drinks are energy drinks. Forecasts show that the market and consumption will continuously grow in the future. During my research, I proved that the younger generation is the customer base, and that the social environment and the advertising play a significant role in the behavior of the younger age-group in food choice. These two effects are more beneficial for younger people than for elderly people.

Keywords: energy drink, social environment, advertising, brand choice

Acknowledgments

This publication is created in number EFOP-3.6.1-16-2016-00016 The specialise of the SZIE Campus of Szarvas research and training profile with intelligent specialization in the themes of water management, hydroculture, precision mechanical engineering, alternative crop production.

Literature

- 44 millió liter energiaital fogy országszerte. Downloaded: 2018. augusztus 30. <http://brandtrend.hu/kepes-hir/2018/05/25/44-millio-liter-energiaital-fogy-orzagszerte>
- Dévai P. - Nagy G.: 2004, Erősödő verseny az üdítőital- és a sörpiacon, Downloaded: 2018. augusztus 19. http://www.omikk.bme.hu/collections/mgi_fulltext/marketing/2004/11/1105.pdf
- Energy Drinks Market Analysis By Product (Alcoholic, Non-Alcoholic), Product Type (Non-Organic, Organic, Natural), Target Consumer (Teenagers, Adults, Geriatric), Distribution Channel (On-Trade, Off-Trade & Direct Selling) And Segment Forecasts, 2018 – 2025, 2017. Downloaded: 2018. augusztus 23. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/energy-drinks-market>
- Global Energy Drinks Market 2017-2021, 2017. Downloaded: 2018. augusztus 22. <https://www.researchandmarkets.com/reports/4380387/global-energy-drinks-market-2017-2021#pos-0>
- Gyenge B.: 2009, Marketingkutatás jegyzet, Szent István Egyetemi Kiadó, Gödöllő, p.154
- Lehota J.: 2004. Az élelmiszerfogyasztói magatartás hazai és nemzetközi trendjei Élelmiszer, Táplálkozás és Marketing, 1. évf. 1-2. szám
- Rózsa S. – Nagybányai Nagy O. – Oláh A.: 2006. A pszichológiai mérés alapjai; Elmélet, módszer és gyakorlati alkalmazás, Bölcsész Konzorcium, Downloaded: 2018. szeptember 2. <http://mek.niif.hu/05500/05536/05536.pdf>
- Szilvássy B. - Schreiberé Molnár E. - Iglóváriné Molnár M.: 2014, Taurintartalom meghatározása energiaitalokban és étrendkiegészítőkből HPLC-MS/MSműszerkapcsolással, Élelmiszervizsgálati közlemények LX. évf. 2. szám, 190-197. p.

(Who) needs the energy drink?

Abstract

The new stars of the world of drinks, energy drinks enjoy unrivaled popularity. The study examines the influence of the social environment and advertising on food purchases, and within that, more narrowly - among the people who consumed the energy drink – according to the purchase of energy drinks. I proved that the younger generation is the customer base, and that the social environment and the advertising play a significant role in the behavior of the younger age-group in food choice. These two effects are more beneficial for younger people than for elderly people.

Keywords: energy drink, social environment, advertising, brand choice

ECONOMICAL INEQUALITIES ACCORDING TO THE LEADER-RESOURCES

Ferenc ARANY

Szent István University – Faculty of Economic and Social Sciences– Enyedi György Regional Sciences
Doctoral School, 2100 Gödöllő, Károly Páter street 1., aranyferenc10@gmail.com

Introduction

Rural development is a policy in the European Union whose beneficiaries are mainly agricultural producers. Solving their problems also expects the general problems of rural areas to be alleviated. In this context, rural development is virtually the second pillar of the Common Agricultural Policy (CAP), in addition to market regulation measures.

Through the example of the LEADER program, we have examined grants in Békés County in Hungary, which is one of the most successful rural development initiatives of the European Union. The program is based on the partnership between local authorities, entrepreneurs and civil society organizations and has introduced a completely new approach to rural development philosophy, methodology and practice in the member states. Within the framework of this initiative, over the last twenty years, more than two thousand European micro-regions have been involved in rural development projects. Thanks to its effectiveness, since 2007, LEADER as a methodological axis has been embedded in the rural development policy of the second pillar of the Common Agricultural Policy (CAP).

While the proportion of employed people in agriculture is declining and production is concentrated, the Union is struggling with overproduction. Furthermore, I do not want to depopulate some of the landscapes that are associated with the landscape, the destruction of the environment, and the possibility of many activities that only the rural environment provides. Considering all this and solving the problems, rural development has been devoted to a kind of modern "tightness", the preservation of nature and the improvement of rural living conditions.

My goal in our research is to get a clear picture of whether LEADER resources have helped to mitigate territorial inequalities in Hungary, at county level. To illustrate this we conducted various analyzes and tests. We have observed how actively involved the participants in the partnership work, since it is useless to involve several local actors if their involvement is unnecessary. Local partnerships can be a means of participation, involving the public by seeking citizens' opinions, for example, in matters relating to politics or certain services. According to this view, participation is necessary to achieve concrete, tangible results by using the resources received.

Literature overview

LEADER program in the European Union's rural development policy

In the first phase of the launch of the program, the European Commission identified the seven principles that formed the methodological basis for the LEADER Community Initiative. Assessing at European level the application of the principles based on the LEADER I ex-post evaluation was successful. The local players in the program

understood and used the LEADER principles, which enabled them to implement high-quality local development strategies. The knowledge, correct interpretation and practical use of the seven principles of the program can therefore be the quality indicator of the program itself, ie the local development (Ruszkai - Aring 2014; Volk - Bojnec 2014). Community Initiatives in the European Union were created by the 1988 Structural Funds reform. (Dabinett 1977) A special feature of the Community Initiatives is the ongoing Commission control of their implementation and the involved levels of public administration are directly linked to Brussels. (Eser - Nussmüller, 2006) The area-based approach is a difficult principle, researchers working on the LEADER program do not strive for precise definition, and their importance is addressed only by a synthesizing approach. The LEADER regions have a population of at least five thousand and a maximum of one hundred thousand (Barke-Newton, 1997). The European Commission's provisions concerning the LEADER principles, as mentioned above, leave some room for manoeuvre in defining the principle of territoriality, as the regional development of rural development is basically defined in a less precise way. The definition could be restored, for example, to the Christaller or Lösch spatial model based on market, traffic and administrative principles (Kozma, 2003).

Regional and territorial disparities

The issue of territorial inequality is manifested in many forms in our lives. On one side, we associate poverty and backwardness while we see and feel the other pole of developing, prospective power centers. The issue of territorial inequalities is of interest to some sciences. Perhaps this is also why its use is far from uniform. Here is the first "territorial inequalities" in the term "territorial". For others, this issue is being considered as "regional inequality". What is the question of which is correct: "territorial" or "regional"? The problem is apparent in this case. It is a regrettable linguistic maze that the term "regional" and "territorial" is often mixed in the domestic literature with the author and the reader behind it. The word "regional" has a foreign language concept translated into Hungarian. Perhaps it is unfortunate that he is guilty of a regional-scale investigation. In its content, it is not just a survey of regions but of different territorial levels (settlement, district, county, region, etc.). Both concepts carry the different territorial levels from settlements to regions, countries etc. The word "regional" therefore has territorial meaning in the inequality research (Cabbage 2007). Based on the findings of Egri and Kószeg (2018), Egri and Tanczos (2018), both in Central and Eastern Europe and in Hungary, the countryside is diverse and unequal, and their catching-up still lies ahead, and their development is still justified in the future.

Material and method

During my research, I examined the economical inequalities in the light of the LEADER sources, focusing on the counties of Hungary, by the number of subsidies per inhabitant and by title, from 2010 to 2015. To this I collected data from secondary sources for which the databases of the National Spatial Planning and Territorial Information System database and the databases of the Agricultural and Rural Development Agency (MVH) were an excellent and substantively potential source of data sources. I collected the data for 2010-2015, focusing specifically on LEADER resources. During this period, 5

II. Vidékfejlesztési Konferencia

LEADER Local Action Groups had the opportunity to develop development resources in Hungary.

I examined the amount of subsidies allocated to each county in Békés County, its population, the average income, and the cluster analysis and variances analysis using these data using the IBM SPSS program.

This item 5 includes: Code 411 Competitiveness, Code 412 for Environment/Land Management, Code 413 for Quality of Life/Diversification, Code 421 for Implementation of Cooperation Projects, 431 code support for Local Rural Development Communities and Leader LAGs.

Results and their ratings

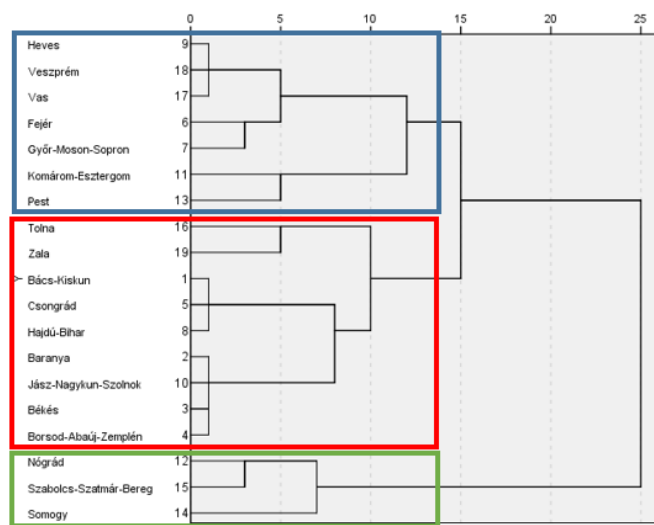


Figure 1. – Dendrogram
Source: Own editing

During the cluster analysis, I created 3 clusters from the counties of Hungary, depending on the size of Leader support. Figure 1 shows the 3 clusters after cluster analysis with a Dendrogram. In the top cluster there are 7 counties, those who received the lowest subsidies from 2010 to 2015 in Hungary, namely Heves, Veszprém, Vas, Fejér, Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom and Pest County. It can be stated that these counties are most located in the western part of Hungary. The second cluster has 9 counties, those who received moderate support during the period under review. These counties are Tolna, Zala, Bács-Kiskun, Csongrád, Hajdu-Bihar, Baranya, Jász-Nagykun-Szolnok, Békés and Borsod-Abaúj-Zemplén counties. The highest support was provided by 3 counties according to the established clusters, namely Nógrád, Szabolcs-Szatmár-Bereg and Somogy counties.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

		N	Mean
tam411	1	9	4208,78
	2	7	2926,71
	3	3	5032,33
	Total	19	3866,47
tam412	1	9	1133,11
	2	7	1126,86
	3	3	1844,67
	Total	19	1243,16
tam413	1	9	3282,973838
	2	7	4313,058127
	3	3	5815,399254
	Total	19	4062,335220
tam421	1	9	81,888769
	2	7	95,945616
	3	3	161,934815
	Total	19	99,706457
tam431	1	9	1456,427743
	2	7	1454,825437
	3	3	2211,626971
	Total	19	1575,079403
jov	1	9	667693,9127
	2	7	827448,4147
	3	3	606701,6182
	Total	19	716920,4722

Figure 2. – Descriptives statistics
Source: Own editing

Figure 2 shows the descriptive statistics of the average subsidies received by the 3 clusters between from 2010 to 2015 for each title. Code 411 is the Competitiveness item in which 9 counties with moderate support, received an average of 4208 HUF/person subsidy, the lowest aid got the highest average income counties HUF 2926/person, and most of them were the counties with the lowest income, with an average support of HUF 5032/person they received. The same support rate can be observed in the code 412 Environment/Land Management Item and in the Grants for the code 431 Local Rural Development Communities and Leader Local Action Groups. In the case of the code 413 Quality of Life/Diversification title, the highest level of average income was in the 3 counties per capita, with the least averaged 9 counties according to the average income, similarly to the implementation of the 421 Cooperation Projects Act.

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
tam411	,100	2	16	,905
tam412	,236	2	16	,793
tam413	,397	2	16	,679
tam421	,765	2	16	,482
tam431	2,375	2	16	,125
jov	1,188	2	16	,330

Figure 3. – Homogeneity of variance
Source: Own editing

In Figure 3, the significance values show the scatter homogeneity within the group, how homogeneous the values are. Based on this, it can be stated that the scattering in item 5 is constant.

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
tam411	Between Groups	11314269,09	2	5657134,543	3,788	,045
	Within Groups	23893953,65	16	1493372,103		
	Total	35208222,74	18			
tam412	Between Groups	1289112,114	2	644556,057	3,835	,044
	Within Groups	2689190,413	16	168074,401		
	Total	3978302,526	18			
tam413	Between Groups	15126371,83	2	7563185,917	4,307	,032
	Within Groups	28096603,85	16	1756037,741		
	Total	43222975,69	18			
tam421	Between Groups	14573,343	2	7286,672	2,355	,127
	Within Groups	49506,671	16	3094,167		
	Total	64080,015	18			
tam431	Between Groups	1443509,481	2	721754,741	3,548	,053
	Within Groups	3255231,747	16	203451,984		
	Total	4698741,228	18			
jov	Between Groups	1,438E+11	2	71884428609	39,426	,000
	Within Groups	29172080942	16	1823255059		
	Total	1,729E+11	18			

Figure 4. - ANOVA
Source: Own editing

Figure 4 shows the ANOVA table with different variances in relation to the different mean values of the population. It analyzes the total spread of the total amount of data generated during a given test, as a basic set, and more specifically, of its total variance from the point of view of finding the answer to the cause of fluctuation. The ANOVA table shows the variance of the regression line explained and unexplained. We can also find the significance of F test with a value of less than 0.05, so there is a connection. The

II. Vidékfejlesztési Konferencia

ANOVA table shows that besides item 421, each item has a smaller significance value than 0.05, so there is a link between the factors included in the study.

Summary

In my research I examined territorial inequalities in the light of the LEADER sources from 2010 to 2015 in Békés county. The LEADER program is based on the partnership and coordination of local governments, entrepreneurs and NGOs, and has introduced a new approach to rural development philosophy, methodology and practice in each EU country. I examined the relationship between LEADER subsidies and incomes in Hungary, and then classified the 19 counties into 3 clusters, thus creating the group of the highest, middle and lowest recipients. Compared with average income, the lowest subsidies were received between 2010 and 2015 in Hungary as follows: Heves, Veszprém, Vas, Fejér, Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom and Pest county. It can be stated that these counties are most located in the western part of Hungary. The second cluster has 9 counties, those who received moderate support during the period under review. These counties are Tolna, Zala, Bács-Kiskun, Csongrád, Hajdu-Bihar, Baranya, Jász-Nagykun-Szolnok, Békés and Borsod-Abaúj-Zemplén counties. The highest support was provided by 3 counties according to the established clusters, namely Nógrád, Szabolcs-Szatmár-Bereg and Somogy counties.

Acknowledgments



„SUPPORTED BY THE ÚNKP-18-3 NEW NATIONAL EXCELLENCE PROGRAM OF THE MINISTRY OF HUMAN CAPACITIES”

This publication is created in number EFOP-3.6.1-16-2016-00016 The specialise of the SZIU Campus of Szarvas research and training profile with intelligent specialization in the themes of water management, hydroculture, precision mechanical engineering, alternative crop production.

Literature

- Barke, M. – Newton, M., 1997: The EU LEADER Initiative and Endogenous Rural Development
Dabinett, G., 1997: The EU Community Initiatives and the Management of Industrial Change
Egri Z. - Kőszegi I.R. (2018) A gazdasági (komplex) térszerkezet kelet-közép-európai képe. TERÜLETI STATISZTIKA 58:(1) pp. 27-56.
Egri Z. – Tánczos T. (2018): The spatial peculiarities of economic and social convergence in Central Eastern Europe. Regional Statistics, 8 (1): 1-29.
Eser, T. - Nussmueller, E. ,2006: Mid-term evaluations of Community Initiatives under European Union Structural Funds
Kozma G., 2003: Regional policy of the European Union
Magda R. - Marsalek S., 2010: Rural Economics II. Development opportunities in the rural economy
Krollop A. et al., 2005: Leader - Community initiative for rural economic development
Káposzta J., 2007: Regional economics
Nemes Nagy J., 2014: Regional analytical methods
Sajtos L. – Mitev, A., 2006: SPSS research and data analysis manual
Ruszkai – Volk A. – Bojnec S. (2014) Local action groups and the LEADER cp-financing of rural development project si Slovenia, Agric. Econ. – Czech. 60, pp. 364-375.
Williams, R. H. 1996: European Union Spatial Policy and Planning

The examination of the economical inequalities according to the LEADER sources

Abstract

The territorial inequalities are examined in my research in the counties of Hungary according to the distributed LEADER sources in the settlements, in the period from 2010 to 2015. I focused on the relations of the LEADER supports and incomes. In conclusion, I created 3 clusters, who got the most, the less and average LEADER supports. Furthermore, I examined, which title belong to which cluster, and average how many aid they got in the period 2010-2015.

Keywords: LEADER, sources, county, income

INDUSTRY 4.0 IN THE GLOBAL ENTERPRISE VALUE CHAIN

Mária MOLNÁR

University of Szeged, 6720 Szeged, Tisza L. körút. 54., marcsella007@gmail.com

Introduction

Fourth Industrial Revolution had resulted an increase in productivity. Consequently, economic competitiveness has improved. More and more technological inventions have emerged. The Internet of Things, Industry 4.0, robotization and automation is also found in the developments of SMEs (Magyarország Kormánya, 2017). In my study, I examine the role of enterprises in the global value chain, primarily focusing on robotization. Besides national and international literatures, I made expert interviews to reveal the preparedness of SMEs in Industry 4.0, the technological innovations of the enterprises and their cooperations with the parent companies.

Conceptual background

We live in the age of the fourth industrial revolution with the spread of digitization (Nagy, 2017). According to Hermann and his colleagues, the concept of Industry 4.0 can be defined as a new kind of technology in the value chain (Hermann et al. 2016). The market efficiency of the companies have improved by globalization. Multinational companies established cooperation with the other members of the global value chain.

The enterprises install the products in the more and more value chains through foreign sales channels. The global value chain has several types.

The study puts the relational and hierarchical value chain to the forefront.

- Bilateral dependence can be observed between the seller and the buyer in the contact value chain
- The leader is in the leading position over his or her employees in the hierarchical value chain. Such a relationship is characterized by parent companies, over their subsidiaries.

However, not only the products flow abroad. Consequently of the changed market forces, the activities of the companies also are fragmented and a part of the production was moved from the parent company to another country (Dunavölgyi, 2014).

The productivity of the enterprise increased with the internationalization of trade. A higher added value may be implemented with the specialization of the products, for this reason the enterprise moves to a higher level in the global value chain.

Due to the manufacturing automation, the companies quickly adapted to the changed circumstances based on customer needs.

In addition to technological innovations, attracting capital is a crucial factor in enhancing the competitiveness of enterprises. Competition in international market is also in the rise among the countries to increase the foreign direct investment (FDI) (Felméry, 2014).

Material and method

I put special emphasis both on empirical and applied research. I used both primary and secondary data sources to research.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Focus on Industry 4.0 and Education conference was held in Budapest on 5th April 2018. I made an interview Vice President of IVSZ (ICT Association of Hungary), who is the expert of entrepreneurial innovation and IT export. Earlier he worked as a chief executive officer of Microsoft Hungary.

Furthermore, I made an interview with Executive Director of EPIC InnoLabs, Mr. Botond Kádár.

Besides the interviews, I made regression analyses involving the following indicators: FDI flows (outward, % of GDP) and industry value added (in % of GDP) using SPSS statistical method.

The result of interviews

What do you think which methods are the most effective to evaluate Industry 4.0 readiness of SMEs?

The best method is to determine the maturity level of Industry 4.0, where it can be classified according to the automation of the enterprises. When the SMEs apply for the Industry 4.0, there is a self-assessment questionnaire. They must fill out the questionnaire to be able to move on to the next level (top 350 SMEs). The program has just started, but they will have results in 3 months.

What do you think what makes an enterprise successful not only focusing on professional competences?

We have to look that how much value is produced by the enterprise along the value chain. Moreover, it also is important to examine that how it is open to join a new value chain. It is important that these have a balance (Vice President of IVSZ).

I was looking for answers to the following questions during my interview with Executive Director, Mr. Botond Kádár:

In your opinion, what are the benefits of robotization in mechanical engineering and the automotive industry?

The well-designed and implemented robotic systems bring quality improvements, as well as improvement in predictability and productivity.

Mostly repetitive tasks are robotized, which require heavy physical load or extraordinary attention. Despite the fact that labour is released, a newer, a higher-skill labour demand generates. Robotization indirectly can improve, develop the digital skills and can help new type of thinking, more creative works.

In your opinion, what are the disadvantages of robotization in mechanical engineering and the automotive industry?

Employees' disincentives can be experienced, but this only is in the short term. According to macro perspective, it is not sure disadvantage. The retraining of the workers means social challenges in connection with robotization. Robotization, if it is not handled properly, can cause a stagnation in some positions.

In which areas did you reach results related to Industry 4.0?

II. Vidékfejlesztési Konferencia

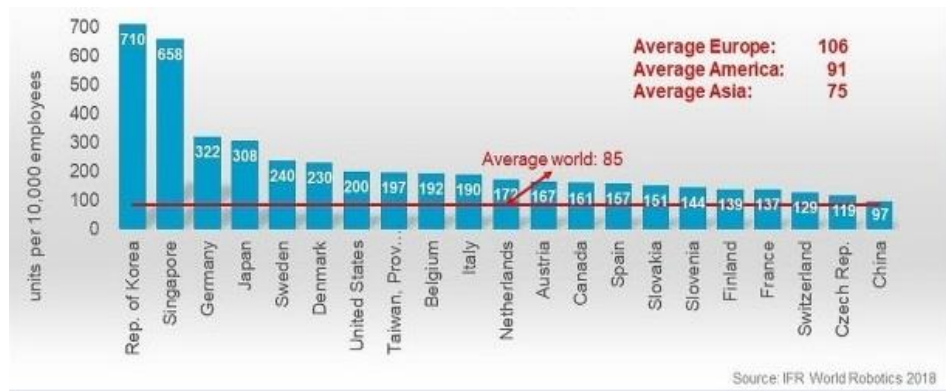


Figure 2: Number of installed industrial robots per 10 000 employees in the manufacturing industry, in 2017

Conclusions

Industry 4.0, robotization and automatization can increase the productivity of the enterprises creating new value chains.

In conclusion, it is likely that foreign enterprises and FDI have a significant importance in the diffusion and application of robotization, which can contribute to the rural development.

Summary

In the future I would like to continue my research activities involving domestic enterprises. One of my goals will be to examine the effects of Industry 4.0, robotization and automatization on the development of enterprises at NUTS 3 level. Furthermore, it will be important that how the technological changes can help the productivity and the efficiency.

Acknowledgement



The part of the study was supported by the ÚNKP-17-2 New National Excellence Program of the Ministry of Human Capacities.

References

- Dunavölgyi M.: 2014. A globális értékláncok típusai és irányításuk. In Czakó E. (szerk.) A globális érték-láncok – a multinacionális vállalat, mint globális gyár. *Fejezetek a nemzetközi üzleti gazdaságtanból* 6. 155. Műhelytanulmány Budapesti Corvinus Egyetem. Vállalatgazdaságtan Intézet, Budapest, 87-90., 92., 95-96.
- Felméry Z. :2014. Globalizáció, gazdaságföldrajz és multinacionális vállalati stratégia. *A globális értékláncok – a multinacionális vállalat, mint globális gyár. Fejezetek a nemzetközi üzleti gazdaságtanból* 6. 155. Műhelytanulmány Budapesti Corvinus Egyetem. Vállalatgazdaságtan Intézet, Budapest, 97-105.
- Hermann M. - Pentek, T. - Otto B.: 2016. Design principles for industry 4.0 scenarios. In System Sciences (HICSS), 2016. 49th Hawaii International Conference

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Nagy J.: 2017. Az ipar 4.0 fogalma, összetevői és hatása az értékláncre. Műhelytanulmányok. Budapesti CORVINUS Egyetem Vállalatgazdaságtan Intézet. http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/3115/1/Nagy_167.pdf, 4-6., 9-10.

<https://data.worldbank.org/indicator/NV.IND.TOTL.ZS>

https://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/fdi-flows/indicator/english_99f6e393-en

<https://ifr.org/ifr-press-releases/news/global-industrial-robot-sales-doubled-over-the-past-five-years>

Industry 4.0 in the global enterprise value chain

Abstract

Fourth Industrial Revolution had resulted an increase in productivity. Consequently, economic competitiveness has improved. More and more technological inventions have emerged. The Internet of Things, Industry 4.0, robotization and automation is also found in the developments of SMEs (Magyarország Kormánya, 2017). In my study, I examine the role of enterprises in the global value chain, primarily focusing on robotization. Besides national and international literatures, I made expert interviews to reveal the preparedness of SMEs in Industry 4.0, the technological innovations of the enterprises and their cooperation with the parent companies.

Keywords: Industry 4.0, enterprise, value chain

A RÖVIDTÁVÚ UTAZÁSOK JELLEMZŐI BUDAPESTEN

BÉRES-VIRÁG Ágnes

Szent István Egyetem, Gödöllő, Páter K. u. 1., virag.agnes@gtk.szie.hu

Bevezetés

Az elmúlt évtizedekben végbemenő globális technológiai változások új gazdasági modellt eredményeztek, létrejött a közösségi gazdaság (sharing economy). A digitális fejlődés lehetővé tette, hogy a világ bármely pontjáról elérhetőek legyenek bizonyos termékek, szolgáltatások, ez a gazdasági lehetőség a turizmus szektorában is megjelent. Számos online felület segítségével megszervezhető az egész utazás, tudunk repülőjegyet, szolgáltatásokat és programokat választani néhány kattintást követően. A leegyszerűsödött utazásszervezés mellett előtérbe kerültek a szállodáknál, panzióknál olcsóbb alternatív szálláshelyek, melyek népszerűsége folyamatosan növekedett az elmúlt időszakban. Az alternatív szállások esetében a két meghatározó online szállásfoglalási platform a Couchsurfing és az Airbnb lett. Véleményem szerint fontos megismerni az újabb célcsoport döntési mechanizmusát, a szolgáltatások, programok iránti érdeklődését, hiszen számos további lehetőség rejtőzik a piaci szegmensben.

Irodalmi áttekintés

A sharing economy fogalma többféleképpen értelmezhető: közösségi fogyasztás, megosztáson alapuló gazdaság vagy épp együttműködő gazdaság. Véleményem szerint a legáltalósabb elnevezés a közösségi gazdaság, melyben a profittermelésen túl erős közösségtudat jellemző (Boros és Dudás, 2017). A közösségi alapokon nyugvó gazdasági tevékenység során a kihasználatlan ingatlanok, vagyontárgyak tulajdonosai meghatározott díjak megfizetése mellett megosztják szabad kapacitásaikat más, azokra rászoruló fogyasztókkal, vagyis hasznosítják felesleges erőforrásaikat (Mondok, 2017). Az infokommunikációs eszközök és az internet lehetővé tették a szolgáltatások és a fogyasztók közvetlen kapcsolatát, azaz a digitális technológia fejlődése kedvező hatással volt a közösségi gazdaság elterjedésére (Sundararajan, 2013). A megosztáson alapuló gazdaságnak számos előnye és hátránya van. Pozitívumként említhető az igényekhez alkalmazkodó gyors és hatékony kommunikáció, az olcsóbb szolgáltatási árak, valamint a szolgáltatóknak kiegészítő profittermelése. Azonban számos vita alapja is a közösségi gazdaság, hiszen átalakítja a fogyasztói szokásokat, helyi lakosok életkörülményeinek átalakítása mellett erős versenyszituációt generál a hagyományos gazdasági tevékenységekkel szemben, valamint egyéb szabályozási és jogi probléma is felmerül a működés során (Boros és Dudás, 2017). A megosztottság ellenére napjaink egyik meghatározó jelensége a közösségi gazdaság, mely a turizmus szektorában is jelentős tényező. Turisztikai közösségi megosztásra jó példa a Couchsurfing vagy az Airbnb szállásadás. Mindkét alternatív szállás megosztó portál nagy népszerűségnek örvend. Előbbi ingyenesen nyújt ágyat, vagy szobát az utazások során, míg utóbbi esetében kedvező áron érhetőek el komplett lakások vagy szobák (Mondok, 2017). A vizsgálat szempontjából csak utóbbi internetes szállásfoglalási honlappal foglalkozom részletesebben.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

2008-ban San Franciscóban indult útjára az Airbnb, mely a kezdeti nehézségeket követően 2011-től napjainkig töretlen népszerűsége tette szert. Az online szállásfoglalási portál a közösségi megosztás egyik zászlóshajójává vált a turizmus szektorán belül. A rendszer lényege, hogy a kihasználatlan lakásokat/szobákat a tulajdonosok bérebe adják. A szállások kiadása történhet saját úton vagy üzemeltetők révén. A szállás kapacitás bővülése mellett a piaci kereslet is növekedett, hiszen egyre többen vették igénybe a felkínált, a szállodai áráktól olcsóbban elérhető alternatív szállásokat. Ma már 191 országban képviselteti magát a közösségi szálláshely megosztó platform, több mint 81 ezer városban több mint öt millió szállás érhető el világszinten (Dudás et al, 2018). Hazánkban is egyre több lehetőség van az Airbnb portálon keresztül alternatív szálláshelyet foglalni. Leginkább a fővárosra fókuszálódik a közösségi szállásmegosztás, ott több mint 300 szállás közül válogathat a fogyasztó. Az Airbnb bővítette profilját, ma már egyre több élményszolgáltatás is bekerült a megosztási rendszerbe (Airbnb.hu). Számos egyedi élményszerzési lehetőség közül választhat a turista. Ez a terület még kezdetleges hazánkban, viszont jelentős piaci lehetőség is van az élménymegosztásokban, ezért is tartom fontosnak, hogy jobban megismerjünk a piaci szegmens igényeit.

Anyag és módszer

Kutatásomat az a tény alapozta meg, hogy budapesti ismerőseim közül egyre többen foglalkoznak alternatív szálláshelyek üzemeltetésével. A nyár folyamán volt szerencsém személyesen is részt venni néhány vendég fogadásában, akik a világ különböző pontjairól érkeztek. Voltak, akik kész utazási tervvel érkeztek, valamint előfordultak olyanok is, akik előzetes útiterv nélkül landoltak Budapesten, rábízva magukat a vendéglátó ajánlására. Ekkor vetődött fel a kérdés, hogy egyáltalán milyen korosztály és miért veszi igénybe ezeket az alternatív szálláshelyeket; milyen tényezők mentén döntenek. Továbbá érdekelt, hogy egyáltalán milyen programokon vesznek részt, vagy mi iránt érdeklődnének? Ezek mentén papír alapú, angol nyelvű, 13 kérdésből álló kérdőívves kutatást végeztem a Budapestre érkező, alternatív szálláshelyet igénybevevő külföldi vendégek körében. A vizsgálatot szeptember közepén indítottam el szűkebb ismeretségi körömben, egyelőre nem reprezentatív a felmérés, viszont az eredmények további kutatásra ösztönöznek.

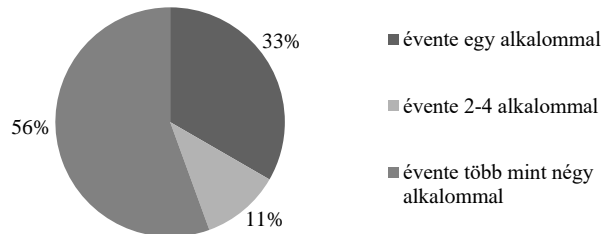
Eredmények és értékelésük

A kutatás még a kezdeti fázisában áll, eddig összesen 27 kitöltés érkezett az általam elért vendégektől, tehát az eredmények nem reprezentatívak, ennek ellenére már most értékes információkat szerezhettem a célcsoportról. A nők kitöltési hajlandósága jelentősebb volt (nők: 88,9; férfiak: 11,1%), e mögött feltételezhető, hogy az utazók között vagy nőtöbbség áll fenn vagy a páros utazásoknál inkább a nők szánnak időt a kérdőív gyors kitöltésére. A származási helyre vonatkozóan megállapítható, hogy a vizsgált vendégek többsége Európából érkezett (59%), azt követte az ázsiai (22%), majd az amerikai vendégek aránya (15%), míg volt Ausztráliából származó kitöltő is (4%). Az életkor alapján domináltak a 26-35 év közöttiek (55,6%), míg 44,4%-ban a válaszadók 18 és 25 év közöttiek voltak, más korosztályból nem érkezett válasz.

Feltérképeztem, hogy az alternatív szálláshelyek kitöltői évente hányszor indulnak útnak turisztikai céllal (1. ábra). A válaszadók egy harmada (33%) évente egyszer utazik,

II. Vidékfejlesztési Konferencia

11%-uk évente kettő-négy alkalommal tesz utazást, míg a többség (56%) évente több mint négyszer indul útnak.

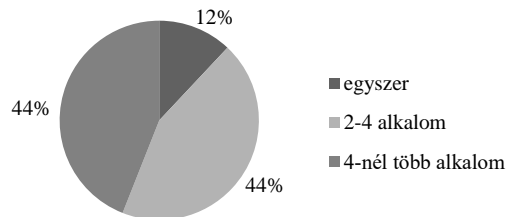


1. ábra: Turisztikai célú utazások gyakorisága

Figure 1. Frequency of trips with tourist purposes
Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2018.

Fontosnak tartottam azt is vizsgálni, hogy milyen fő céllal érkeztek a vendégek Budapestre. A látogatók többsége egyértelműen fővárosunkra volt kíváncsi, fő céljuk a város megismerése volt (67%), míg kisebb arányban (33%) a kulturális értékek felfedezését célozták meg. A válaszok között volt még a gasztroturizmus, az aktív turizmus, az üzleti út, illetve volt egyéb kategória is, de ezekre egy válasz sem érkezett. Felmértem, hogy egyáltalán honnan hallottak hazánkról és Budapestről, melyre több választ is adhattak. A válaszadók többségében (77%) családi, baráti, ismerősi ajánlások révén értesültek fővárosunkról, 44%-uk interneten keresztül informálódott Magyarországról, míg 11%-ban televízióban hallottak hazánkról.

Vizsgálat alá vontam, hogy hányszor vettek már igénybe alternatív szálláshelyeket (2. ábra). Ennek mentén kiderült, hogy volt, aki egyszer foglalt szállást az Airbnb.com vagy a booking.com oldalon keresztül (12%), míg a többi utazó (2-4 alkalom: 44%; 4-nél több alkalom: 44%) már rutinosan használja a szálláshelyek alternatív formáját utazásai során.



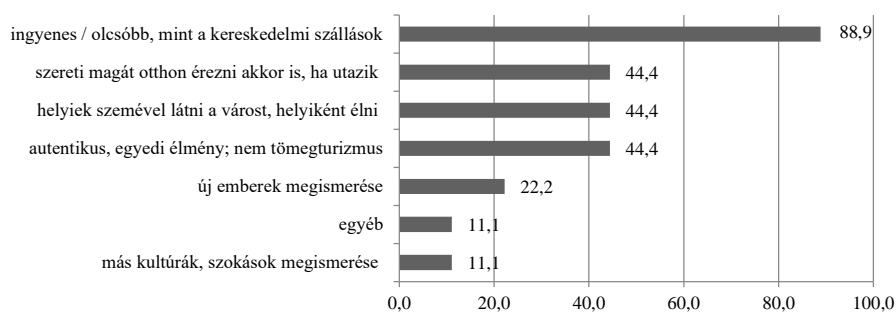
2. ábra: Alternatív szálláshelyek igénybevétele

Figure 2. Use of alternative accommodation
Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2018.

A következőkben felmértem, hogy miért választották utazásuk során az alternatív szálláshelyeket (3. ábra). A válaszadók nagy része (88,9%) az ingyenesség vagy az olcsóbb árak miatt választotta az alternatív szálláshelyeket a kereskedelmi szállásokkal

II. Vidékfejlesztési Konferencia

szemben. Jelentős motivációs tényező volt az otthonosság érzete (44,4%), egy-egy város helyiek szemével való megismerése (44,4%), valamint az autentikus, egyedi élmények lehetősége (44,4%). Az új emberek megismerése (22,2%), más kultúrák, szokások megismerése (11,1%) és az egyéb okok már kevésbé jelentek meg a válaszok között.

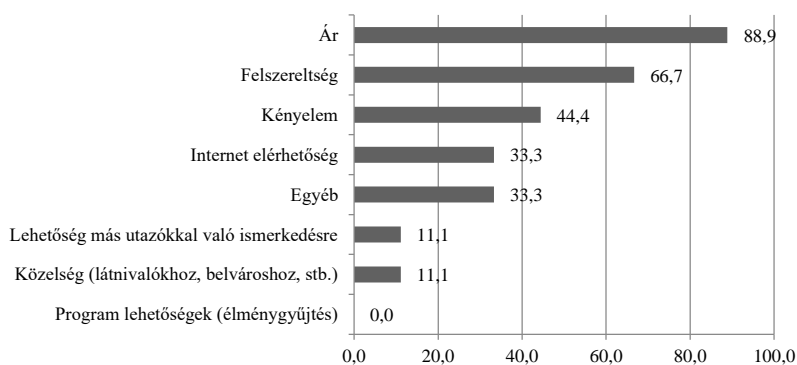


3. ábra: Alternatív szálláshelyek választásának okai

Figure 3. Reasons for the choice of alternative accommodation

Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2018.

Vizsgáltam a kitöltők döntési mechanizmusát abból a szempontból, hogy milyen tényezők mentén választják ki alternatív szálláshelyüket (4. ábra). A válaszadók közel 90%-a nem meglepő módon az árat jelölte meg legfontosabb döntési tényezőnek, míg a felszereltség (66,7%), a kényelem (44,4%) szintén jelentős tényező a választás esetében. Az internet elérhetőség (33,3%), valamint a más utazókkal való ismerkedés (11,1) és az attrakciók közelsége (11,1%) már kevésbé volt számottevő döntési tényező. Az egyéb kategóriában (33,3) megjelölték még például a konyha meglétét vagy az ágyak számát, míg a programlehetőségek válasz lehetőség egyetlen kitöltőnél sem jelent meg.



4. ábra: Alternatív szálláshelyek kiválasztási szempontjai

Figure 4. Selection criteria of alternative accommodation

Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2018.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Végül fontosnak tartottam megismerni, hogy egyáltalán milyen programok iránt érdeklődnének a vizsgált célcsoport tagjai (5. ábra). A válaszadók túlnyomó többsége (89%) a hazai termékek kóstolása iránt érdeklődik leginkább. Jelentős említést ért el a romkocsmá látogatása (67%) és a vidéki gasztronómiai programokon való részvétel (44%), már kevésbé vonzó a vezetett városnéző túra (22%), a magyar kultúra megismerése (22%), az autentikus borkóstoló (11%), valamint a balatoni utazás és fürdőzés (11%). A válaszadók érdeklődését a magyar népviselet és néptánc nem keltette fel, de egyéb válasz sem érkezett.



5. ábra: Programok iránti igény

Figure 6. Demand for programs

Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2018.

A kérdések révén egy szűkebb piaci szegmens véleményét ismerhettem meg, mégis érdekes eredmények születtek, mely a kutatás folytatására ösztönöz. A továbbiakban megfogalmazom következtetéseimet.

Következtetések

A kezdeti fázisban tartó kutatás eddigi eredményei alapján elmondható, hogy a válaszadók évente többször utaznak turisztikai céllal, ebből is arra lehet következtetni, hogy jellemző a több, de rövidebb utazás. Budapestről és hazánkról családtagoktól, barátoktól, ismerősöktől hallottak, valamint interneten informálódtak. Fő utazási célok között a városlátogatás és a kulturális turizmus állt. A kitöltők 18 és 35 év közöttiek voltak, ami talán nem meglepő, mivel ezen korosztályok jóval nyitottabbak az új típusú turisztikai lehetőségek irányába. A válaszadók jelentős része már többször is vett igénybe alternatív szálláshelyet, melyet az olcsóbb árak, az otthonosság érzete, a helyi között megélhető egyedi élmények motiváltak leginkább. Ennek mentén nem meglepő, hogy az ár az egyik kulcsfontosságú a döntési mechanizmusban, de a felszereltség és a kényelem is fontos. A kitöltők érdeklődése leginkább a hazai termékekre, a romkocsmákra és a gasztronómiára összpontosul. A program lehetőségekben számos további potenciál rejtőzik. Mára már Budapesten is számos élményszolgáltatást lehet elérni az Airbnb.com oldalon keresztül. Ezen programokra az utazás megszervezésével párhuzamosan lehet

II. Vidékfejlesztési Konferencia

bejelentkezni, tehát előre foglalható minden érdeklődő számára. Az élményszolgáltatások hazánkban még kevésbé felkapottak, viszont más országokban már egyre nagyobb figyelem hárul azok irányába. Az eredmények alapján azt gondolom, hogy az élményszolgáltatásokra hazánkban is fokozatosan megnő az igény, ami jelentős piaci lehetőséget kínál a szolgáltatók számára.

Összefoglalás

A turizmus dinamikus fejlődése mellett évről évre újabb és újabb utazási trendek, szokások jelennek meg. Az elmúlt években egyre nagyobb figyelem hárult az alternatív szálláshelyek turisztikai szerepére, hatásaira. Számos kutatás foglalkozott/foglalkozik a szállások ezen típusával, vannak, akik kedvelik ezt az alternatív utazási lehetőséget, vannak, akik kétkedve fogadják annak működőképességét. Az utazási szokások változásával azonban megkérdőjelezhetetlen a rövidtávú utazások növekedése, melyek számos esetben alternatív szálláshelyek igénybevételével valósulnak meg. Világszerte ismert és kedvelt szállásfoglalási portállá nőtte ki magát az Airbnb.com internetes oldal, mely leginkább az alternatív szálláshelyek kínálatát fogja össze és értékesíti. Az elmúlt időszakban újabb elemként jelent meg az élmények kínálata is, melyek iránt szintén jelentős érdeklődés mutatkozik. Ezek mentén kifejezetten fontosnak tartom a célcsoport megismerését, piaci igényeinek feltérképezését. Kérdőíves kutatásomban vizsgálom a rövidtávú alternatív szálláshelyeket igénybe vevő látogatók korszerkezetét, utazási motivációját, döntési mechanizmusát, valamint tapasztalatait. Az eredmények elemzésével igyekszem feltárni a turisztikai piac e szegmensének jellemzőit, ami segítheti a vizsgált célcsoport számára a jövőbeli, versenyképes kínálat kialakítását, fejlesztését.

Kulcsszavak: rövidtávú utazások, közösségi megosztás, alternatív szálláshelyek, airbnb

Irodalom

- Airbnb honlap: www.airbnb.hu (2018. október)
- Boros L. – Dudás G. (2017): A közösségi szállásadás konfliktusai és dilemmái. In Földrajzi közlemények. 141. 3. pp. 288-298.
- Dudás G. – Kovalcsik T. - Boros L. – Kovalcsik B. – Vida Gy. (2018): Az Airbnb szálláskínálatának jellemzői a megyei jogú városokban. In: Területi Statisztika. 58 (5) pp. 462-488.
- Mondok A. (2017): A közösségi gazdaság kihívásai a magyar szálláshely-szolgáltatás piacán. In: Gradus. Vol 4. No 2. pp. 487-494.
- Sundararajan, A. (2013): From Zipcar to the Sharing Economy in Harvard Business Review, forrás: <https://hbr.org/2013/01/from-zipcar-to-the-sharing-eco> (2018. 10.10)

The characteristics of short term travels in Budapest

Abstract

New travel trends and habits are forming every year besides the dynamic development of tourism. The role and effects of alternative accommodation in tourism receive more and more attention in recent years. Countless researches deal with this type of accommodation, many people like this option while others are less confident about it is operability. As travel trends are changing, it became unquestionable that the number of short term travels is rising, which are often realized at alternative accommodations. The AirBnB.com website quickly became world famous by offering the possibility to list and book different types of alternative accommodations all over the world. Their latest "invention" was to develop their website in order to make it possible to list programs and experiences as well, which is also highly demanded. I find it extremely important to get to know the target audience and to map their demands. In my questionnaire I examine the age, motivation to travel, decision making mechanism, and experiences of those visitors who choose to stay at alternative

II. Vidékfejlesztési Konferencia

accommodations. By analyzing the results, I will try to reveal the characteristics of this segment of tourism, which could help the future development of competitive supplies for the examined target group.

Keywords: short term travels, sharing economy, alternative accommodation, airbnb

EURÓPAI UNIÓVAL KAPCSOLATOS LAKOSSÁGI ATTITÚDOK A SZÉCSÉNYI JÁRÁSBAN

ENGELBERTH István¹ – SÁGI Judit²

¹ Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, Engelberth.Istvan@uni-bge.hu,

² Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, Sagi.Judit@uni-bge.hu

Bevezetés

Számos felmérés, tanulmány rámutatott arra, miként alakult az elmúlt években Nógrád megye fejlődési pályája. Ezekben gyakori következtetés, hogy a főleg anyagi infrastruktúrákat érintő fejlesztési projektek nem érték el céljukat, a felzárkózás a hazai vagy az európai régiókhoz nem sikerült. Kutatásunk azt helyezte a középpontba, hogy feltárjuk, maguk a Szécsényi járásban élők, a helyi társadalmak mit érzékelnek a világ változásaiból? Mennyire tudatosul a lakosságban, hogy a térség egy leszakadó régió? Miben látják a változtatás lehetőségeit? Kérdőíves felmérésben igyekeztünk válaszokat találni, melynek fontosabb eredményeit az alábbiakban igyekszünk összefoglalni. Alapvetően 3 nagyobb kérdéskörben kerestük a válaszokat. Egyrészt, hogyan tekint a lakosság lakóhelyére az európai uniós csatlakozás tükrében? Pozitívnak vagy negatívnak ítélik meg az elmúlt években történt fejlődést? Ennek fényében miként vélekednek Magyarország uniós tagságáról? Másrészt kerestük a választ arra, hogyan látják lakóhelyük illetve annak térségének helyzetét, országos illetve európai összehasonlításban. Milyen információik vannak arról, hogy Nógrád, benne a Szécsényi járás egyre inkább egy leszakadó terület? Harmadszor a (szlovák) határ menti kapcsolatok vizsgálatát célozta meg a felmérés. Magyarország 2007-ben lett a schengeni övezet tagja, és a szécsényi járás ezzel nyitottá vált észak felé, a határellenőrzés megszűnt. 2004 után két híd is újjáépült az Ipolyon át a térségben, Szécsény-Pöstyénpusztánál, és Rárópusztánál. Arra kerestük a választ, hogyan jelentkezik ez a lehetőség a térség gazdasági és társadalmi életében?

Módszertani kérdések

A megkérdezés a felnőtt korú lakosságra terjedt ki online kérdőívek kitöltésével, kisebb részben papíralapon. Hogy reprezentatív legyen, az adatfelvétel megtervezése és végrehajtása során két tényezőt mindenképpen figyelembe kellett vennünk. Egyrészt, az idősebb illetve a szegényebb, hátrányos helyzetű csoportok elérése elektronikus formában nehéz, esetleg lehetetlen. A másik a kérdések megfogalmazása volt, melyeknél ügyelnünk kellett az egyszerűsége. A cél az volt, hogy minden megkérdezett megértse a kérdéseket! Ez kompromisszumokat igényelt, a megszerezni vélt információk mennyiségét tekintve, de a szakmaiság szempontjaiból is. Az előzetes helyzetfelmérés alkalmat adott a fontosabb társadalmi és gazdasági problémák feltárására, így a kérdőív összeállítására. Nógrád elmaradottságával számos tanulmány foglalkozik, és segítségünkre volt ebben a helyi szereplőkkel (hétköznapi emberek, vállalkozók, települési jegyzők) folytatott interjúk. Fontos információkat kaptunk a KSH kiadványaiból és vállalati adatbázisokból. A könnyű kitölthetőség, és a megbízható feldolgozhatóság miatt a kérdéssorban domináltak az egyszerű zárt kérdések, ahol előre megadott válaszlehetőségek közül

II. Vidékfejlesztési Konferencia

választhattak a megkérdezettek. (igen-nem-nem tudom). Összetett zárt kérdések formájában – több válaszlehetőség – igyekeztünk felmérni, hogy a lakosságnak mi a véleménye, mely területek problémásak a járásban illetve melyekre költenék a fejlesztési forrásokat. Ez két kérdés formájában jelent meg a kérdőívben, egymástól távol a kérdéssorban, hogy ne befolyásolja a válaszadást a kérdések egymásutánisága. A választási lehetőségeket itt az előzetes felmérés, információszerzés alapján fogalmaztuk meg. Ugyancsak összetett zárt kérdés formájában kérdeztünk rá a határon átnyúló kapcsolatok felmérését szolgáló információkra. Nyitott kérdést egyszer alkalmaztunk a kérdőívben, amikor arra kérdeztünk rá, meg tudnak-e nevezni fejlesztéseket, melyek európai uniós valósultak meg. A helyzetfelmérés azt a célt szolgálta, hogy olyan információkra kérdezzünk rá, melyek megválaszolásához a lakosság elegendő információval rendelkezik. A megfogalmazások során igyekeztünk kerülni a befolyásoló, elfogult kérdéseket! Tartózkodtunk attól, hogy a kérdező azt érezze, valamilyen elvárás fogalmazódik meg vele szemben! Figyelembe vettük, hogy nem célszerű túl hosszú kérdéssort összeállítani, ugyanis a készségektől, a bonyolultságtól függően a válaszadók elfáradhatnak, és pontatlan válaszokat adnak. A kérdések egy részében, egy állítás kapcsán kellett az egyetértés mértékét megjelölni (Likert-skála). Céljainkat leginkább az szolgálta, hogy az iskolai értékelés mintájára az 1-es és 5-ös között osztályozást alkalmazzuk. (Pl: Mennyire szeret a településén, illetve a térségben lakni? Illetve amikor a fejlesztések hasznosságát kellett értékelniük a válaszadóknak.) A kitöltésére 2018 tavaszán került sor, amikor Magyarországon országgyűlési választási kampány folyt. Az EU-t és a fejlesztéseket érintő kérdések gyakran a politikai közélet részévé váltak az időszakban. A kérdések összeállítása, és az adatfelvétel során ügyeltünk arra, hogy a válaszadók ne érezzék direkt aktuálpolitikai szándékot. Összesen 102 főt kérdeztünk meg. A válaszadók 47%-a volt férfi. és 53%-a nő, ez tükrözi a lakosság nemek közötti arányait (48:52). 18 és 59 év között volt a válaszadók 69%-a, még 31%-a 60 éves vagy annál idősebb volt. (A 2011-es népszámlálás alapján a kormegoszlás 70:30.) Lakóhely tekintetében a városiak (szécsényiek) felülreprezentáltak: 54% lakik a térségi központban és 46% valamely kistelepülésen. Az iskolai végzettséget tekintve a felsőfokú illetve a legfeljebb 8 általános iskolai végzettséggel rendelkezők felül-, a középfokú végzettségűek alulreprezentáltak. Fontosnak tartottuk a járáson belüli társadalmi csoportok jellemzőit külön megvizsgálni (idősek, városiak-vidékiek, felsőfokú végzettségűek).

A kutatás eredményei, értékelése

A felmérés tanulsága, hogy sokan voltak bizonytalanok, amit a „nem tudom” válaszok magas aránya mutat. Ez valószínűleg az információhiányból fakad. A területet ismerve ez nem véletlen, a helyi média vagy a közélet meghatározó résztvevői keveset beszélnek arról, hogy Nógrád, benne a Szécsényi járás igen kedvezőtlen gazdasági és társadalmi helyzetben van. Felmértük, a lakosság mennyire szeret lakóhelyén élni. Fontos információ, alapvetően befolyásolja a véleményeket. (A válaszadást az 1-től 5-ig történő skálán kértük, 1=nagyon nem, 5=nagyon igen.) A válaszok 3,6-os átlagot eredményeztek. A legtöbben, 37%-uk közepesen értékelt, 34%-uk nagyon szeret a térségben élni, csak 5% válaszolta azt, hogy nagyon nem szeret. A diplomások körében kicsit jobb a megítélés (3,77), kedvezőbb, a nyugdíjasok illetve a 60 évnél idősebbek körében (4,33). A falvakban – a Szécsény környéki településeken – az átlagnak megfelelő a vélemény: 3,6.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

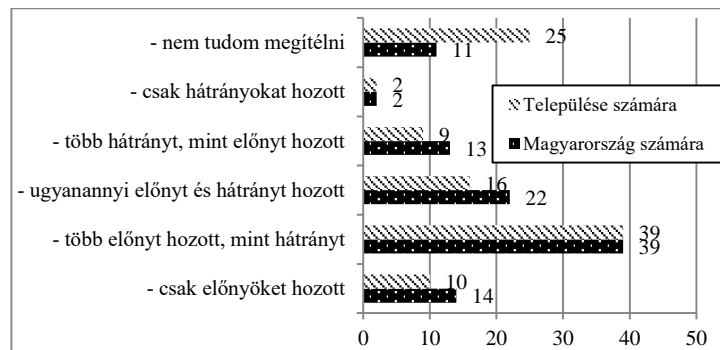
A Szécsényben élők jobbra értékelték, melynek magyarázata feltehetően a valamivel jobb életkörülmények, közelebbi és jobb piaci- és közszolgáltatásokban rejlik. A kapott „jó eredmény” meglepetés, hiszen a járás az ország egyik legszegényebb vidéke, megannyi, a perifériális területekre egyébként jellemző problémával: alacsony jövedelmek, szegénység, elvándorlás, elöregedés stb. Kedveli lakóhelyét a népesség annak ellenére, hogy tágabb lakókörnyezetének, a megyének az elmaradottságát a válaszadók szűk többsége jól érzékeli. A más területekhez történő összehasonlítás során - Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, határ menti szlovákiai területek, és az ún. bukaresti régió - egyértelműen Nógrádot jelölték meg többen, mint szegényebb térséget. A lemaradás ismeretét tükrözik azok a válaszok is, melyek szerint a lakosság $\frac{3}{4}$ -e úgy véli, lakóhelyének fejlettsége nem közelített az elmúlt években más európai település fejlettségéhez, de a többség (50%) szerint más magyar településéhez sem. Joggal merül fel a kérdés: A helyi területfejlesztési politika az elmúlt években meghozta-e a kívánt hatását?

A Szécsényi járásban egyáltalán nincsen „eufórikus” hangulat! A lakosság kevésbé látja pozitívan hazánk integrációs tagságát, mint az ország népessége. Csak relatív többségben (43%) vannak, akik most igennel szavaznának egy esetleges népszavazáson az uniós tagságra, 22% nemmel. Magas a bizonytalanok aránya (35%). Ahogy más felmérések is alátámasztják, a városiak illetve a magasabb iskolai végzettségűek inkább pozitívan viszonyulnak az uniós részvételre illetően. A diplomások körében a tagság támogatottsága (64%), mindössze 9%-uk, akik nem tudják, hogyan szavaznának, és 27% szavazna nemmel. A 60 év felettiek kevésbé lelkesednek az tagságért, 33%-uk szavazna igennel, 42% pedig nem tudja, mit tenne, 18% elutasító. Az integrációval szembeni fenntartás a falvakban nagyobb, mint a városiak körében. Ezt mutatja a „nem tudom” válaszok magas aránya: 32%. 38% szavazna igennel és 30%-uk nemmel. Az integrációs részvételből származó előnyök vagy hátrányok megítélésében az előbbiek dominálnak. Igaz ez mind az országra, mind a településre vonatkoztatva. A válaszadók negyede azonban bizonytalan volt akkor, amikor a települése szempontjából kellett ítélnie. Valamivel pozitívabb a hatás megítélése az országra vonatkozóan - a településivel szemben. Véleményünk szerint az ellentét oka ott rejlik, hogy az emberekben kevésbé tudatosodott, hogy az elmúlt évek helyi beruházásai döntően uniós forrásból készültek. Részben lehet ok a tájékoztatás hiánya, de az is, hogy a lakosság széles köre nem érdeklődik mélyen a közéletet megismerése iránt. Alátámasztja ezt, hogy kevesen tudják, nagyságrendileg mennyi uniós forrás elköltésére is került sor az elmúlt években a térségében? Itt válaszlehetőségeket adtunk az embereknek. Majd 2/3-uk a „nem tudom” lehetőséget jelölte, és csak 10% „találta el” a jó választ. Ezen a tájékoztatatlanságon mindenképpen célszerű lenne javítani, hisz a fejlesztések fenntarthatóságát, hasznosságát növelhetik hosszú távon. Ha a lakosság jobban érzékelné, „mi, mennyibe került, ami érte épült?”, jobban óvná azt, többen élnének ezeknek az előnyeivel. A jövőben egy magasabb szintű társadalmi kontrol is kialakulhatna a fejlesztések felett, és a döntéshozók jobban ügyelnének, hogy a fejlesztési források valóban hasznosan legyenek elkölve.

A megvalósult fejlesztésekhez pozitívabban viszonyul a lakosság, mint az uniós tagsághoz. A helyeik 49%-a egyértelműen hasznosnak vagy inkább hasznosnak tartja ezeket, és csak 16% mondta az ellenkezőjét. A diplomások inkább elégedettek: 23% egyértelműen igennel, 41% inkább igennel válaszolt. Az idősebbek még elégedettebbek 48%-uk egyértelműen igennel, még 15%-uk inkább igennel válaszolt. A kistelepüléseken

II. Vidékfejlesztési Konferencia

élők körében – az eurouskeptikusabb nézőpont ellenére – még jobb a megítélés: 46% szerint egyértelműen hasznosak voltak a beruházások, 22% szerint inkább hasznosak. Együttesen 68%-os arány! Érdemes ezt összevetni azzal, hogy mindössze 38%-uk szavazna egy uniós tagságra, vagy azzal, hogy 43%-uk látja előnyösnek azt. Bár a lakosság elégedett az elmúlt évek fejlesztéseivel, nem érzi felzárkózást más hazai településhez. A válaszadók kb. 30%-a igennel válaszolt erre kérdésre, még közel fele nemleges választ adott. A „nem tudom” válaszok aránya 22%. A diplomások körében negatívabb a megítélés, 32% érez felzárkózást, 63% nem. A idősebbek 27%-a gondolja azt, hogy történt felzárkózás, 45% viszont nem! „Látványos” eredményt hozott, amikor azt tudakoltuk, más európai településhez történt-e felzárkózás? A lakosság közel 3/4-e nem érzi ezt, és mindössze 7% szerint igen. 19% nem tudta megítélni ezt. A diplomások kirívóan negatív ítéletet adtak, 100%-a nem! Az idősebb korosztály is borúsnak látja a helyzetet, 3% szerint történt felzárkózás, 67% szerint nem. A falusi népesség kissé optimistább, 18% lát felzárkózást, 70% pedig nem tapasztal ilyet.



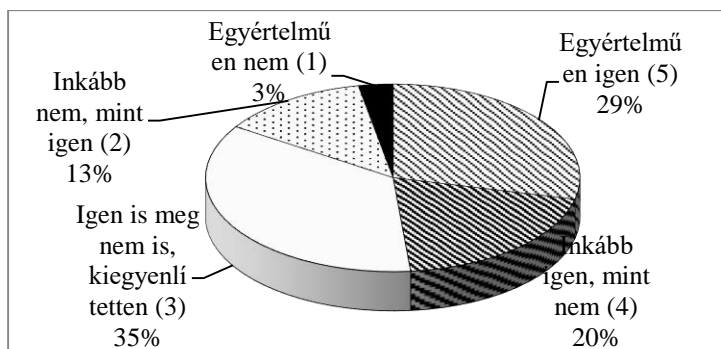
1. ábra: Magyarország EU-tagságának megítélése Szécsény járás lakossága körében (%) (Előnyöket vagy hátrányokat hozott az uniós tagság?)

Figure 1: Perception of Hungary's EU membership among the citizens of Szécsény /%/ (Did the accession bring advantages or disadvantages?) - The responses referred to the location of inhabitancy and to Hungary. The possible answers were: "I can not judge", "It has brought only disadvantages", "It has brought more disadvantages than advantages", "Advantages and disadvantages have occurred equally", "It has brought more advantages than disadvantages", "It has brought only advantages"

Az elmúlt években a két új híd felépítése minimálisan járultak hozzá az Ipoly két oldala közti kapcsolatok erősítéséhez. Az emberek alig használják ezeket, 10 főből 6 nem utazik át a szomszédos területre. 10-ből 3-an pedig évente csak egyszer-kétszer. Zömük bevásárlási illetve idegenforgalmi céllal teszi ezt. Jellemző, hogy inkább a fiatalabbak és a magasabb végzettségűek kelnek át a folyón, szemben az alacsonyabb végzettségűekkel illetve az idősebbekkel. A diplomások válaszadók mindössze 14%-a nem használja a kishatárforgalmat (a teljes populáción belül ez az arány 58%). Évente egyszer-kétszer utazik 55%-uk, heti rendszerességgel jár 9%, havonta pedig 18%. A diplomások körében magas az aránya a turisztikai célú utazásoknak (41%) és a bevásárlásoknak (27%). Az idősek mobilitása kicsi, 70%-uk egyáltalán nem kel át a határon, Akik elindulnak azok jobbára idegenforgalmi, bevásárlási illetve rokonlátogatási céllal teszik ezt. (9-9%) Ugyancsak alacsony az utazási kedv a kistelepüléseken élők körében: 69%-uk nem

II. Vidékfejlesztési Konferencia

szokott átkelni Szlovákiába. Ennek részben magyarázata lehet egyrészt az, hogy távolabb élnek az átkelőhelytől, mint a szécsényiek.

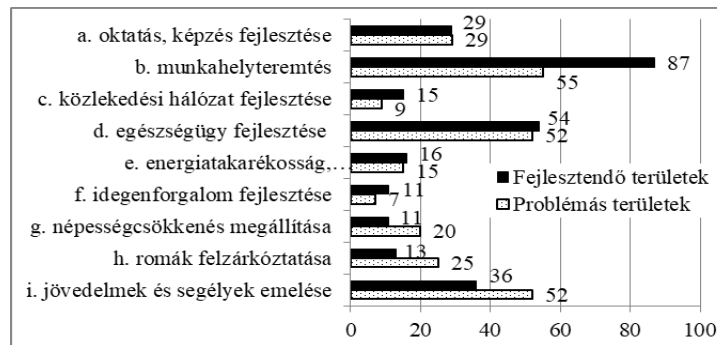


2. ábra: A szécsényi lakosság elégedettsége az elmúlt évek fejlesztéseivel kapcsolatban /%/

Figure 2: Satisfaction among the citizens of Szécsény about the capital investments during the past years /%/ The responses differed as (1) "definitely negative", (2) "rather negative than positive", (3) negative and positive attributes were in balance", (4) "rather positive than negative", (5) "definitely positive"

A felmérés kitért arra, milyen területeket érez problémásnak, elmaradottnak illetve mely területeket tart fejlesztendőnek a lakosság. Egyrészt a megvalósult fejlesztések társadalmi fogadtatására, ezekkel való elégedettségére voltunk kíváncsiak. Másrészt, mennyire állnak ezek párhuzamban a helyi lakosság elképzeléseivel? Két zárt kérdésben igyekeztünk választ kapni kérdéseinkre. A térségi helyzetelemzés alapján 9 válaszlehetőséget adtunk a megkérdezetteknek, melyekből hármat jelölhettek meg. Mindkét kérdés ugyanazon kategóriákat tartalmazták. A lakosság a legnagyobb problémának a munkanélküliséget, az egészségügy helyzetét és a szegénységet, az alacsony jövedelmeket tekinti, közel azonos arányban. Feltűnő, hogy az idegenforgalom helyzetét csak kevesen érzik problémának, pedig a közelmúlt fejlesztéseinek zöme e területen zajlott, gyakori indokai voltak a beruházásoknak (pl. új étterem, szállodák, helyi kerékpárút.). A diplomások a legnagyobb problémát az egészségügyben és az oktatásban látják (55-55%). Ezt követi a szegénység és az alacsony jövedelmek (45%), majd a munkanélküliség (41%). A 60 évnél öregebbek körében – életkori okokból - az egészségügy helyzete dominált (73%), amit a munkanélküliség (61%) követett. Harmadik helyen az energiatakarékosság, környezetszennyezés illetve a szegénység, és alacsony jövedelmek „kategória” végzett (42-42%). A kistelepülési népességkörében hasonlóak szerepelnek problémás területekként: 61%-uk a munkanélküliséget, 57% az egészségügyet, 45% a szegénységet és az alacsony jövedelmet említette. 29%-uk jelölte a romák helyzetét, ami jelzi, hogy a falvakban ez a „kérdéskör” fokozottabban jelenik meg, mint a városban.

II. Vidékfejlesztési Konferencia



3. ábra: Szécsény járás lakosságának véleménye, hogy mely területeket érzi a legproblémásabbnak illetve fejlesztendőnek településén? (válaszok száma)

Figure 3: Opinion of the citizens of Szécsény about what areas are perceived as the most problematic or require development? (number of responses)

The responses referred to the locations which require development and which are problematic. The possible answers were a. improvement of education and training, b. creation of workplaces, c. development of transportation, d. development of health care, e. energy saving, f. improvement of tourism, g. prevention of further decrease in population, h. catching up the roma population, i. increase of incomes and aids

A fejlesztési források felhasználására vonatkozó kérdésre, egyértelműen a munkahelyteremtést jelölték meg elsősorú prioritásként. „Érdekes eredmény” ez, mert a térség napjainkban már szakember- és munkaerőhiánnyal küzd. Fontosnak tartják az egészségügy fejlesztését, pedig Szécsényben van térségi járóbeteg-ellátó centrum. A jövedelmek és segélyek emelésének magas támogatottsága mutatja, hogy sokan nincsenek tisztában azzal, hogy a fejlesztési – uniós forrásokat – erre nem lehet elkölteni. Figyelemre méltó, hogy a diplomások 95%-a is megjelölte a munkahelyteremtés szükségességét. Ez jócskán lemaradva követi az 36%-os részesedéssel az oktatás és az egészségügy fejlesztése. Az idősebbek szintén – meglepő módon – a munkahelyteremtésre fordítanak a forrásokat leginkább (79%), majd az egészségügy fejlesztésére (73%), és a jövedelmek és segélyek emelésére (52%). A kistelepüléseken élők is a munkahelyteremtést tartják fejlesztendőnek leginkább (80%), amit a jövedelmek és segélyek emelése (51%), illetve az egészségügy (44%) követ. A közlekedés fejlesztése nem hangsúlyos terület a helyiek szerint, pedig az országos fővonalak elérése nehéz a térségből, kiemelten a vasút állapota nagyon rossz. Kevesen vélik kiemelendő fejlesztendőnek az idegenforgalmat is. Az utóbbi két területet megelőzte a környezetszennyezés és energiatakarékosság, a helyiek 15%-a véli támogatandónak. Az utóbbi években az illegális személtlerakás, és a fűtési szezonban elviselhetetlen szmog jellemzője lett a régióknak. A lakosság jó része egyre inkább a vegyes tüzelési módra állt át. Ismét terjed a szénrel, és ami még rosszabb, a lignittel történő fűtés. Gyakran a háztartási, de az ipari hulladékok is a kályhákban végzik. Ez jobbra a falvakban jellemző, de Szécsényben is tapasztalható. Rontja a helyzetet a vizes fával történő fűtés, ami gyakran a szociális segélyekhez társul. Sajnos ezeknek a mérséklésére nincs megfelelő infrastrukturális kapacitás, így tovább rontja a helyiek országosnál is rosszabb egészségügyi mutatóit. Az oktatás és képzés fejlesztése háttérbe szorul a válaszadóknál, pedig hangsúlyosabban kellene érvényre jutnia. A terület hosszú távú élhetősége

II. Vidékfejlesztési Konferencia

szempontjából kulcskérdés ez, hiszen a humánerőforrás nagymértékű leromlása folyik, ami a lakosság körében nem tudatosul eléggé. Itt jutunk el ahhoz a megállapításhoz, amit fontosnak tartunk: Alapvető szemléletmód váltás szükséges! Fontosabb „iránytű” ez, mint a fizikai infrastruktúra fejlesztése, hiszen a bővülő intézményrendszert egyre kevesebb polgár használja az ehhez hasonló térségekben.

Felhasznált irodalom

- A komplex programmal fejlesztendő járások jellemzői, 2014. - Központi Statisztikai Hivatal, Budapest 2016. november p.25. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/kompjar14.pdf> /2017.03.24/
- Fókuszban a megyék – Központi Statisztikai Hivatal, Tájékoztatási Főosztály Budapest 2017. (online kiadvány) <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/megy/164/index.html> /2017.04.16/
- Nógrád Megye Statisztikai Évkönyve 2016. KSH Miskolci főosztálya, Miskolc 2017. p.238
- Nógrád TOP 50 - Nógrád Megyei Hírlap, a Nógrád Megyei Kereskedelmi és Iparkamara, NAV Nógrád Megyei Adó- és Vámigazgatósága, Salgótarján 2017. p.52.
- Központi Statisztikai Hivatal Honlapja, Tájékoztatási Adatbázis – www.ksh.hu
- Szécsény Város Honlapja – www.szecsény.hu

Residential attitudes about the European Union in the Szécsény district

Abstract

Several previous research and studies demonstrated with statistical indicators how the development of Nógrád shire evolved during the past decades. These studies often indicate that investments mainly to tangible infrastructure did not reach their intended purpose, and that catching up to other regions did not succeed. Our research focused on assessing what the local community in the Szécsény district perceives from the changes around the world. How do they deem their environ and the previous years' investments? From this point, how do they evaluate the European Union membership? To what extent do the inhabitants recognise that their location is lagging behind compared to other domestic and European Union regions? What do they consider as a chance to act or as an outbreak? The authors intended to find answers behind these questions by a questionnaire, with the support of the BBS Research Fund.

Keywords: European Union, Nógrád county, Szécsényi district, rural development

A VIDÉKGAZDASÁG ÚJRASTRUKTURÁLÓDÁSÁNAK ESETEI ERDEI FERENC EGYKORI FALUTÍPUSAI KÖZÖTT

SZOMBATHELYI Sándor

Szent István Egyetem Enyedi György Regionális Tudományok Doktori Iskola, 2100 Gödöllő Péter Károly
utca 1, e-mail: szombathelyi.sandor@gmail.com

Bevezetés

A Duna-Tisza köze települései vonatkozásában számos színvonalas kutatás, tanulmány készült a legkülönbözőbb szempontok és területi lehatárolások szerint. Ilyen vizsgálat volt az 1992-1993 és 1997-1999 között végzett, az egész Alföldet lefedő Alföld I. és Alföld II. Kutatási Programok, amelyeket a MTA RKK ATI Kecskeméti Osztálya végzett. A 2002-2003-ban „Tanyakollégiumba” szerveződve tanyakutatást végzett szintén a MTA RKK ATI Kecskeméti Osztálya, a Szent István Egyetem és a Lakiteleki Népfőiskola részvételével. A 2004-ben végzett Homokhátság vizsgálat (Glatz F., Csatári B., Kovács A.D.: Homokhátság 2004), amely doktori témám kiinduló pontját is képezi és amelynek területi lehatárolása ezen munka egyik alapját is adja.

Jelen írás arra keresi a választ, hogy az Erdei Ferenc által meghatározott településtípusok vidékgazdaságai megváltoztak-e? Amennyiben igen, abban az esetben azok milyen irányúak voltak az 1930-as és 2011-es népszámlálások között?

Irodalmi áttekintés

A vidékgazdaság a szakirodalom szerint alapvetően egy olyan komplex fogalom, amely sajátos egységét alkotja a vidékre jellemző gazdasági, társadalmi, természeti tényezőknek. A fogalom meghatározása szempontjából az is fontos, hogy a vidék(i) és a városi gazdaság egymásnak szerves részei, azokat elválasztani nem lehet. Sőt, mivel az egyes tájak sok tekintetben egyediek, tehát különbözőek is egymástól, így többféle vidékgazdaságról beszélhetünk (Kis, 2012). A nagyon heterogén vidékgazdasági erőforrások (humán, természeti- táji, települési, és egyéb erőforrások) megléte, azok minősége, mennyisége jelentősen meghatározza a vidéki térségek versenyképességét, amely feltételezésem szerint az utóbbi időben egyre különbözőbbé vált.

A globalizálódó világban a vidék szerepe, helyzete nagymértékben megváltozott. Ezért olyan folyamatok, jelenségek kerültek előtérbe, amely korábban – a XX. század elején - szinte elképzelhetetlenek voltak. A vidéki tér újrastrukturálódása folyamán a versenyképessége, vonzereje csökkent, élehetősége romlott, a megoldandó problémák száma növekedett. Wibberley szerint a vidéki területeket két fő részre lehet osztani; egyik térség típus a jó mezőgazdasággal rendelkező, városokhoz közel lévő térségek alkotják, a másikhoz a szerényebb mezőgazdasági teljesítményű, kedvezőtlen domborzati viszonyokkal, éghajlattal bíró területek tartoznak. A vidéki tér manapság jellemző átstrukturálódása véleményem szerint nem csak a globalizációnak, hanem egyes helyeken a rossz gazdálkodási gyakorlatnak is köszönhető.

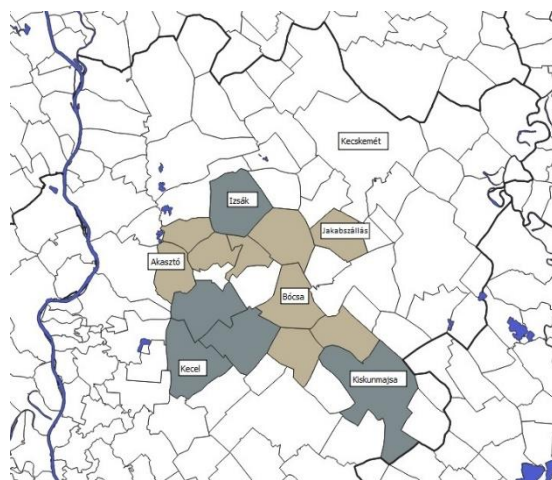
A vidéken zajló társadalmi, gazdasági, kulturális, politikai változások adta új kihívásokra újfajta válaszokat keres a tudomány is, amelyek a világ minden részén jelentősen különböznek egymástól. A vidék újrastrukturálódásának szakirodalmi áttekintéseiből kitűnik, hogy a világ különböző országaiban (Nagy-Britannia, Kína, Ausztrália, India,

II. Vidékfejlesztési Konferencia

stb.) más és más eszközökhöz nyúlnak annak érdekében, hogy a helyi erőforrásokra alapozva a vidék vonzóbbá váljon, igyekezve megteremteni a fenntartható vidékfejlesztéshez szükséges feltételeket. A vidék elnéptelenedése, a mezőgazdaság eltartóképességének csökkenése, a munkahelyek megszűnése, a vidéki infrastruktúrák fenntartási és karbantartási költségeinek növekedése, a kedvezőtlen földhasználat, és még megannyi negatív jelenség sújtja főleg azoknak a tájaknak a vidékgazdaságát, amelyek a perifériákon találhatóak.

A vidékgazdaság keretét alkotó három fő területen (ökológia, mezőgazdaság, társadalom) belül különböző tényezőkkel lehet jellemezni a vidék állapotát. Az ökológiához tartozik a területhasználat, vagy az agrárkörnyezeti támogatások formái, amelyek jelentősen befolyásolhatják a vidékgazdaságban előállított (pl.: ipari, mg.-i) termékek szerkezetét, hozzájárulva az adott térség jövedelemtermelő képességéhez. A gazdaság terén fontos megjegyezni, hogy a mezőgazdaság degradációja nem csak hazánkban, hanem például Indiában is megjelent és komoly gondokat okoz például a foglalkoztatás terén (Reddy, 2013). Társadalmi aspektusból fontos hangsúlyozni a kulturális környezetet, amely a vidékgazdaság szereplői közti bizalmat, együttműködési készséget is jelenti, ami nagyban befolyásolja a mentális egészséget, az pedig hatással van a vidékgazdaság teljesítőképességére.

A vizsgálatom tere az 1. ábrán kiemelt két térség, amelyben a Jövevények falvai a sötétebb színnel ábrázolt 5 város (Izsák, Kecel, Kiskőrös, Kiskunmajsa, Soltvadkert), illetve a világosabb színnel jelölt Falvak a pusztában 9 község (Akasztó, Bócsa, Csengőd, Jakabszállás, Orgovány, Páhi, Soltszentimre, Szank, Tázlár).



5. ábra. A vizsgált településtípusok

Figure 1. Types of settlement examined

(1) „Villages of newcomers” type of settlement (darker settlements on the map), (2) „Villages in the pusztas” type of settlement (brighter settlements on the map)

Anyag és módszer

A dolgozat alapvetően két adatsoporton és Erdei Ferenc Futóhomok című könyvének Jövevények falvai és a Falvak a pusztában című fejezetein nyugszik. Az egyik adatsoport az 1930-as, 1990-es, és a 2011-es évek népszámlálások adatai, amelyeknek tartalma többször is változott. Ennek okán igyekeztem azokat az adatokat felhasználni, amelyek mind a három népszámláláskor rendelkezésemre álltak (pl.: népesség, külterületi lakosok, korszerkezet, foglalkoztatottak száma).

A másik adatsoport a rendszerváltást követő évekből származó 2000-es és a 2010-es agrárcenzusok, az AVOP (2004-2006), és az ÚMVP (2007-2013) kifizetett támogatási összegek adatai, továbbá a TEIR-ből származó 2004-2014-es évek egy lakosra jutó összes nettó jövedelem adatok felhasználását tartottam kardinálisnak.

A vizsgálatom harmadik alapját adó Erdei Ferenc Futóhomok című könyve egy olyan, részletgazdag vidékgazdasági bemutatást és elemzést ad a településekről, amely által a községek és a városok minden napjai is gyakorlatilag a szemünk előtt elevenednek meg. Ezen oknál fogva is tartottam helyes iránynak az Erdei Ferenc Futóhomok című könyvében szereplő településtípusok vizsgálatát.

Eredmények és értékelésük

A Jövevények falvai településeiről Erdei leírta, hogy a nagyobb mezővárosoktól és a Budapesttől is távol helyezkednek el, amelyek így „nem élvezték sohasem a történelem kedvezését”. Ennek ellenére mégis „valamiféle városmágot fejlesztettek ki” és a mezővárosok után foglalnak el helyet egy akkori térségi fejlettségi rangsorban Erdei szerint. Ezek a települések „tisztán a népük energiájával fogva emelkedtek fel a falusi színtről”, amelyek lakossága „kevertnépűek”. A vegyes nemzetiségek közti viszálykodáson ezek a települések már túl vannak, „egyedül az egyházi élet őrzi még itt-ott a nemzetiségi hagyományt...”. Németek, franciák, szlovákok, csehek, jászok és az ország legkülönbözőbb részeiből ide költözött magyarok lakják ezeket a településeket. A településcsoportból Kiskunmajsa emelkedik ki, ahol a „gazdák és a zsellérek éles elválása” volt tapasztalható. Kiskőrös már szegényebb, jámborabb lakossága a szőlőtermesztéssel kereste a kenyérre valóját. Igényük volt a népi politikára, amely a munkával történő előre haladásukat elismeri, támogatja. „Kecel Kiskőrösnek a testvére.” A különbség viszont annyi, hogy Kiskőröshöz tartozik közigazgatásilag és az élet minden területén, továbbá gazdagabb és több gazda is lakja, így a „határa is nagyobb”. Soltvadkert harmonikus, szorgalmas lakossága folyamatosan küzdött a jobb életért és az akkori gyümölcsösök, kertek, szőlők nagyon rendezettek, bőtermőek voltak. Kiskőrös a jó birtokpolitikával találta meg a megfelelő megoldást az akkor égetően nagy problémára, a munkáskérdésre. A településcsoportban egyedül Izsák népe volt nemzetiségileg más, mert csak magyarok lakták. Izsák átmenetileg a Sárfehér borával ért el a német piacon, amely hozott is a településnek egy kis hírnevet külföldön is. Izsák gazdasága szintén a szőlőre épült, de a településtípusban a legkisebb, és a nagyobb távolsága Kecskeméttől még erőtlenebbé tette a települést. A Jövevények falvai településtípust a legjobban úgy lehetne összefoglalni, amint azt Erdei is írta: „Mindenütt nyüzsgés, fejlődés, forgalom és gyarapodás emberben, javakban egyaránt. Fialat és életerős helyek s a népük is szerencsésen elegy.”

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A Falvak a pusztában csoportba tartozó településeknél Erdei három csoportot állított fel a településmorfológia terén. Szabályszerű kisfalunak tekintette Páhit, Soltszentimrét, Akasztót és Csengődöt. Eszmei községnek, a kis falumaggal rendelkező Szankot. A többi település viszont „minden falusi mag nélkül”; Prónayfalva (Tázlár), Bócsa, Orgovány, és Jakabszállás. A települések akkori mérete nem volt elegendő ahhoz, hogy a közösség egészségesen tudjon funkcionálni. Emiatt és a gyenge termőföldek miatt ezeken a településeken jobban teret nyertek a nézeteltérések. Jakabszállás egy két részre szakadt település volt, mert az egyik része Kecskeméthez, míg a másik Kiskunfélegyházához húzott. „Kecskemétnek a világossága fénylik ide is nagymessziről.” Tehát a település már élvezte a mai megyeszékhely adta lehetőségeket, amely annak közelségének volt köszönhető. Szank szintén közel esik egy városhoz, de az a város Kiskunmajsa, amely mégis elmarad az akkor a térségben legnagyobbtól, Kecskeméttől. A falvak közül kettő, Bócsa és Prónayfalva (Tázlár) Kiskőröshöz húzott, míg Orgovány Izsákkal és Kiskunfélegyházával „közlekedhet”. Akasztó népessége jobbágyi alázattal, de nagyon hűségesen, példaértékűen szolgált akár a civil életben, akár katonaként. A vallás számukra nagyon fontos volt, amely köszönhető annak is, hogy a „földjük szikes és rosszul termett”. Emellett mind a gazdák mind a zsellérek között nagyon jó volt a viszony, társadalmi és munkáskérdés nem volt a faluban. Paraszti erkölcsöikhez való nagy ragaszkodásuk miatt és zárt társadalmuk miatt a szomszéd településeken azt tartották, hogy „Akasztó háromszáz évvel később vész el a világ végén, mint a többi népek.” Csengőd és Páhi hasonló falvak Akasztóhoz, csak ezen települések kiskőrösi szlovák eredetűek. Csengőd társadalma és szőlőkultúrája viszont jobb volt, mint Páhié. Társadalmi szakadék minimális, de a népi frontjuk – mint Kiskőrösnek is – igen erős. Csengőd „erőteljesen polgárosodó kis köztársaság”, míg Páhin a gyengébb föld „jobban összehozza az embereket”. Soltszentimre társadalma színmagyar, és a társadalmi csoportok közötti összeütközések gyakoribbak is. Emiatt termelési kultúrája elmarad a közeli Csengődötől is. Ezen település lakóinak az élete „kínlás és nyomorúság” volt, mivel minden nagyobb és „fényesebb” településtől távolra estek, amely abban az időben olykor nehezen leküzdhető akadályt állított a Falvak a pusztában települések lakóinak. A népszámlálási adatok alapján megállapítható, hogy mind a Falvak a pusztában (községek) (-26%)[‡], és mind a Jövevények falvai (városok)(-13%) településtípusoknál a lakónépesség drasztikus csökkenést mutat 1990-re. A rendszerváltást követő időszakban a csökkenés mértéke alacsonyabb (-10% és -4%) lett. A községek vonatkozásában 1930 és 2011 között a legtöbb lakost Tázlár (-58%) veszítette, míg a városoknál Kiskunmajsa (-34%). A lakónépessége Jakabszállásnak (17%) és Kiskőrösnek (8%) növekedett. A községek (-71%) és a városok (-77%) külterületi lakosainak aránya a rendszerváltásra erősen lecsökkent, amely tendencia lassulva ugyan, de maradt (-27% és -14%) 2011-re is. A legnagyobb csökkenést a vizsgált 71 esztendőben Páhi, Szank (-88%), és Izsák (-89%) produkálta. A legkevesebbet Tázlár (-74%), és Kiskőrös (-69%), amely adatok szintén sötét jövőt vetítenek előre a vidéki táj sokszínűsége terén. Korszerkezet vonatkozásában mind a két településtípus 1990-ig jelentősen előregedett. Míg a községeknél 13,9%-kal csökkent a 14 év alattiak aránya és 14%-kal nőtt a 60 év felettieké, addig a városok vonatkozásában ezek a számok 9,9% és 11,7%. 1990 után az irány megmaradt községeknél (-5,2% és +4,4%) és a városok (-6,1% és +4,1%) esetében

[‡] A zárójelben szereplő értékek a tendenciákat hivatott megjeleníteni.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

is. A korszerkezet vonatkozásában a legnagyobb vesztesek a fiatalok tekintetében Jakabszállás (-59%) és Kiskörös (-54%) voltak. A legkevésbé Páhin (-49%) és Soltvadkerten (-51%) csökkent az arány. Szintén ekkor a leginkább Jakabszálláson (+408%) és Kecelen (+208%) nőtt a 60 éven feletti aránya, legkevésbé pedig Akasztón (+172%), és Soltvadkerten (+140%).

A foglalkoztatottak aránya a '90-es népszámlálásra a két településcsoport tekintetében érdemben nem, 1% alatt változott. Azt követően 1930-ról 2011-re viszont a falvaknál (-5,4%) és a városoknál (-5,6%) is jelentős csökkenés mérhető. A vizsgált több mint hét évtizedben a foglalkoztatottak aránya leginkább Soltszentimrén (-22%) és Izsákon (-26%) csökkent, a legkevésbé viszont Bócsán (-0,4%) és Soltvadkerten (-7%).

A munkanélküliségi ráta '30-ból nem állt rendelkezésemre, emiatt csak az '90-es és a '11-es népszámlálási adatokat tudtam felhasználni, amelyek szerint a községek (-79%) és a városok (-80%) tekintetében is jelentős volt a csökkenés. A legkevésbé Tázlaron (-66%) és Kiskunmajsán (-75%) csökkent a munkanélküliség, szemben Bócsa (-86%) és Kiskörös (-85%) településekkel, amelyek kiemelkednek e téren.

A mezőgazdasági foglalkoztatottak aránya szintén lecsökkent az 1990-es népszámlálásra (községek: -54,1%, városok: -52,3%). '90-ről '11-re is ugyan lassulva, de megmaradt a tendencia (községek: -14,7%, városok: -11%). A legjobban Akasztón és Izsákon csökkent a mutató, a legkevésbé Bócsán (-68%), Orgoványon (-68%), és Kecelen (-77%).

Megvizsgáltam a 2000-es és a 2010-es agrárcenzusok alapján az összes művelt terület, a szőlő, a szántó, és a gyümölcsös területének, továbbá a mezőgazdasági vállalkozások számának változását. Az összes művelt terület nagysága a két településcsoport vonatkozásában eltérően változott. Míg a községeknél 3791,54 ha-ról 3541,1 ha-ra változott, addig a városok vonatkozásában 8699,68 ha-ról 9228,26 ha-ra növekedett. Leginkább Akasztón (+47%) és Soltvadkerten (+23%) nőtt az érték, míg Tázlaron (-37%), Szankon (-37%), és Kiskörösön (-2%) csökkent a legjobban. A szőlő termőterülete a községekben az összes művelt területhez arányosítva a 12,9%-ról 12,4%-ra, a városoknál pedig 22,9%-ról 18,8%-ra csökkent. A legjobban Csengődön (-5,4%) és Kecelen (-1,3%) csökkent, míg a legnagyobb növekedést Soltszentimrén (+9,7%) és Soltvadkerten (+11%) lehetett mérni. A szántó területe a községek tekintetében 0,7%-kal csökkent, míg a városok vonatkozásában 2,5%-os növekedés volt mérhető. Soltszentimre (-6,5%) és Izsák (-3,6%) településeknél csökkent a leginkább az arány, míg Akasztó (+8,3%) és Kecel (+12,2%) vonatkozásában a leginkább nőtt.

A gyümölcsös területe mind két csoportnál csökkent. A községeknél 0,7%-kal, a városoknál 1,4%-kal. A legkiemelkedőbbek Páhi (+0,3%) és Izsák (+1,1%), továbbá Csengőd (-2,0%) és Kecel (-5,5%) települések voltak.

A mezőgazdasági vállalkozások száma mind a Falvak a pusztában, mind a Jövevények falvai csoportba tartozó települések vonatkozásában 34%-kal csökkent. A leginkább Soltszentimrén (-55%) és Kiskörösön (-51%), a legkisebb csökkenések pedig Orgoványon (-5%) és Kiskunmajsán (-20%) voltak mérhetőek.

Az egy lakosra jutó nettó jövedelem minden településen növekedett a vizsgált 2004-es és 2014-es adatok alapján. A községekben (+118%) a legnagyobb emelkedés Páhin történt (+150%), a legalacsonyabb viszont Szankon (+78%). A városok (+105%) tekintetében a legnagyobb növekedés Izsákon (114%), míg a legalacsonyabb Kiskunmajsán (+96%) volt.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Az agráriumot és a vidéket fejlesztő támogatások vonatkozásában az abszorpciós képességet is megnéztem, amely vonatkozásában elmondható, hogy a községek (47,9 Mrd Ft) e téren gyengébbek a városokkal (81,8 Mrd Ft) szemben. E téren a legjobban teljesítő települések Kiskőrös (22,2 Mrd Ft), illetve Bócsa (12,5 Mrd Ft) települések, a legkevésbé sikeresek Soltszentimre (2 Mrd Ft) és Izsák (7,8 Mrd Ft) voltak. A falvak és a városok közti abszorpciós különbség köszönhető annak is, hogy az egy lakosra jutó nettó jövedelem alacsonyabb a községekben, amiből következően az ott élők nehezebben termethetik meg a kellő nagyságú önerőt a benyújtandó kérelmek számára. Emellett tény, hogy az inkább agráriumot célzó felhívások több szereplőt érintenek a városokban, mint a községekben.

Következtetések

A településcsoportok között a vizsgálatokat követően átrendeződés történt. Az átstrukturálódás követően továbbra is két településtípust különböztet meg. Az egyik csoportba tartozó településeknél több mutató alapján is javulás, növekedést volt tapasztalható. Ilyen települések Akasztó, Bócsa, Orgovány, Páhi, Kiskőrös, és Soltvadkert. Akasztóban és Orgoványban Erdei Ferenc Futóhomok című könyve szerint is már bennük volt a kiemelkedőbb fejlődésre való lehetőség.

A másik csoportba tartozó településeknél viszont több mutató romlását, csökkenését tapasztaltam. Ilyen települések Csengőd, Jakabszállás, Tázlár, Soltszentimre, Szank, Izsák, Kecel, és Kiskunmajsa. Vagyis a településcsoportok között átrendeződés történt. A városok közül Izsák, Kecel, Kiskunmajsa települések vettek fel egy negatív, hanyatló irányt, amelyek a Futóhomokban szintén előre jelezhetőek voltak.

Összefoglalás

A globalizálódó világ hatására a települések és térségek vidékgazdasága is folyamatos változáson megy át. A vidékgazdaság újrastrukturálódása nyomán több pozitív és negatív jelenség is megjelenik, amelyekre a mindenkori vidéken élőknek és a vidék fejlesztéséért elkötelezett szereplőknek kötelessége reagálni. A vizsgált két településcsoport vonatkozásában olyan átstrukturálódási folyamatok történtek, melyeknek jelentős részét előre is lehetett vetíteni a XX. század elején. „Csupán” felelősségteljes odafigyelésre és egy olyan együttműködésre lett volna szükség a fejlődéshez és növekedéshez, amely által sikeresebb, élhetőbb, fenntarthatóbb, és színesebb vidék alakult volna ki a XXI. század elejére.

Kulcsszavak: Erdei Ferenc, vidékgazdaság, újrastrukturálódás, településtípusok

Irodalom

- Christopher R.: 1994. Culture, Intellectual Property and Territorial Rural Development. *Sociologia Ruralis* 38 (1994) 1., 3–20.
- Csatári B. – G. Fekete É. – Farkas J. – Osgyáni G. – Baksa S.: 2007: A környezet és kultúra szerepe a vidéki változásokban 303-327 In: *Stratégiai kutatások 2006-2007: kutatási jelentések: a Miniszterelnöki Hivatal és a Magyar Tudományos Akadémia közötti megállapodás keretében végzett stratégiai kutatások főbb eredményei*
- D. Narasimha Reddy.: 2013. Formal credit and rural occupational diversification: Recent Experience in India (<http://lrs.sagepub.com/content/1/1/1.short>)
- Erdei F.: 1937. *Futóhomok: A Duna-Tisza köz földje és népe.* Athenaeum Kiadó, Budapest

II. Vidékfejlesztési Konferencia

- Gerald W.: 1981. Strong agricultures but weak rural economies — The undue emphasis on agriculture in European rural development 155-170 In: European Review of Agricultural Economics
- Kis K.: 2012. A vidékgazdaság értelmezése, jellemzői, típusai és egy lehetőség modellje. „Generációk diskurzusa a regionális tudományról” SZE Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola és az MRTT közös konferencia Győr, 2012.november 23.

The cases of restructuring of the rural economy between Ferenc Erdei's former types of villages

Abstract

Ferenc Erdei wrote several types of settlements at the between the Danube and Tisza river in his book, what title is Drift sand. He described their economic, social and natural environmental characteristics, that is in one word their rural economy. In my present study I perform the rural economy restructuring examine of the „Villages of newcomers” and the „Villages in the puszta” types of settlements. My paper’s target is to present, that the processes of nearly 100 years consequences, happened the rearrangements between these types of settlements, and the degree of the changes which are may occured hungarian political transformation before and after. I used for my analysis data of several years of census, and rural-, agrarian development support.

Keywords: Ferenc Erdei, rural economy, restructuring, types of settlements

VIDÉKFEJLESZTÉSI SZAKEMBEREK SZELÍD TURISZTIKAI SZOKÁSAINAK VIZSGÁLATA

TÓTH Éva¹ – BÁNHEGYI Gabriella² – LUKÁCS Gábor³

¹ Pannon Egyetem Georgikon Kar, 8360 Keszthely, Deák F. u. 16., e-mail: te@georgikon.hu

² Pannon Egyetem Georgikon Kar, 8360 Keszthely, Deák F. u. 16., e-mail: banhegyi@georgikon.hu

³ Pannon Egyetem Georgikon Kar, 8360 Keszthely, Deák F. u. 16., e-mail: lg@georgikon.hu

Bevezetés

Gyakran és sokat hallhatunk a fenntartható fejlődés kapcsán a tömegturizmus negatív hatásairól. Fontos a jövő generációk szempontjából is a magas látogatottságú, nagy kulturális, természeti értékű területek megóvása. Kutatásunk során a fiatal felnőtteket, értelmiségi pályára készülő vidékfejlesztő szakos hallgatókat és friss diplomás szakembereket kérdeztünk meg interjú formájában arról, mi a véleményük a szelíd turizmusról, milyen utazási szokásaik vannak. A kutatásainkat az **EFOP-3.6.1-16-2016-00015 azonosító számú** „A Pannon Egyetem átfogó intézményfejlesztése az intelligens szakosodás elősegítése érdekében” című projekt keretében végeztük.

Irodalmi áttekintés

A közgazdaságtan klasszikus termelési tényezőknél a földet (szélesebb értelmezésben természeti erőforrásokat), a tőkét és az emberi munkát nevezi. A földet és a munkát leginkább elsődleges termelési tényezőnek nevezi a szakirodalom, mivel nem gazdasági tevékenység eredménye, míg a tőke olyan ráfordítás, ami gazdaság teremtette kibocsájtás, így másodlagos erőforrásnak minősül (Samuelson-Nordhaus, 2005).

A klasszikus termelési tényezők természetesen a turizmusban is megtalálhatóak, ezek hasznosítása azonban más területektől eltérő sajátosságokkal rendelkezik:

- A turista többé-kevésbé független a termelőtől a végső turisztikai termék összetevőinek meghatározásakor.
- Nagy jelentőséggel bírnak a turisztikai termék kialakításában a magánjavak mellett a közjavak és szabad javak.
- A turisztikai erőforrások egy részénél előnyt jelent a helyettesíthetőség hiánya, így biztosítva az egyediséget.
- A természet (föld) megkerülhetetlen a turisztikai termék előállításában.
- A humán erőforrás (munka termelési tényező) sokkal szélesebb körben értelmezett a turizmus szektorban, hiszen a turisztikai termék értékét, jellegét nemcsak a turisztikai szervezeteknél dolgozók mennyiségi és minőségi jellemzői határozzák meg, hanem a turisztikai desztinációban élő helyi lakosoké is (szokások, életvitel, vendégszeretet stb).

A földnél, és a munkánál is jelentkezik a magán- és a közjószág elhatárolhatatlanságának problémája, de a tőkénél talán még erőteljesebb a kontraszt. Számos tőkejószág (várrom, kastély stb.) a turizmusban nem azért keletkezett, hogy a turizmus (fogyasztó) érdekeit szolgálja. Azonban történelmi örökséget a jelen számára nem is lehet létrehozni, így azok külső adottságnak tekinthetők, ami a természeti erőforrások jellegzetessége. De

II. Vidékfejlesztési Konferencia

nyilvánvaló a tőkejavak fontos szerepe az erőforrások attrakcióvá fejlesztésében (Dávid-Jancsik-Rátz, 2007).

A turizmus gazdasági jellemzőivel foglalkozó források – a fent említett sajátosságok miatt – többnyire nem a klasszikus közgazdaságtani fogalmakat, hanem az alábbi tényezőket, az úgynevezett „turisztikai erőforrásokat” nevesítik:

- természeti erőforrás (turisztikai termék alkotóelem),
- kulturális erőforrás (turisztikai termék alkotóelem),
- társadalmi / humán erőforrás (turisztikai termék alkotóelem),
- infrastrukturális erőforrás (turisztikai termék alkotóelem),
- pénzügyi erőforrás (turisztikai termékialakítás forrása).

Az erőforrások részletes bemutatásához a következő szakirodalmak kerültek felhasználásra: Eszterházy Károly Főiskola: Turisztikai erőforrások (2013), Dávid-Jancsik-Rátz (2007), Puczkó-Rátz (2000).

A közgazdaságtan a munkát (társadalmi-humán erőforrásokat) szűkebb és tágabb értelemben is használja. Szűkebb értelemben a humán erőforrás méretét, a munkaerő létszámát jelenti, tágabb értelemben azonban beletartozik a humán tőke képzettsége, kompetenciája, a velük kapcsolatban felmerülő egyéb gazdasági és társadalmi költségek. A turizmusra is igaz, hogy a vállalkozásban az értéket a humán erőforrás hozza létre.

A társadalmi-humán erőforrások vizsgálatánál fontos ismerni a következő jellemzőket:

- Demográfia (korösszetétel, nemek aránya, társadalmi rétegződés);
- Diverzitás (a sokféleség mértéke egy társadalmi egységen belül);
- Képességek (kvalitások, képzettség).

Általában véve a beruházásokra, és a turizmusra is igaz, hogy ott jelennek meg, ahol a munkaerő letelepedési feltételei is adottak.

A turizmus specialitása, hogy a fogadóközösség is eleme a humán erőforrásának. Szokásaik, hagyományaink, kulturális örökségük beépíthető a turisztikai termékbe, szakmai és nyelvi felkészültségük emelheti a szolgáltatások színvonalát, de a legfontosabb hatásuk a turizmushoz való hozzáállásuk, a látogatókkal szemben tanúsított viselkedésük, ellenszenvük, vagy vendégszeretetük.

A társadalmi-kulturális erőforrások azonban nem kizárólag az emberre korlátozódnak, hanem az emberi kéz által született mindenféle vonzerőre. Igen változatosak, megítélésük szubjektív. Egyre nő az igény a helyi kultúrák megismerésére, a gasztronómiára, a híres emberekhez köthető helyek iránt, de a katasztrófaturizmus is egyre nagyobb tömegeket vonz (háborús helyszínek, koncentrációs táborok, terrortámadások színterei).

A kulturális attrakciók legtöbbször „szellemi” értéket nyújtanak az utazónak, a kognitív szükségletek kielégítésére törekednek, de nem kell feltétlenül a magasabb szintű kultúra elemeit tartalmaznia (operaelőadás), hanem a hétköznapi élet tömegtermékei is beleértendők (helyi gasztronómia, hagyományok stb.).

A kulturális turizmus kínálata egyre bővül napjainkban, általában független az utazás fő motivációjától, mégis a desztináció leghíresebb kulturális attrakcióit a turisták felkeresik. Remekül beilleszthetők a csomagajánlatokba. Sokszínűen kivitelezhető, bújtatható autentikus, mesélős, modern, interaktív köntösbe.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Három formába sorolja a szakirodalom:

- Élettelen kultúra + turizmus: épületek, művészeti alkotások vagy akár egy vagy sajátos településszerkezet megtekintése.
- Mindennapi életben kifejeződő kultúra + turizmus: a helyi lakosok életvitele, hagyományai, gasztronómiája, szokásai.
- Megelevenített kultúra + turizmus: fesztiválok, hagyományőrző események, történelmi események.

A turisztikai kínálatnak fontos eleme az infrastruktúra. Az általános infrastruktúrát a turizmus is használja, nehezen elkülöníthető. Beletartoznak a kereskedelmi egységek, kommunikációs létesítmények, pénzügyi szolgáltatók, az úthálózat, a közbiztonság, a közegészségügy, a rekreációs lehetőségek (sportpályák, szórakoztató egységek, kulturális intézmények), és a for-profit egységek (a szállodák, éttermek, ajándékboltok).

Megkülönböztetjük az idegenforgalom elsődleges és másodlagos szuprastruktúráját. Előbbibe a szálláshely-szolgáltatás és a vendéglátás tartozik, utóbbiba a kiskereskedelem helyszínei tartoznak.

Az infrastrukturális erőforrások segítik a természeti és kulturális erőforrásokat turisztikai attrakcióvá alakítani, növeli a vendéglégedettséget, a jövedelemtermelő képességet, és elősegítik a fogadóterület diverzifikációját.

A 2014-2024 közötti időszakra a hazai turizmusfejlesztési irányok között fontos szerepet töltenek be a társadalmi-kulturális erőforrások. A koncepció eszközei a következők:

- innovatív és kreatív minőségi termék és kínálatfejlesztés,
- magyar turisztikai versenyképességet javító környezet kialakítása, munkahelyteremtés,
- a turizmus intézményrendszerének átalakítása, a TDM rendszerre építve,
- nemzetközi, keleti nyitás külpiazi marketing és értékesítés ösztönzéssel.

A koncepció termék specifikusan is meghatároz kiemelt célokat, többségük szintén a társadalmi-kulturális erőforrásokra alapoz, melyek a következők: egészségturizmus, örökség és kulturális turizmus, MICE-konferencia turizmus, vallási turizmus, fesztiválok, rendezvények, gasztronómia és borturizmus, kerékpárturizmus, vízi-turizmus, lovas-turizmus, falusi és agro-turizmus. (NTK, 2013).

Anyag és módszer

Fókuszcsoportos interjú módszerét alkalmaztuk, összesen tizenkét főt kérdeztünk meg. hat férfit és hat nőt, 19-26 év közötti, 7 fő kis településről (4.999 fő alatti), 3 fő kisvárosból (5.000-19.999 fő), 2 fő nagyobb városból (20.000-99.999 fő) érkezett. Három fő nem vett részt környezettudatos oktatást-nevelést nyújtó képzésben, a 9 fő közül egy zöld óvodába járt, a válaszadók hatoda alapfokú ökoiskolába, negyede középfokú ökoiskolába járt. Valamennyien vidékfejlesztési szakos hallgatók, heten már megszerezték a diplomát, öt főnek még folyamatban van.

Eredmények és értékelésük

A mit ért ön környezettudatosság alatt kérdésre 3 dolgot jelölhettek a gyűjtés módszerével kapott válaszokat csoportosítva, kilenc fő a hulladék, szennyezés, hat fő a

II. Vidékfejlesztési Konferencia

megújuló/takarékos kifejezést, öt fő a környezetvédelem, míg két fő a fenntartható, fenntarthatóság kifejezést említette meg.

1. táblázat. Fenntarthatósághoz kötődő tényezők megítélése

Szempont (1)		Nem válaszol, nem tudja	Érték (2)					
			1 (nagyon rossz)	2	3	4	5	6 (nagyon jó)
Környezeti tényezők (3)	Ivóvíz minősége	0	0	0	2	1	3	6
	Folyóvíz szennyezettsége	0	1	0	3	4	2	2
	Allóvíz szennyezettsége	1	1	1	2	3	1	3
	Talajvíz szennyezettsége	2	1	1	1	1	3	3
	Zaj szennyezés	1	0	0	2	4	2	3
	Levegő szennyezettség	0	2	1	1	3	3	2
	Személtalrakás	0	1	5	1	4	2	1
	Szennyvízkezelés	0	1	0	4	2	0	5
	Mezőgazdasági területek állapota	0	0	0	4	4	3	1
	Közterületek állapota	0	0	2	3	2	4	1
	Védett területek állapota	0	0	1	5	1	3	2
Társadalmi-gazdasági tényezők (4)	Közlekedés, forgalom nagysága	0	2	0	3	3	3	1
	Munkanélküliség	0	1	3	3	2	1	2
	Életszínvonal csökkenése	0	1	3	4	3	1	0
	Fiatalok elvándorlása	0	1	4	2	2	2	1
	Lakosság passzivitása							

Table 1. Perception of sustainability factors

(1) Perception of sustainability factors, (2) Value, (3) Environmental factors, (4) Socio-economic factors

A legnagyobb környezeti problémák rangsorolása esetén 18 tényezőt kellett sorba rendezniük. A rangsorolásban előre a hulladékok és szennyezőanyagok elhelyezése került, második helyre evolúciós körülmények megváltozását, élőhelyek beszűkülését, fajok kipusztulását jelölték, harmadik helyre az óriási léptékű erdőirtásokat. Ezt követte a népességnövekedés (4.), a légköri szennyezettség (5.), majd az édesvizek szennyezése, ivóvízbázis szűkülése (6.). Hátra rangsorolták az átalakított és épített környezet problémáját (16.), a környezetkárosító tömegturizmust (17.) és az elektromágneses hullámok, hang és egyéb rezgések természetes mértékét meghaladó terjedését (18.). Érdekes, hogy az antropogén, urbanizációs hatásokat viszonylag hátra, kevésbé lényegesnek sorolták. Az előbbi véleménnyel harmonizáló eredményt kaptunk akkor, amikor a globális tényezők után a saját lakóhelyük fenntarthatósági állapotáról kérdeztük a csoportot (1-6 között értékelhették a tényezőket). A természeti tényezők állapotát jónak

II. Vidékfejlesztési Konferencia

ítélték meg ebből a szempontból, míg a társadalmi tényezőket rosszabbnak. (1. táblázat). Saját, közvetlen lakókörnyezetük környezeti állapotát még egy későbbi kérdésben is véleményeztettük, itt is 6-os skála volt, ketten közepesnek, hatan jónak, hárman kiválónak ítélték meg, egy fő a jobb nem is lehetne választ jelölte meg.

Ezt követően ismét globális rangsorolást kértünk, 14 környezeti problémát kellett sorrendbe rakniuk. Első a folyók, folyómenti térségek szennyeződése lett, második az üvegházhatású gázok kibocsájtása, harmadik az ózonréteg vékonyodása, negyedik a szennyvizek problémája, ötödik az óceánok szennyezése lett. Érdekes, hogy a szemét az utakon, zöldterületeken, pihenőhelyeken problémát hátra sorolták (12.), ezt az építkezések, üzemek, légi közlekedés, nagy forgalom okozta zaj (13.) követte, legkevésbé problematikusnak a turizmus okozta környezeti problémákat rangsorolták (14.). Kitértünk egy kérdésben arra, hogy a környezeti károk, problémák miért okoznak gondot. Itt hat tényezőt kellett sorba állítani. A legnagyobb problémának a víz, levegő, talaj szennyezettség veszélyezteti az egész környezetet. A második helyre a jövő generációk számára okozott visszafordíthatatlan környezeti károkat jelezték, harmadik helyre az ember egészségének veszélyeztetését. Az első három válaszra kiegyensúlyozottan sok előre sorolás érkezett (27-32 közötti rangsorpont). A negyedik helyre az életminőség romlását, ötödik helyre a környezeti tényezők károsodása áttekintett területekre problémája került, ezek 47-48. rangsorponttal szerepeltek. Némileg meglepő módon a környezeti károk helyreállítása költséges pontot nagyon hátra rangsorolták, utolsó lett, 68 rangsorponttal.

A turisztikai szokásaik kapcsán arról kérdeztük meg a csoportot, hogy az elmúlt két évben milyen turizmusformával jellemeznék a nyaralási, pihenési szokásaikat, 10 tényezőt írtunk le. Három fő azt jelezte, hogy nem volt ideje vagy nem szokott nyaralni. A válaszadók közül – több lehetőség jelölése mellett – öt fő egyértelműen „tömegturista” volt, járt nagy zenei fesztiválon, tengerparton és a Balatonnál nyaralt, három fő vegyes szokásokkal rendelkezett, 4 fő „szelíd” turista volt. A legtöbb választ kapó tényező a csoport egészéből az volt, hogy kettőnél több múzeumot látogattak meg (7 fő), öten utaztak 1.000 kilométernél messzebb turisztikai desztinációba, öten vidéken pihentek (valószínűleg ugyanaz az öt válaszadó, aki a Balatont is megjelölte célként). A szelíd-tömeg-vegyes szokások kapcsán a kérdést képes véleményalkotással is vizsgáltuk, egyértelmű, egy választási lehetőséget kaptak, kilenc képet láthattak, melyből kettő szelíd desztinációt mutatott (Dráva, Hollókő), ezt öten jelölték, míg a tömegturisztikai célokat (Róma, London, Budapest, tengerpart, Balaton, Hévíz, Brüsszel), heten jelölték. Ez megerősítette az előző kérdésnél kapott válaszokat és tipizálásunkat a turisztikai viselkedés kapcsán.

Következtetések

A fiatal vidékfejlesztési szakemberek fókuszcsoporthoz tartozó interjú alapján felmért véleménye a fenntarthatósági paramétereikről koherens. Nagyobb problémának ítélik meg a globális környezeti tényezők válságát, mint a helyi, közvetlen lakókörnyezetük állapotának problémáit. Turisztikai szokásaikat tekintve több a tömegturizmus iránt érdeklődő, ugyanakkor nem sokkal marad el szelíd turizmus formák iránt érdeklődők száma sem.

Kulcsszavak: szelíd turizmus, vidékfejlesztés, kompetenciák

Köszönetnyilvánítás

Köszönet az **EFOP-3.6.1-16-2016-00015** azonosító számú „*A Pannon Egyetem átfogó intézményfejlesztése az intelligens szakosodás elősegítése érdekében*” projekt támogatásáért.

Irodalom

- Bacsi Zs. – Kovács E.: 2007. Határrégiók fejlődésének sajátosságai. Keszthely, 2007. ISBN-978-963-9639-17-1. 19.
- Dávid L. - Jancsik A. - Rátz T. (2007): Turisztikai erőforrások. A természeti és kulturális erőforrások turisztikai hasznosítása. 2. kiadás, Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó Zrt., Budapest
- Eszterházy Károly Főiskola (2013): Turisztikai erőforrások: a földrajzi alapoktól a termékfejlesztésig Gyakorlatorientált Tankönyv és Kézikönyv
- Michalkó G. (2012): Turizmológia: elméleti alapok, Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Nemzeti Turizmusfejlesztési Konceptió (NTK)(2013): Nemzeti Turizmusfejlesztési Konceptió 2014-2024. Erőt adó Magyarország. A versenyképes turizmus koncepciója. Stratégia tervdokumentum. Készítette: Nemzetgazdasági Minisztérium Turizmusért felelős Helyettes Államtitkársága.
- Puczko L. - Rátz T.(2000) : Az attrakciótól az élményig – A látogatómenedzsment módszerei. Geomédia, Budapest.
- Samuelson P. A. – Nordhaus W. D. (2005): Közgazdaságtan, Akadémiai Kiadó Zrt.
- Tóth É.: 2016. Az ökoturizmus keresletének elemzése a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság területén. Keszthely. Doktori értekezés, PE-GSDI.

Investigating Soft Tourism Behaviour among Rural Development Managers

Abstract

The negative impact of mass tourism is often described as the opposite of the sustainable approach. For the sake of future generations, the protection and sound management of high conservation and/or cultural value areas is a must. Our research focuses on the behavior and knowledge of students earning their BSc and MSc degree in rural development management as well as recently graduated young professionals. During the qualitative interview students' opinion about gentle tourism, their habits concerning this area, and their ideas about the possible influence of gentle tourism on rural development were revealed. Furthermore, a study had been made on gentle tourism among the visitors of the Memorial Room devoted to Júlia Szendrey, which is a favored tourism attraction and managed by the Georgikon Faculty of the University of Pannonia.

The research is supported by the Széchenyi 2020 program under the EFOP-3.6.1-16-2016-00015 project. (University of Pannonia's comprehensive institutional development program to promote Smart Specialization Strategy.) "

Keywords, rural development, competences, soft tourism

A MAGYAR KÜLKERESKEDELEM SAJÁTOS VONÁSAI ÉS TENDENCIÁI AZ UTÓBBI ÉVTIZED SORÁN

NESZMÉLYI György Iván¹ – PÓCSIK Orsolya²

¹ Budapesti Gazdasági Egyetem KVIK, Neszmelyi.Gyorgy@uni-bge.hu

² Szent István Egyetem, Pocsik.Orsolya@phd.uni-szie.hu

Bevezetés

Magyarország, - mint nyitott gazdaság - számára igen fontos szerepe van a külkereskedelemnek, hiszen úgy a belföldi, mint az exportpiacokra való termelési inputok biztosításához jelentős importra van szükség, ugyanakkor a külkereskedelmi mérleg egyensúlya, valamint a nemzetgazdaság fenntartható növekedése szempontjából nagyon fontos szerepe van az export növelésének is.

Kedvező folyamat, hogy Magyarország külkereskedelmét az utóbbi években összességében növekvő forgalom és növekvő pozitív egyenleg jellemzi. Fő külkereskedelmi partnereink az EU-tagállamok, ide irányul a magyar export mintegy négyötöde, és az importnak is közel ugyanekkora hányada is ezekből az országokból érkezik. Ez egyrészt stabilitást jelent, ugyanakkor – egy esetleges kritikus helyzetben – sebezhetővé is teszi nemzetgazdaságunkat. Éppen ezért, a meglévő piacok mellett mindenképpen szükséges új lehetőségeket feltárni a világ más régióiban. A külpiazi diverzifikáció szükségessége nem új gondolat, már korábban is voltak hasonló törekvések, a legutóbbi a kormány ún. keleti, illetve déli nyitási stratégiája, amely a volt szovjet térség, Ázsia, Afrika és Latin-Amerika országaival való szorosabb gazdasági együttműködést célozza. Vizsgálataink során a rendelkezésre információk és külkereskedelmi forgalmi adatok vizsgálatával igyekeztünk az utóbbi évek tendenciáit feltárni, és azokból és következtetéseket levonni. A magyar export legfontosabb célpiacait továbbra is az EU országok, illetve közelebbi-távolabbi földrajzi szomszédságunk jelentik. Ezek az országok stabil, tartós kereskedelmi partnereink voltak s maradtak. Ugyanakkor az élelmiszergazdasági export szempontjából is biztatónak látszanak egyes távolabbi térségek, amelyek irányában bővíthető a magyar kivitel. A szerzők e tanulmány keretében arra vállalkoztak, hogy reális érthető képet vázoljanak fel a magyar nemzetgazdaság mai, külgazdasági-külkereskedelmi vonatkozású kihívásairól, illetve a magyar exporttevékenység helyzetéről.

Irodalmi áttekintés

A magyar nemzetgazdaság számára létfontosságú a külkereskedelem, és ezzel a témával kapcsolatban már korábban is számos tudományos elemzés és értekezés készült. Becsey (2018) a magyar külkereskedelem korábbi és jelenlegi szerepéről ad átfogó képet külgazdaság-politikai nézőpontból. Chikán (2008) a globalizáció tőkefolyamatait elemzi, amelyből számos érdemi következtetés vonható le, míg Martonyi (2017) az áru- és szolgáltatás kereskedelem mellett kiemeli egy további tényező: az információ, illetve az adatok áramlásának fontosságát. Ezzel összefüggésben a tudásmenedzsment fogalma és értelmezése Kis-Tóth - Racskó (2014) tudás menedzsment generációs értelmezéséből vezethető le, erre utalunk tanulmányunkban is, mint a globalizáció és az innováció sajátos

hozadéka, amely egyszerűbbé teszi a gazdasági tőke, áru, szolgáltatás áramlását. Káposzta és Tóth (2013) a közvetlen külföldi beruházások (FDI), azon belül a működő tőke export indítékait vizsgálták, ennek nyomán, értelmezzük magunk is az FDI megjelenését a piacokon.

Williamson (1979) és Szabó (2002) a kereskedelmi folyamatok során felmerülő tranzakciós költségek fajtáit elemzik, ebből kiindulva kíséreltük meg magyarázatot találni arra, hogy e költségek milyen módon csökkenthetők a vállalkozások számára. Fertő (2001) és Szabó (2002) addicionális tényezőkkel magyarázzák a mezőgazdasági termelés komplexitását, kitérve a mezőgazdasági termékek romlandóságára, illetve a termelés helyének sajátos viszonyaira is (Fertő 1996). Szabó és Egri (2015) Kelet-Közép-Európa piaci térszerkezetének átalakulását vizsgálta az Európai Unióhoz való csatlakozás tükrében.

Anyag és módszer

Kutatásunkat nagyrészt szekunder forrásokra (hazai és részben külföldi irodalmi forrásokra, valamint adatbázisokra alapoztuk, mindemellett azt néhány a témában neves szakértővel, (pl. Becsey, 2018) folytatott interjú eredményeivel és megállapításaival, mint primer kutatással is kiegészítettük. Kutatásunk gerincét a (kül)kereskedelmi kapcsolataink alakulásának vizsgálata képezte, a tanulmány megírásához hazai és külföldi szakértők publikációit, gazdasági és külkereskedelmi folyóiratok, időszaki kiadványok írásait, valamint magyar és nemzetközi statisztikákat használtuk fel. A kereskedelmi forgalmi adatok és trendek számszerűsítéséhez az EUROSTAT, AKI, KSH adatbázisaiból lekérdezett adatokat használtuk el. A vizsgálat az utóbbi 10 évre terjedt ki (2008-2018.), a vizsgált időszak megválasztásában szerepe volt, hogy szinte pontosan 10 évvel ezelőtt kezdődött a 2008-2009. évi gazdasági világválság, amely Magyarország gazdaságát és külkereskedelmét is érzékenyen érintette. A vizsgálat tehát alapvetően azt szándékozik bemutatni, hogy a válság, majd az abból való kilábalás hogyan érintette a magyar külkereskedelmet, illetve milyen folyamatok vezettek el a mai sok tekintetben a korábbiakhoz képest pozitívnak mondható helyzethez.

Eredmények és értékelésük

A külkereskedelem jelentősége

A magyar nemzetgazdaság adottsága: kicsi és nyitott gazdaság, az egyik legfontosabb ágazata mezőgazdasági ágazat, mivel termőföldben gazdag ország. A belső piac szűk, (~10 millió fogyasztó), így a gazdasági növekedés lehetősége nagyrészt külső tényezőtől függ.

A magyar nemzetgazdaság importigénye magas, értelemszerű, hogy ehhez legalább ugyanakkora, vagy ha lehet azt meghaladó mértékű exportra is szükség van. A magyar gazdaság legfontosabb és természetesnek mondható közege az Európai Unió, az uniós tagállamok a legfőbb kereskedelmi partnereink (ide exportálunk, és innen importálunk a legtöbbet). Keretein belül megvalósul a négy szabadság elve is: szabadon áramlik a tőke, a termékek és a szolgáltatások, valamint biztosított a munkaerő szabad mozgása. A Magyarországra érkező működő tőke többsége is EU- tagállamokból érkezik. Magyarország elsősorban tőke-befogadó, míg termékeket és szolgáltatásokat exportál. Magyarország számára hosszú távon is meghatározó az exportorientált növekedési pálya, hiszen a nemzeti össztermék (GDP) csaknem kétharmada a kivitelén keresztül

II. Vidékfejlesztési Konferencia

realizálódik. A teljes külkereskedelmi forgalom (az export és az import együtt) meghaladja a GDP 130 százalékát, és az ipari értékesít és nagyobbik fele (52 százaléka) a külpiacokon talál vevőre.

A KSH adatai szerint Magyarországon a 2010–2015 közötti időszakban – a 2014. év kivételével - a nettó export pozitívan járult hozzá a GDP növekedéséhez. 2015-ben a folyó áron mért export értéke elérte a bruttó hazai termék 92, ezen belül a termékek kiviteléé a 74%-ot. Az export arányával mérve a gazdaság nyitottsága majdnem 3%-kal emelkedett, ami nagyrészt (mintegy 4/5 arányban) a termékkivitel növekedésének köszönhető.

A külkereskedelmi termékforgalom adatai szerint 2015-ben a kivitel értéke 28.038 milliárd forintot, a behozatalé 25.520 milliárd forintot tett ki, ami a forgalom értékének 7,6%, illetve 5,8%-os növekedését jelenti az előző évhez képest. A külkereskedelmi termékforgalomban 2016-ban a magyar kivitel értéke 93,3 milliárd eurót tett ki, 3,1 százalékkal nagyobb összeget, mint 2015-ben. A behozatal értéke 83,3 milliárd euró volt, 1,7 százalékkal több, mint egy évvel korábban. A forgalom növekedési üteme exportban az elmúlt három, importban az elmúlt négy évet tekintve a legalacsonyabb volt. A magyar külkereskedelem a 2016. évet 10,0 milliárd eurós aktívummal zárta, ami a mérleg 1,4 milliárd eurós javulását jelenti az egy évvel korábbihoz képest. Az egyenleg 2015-höz hasonlóan 2016-ban is javult, a többlet korábban nem tapasztalt nagyságú volt.

A magyar külkereskedelem az EU-n kívüli relációkkal földrajzilag erősen, bár korántsem egyenlő mértékben diverzifikált. A magyar export, azon belül az agrárexport hagyományos piacaihoz sorolható a mediterrán-közéleleti térség, valamint a volt szovjet köztársaságok. Oroszország és potenciálisan a közép-ázsiai országok energiahordozó-behozatal szempontjából is jelentős partnerek. Tőkebefektetőként és részben kereskedelmi partnerekként is számottevőnek mondható az Egyesült Államok és Kanada, Japán, Dél-Korea, Kína és néhány további délkelet-ázsiai ország. Az említett kormányzati programok mindezen túl további ázsiai, afrikai és latin-amerikai gazdaságokkal is a kapcsolatok erősítését célozzák.

1. táblázat: A világgazdaság és világkereskedelem alakulása

Export	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Világ/ World	-11,7	13,1	8,2	3,2	3,7	3,4	3,0	2,4	4,9
EU	- 11,7	10,7	6,4	2,4	2,2	4,4	6,4	3,4	5,3
Magyarország/ Hungary	-10,2	14,2	6,3	2,0	4,2	9,8	7,7	3,4	7,1

GDP	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Világ/ World	- 0,6	5,7	4,2	3,4	3,3	3,4	3,2	3,2	3,7
EU	-4,3	2,1	1,6	-0,5	0,2	1,6	2,2	1,9	2,4
Magyarország/ Hungary	- 6,8	1,3	1,6	-1,6	2,1	4,0	3,1	2,2	4,0

Forrás: Becsey, 2017

Table 1: The development of world economy and world trade
Source: (Becsey, 2017)

Az Európai Unió keretén belül Németország a legfontosabb partnerünk, e vonatkozásban kiemelt szerepe van és a jövőben még inkább fontos lehet a magyar beszállítók „rácsatlakozása” a nagy német és más európai exportőrökre, e kapcsolatok általában

II. Vidékfejlesztési Konferencia

bilaterális nemzetközi áruegyezmények formájában működnek. Az új, 2004-ben és utána csatlakozott tagállamok közül a Visegrádi országok és Románia szintén fontos partnerek. Külkereskedelmünk leginkább az alábbi ágazatokat érinti: egészségipar, gyógyszeripar, járműipar, élelmiszeripar, mezőgazdaság, kreatív, innovatív iparágak (ideértve: webes, internetes szolgáltatás), zöldgazdaság.

A következő kérdésekre igyekeztünk választ keresni. Milyen eszközök játszhatnak abban szerepet, hogy növeljük külkereskedelmünk forgalmát? Milyen módszerek és intézmények segítenek ebben?

- KKV-k exportképességének növelése, külpiacra lépésük támogatása, vállalkozásfejlesztésük, vállalkozásösztönzésük,
- külföldi befektetések ösztönzés: pl. adókedvezmények, infrastruktúra fejlesztésével,
- a legfontosabb feladata a gazdasági diplomáciának van, amely eredményes megvalósításért kormányzati szinten a Külgazdasági és Külügyminisztérium felelős.

A 2008-2009. évi pénzügyi-gazdasági válság számottevően negatív hatást gyakorolt az EU és benne Magyarország gazdaságára és exportteljesítményére. Ugyanakkor, már 2010-ben a válságból való kilábalás első évében a magyar export növekedése meghaladta az EU és a világ exportjának növekedését. A 2010-től új lendületet kapott magyar export adatait az 1. táblázat adatai szemléltetik.

Új korszak? Új regionális irányvonalak?

Becsey (2017) szerint a világkereskedelem a 2008-2009. évi pénzügyi- gazdasági világválság után kezd újra talpára állni, Főbb vezető gazdasági nagyhatalmak, kereskedelmi centrikus körök rajzolhatók ki: az USA és Európa, Kína és India köré, emellett a világgazdaság néhány új növekedési pólusa (pl. ASEAN, ill. BRICS országok) is egyre jelentősebb részt képviselnek a világkereskedelemben. Magyarország esetében a kereskedelem jól teljesít, hamarosan eléri az áruelexport összege annyi lesz, GDP-vel arányos szintjét.

Az 1. ábra a teljes magyar export alakulását mutatja összevetve a szűkebben és tágabban értelmezett Európai Unióval és nem EU-s országokkal. Vagyis EU 15 ország: Ausztria, Belgium, Dánia, Finnország, Franciaország, Németország, Görögország, Írország, Olaszország, Luxemburg, Hollandia, Portugália, Spanyolország, Svédország és az Egyesült Királyság.

Az EU13 tagországai a 2004-es EU csatlakozás óta belépett országokat tömörítik: Bulgária, Horvátország, Ciprus, Csehország, Észtország, Magyarország, Litvánia, Lettország, Málta, Lengyelország, Románia, Szlovákia és Szlovénia. A magyar exportpiacok partneri struktúrájában az EU-n kívüli országokba irányuló kivitel messze elmarad az Unióba irányuló export mértékétől, így az 1. ábra is azt támasztja alá, hogy a magyar áru- és szolgáltatásexport erősen EU-centrikus.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

2. táblázat. A külkereskedelem alakulása országcsoportok szerint, 2015

Ország	Kivitel				Behozatal			
	érték, milliárd forint	megoszlás, %	érték- index, 2014=100,0% ^{a)}	volumen- index, 2014=100,0% ^{a)}	érték, milliárd forint	megoszlás, %	érték- index, 2014=100,0% ^{a)}	volumen- index, 2014=100,0% ^{a)}
Európai Unió (EU-28)	22 195	79,2	108,7	109,5	19 534	76,5	107,5	108,1
EU-15	15 953	56,9	109,0	109,0	14 089	55,2	107,2	107,1
Új EU-tagállamok ^{b)}	6 241	22,3	108,0	110,5	5 445	21,3	108,1	110,8
EU-n kívüli országok	5 843	20,8	103,4	102,1	5 986	23,5	100,6	103,3
EU-n kívüli európai országok	2 389	8,5	92,4	..	1 978	7,8	76,5	..
Ázsiai országok	1 599	5,7	116,4	..	3 273	12,8	119,6	..
Amerikai országok	1 415	5,0	111,8	..	686	2,7	117,0	..
Afrikai országok	303	1,1	95,9	..	36	0,1	127,0	..
Ausztrália és óceániai országok	137	0,5	122,2	..	12	0,0	145,3	..
Összesen:	28 038	100,0	107,6	107,9	25 520	100	105,8	107,0

a) Forintadatokba számolva

b) 2004-ben és azóta csatlakozott országok

Forrás: Külkereskedelem 2015. KSH, 2015.

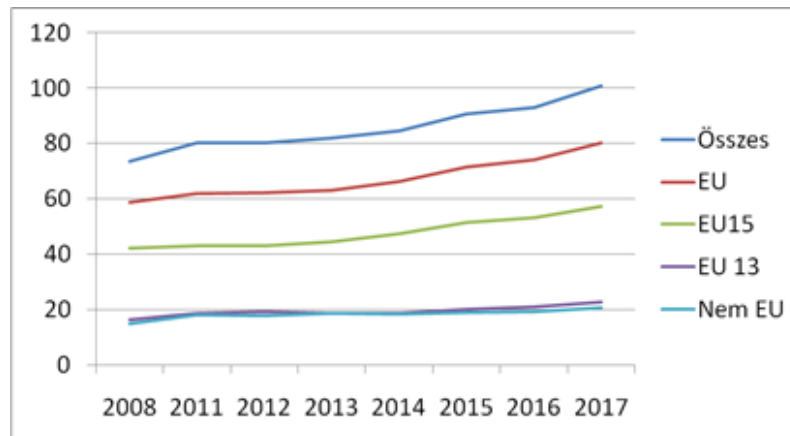
Table 2: Foreign trade turnover by country groups, 2015

Source: Külkereskedelem (Foreign trade) 2015. HCSO, 2015.

(1) Country (2) Export (3) Import

A 2. ábrán a teljes magyar export, a magyar kkv-k exportja és az EU-ba irányuló magyar export adatai láthatók, szembevetve a kkv-k, különösen a magyar tulajdonban lévők tevékenységének erősödése az EU tagországok piacain. Káposzta és Tóth (2013) szerint a közvetlen külföldi beruházások, azaz a működő tőke export indítékai lehetnek az eltérő tényező ellátottságok kihasználása, technológiákhoz való hozzájutás, piacra lépés, vagy a fogadó ország által nyújtott kedvezmények, vagy a helyi piaci kritériumoknak való megfelelés helyi gyártással, és a helyi piac ellátása olcsóbb helyi termeléssel, valamint a globális versenyzési megőrzése érdekében a helyi piacon való jelenlét biztosítása.

II. Vidékfejlesztési Konferencia



1. ábra: A teljes magyar export alakulása főbb partnerscsoportok szerint (mrd euró)

Forrás: (Becsey, 2017)

Figure 1: The evolution of total Hungarian exports according to the main partner groups (EUR billions)

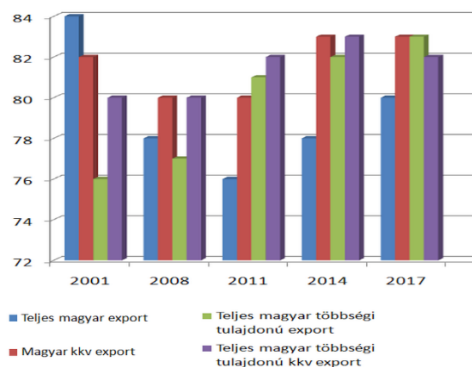
Source: (Becsey, 2017)

(1) Total (2) EU (3) EU15 (4) EU 13 (5) Non-EU

Tranzakciós költségeik lefaragásával versenyelőnyhöz juthatnak a vállalkozások, mert Williamson (1979) és Szabó (2002) értelmezésében a tranzakciós költségeknek alapvetően három válfaja létezik: az információs költségek, a szerződés megkötésével, valamint a szerződés betartatásával kapcsolatosan felmerülő költségek. Williamson (1979, 1985) aláhúzza, hogy általánosságban véve a következő módon csökkenthetők a tranzakciós költségek:

1. Az információs technológiai rendszerek fejlesztése révén, s ilyen módon az egy gazdasági szereplőre jutó költség csökkentésével, az információáramlás gyorsabb használatával versenyelőnyöket szereznek a vállalatok.
2. Piaci intézmények létrehozásával.
3. A mezőgazdasági ügyletek megszervezésével.
4. A tranzakciós költségek belsővé tétele vállalkezési egységbe való integrálással, vagyis a költségeknek a belső tranzakciós, szervezési költségé való átalakításáról van szó.

II. Vidékfejlesztési Konferencia



2. ábra: Az EU aránya a magyar exportban (%)

Forrás: (Becsey, 2017)

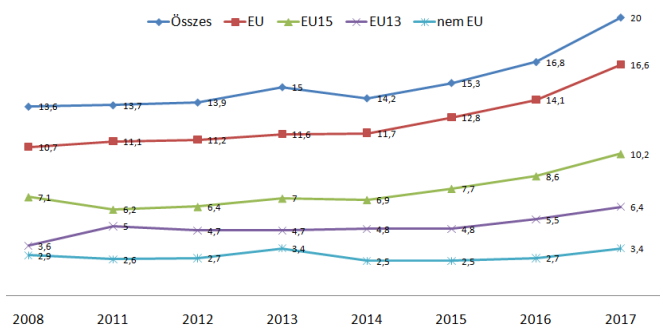
Figure 2: The share of EU in Hungarian exports (%)

Source: (Becsey, 2017)

(Blue): Total Hungarian Export; (Red): Hungarian SME export; (Green): Total Hungarian majority-owned exports; (Purple): Total Hungarian majority-owned SME export

Új irányvonal, új trendek, stabilizálódik Közép-Európa?

Becsey (2017) szerint a magyar külkereskedelem, Németország, vezető szerepének köszönhetően új perspektívákat nyitott a magyar piacnak. Az új tagállamokba irányuló magyar tulajdonú tőke kivétel jelentősen növekedett, elsősorban Románia, Szlovákia irányában. Megdőlni látszik viszont az a hipotézis/vélekedés, hogy csak a multinacionális cégek egymás közötti kereskedelme jellemző a poszt-szocialista országok között.



3. ábra: A magyar többségi tulajdonú cégek exportjának export földrajzi irány

Forrás: (Becsey, 2017)

Figure 3: Geographical direction of Hungarian majority-owned companies export

Source: (Becsey, 2017)

(1) Total (2) EU (3) EU15 (4) EU13 (5) non-EU

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Exportunk vezető ágazata gépek és szállítóeszközök, feldolgozott termékek, energia-hordozók, nyersanyag, élelmiszerek árucsoportjaiból tevődik össze. Vagyis beérkezik az alkatrész, félkésztermék, majd, feldolgozás után késztermék formájában elhagyja az országot. A külföldi tőke által működtetett vállalatok járnak élen a gépek és szállítóeszközök exportjában. Ez oldalú dominanciát okoz a kivitelben. Az ország adta lehetőségekhez képest alulteljesít az élelmiszeripar. Magyarország exportszerkezetét döntő többségében az országba telepített multinacionális vállalatok határozzák meg. Fertő (2001) és Szabó (2002) mint az addicionális tényezőkre utal még a (főként az időjárás okozta) bizonytalanság mellett a mezőgazdasági termelés komplexitására, valamint a mezőgazdasági termékek romlandóságára, illetve a termelés helyének sajátosságaira (Fertő, 1996b). Mindezen felsorolt tényezők tehát az egyes mezőgazdasági termelők esetében, meglehetősen nagy tranzakciós költségekkel számolhatunk, amelyet más EU-s országból behozott mezőgazdasági, élelmiszeripari termékkel szemben a magyar termelők nem tudnak versenyezni.

3. táblázat: A tíz legfontosabb exportcélország, 2015

Rangsor ^{a)} :	Ország:	Kivitel értéke, milliárd forint	Részesedés, %	Értékindex, 2014=100%
1. (1.)	Németország	7 650	27,3	106,7
2. (3.)	Románia	1 469	5,2	103,2
3. (4.)	Szlovákia	1 396	5,0	109,0
4. (2.)	Ausztria	1 345	4,8	93,4
5. (5.)	Olaszország	1 306	4,7	108,8
6. (6.)	Franciaország	1 298	4,6	110,3
7. (8.)	Csehország	1 092	3,9	110,6
8. (9.)	Egyesült Királyság	1 088	3,9	115,6
9. (7.)	Lengyelország	1 048	3,7	106,0
10. (10.)	Egyesült Államok	1 004	3,6	109,9

a) A zárójelben feltüntetett sorszámok az adott ország 2014. évi rangsorban elfoglalt helyét jelölik.

Forrás: Külkereskedelem 2015. KSH, 2015.

3. Table: The most important 10 export destinations

Source: Külkereskedelem (Foreign Trade) 2015. HCSO, 2015.

(1) Ranks, (2) Country (3) Export value billion HUF, (4) Share, %, value index 2014=100,0%

Magyarország legfőbb kereskedelmi partnerei Németország és a Magyarországgal szomszédos államok (Románia, Szlovákia, Ausztria), ennek a magyar tulajdonú cégek külkereskedelmében van jelentősége. Regionális és globális tekintetben van egy másik meghatározó területi csoport: - ahogy az a táblázatból kivehető-, így Kína, az USA Nyugat és Dél Európa.

Globalizáció- (kül)kereskedelem - tőke – megtérülés összefüggései

Chikán Attila (2008) Vállalatgazdaságtan könyvének egyik fejezetét értelmeztük újra, amely kapcsolódik a külkereskedelemmel és a globalizációval foglalkozott. A következőképpen értelmeztük a globalizáció és a tőke hatásait.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

4. táblázat: Magyar tulajdonú cégek és az összes magyarországi cég exportja áru főcsoportonként, 2010-ben és 2017-ben

Árufőcsoport	Magyar tulajdonú (MT) cégexport (mrd euró)		Összes (Ö) export (mrd euró)		MT/Ö (%)	
	2010	2017	2010	2017	2010	2017
Élelmiszer	2,52	3,33	4,95	7,24	50,9	45,9
Nyersanyag	0,8	0,97	1,73	2,37	46,2	40,9
Energiahordozók	0,19	1,37	2,02	2,51	9,4	54,5
Feldolgozott termékek	5,19	7,74	19,72	32,33	26,3	23,9
Gépek és gépipari berendezések	3,81	6,58	43,01	56,22	8,8	11,7
Teljes export	12,1	20,0	71,4	100,4	16,9	19,9

Forrás: (Becsey, 2017)

Table 4: Export of Hungarian-owned companies and all Hungarian companies by main groups, in 2010 and 2017

Source: (Becsey, 2017)

(1) main commodity categories, (2) Exports of Hungarian-owned companies (billion euro), (3) Total exports (billion euro), (4) Hungarian-owned company export/ Total exports (billion euro)

A globalizációt okként értelmeztük, amelyeket a technológia és a kereskedelem generált. A tőke pedig a megtérülésre törekszik. Likvid tőkére van szükség, hogy legyen mozgásteret a pénznek és a kereskedelmi folyamatoknak. Feltétele a kedvező allokáció a változó piaci feltételek mellett. Vannak azonban akadályok, amelyek a szabad(abb) mozgást befolyásolják, mint az állam- vagy közösségi határok és az adott állam szervei. A tőke mozgásokra hatással volt:

- Globalizáció
- K + F (Innováció)
- Ipar 4.0
- Információ
- Információs technológia
- Logisztika
- Tudástranszfer

Fontos kérdés az is, hogy a magyar export hozzáadottérték-tartalma növekedjen, hogy Magyarország ki tudjon lépni az ún. közepesen fejlett országok csapdájából. Ezzel kapcsolatban érdemes felidézni és megszívlelni Bod (2015) gondolatait, amelyet a magyar gazdaság vonatkozásában fogalmazott meg a következő módon: „Az utóbbi évtized relatív ütemvesztésének értelmezéséhez és a követendő fejlesztéspolitika megalapozásához érdemes a magyar esetet a közepes jövedelmű országokra jellemző ütemlassulás kontextusába helyezni. A jelenleg alkalmazott gazdaságfejlesztési kormánypolitikák a feldolgozóipari termelés és azon keresztül a kivitel növelésére irányulnak, miközben a releváns nemzetközi tapasztalatok arra intenek, hogy a globális értéklánc nagyobb hozzáadott értékű tevékenységeit, különösen pedig az üzleti szolgáltatásokat kellene fejleszteni. Ezáltal növelhető lenne a reálbér, a jövedelmi szint, és kevésbé lenne kitéve a gazdaság a nemzetközi konjunktúra ingadozásainak” E

II. Vidékfejlesztési Konferencia

kontextusban érdemes kitérni a tudás menedzsment, az innováció, a globalizáció és a kereskedelem relevanciáira, összefüggéseire (5. táblázat).

5. táblázat: Tudás menedzsment generációinak változása

Generációk száma	Megjelenési formája	Rövid jellemzése
1.	Technológia	Gyáripár és innováció, innovációs ciklusok, kereskedelem és gyártás felgyorsulása
2.	Humán Erőforrás	Stratégiai menedzsment illetve a vezetési paradigmaváltás eredménye
3.	Hálózat	IT fejlődés eredménye Mátrix szervezetek Hálózatos gondolkodás és kapcsolati tőke

Forrás: Saját szerkesztés (Kis-Tóth Lajos, Racskó Réka 2014) nyomán

Table 5.: The Changes in Generations of Knowledge Management
Source: The authors' editing (on the basis of Lajos Kis-Tóth, Réka Racskó 2014)
(1) Numbers of generations:, (2) Appearance:, (3) Short descriptions:

A változások a szemléletváltás, illetve gazdasági- és technológiai fejlődés eredményeként jöhet létre. A globalizáció a tudás- és információ átadás fontos gazdasági érdek lett, amely regionális- és kereskedelmi gondolkodást átalakította. A tudás menedzsment 3 formában, generáción belül jelenik meg. Elsősorban a technológiában jelenik meg, majd az embereken keresztül, a hálózatok irányába tart. A közvetítő a kereskedelmi és a hozzá kapcsolt szolgáltatás folyamata lesz. Martonyi (2017) magyarázatot ad arra, miért szorul vissza az árukereskedelem a szolgáltatás-kereskedelem javára, és egy új harmadik tényező is belép az adatok- kereskedelmébe. Komoly kihívásként értelmezi a legújabb generációs szabadkereskedelmi megállapodások tárgyalásánál az adatok áramlást is, amelyre figyelmet kell fordítani.

Visszatekintve Chikán (2008) véleményére: a kereskedelem fellendülése egyet jelentett az áruk és eszközök nemzetközi megjelenésével. A pénz korlátlan irányban áramolhatóvá vált. Változó infó-technológiai világunkkal új pénzügyi termékek jöttek létre: folyószámla, bankkártya, digitális fizetőeszközök elterjedése. A globális, nemzetközi és helyi pénzpiacok működése ezek segítségével egyszerűbbé vált.

A „Mihez vezet ez?” kérdésre nagyon egyszerű a válasz. Az emberek pénzügyi kultúrája átalakul, az emberi kapcsolatok- humán tőke- átalakítja a gondolkodást. A kapcsolatok az infokommunikációs forradalom hatására szélesebbek, közvetlenebbek, felszínesek vagy mélyebbek lesznek. Itt kell megemlíteni, hogy a globális tőkemozgások hozzájárulnak a multinacionális vállalatok is, amelyek a globális térben tejesítik be küldetésüket. Reálfolyamatokba fektetett termelői tőke a globális pénzpiaci hatásokra megfelelnek a befektetői szándéknak, vagyis könnyebben koordinálhatóvá válnak. Globális kérdéseket a területfejlesztésben, regionális gazdasági, bel- és külgazdasági értelmezésben is megvizsgálhatjuk. Káposzta és Tóth (2013) szerint a vidéki térségek számára a globalizáció egyszerre jelent lehetőségeket és veszélyt. Egyrészt új lehetőségeket kínál a helyi vállalkozóknak azzal, hogy új piacokat teremt, valamint lehetővé teszi az egyedi helyi termékek és szolgáltatások piacra jutását anélkül, hogy az izoláció vagy a távolságok miatt kéne aggódni (pl. interneten keresztüli forgalmazás). A korábbi tömegtermelésből kimaradt rurális területek - fejlett infra-struktúra és iskolázott lakosság esetén - könnyebben fogadják be az új gazdasági szerkezeteket, mint a nehezen

II. Vidékfejlesztési Konferencia

átképezhető munkaerővel rendelkező hagyományos iparvidékek. Másrészt viszont, a globalizáció nemcsak a lehetőségeket, de a verseny-helyzetet is növeli. Semmisé teszi a földrajzi, törvényi, identitás-alapú közösségi határokat. A globalizációhoz kapcsolódó lokalizáció, mely a vidéki területek felértékelődéséhez, és a lehetőségek kiszélesedéséhez vezet.

Szabó és Egri (2015) szerint Kelet-Közép-Európa térszerkezetének átalakulása, piacai az Európai Unióhoz való csatlakozásával során felgyorsultak. A legnagyobb hatással a térszerveződésre az infrastruktúra fejlettsége, demográfiai viszonyok, innováció és kutatásfejlesztés minősége, szabadalmak száma, munkaerő szakképzettsége és ezek koncentrációja vagy hiánya hat. 2009-re a fejlődés tovább haladt EU keleti irányba, ami a városokban és a hozzájuk tartozó agglomerációikban összpontosult. A magas gazdasági teljesítőképességgel rendelkező urbanizált területek képviselik az innovációt, amik a perifériák megközelíthetőségének javításával kiszivárognak a hátrányos helyzetű peremvidékek felé.

A magyar külkereskedelem jellemzői az utóbbi egy-másfél évben

A KSH (2018) adatai szerint a kivitel volumene 11% meghaladta az előző év azonos időszakait. Az aktívum 362 millió euró volt, amely 80 millió euróval több a 2017. júliusinál. A kivitel volumene 8,3 százalékkal emelkedett. 2018. január-júliusban a külkereskedelmi mérleg többlete 4,6 milliárd euró volt. Júliusban a kivitel értéke 8,4 milliárd euró (2738 milliárd forint) volt. Az egy évvel korábbihoz képest euróban kifejezve az export értéke egyaránt 11 százalékkal emelkedett. A külkereskedelmi aktívum 80 millió euróval nőtt. (Az egyenleg 11 millió euróval kevesebb az első becslésben közölt értéknél.) A külkereskedelmi termékforgalom forintban mért árszínvonala exportban 5,6 százalékkal nőtt az előző év azonos hónapjához viszonyítva. Az élelmiszerek, italok, dohánytermékek exportvolumene 4,2 százalékkal csökkent. A gabona és gabonakészítmények exportja közel ötödével visszaesett. A kivitelben a nem vetési célú kukorica forgalomcsökkenése dominált. A hús és húskészítmények exportja emelkedett. A kivitel volumene 6 százalékkal emelkedett. A külkereskedelmi mérleg többlete 318 millió euróval csökkent, és 4,6 milliárd eurót tett ki. A külkereskedelmi termékforgalom forintban mért árszínvonala exportban 1,7 százalékkal nőtt az előző év első hét hónapjához viszonyítva.

Következtetések

A következő összefüggések vonhatók le.

- Fontos lenne a magyar vállalkozók érdekeit szem előtt tartani, magyar piacokat segíteni, hogy érdekeltségek magyar tulajdonban maradjanak.
- A magyar vállalkozások versenyképességének záloga az EU-s pályázati források.
- Áru főcsoportonkénti vizsgálatban az élelmiszer kereskedelem területén a magyar tulajdonú cégek összexporton belüli aránya 50 % fölé emelkedett.
- A magyar teljes mezőgazdasági export nem teljesít jól. Jelentős potenciál mutatkozik feldolgozott, magas hozzáadott értékű termékekben.
- K+F fejlesztések, termék innovációs folyamatok gyorsulása, tőkemozgások hatására duplájára nőtt az évtized eleje óta a gépek és gépipari termékek exportja

II. Vidékfejlesztési Konferencia

a magyar cégeknél, vagyis nemcsak a külföldi tulajdonú vállalatoknál kirobbanó a növekedés.

- Magyarország globálisabb piacokra lépéséhez a magasabb hozzáadott értékkel bíró egyedi termékek, hungarikumok jelenthetnek megoldást.

Összefoglalás

Magyarország piaca elég szűk, nyersanyagok tekintetében, amivel számolhatunk a feldolgozóipar, szolgáltatások, gépek, berendezések alkatrészének összeszerelése. a Versenyképességünket meghatározza a külső fizetési mérlegünk, a tőke- és technológiai felhalmozódás, melyek segítik exportunkat, ezáltal újabb külkereskedelmi szerződése kötetnek. Ebben is tudunk erősödni. Magyarország versenyképességének növeléséhez több mezőgazdasági termék kivitelével növelhető lenne. Kelet-Európai régió meghatározóvá tehető befektetési ösztönzésekkel, a multinacionális cégek lehetőleg magyar beszállítókat válasszanak, kivitelnél a magasabb hozzáadott értékű egyedi termékeket, hungarikumokat. Látható cél, a gazdasági stabilitás, munkaerő, és tőkeállomány rendelkezésre állása, termelési láncokba magyar termelő vállalatok bevonása, befektetés ösztönzés.

Kulcsszavak: külkereskedelem, agrárexport, kereskedelmi partnerek

Irodalom

- Becsey Zs. (2017): Új és régi helyzet a magyar külgazdasági politikában In: A magyar külgazdaság helye a gazdaságpolitikában konferencia előadásainak szerkesztett változata, Budapest, 2017, Károli Gáspár Református Egyetem Állam- és Jogtudományi Kara, Patrocinium Kiadó
- Bod, P. Á. (2015): Átmeneti ütemvesztés vagy a „közepes jövedelem csapdája” - kommentár a magyar gazdaságfejlesztési teendőkhöz. *Gazdaság és Pénzügy*. II, 1, 2–17. http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/2086/1/GP2015v2n1p2_hu.pdf
- Chikán A. (2008): *Vállalatgazdaságtan*, Aula Kiadó, 2008 100-101 p.
- Fertő I. (1999): A magyar mezőgazdaság strukturális problémái az Európai Unióhoz való csatlakozás tükrében. MTA KTK, Műhelytanulmányok, Új sorozat. MT-DP. 2. sz.
- Fertő I. (2001): A magyar mezőgazdasági kereskedelem ex-post versenyképessége az Európai Unióban. *Európa Fórum*, 1., p. 59-74.
- Káposzta J. - Tóth T. (2013): Regionális és vidékfejlesztési ismeretek /Elméleti jegyzet/ Debreceni Egyetem Gazdálkodástudományok Centruma
- Káposzta J. (2007): *Regionális gazdaságtan, egyetemi tankönyv*, DE ATC AVK, 2007.
- Kis-Tóth L. - Racsó R.: *Tartalommenedzsment*. Eger: EKF, 2014.
- Martonyi J.: Globális kihívások és európai lehetőségek. In: A magyar külgazdaság helye a gazdaság-politikában konferencia előadásainak szerkesztett változata, Budapest, 2017, Károli Gáspár Református Egyetem Állam- és Jogtudományi Kara, Patrocinium Kiadó
- Szabó Cs. - Egri Z. (2002): Kelet-Közép Európa térszerkezeti változásainak bemutatása 2000 és 2009 között, In: A SZIE GAEK TDK műhelyeiben készült tudományos munkák, Szarvas 2015 69- 76 p.
- Szabó G. G. (2002): A szövetkezeti vertikális integráció fejlődése az élelmiszer-gazdaságban *Közgazdasági Szemle*, XLIX. évf., 2002. március (235–250. p.)
- Williamson, O. E. (1979): *Transaction-Cost Economics: The Governance Of Contractual Relations*. *Journal Of Law And Economics*, 22 (2) október, 233–261. p.
- Williamson, O. E. (1985): *The Economic Institutions Of Capitalism*. Free Press, New York

Internetes források:

Központi Statisztikai Hivatal adatai <http://www.ksh.hu/kulkereskedelem> (letöltés dátuma: 2018.10.11.)

AKI Aktuális adatok az élelmiszer-gazdaságról (letöltés dátuma: 2018.10.11.)

II. Vidékfejlesztési Konferencia

- A Nobel-díjas közgazdász elárulta, milyen lesz a következő válság. Portfolio, 2018. szeptember 23.
<https://www.portfolio.hu/gazdasag/a-nobel-dijas-kozgzdasz-elarulta-milyen-lesz-a-kovetkezo-valsag.298626.html> (letöltés dátuma: 2018.10.11.)
- Megugrott a külkereskedelmi forgalom Világgazdaság, 2018. október 2.
<https://www.vg.hu/gazdasag/makrogazdasag/megugrott-a-kulkereskedelmi-forgalom-1130375/> (letöltés dátuma: 2018.10.11.)

The special traits and tendencies of the Hungarian foreign trade during the recent decade

Abstract

Hungary – what is as an open economy –, it plays a very important role in foreign trade, since it has necessary to import significant inputs to both domestic, export markets, but there is at the same time the balance of the foreign trade balance and the sustainable growth of the national economy play an important role in export increase. It is a favourable process that Hungary's foreign trade is characterized by increasing turnover and increasing positive balance in recent years. Our main foreign trade partners are EU Member States, about four fifths of the Hungarian export is here, and almost the same proportion of imports from these countries are also coming from. This means - on the one hand- it means stability, but at the same time - in a critical situation - it makes our national economy vulnerable. That is why, in addition to existing markets, it is imperative to explore new opportunities in other regions of the world. The need for foreign diversification is not a new idea, there have been similar aspirations, the latter being had the so-called "east and south opening strategies aimed at closer economic cooperation with the countries of the former Soviet Union, Asia, Africa and Latin America. During our investigations, we tried to find out the trends of the recent years and it draws conclusions from them and it can draw conclusions from the available information and foreign trade data. The most important target markets for Hungarian exports are still the EU countries and our near-farther geographic neighbourhood. These countries have remained stable, long-term trading partners. At the same time, some distant regions appear to be encouraging for the export of foodstuffs in the direction of expanding Hungarian exports.

Keywords: foreign trade, agricultural export, trading partners

A TOJÁSTERMÉKEK, MINT A TOJÁSNÁL KISZÁMÍTHATÓBB ÉLELMISZERIPARI ALAPANYAGOK?

NÉMETH Csaba¹ – TÓTH Kálmán¹ – SZEGEDI Béla¹ – TÓTH Adrienn² – HIDAS Karina²

¹ Capriovus Kft. 2317 Szigetcsép, Dunasor 073/72 hrsz., nemeth.csaba@capriovus.hu

² Szent István Egyetem, Élelmiszertudományi Kar, 1118 Budapest, Ménesi út 43, huto@etk.szie.hu

Bevezetés

A különböző élelmiszeripari tojásfelhasználó kisüzemek, kisebb pékségek, cukrászdák, menzák, gyakran még mindig héjast tojást használnak fel, nem pedig technológiához kész tojástermékeket. Ez egyfelől többlet humán munkaerő felhasználással jár, másfelől amennyiben egy adott helyről vásárolják a tojásokat, a tojás tojóciklus során bekövetkező változásai révén nem mindig lehet megfelelő, homogén alapanyag.

Gondoljunk itt arra, hogy egy három tojásos rántotta kizárólag „S”-es (pl.: 3 db. 50 g-os) ill. kizárólag „XL”-es (pl.: 3 db 75 g-os) tojásból készül, ill. ezeknek a színe is mennyire változatos lesz az eltérő sárgája-fehérje arány következtében.

Természetesen ez utóbbi csupán egy gondolatébresztő, szélsőséges példa egy olyan esetre, amikor válogatatlan tojásokkal kalkulálunk, de mégiscsak jól példázza, hogy ezen heterogenitás tanulmányozása, megoldása érdekes témakör lehet.

Irodalmi áttekintés

A tojás egyetlen nagy sejt, melyet meszes héj vesz körül, beltartalma pedig tartalmazza az embrió fejlődéséhez szükséges tápanyagokat (Deák, 2006). A pórusos tojáshéj adja a tojás tömegének 10-12%-át (Orel, 1960).

A tojásfehérje a tojás tömegének kb. 55-60%-át alkotja, külső híg, külső sűrű, belső híg, belső sűrű fehérjéből és jégzsinórból áll.

A tojássárgája 3 cm átmérőjű, golyó formájú, a szikhártya veszi körül. A zsírtartalma miatt a tojásfehérjénél könnyebb, így hosszabb tárolás során egyre inkább a felső héj közelében helyezkedik el. A tojássárgája a tojás tömegének átlagosan 30-33%-a.

A tojásképződéshez 25-26 óra szükséges, a legtöbb tyúk 5-6 tojás lerakása után 1-2 napos szünetet tart, majd folytatja a termelést (Miklósné Horváth, 1991).

A tyúktojás átlagosan 58-61 g tömegű, bár ez a tojóciklus alatt, különösen annak első szakaszában (tojó korának 19-40. hét) jelentősen változhat. Például a TETRA-SL LL tojó tojásmérete a tojóciklus első húsz hetében átlagosan 45 g körüli értékről 58 g-ra növekszik, bár ez az érték a tojó életének 55. hetétől már csak minimálisan változik (babolnatetra.com/uploads/pdf/TETRA_SL_LL_Commercial_Management_Guide_2017-01-05_ENG_PRESS5mm.pdf). Hasonló értékeket figyelhetünk meg Lohmann LSL-Classic tojó esetében is (ltz.de/de-wAssets/docs/production-chart-en/Cage/Production-Chart-LSL-CLASSIC-ENGLISH-CAGE-2012.pdf). Itt szintén, az egész tojóciklus alatt egy folyamatos növekedést figyelhetünk meg a tojások tömegére vonatkozóan (Friedrich et al., 2011a; Friedrich et al., 2011b).

Vizsgálataink során arra kerestük a választ, hogy hogyan változnak a tojástermékek tulajdonságai, amennyiben egy vagy több beszállító tojásait használjuk fel alapanyagként, több beszállítóval mennyire küszöbölhetőek ki az éves ingadozások.

Anyag és módszer

Három különböző beszállító tojásait, ill. azok keverékeit vizsgáltuk minden hónapban. Vizsgáltuk a minták szárazanyag tartalmát. Precíziós mérleggel ellátott szárazanyag tartalommérő műszeren megmértük a tiszta fém tálca közepére helyezett 0,9-1,1 g körüli tojásfehérje/tojássárgája/kevert tojás beltartalom tömegét. Majd elindítottuk a Satorius MA30-000V3 berendezést, melyben a szárítás 20 percig 120 °C-on történik. Száradás után visszamértük a szobahőmérsékletre visszahűzött szárazanyagtartalmat.

A tojásfehérjének megvizsgáltuk a techno-funkcionális tulajdonságait. Habképző képesség meghatározásánál konyhai habfelverő géppel 500 g tojásfehérje levét adott fokozaton 5 percig vertünk, majd megvizsgáltuk a képződött hab térfogatát.

Habtartó képesség meghatározásánál felvert tojásfehérje hab adott térfogatát mérőhengerbe helyeztük, majd időközönként feljegyeztük a hab térfogatvesztését. Hab lé eresztésének meghatározásánál felvert tojásfehérje hab adott térfogatát mérőhengerbe helyeztük, majd időközönként feljegyeztük a hab alatt megjelenő „lé” térfogat mennyiségét.

A tojások mikrobiológiai paramétereit is vizsgáltuk. Méréseink során a tojásfehérje levek 1-1 g-jával steril fülke alatt szelektív táptalajon (*Salmonella* esetében dúsítást követően LabM: X.L.D. Agar, LabM: Harlequin Salmonella ABC és egy helyzetváltató képességet meghatározó harmadik táptalaj; *Enterobacteriaceae* szám meghatározása esetén Biokar VRBG Agar; aerob mezofil összesíraszám és spóras baktériumok számának meghatározása esetén: Biokar Nutrien Agar) szélesztettük. A megszilárdult táptalajokat az előírtaknak megfelelő hőmérsékleten és ideig inkubáltuk, majd a kinőtt telepek számát telepszámláló segítségével meghatározzuk.

Szűrőpróbaszerűen (nem minden tételre végeztük el a mérést) más mikrobiológia paramétereiket is vizsgáltunk (*Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*).

A tojás beltartalmi tulajdonságai mellett vizsgáltuk a nyers tojást jellemző értékeket is, melyek a következők voltak: tojás tömege, fehérje-sárgája aránya, tojásfehérje-index.

Eredmények és értékelésük

Az eredményeink alapján mindegyik vizsgált beszállító tojásai megfelelőek voltak a teljes vizsgálati időtartalomban mikrobiológiai szempontból, tehát *Salmonella* és *Listeria* mentes, csekély héjszennyezettségű (aerob mezofil összes élőcsíraszám: <102 KKE/cm²; *Enterobacteriaceae* szám: <102 KKE/cm²; *Staphylococcus aureus* szám: <102 KKE/cm²) alapanyagot kaptunk.

A tojások fizikai, érzékszervi paramétereik is megfelelőek voltak, bár itt a hónapokat összehasonlítva egyes beszállítók tojásai között kisebb inhomogenitást tapasztaltunk (fehérje-sárgája arány, szárazanyag tartalom).

Az inhomogenitásnak lehetnek technológiai következményei:

- nem azonos szárazanyag tartalom, így vízelvonással járó folyamatok, technológiák előtt kalkulálni kell az eltérő nedvességtartalommal,
- eltérő zsírtartalom (a zsírok védőhatást fejtenek ki hővel szemben, így a tojásban lévő baktériumok hőpusztulása magasabb zsírtartalmú alapanyagban kevésbé intenzív)
- magasabb fehérjetartalom esetén már kisebb mértékű fehérje denaturáció is látványosabb,

II. Vidékfejlesztési Konferencia

- eltérő fehérje-sárgája arány esetén nehezebb a gyártásnak kalkulálni azzal, hogy hány tojás feldolgozása szükséges adott mennyiségű tojásfehérje-lé gyártásához,
- eltérő méret (bár szerencsére osztályozott tojásokat biztosítottak beszállítóink) a feldolgozó gépek beállításait teszi körülményessé.

1. táblázat. A tojások méretének alakulása a tojók életciklusa során TETRA-SL LL tojóknál

Tojók életkora (hét)	S	M	L	XL
30	0,5	11,8	60,9	26,1
40	0,9	21,4	62,7	14,7
50	1,5	27,8	60,4	10,1
60	2,2	32,5	57,5	7,7
70	2,7	36,6	54,3	6,3
80	3,4	39,5	51,6	5,4
90	4,1	41,4	49,5	4,8

Table 1. The size of the eggs during the life cycle of the hens
(1) Age of hens (week), (2) S, (3) M, (4) L, (5) XL

A tojás beltartalomra vonatkozó vizsgálatokat elvégeztük úgy is, hogy minden alkalommal keverékeket készítettünk az egyes beszállítók tojásainak beltartalmából. A szárazanyag tartalom, fehérje-sárgája arány homogenitása már két beszállító alapanyagának felhasználása során is sokat javult, három beszállító esetén azonban már szinte homogén, éves szinten beltartalmi értékekre tekintve stabil terméket tudunk előállítani.

Következtetések

Eredményeink alapján elmondható, hogy a tojástermékek beltartalmi homogenitása napjainkban is megfelelő, azonban ez még tovább javítható amennyiben az egyes gyártási tételekhez több beszállítótól származó tojásokat használunk fel.

Ez a homogenitás főleg nagy tojástartalmú, a tojás techno-funkcionális tulajdonságira is támaszkodó termékeknél lehet fontos (pl.: piskóta gyártás, tojáshab készítés).

Összefoglalás

A tojás különböző paraméterei változnak a tojóciklus előrehaladtával. Talán a fogyasztók számára is legismertebb ezek közül a tojás méretének/tömegének növekedése. Azonban, gyakran ezzel szoros összefüggésben, számos összetételi (szárazanyag tartalom, fehérjetartalom, zsírtartalom), érzékszervi (szín) és fizikai (viszkózitás) paraméter is változik. Vizsgálatainkban arra voltunk kíváncsiak, több beszállítótól vásárolt tojás esetén mennyire javítható a tojáslé termékek homogenitása.

Vizsgálataink alapján elmondható, hogy a tojóciklusból adódó alapanyag heterogenitása már három beszállító esetén jelentősen javítható.

Kulcsszavak: tojás, tojástermékek, homogén alapanyag

Köszönetnyilvánítás

Vizsgálataink a NKFI Alapból támogatott „TOJÁSFEHÉRJE ALAPÚ PROBIOTIKUS TEJTERMÉK-ANALÓGOK KIDOLGOZÁSA A TEJ VALAMELY ÖSSZETEVŐJÉRE ÉRZÉKENY ILL. MAGAS FEHÉRJETARTALMÚ, ZSÍRBAN ÉS

II. Vidékfejlesztési Konferencia

SZÉNHIDRÁTBAN SZEGÉNY PROBIOTIKUS TEJTERMÉK-ANALÓGOKAT FOGYASZTAI KÍVÁNÓ EGÉSZSÉGTUDATOS EMBEREK SZÁMÁRA” projekt keretében valósult meg. Köszönjük a támogatást!

Továbbá köszönjük a Szent István Egyetem és a Capriovus Kft. kollegáinak segítségét (akik nevét sajnos a szerzők között nem tudunk mind feltüntetni), akik segítettek munkánkat, ill. kapcsolódó projektekből segítségünkre voltak.

Irodalom

Deák T.: 2006. Élelmiszer mikrobiológia. Mezőgazda Kiadó, Budapest.

Friedrich L. – Németh Cs. – Zeke I.Cs. – Vén Cs.: 2011a. Baromfifeldolgozás. VM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest.

Friedrich L. – Németh Cs. – Zeke I.Cs. – Vén Cs.: 2011b. Baromfiipari gépek üzemeltetése. VM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest.

Miklósné Horváth E.: 1991. Tojástermelés a kisgazdaságban. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.

Orel, V.: 1960. A tojás és feldolgozása, Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

Are egg products more predictable raw materials for the food industry?

Abstract

Different properties of eggs are highly influenced by the period of laying cycle. Probably, the most common known changes are the increased in mass and size. But in fact, during the laying cycle several parameters in composition (dry matter, protein content, fat content), sensorial attributes (color) and physical properties (viscosity) are influenced. The goal of our investigation was to analyze and improve the homogeneity of egg products manufactured from eggs by different suppliers. Our results confirm, that eggs from even three suppliers highly improve the heterogeneity resulting from laying cycle.

Keywords: egg, egg products, homogeneous raw material

A KIS-BALATONI NÁD, MINT HELYI ERŐFORRÁS?

SZANATI Angéla¹ – LUKÁCS Gábor²

¹ Pannon Egyetem Georgikon Kar, 8360 Keszthely, Deák F. u. 16., e-mail: angieszan@gmail.com

² Pannon Egyetem Georgikon Kar, 8360 Keszthely, Deák F. u. 16., e-mail: lg@georgikon.hu

Bevezetés

A Balaton-felvidéki Nemzeti Park része a nemzetközi hírű madárrezervátum és a Balaton vizének fő szűrőfunkcióját ellátó Kis-Balaton. A nagy kiterjedésű, összefüggő vizes élőhely egyedülálló értéket képvisel Európában, e területen jelentős nádállomány található.

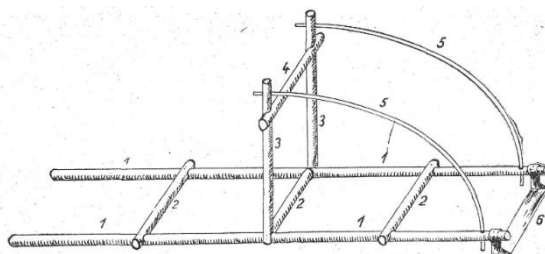
Irodalmi áttekintés

A helyi erőforrások tipizálásakor Póla (2014) a földrajzi elhelyezkedés mellett az alábbi erőforrásokat különböztette meg: humán, társadalmi, a speciális termékekhez kapcsolódó, az intézményi környezeti és a természetiek. Utóbbiak közé a táj, a talaj, a víz, klíma, növény- és állatvilág, tiszta környezet, nyersanyag, megújuló energiaforrásokat. A Balaton környékén évezredek óta helyi és fontos erőforrás a nád. Figyelembe véve, hogy a fenntarthatóság három egymással összefüggő és egymást kölcsönösen erősítő pillére épül: a társadalmi haladás, a gazdasági fejlődés és a környezetvédelem (Tóth, 2016). Ebbe jól beleillik a biomassza energetikai célú felhasználása, a rendelkezésre álló biológiai eredetű melléktermékekből sokféle hasznosítási eljárással akár energia is előállítható (Németh-Péter-Kaszás, 2012). Ilyen célú felhasználásra főként az ún. „energianád” (*Miscanthus*, „kínai nád, japánfű”) használatos (Pintér, 2016). Ugyanakkor nádas alatt (ingatlan-nyilvántartásban szereplő művelési ágra tekintet nélkül) minden olyan földterületet értenek, amelyen nád-, sás-, káka-, valamint kísérőfajokból álló olyan növényzet található, amelynek meghatározó fajai időszakosan vagy állandó jelleggel a vízzel borított területen találhatóak, beleértve az e területekhez szervesen kapcsolódó száraz területek fenti fajokkal borított részét is. A közönséges nád (*Phragmites australis* L.) sok célra felhasználható volt, ennek a népi elnevezései utalnak a felhasználására. A bog nád vagy tető nád elnevezés arra utal, hogy a házak fedésére használták. A bordanád a takácsok bordáján nád vessző. A magyar vályogházak falaiban a falak és mennyezet bélelésére használták hőszigetelő réteggént, a falak támasztására is alkalmazták és nádpadlót készítettek belőle. Fúvóhangszerekben a nád egy darabját illesztették a hangszer nyelvsípjába. A vizek menti vidékeken a kemencék fontos tüzelőanyaga volt. A fiatal nádhajtásokat tavasszal takarmányként adták a háziállatoknak. Hazánkban szórványosan söprűt is kötöttek belőle. A nád felhasználása kapcsán Takács (1978) jegyezte le, hogy a „víz menti lakosoknak olyan sokféle igényét tudta kielégíteni: fiatalon takarmányul szolgált, és ha megnőtt, a szála épületfedésre, kerítésnek, ólaknak, vagy ablak és melegágytakarónak egyaránt jó volt, sőt a törmelékkel, ami megmaradt, fűteni lehetett”. A nád, mint helyi erőforrás korán megjelent a Balaton – és valamennyi vizes élőhely – környékén. Az általunk vizsgált területen Takács (1978) szerint a „nád viszonylag kisméretű volt és felhasználása főképpen helyben történt”. A nád betakarítására speciális eszközöket használtak, amelyek nagyobbak voltak a sásszedő eszközöknél, és ezek a „köpüs, ívelt pengéjű szerszámok” eredete Takács (1978) szerint

II. Vidékfejlesztési Konferencia

a kelta-római korig vezethető vissza, és sok hasonló eszköz megtalálható a rómaiak által hajdan megszállt területeken. Ugyanő állapította meg, hogy e szerszámok a vaskor elejéig visszavezethető hagyománnyal rendelkeztek, és a Kis-Balaton vidékén a „nád és sásfélék hasznóvétele e kortól olyan erős folyamatosságot örzött, amely képes volt a régi formák megtartására is”.

A hagyományos nádatolás ideje az őszi-téli hónapokra esett, amikor már a nádlevelek megsárgultak és elszáradtak. A nádatolók várták a dér érkezését, mikor az elszáradt levelek mind lefonnyadtak a szárról és arathatóvá vált a növény, mivel a nádat nem lehet levelével együtt aratni. A nád aratását gondos előkészületek előzték meg a faluban. Elővették és átvizsgálták, előkészítették a nádvágó eszközöket: nádvágót, nádtolót és nádvágó sarlót. A nádvágó egy ívelt pengéjű kaszaszerű eszköz, mely a nád learatására szolgált. A nádtoló egy speciális eszköz, mely nagyobb nádasok learatását tette lehetővé. Az arató a jégen maga előtt tolta a két kar közé erősített lapos pengét, ami a nád tövét elmetszette.



1. kép. Nádtoló (Dr. Hoss József: Halászat, nádatolás és táplálkozás egy nagyberki községben, 1966)

Picture 1. Reed cutter

Az aratás először a vízmentes területeken kezdődött el, majd a jéggel fedett részeken folytatódott. Figyelték, mikor képződik olyan vastag jég, hogy a nádvágók biztonságban tudjanak járni rajta. Mindig akadt vállalkozó szellemű, aki elsőként a jégre merészkedett, és ha a helyzetet megfelelőnek találta, megjelenhettek a nádvágók és megkezdhették a nádatolást. A nádvágás optimális körülmények között novemberben kezdődött el. A nádvágó kaszások vágta a nádszárakat, majd a levágott nádat összeszedték a kéveketők. Végül kézi vagy gépi erővel a partra vitték és gúlakba rakták. A sikeres nádatolás sok tényezőtől függött. Ha a jég felszíne fényes volt és sima, a nád pedig ritkás, gyorsan haladt a munka. A sás is vegyült a nád közé, akkor már lassabb volt az aratás üteme. A nád közé hullott kb. 20 cm-nél magasabb hó is akadályozó tényező volt. A nádatolás fárasztó, nehéz munka volt, ezért erre a feladatra nőket nem is alkalmaztak. A levágott nádból egy paraszti szakember, a nádaszó nádtetőt, vagy nádfalat készített.

Lovassy (1903) már felhívta a figyelmet a nádasok „elég gyorsan haladó” eltűnésére, és arra, hogy a „mezőgazdasági vízműtan” megpecsételte nagy nádasának sorsát, az Ecsedi-lápot már szárították, és „mesterkednek a Balaton nádas berkeinek a kiszáritásán, sőt eret vágta a Kis-Balatonon is”. Ugyan 1951-től nemzeti védettség alatt állt a „Kisbalaton”, 1403 hektárnyi területet vettek akkor védettség alá. A XX. század folyamán a mocsárvilág „művelhető tételével” a nád eltűnésének a folyamata is felgyorsult, majd csak a század '70-es éveitől állt be pozitív változás, illetve a Kis-Balaton két ütemének kialakításával.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Jelenleg a Kis-Balaton a Ramsari Egyezmény hatálya alá tartozik. Az egyik legrégebbi nemzetközi természetvédelmi megállapodáshoz (hivatalosan az „Egyezmény a nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyekről, különösen, mint a vízmadarak élőhelyeiről”) 1979-ben csatlakozott hazánk, és akkor jelölték a Kis-Balaton is. A terület nagyságát 1989-ben bővítették, 14.659 hektáros területével az egyik legnagyobb és egyben legrégebb óta védett hazai, nemzetközi jelentőségű madár élő- és költőhely. A fokozottan védett terület jelentős részét csak a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóságának engedélyével lehet meglátogatni. Azonban számos ökoturisztikai fejlesztés történt a Kis-Balatonon, így akadnak szabadon látogatható területek is, például a Kányavári sziget Balatonmagyaród község határában. Zalaváron a Kis-Balaton Ház várja a látogatókat, ahol megismerkedhetnek a térség történeti és néprajzi sajátosságaival, a mocsarak élővilágával és a nádas életével. A szigorúan védett természetvédelmi területen, az Ingói-berekben csak vezetéssel látogatható az Ingói kilátó. Ezek az ökoturisztikai fejlesztések biztosítják a védett területek megőrzését munkahelyteremtéssel és a látogatóknak környezeti nevelést nyújtanak. Magyarai Máté szakreferens véleménye szerint (2017) a Kis-Balaton területén a nagyon komoly szabályozás érvényes, hiszen igen szigorúak a műszaki feltételek, valamint a nádaratásra kijelölt területek csupán kicsi, elszórt foltok. A szakemberek számára fontos, hogy a Kis-Balatonon történő nádaratás eltérő korú nádállományokat hozzon létre. Hiszen az eltérő korú, egy- illetve kettő, vagy előregedett nádnak más-más a betöltendő szerepe, mivel mindegyiket különböző madárfajok részesítik előnyben. A Kis-Balaton területén, a gémtelpek az öreg, avas nádasokban vannak. A gémtelpek körül nincs nádaratás, ott a természetvédelmi értékek teljes érvényben.

Anyag és módszer

A könyvtári források összegyűjtése és elemzése mellett személyes szemrevételezést, terepkutatást végeztünk a Kis-Balatonon.

Eredmények és értékelésük

Kutatásaink során megállapítottuk, hogy a vizek mentén lakó emberek korán felfedezték a környezetükben fellelhető vízi növényekben rejlő lehetőségeket. A nád rizómáját, leveleit és üreges szárát is lehet hasznosítani.

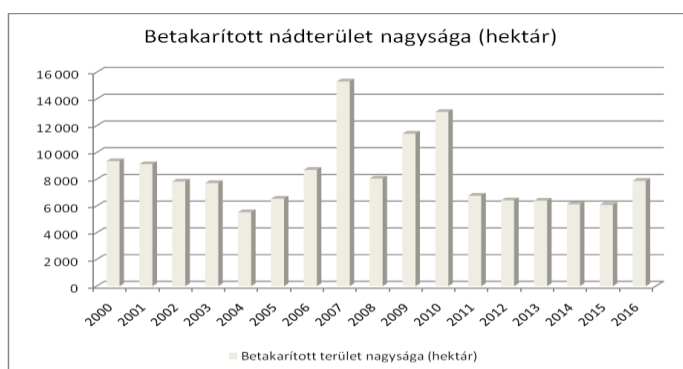
Már az ókori Egyiptomban is igen leleményesen használták fel a rendelkezésre álló nádasokat. Feltételezik, hogy az első egyiptomi lakóházak nádból, agyagból és szárított téglákból készültek a Nílus partján. A Kárpát-medencében élő magyarok körében néprajzi és etnobotanikai kutatások során megvizsgálták a nádat is, mint ehető, vadon termő növényt és annak felhasználását. A kutatások alapján elmondható, hogy a növény a táplálkozásban felhasznált faj, számos népi elnevezése és felhasználási módja van. A magyarok pásztor- és ínségeledelnek tartották, hiszen gumóját megfőzték vagy a hajtások belső részeit felhasználva tavaszi-nyári salátaként fogyasztották. A Duna menti halászsok nemcsak a nád hajtásaiból, hanem a rügyeiből is salátát készítettek.

A Velencei-tó térségében nádkunyhóban laktak a pákászok, halászsok és pásztorok. A tó környékén a falubeli házakat, istállókat és szélfogó sövényeket, méhkaptárakat náddal fedték, továbbá gyermekjátékokat is készítettek belőle. A XX. század közepéig a Fertő-tavi nádasok legelőként szolgálták a szarvasmarha csordák számára. A zöld nádhajtásokat

II. Vidékfejlesztési Konferencia

legeltették, mivel a fiatal növényi részek magas cukortartalommal rendelkeznek, így készségesen fogyasztották.

A hazai betakarított nádterület nagysága a KSH adatai alapján 2000-2016 között 5.553-15.311 hektár között változott (1. ábra).



1. ábra. Betakarított nádterület nagysága (2000-2016)

Figure 1. Harvested reed area in Hungary (2000-2016)

(1) The size of harvested reed area (ha), (2) year

A nádas művelési ágba tartozó terület 35,5 ezer és 65,5 ezer hektár között változott (2. ábra).



2. ábra. Nádas művelési ág nagyságának változása (1990-2018)

Figure 2. Reed area in Hungary (1990-2018)

(1) The change of reed area (ha), (2) year

A fenti adatok szerint megállapítható, hogy 2000-2016 között a hazai nádas területeknek csupán a hatodát takarították be (legalacsonyabb érték: 9, legmagasabb érték (egy kiugró évben, 2007) 26,8 volt, az átlag: 13 százalék).

Következtetések

A Kis-Balaton nádállománya komoly helyi erőforrásnak tekinthető. Hatalmas természeti értéke mellett tudatos, környezetbarát felhasználással szelíd turisztikai desztinációként, energetikai, építési és egyéb célokra is felhasználható lenne, de e felhasználás során figyelembe kell venni, hogy e természeti tényező mennyisége sem bővíthető, és felhasználhatóságában nagy veszélyt jelent elszennyeződése vagy kimerülése (Bacsi-Kovács, 2006).

Összefoglalás

A Kis-Balaton területén igen jelentős nádállomány található, amely fenntartható módon történő felhasználás esetén komoly helyi erőforrás lehetne. Megállapítottuk, hogy a nádat évszázadokon át rengeteg módon használták fel, kutatásunk során a nádállomány felmérése mellett annak felhasználási lehetőségeit is megvizsgáltuk.

Kulcsszavak: helyi erőforrás, Kis-Balaton, nád

Köszönetnyilvánítás

Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-18-2 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

Irodalom

- Bacsi Zs. – Kovács E.: 2007. Határrégiók fejlődésének sajátosságai. Keszthely, 2007. ISBN-978-963-9639-17-1. 19.
- Dénes A. – Papp N. – Babai D. – Czúcz B. – Molnár Zs.: 2013: Ehető, vadon termő növények és felhasználásuk a Kárpát-medencében élő magyarok körében néprajzi és etnobotanikai kutatások alapján. Dunántúli Dolgozatok (A) Természettudományi Sorozat 13. 35-76 Pécs, 2013
- Hoss J.: 1966. Halászat, nádatartás és táplálkozás egy nagyberek községben. Somogyi Múzeum, Kaposvár
- Janák E.: 2008. Fertői nádasok és kezelésük - Hansági Szakasz mérnökség szakértői összefoglalója, Győr
- Lovassy S.: 1903. A Balaton gém-fajai. A természet. VII. évfolyam. VIII. szám. 1903. 12.15. 85-86. p.
- Takács L.: 1978. Lápi irtás és gazdálkodás a Kis-Balaton mentén. Levéltári Szemle, 28.: 1978. 1. szám / ADATTÁR / Takács L 115-116.
- Németh K. – Péter E. – Kaszás N. :2012: Megújuló energiaforrások – Zöld munkahelyek. 57. Georgikon Napok. Keszthely. ISBN 978-963-9639-48-5
- Pintér Cs.: 2016. Magyarországon nemesített *Miscanthus sinensis* 'Tatai' „energianád”-fajta biomassza-erőművekben történő hasznosítására kialakított betakarítási rendszer bemutatása. Agrártudományi Közlemények, 2016/69. 143-150. Debrecen.
- Póla P.: 2014. Helyi erőforrások, vidékfejlesztési stratégiák. [In. Lukovics Miklós – Zuti Bence (szerk.) 2014: A területi fejlődés dilemmái. SZTE Gazdaságtudományi Kar, Szeged, 267-276.]
- Tóth É.: 2016. Az ökoturizmus keresletének elemzése a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság területén. Keszthely. Doktori értekezés, PE-GSDI.
- <http://www.termeszetvedelem.hu/ramsari-egyezmény> 2018.10.10.
- <http://arc.sze.hu/eptortea/okegyipt.htm> 2018.10.10.
- <http://balaton-felvideki.hu/hu/hirek/egy-nadas-feler-egy-vilagegyetemmel-magyar-mate-okologiai-szakreferens-a-kis-balatonrol> 2018.10.10.
- <http://greenfo.hu/hirek/2011/11/30/Kettos+evfordulo+a+Kis-Balatonon> 2018.10.10.

The reeds of kis-balaton as local resources?

Abstract

The internationally well-known bird reserve and Kis-Balaton, which functions as the main filtering system of the water of Lake Balaton are parts of the Balaton Uplands National Park. The large and coherent water habitat has unique significance in Europe. Large areas of reeds can be found in this region which could be important local resources if they were used in a sustainable way. Reeds have been used in different ways over the centuries. The different names of common reeds (*Phragmites australis L.*) refer to their different usage. The name of roof reeds refers to the fact that they were used to cover the roofs of houses. Beater reed was part of the weaver's loom. In Hungarian pisé-buildings reeds were used to insulate the walls and the ceiling or to prop the walls and cover the floor. A part of the reed was inserted in wind instruments to blow them. In regions near water they were used as fuel for the furnace. In spring young shoots were given to animals as feedstuff. In our country reeds were occasionally used as brooms. In our research we examined the possible usage of reeds besides their survey.

Keywords: reed, Kis-Balaton, local resources

FELHAGYOTT ZÁRTKERTI INGATLANOK REVITALIZÁCIÓS ÖKOLÓGIAI HASZNOSÍTÁSÁNAK MEGTERVEZÉSE HOMOKMÉGY KÜLTERÜLETÉN

AGÓCS Péter

Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság, e-mail: agocsp@knp.hu

Bevezetés

Az idők folyamán egyes területek „értékesek” lesznek, míg mások „kevésbé értékesek”, amit elsősorban az aktuális gazdasági, politikai és társadalmi viszonyok határoznak meg – gondolok itt többek között az egyes területek termőképességére, környezeti adottság szerinti besorolására, agrártámogatási program általi lehatárolásaira, a termőföld elhelyezkedésére, méretére, művelési ágára, tulajdoni viszonyaira és természetvédelmi besorolására. Mindezen viszonyok mellett egyes területek – melyek egykoron akár sokkal értékesebbek voltak a gazdálkodás szempontjából – mára mostoha-területekként, kezeletlen formában vannak. Ezen parlagon hagyott területek azonban fontos szerepet töltenek be a biodiverzitás megőrzésében, ökológiai folyosók folytonosságának biztosításában, mindazonáltal ott ahol természeti és kulturális örökségünk értékei feltételezhetően sérülnek a kezelés hiánya miatt, vagy a terület túlhasznosítása okán, olyan gazdálkodási formá(ka)t célszerű alkalmazni, amely a jövőben tartamosan folytatható, egyszersmind fenntartható minden szempontból.

Irodalmi áttekintés

Homokméggy településről és történetéről több forrás állt rendelkezésemre, amelyek nagy része egy kötetben került összefoglalásra, Tanulmányok Homokméggy történetéből és néprajzából címmel (Romsics 1998). Ezeken túl a kárpáti borzderesről, mint fajtáról és megőrzésről a legtöbb információt a Polyán Egyesület honlapján találtam (www.polyan.hu). A fajta eredetéről, kialakulásáról, jelenlegi elterjedéséről, tartástechnológiájáról, szaporodási jellemzőiről a honlapon találtam bővebb értekezéseket, kutatási program leírásokat, médiakiadványokat (Miklós 2013).

Anyag és módszer

A Bács-Kiskun megyei Homokméggy település – Kalocsai Sárköz – szállásai közül, Hillye szállás egyik területén, a Hillyei Szőlők elnevezésű zártkerti tömb területén folytatom már több éve vizsgálataimat. Elsődleges célom, hogy megvizsgáljam, miért került felhagyásra, milyen okok miatt lett „gazdátlan” ez a terület? Hiszen nem is olyan régen, gyermekéveim alatt, még szépen művelt szőlők, termő gyümölcsösök, sorközökbe ültetett zöldségnövények jellemezték a területet, elsősorban saját fogyasztásra termelve. Igyekeztem feltárni, hogy milyen értékekkel bír a terület és milyen tényezők, folyamatok veszélyeztetik ezen értékek megőrzését, fennmaradását. Feltételezéseim szerint jelentős kultúrtörténeti, tájtörténeti értékekkel és nem elhanyagolható természeti értékekkel bír a terület. Ezen vizsgálataimat több mint 20 éves adatgyűjtésre, személyes tapasztalatokra alapozom – mely jelen időszakban is folytatódik.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Vizsgáltam a terület természeti adottságait, a kialakult jelenlegi helyzet jogszabályban foglalt gazdálkodási kötelezettségeit, illetve azt, hogy hogyan lenne lehetséges újra mezőgazdasági tevékenységet folytatni a területen, főként azon célból, hogy a már több tíz éve regenerálódott terület – amely az elmúlt évtizedek konvencionális mezőgazdaságának általános terheitől mentes – állapotának megtartására törekedjünk, ráadásul ökológiai jellegű gazdálkodás kereteibe foglalva. Hosszú távon egyik legfontosabb célom bemutatni azt, hogy egy ilyen, sok szempontból hátrányos területen is folytatható eredményes gazdálkodás, tervezhető haszonvétel. Ráadásul mindez összeegyeztethető az ott található értékekkel és fenntartható a szélsőségesen változó időjárás ellenére is, valamint az ökológiai gazdálkodás alapelveihez ragaszkodva, valóban lehetővé válik egészséges élelmiszer előállítás. Mindezeknél fontos, hogy a kialakítandó gazdálkodási tevékenység megfelelő és elérhető alternatívát adjon a helybeli lakosság számára, a mezőgazdasági tevékenységben rejlő lehetőségek kihasználására, ezért további célom, hogy gyakorlati példákkal ösztönözzem a gazdálkodási tevékenység indítását, illetve diverzifikálását.

A Hillyei Szőlők elnevezésű területrészt, a keleti oldalon található, a szállás házáinak jelentős részével együtt egy nagyobb homokpadon helyezkedik el – szintúgy, mint Homokmégy, innen a névválasztás is –, ami az irodalmi források szerint pleisztocén kori folyóvízi homok. Több helyen találunk ilyen homokpadot – ahol a homokot az öntésagyag nem borította be, ott a szél kisebb-nagyobb buckákat emelt az óholocén ártéri szint fölé. Ez a mai zártkerti tömb alkotja a vizsgált területemet, ami területileg szervesen a belterülethez kapcsolódik, azonban zártkerti jellege miatt a külterület része.

A Hillyei Szőlők nevű zártkerti ingatlantömb a környező szántóterületektől 2-3 méterrel magasabban, 19,66 hektáron fekszik. Tengerszint feletti magassága 88 és 92 méter közötti, domborzata változatos, hullámos. A zártkerti ingatlanok száma nagyjából 190, területük jellemzően 0,5 és 0,01 ha közötti, átlagmértük 0,15 ha. A tulajdonviszonyok változatosak, közel 300 tulajdonossal rendelkezik a terület, a területrészek között számos a rendezetlen viszonyú, illetve még ezen kis területű ingatlanokon is létezik osztatlan közös birtoklású területrész.

Eredmények és értékelésük

A vizsgált zártkerti terület kultúrtörténeti, tájtörténeti, tájképi és természeti értékekkel, értékes élőhellyel bír. Gazdálkodási értékek tekintetében elmondható, hogy az egykoron változatos faj- és fajta-összetételű, változatos korú, termőhelynek megfelelő, tájfajta gyümölcsfa-szórványokból kevés maradt.

A vizsgált terület ugyan nem védett, de körben ex lege lápok és Natura 2000 területek ölelik körbe, így természetvédelmi beágyazottságához nem fér kétség. A terület élőhely-térképezését az előzetesen kidolgozott, hazánk növényzetének és élőhelyeinek térképezésére szolgáló, leggyakrabban használt, többszörösen tesztelt Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer alapján végeztem el.

A Hillyei Szőlők területén kialakult homoki gyepterületek, regenerálódó parlagterületek kezelésére – mint a többi gyepterület esetében –, a fenntarthatóság keretein belül a domborzati viszonyok és a gyenge adottság miatt a legeltetés gazdálkodás az optimális kezelési forma. A homoki gyepek legeltetése során a helyes haszonállat-faj és -fajta kiválasztása nagyon jelentős, hiszen hosszú távra meghatározza a legeltetés módját és ebből fakadóan a legeltetés várható hatásait. A kiválasztásnál másik szempont, hogy a

kisebb hozamú és érzékenyebb felszínű homoki gyepek esetében – így a változatos, néhol lankás domborzatú Hillyei Szőlők gyepterületén is – a kisebb testű kérődzőket szükséges preferálni, hiszen a nagyobb testű fajták taposási kára jelentős lehet a puhább homokon. A szarvasmarhák előnye hogy, a növények csupán a felső harmadát legelik, mert nyelvükkel körülkanyarítva azt, egyszerűen letépi. Mindezen kritériumoknak való megfeleléséhez, az ideális fajta kiválasztásához hosszas kutatómunka után mondhatni véletlenül, egy szaklapban bukkantam rá a megszabott szempontoknak megfelelő fajtára. Többszörös, különböző szempontok szerinti szűkítés után csupán ez az egyetlen fajta maradt a szóba jöhető fajták körben, ez pedig a kárpáti borzderes, így ezzel a fajtával kezdtem meg – hosszas beszerzési procedúra után – kísérleti legeltetési gyephasznosításomat a zártkerti területeken. Mivel a fajta kiválóan alkalmas a háztáji állattartásra, ezért a tevékenység újbóli fellendítésének is fontos eszköze lehet. A fajta rendkívül ellenálló szervezetű és jól alkalmazkodik a legelő állapotváltozásaihoz. Legelési technikája több szempontból előnyösebb, mint más fajtáké. Több magasságban is legel, és a legelőn található növények között kevésbé válogat. Megfelelő tartás esetén szelíd, átengedő természetű. A fajta hasznos élettartama meglehetősen magas, a borzderes tehének hasznos élettartamban megközelíthetik akár a 20 évet is. Az időjárás viszonyaitól szemben ellenálló, betegségekre nem fogékony, ridegtartásra alkalmas, ezzel együtt jól tűri az istálló tartást is. Mindezek mellett jelenleg is zajlik az őshonosságának genetikai vizsgálata, így a hasznosítása mellett egyben a fajta mentése is zajlik. Mindezek alapján tehát kiválóan alkalmazható, a hasonló adottságú területeken folytatott ökológiai gazdálkodásban!

A vizsgált időszak kezdetén jól megfigyelhető volt a gyepterületen, hogy az állatállomány elsősorban a mélyebb fekvésű, üdőbb részekben legelt – többnyire az egyszikűek szál-, kisebb részt aljfüveit. Mivel kétszikűekben relatíve szegény a terület, egyenletesen került lerágásra, csupán az előregedett selyemkóró egyedek maradtak fenn. Ezek kézi és gépi lekaszálásra kerültek, annak érdekében, hogy megfigyelhetővé váljon a selyemkóró sarjainak esetleges későbbi legelése. Az elhanyagolt gyepterület helyreállítását a legeltetett állatok a leszáradt lágyszárúak legelésével, a terület természetes trágyautánpótlásának biztosításával, a besarjadás megakadályozásával szépen elvégezték. A kora őszi csapadékos időszakban a terület lágyszárú növényzetének lehetősége volt kisarjadni, hiszen a több éves, „befilcesedett”, beszáradt, szövetékszerű gypszőnyeg, az ún. gypnemez a legelés és a taposás hatására megnyílt. Megfigyeléseim alapján – számomra megnyugtatóan – az állomány patái okozta taposási kár még csapadékosabb időszakban sem keletkezett. A legeltetési időszak májustól elszejtől december 20-ig tartott, összesen 230 nap volt. A két szakasz együttes összege 4,7 ha. Így nagyjából 0,6-0,7 állategység/ha volt a legelőnyomás mértéke a kísérleti évben. Torzító tényező lehet, hogy 2017 nyara kifejezetten aszályos volt, így a fűnövedék is elmaradt az átlagosan elvárhatótól. Mindezek ellenére a kárpáti borzderes fajta 0,6-0,7 állategység/ha legelőnyomással bátran legeltethetőnek bizonyult ezen, gyengébb adottságú homoki gyepeken. Elmondható továbbá, hogy egyszerűen telepíthető villanypásztoros szakaszolással akár kis területen, kisebb egységsszámmal is legeltethető.

Következtetések

A vizsgálat alapján feltételezhető, hogy kiválóan újjáéleszti a rég nem használt legelőket vagy legelő hasznosításra tervezett felhagyott gyümölcsösöket, parlagokat. Viszont ezen

fajta számára kiemelten fontos, hogy árnyékos, viszonylag kedvezőbb mikroklímájú, akár fás legelő megjelenésű részek vagy facsoportok álljanak rendelkezésre a forró és száraz nyarak hatásának mérséklése érdekében.

Kulcsszavak: ökológiai gazdálkodás, kárpáti borzderes

Köszönetnyilvánítás

Ezúton köszönöm elsősorban az anyag szakmai ellenőrzésében végzett tevékenységét Dr. Saláta Dénes adjunktusnak (SZIE-MKK), mindezek mellett továbbá munkáltatómnak támogatását.

Irodalom

- Romsics I. (1998): Homokméggy; Tanulmányok Homokméggy történetéből és néprajzából. Homokméggyért Alapítvány Kiadó, Kalocsa, 629 p.
- Miklós R. (2013): Kárpáti borzderes tartása a Polyán Egyesület gyakorlatában VM kiadvány.

Revitalization and ecological management planning of abandoned peripheral garden-plots (Homokméggy, Bács-Kiskun County, Hungary)

Abstract

During my work, I have examined the revitalization possibilities of the undeservedly neglected, earlier 'better times' lived Hillyei Vineyards area (Homokméggy settlement). Based on the previously identified natural, cultural-historical and landscape values the main aim is the conservation, maintenance of the meantime self-regenerated area in an organic farming frame. To achieve that goal, however, it was necessary to collect data about the area, mainly about the circumstances of ownership, property and natural conditions, and further the economic and social processes of the settlement – these factors (among many) could basically complicate the management, and the project itself.

The research area covered with sandy grasslands, regenerating fallow areas. Taking into consideration the relief, the vulnerability and the aim of sustainability, the optimal land use type is the grazing – as in the case of the further grassland types of the area. With the mentioned background the selection of species and breed is crucial, because the breed determines the grazing possibilities and finally the effects of grazing for long time. After the multiple selection there is only one, the Brown Carpathian cattle left, so I started the experimental grazing management with this breed. Finally, with the collecting of my observations and experiences I hereby would like to present suggestions about the sustainable use and living alternatives for areas with similar circumstances.

Keywords: organic farm, carpathian brown

A PRECÍZIÓS ÖNTÖZÉS ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGE VELLEY 8120 KÖRBE JÁRÓ SZÁRNYVEZETÉKEN

MÉSZÁROS Miklós

SZIE AGK, Szarvas, Szabadság út 1-3. meszaros.miklos@gk.szie.hu

Bevezetés

A csökkenő vízkészletek, az aszály gyakoriságának növekedése és az éghajlatváltozáshoz kapcsolódó bizonytalanságok azt jelentik, hogy az öntözött területeken a magyar mezőgazdaságnak is javítani kell a vízhatékonyságot és növelni kell a takarékos öntözés területeit.

A megoldás a precíziós öntözés, amely olyan változtatható vízádaggal megvalósuló öntözési módszer, ami az optimális vízádag meghatározása és hely-specifikus kijuttatása érdekében figyelembe veszi a talaj jellemzőket, domborzati viszonyokat, talajvíz szintjét és a növényi visszajelzéseket. Lehetővé teszi továbbá egy adott öntözőberendezés beöntözött területéhez tartozó, különböző vízigényű növények azonos időben, különböző vízádaggal történő öntözését (Mészáros, 2018).

Az anyag a körbe járó szárnyvezeték zóna- és szektor beállításainak tanulmányozásával, a különböző vízádagra beállított területek közötti vízeloszlás átmeneti zónáinak vizsgálatával a precíziós öntözés minőségére szeretne választ adni.

Irodalmi áttekintés

A precíziós gazdálkodás Magyarországon a 2000-es évek elején indult, de ennek ellenére még ma is sokak előtt ismeretlen fogalom. Egy 2015-ös felmérés szerint a gazdálkodók mintegy fele hallott már róla. A technológia alkalmazása pedig még visszafogottabb, jelenleg közel 50 ezer hektáron folyik komplex precíziós gazdálkodás hazánkban.

A precíziós gazdálkodás vagy precíziós mezőgazdaság kifejezés (Precision Farming vagy Precision Agriculture) alatt kezdetben csak a szántóföldi növénytermesztést értették, jelenleg azonban már a kertészeti alkalmazásokat (Precision Horticulture, P. Viticulture), valamint a precíziós állattenyésztést (P. Livestock Farming) is magában foglalja.

A mezőgazdaság számára a precíziós gazdálkodás jelentheti a jövőt, hiszen egyszerre járhat a jövedelmek növelésével és a környezetterhelés mérséklésével. A precíziós gazdálkodás statisztikailag igazolható többletet termel hozamban, bevételben, eredményben, de nem azonnal. A többletjövedelem potenciál 20-50% között várható. A technológia bevezetése a gazdák részéről hajlandóságot is igényel a változásra a 2-3 évi tudásigényes tanulás mellett (Popp és mtsai, 2018).

A vízkészletek csökkenése, az aszály gyakorisága és az éghajlatváltozás bizonytalanságai rákényszerítik az európai, illetve a hazai mezőgazdaságot a vízhatékonyság- és a takarékos öntözés növelésére. Ahhoz, hogy a mezőgazdasági növénytermesztési ágazatban a precíziós öntözés lehetősége megvalósuljon több szakterületet (öntözés, talajtan, növénytan, növénytermesztés) érintő integrált együttműködésre van szükség.

Gazdasági jelentősége ellenére az öntözéses növénytermesztés fenntarthatósága veszélyben van a fokozódó vízhiány és a túlzott vízfelhasználás környezetre gyakorolt

hatása miatt. Európa teljes öntözött területe 12×106 ha, ami a globális öntözött terület 5% -át teszi ki (Monaghan et al., 2013).

Az európai mezőgazdaságnak, mint a világ más részein, komoly kihívást jelent: több élelmiszert nyújtani a növekvő igények kielégítése érdekében, ugyanakkor csökkenti a környezetre gyakorolt hatásokat.

Ebben az összefüggésben a hely-specifikus öntözéses-gazdálkodás, amely a víz térben változó kiadására támaszkodik, potenciális megoldássá válik az öntözött mezőgazdaság termelékenységének növelése és a környezeti hatás csökkentése érdekében. Elkötelezett nemzetközi erőfeszítésre lesz szükség ahhoz, hogy olyan technológiákat alakítsunk ki, amelyek megfelelnek a különböző gazdálkodási rendszereknek, mind a víz, mind az energiafelhasználás csökkentése érdekében, miközben növelik a terméshozamot és a minőséget.

A precíziós öntözésre is alkalmas berendezésekből hazánkban még csak alig néhány található. Jelenlegi cél, amit az ösztönzés fejlesztésére kiírt pályázatok is támogatnak az öntözött területek nagyságának a növelése.

Az öntözésfejlesztés a magyar mezőgazdaság előtt álló egyik legnagyobb kihívás. Az 1960-as években az öntözésre berendezett területek nagysága megközelítette a 370 ezer hektárt. A klímaváltozás miatt a szabadföldi növénytermesztés számára ma igazi „megváltást” jelentene az öntözhető területek növelése, ám a szomorú valóság az, hogy a főnövények által lefedett területekből csupán 68 ezer hektár juthat rendszeresen vízhez – áll az Agrárgazdasági Kutató Intézet (AKI) közelmúltbeli, egyre aktuálisabb kiadványában.

Szakemberek úgy vélik, hogy az öntözhető területek magyarországi elméleti felső határa valahol 800 ezer hektár környékén van, de alighanem már a felével is boldogok lennénk. Az AKI beruházás-gazdaságossági számításai szerint a jelenleg nem öntözött területekből – a meglévő 68 ezer mellett – további 337 ezer hektár lenne ellátható felszíni vizekből, valamint közel 45 ezer hektár a felszín alatti vízforrásokból.

A fejlesztés ugyanakkor nem olcsó mulatság, hiszen a felszíni öntözőrendszerekhez 127–147 milliárd, a felszín alatti vizek kiaknázásához pedig 25–28 milliárd forintra volna szükség. Az irtatlan kiadások idővel természetesen a bevételi oldalon is következményekkel járnának, az AKI számításai szerint évi 1,1 millió tonnával nagyobb termést realizálhatna az ágazat, amely bő 135 milliárd forintos pluszbevételt jelentene.

A hazai öntözőrendszerek fejlesztése nagyjából 508 millió köbméter vízigény-növekedést jelentene évente. Ez elvileg nem okozhatna problémát, ugyanis az országból távozó vízmennyiség 5-6 köbkilométerrel több, mint a hozzánk beérkező, vagyis volna miből használnunk. Nincs szükség másra, mint alacsonyabb vízdíjakra, illetve a gazdálkodókat ösztönző jogszabályi-beruházási környezetre (Agrárunió, 2018/6).

Anyag és módszer

A Valley® 8120 modellszámú körben járó szárnyvezeték a Kar Iskolaföldjén került telepítésre, vízforrása a Holt-Körös, vízbevezetése a központi toronynál, energiaellátása az elektromos hálózatról történik. Az öntözőtagok mozgását elektromos hajtómotorok biztosítják. A szárnyelemek gömbcsapokkal, a csővezetékek rugalmas tömlővel csatlakoznak egymáshoz. Az öntözőgép 2 db öntözőtagból áll, melyek egyenként 49,13 m hosszúak. Az öntözőtagokhoz csatlakozik egy 82,3 m-es 800C Corner saroköntöző elem.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A berendezésre Nelson® R3000 Rotator típusú szórófejeket szereltek, melyek egy 239 cm hosszú tömlő közbeiktatásával a talaj közelben vannak pozícionálva. Az egyenletes vízelosztás miatt a központi toronytól távolodva a fűvókák mérete növekszik. Az első tagra 7 db, a másodikra 10 db, a saroköntözőre 33 db szórófej van kiosztva. A szórófejek átlagosan 5,73-5,76 m-re helyezkednek el egymástól. A szórófejek működése egyedi mágnes-szelepek segítségével számítógép programról történik.

A saroköntöző utolsó szórófeje Senninger® spray típusú, a szórófejek egymástól való távolsága 2,19 és 2,93 m között változik. A saroköntöző elem végére egy Nelson® P85 típusú végszórófej van szerelve. Az öntözőgép a központi toronynál elhelyezett vezérlőpulttal, vagy a SZIE AGK tanügyi épületében berendezett Basestation® segítségével rádiókapcsolaton keresztül vezérelhető. A rendszer GPS-kormányzással működik. A sebessége százalékosan állítható 1,47 és 31,5 mm vízborítások között. A körbefordulási idő 4,9 és 98 óra között változtatható. A szektorbeállítások a haladási sebességgel két fokként, a zónabeállítások a szárnyelem hossza mentén a szórófejek mágnes-szelepeinek nyitási-zárási idejével 25 m-es szakaszokban különböző vízborításra állítható be.

A kiadagolt vízmennyiség mérését hitelesített műanyag csapadékmérő hengerek segítségével végeztük. A mérések alapvetően a különböző vízborításra beállított szektorok és öntözési zónák közötti átmeneti vízborítás változására irányultak, amelyek alapvetően befolyásolják a parcella határokhoz igazítható öntözés minőségét.

Eredmények és értékelésük

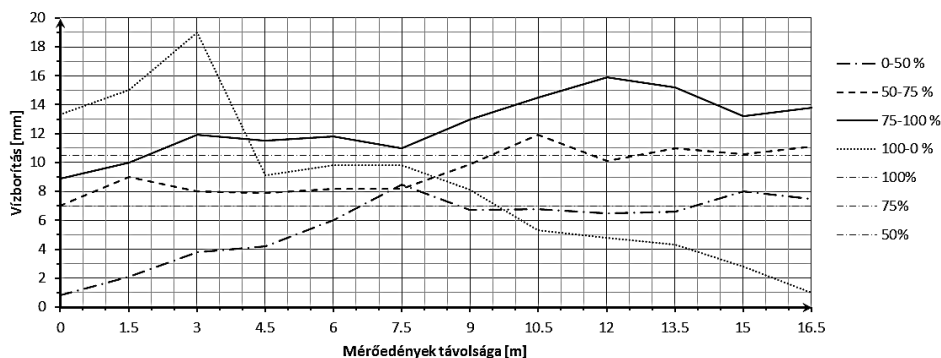
A méréseket gyenge 1-1,5 m/s szélsősebesség és 25 °C-os léghőmérséklet mellett végeztük, a cseppek elsodródása nem volt tapasztalható. Az üzemi nyomást a programban beállított 290-310 kPa között tartotta a frekvenciaváltós elektromos motorral hajtott szivattyú. A mérések elsősorban a zóna- és szektor beállítások átmeneti szakaszaira vonatkoztak különböző vízborítási értékek beállítása esetén. A vizsgálatok eredményei a programban beállított 100 %-nak vett 14 mm-es kiindulási vízborítás értékeken kerülnek bemutatásra.

3.1. A zónabeállítások vizsgálata

A mérőhengereket a forgásponttól távolodva a 25 m (0-50%), 50 m (50-75%), 75 m (75-100%) és 100 m-es (100-0%) zónák határaitra helyeztük el. A mérőpontokat a forgásponttól kifelé sorszámoztuk, 6-6 darabot helyeztünk el sugárirányban egymástól 1,5 m-re a zónahatár előtt és után. A mérések eredményeit az 1. ábrán szemléltetjük. A különböző vízborításra beállított zónák közötti átmenetek szélessége a mérőhengerek leolvasása, majd diagramon történő ábrázolásából látható, hogy 7-16 m-re adódik. Az átmenetek közötti vízborítás változás kisebb csúcsoktól eltekintve viszonylag egyenletesnek mondható. Az átmeneti zónában kialakuló eltérések jelentős része a mérőhenger felett éppen megálló a szórófejekből csöpögő vízből származik.

A 0-50 %-os átmeneti zóna görbénél egy vízborítás csúcs figyelhető meg, amely közel a mérési sáv tengelyvonalaiba esik. A forgásponttól 25 m-re lévő 0-50 %-os zónahatárnál az 50 %-os értéket már 7 m-en belül eléri. Az 50 m-re lévő 50-75 %-os zónahatár jelleggörbéje közel 9,5 m-es átmeneti sáv után éri el a kívánt 10,5 mm-es vízborítás értéket. A forgásponttól 75 m-re lévő 75-100 %-os zónahatár szintén elfogadható átmenetet mutat 8,5 m-es átmeneti sáv szélességgel.

A körben járó szárny és a saroköntöző tag között, tehát a forgásponttól 100 m-re mértük a 100-0 %-os zóna vízborítás lefutását. Egy nagyobb csapadék csúcs kialakulásától eltekintve fokozatos vízborítás csökkenés volt tapasztalható, ami 16 m-es távolságon belül csökkent le a közel nullás értékre.



1. ábra. Zóna-átmenetek a jelzett %-os vízborítás beállításánál

Figure 1. Zone transitions with different water volume settings
(1) Distances of the measuring cups (m), (2) water coverage (mm)

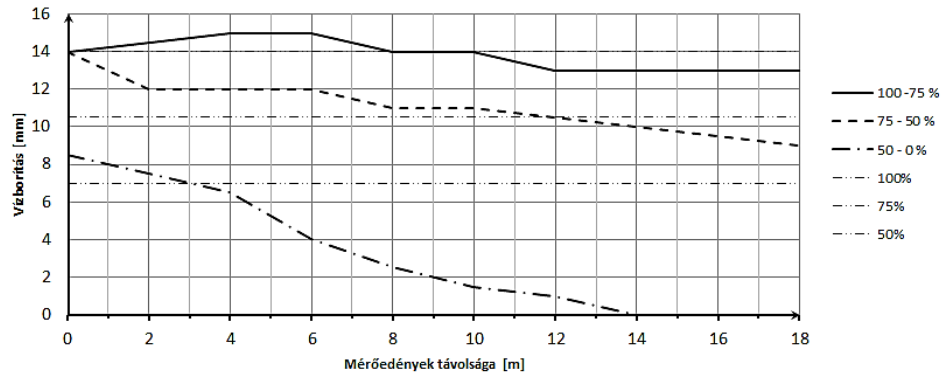
Összességében megállapítható, hogy a zónák közötti átmenetek 7-10 m közötti értékre tervezhető, ami az öntözött terület alatt kialakítandó parcellák határainak kijelölésénél adhat segítséget.

3.2. A szektorbeállítások vizsgálata

A szektor-átmenetek méréséhez a mérőhengereket a forgásponttól 75 m-re a második tag közepénél, az öntözőszárnyra közel merőlegesen a forgási ívet követve helyeztük el. A szektorok nagyságát 10 fokban határoztuk meg. Az első szektort 14 mm-es (100%), a másodikat 10,5 mm-es (75%), a harmadikat 7 mm-es (50%) és a negyediket 0 mm-es (0%) vízborításra állítottuk be. A mérőpontokat a haladási iránynak megfelelően sorszámoztuk. A mérőhengereket egymástól 2 m-re helyeztük el, összesen 3x10 darabot, tehát szektor-átmenetenként 10 mérőpontot alkalmaztunk. A mérések eredményeit az 2. és 3. ábrán szemléltetjük.

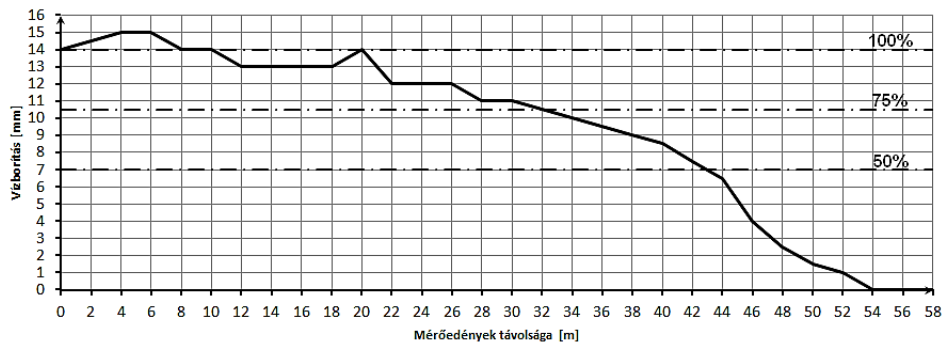
A különböző vízborításra beállított szektorok közötti átmenetek szélessége a mérőhengerek leolvasása, majd diagramon történő ábrázolásából figyelhető meg.

A 100-75%-os szektor átmenetnél a tervezett 10 fokos szektor határnál 18 m után is alig változott a vízborítás (13 mm). A következő szektor közepénél, +12 m után érte el csak a tervezett 75%-os értéket. A 75-50%-os szektorhatárnál szintén a tervezett vízborításnál nagyobb érték adódott. 14 mm-ről indulva a szektor szélénél (9 mm) sem érte el a tervezett 7 mm-es értéket. Az 50-0%-os szektornál valamivel kedvezőbb alakultak a vízborítás értékek, közel 8 mm-ről indulva 14 m után érte el a 0 mm értéket.



2. ábra. Szektor-átmenetek a jelzett %-os vízborításnál

Figure 2. Sector transitions with different water volume settings
(1) Distances of the measuring cups (m), (2) water coverage (mm)



3. ábra. Szektor-átmenetek egyesített diagramja

Figure 3. Merged diagram of sector transitions
(1) Distances of the measuring cups (m), (2) water coverage (mm)

Megállapítható, hogy a vizsgált öntöző berendezésnél a szektor határok átmeneti zónái jelentősen változnak. A szektor átmenetek 30-11 m-es szélességük miatt a parcella szélek a forgásirányra merőlegesen nehezen tervezhetők.

4. Következtetések

A vizsgált körben járó öntözőberendezés a terület adottságai miatt csupán két közel 50 m-es tagból és a hozzá tartozó 83 m-es saroköntöző elemből áll. Önmagában a méretek arányai is jelzik, hogy a forgásponttól maximum 100 m-re lévő szórófejhez a minimum beállítható 2 fokos szektorhoz 3,5 m ívhossz tartozik. Ez a rotátor szórófejek 14-16 m-es szórási átmérőjénél nem teszi lehetővé a parcellahatárok precíz beállítását.

A zónák közötti 7-10 m-es átmenetek a VRI rendszer segítségével jobban tervezhetők. Az említett néhány tagot tartalmazó szárnyvezetéknel a különböző vízborítású parcellák helyének tervezését a zónabeállításokra célszerű alapozni. Amennyiben a berendezés

hosszúsága a 4-500 métert eléri (8-10 öntözőtag), az arányok is javulnak és a parcellán belül a kívánt egyenletesség a szektorbeállításnál is teljesíthető.

Összefoglalás

A gazdálkodók egyre többen elfogadják, hogy a mezőgazdaság számára a jövedelmek növelésével és a környezetterhelés mérséklésével járó precíziós gazdálkodás jelentheti a fenntartható jövőt. Az aszály gyakorisága, az éghajlatváltozás bizonytalanságai és a vízkészletek csökkenése erőteljes ösztönző tényező a hatékonyabb és a takarékosabb öntözés növelésére. A körben járó szárnyvezetéknel a beállítható zóna- és szektor határok átmeneteinek vizsgálatával az elvárható egyenletességet biztosító pontosabb parcella kijelöléshez kívántunk hozzájárulni.

Kulcsszavak: precíziós öntözés, körben járó öntözőgép, csapadékeloszlás, vízborítás,

Köszönetnyilvánítás



A publikáció az EFOP-3.6.1-16-2016-00016 azonosítószámú, SZIE Szarvasi Campusának kutatási és képzési profiljának specializálása intelligens szakosodással: mezőgazdasági vízgazdálkodás, hidrokultúrás növénytermesztés, alternatív szántóföldi növénytermesztés, ehhez kapcsolódó precíziós gépkezelés fejlesztése című projekt keretében jött létre.

Irodalom

- Popp J. – Erdei E. – Oláh J. (2018): A precíziós gazdálkodás kilátásai Magyarországon. *International Journal of Engineering and Management Sciences (IJEMS)* Vol. 3. (2018). No. 1 DOI: 10.21791/IJEMS.2018.1.15.
- Monaghan J.M. – Daccache A. – Vickers L.H. – Hess T.M. – Weatherhead E.K. – Grove I.G. – Knox J. W. (2013): More 'crop per drop': constraints and opportunities for precision irrigation in European agriculture. *Journal of the Science Food and Agriculture*. DOI: 10.1002/jsfa.6051. Epub 2013 Feb 21.
- Mészáros M. (2018): VALLEY 8120 körben járó öntöző szárnyvezeték üzemeltetési tapasztalatai. *Alkalmazkodó Vízgazdálkodás: Lehetőségek és kockázatok. Víz tudományi Nemzetközi Konferencia. Szarvas, 2018.03.22.: SZIE Agrár- és Gazdaságtudományi Kar, 123-128pp. (ISBN:978-963-269-736-9).*

Application of precision irrigation on Valley 8120 center pivot irrigation system

Abstract

More and more farmers are recognizing that precision farming, which entails an increase in incomes and reducing environmental load, realizes a sustainable future. The frequency of drought, the uncertainty of climate change and the reduction of water resources are a powerful incentive to increase more efficient and thrifty irrigation. On Center-pivot irrigation equipment we examined the water volume change of the adjustable zone and sector boundaries.

Keywords: precision irrigation, center pivot, distribution of precipitation, water coverage

A TALAJMŰVELÉS GÉPESÍTÉSÉNEK HELYZETE A SZARVASI KISTÉRSÉGBEN

VIRÁG Sándor

SZIE AGK, Szarvas, Szabadság út 1-3., virag.sandor@gk.szie.hu

Bevezetés

A magyar mezőgazdaság tulajdonosi és termelési szerkezete, illetve birtokstruktúrája alapjaiban változott meg a rendszerváltás óta. Ez jelentősen kihatott az ágazat technikai felszereltségére is. Többszörösére nőtt a gazdaságok száma, és drasztikusan lecsökkent az egy gazdaság által művelt földterület nagysága. Sokáig számottevően csökkent a mezőgazdaság teljesítménye is, ez a folyamat utóbbi időben megváltozni látszik. A rendszerváltás óta több mint 1.500 milliárd forintot ruházott be az ágazat mezőgazdasági gépekre.

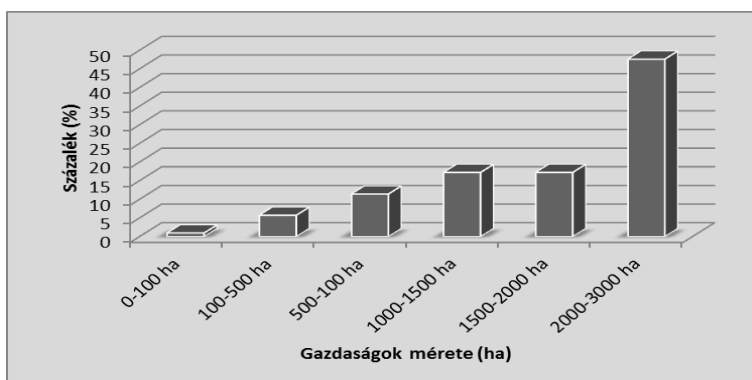
A hazai mezőgépforgalom évente jelentős eltéréseket mutat. A sorból kiemelhető a 2009. és a 2014. év. 2009-ben a meghirdetett géptámogatás eredményeként jó évet zárt a magyar mezőgépiac, a gépberuházások mértéke meghaladta a 135 milliárd forintot. 2014-ben a magyar mezőgazdasági gépiacra rekordszintet ért el a gépértékesítés. A piac bővülésében a Növekedési Hitelprogram mellett az is szerepet játszott, hogy a vállalkozások pénzügyi helyzete javult, és erősödött a beruházási hajlandóság.

A tanulmány Szarvason és környékén működő gazdaságokban végzett felmérés eredményeit mutatom be. A felmérés középpontjában a talajművelő gépcsoportok (traktorok és talajművelő gépek) álltak, amelyek meghatározóak a talajkímélő és energiatakarékos agrotechnika szempontjából. Az adatokból az is megállapítható, hogy az üzemméret mennyiben befolyásolja a gépesítettség mértékét és színvonalát. Azt is vizsgáltam, hogy a traktorok és a talajművelő gépek életkora hogyan alakult a vizsgált gazdaságokban, illetve ez milyen hatással van a munkaminőségre és a megbízhatóságra.

Anyag és módszer

A vizsgálatokat felmérő kérdőív segítségével végeztem személyes megkereséssel illetve e-mail kapcsolattal. A kérdések a traktorok és a talajművelő eszközök darabszámára, teljesítménymutatóira és életkorára vonatkoztak. A kiküldött kérdőívekből 20 darab volt a talajművelés gépesítése szempontjából értékelhető. Az értékelt gazdaságok területenkénti megoszlásáról nyújt áttekintést a 1. ábra. A 20 gazdaság összesen, mintegy 21 ezer hektáron gazdálkodik. A gazdaságok területenkénti megoszlása az országos helyzetet tükrözi, azaz a gazdaságok 30 %-a gazdálkodik a terület közel 70 %-án. Külön kiemelhető a 2000 ha feletti gazdaságok területének aránya, amely egy helyi sajátosságnak tűnik. A gazdaságoktól beérkező adatokat Microsoft Excel szoftverrel dolgoztam fel, egyszerű statisztikai módszerek alkalmazásával.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

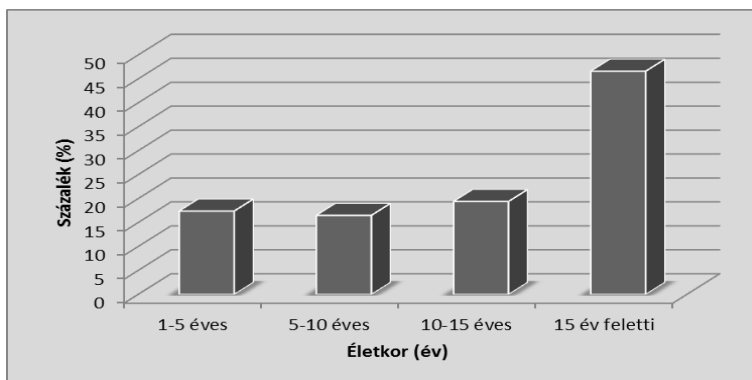


1. ábra. A gazdaságok terület szerinti megoszlása

Figure 1. Breakdown of farms by area
(1) The size of the farms, (2) Percent

Eredmények és értékelésük

Traktorok: A vizsgált gazdaságokban a traktorok száma a felmérés időpontjában 103 darab volt. A járószerkezet szerinti összehasonlításban az összkerékajtású traktorok dominálnak (62 db), de még mindig magas (32 db) a hátsó kerékajtásúak száma is. Lánctalpas traktorokból 8 darab található a gazdaságokban. A gumihevederes traktorok száma mindössze egy darab, jóllehet a nagyobb gazdaságok számára valószínűleg elérhető lenne ilyen céltraktorok beszerzése is. A teljesítmény megoszlást vizsgálva megállapítható, hogy a gazdaságokban a kis és középkategóriájú, univerzális traktorok dominálnak. A traktorok életkora összefügg a műszaki tartalommal, ezt figyelembe véve elmondható, hogy az összetétel kedvezőtlen. (2. ábra) A 15 évnél idősebb traktorok részaránya meglehetősen magas (40 % feletti).

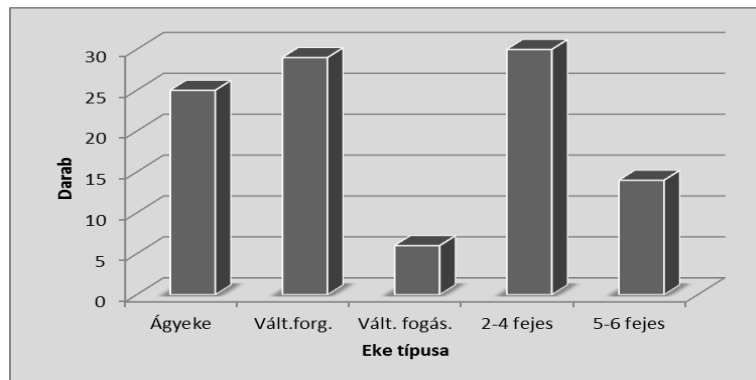


2. ábra. Traktorok életkor szerinti megoszlása

Figure 2. Distribution of tractors by age
(1) Age (ys), (2) Percent

II. Vidékfejlesztési Konferencia

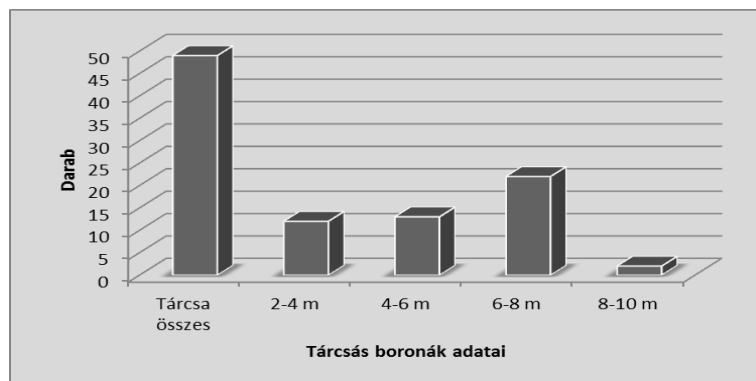
Ekek: A vizsgált gazdaságokban a forgatásos alpműveléshez 54 darab ekét tartanak nyilván. Az ekeállomány összetételét az 3. ábra szemlélteti. Látható, hogy a váltva forgató ekék száma meghaladja az ágyekékét, ami azért előnyös, mert ezekkel az ekékkel jelentős mértékben csökkenthetők a taposási károk és egyenletesebb a szántás felszíne. Hátrányt jelent viszont a 2-4 fejes ekék dominanciája. Az ekék életkor szerinti megoszlása a traktorokhoz hasonlóan kedvezőtlen. Az ekeállomány 70 %-a 10 évnél korosabb, ami azt jelzi, hogy ezen a területen komoly fejlesztésre lenne szükség.



3. ábra. Az ekeállomány összetétele

Figure 3. Composition of plow stock
(1) Type of plow, (2) Quantity

Tárcsás boronák: A tárcsás boronák az ekékhez hasonlóan fontos szerepet töltenek be a gazdaságok talajművelési rendszerében. A tarlóhántás és a szántás elmunkálás mellett jelentős területen alpművelésre használják őket, főleg kalászosok alá. A kisebb munkaszélességű eszközök általában függesztettek, a nagyobb gépek vontatottak. Az összesen 47 darab tárcsás borona adatai a 4. ábrán láthatók



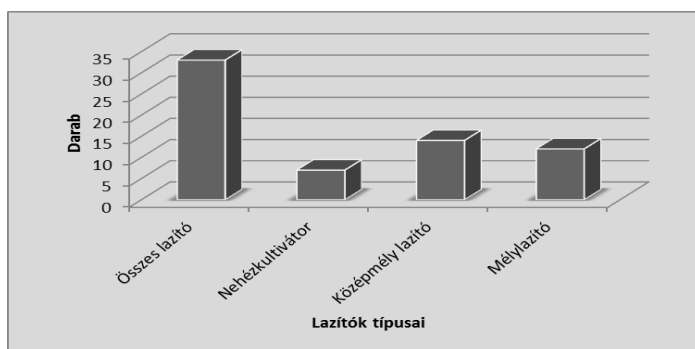
4. ábra. Tárcsás boronák adatai

Figure 4. Disc harrows data
(1) Data, (2) Quantity

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Az életkor tekintetében ugyanaz mondható el, mint az ekéknél. A gépek előregedése viszont esélyt nyújt a váltásra és a korszerűsítésre.

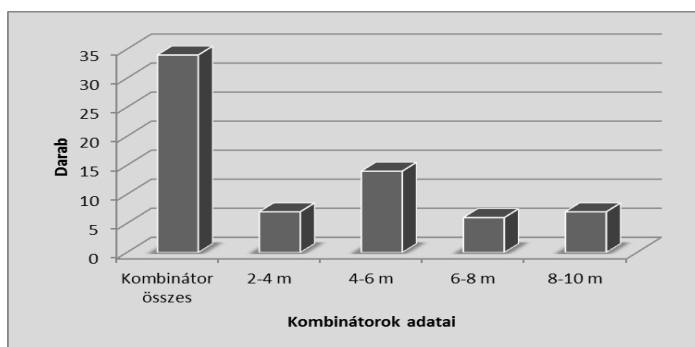
Talajlazítók: A lazítók a táblán belüli vízgazdálkodás fontos eszközei. Különösen nedves, csapadékból gazdag időszakban lenne fontos a lazításos művelés, hisz ezzel jelentős mértékben csökkenthetők lennének a térségre egyébként is jellemző belvízkárok. A 5. ábra mutatja be a gazdaságok lazító eszközeinek adatait az agrotechnika szerinti kategóriákban. Az adatok azt mutatják, hogy a lazítók száma a művelt területhez képest alacsony. A mélylazítók életkora 25 év feletti. Az viszont öröndetes, hogy a nagyobb gazdaságokban már megjelentek az új, korszerű nehéz kultivátorok és közép-mélylazítók.



5. ábra. Talajlazítók adatai

Figure 5. Details of soil extractors
(1) Types of soil extractors, (2) Quantity

Kombinátorok: A kombinált talajművelő eszközök állománya változatos képet mutat. A forgatás nélküli művelés elterjedésével számuk kismértékben csökkent. Legtöbb kombinátor a 4-6 m-es kategóriában fordul elő, de a nagyobb gazdaságokban a 8-10 m-es változatok is megtalálhatók. (6. ábra)

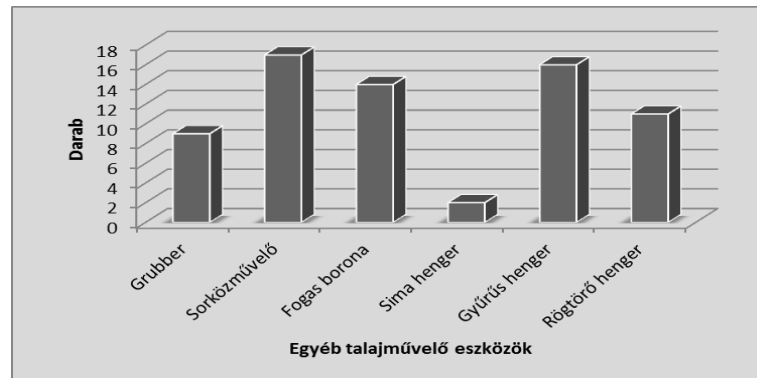


6. ábra. Kombinátorok adatai

Figure 6. Data on combined tillage equipment
(1) Data, (2) Quantity

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Egyéb talajművelő eszközök: az egyéb talajművelő eszközökről készült kimutatás a 7. ábrán látható. Feltűnő, hogy a forgatás nélküli alapművelés egyik fontos eszközét, a szántóföldi kultivatort (grubbert) csak néhány helyen alkalmazzák. A kapások vetésterületéhez képest kevésnek tűnik a sorközművelők száma is. A felszín lezáró és alakító eszközök (különböző hengerek) a szokásos megoszlást mutatják.



7. ábra. Egyéb talajművelő eszközök összetétele

Figure 7. Composition of other tillage equipment
(1) Data, (2) Quantity

Következtetések

Egy ország mezőgazdaságának fejlettségét meghatározza annak gép- és teljesítmény ellátottsága is. Magyarországon a gépberuházások során a legnagyobb feladatot az újonnan alakult családi kisgazdaságok gépesítése jelenteti. Jelenleg a traktoroknak közel négyötöde ebben a szektorban található. Az elmúlt 25 év alatt a mezőgazdaság motorteljesítmény ellátottsága, amely a technikai felszereltség fontos mutatója közel 30%-kal nőtt. Jelenleg 11,4 millió kW lekötött teljesítmény szolgálja erőgépek formájában a termelést. Az egyéni gazdaságokban található a lekötött teljesítmény 69,3%-a, a gazdasági szervezetekben, pedig 30,7%-a. Az egy traktorral megművelt terület 48 hektárra csökkent száz hektárról.

Ezek a mutatók elmaradnak a fejlett mezőgazdasággal rendelkező EU-s országok mutatóitól, ahol két-háromszor nagyobb a traktorsűrűség. Magyarországon nem indokolt ezeknek a mutatóknak az elérése. A gépesítésben a korszerűsítésre, a részben elöregedett gépállomány cseréjére kell a hangsúlyokat helyezni. A korszerűsítésnél az új energia- és költségtakarékos, valamint a környezetet kímélő technikai megoldásokat célszerű előnyben részesíteni.

Az általam elkészített felmérés alapján megállapítható, hogy a talajművelés gépesítettsége és színvonala az országos átlaghoz hasonló. Elsősorban az üzemméret határozza meg a gépállomány összetételét.

Az eszközpark általában öreg, kedvezőtlen az életkorszerkezet és ez elsősorban a kisgazdaságokra jellemző. Az életkorstruktúra befolyásolja a műszaki tartalmat is, ami az elavult technika konzerválódását jelenti.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A talajművelésre vonatkozóan még mindig a forgatásos művelés dominanciája jellemző, kevés a talajkímélő művelésre utaló eszköz. A talajlazítás eszközparkja szegényes, a lazítás nem kap megfelelő szerepet az agrotechnikában.

Összefoglalás

A tanulmány Szarvason és környékén működő gazdaságokban végzett felmérés eredményeit mutatja be. A felmérés középpontjában a talajművelő gépcsoportok álltak, amelyek meghatározóak a talajkímélő és energiatakarékos agrotechnika szempontjából.

A felmérés alapján értékelhető, hogy a vizsgált gazdaságokban a talajművelési technológiát megvalósító erőgépek és talajművelő eszközök megfelelnek-e a korszerű gazdálkodási gyakorlatnak.

A felmérés adataiból az derült ki, hogy a gépesítettség mértéke és színvonala összefüggésben van az üzemmérettel. Az eszközállomány általában öreg, illetve öregedő, ami hátrányosan befolyásolja a munkaminőséget, a megbízhatóságot és az üzemeltetés költségeit.

Kulcsszavak: Traktorösszetétel, ekék, tárcsás boronák, lazítók, kombinátorok, egyéb talajművelő eszközök

The situation of the mechanization of tillage in the Szarvas micro-region

Abstract

The study shows the results of a survey conducted in the farms in and around Szarvas. The focus of the survey was on the cultivation of tillage machines, which are decisive for soil-saving and energy-efficient agrotechnics. Based on the survey, it can be stated that in the farms investigated, tillage machines and tillage machines with soil cultivation technology are in line with modern farming practice.

The survey data revealed that the degree and level of mechanization were related to farm size. The instrumental assets are generally old and aging, which adversely affects working quality, reliability and operating costs.

Keywords: Tractor composition, plows, disc harrows, cultivators, combined tillage tools, other tillage equipment

KONZERVIPARI HULLADÉK MEZŐGAZDASÁGI CÉLÚ HASZNOSÍTÁSA – AVAGY HOZZÁADOTT ÉRTÉK TEREMTÉSE AZ ÉLELMISZER ELŐÁLLÍTÁS SORÁN

BARCZI Attila¹ – SZALAI Dániel¹ – NAGY Valéria²

¹ Szent István Egyetem, Mezőgazdaság- és Környezettud. Kar, Természetvédelmi és Tájökológiai Tanszék, 2100 Gödöllő, Páter K. u. 1., e-mail: barczy.attila@mkk.szie.hu; szalai.daniel@mkk.szie.hu

² Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar, Műszaki Intézet
6725 Szeged, Moszkvai krt. 9., e-mail: valinagy78@mk.u-szeged.hu

Bevezetés

A vidéki életminőség megőrzése, illetve javítása mindannyiunk kötelessége, közös feladatunk. A Nemzeti Vidékstratégiában foglaltak értelmében e törekvés még inkább előtérbe került: „*A stratégia célja ugyanis, hogy hazánk vidéki térségeinek nagy részén érvényesülő kedvezőtlen folyamatokat megfordítva, valamint a fenntarthatóságot, az életképes agrár- és élelmiszertermelést és a vidéki élet értékeit középpontba állító jövőkép alapján kijelölje az ország vidékpolitikájának célkitűzéseit, alapelveit. A természeti értékek és a környezet védelmére, továbbá a természeti erőforrások fenntartható hasznosítására alapozva határozza meg az agrár- és élelmiszergazdaságra, valamint a vidékfejlesztésre vonatkozó tennivalókat.*” Ennek szellemében közleményünkben az élelmiszeripari technológiák (köztük a kukorica- és borsó-feldolgozási konzervipari technológiák) során keletkező hulladékok – különös tekintettel a mosóvízre – mezőgazdasági célú hasznosításának szükségességét, lehetőségeit és kihívásait mutatjuk be.

A mosóvíz olyan – szervesanyagot is tartalmazó – konzervipari hulladék, amelynek beltartalmi paraméterei lehetővé teszik a mezőgazdasági felhasználást (mezőgazdasági terület talajára történő kijuttatás, illetve bedolgozás formájában). Az anyag akkreditált laboratóriumi vizsgálati eredményei alapján, valamint talajvizsgálatok elvégzésével meghatározható annak talajra gyakorolt hatása, ennek függvényében pedig – a fenntarthatósági kritériumokat szem előtt tartva és a vonatkozó jogszabályokban rögzített kijuttatási előírások figyelembevételével – a kihelyezhető mennyiség is. Ilyen módon nem csupán a konzerviparban keletkező technológiai mosóvíz hasznosítása, hanem a növénytáplálás és növényöntözés is megvalósul.

Irodalmi áttekintés

„*A talaj fizikai, kémiai és biológiai hatásokkal szemben mutatott tompítóképesége képes kivédeni vagy tompítani azokat az ember által előidézett hatásokat, melyek a talajt és a vele együtt élő élővilágot érik. Ezek a hatások akadályozhatják a talaj funkcióinak működését. A tompítóképeségnek azonban vannak határai, melyeknél nagyobb terhelést a talaj károsodás nélkül nem képes elviselni. Ha a talaj tompítóképeségét figyelmen kívül hagyjuk, akkor veszélyeztetjük a fenntartható talajhasználatot.*” (Stefanovits 2005). Az előbbieken részletezetteknek megfelelően a termőföldön felhasználható melléktermékek és hulladékok egy része – a talajvédelmi szempontok érvényesítése érdekében – csak bizonyos feltételekkel helyezhető ki a talajra. Ennek jogszabályi hátterét a szakmai alapokon nyugvó 90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet adja. A mezőgazdasági

II. Vidékfejlesztési Konferencia

terület talajára történő kijuttatás, illetve bedolgozás céljából a konzervipari üzemekből kikerülő technológiai mosóvíz mintáinak vizsgálatával és értékelő elemzésével minősíthető az anyag. Ugyanis a konzervgyári mosóvíz e rendeletben – a termőföldre történő kihelyezhetőség szempontjából – nincs önállóan nevesítve. Ilyen módon a rendelet a nem nevesített anyagok (pl. biogáz üzemi fermentálási maradék, cefremoslék, kifőzött (szőlő)törköly, fejtőházi/konzervgyári mosóvíz stb.) minősítését a talajtani szakértők hatáskörébe utalta. Tehát a keletkező mosóvizek „nem mezőgazdasági eredetű nem veszélyes hulladék”-ként kerülhetnek mezőgazdasági felhasználásra. Itt megjegyzendő, hogy nem tekinthetők szennyvíznek, mivel nem szennyvízelvezető rendszerrel gyűjtötték össze és nem kommunális tisztítóból származnak.

A választott konzervipari üzem alapvetően a kukorica – és kisebb mennyiségben a borsó – feldolgozásával foglalkozik. A mosóvízbe a többlépcsős tisztítási/mosási technológia során csupán a feldolgozandó nyers zöldségfélékből kerülhetnek kisebb szilárd részek, illetve a feldolgozandó növényi részekből kioldódó anyagok, ugyanis más anyagokat (tisztító/fertőtlenítő és egyéb anyagokat) nem használnak a technológia során. Ilyen módon a tisztítási folyamatok során keletkező technológiai mosóvizet „csupán” mechanikai tisztításnak (dobszűrő – 0,8 mm) vetik alá. Kihelyezések – a mosóvíz termelődéséből adódóan – rendszerint máj. 20 - okt. 31. közötti időszakban lehetnek, ilyen módon téli tárolásra nincs szükség. A havária esetekre gondolva azonban még így is célszerű egy fóliával szigetelt földmedence létesítése, ahol az átmeneti tárolás megoldható.

Az akkreditált laboratóriumban bevizsgált konzervgyári technológiai mosóvíz termőföldön történő hasznosításának engedélyezéséhez talajvédelmi terv szükséges.

A talajvédelmi terv elkészítésénél a 90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet iránymutatásai, valamint az 50/2001. (IV. 3.) Korm. rendelet határértékekre vonatkozó mellékletei vehetők alapul.

Anyag és módszer

A kihelyezendő anyag évente keletkező összes mennyisége függ a feldolgozandó alapanyag (kukorica, borsó) mennyiségétől: a keletkező hulladék (konzervgyári mosóvíz) mennyisége elérheti a 250-300 ezer m³-t is. A konzervgyári mosóvíz talajvédelmi szempontú értékeléséhez a képződő nem veszélyes hulladékból akkreditált mintavétel történt és a minták az 50/2001 (IV. 3.) Korm. rendelet 2. számú mellékletében megadott paraméterekre lettek bevizsgálva. Az átlagminták akkreditált laboratóriumi vizsgálata alapján kiállított vizsgálati jegyzőkönyvekben rögzített paraméterek értékeit táblázatos formában összegeztük és értékeltük ki. Az anyag minőségét követően a kihelyezhető mennyiséget és a kihelyezés szabályait tervben kell rögzíteni.

Eredmények és értékelésük

A technológiai mosóvíz keletkezése szezonális jellegű. A keletkezési időszakokban azonban a kijuttatás folyamatos: a technológia sajátossága, hogy az üzemből egy átmeneti, fóliával bélelt tárolóba érkezik csővezetéken a mosóvíz, majd innen kerül ki a mezőgazdasági területre. A kiválasztott üzemből évente sor kerül a kukorica és a borsó mosása során keletkező hulladékból vett minták laboratóriumi vizsgálatára. Az 1. táblázatban több jegyzőkönyv adatait összefoglalva elemezzük a tápanyag-gazdálkodási, illetve talajvédelmi szempontból releváns paramétereket.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

1. táblázat. A konzervgyári mosóvíz talajvédelmi jelentőségű paraméterei

	minta 1	minta 2	minta 3	minta 4	minta 5	minta 6	minta 7
összes szárazanyag-tartalom [mg/liter]	950	5650	2830	489	659	1000	2900
pH [-]	7,69	6,52	6,51	8,21	7,49	7,52	6,36
fajlagos elektromos vezetőkép. [μS/cm]	602	869	600	450	586	622	616
Nitrogén (összes) [mg/liter]	43,5	46,2	48,7	2,48	20,4	20,6	45,2
Foszfor (összes) [mg/liter]	7,46	3,33	10,9	0,14	3,77	3,34	11,8
Klorid-ion [mg/liter]	25,8	46,6	18	5,19	10,9	16,8	25,6
Szulfát-ion [mg/liter]	19	7,2	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Karbonát-ion [mg/liter]	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Hidrogénkarbonát-ion [mg/liter]	187	45	< 6	164	222	255	< 6
Nátrium-ion [mg/liter]	32,58	42,57	30,28	29,51	32,64	37,47	35,47
Kálium-ion [mg/liter]	56,33	100,50	49,92	22,30	18,64	38,63	41,47
Kalcium-ion [mg/liter]	48,09	60,51	50,67	46,96	58,42	53,57	57,47
Magnézium-ion [mg/liter]	24,79	30,92	24,32	22,31	25,81	21,44	25,82
zsír- és olajtart. [mg/liter]	< 2	64,8	25,1	3,2	13,6	2,34	2,85
Al; As; B; Ba; Cd; Co; Cr; Cu; Fe; Hg; Mn; Mo; Ni; Pb; Zn	határérték* alatti (*határértékek mezőgazdasági felhasználás esetén állati és növényi eredetű zsíradék – 200 mg/liter Al – 10 mg/liter; As – 0,2 mg/liter; B – 0,7 mg/liter; Ba – 4,0 mg/liter; Cd – 0,02 mg/liter; Co – 0,05 mg/liter; Cr – 2,5 mg/liter; Cu – 2,0 mg/liter; Fe – 20 mg/liter; Hg – 0,01 mg/liter; Mn – 5,0 mg/liter; Mo – 0,02 mg/liter; Ni – 1,0 mg/liter; Pb – 1,0 mg/liter; Zn – 5,0 mg/liter)						

Table 1. Parameters of wash water from canning industry

(1) sample 1; sample 2; sample 3; sample 4; sample 5; sample 6; sample 7;

(2) dry matter content [mgL⁻¹]; pH [-]; specific electrical conductivity [μScm⁻¹]; Nitrogen (total) [mgL⁻¹]; Phosphorus (total) [mgL⁻¹]; Chloride ion [mgL⁻¹]; Sulfate ion [mgL⁻¹]; Carbonate ion [mgL⁻¹]; Hydrogen carbonate ion [mgL⁻¹]; Sodium ion [mgL⁻¹]; Potassium ion [mgL⁻¹]; Calcium ion [mgL⁻¹]; Magnesium ion [mgL⁻¹]; fat and oil content [mgL⁻¹]; toxic elements [mgL⁻¹]

Az összes szárazanyag-tartalom tág határok között változik ugyan (a tisztítandó kukorica/borsó szennyezettségétől függően), de összmenyiségét tekintve azonban csekélynek mondható.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Kémhatás tekintetében a mosóvizek a gyengén savas – gyengén lúgos tartományba tartoznak. És bár egy minta esetében a pH a lúgos tartományba esik, ennek ellenére extrém lúgos kémhatásról nem beszélhetünk.

A minták vezetőképesség értékei nem utalnak erősen sós vagy szikesítő hatásra. Azonban szükséges értékelni a mosóvíz, mint oldat ionösszetételét is: a kationok közül a kalcium-, a nátrium- és a magnézium-, míg az anionok közül a hidrogén karbonát-, szulfát- és a klorid-ionok játszanak jelentős szerepet. Itt megjegyzendő, hogy az esetleges szikesítő hatás miatt a kijuttatandó nátrium mennyiségét szükséges limitálni.

A tápelemek közül a nitrogén, a foszfor és a kálium egyaránt 100 mg/liter alatti mennyiségben található, ezért nem korlátozza a kijuttatást, de a tápanyaggazdálkodási terveknél (Füleky és Sárdi 2014) már érdemes számolni velük. A 90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet alapján a kijuttatott kálium hatóanyag mennyisége nem lehet több, mint évi 250 kg/ha, a foszfor hatóanyag mennyisége pedig évente 150 kg/ha. Az 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet a nitrátérzékeny területeken a kihelyezhető éves nitrogén mennyiséget 170 kg/ha-ban maximálja.

A kihelyezésre szánt mosóvíz mintáiban a vizsgálati jegyzőkönyvek szerint a vizsgált toxikus elemek és káros anyagok mennyisége az 50/2001. (IV. 3.) Korm. rendelet 4. sz. mellékletében rögzített maximális határértékeket egyik esetében sem közelítik meg (helyenként nagyságrendekkel kisebb értékekkel bírnak), így nem jelentenek limitáló tényezőt a kihelyezések során.

A kihelyezhető dózist a konzervgyári mosóvíz beltartalma, a kihelyezés helyszínéül szolgáló termőföld talajának tápanyagtartalma, valamint a termesztett növény tápanyagigénye együttesen szabják meg. De tekintettel a mosóvíz alacsony tápanyagtartalmára, a szántóföldre juttatható mennyiséget a terület talajának folyadékterhelése korlátozza.

A kijuttatandó anyag vizsgálata mellett a talajállapot jellemzését is el kell végezni. A konzervgyári mosóvíz mezőgazdasági terület talajára történő kijuttatásához készítendő talajvédelmi terv célja a tervezett mezőgazdasági terület alkalmasságának (talaj, talajvíz, környezet) bemutatása, valamint esetünkben a mosóvíz vizsgálati eredményeinek, illetve az adott területen termesztendő növények ismeretében az elméleti éves terhelhetőség meghatározása.

A mintavételek módját, valamint a vizsgálandó paraméterek körét és a vizsgálati módszerhez szükséges szabványokat ugyancsak a 90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet tartalmazza. A laboratóriumi vizsgálatokat minden esetben akkreditált talajlaboratórium végezheti el.

Bár a 90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet a „nem mezőgazdasági eredetű nem veszélyes hulladékok” esetében mintavételi protokollt és/vagy a vizsgálandó paraméterek körét nem rögzíti, a mosóvíz laboratóriumi eredményeinek segítségével a talajvédelmi szakértő dönti el, hogy az anyag karaktere és beltartalmi paraméterei ismeretében a hígrágyák, vagy a szennyvizek/szennyvíziszapok vizsgálati szabványai alapján folytatja a tervekészítést. Esetünkben a mosóvíz kihelyezéséhez a hígrágyák kihelyezésére vonatkozó szabályok alapján kell a talajvizsgálatokat elvégezni. A talajvédelmi tervnek a mosóvíz minősítésén és a talaj(ok) jellemzésén alapuló felhasználási javaslaton túlmenően tartalmaznia kell a kihelyezéskor alkalmazandó védőtávolságokat és tilalmi időszakokat is.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A folyamatos kihelyezés hatására esetlegesen bekövetkező talajdegradációs folyamatok megakadályozása, illetve a változások nyomon követése érdekében éves rendszerességgel a mosóvíz laboratóriumi vizsgálata és a termesztett növény igényeihez igazodó agrárhasznosítási terv készítése, valamint a talajvédelmi szakhatóság által előírt (általában 5 évenként történő) talajtani felülvizsgálat (is) szükséges.

Következtetések

A konzervgyári mosóvíz vizsgálati eredményei szerint a kijutó mosóvíz tápanyagtartalma igen alacsony, ezért kihelyezésekkor a kijutó folyadékmennyiség jelenti a korlátozó tényezőt: minden esetben meg kell határozni az adott mezőgazdasági terület talajának éves folyadékterhelését. Itt megjegyzendő továbbá, hogy bár az anyag tápanyagtartalma alacsony, ennek ellenére mindenkor figyelembe kell venni a későbbiek során minden esetben, amikor tápanyag-utánpótlási terv készül a területre.

A technológiai mosóvíz mintáinak az 50/2001. (IV. 3.) Korm. rendelet iránymutatásai alapján meghatározott mérgező anyag és káros anyag tartalma minden minta esetében határérték alatti, ezért a szakértő a 90/2008. (VII. 18.) FVM rendeletben meghatározott hígtrágya kihelyezési protokoll alapján végzi el a szükséges (talaj- és víz)vizsgálatokat, számításokat.

Természetesen az adott mezőgazdasági terület talajának tulajdonságai is jelentősen befolyásolják a kihelyezhető mosóvíz mennyiséget. A vályog textúra, a morzsás szerkezet, a jó pufferképesség jelentősen növelheti a kihelyezhető mennyiséget, amely – vízpótlás és tápanyagellátás szempontjából – jobban is hasznosul. A talajvíz mélyebb (általában 2 m alatti) elhelyezkedése biztosítja, hogy a kijuttatott mosóvíz nem érintkezik a talajvízzel.

A mezőgazdasági terület talajának a kihelyezendő anyaggal történő terhelhetőségét a kihelyezendő anyag és a talaj tulajdonságain túlmenően a termesztett növények víz- és tápanyagigénye, valamint a környezet együttesen határozza meg. Ezek szakértői komplex vizsgálata és értékelése teremtheti meg az összhangot az emberi tevékenység és a talajvédelem között a vidéki életminőség megőrzése (javítása) céljából.

Összefoglalás

Hazánk versenyképességének növelése tekintetében a minőségi élelmiszer előállítás az egyik kitörési lehetőség. A szigorodó minőségi követelmények azonban az élelmiszeripari technológiák folyamatos fejlesztését igénylik, amikor is szem előtt kell tartani, hogy innovatív környezettechnikai megoldásokkal a mosóvíz olyan mértékű tisztítása lehet a cél, hogy az (annak egy része) visszavezethető legyen a technológiai folyamatokba. Tennünk kell ezt annak okán, hogy a Föld teljes vízkészletének csupán 0,03%-a a ténylegesen hasznosítható, hozzáférhető édesvízkészlet (itt megjegyzendő, hogy közgazdasági értelemben szűkös jószág, jogilag védett jogtárgy), továbbá a víz, mint energia felhasználása takarékos, de még inkább hatékony megoldásokkal biztosítható hosszú távon.

Ugyanakkor a szerves hulladékok (újra)hasznosítása előnyös. Esetünkben a konzervgyári mosóvíz – mint nem mezőgazdasági eredetű nem veszélyes hulladék – mezőgazdasági terület talajára történő kijuttatása, illetve bedolgozása elsősorban talajtani vizsgálatokra alapozottan történhet meg.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A változó alapanyag (kukorica, borsó) azonban szükségessé teszi, hogy változatlan technológia ellenére is évente meg kell határozni a konzervgyári mosóvíz beltartalmi jellemzőit amellet, hogy a talaj állapotának monitorozása érdekében talajfizikai- és talajkémiai alapvizsgálatok végzése is indokolt tápanyagtartalom meghatározással kiegészítetten. Ilyen módon az esetleges káros folyamatok kialakulásának megelőzése érdekében szükséges a nem mezőgazdasági eredetű nem veszélyes hulladék elhelyező területének talaját rendszeres, 5 évenkénti ellenőrző vizsgálatokkal kontrollálni.

Kulcsszavak: konzervgyári mosóvíz, mezőgazdasági célú hasznosítás, talajvédelem

Irodalom

- Fülek Gy. – Sárdi K.: 2014. Tápanyag-gazdálkodás mezőgazdasági mérnököknek. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 259 p.
- Stefanovits P.: 2005. A talajok környezeti tompítóképessége, terhelhetősége. pp. 373-400 [In: Stefanovits P. – Michéli E. (szerk.): A talajok jelentősége a 21. században.] MTA Társadalomkutató Központ, Budapest, 403 p.
- 50/2001. (IV. 3.) Korm. rendelet a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól
- 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről
- 90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet a talajvédelmi terv készítésének részletes szabályairól

Agricultural use of waste from the canning industry – increasing added value in food production

Abstract

In our publication we showed the necessity, the potentials and the challenges of the utilization of waste – especially wash water – generated by food production technologies (including fruit and vegetable processing technologies used in food canning).

Wash water is waste – containing organic matter – from the canning industry, the internal parameters of which allow for agricultural use in the form of landfill. Based on accredited laboratory test results of the substance and by carrying out soil tests, we can determine its impact on the soil, as well as the amount applicable with sustainability criteria in mind.

In this way, not only the utilization of technological washing water generated by food production in canning industry, but also the plant nutrition and irrigation can be realized.

Keywords: wash water from canning industry, agricultural use, soil protection

NYÚLTENYÉSZTŐ VÁLLALKOZÁS FEJLESZTÉSE HAJDÚ- BIHAR MEGYÉBEN

*BODNÁR Károly*¹ – *NYILAS Bettina*² – *PRIVÓCZKI Zoltán István*³

¹ SZIE Agrár- és Gazdaságtudományi Kar, 5540 Szarvas, Szabadság u. 1-3. bodnarkaroly.dr@gmail.com

² SZIE Agrár- és Gazdaságtudományi Kar, 5540 Szarvas, Szabadság u. 1-3. nyilasbettina0@freemail.hu

³ Kaposvári Egyetem Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola, 7400 Kaposvár, Guba S. u. 40., agraralyzat@gmail.com

Bevezetés

Bakonszegen üzemel egy vállalkozás, a berettyóújfalui székhelyű Lepusfarm, amely nyúltenyésztéssel és vágónyúl előállításával foglalkozik. A választás azért esett erre a témára, hogy bemutassuk, hogyan működik egy kis nyúltenyésztő vállalkozás, és milyen fejlesztési lehetőségek rejlenek benne. A munka során a vállalkozó segítségével lehetőség nyílt a nyúltenyésztés fázisainak a megismerésére, valamint a nyúltenyésztő vállalkozás fejlesztésének bemutatására Hajdú-Bihar megyében. A kutatás során arra a kérdésre kerestük a választ, hogy hogyan alakul a nyúltenyésztő vállalkozások helyzete, forrásteremtése és műszaki fejlesztési lehetősége. Egy egyéni vállalkozó példáján keresztül szeretnénk felhívni a figyelmet a nyúltenyésztésben meglévő lehetőségekre, de egyben a kockázati tényezőkre is.

Irodalmi áttekintés

A 2017-es Farmer Expón Nagy István államtitkár (jelenleg agrárminiszter) úr által tartott sajtótájékoztatót az nyilatkozta, hogy a hazánkban előállított nyúlhús több mint 95 százaléka exportra kerül. Magyarországon 0,4 kg nyúlhús számolható egy főre. Ehhez képest Nyugat- Európában 1,8 kilogrammal többet fogyasztanak. 2017 júniusában kampányt indítottak az Agrármarketing Centrummal és a Nyúl Szakmaközi Szervezet és Terméktanáccsal a nagyobb nyúlhús fogyasztása elérése érdekében. A nyúltartást a kistermelők körében ismét fel kellene lendíteni, hogy az állomány elérje a 7 millió vágóállatot valamint a nyúlhús fogyasztás elérje az 5-10 százalékot (3). Az ilyen termékek piacra juttatása napjainkban megoldható (Géher és Kasza, 2013). A nyúlhús egyedi íz világú, bőséges fehérje forrás. Ma hazánkban az egyébként is magasabb előállítási árat sajnos a nyúlhús magas ÁFA tartalma sem teszi versenyképessé a sertéssel és a csirkével szemben (24.hu).

Ugyanakkor az ágazat számos egyéb problémával is küzd. Így elmaradt a termelés emelkedése, romlott az orosz piac fizetőképessége, felhalmozódott az árukészlet, nőtt az eladatlan, lefagyasztott nyúlhús mennyisége. Emiatt kényszerű lépésre szánta el magát az ágazat két vágóhídja, az Olivia Kft. saját termelése csökkentése mellett, 2016. június 30-tól nem vett át több vágónyulat. A Tetrabbit Kft. az ár és a felvásárolt mennyiség csökkentése mellett döntött (Juráskó, 2017). Mindkét döntés igen nehéz helyzetbe hozta a termelőket, mivel azok egy része jelentős kölcsönt vett fel, vagy fiatal gazda támogatás segítségével hozta létre nyúltelepét. A kialakult helyzet az ágazat több nagyüzemi termelőjét a termelés csökkentésére vagy bezárára kényszerítette. A jelenlegi válsághelyzetet tovább nehezíti a nyúltartókat érő egyre nagyobb „állatjóléti” nyomás,

II. Vidékfejlesztési Konferencia

melynek nem láthatók egyelőre a megoldásai és várható kihívásai. A termelők a tartási körülmények folyamatos javítására kényszerülnek (McNitt, 2009).

Anyag és módszer

A primer adatgyűjtés a berettyóújfalui székhellyel, de bakonszegi telephelyen termelő Farkas Zoltán egyéni vállalkozó segítségével történt. A tevékenység fejlesztésében induló anyagi segítséget nyújtott az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból (a továbbiakban: EMVA) a fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2014. évben igényelhető pályázati forrás, valamint egy új termelési telep kialakítására szintén EMVA forrásból igényelhető állattartó telepek korszerűsítése pályázat. Tevékenységi területei kiterjednek a nyulak tenyésztésére és vágóállat előállításra, továbbá a nyúlhús értékesítésére. Házinyúltenyésztésre beadott fiatalgazda pályázatát, és az azt követő állattartó telepek korszerűsítése pályázatát (Anonim, 2016) is megtekinthettük. Rendelkezésünkre bocsátotta az üzleti terveket, gazdálkodási naplót, tenyésztési nyilvántartásokat, alaprajzot és helyszínrajzot. Az interjúkat bakonszegi telep látogatásokkal, helyszíni adatgyűjtésekkel egészítettük ki.

A vállalkozásban tapasztaltak alapján elkészítettük a telep SWOT elemzését.

Eredmények és értékelésük

A vállalkozó a napi feladatokat saját maga végzi, az állatok etetésétől, a termékenyítésen át, az adminisztratív feladatokig. Tapasztalata az, hogy a tevékenység végzése precíz odafigyelést, technológiai figyelmet és naprakész felkészültséget követel meg, a hét minden napján. A nyulak megfelelő feltételek között élnek az állatjóléti és tartási előírásoknak megfelelően. A nyulak takarmányozására hazai alapanyagból előállított, ellenőrzött pellettált takarmányt használ, és születésüktől kezdve igyekszik az állatok igényeit kielégíteni. Az állatok a hizlalás utolsó időszaka kivételével medikált takarmányt fogyasztanak. A tenyészállatok karotin-kiegészítésre, illetve környezet-gazdagításra rendszeresen kapnak sárgarépát. A telephelyen belül elengedhetetlen feltétel a nyulak tartásánál a megfelelő hőmérséklet, páratartalom és a friss levegő elérése. Ehhez klimatizáló eszközöket használ: ventilátorok, falba épített evaporációs hűtőpanel és hőlégbefúvó.

A telepen egyszintes Meneghin gyártmányú tenyészketrecek találhatók. Az anyaketrec blokkjai 280 férőhely, összesen 81 m², a hizlaló ketrec blokkjai 2120 férőhely, összesen 90 m², a piramisparkoló tenyészketrecek blokkjai 250 férőhely, összesen 11 m². Továbbá fiatzató dobozokat használ, ezen kívül a technológia önetetővel és önitatóval rendelkezik. Az istállóban alagútszellőztetést üzemeltet, amelyet két darab automatizsanéros szellőztető ventilátor biztosít. A nyári hónapokban az istálló belső hőmérséklete nem megy 25 °C fölé, mely a nagy felületű hűtőpaneleknek köszönhető. Elektromos hiba esetén, nagyteljesítményű benzinüzemű aggregátorral oldja meg a hűtést. A téli időszakban a fűtést nagyteljesítményű diesel üzemű hőlégbefúvó biztosítja.

A tulajdonos jelenleg 280 anyával dolgozik, amit 2 periódusban 3 hetes termékenyítési ciklusban végez. Ennek eredményeként, minden hónapban a 140 termékenyített anyából, közel 85%-a termékenyül és fial le. A Pannon fehér tenyészállatok a Kaposvári Egyetem törzsállományából származnak, melyek kiváló szaporasági és nevelő képességgel, utódaik pedig hústermelési mutatóval rendelkeznek. Ennek hatására a 32. napon történő választási alomszám átlagban közel 8,5 utód/anya.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A vállalkozó vállalkozását fejleszteni kívánja, zöldmezős beruhásként új, korszerű istálló épület építésével, technológia fejlesztésével, az anyaállomány növelésével. Egy SWOT elemzés (1. táblázat) segítségével foglaltuk össze a változtatások körülményeit.

1. táblázat: A vállalkozás SWOT elemzése

ERŐSÉG / Strengths	GYENGESEG / Weaknesses
<ul style="list-style-type: none"> - a telep betonúton könnyen megközelíthető - megfelelő épülettájolás - hűtés-fűtés rendszer - alagútszellőztetés - jó fajtaválasztás - szakmai tudás - motiváltság - kockázatvállalás 	<ul style="list-style-type: none"> - elavult épület - kézi-munkaigényes technológia - automatizálás hiánya - alkalmazott hiánya - a telep és a vágóhíd közötti nagy távolság - magas szállítási költség - nyáron nagyobb szállítási veszteség a meleg miatt - magas termelési költségek (energia!)
LEHETŐSÉG / Oportunities	VESZÉLY / Threats
<ul style="list-style-type: none"> - nyúl népszerűsítése, ami új hazai piac megjelenését eredményezheti - a nyúlhús egészséges és jó minőségű élelmiszer - partnerekkel vágópont kialakítása, saját feldolgozás, - éjszakai szállítás - energiatakarékos technológia megvalósítása - Nyúl Terméktanácsi tagság segítséget jelenthet - pályázati lehetőségek kihasználása 	<ul style="list-style-type: none"> - felvásárlási árak és azok hullámzásai - partner kapcsolat hiánya - változó vevői igény kielégítése - vágóhidak „szeszélyes” kapcsolata a termelőkkel - hitel esetén hosszú távú függés a pénzintézettől - a fejlesztés lassú megtérülése - számos jogi akadály egy projekt megvalósításánál

Table 1. The SWOT analyze of the enterprise

Az elnyert VP pályázat birtokában egyik fejlesztési célként innovatív megoldásként trágyakezelésével csatlakozik a Bihar-Sárrét Egyesület programjához. A keletkező nyúltrágya egy részét a telepen belül brikettálják, majd a telep fűtésére felhasználják.

A projekt új épületei könnyűszerkezetes csarnokváz szerkezetűek lesznek, és 10 cm vastag szendvicspanel szigeteléssel lesznek ellátva. A nyúl-istálló ~1700 m² alapterületű lesz, közel 1200 anya és szaporulata mellett, bakoknak és tenyésznövendékeknek is helyt ad majd (1. kép). Az épület NY-K tájolású így a déli fekvésű tetősík optimális lehetőséget biztosít a belső hálózatra termelő napelem rendszer telepítéséhez.

Az istálló épület teljes alapterülete vízzáróan kivitelezett, saválló síkbetonnal kerül kialakításra, 1% lejtéssel tervezett trágya aknákkal, melyek a kretrectechnológia alatt helyezkednek el. A trágyaaknába telepített automata trágyaszánok végzik a napi kitrágyázást, így mentesítve az istállóteret a naponta keletkező trágyától és káros hatású gázoktól. Napi kontrollt jelent a trágyakezelés és az istálló automatika ellenőrzése. Az istálló épület 12 teremnek ad majd helyet, ez 7 anya és 5 db hizlaló termet jelent. A termék szellőztetése és vízellátása külön-külön megoldott. A lehatárolt tér, lehetővé teszi a tartástechnológia során az *all-in-all-out* rendszer fenntartását.

A hűtőpanelek és légcserezt biztosító ventilátorok a megfelelő termelés érdekében minden teremnek a nyúl igényének megfelelő mikroklimát biztosítanak. Az épület technológiai

II. Vidékfejlesztési Konferencia

vezérlését multifunkcionális telepvezérlő egység végzi. A faelgázosító kazán, olcsón és hosszútávon biztosítja a téli fűtést a telep számára.

A fejlesztéssel közel 1200 anyát szeretne termelésbe állítani a tulajdonos, ami nagyban növelné a piaci részvételét, továbbá teret nyerne saját bak állomány tartására, és saját kialakítású vonal fenntartására.

A takarmánytárolók építésével (ellentétben a jelenlegi zsákos megoldással) olcsóbb ár és a veszteségek csökkenése várható. A napelemes rendszer telepítésével a gazdaság elektromos energiaigényének mintegy fele kiváltható lesz.

A szociális épület 144 m², ami nagyon fontos a gazdaságnak, hisz helyt ad a kiszolgáló, a szociális és a gépészeti helyiségnek. A tervezett épületrész helyt ad továbbá női-férfi öltözőnek zuhanyzókkal, így a zárt technológiában tartott állomány védelmét maximálisan biztosítani lehet. Az épületben állatorvosi- és pihenőszoba, tárgyaló és iroda, valamint étkező tér is kialakításra kerül. A teljes épületben padlófűtés biztosítja majd az egyenletes hőmérsékletet a fűtési időszakban. A telep itatóvíz, ivóvíz és technológiai vízellátását saját kútról látják majd el. A szürkevíz újrafelhasználása a WC tartályok öblítésénél víztakarékos megoldás lesz.



1. kép. A jelenlegi épület képe és a tervezett istálló látványterve

Figure 1. The sight of the old (left) and view of the planned (right) buildings

Következtetések

A jelenlegi épület jelentős felújításra és korszerűsítésre szorul. A vállalkozó ezért a telepe fenntartása mellett, egy Berettyóújfaluban felépítendő új nyúltelep létesítésére pályázott és nyert forrást a Vidékfejlesztési Programból. A kiviteli tervek elkészültek, a tervezett telep működtetése a jelenlegihez képest csökkenti az energia- és munkaerőigényt (napenergia hasznosítása, trágyakezelés, szellőztetés, itatás, fűtés, takarmány kiosztás, ketrecek bővítése és egyes folyamatok automatizálásra), ezzel várhatóan a termelési költségeket is. Az új telep teljes mértékben kielégíti a nyúl igényeit (WRSA, 2017), illetve a vágóhidak fogyasztók által generált elvárásait. Így várhatóan vágóállatait beszállíthatja majd a lajosmizsei vágóhídra.

A megvalósítást azonban jelenleg jogi viták hátráltatják. Az építkezést nem tudta időben megkezdeni. Amennyiben nem tudja teljesíteni a pályázatban foglalt ütemezést, illetve határidőket, előfordulhat, hogy a vállalkozó elképzelése meghiúsul. Ebben az esetben természetesen elesik a támogatástól. Tehát az egyetlen járható megoldásnak jelenleg a vitás kérdések mihamarabbi tisztázása, az akadályok felszámolása látszik.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Összefoglalás

Munkánk célja az volt, hogy egy Hajdú-Bihar megyei fiatal nyúltenyésztő vállalkozó jelenlegi termelési feltételeit és jövőbeni terveit megismerve, megvizsgáljuk a vállalkozás fejlesztésében, telepének korszerűsítésében rejlő lehetőségeket. Az esettanulmányból kiderül, hogy a fejlesztés új telep felépítésében ölt testet, ahol a jelenlegihez képest nő a vágóállat kibocsátás, javulnak az állattartási- és munkakörülmények, csökkenhet az energiafelhasználás és a munkaerőigény.

Kulcsszavak: nyúltenyésztés, Vidékfejlesztési Program, műszaki fejlesztés, Pannon fehér nyúl, KKV

Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket fejezzük ki FARKAS ZOLTÁN vállalkozónak, aki lehetővé tette, hogy a telepén adatgyűjtést folytassunk, és betekintést engedett pályázati dokumentációiba.



A KUTATÁS AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚNKP-18-1 KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT.

Irodalom

- Anonim (2016): Széchenyi 2020 Miniszterelnökség Vidékfejlesztési Program 2016. Felhívás A mezőgazdasági üzemek összteljesítményének és fenntarthatóságának javítására. Allattartó telepek korszerűsítése: VP2-4.1.1.1-16 5-14.
- Géher D. J. - Kasza Gy. (edit.) (2013): Tájékoztató a kistermelők élelmiszer-előállítással kapcsolatos lehetőségeiről. Vidékfejlesztési Minisztérium, Budapest
- Juráskó R. (2017): A magyar nyúltenyésztés helyzete 2016-ban. In: 29. Nyúltenyésztési Tudományos Nap, Kaposvári Egyetem, Kaposvár, 2017. május 31., 3-11.
- McNitt, J. (2009): Rabbit housing. Southern University Agricultural Research and Extension Center, Baton Rouge, USA
- WRSB (2017): Minimum requirements for the housing of rabbits on large-scale farms based on the Decree of the Ministry of Agriculture (32/1999. /III. 31./ and 178/2009. /XII. 29./) (concept paper)

Internetes források:

1. <https://24.hu/belfold/2017/06/09/nyuszikat-tenne-a-tanyerunkra-a-kormany/>
 2. <http://www.meneghin.it/eng/prodotti/family-breeding/family-breeding/>
- <http://www.kormany.hu/hu/foldmuvelesugyi-miniszterium/parlamenti-allamtitkarsag/hirek/a-fogyasztas-novelese-javithatja-a-nyultenyesztok-helyzetet>

Development of a rabbit farm in Hajdú-Bihar County

Abstract

A deep interview was made with a Hungarian small-scale meat rabbit farmer at Bakonszeg. His recent old stable is used for housing of Pannon White rabbits (130-140 does with offspring), which are kept in traditional caged system. Feeding of pelleted concentrates and artificial insemination are used. It is difficult to comply with the welfare standards of the EU at this farm facilities. The rabbitry has high labour demand with low profitability. The Hungarian slaughterhouses do not collect rabbits from this kind of small scale production nowadays. To resolve this situation the farmer increases his production and builds a new rabbit farm with the support of Hungarian Rural Development Program (subsidy of the European Union).

Keywords: rabbit production, Rural Development Program, technical development, Pannon white rabbit, SME



THE RESEARCH WAS SUPPORTED BY THE ÚNKP-18-1 NEW NATIONAL EXCELLENCE PROGRAM OF THE MINISTRY OF HUMAN CAPACITIES.

A BIO ÉLELMISZEREK KERESLETE ÉS FOGYASZTÁSA BÉKÉS MEGYÉBEN, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A TEJRE

UHRIN Márta – RIBÁCS Attila

SZIE, Agrár- és Gazdaságtudományi Kar, 5540 – Szarvas, Szabadság u. 1-3., ribacs.attila@gk.szie.hu

Bevezetés és irodalmi áttekintés

Az ökológiai gazdálkodás mindig extenzíven megvalósuló, ellenőrzött termelési folyamat. Legfontosabb alapelvei a környezetvédelem, természetvédelem, állatvédelem, állatjólét, élelmiszerbiztonság, egészségmegőrzés, bizonyos gazdasági és társadalmi előnyök (kedvezőbb termékminőség, kevesebb egészségügyi kiadás, több munka-lehetőség) kihasználása (ÖMKI). Az extenzív gazdálkodás nem azonos az elmaradott – több évszázaddal korábbi – gazdálkodással. Ahol a terület érzékenysége megkívánja, éppen az extenzív gazdálkodás lehet a korszerű (Ángyán és mtsai, 2003).

Hazánkban az ökológiai gazdálkodás területi aránya és a BIO szemlélettel termelő gazdaságok száma messze elmarad attól a szinttől, melyet kiváló adottságaink lehetővé tennének. Ennek okát Roszík (2013) a támogatási rendszer tulajdonágaiban látja. Veresné és mtsai (2012) felmérése szerint a hazai BIO gazdálkodás főként a növény-termesztésre korlátozódik, és leginkább a nyugat-dunántúli, illetve a közép-magyar-országi régiókra jellemző. A megkérdezett gazdálkodók csaknem 2/3-a életszemlélete miatt folytatott BIO gazdálkodást, és fele valamilyen betegség miatt tért át a vegyszer-mentes gazdálkodásra. A BIO gazdaságok fejlődését elsősorban tőkehiány, emellett a nagykereskedők csekély hajlandósága a BIO termékek értékesítésére, illetve a BIO termékek viszonylagos ismeretlensége is akadályozta.

Vizsgálatunk során a Békés megyei felnőtt lakosság élelmiszer vásárlási szokásait, annak során a BIO szemlélet érvényesülését, a BIO termékek megítélését és fogyasztási gyakoriságát tanulmányoztuk.

Anyag és módszer

Az adatgyűjtést Interneten, on-line kitölthető kérdőív segítségével végeztük el, amely a következő kérdéseket tartalmazta:

- A kitöltő neme, életkora (18-30, 31-45, 46-60, 61+), állandó lakhelye (település)?
- Mi alapján vásárol élelmiszert (megszokások, reklámok, csomagolás, összetétel, márka, ár, származás)? Minden szemponthoz „nagyon fontos”, „fontos”, „kevésbé fontos”, „egyáltalán nem fontos” választási lehetőségek álltak rendelkezésre.
- Tudja-e, hogy mi a BIO élelmiszer?
- Mi a véleménye a BIO élelmiszerekről?
- Milyen gyakran fogyaszt Ön BIO élelmiszereket?
- Ha nem fogyaszt, ugyanazon ár esetén előnyben részesítené-e a BIO élelmiszert?
- Fontosnak tartja-e a (tejtermelő) gazdaságokban tartott állatok jó tartási körülményeit?
- Milyen gyakran fogyaszt Ön tejet, tejterméket (nemcsak BIO termékről van szó!)?
- Kóstolta már a BIO tejet?

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Vizsgálatainkat egy konkrét termék esetében is el kívántuk végezni. Választásunk azért esett a BIO tejre, mert a tej alapvető élelmiszer, illetve Békés megyében olyan – nagyüzemi méretű – ökológiai gazdaság működik, melynek az a fő terméke.

Valamennyi kérdés feleletválasztós típusú volt. A statisztikai feldolgozáshoz, az egyes válaszlehetőségekhez pontszámokat rendeltünk. A feldolgozás során egyszem-pontos varianciaanalízist, kétmintás T-próbát alkalmaztunk (Baráth és mtsai, 1996) és Microsoft Excel programot használtunk.

A legtöbb kérdőívet (n=107) Békés megyében lakók töltötték ki, a vizsgálathoz csak ezeket használtuk fel. Azonban a minta nem reprezentálja Békés megye lakosságát, így a közölt eredmények és következtetések kizárólag a kitöltők körére vonatkoznak!

Eredmények és értékelésük

Szempontok az élelmiszer vásárlása során

Az 1. táblázat bemutatja, hogy a válaszadók miként rangsorolták az általunk megadott hétféle szempontot.

1. táblázat: Szempontok az élelmiszer vásárlása során (n = 107)

	Összetétel (1)	Származás (2)	Megszokás (3)	Ár (4)	Márka (5)	Csomagolás (6)	Reklámok (7)
	Max. 3 pont (8)						
Pontszám (9)	2,25 (a) ± 0,86	1,97 (b) ± 0,93	1,97 (b) ± 0,87	1,85 (b) ± 0,79	1,21 (c) ± 0,81	1,07 (cd) ± 0,83	0,96 (d) ± 0,70

a,b,c,d: A különböző betűvel jelölt értékek szignifikánsan eltérnek egymástól (SZD5% = 0,22).

Table 1. Criteria during purchasing food

(1) compositions, (2) origin, (3) habits, (4) price, (5) brand, (6) packaging, (7) commercials, (8) points, (9) score, a,b,c,d: The values marked with different letters significantly differ.

Megállapítható, hogy a BIO szemlélet szerint fontos tulajdonságok – mint a termékek összetétele és származása – az 1. és 2. helyre kerültek. Ugyanakkor a megkérdezettek hasonlóan nagy hatással vannak az egyéni/családi megszokásaik, valamint a termékek ára is. További vizsgálatainkhoz csak az utóbbi 4 szempontot vettük figyelembe.

A vizsgálatban résztvevők csoportosítása szemléletük alapján

1. csoport, akiknél (Összetétel + Származás) pontszám > (Megszokás + Ár) pontszám. 2. csoport, akiknél (Összetétel + Származás) pontszám ≤ (Megszokás + Ár) pontszám.

A két csoport nem és életkor szerinti összetételét a 2. táblázat mutatja be.

Ez a csoportosítás közel felezte a válaszadók körét. A hölgyek aránya mindkét csoportban hasonlóan magas volt, 70% körül alakult. Ezt a jelenséget Lengyel (2008) is tapasztalta, hasonló vizsgálatainak során. Feltehetően azzal áll összefüggésben, hogy a napi fogyasztási cikkeket legtöbb családban a nők szerzik be.

A 31-45 éves válaszadók aránya szintén hasonló volt a két csoportban. Az ennél idősebb korosztály aránya viszont 1. csoportban – tehát az inkább „BIO szemlélettel” vásárlók között – míg a 30 év alatti fiataloké a 2. csoportban volt magasabb. Ez valószínűleg azzal magyarázható, hogy az életkor előrehaladtával bizonyos betegségek gyakorisága nagyobb.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

2. táblázat: A vizsgált csoportok nem és életkor szerinti összetétele

	Létszám (fő) (1)	Nő (2)	18-30 éves (3)	31-45 éves (3)	46-60 éves (3)	61+ éves (3)
1. csoport (4)	51	70,59%	19,61%	45,10%	27,45%	7,84%
2. csoport (4)	56	69,64%	30,35%	46,43%	17,86%	5,36%

Table 2. Composition of the examined group's by the age and gender group number (men) (1), woman (2), year old (3), group (4)

Bálint és mtsai (2007) szerint ugyanis a betegségtudat lehet a legerősebb motiváló tényező a BIO termékek fogyasztásában, és annak megléte esetén az ár kevésbé befolyásolja a vásárlási döntést. Más megközelítésben, az inkább árérzékeny fogyasztók kevésbé törődnek egészségük megőrzésével, illetve a környezetvédelemmel, így legfeljebb saját termelésű BIO élelmiszert fogyasztanak.

AZ ÖSSZEVONT VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK BEMUTATÁSA (n = 107)

A gazdasági állatok jólétének fontossága (0-2 pont)

Az ökológiai állattartásban – az élelmiszerbiztonság, nyomon követhetőség, környezet megóvása mellett – kiemelt jelentőségű szempont az állatok igényeit minden szempontból kielégítő tartás, takarmányozás megvalósítása is. Úgy is fogalmazhatunk, hogy a BIO állatiternék előállítás alapja a „boldog állat”. A válaszadók...

- 85%-a szívesebben fogyasztaná a „boldog állatok” termékeit (2 pont),
- 15%-a kevésbé tekinti ezt fontosnak, ha a termék minősége megfelelő (1 pont),
- 0%-t egyáltalán nem érdekli az állatjólét kérdése (0 pont).

A BIO élelmiszerek ismerete (0-2 pont)

- 83,18% állítja, hogy tisztában van a BIO élelmiszerek fogalmával (2 pont). Ez az arány meglepően magasnak tűnhet, ugyanakkor kellő fenntartással kell fogadni, hiszen a megkérdezettek saját magukat ítélték meg!
- 16,82% hallott már BIO élelmiszerekről, de nem ismeri pontosan azokat (1 pont),
- 0% nem hallott még ilyenről (0 pont).

A BIO élelmiszerekről alkotott vélemény (0-2 pont)

- 58,88% nyilatkozott pozitívan (jó minőségűek és egészségesek) (2 pont),
- 21,50% nyilatkozott semlegesén, legalábbis véleménye nem volt egyértelműen negatív (biztosan jó, de nagyon drága; nem engedhetem meg magamnak) (1 pont).
- 19,62% egyértelmű negatív véleményt alkotott a BIO termékekről, konkrétan „szkeptikus” volt azokkal kapcsolatban (0 pont). Ez utóbbi válaszadók egy része mégis rendszeresen fogyaszt BIO élelmiszert.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A BIO élelmiszer-fogyasztás gyakorisága (0-2 pont)

- 51,40% minden héten (2 pont),
- 25,23% havonta egy-két alkalommal (1 pont), míg...
- 23,37% ritkábban, mint havonta fogyaszt BIO élelmiszert (0 pont).

Az eredményeink szerint tehát minden második válaszadó hetente fogyaszt valami BIO terméket, azonban nem feltétlen származik *ökológiai gazdálkodásból*, amit a fogyasztók „BIO”-nak vélnek/minősítenek!

Ha nem fogyasztja rendszeresen (n = 52), a konvencionális termékkel azonos ár esetén előnyben részesítené (0-2 pont)

- 82,69% igen (2 pont),
- 15,39% talán (1 pont),
- 1,92% nem (0 pont).

A VÁSÁRLÓI CSOPORTOK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

A két vásárlói csoport eredményeit a 3. táblázatban foglaltuk össze.

3. táblázat: A vásárlói csoportok eredményeinek összehasonlítása

	1. csoport (1)	2. csoport (1)
Gazdasági állatok jólétének fontossága (0-2 pont) (2)	1,7 ± 0,43 (a) (n = 51)	1,93 ± 0,26 (b) (n = 56)
A BIO élelmiszerekről alkotott vélemény (0-2 pont) (3)	1,51 ± 0,78 (a) (n = 51)	1,29 ± 0,80 (a) (n = 56)
A BIO élelmiszer-fogyasztás gyakorisága (0-2 pont) (4)	1,47 ± 0,70 (a) (n = 51)	1,11 ± 0,89 (b) (n = 56)
Ha nem fogyasztja rendszeresen, a konvencionális termékkel azonos ár esetén előnyben részesítené (0-2 pont) (5)	1,90 ± 0,30 (a) (n = 21)	1,74 ± 0,51 (a) (n = 31)

a,b: Vízszintes sorokon belül, a különböző betűvel jelölt értékek szignifikánsan eltérnek egymástól (p ≤ 0,05)

Table 3. Comparison of the consumer groups results

(1) group, (2) relevance of the animal welfare, (3) opinion about the organic food, (4) rate of consuming organic food, if not frequent consumer, (5) would prefer instead of conventional food on the same price

a,b,: The values marked with different letters in the rows significantly differ.

A fejlett társadalmakban etikai szempontból elvárják, hogy az állattartás humánus (is) legyen, és olyan tartásmódokhoz sürgetnek visszatérést, melyek az állatok számára természetesebb életkörülményeket biztosítanak (Gere, 2008). Az ökológiai (azaz BIO) állattartásban kulcsfontosságú szempont ennek megvalósítása (Radics és Seregi, 2005; Roszík, 2013). Válaszadóink közül mégis azok tekintették fontosabbnak az állatjólét kérdését, akik elsősorban nem BIO szemlélettel vásárolnak élelmiszert (2. csoport). Az 1. csoportban valószínűleg többen vannak, akik a megfelelő termékminőséget (élelmiszer-biztonság) ez elé helyezik.

Kimutatható, hogy a BIO szemlélettel vásárló 1. csoport étrendjében gyakrabban is szerepelnek a BIO termékek, ugyanakkor nincs egyértelműen pozitívabb véleményük azokról (tendencia jelleggel igen, de jelen mintaszám mellett statisztikailag ez nem igazolódott). Viszonylag gyakran tapasztaltuk azt a jelenséget, hogy a megkérdezett, bár gyakran fogyaszt BIO élelmiszert, mégis szkeptikus annak kedvező hatásait illetően.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Mindkét csoportról elmondható – tehát kevésbé szemléletfüggő – hogy kedvezőbb ár esetén túlnyomórészt előnyben részesítenék a BIO termékeket.

A BIO TEJ – mint konkrét termék – KERESLETE ÉS FOGYASZTÁSA

Az összes megkérdezett 85,98%-a (92 fő a 107-ből), aki legalább hetente egyszer fogyaszt tejet, illetve tejterméket (itt nemcsak a BIO termékekről van szó). A további vizsgálatba csak őket vontuk be, tehát kizártuk azokat, akik „nem szeretik” vagy egészségügyi okból nem fogyaszthatják azokat. A 92 főből éppen 46 fő tartozott az 1. és 46 fő a 2. vásárlói csoportba (az előzőek szerint).

A két csoportban azonos volt azok aránya, akik rendszeresen fogyasztják, illetve akik már fogyasztottak BIO tejet. Megállapítható, hogy akik már megismerték, azoknak is csak töredéke fogyasztja rendszeresen a terméket. Ez feltehetően a konvencionális és BIO tej közötti jelentős árkülönbséggel állhat összefüggésben. Az 1. csoportból némileg többen mutattak hajlandóságot a termék megismerésére, de összességében – adott mintaszám mellett – nem mutatható ki szignifikáns különbség a két csoport fogyasztói magatartása között, a vizsgált termék esetében (4. táblázat).

4. táblázat: A BIO tej kereslete és fogyasztása

	1. csoport (n = 46) (1)	2. csoport (n = 46) (1)
Rendszeres fogyasztó (3 pont) (2)	8,70%	8,70%
Már fogyasztott (2 pont) (3)	41,30%	41,30%
Tervezi (1 pont) (4)	39,13%	32,61%
Elutasítja (0 pont) (5)	10,87%	17,39%
Pontszámok (6)	1,48 ± 0,81	1,41 ± 0,88 (p > 0,05)

Table 4. Demand and consumption of the organic milk

(1) group, (2) regular consumer, (3) Already been a consumer, (4) plans to consume, (5) reject, (6) scores

Következtetések

A válaszadók körében az élelmiszerek összetétele és származása legalább olyan fontos szempont, mint a megszokásaik, vagy a termékek ára. Vásárlói döntéseik reklámokkal kevésbé befolyásolhatók.

A válaszadók kb. fele hajlamos az összetételt és származást az addigi szokásai és az ár elé helyezni, ilyen szemléletű vásárlók inkább az idősebb korosztályból kerülnek ki.

A BIO termékek szokásosnál magasabb ára fontos tényező a fogyasztási arány alakulásában.

Olyan vásárlók is érdeklődnek a BIO termékek iránt (akár rendszeresen fogyasztják is), akik nem bíznak egyértelműen azok kedvező hatásaiban.

A válaszadók túlnyomó része elvárja a kíméletes állattartást. Ez az ökológiai (BIO) gazdálkodás alapelvei közé tartozik, viszont a vásárlók tudatában nem feltétlen társul az egészséges és biztonságos állattermék előállításához.

Összefoglalás

A Szerzők az Interneten, on-line kérdőív segítségével végeztek adatgyűjtést a Békés megyei felnőtt lakosság körében. A felmérés nem reprezentatív, a közzétett eredmények csak a kitöltők körére vonatkoznak! A válaszadók élelmiszer vásárlásakor annak

II. Vidékfejlesztési Konferencia

összetételét tartják legfontosabbnak, majd – azonos súllyal – a származás, megszokás, ár következnek. 100% hallott már a BIO élelmiszerekről és 83% állítja, hogy tisztában van annak fogalmával. Kb. 60% nyilatkozott pozitívan, a többiek mintegy fele-fele arányban semleges, illetve negatívan a BIO élelmiszerekről. Kb. 50% fogyaszt rendszeresen és 25% ritkán BIO élelmiszert. Akik nem fogyasztják rendszeresen, azok 83%-a egyértelműen előnyben részesítene, a konvencionális termékkel azonos ár esetén. Vásárláskor az élelmiszerek összetételét + származását előtérbe helyezők (1. csoport) nagyobb gyakorisággal fogyasztanak BIO termékeket ($p \leq 0,05$), mint az inkább megszokás + ár alapján vásárlók (2. csoport). A BIO termékekről formált véleményben már nem volt igazolható különbség a két csoport között, ahogy a BIO tej kereslete és fogyasztása terén sem ($p > 0,05$). A gazdasági állatok jólétét – bár az ökológiai gazdálkodásnak alapvető eleme – a 2. csoport ítélte fontosabbnak ($p \leq 0,05$).

Kulcsszavak: BIO élelmiszer, BIO tej, kereslet, fogyasztás, Békés megye

Irodalom

- 50 érv a biogazdálkodás mellett. Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet (ÖMKI) kiadványa
Ángyán J. – Tardy J. – Vajnáiné M. A. (2003): Védett és érzékeny természeti területek mezőgazdálkodásának alapjai. Mezőgazda Kiadó, Budapest
- Bálint J. – Juhász M. – Katonáné K. J. – Nagy G. (2007): Vidékfejlesztés, vidékfejlesztés intézményrendszere. Debreceni Egyetem, Agrártudományi Centrum, Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar
- Baráth Cs. – Ittész A. – Ugrósd Gy. (1996): Biometria. Mezőgazda Kiadó, Budapest
- Gere T. (2008): Állatjólét és etika. Animal welfare, etológia és tartástechnológia, Vol. 4. (1) 59-69.
- Lengyel P. (2008): Biomarketing. A bioélelmiszer-piac bemutatása, a kategória iránti kereslet alakulása a fiatal felnőttek körében. Szakdolgozat, Budapesti Gazdasági Főiskola, Külkereskedelmi Főiskolai Kar
- Roszik P. (2013): Az ökológiai gazdálkodásról gazdáknak, közérthetően. Biokontroll Hungária Nonprofit Kft., Budapest
- Veresné D. E. – Varga R. D. – Radics L. – Divéky-Ertsey A. – Pusztai P. – Szalai Z. M. – Tóbiás A. – Csambalik L. – Janakakis A. (2012): Az ökológiai gazdálkodás gyakorlata. Biokultúra, 2012/6.

The demand and consumption of BIO food in Békés county, highlighting milk

Abstract

The authors collected the data among the adult habitants of Békés county via questionnaire. The survey is not representative, the published results represent only the respondents. While purchasing food, the respondents consider the ingredients to be the most important, followed by the origin, the habits and the price with the same value. 100% of them have already heard about BIO food and 83% claim that they are aware of its meaning. Approximately 60% was positive about BIO food, while the others was either neutral or negative in equal share. About 50% regularly and another 25% rarely consumes BIO food. Among non-regular consumers, 83% would prefer it over conventional goods in case of equal price. The group favouring the ingredients and the origin of food while shopping (group 1.) consume BIO food more frequently ($p \leq 0.05$) than the group favouring the habits and the price (group 2.) ($p > 0.05$). Regarding the opinions about BIO products, there were no verifiable difference between the two groups, which was also true for the demand and consumption of BIO milk. The animal welfare – however it is the fundamental element of organic farming – was considered important more by group 2. ($p \leq 0.05$).

Keywords: BIO food, BIO milk, demand, consumption, Békés county

A NAPENERGIA SZEREPE A TELEPÜLÉSEK ÉLETÉBEN

ERDŐS Zsuzsanna Benigna¹ – HEGEDŰSNÉ BARANYAI Nóra² – PINTÉR Gábor³ –
ZSIBORÁCS Henrik⁴

¹ Pannon Egyetem Georgikon Kar, 8360 Keszthely, Deák F. u. 16., e-mail: erdos.benigna@gmail.com

² Pannon Egyetem Georgikon Kar, Gazdaságmódszertani Tanszék, 8360 Keszthely, Deák F. u. 16., e-mail: baranyai@georgikon.hu

³ Pannon Egyetem Georgikon Kar, Gazdaságmódszertani Tanszék, 8360 Keszthely, Deák F. u. 16., e-mail: pg@georgikon.hu

⁴ Pannon Egyetem Georgikon Kar, Gazdaságmódszertani Tanszék, 8360 Keszthely, Deák F. u. 16., e-mail: zsh@georgikon.hu

Bevezetés

Az egyes országokban a klímavédelmi célok elérése a megújuló energiák hasznosításával érhető el, amely a foglalkoztatás növelését, a gazdaság élénkítését, továbbá a vidék fejlesztését segíti elő. Ezen célok mindegyike hozzájárul a vidéki térségek (települések) fejlődéséhez. Egyes kutatások szerint a vidéki térségek lemaradásának megállítása csak akkor lehetséges, ha a fejlesztést egy széleskörű tervezés előzi meg, amely magába foglalja a fenntartható energiagazdálkodásra való törekvést, melyben a napenergia szerepe kiemelkedő. Települési szinten elmondható, hogy a megújuló energiaforrásokra alapozott villamosenergia előállítás technológiák közül a napelemes rendszerek alkalmazása a leginkább jellemző.

Irodalmi áttekintés

A megújuló energiaforrások használata egyre fontosabb, mivel az emberiség energiaigénye folyamatosan növekszik. Ezen megoldások közül a napenergia használata bír a legnagyobb jelentőséggel, mivel ez egy olyan erőforrás, amely tiszta, fenntartható és bőséges mennyiségben áll rendelkezésre.

Az Európai Unió klímapolitikája az „előre menekülés” stratégiáját választotta, melynek hosszútávú célja a megújuló energiaforrások arányának növelése, mivel az EU területein alacsony az energiahordozókban való ellátottság és magas a fajlagos energiaszükséglet. A fenntartható energiagazdálkodás elősegítéséhez nagymértékben hozzájárulhat a napenergia minél szélesebb körű használata. Az utóbbi években a napelemes energiatermelés lendületes növekedése volt megfigyelhető. Ez a csökkenő költségeknek, a több országban bevezetett állami támogatásoknak, illetve a technológiai fejlődésnek köszönhető. Ezen tényezők miatt a napelemes rendszerek beépített teljesítménye 40-90%-kal növekedett és a bekerülési értékük 40 %-kal csökkent a 2000-es évektől. Napjainkra a beruházási költségek megközelítik azt a legalacsonyabb költség szintet, hogy a további költség csökkenés csupán a gyártási technológia fejlesztésével, illetve olcsóbb alapanyagokkal érhető el (Bai et al. 2016; Jäger-Waldau 2011; Jäger-Waldau 2013). A fent említett megújuló energiaforrás elterjedésének növekedésével számos tanulmány foglalkozott (Energy Agency 2014; RENEWABLE ENERGY POLICY and NETWORK FOR THE 21st CENTURY. 2015; RENEWABLE ENERGY POLICY NETWORK and FOR THE 21ST CENTURY 2016; Renewable energy policy network for the 21st century 2017). Megállapítást nyert az a tény, hogy 2009-ben 23 GW volt a napelemes rendszerek

II. Vidékfejlesztési Konferencia

összes beépített teljesítménye, 2013-ra a kapacitás több mint ötszörösére (137 GW) növekedett, 2014-ben 177 GW-ra, 2015-ben 228 GW-ra, majd 2016-ban 303 GW-ra emelkedett ez az érték. A 2016-os értékhez a legnagyobb részesedést az Európai Unió 106 GW-al (Németország 41.3 GW), Kína 77.4 GW-al, Japán 42.8 GW-al, míg az USA 40.9 GW-al járult hozzá. 2016-ban a megújuló villamosenergia-termelés aránya globális szinten az összes előállított villamosenergia 24.5%-át tette ki, amelyből a napelemes technológia 1.5%-ot képviselt (Fraunhofer 2017; Renewable energy policy network for the 21st century 2017).

Egyes kutatások szerint a vidéki térségek lemaradásának megállítása csak akkor lehetséges, ha a fejlesztést egy széleskörű tervezés előzi meg, amely magába foglalja a fenntartható energiagazdálkodásra és energiahatékonyságra való törekvést, melyben a napenergia szerepe kiemelkedő. Települési szinten elmondható, hogy a megújuló energiaforrásokra alapozott villamosenergia előállítási technológiák közül a napelemes rendszerek alkalmazása a leginkább jellemző (Magnani et al. 2017; Poggi, Firmino, and Amado 2018; Rezaei and Ghofranfarid 2018).

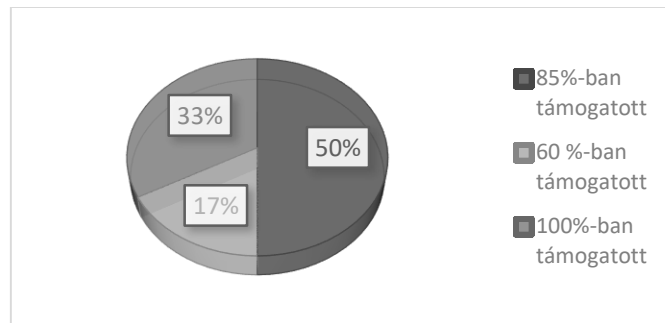
Anyag és módszer

Vizsgálataink során arra törekedtünk, hogy települési szinten bemutatásra kerüljenek különböző típusú napelemes beruházások. Munkánkban Keszthely városát elemeztük, mint jó példát arra, hogy miként illeszkednek egy település energiagazdálkodásába az alternatív energetikai beruházások. Ezzel igazolva azt, hogy a napenergiának fontos szerepe van az energiagazdálkodásban és az energiahatékonyságban. A bemutatott beruházásokat pályázati szemlélet alapján mutatjuk be. Az ehhez szükséges információk Keszthely város honlapján, illetve a VÜZ Keszthelyi Városüzemeltető NONPROFIT Kft. honlapján lelhetők fel. Kutatásunk fókuszpontjába a napelemes rendszerek kiépítésének támogatási intenzitása állt.

Eredmények és értékelésük

Az elemzések azt mutatták, hogy a vizsgált beruházások közül azok költségvetését tekintve 2 db 100%-ban 3 db 85%-ban, míg 1 db 60%-ban volt támogatott (1. ábra, 1. táblázat). Megállapítást nyert, hogy a napenergia szerepe fontos egy település fejlesztésében, mivel jelentős növekedés tapasztalható a beruházások és a pályázati lehetőségek tekintetében (Nagypáli Közös Önkormányzati Hivatal n.d.; SMA Solar Technology AG. 2018).

II. Vidékfejlesztési Konferencia



Forrás: (Keszthely Kórház 2017; Keszthely Város és Önkormányzata. n.d.; Önkormányzat Keszthely 2015)

1. ábra. A megvalósult beruházások támogatási intenzitása Keszthelyen

Figure 1. Aid intensity of realized investments in Keszthely
(1) 85% supported, (2) 60% supported, (3) 100% supported

1. táblázat. Keszthely Város Napelemes Beruházásai

Pályázat támogatásban részesítése (év)	Pályázat címe	Pályázat kódszáma	Beruházás összege (Ft)	Támogatás összege (Ft)	Pályázat rövid leírása:	Támogatás mértéke
2013	Csány-Szendrey ÁMK Székhelyintézmény napelemes rendszerének kiépítése	KEOP-4.10.0/A/12-2013-0235	23 830 000	20 255 500	A fejlesztés eredményeként a Keszthely Város Önkormányzatának tulajdonában álló Csány-Szendrey ÁMK Székhelyintézmény energetikai korszerűsítése valósult meg az intézmény napelemekkel történő felszerelésével.	85%
2013	Egry József Általános Iskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény napelemes rendszerének kiépítése	KEOP-4.10.0/A/12-2013-0594	21 630 000	18 385 500	A fejlesztés eredményeként a Keszthely Város Önkormányzatának tulajdonában álló Egry József Általános Iskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény energetikai korszerűsítése valósult meg, az	85%

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Pályázat támogatásban részesítése (év)	Pályázat címe	Pályázat kódszáma	Beruházás összege (Ft)	Támogatás összege (Ft)	Pályázat rövid leírása:	Támogatás mértéke
					intézmény napelemekkel történő felszerelésével.	
2013	Városi Strand napelemes rendszerének kiépítése	KEOP-4.10.0/A/12-2013-0251	13 880 000	8 328 000	A fejlesztés eredményeként a Keszthely Város Önkormányzatának tulajdonában álló Városi Strand épületének energetikai korszerűsítése valósult meg, az intézmény napelemekkel történő felszerelésével.	60%
2013	Fejér György Városi Könyvtár és a Városi Edzőterem napelemes rendszerének kiépítése	KEOP-4.10.0/A/12-2013-0596	19 905 000	16 919 250	A fejlesztés eredményeként két Keszthely Város Önkormányzatának tulajdonában álló intézmény, a Fejér György Városi Könyvtár és a Városi Edzőterem energetikai korszerűsítése valósult meg, az intézmények napelemekkel történő felszerelésével.	85%
2014	Keszthely Város Önkormányzata tulajdonában lévő intézmények napelemekkel történő felszerelése	KEOP-4.10.0/N/14-2014-0066	20 646 568	20 646 568	A projekt eredményeként Keszthely Város Önkormányzatának tulajdonában lévő 8360 Keszthely, Kísérleti u. 10/A szám alatt épületnek, valamint a 8360 Keszthely,	100%

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Pályázat támogatásban részesítése (év)	Pályázat címe	Pályázat kódszáma	Beruházás összege (Ft)	Támogatás összege (Ft)	Pályázat rövid leírása:	Támogatás mértéke
					<p>Gagarin u. 6. szám alatti óvoda és ugyanezen szám alatti bölcsőde épületének megvalósul az energetikai korszerűsítése.</p> <p>A fejlesztés révén a kísérleti u-i épület tetőszerkezetére egy 21.175 kWh/év energia megtermelésére alkalmas 77 db napelem panelből álló napelem rendszer kerül letelepítésre. A Gagarin u-i óvoda épületének tetőzetére egy 4.400 kWh/év energia megtermelésére alkalmas 16 db napelem panelből álló napelem rendszer kerül letelepítésre. A Gagarin u-i bölcsőde épületének tetőzetére pedig egy 5.500 kWh/év energia megtermelésére alkalmas 20 db napelem panelből álló napelem rendszer kerül letelepítésre. A kivitelező kiválasztása feltételes közbeszerzés</p>	

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Pályázat támogatásban részesítése (év)	Pályázat címe	Pályázat kódszáma	Beruházás összege (Ft)	Támogatás összege (Ft)	Pályázat rövid leírása:	Támogatás mértéke
					révén valósult meg.	
2017	Napelemes kiserőművi rendszer telepítése a Keszthelyi Kórháznál	KEHOP-5.2.11-16-2017-00114	1 065 300 000	1 065 300 000	Mivel az épület tetején már működik egy napelemes rendszer, így a jelenlegi fejlesztést a földre tervezi telepíteni az intézmény. A parkoló területén ún. Solar Carports kialakításával, annak tetőszerkezetére szerelve déli tájolásban, 25-30 fokos dőlésszögben, a tervek szerint két blokkban összesen 588 napelem helyezhető el. Ezzel a kórház energiafogyasztása részben kiváltható lesz: nagyságrendileg az éves fogyasztás hetedét termeli majd meg a kiserőmű.	100%

Forrás: Keszthely Kórház 2017; Keszthely Város és Önkormányzata. n.d.; Önkormányzat Keszthely 2015)

Table 1. Photovoltaic system investments in Keszthely town

(1) Tender winning year (year), (2) Title of the Tender, (3) Tender code number, (4) Investment amount (Ft), (5) Amount of support (Ft), (6) Tender description, Degree of support (7)

Következtetések

Megállapítást nyert, hogy egy település csak jelentős támogatási intenzitás mellett tud rentábilisan megvalósítani napelemes beruházásokat. Az önkormányzatok beruházási költségei és kiadásai jelentősen mértékben csökkenthetők a pályázati támogatásoknak köszönhetően. A beruházási kedv a pályázati lehetőségek mellett azért is pozitív, mivel az ilyen rendszerek több évtizedig, minimális karbantartással képesek üzemelni. Ezen kívül nem elhanyagolható kérdés az sem, hogy a napenergia számos környezetvédelmi

II. Vidékfejlesztési Konferencia

előnyvel rendelkezik a nem megújuló energiákkal szemben. Ilyen például a pozitív ökológia lábnyom, mivel a napelem modul 3-6 éven belül képes visszatermelni azt az energiát, amely az előállításához szükséges (Solar Manitu Kft n.d.).

Összefoglalás

Tanulmányunkban bemutatásra került a napenergia településekre gyakorolt pozitív jelentősége, illetve az, hogy egy város életében milyen ösztönző megoldásokkal mutatkozik ez meg. Ezen kívül bemutatásra került több sikeres keszthelyi napelemes projekt. Vitathatatlan tény, hogy településfejlesztési szempontból a napenergia használata napjainkban kiemelt prioritással rendelkezik.

Kulcsszavak: vidékfejlesztés, fenntarthatóság, település, napenergia, napelemes rendszerek

Köszönetnyilvánítás

Köszönet az EFOP-3.6.1-16-2016-00015 projekt anyagi támogatásáért.

Irodalom

- Bai, Attila et al. 2016. "Technical and Economic Effects of Cooling of Monocrystalline Photovoltaic Modules under Hungarian Conditions." *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 60: 1086–99. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032116002100> (October 10, 2018).
- Energy Agency, International. 2014. *Technology Roadmap Solar Photovoltaic Energy - 2014 Edition*. www.iea.org (October 11, 2018).
- Fraunhofer, ISE. 2017. *PHOTOVOLTAICS REPORT*. www.ise.fraunhofer.de (October 11, 2018).
- Jäger-Waldau. 2011. *PV Status Report 2011*. Office of Official Publications of the European Communities. <https://iet.jrc.ec.europa.eu/remea/pv-status-report-2011> (October 10, 2018).
- Jäger-Waldau. 2013. *PV Status Report 2013*. Ispra. <http://europa.eu/> (October 11, 2018).
- Keszthelyi Kórház. 2017. "KEHOP-5-2-11-16-2017-00114." <http://dartroom.hu/keszthely/KEHOP-5-2-11-16-2017-00114.html> (October 8, 2018).
- Keszthely Város és Önkormányzata. "[Pályázati nyilvántartás-Intezmeny - Keszthely.]" <https://www.keszthely.hu/hirdetmenyek> (October 10, 2018).
- Magnani, Natalia, Mara Maretti, Rita Salvatore, and Ivano Scotti. 2017. "Ecopreneurs, Rural Development and Alternative Socio-Technical Arrangements for Community Renewable Energy." *Journal of Rural Studies* 52: 33–41. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0743016716305575?fbclid=IwAR1LLzqmgmNi42RyZCI9YZGcx88boKHHmEU8J1jPHo0QYIbboSqPhtG6RtA> (December 8, 2018).
- Nagypáli Közös Önkormányzati Hivatal. "Megvalósult Fejlesztések." <http://nagypali.hu/fejlesztések/megvalosult-fejlesztések> (October 11, 2018).
- Önkormányzat Keszthely. 2015. "KEOP-4.10.0/N/14-2014-0066." <https://www.keszthely.hu/onkormanyzat/palyazatok/onkormanyzat-altal-elnyert-palyazatok/keszthely-varos-onkormanyzata-tulajdonaban-levo-intezmenyek-napelemekkel-torteno-felszeresele-> (October 8, 2018).
- Poggi, Francesca, Ana Firmino, and Miguel Amado. 2018. "Planning Renewable Energy in Rural Areas: Impacts on Occupation and Land Use." *Energy* 155: 630–40. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360544218308284?fbclid=IwAR3f-zOKYB0OVLdHg3HQsXLPBecShQvwewvO0FqoAEszirR4iQQgwS5qsqY> (December 8, 2018).
- RENEWABLE ENERGY POLICY, and NETWORK FOR THE 21st CENTURY. 2015. *RENEWABLES 2015 GLOBAL STATUS REPORT*. Paris. http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2015/07/REN12-GSR2015_Onlinebook_low1.pdf (October 10, 2018).
- Renewable energy policy network for the 21st century. 2017. *RENEWABLES 2017 GLOBAL STATUS REPORT*. Paris. www.ren21.net/gsr (October 11, 2018).

II. Vidékfejlesztési Konferencia

- RENEWABLE ENERGY POLICY NETWORK, and FOR THE 21ST CENTURY. 2016. RENEWABLES 2016 GLOBAL STATUS REPORT. Paris. http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2016/05/GSR_2016_Full_Report_lowres.pdf (October 10, 2018).
- Rezaei, Rohollah, and Marjan Ghofranfarid. 2018. "Rural Households' Renewable Energy Usage Intention in Iran: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology." *Renewable Energy* 122: 382–91. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S096014811830154X?fbclid=IwAR1Pdfax_kk5RII52kdf_a_G-X2xEGziuRiSJ3m7aMZCnI3VHpAoctsAEyc (December 8, 2018).
- SMA Solar Technology AG. 2018. "Sunny Portal." <https://www.sunnyportal.com/Templates/Start.aspx?ReturnUrl=%2F> (October 10, 2018).
- Solar Manitu Kft. "Napelem Előnyei - Napelem.NET." http://napelem.net/napelemes_rendszer/napelem_elonyei.php (October 10, 2018).

The role of solar energy in the life of settlements

Abstract

Achieving climate protection aims can be attained by utilizing renewable energy sources in some countries, which improves the range of employment and stimulates the economy, moreover it contributes to the development of the rural areas. All of these goals contribute to the development of rural settlements. Terminating the backwardness of rural areas is only possible if the development is preceded by a comprehensive planning process, which includes the pursuit of sustainable energy management, where the role of solar energy is outstanding. At the municipal level, it can be said that the use of photovoltaic systems are the most common among the renewable energy-based techniques of electricity generation.

Keywords: rural development, sustainability, settlement, solar energy, photovoltaic system

A VÁROSLAKÓK VÉLEMÉNYE A MAGYAR TANYÁK SZEREPÉRŐL AZ ÉLELMISZERELLÁTÁSBAN

KONCZ Gábor¹ – SÁFÁR Dániel Zoltán² – NAGYNÉ DEMETER Dóra³

¹ Eszterházy Károly Egyetem Agrártudományi és Vidékfejlesztési Kar, koncz.gabor@uni-eszterhazy.hu

² Eszterházy Károly Egyetem Agrártudományi és Vidékfejlesztési Kar, safidani22@gmail.com

³ Eszterházy Károly Egyetem Agrártudományi és Vidékfejlesztési Kar, ndemeter.dora@uni-eszterhazy.hu

Bevezetés

A tanya a magyar táj Európában is egyedülálló sajátos képződménye, amely kialakulását és funkcióit tekintve speciális településtípusnak tekinthető. A tanyákkal kapcsolatban elérhető munkák felhívták a figyelmet az alföldi tanyavilág helyzetének folyamatos romlására, a tanyai lakosság elöregedésére, a tanyai fiatalok elvándorlására, a tanyák fizikai leromlására, a lakhatás és a megélhetés nehézségeire. Az utóbbi években azonban a tanyák helyzetének kérdése az országos vidékpolitika szintjén is előtérbe került, és várhatóan a jövőben is preferenciát élvez majd. A 2011-ben indult Tanyafejlesztési Program több tízezer tanyasi számára biztosított lehetőséget egy élhetőbb lakókörnyezet kialakításához, a gazdasági tevékenységek fejlesztéséhez. A tanyák életben maradásának, illetve fejlődésének meghatározó eleme lehet a minőségi tanyasi áruterelés. Jelen tanulmányunkban azt vizsgáljuk, hogy a városi lakosság milyen információkkal rendelkezik a tanyán előállított élelmiszerekkel kapcsolatban és mekkora hajlandóságot mutat azok megvásárlására.

Irodalmi áttekintés

A tanya fogalma hétköznapi értelmezésben a település központi belterületétől távol eső lakóházegyüttes, ahol az ott élők mezőgazdasággal foglalkoznak. A városi emberek tudatában a tanyaival kapcsolatban a szabadság, a nagy tér érzése áll szemben a lenézettség fogalmával. A tanyasi térségek rendszerint egy nagyobb centrumtelepülés vonzáskörzetében létesültek és valamilyen mezőgazdasági tevékenység kapcsolódik hozzájuk, mint például állattenyésztés, kertészet, vagy akár szántóföldi növénytermesztés (Romány 1973).

A magyar alföldi tanya, mint településhálózat egy meglehetősen mozgékony, változásra hajlamos tagját jelenti, mindig ki volt szolgáltatva azoknak a gazdasági-társadalmi változásoknak, amelyek a keletkezési és működési feltételeit alapjaiban meghatározták. Az 1950-es évektől a tanyarendszer nagyarányú leépülésének lehettünk tanúi, az utóbbi évtizedekben azonban a tulajdonviszonyok átalakulása és az általános urbanizációs folyamat következményeként lehetőség nyílt a tanyai települési forma revitalizációjára. A tanyasi lakosság alacsony érdekérvényesítő képessége miatt a hathatós modernizáció megvalósítása érdekében külső erőforrások bevonására van szükség. A vidék- és területfejlesztési tervekben a tanyáknak szerepet kell kapniuk, azonban a szakemberek többsége ezzel együtt sem számol a településforma jelentősebb fellendülésével (Csatári 1989, Becsei 2008, VM 2014, Nagy et al. 2016).

A lakhatási feltételek, az infrastrukturális fejlesztések mellett a tanyák revitalizációjának fontos elemét képezik a gazdasági funkciók erősítése. A tanyákon folyó gazdálkodásnak és élelmiszer előállításnak megvannak a mennyiségi korlátai, ami alapvetően

II. Vidékfejlesztési Konferencia

befolyásolhatja a lehetséges értékesítési csatornák kiválasztását és a termelők közötti együttműködés szükségességét. Ehhez nyújthatnak jó lehetőséget a rövid ellátási láncok, amelyek növelhetik egy térség társadalmi összetartozását, egészséges élelmiszerek felé irányuló fogyasztói igényeit és a vidék vonzerejét, népességmegtartó képességét (Benedek-Balázs 2014, Benedek-Fertő 2015).

A gazdálkodás fejlesztésében, az áruterelés kialakításában ugyanakkor csak a tanyák egy szűk köre célozható meg. A tanyán maradók és beköltözők többsége számára nem a mezőgazdaságban jelenti az elsődleges jövedelemforrást. A jelenleg még gazdálkodással foglalkozó tanyákon a korábbi kutatások tanúságai szerint jelentősebb fejlesztéseket nem terveznek, a válaszadók jelentős részben a tevékenységek szinten tartását nevezték meg célkitűzésként (Molnár 2001, Ferencz-Deák 2017).

Egy 2011-ben végzett hazai fogyasztói felmérés eredménye azt mutatta, hogy a válaszadók 84%-a legalább évente párszor vásárol közvetlenül a termelőtől, ami a tanyagazdák számára elsődleges értékesítési forma lehet (Szabó-Juhász 2014). Kujáni a tanyasi térségek számára egy a Francia Paraszti Gazdaságok Szövetségére hasonlító modell megvalósítását szorgalmazza. Ennek keretében a kistermelők mezőgazdasági és azt kiegészítő tevékenységeket végezhetnének akkora területen, amely képes biztosítani az egészséges és minőségi élelmiszertermelés feltételeit, a gazdálkodás jövedelmezőségét, s egyben a családja megfelelő jövedelmét. Ez a rendszer hozzájárulna a természeti erőforrások racionális és fenntartható felhasználásához. Mindenki számára egy elfogadható és élhető vidék megteremtését segítené. Ez azonban csak az állampolgárokkal együttműködve valósulhat meg, aminek az egyik eleme, hogy a városi lakosok tanyasi élelmiszert vásároljanak (Kujáni 2014).

Anyag és módszer

Tanulmányunk egy kérdőíves kutatás eredményein alapul, amelynek keretében az ország városias térségeiben élő lakosság véleményét vizsgáltuk meg a tanyavilággal kapcsolatban. Az elektronikus formátumú, önkitöltős kérdőívet 218 fő töltötte ki. A vizsgálatok 2017 tavaszán kezdődtek és 2018 februárjában kerültek lezárásra. A kitöltők földrajzilag jelentős mértékben Bács-Kiskun és Pest megyékre koncentráltak, a válaszadók közel kétharmadának ezekben a megyékben volt a lakhelye. A kiöltők 59%-a volt városi és 41%-a falusi lakos. A mintára jellemző még, hogy felülreprezentált volt a fiatalok (53% 18-30 év közötti) és a diplomások (49%) részvétele.

A kérdőív kérdései a fontosabb demográfiai adatok rögzítését követően két fő témakörre irányultak. Az első csoportba azok a kérdések tartoznak, amelyeknek a segítségével, a tanyákkal kapcsolatban az emberekben élő általános képet igyekeztünk megragadni. A második kérdés csoportba azok a kérdések sorolhatók, amelyek a tanyákon folyó gazdálkodás, élelmiszertermelés és a megtermelt élelmiszerek értékesítési lehetőségeire vonatkoztak. Az adatbázis kiértékelése Microsoft Excel 2016 és az összefüggésvizsgálatok (keresztábra elemzések) esetében IBM SPSS Statistics 20 programok segítségével történt.

Eredmények és értékelésük

A kérdőíves vizsgálatba vont lakosság döntő részben (88%) azt a véleményt képviselte, hogy tanyák lakóhelyként és gazdasági egységként egyaránt funkcionálnak. Mindössze 5% volt azoknak az aránya, akik szerint a tanyák kizárólag lakóhely szerepkörrel bírnak.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

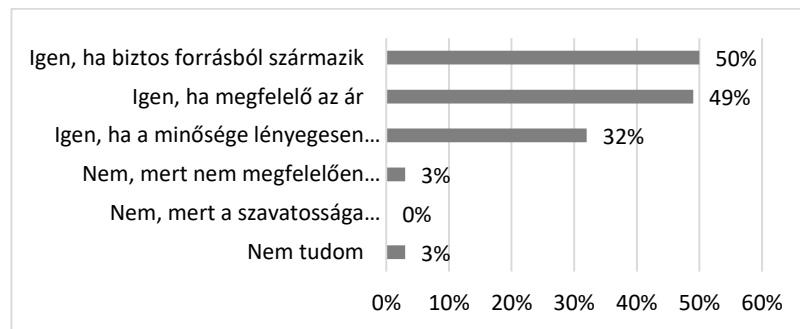
A válaszadók 13%-a szerint a tanyák csak önellátásra termelnek, ami azt feltételezi, hogy szerintük a többség piaci értékesítésre is alkalmas mennyiségű mezőgazdasági terméket állít elő.

A tanyák jövőjét illetően bizakodóak voltak az urbanizált területek lakói mivel a válaszadók háromnegyede mondta azt, hogy a tanyáknak lesz még jövője. A megkérdezettek 7%-a szerint kifejezetten sokan fognak kiköltözni a tanyákra, 39% szerint a tanyáknak fontos szerepe lesz a jövő gazdálkodásában, 29% szerint a településforma maradni fog a jelenlegi helyzetében. Ugyanakkor 17% szerint a tanya el fog tűnni, a válaszadók 8%-a pedig nem tudott választ adni a kérdésre.

Kíváncsiak voltunk arra, hogy a válaszadók legszívesebben hol szerzik be az élelmiszert. Ebben a tekintetben a kistermelői piacok (130 válasz) jelentősége meghaladta a különböző áruházláncokét (74 válasz). Az egyéb értékesítési lehetőségeknek elenyésző volt a részesedése, a biopiacokat mindössze 10 fő jelölte meg, míg további négy fő a leginkább a „szedd magad” akciókat részesítené előnyben.

A megkérdezettek közül 158-an fogyasztanának tanyáról származó élelmiszert és további 58-an csak abban az esetben, ha megfelelő információt kapnak arról. Plusz információként a legtöbben egyenlő mértékben várják el a termelő nevét (33%) és a származási helyet (33%) egy termékről. A válaszadók 18%-a termék védjegyét szeretné látni rajta. Valamint 7%-uk megemlítette még a minőségi információt, a vegyszer használatot, az eljárást, és az összetevőt is. 9% nem tudott választ adni erre a kérdésre.

A kérdőívet kitöltők 50%-a a tanyasi termelőt akkor támogatná vásárlásával, ha a termék biztos forrásból jön. A válaszadók 49%-a megfelelő árszínvonalat jelölte meg a vásárlás feltételeként. A válaszadók 32%-a akkor vásárolna tanyasi terméket, ha annak a minősége lényegesen jobb, mint az áruházak polcain elérhető áru. E feltételek megfogalmazása mellett a válaszadók 3%-a azon a véleményen volt, hogy nem támogatná vásárlásával ezeket a termékeket, mert azok nem megfelelően bevizsgáltak, és akár az egészségre is ártalmasak lehetnek (1. ábra).



1. ábra. Milyen feltételek mellett vásárolna tanyasi terméket? (%)

Figure 1. Under what conditions do you buy farm products? (%)

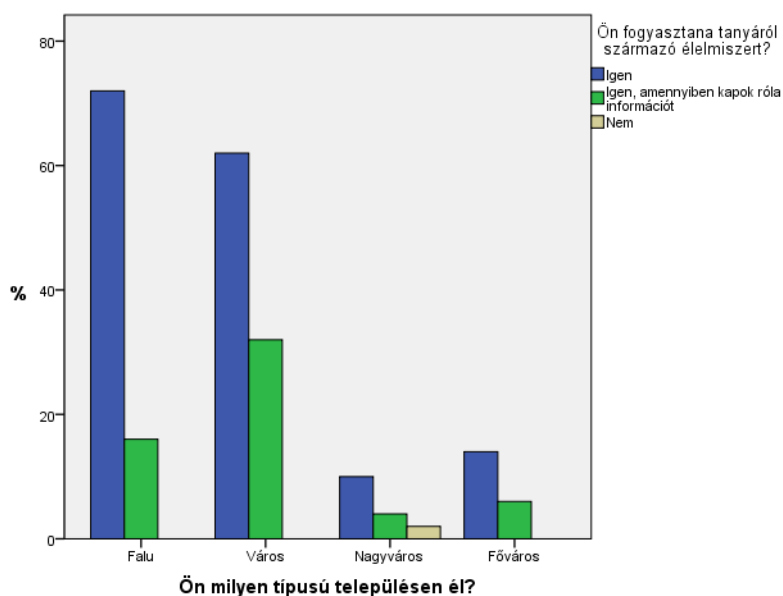
(1) Yes, if it comes from a safe source, (2) Yes, if the price is appropriate, (3) Yes, if its quality is much better, (4) No, because it was not properly tested, (5) No, because its warranty is insecure, (6) I do not know

Forrás: kérdőíves vizsgálat eredményei alapján saját szerkesztés, 2018.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A válaszadói csoportok véleménye közötti különbségeket számos szempont alapján megvizsgáltuk, jelen tanulmányban ezek közül az eltérő településkategóriákban (elsősorban város és falu összevetésben) kimutatható különbségekre mutatunk be példákat. A válaszadók lakóhelyeként megjelölt település mérete és a tanyával kapcsolatos információk elfogadottsága között több esetben erős kapcsolat volt kimutatható. A tanyát lakóhelyként legmagasabb arányban a falvak lakói tudták elfogadni, jelentősebb számban fordult elő ez a válasz még a kisebb városok lakói körében is, azonban főváros és a nagyvárosok lakói gyakorlatilag kizárták ezt a lehetőséget, vagy legalábbis feltételekhez kötötték. A nagyvárosi és budapesti válaszadók ezzel együtt a tanyák jövőjét is sokkal borúsabban látták, miközben a falvak és a kisvárosok esetében 3-5-szörös volt a különbség az igen és nem válaszok között, addig a nagyvárosoknál az említések száma azonos volt.

Minden településcsoport lakói fogyasztanak tanyáról származó élelmiszert, nemleges választ kizárólag nagyvárosi lakosok adtak kis számban (6 fő). Jelentős különbség a falvak és városok lakói között, hogy míg a falvakban élők szinte alig kötötték feltételekhez a tanyáról származó élelmiszer megvásárlását és elfogyasztását, addig a városlakók több mint harmada csak pontos információ birtokában fogyasztaná azt el (2. ábra).



2. ábra. A tanyási termékek megítélése a jelenlegi lakhely településkategóriája alapján

Figure 2. The assessment of farm products based on the settlement category of the current place of residents

(1) Do you consume food from a farm? – answers: a) Yes, b) Yes, if I get information about it, c) No

(2) what kind of settlement do you live in? – a) Village, b) Town, c) City, d) Capital

Forrás: kérdőíves vizsgálat eredményei alapján saját szerkesztés, 2018.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Miközben a kisvárosokban és a falvakban a termelő nevére és a származási helyre voltak inkább kíváncsiak a válaszadók, addig a fővárosban a minőségi paraméterek voltak meghatározóak (pl. összetevők, eljárás, vegyszerhasználat). Ez annak is köszönhető, hogy az előbbiek nagyobb arányban vásárolnak kistermelői piacokon, míg az utóbbiak a szupermarketeket és hipermarketeket részesítik előnyben.

Következtetések

A városokban élő embereknek, ha azt hallják, hogy tanya akkor leginkább a gazdálkodói élet jut eszükbe. Így van ez annak ellenére is, hogy a tanyákon folyó gazdálkodói tevékenység jelentősége folyamatosan csökkent az utóbbi évtizedekben. A városiak többsége különböző kényelmi szempontok miatt nem szívesen költözne tanyára, ugyanakkor a természeti-környezeti tényezők megítélése egyértelműen pozitív, ami kedvezően befolyásolja a tanyán előállított élelmiszerek megítélését is. Jellemző, hogy a nagyobb városokban negatívabb a tanyasi életforma és a tanyáról származó termékek megítélése.

A tanyasi termékek piacra juttatása pozitív fogadtatásra számíthat a városi környezetben élők részéről. Komoly feladat elé állítja ugyanakkor a kistermelőket, így a tanyasi gazdálkodókat is, hogy az egyre tudatosabb vásárlók komoly elvárásokat fogalmaznak meg a termékekkel szemben. Ebből következik az, hogy magas színvonalú, minőségi termékek előállítására van szükség. Ezáltal termékeik drágábbak lesznek, kisebb mennyiséget tudnak előállítani és így a piacuk is nagymértékben beszűkül. Vizsgálatunk arra mutatott rá, hogy ugyan a rövid ellátási lánc kialakítása a tanyasi termékek forgalmazására kedvező lépést jelenthet, azonban ez is csak abban az esetben lehet sikeres, hogyha a vevők által támasztott elvárásoknak megfelelő, magas színvonalú áru folyamatos előállítása biztosított. A tanyák fejlődését egy komplex gazdasági és turisztikai vonalra kiépített stratégia eredményesebben segítheti, ahol a tanyasi termékeknek a turisták lennének az elsődleges fogyasztói és csak a többletet küldenék a piacra.

Összefoglalás

Korábbi vizsgálatok tanúsága szerint a tanyán élők többsége nem a mezőgazdaságban rejlő lehetőségek miatt őrízte meg lakó- és munkahelyét, hanem mert számukra más megbízható jövedelemforrás a megélhetésre nem kínálkozott. A hosszabb távú fennmaradás azonban a tanyagazdaságok fejlesztését igényeli, amelyet 2011 óta a tanyafejlesztési program is elősegít. A tanulmány alapját egy kérdőíves vizsgálat képezte, amelyet nem tanyán élő, zömében városiak emberek töltek ki. A vizsgálat célja a többségi társadalom véleményének megismerése volt a tanyákkal kapcsolatban, hogy javaslatokat tudjunk megfogalmazni a tanyás térségekben rejlő potenciálok eredményesebb kihasználása érdekében. A városi emberek a tanyákkal kapcsolatban első helyen a gazdálkodói életre asszociáltak. A városiak számára alapvetően nem vonzó a tanyasi életforma, negatívan ítélik meg a tanyavilágban felmerülő nehézségeket. A jövőt ugyanakkor kifejezetten pozitívan látják a válaszadók, és támogatnák vásárlásukkal a tanyasi gazdálkodókat. Ugyanakkor elvárásokat is támasztanak a termékekkel szemben. A tanyasi kistermelőknek magas színvonalú, minőségi termékeket kell előállítaniuk, ami jelenleg sok esetben nem biztosított, illetve megrágítja azok előállítását.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Kulcsszavak: tanyagazdaságok, helyi élelmiszer, véleményvizsgálat, rövid ellátási láncok, Tanyafejlesztési Program

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány az EFOP-3.6.2-16-2017-00001 - *Komplex vidékgazdasági és fenntarthatósági fejlesztések kutatása, szolgáltatási hálózatának kidolgozása a Kárpát-medencében* c. projekt támogatásával készült.

Irodalom

- Becsei J.: 2008. Az alföldi város és tanyarendszer átalakulása az új gazdasági környezetben (1990-2003). OTKA Zárójelentés.
- Benedek Zs.–Balázs B.: 2014. A rövid ellátási láncok szocioökonómiai hatásai. *Külgazdaság*. 58. 5-6. 100–120.
- Benedek Zs.–Fertő I.: 2015. Miért választják a termelők a rövid ellátási láncokat? *Statisztikai Szemle*. 93. 6: 580–597.
- Csatári B.: 1989. A tanyarendszer és a modernizálódó településhálózat viszonya. [In: Csatári B. (szerk.) *Tanakodás a tanyákról – Országos Tudományos Tanyakonferencia.*] Kecskemét, 1989. május 18–19. 13–21.
- Ferencz Á.–Deák Zs.: 2017. A magyar tanyák funkció-változásának elemzése. *Jelenkori társadalmi és gazdasági folyamatok*. 12. 3: 269–276.
- Kujáni K. O.: 2014. Fenntarthatósági és rövid ellátási lánc modellek alkalmazásának hazai vizsgálata – adaptációs lehetőségek a homokháti tanyavilág esetében. PhD értekezés, SZIE GSZDI, Gödöllő.
- Molnár M.: 2001. A nagykunsági tanyavilág rendszerváltás utáni társadalmi-gazdasági helyzete. PhD értekezés, DE TTK, Debrecen.
- Nagy G.–Dudás G.–Bodnár G.: 2016. „Megfogyva bár...” Egy tanyafelmérés tanulságai Békés megyében. *Tér és Társadalom*. 30. 1: 93–111.
- Romány P.: 1973. A tanyarendszer ma. Új falu sorozat, Kossuth Könyvkiadó, Budapest.
- Szabó D.–Juhász A.: 2014. A piacok jellemzői fogyasztói és termelői szemmel. *Agrárgazdasági Kutatóintézet*, Budapest.
- Vidékfejlesztési Minisztérium (VM): 2014. Tanyafejlesztési Program 2011-2013.

The views of urban population on the role of Hungarian farms in food supply

Abstract

According to previous studies, the majority of people living on the farm kept their place of residence and work not because of the potential of agriculture. Usually, in general, other reliable sources of income were not available for livelihoods. However, long-term sustainability requires the development of farmsteads, which has been supporting by the Farm Development Program since 2011. The study was based on a questionnaire survey that was not filled by people living on farms, but mostly urban dwellers. The purpose of the study was to recognize the opinion of majority society about the farms to make suggestions to achieve more effective use of potential in regions characterized by farms. Urban people are the first to associate with farm life. Urban people associated with agriculture at first place in connection with farms. For urban people, the farm life is fundamentally not attractive. They perceived negatively the difficulties encountered in the “farm world”. However, the future judged positively by the respondents. They would support farmers by buying their products. At the same time, there are expectations about these products. Farmers have to produce high-quality products, which is in many cases not provided, or make them more expensive.

Keywords: farmsteads, local food, opinion review, short supply chains, Farm Development Program

A MULTIFUNKCIONÁLIS MEZŐGAZDASÁG KIHÍVÁSAI JÁSZ-NAGYKUN-SZOLNOK MEGYE GAZDASÁGAIBAN

KOVÁCS Györgyi – CZIMBALMOS Róbert

Debreceni Egyetem AKIT Karcagi Kutatóintézet, 5300 Karcag Kistűszállási út 166.,
kovacsgyorgyi@agr.unideb.hu

Bevezetés

Az integrált és sokoldalú (multifunkcionális) mezőgazdaságban szerves egységet alkot a hagyományos értelemben vett mezőgazdaság, az erdészet, az akvakultúra, a vadászat, az élelmiszer-feldolgozás. A megállapítás kibővíthető azzal, hogy a termelési szerkezet mellett a vállalatok tevékenységének diverzifikációját helyezi előtérbe a multifunkcionális megközelítés (Szakál, 2000).

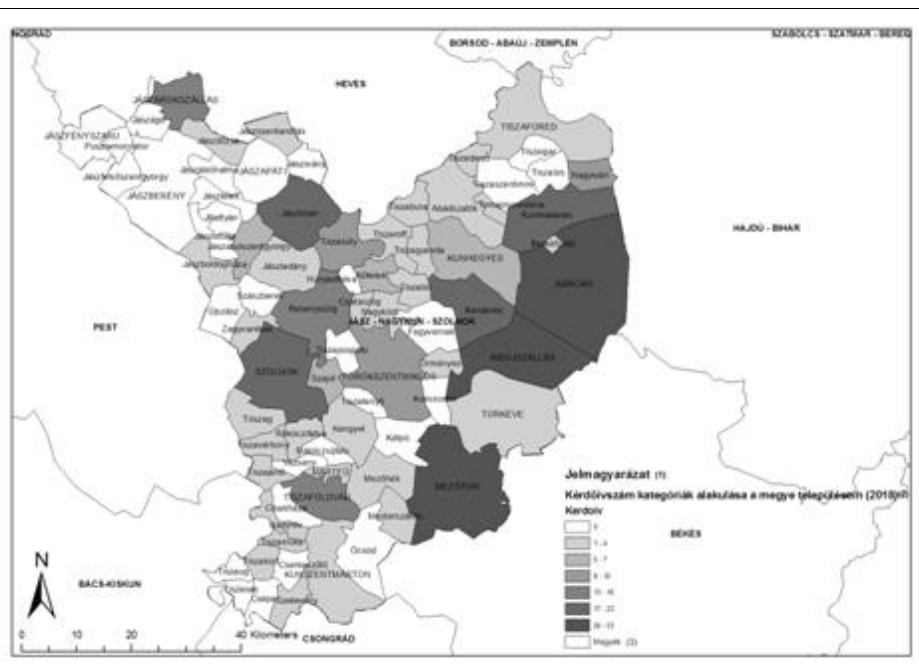
Irodalmi áttekintés

Fehér (2005) megfogalmazása szerint, a diverzifikáció és a multifunkcionalitás is a gazdaságon belüli tevékenységekre vonatkozik, azonban a multifunkcionalitás magában foglalja a konvencionális mezőgazdasági tevékenységeket is, míg a diverzifikáció a hagyományostól eltérő tevékenységekre vonatkozik. Így a multifunkcionalitás egy általánosabb, szélesebb körű fogalomnak tekinthető. A diverzifikációnak előnyös és hátrányos vonásai egyaránt vannak. Magda (2003) előnyként említi, hogy nagyobb biztonságot jelent a piaci, időjárási kockázatok tekintetében, valamint a több – eltérő termelési idejű, másrészt kockázatosabb és kevésbé kockázatos – tevékenység kiegészítheti egymást. Előnyt jelent továbbá, hogy a gépkapacitás kihasználását, valamint az állandó és a családi munkaerő folyamatos foglalkoztatását könnyebb megoldani. A kiegyensúlyozott forgóeszköz-felhasználás és termékkibocsátás miatt az üzemvitel kisebb tartalékokkal, készletezéssel fenntartható. A nagyobb méretű és munkaerő lekötésű, szakmailag felkészültebb gazdálkodó által irányított, elsődlegesen ártermelő gazdaságokban az átlagosnál magasabb a diverzifikált gazdaságok aránya (Hamza, 2011). Az Európai Unió agrárpolitikájának reformtörekvései kapcsán a mezőgazdaság termelő tevékenysége mellett egyre nagyobb hangsúlyt kap a vidék népességeltartó és –megtartó szerepe, az agrárkörnyezetvédelmi, tájképi funkciók működtetése. A vidéki lakosságot ugyanis nem csak a mezőgazdaságból élő emberek alkotják, ezért is tolódt el a hangsúly a mezőgazdaságról a vidékfejlesztés javára az EU-n belül (Bálint et al., 2007). Horváth (2012) szerint Magyarországi viszonyok közt is igazolható a multifunkcionális gondolkodásmód jelentősége, és az európai uniós agrár-vidékfejlesztési támogatások fejlesztésre gyakorolt hatása.

Az alternatív jövedelemszerzési lehetőségek bővítése, a környezetkímélő gazdálkodás, a mezőgazdasági (falusi) infrastruktúra javítása, a humán erőforrás fejlesztés, valamint a helyi közösségek és hagyományok megőrzése a mezőgazdaságnak, továbbá a vidékfejlesztésnek egyaránt feladata. Mindezek megvalósításához fontosak a helyi kezdeményezések, a mezőgazdaság és a vidék érdekérvényesítő szerepének erősítése. Nagy feladat hárul a szaktanácsadásra, az oktatásra, a képzésre és átképzésre (Sarudi és Barna, 2018).

Anyag és módszer

20 évvel ezelőtt indított vizsgálatunk adatbázisát Jász-Nagykun-Szolnok megye településeinek gazdálkodóira alapoztuk. Külön blokkokban vizsgáljuk a gazdaságot, a gazdát, a gazda családját és a válaszadó gazdának a véleményét a multifunkcionális mezőgazdaság terjedéséről. 1997 óta 7 alkalommal végeztünk felmérést (Kovács és Czibalmos, 2017). A kérdőívek gazdálkodókhoz való eljuttatását, 2015-ben és 2018-ban, a NAK Falugazdász Hálózata végezte. Az anonimitást biztosítottuk minden résztvevő számára. Az idei, 2018-as, felmérésünk során 375 gazdálkodót tudtunk elérni. Ez a mintaszám lehetővé teszi a megyére vonatkozó következtetések levonását is.



1. ábra. A kutatási terület elhelyezkedése (Forrás: saját adatbázis)

Figure 1. Location of the research area (Source: own work)

(1) Legend, (2) Categories of questionnaire number in the settlements of the county, (3) Counties

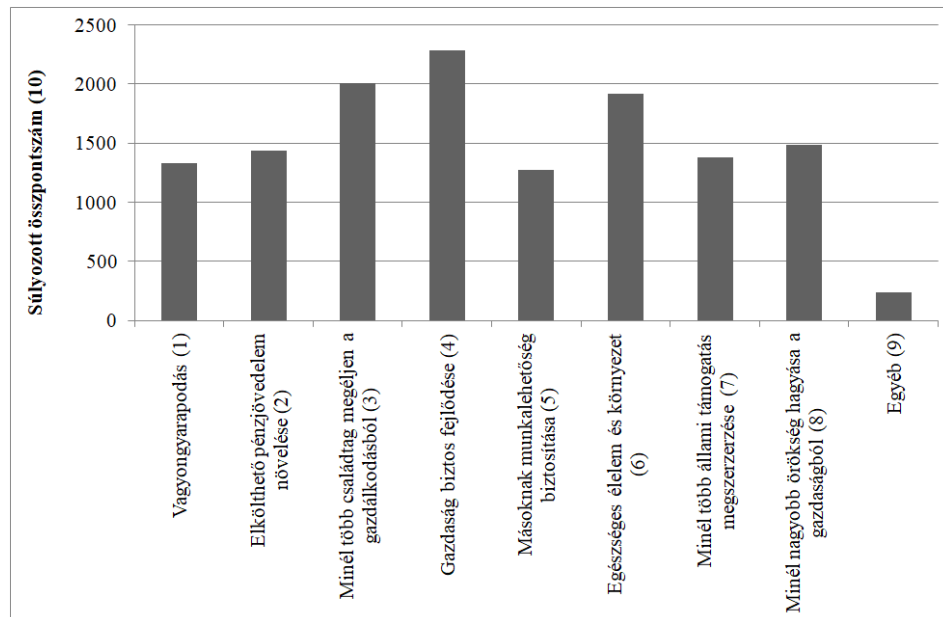
A felmérésben szereplő gazdálkodók által használt szántóterület, illetve összes mezőgazdasági terület az első öt felmérésben nem érte el az összes megyei szántó illetve mezőgazdasági terület (KSH 1997-2014) 10 százalékát (6-7%). A 2015 és 2018. évi felmérésben ez az arány már eléri, illetve 2015-ben meghaladta a 10 százalékot.

Eredmények és értékelésük

A gazdaságok vezetőit 2018-ban is a gazdaság biztos fejlődése és a család jobb megélhetése motiválja a legerősebben. A gazdaság biztos fejlődését és a család minél több tagjának az adott gazdaságból történő megélhetését tették a legtöbben az első és második helyekre a gazdaságfejlesztési döntéseik mozgatórugóinak felsorolásánál a

II. Vidékfejlesztési Konferencia

megkérdezettek (2. ábra). 2008-as felmérésünkkel ellentétben (Fehér et al., 2010) viszont az egészséges élelmiszerek termelése és a környezet fenntartása már a harmadik helyen szerepel a korábbi hátsó helyhez képest. Egyfajta szemléletváltás indult meg térségünkben is a fenntartható mezőgazdaság kialakításával kapcsolatban az utóbbi 10 év alatt.



2. ábra: A gazdaságfejlesztési döntéseket meghatározó tényezők fontossága

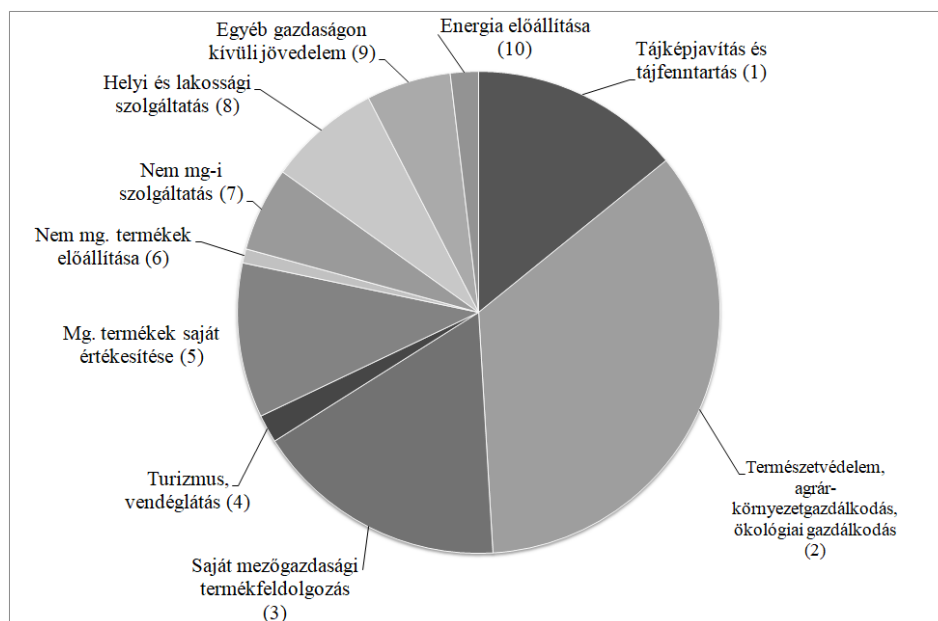
Figure 2. Importance of determining factors in the development decisions.

(1) growing of property, (2) growing of spendable money, (3) as many family members can make their living from the farm as possible, (4) sure development of the farm, (5) creation of jobs for other people, (6) healthy food and healthy environment, (7) getting as much state subsidy as possible, (8) leaving the biggest farm as possible to the children as a heritage, (9) other, (10) weighted total score

A vizsgált gazdaságok nem mezőgazdasági tevékenységeit a 3. ábra mutatja be. Az ábrán feliratozott tevékenységeket és funkciókat három nagy csoportra oszthatjuk. Vannak egyértelműen piacorientáltak (mezőgazdasági termékek saját elárúsítójaként történő értékesítése, mezőgazdasági termékek saját gazdaságon belüli feldolgozása, helyi és lakossági szolgáltatások, nem mezőgazdasági termékek saját gazdaságon belüli előállítás, nem mezőgazdasági szolgáltatások) és jelenleg még nem piacorientáltak (tájkép- és tájfenntartás, természetvédelem és agrár-környezetvédelem), valamint a kettő közötti átmenetet képviselő tevékenységek és funkciók (ökológiai gazdálkodás, energia előállítás). A természetvédelem, agrár-környezetgazdálkodás és ökológiai gazdálkodás képviseli a tevékenységek között a legnagyobb részarányt megyénkben 2018-ban is, hiszen ezen tevékenységekhez jelentős támogatások társultak az elmúlt években. Megyénkben egyértelműen ezek a támogatott, nem piacorientált tevékenységek határozzák meg a multifunkcionalitás adott szintjét. Korábbi felméréseinkhez képest már

II. Vidékfejlesztési Konferencia

jelentős arányt képvisel a saját mezőgazdasági termékfeldolgozás és értékesítés, ez összecseng az egészséges élelmiszertermelés, mint gazdaságfejlesztési motívum, fontossági sorrendben való előrelépésével. A jövőben pedig a támogatáspolitikai átalakulásával az energia-előállítás nagyobb részarányban való megjelenése várható, hiszen többen jelezték, hogy terveznek ez irányban fejlesztést.



3. ábra: A vizsgált gazdaságok nem mezőgazdasági tevékenységeinek megoszlása, 2018

Figure 3. Distribution of non-agricultural activities in the examined farms, 2018.

(1) landscape improvement, landscape maintenance; (2) nature protection, agricultural environmental management, organic farming; (3) own processing of agricultural products; (4) tourism, catering; (5) selling agricultural products in own shop; (6) production of non-agricultural goods; (7) providing non-agricultural service(s); (8) providing local public service(s); (9) other incomes not related to the farm; (10) energy production

A gazdálkodók fejlesztési elképzeléseit ösztönző és gátló tényezőket külön kérdésként vizsgáltuk (1. táblázat). Az ösztönző tényezők között legnagyobb arányban (gazdálkodók közel egyharmada) a célirányos támogatásokat jelölték meg, második helyen az alapanyagok árbevételét szerepeltették. A szakmai háttér, a végzettség és a NAK támogatása háttérbe szorult a gazdasági tényezőkkel szemben. A fejlesztési elképzeléseket gátló tényezők között legnagyobb arányban a mezőgazdasági termelés kitérségét (évjáráthatást) említik meg a megkérdezett gazdálkodók. A célirányos támogatások hiányában és a forráshiányban többen látnak akadályozó tényezőt, mint a végzettség hiányában.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

1. táblázat. A fejlesztési elképzeléseket ösztönző és gátló tényezők megoszlása

		Megoszlás (%) (15)
Ösztönző tényezők (1)	kedvező táji adottság (3)	11
	szakmai háttér (4)	15
	végzettség (5)	13
	alapanyagok árbevétele (6)	20
	célirányos támogatások (7)	28
	NAK támogatás (8)	13
Gátló tényezők (2)	táji adottság hiánya (9)	12
	végzettség hiánya (10)	10
	forráshiány (11)	17
	kedvezőtlen gazdasági környezet (12)	13
	célirányos támogatások hiánya (13)	21
	mezőgazdasági termelés kitétsége (14)	27

Table 1. Distribution of stimulating and inhibiting factors of development ideas

(1) Stimulating factors, (2) Inhibiting factors, (3) favourable regional conditions, (4) professional background, (5) skills, (6) incomes from raw materials, (7) dedicated subsidies, (8) NAK support, (9) unfavourable regional conditions, (10) lack of professional background, (11) lack of skills, (12) unfavourable economic environment, (13) lack of dedicated subsidies, (14) changeability of agricultural production, (15) ratio %

Következtetések

Jász-Nagykun-Szolnok megye gazdálkodói körében az utóbbi 10 évben már igazolható a multifunkcionális mezőgazdaság szerinti gondolkodásmód megjelenése. Mindezek mellett a fejlesztési elképzelések megvalósítását a megkérdezettek véleménye szerint a gazdasági tényezők határozzák meg. A multifunkcionalitás elért szintje a nem mezőgazdasági tevékenységeken belül a nem piacorientált funkcióknak köszönhető. A multifunkcionalitás, bár jó alternatíva lehetne a termelés kitétségeinek mérséklésére, a gazdálkodók jelentős része nem rendelkezik az anyagi háttér mellett a megfelelő szaktudással sem ennek előremozdításához.

Összefoglalás

Napjainkban a multifunkcionális mezőgazdaságnak már túl kell lépnie a hagyományos élelmiszeripari nyersanyagot előállító feladatokon, a gazdaságoknak diverzifikálniuk kell tevékenységeiket mind mezőgazdasági, mind nem mezőgazdasági (társági, ökológiai, szociális) irányban. A megye gazdaságaira vonatkozó kérdőíves felmérésünket 1997-ben indítottuk el és 2008 óta foglalkozunk a multifunkcionális mezőgazdaság kérdéskörével. A multifunkcionalitás bevezetése a gazdasági háttér mellett széleskörű szakmai tudást igényel, melynek vannak hiányosságai a vizsgált gazdálkodói körben. Fontos gazdaságfejlesztési motívumként a válaszadók a család megélhetésének biztosítását jelölik meg, és 2018-ban is sokan földterületeik növelésében látják a megerősödés lehetőségét. A multifunkcionalitás jelenlegi szintje a tájkép- és tájfenntartásnak, illetve az agrár-környezetgazdálkodásnak, természetvédelemnek és ökológiai gazdálkodásnak köszönhető. 2018-ban is a fejlesztést gátló tényezők között legnagyobb arányban a termelés kitétségét nevezik meg a megkérdezettek, pedig ez a tényező is mérsékelhető lenne, ha a gazdálkodók elmozdulnának a diverzifikáció irányába.

Kulcsszavak: diverzifikáció, multifunkcionalitás, kérdőíves felmérés

Irodalom

- Bálint A. – Bálint J. – Holló M. – Juhász M.: 2007. Mezőgazdaság és vidékfejlesztés kapcsolata. Vidékfejlesztés, vidékfejlesztés intézményrendszere. DE ATC AVK, Debrecen. 52-65.p.
- Fehér A.: 2005 A vidékgazdaság és a mezőgazdaság. Budapest.
- Fehér A. – Szepesy E. – Kovács Gy. – Czibalmos R.: 2010. Birtokkoncentráció, foglalkoztatás, diverzifikáció és multifunkcionalitás. Gazdálkodás. 54 (3), 286-296.p.
- Hamza E.: 2011. A diverzifikáció főbb összefüggései a mezőgazdasági vállalkozásokban. Doktori Értekezés. Szent István Egyetem, Gödöllő.
- Horváth P.: 2012. A multifunkcionális mezőgazdaság szerepének értelmezése regionális dimenziókban. Agrártudományi közlemények = Acta agraria Debreceniensis. 49 (2012), 177-181.p.
- Kovács Gy. – Czibalmos R.: 2017. A birtokméret és a gazdaságok gépesítettségének alakulása egy JNSZ megyei felmérésben. Magyar vidék - Perspektívák, megoldások a XXI. században/szerk. Futó Zoltán. 295-300.p.
- KSH adatbázisok: 1997-2015. Jász-Nagykun-Szolnok megye statisztikai évkönyve. Xerox Magyarország Kft.152.p
- Magda S.: 2003. A mezőgazdasági vállalkozások gazdálkodásának alapjai. Mezőgazdasági vállalkozások szervezése és ökonómiája I. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest. 51-68.p.
- Sarudi C., Barna K.: 2018. Multifunkcionális mezőgazdaság és vidékfejlesztés. Acta agraria Kaposváriensis, 9(1), 87-98. Elérés forrás <http://journal.ke.hu/index.php/aak/article/view/1738>
- Szakál F.: 2000. A vállalat, mint gazdasági rendszer In: Buzás Gyula – Nemessályi Zsolt – Székely Csaba (2000): Mezőgazdasági üzemtan I. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest. 31-32.p.

Challenges of multifunctional agriculture in the farms of Jász-Nagykun-Szolnok County

Abstract

Nowadays multifunctional agriculture must go beyond traditional raw material production for food industry; farms need to diversify their activities in both agricultural and non-agricultural (regional, ecological, social) directions. Our questionnaire survey about the farms of JNSZ County was started in 1997 and we have been dealing with the issue of multifunctional agriculture since 2008. The introduction of multifunctionality requires a wide range of professional knowledge, besides economic background, which has deficiencies in the surveyed farmers. Respondents marked the ensuring of family's livelihood as an important economic development motive, and in 2018, many farmers think the possibility of strengthening their farms with increasing their land. The current level of multifunctionality is due to landscape improvement and landscape maintenance, nature protection, agricultural environmental management, organic farming. In 2018, the farmers marked the changeability of agricultural production in the largest proportion among the inhabiting factors that influence of development, although this factor could be moderated if the farmers were to move towards diversification.

Keywords: diversification, multifunctionality, questionnaire

A „ZÖLDÍTÉS” MÉRHETŐ HATÁSAI

RÁKÓCZI Attila

Szent István Egyetem – AGK Agrártudományi és Vidékfejlesztési Intézet, 5540 Szarvas, Szabadság út. 1-3.,
rakoczi.attila@gk.szie.hu

Bevezetés

A közös agrárpolitika 2014-2020-as reformja számos változást hozott a mezőgazdaság területén. Ilyen a zöldítési előírások bevezetése, de legalább ekkora változást hozott a termeléshez kötött támogatások kiszélesítése. Kutatásunk ezen két témával foglalkozik.

Irodalmi áttekintés

Az Európai Unió számos közös szakpolitikát folytat, e politikák járulnak hozzá a közösségen belüli egységes igazgatáshoz. A szakpolitikákon belül az egyik legkiemelkedőbb a KAP (Somai, 2014). Az agrártermelés vonatkozásában Békés megye szerepének vizsgálatát az országos területalapú támogatások igénylésének tükrében végzem. Békés Megyei Kormányhivataltól (BMKH-AVTF) származó adatok alapján megállapítható, hogy Békés megyében 14 971 termelő igényel 438 775 ha területre támogatást. Az átlagbirtok méret 29,31 ha (Horváth – Komarek, 2016). A termőterületek tekintetében a BMKH-AVTF adatait vizsgálom (1. táblázat).

1. táblázat. A fontosabb szántóföldi növények megyei vetésterületének alakulása 2009 és 2017 között (BMKH-AVTF 2018)

Növény	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kukorica ¹	113639	106444	119885	111319	95896	93935	93508	85935	102259
Őszi búza ²	108745	100082	90591	105184	110150	105091	89710	90415	82269
Napraforgó ³	74238	63748	71929	71254	73849	70242	76376	73596	71099
Káposztarepce ⁴	15983	13415	18546	5504	12469	16028	13321	14928	17331
Árpa ⁵	27108	26136	15235	20903	24318	26999	26398	30807	21842
Főbb növények területe összesen	339714	309827	316188	314165	316684	312297	299314	295683	294802
Egyéb	91321	113435	111614	116656	111982	118956	119918	125909	133824
Főbb+egyéb növények területe	431036	423262	427803	430822	428667	431253	419233	421593	428626
Pihentetett terület ⁶	1109	9073	5429	2439	2332	1619	13215	15334	8524
terület	432145	432336	433232	433261	430999	432873	432449	436928	437151

Megjegyzés: ¹ alapvetően árukukorica, de tartalmazza a minimális területű hibrid és csemegekukoricát is; ² beleértve az őszi és tavaszi búzát, a durum- és tönkölybúzákat is; ³ alapvetően napraforgómag, de tartalmazza a minimális területű hibrid területeket is; ⁴ őszi és tavaszi káposztarepce, de tartalmazza a minimális területű hibrid területeket is; ⁵ őszi- és tavaszi árpa; ⁶ az ugaroltatott területeket (vetett és feketeugar) nem tartalmazza.

Table 1. The main crop's sowing area in Békés county between 2009 and 2017 (BMKH-AVTF 2018) (1) crop, (2-10) examined years (data in ha)

Az 1. táblázat adataiból kiderül, hogy a megyében a vetésforgót tekintve öt növény teszi ki a termőterületek 60-80%-át évről évre. Az adatokat végigtekintve azonban látható, hogy a főbb növények vetésterülete folyamatos csökkenést mutat: 2009 és 2017 között

II. Vidékfejlesztési Konferencia

nagyjából 10%-kal, azaz közel 45 ezer ha-ral csökkent a főbb növények vetésterülete és nőtt az egyéb növények területe. A kukorica esetében a csökkenés folyamatos volt, mely 2017-re újra növekedésnek indult. A búzánál nagyobb arányú volt a csökkenés. Ennek magyarázata itt is piaci tényezőkre vezethető vissza alapvetően, de befolyásolhatják az agrártámogatási kritériumok is. A vizsgált intervallumban a napraforgót, a repcét és az árpat közel azonos nagyságú területeken vetették a gazdálkodók a megyében. Az előzőekből következik, hogy az egyéb növények összterülete is folyamatosan nőtt a fent megjelölt időszakban több mint 40 ezer ha-ral. A pihentetett területek aránya a kezdetekhez képest többszörösére nőtt az utóbbi években. Az Európai Közösség agrárpolitikájának fontos eleme a pihentetés, ugaroltatás (Divéky, 2006). Az agrárvidékfejlesztésben jelentős változást hozott az 1992-es KAP-reform, valamint az ezt követő Agenda2000 nevű reform. Előbbinél vezették be a kötelező területpihentetést (Francsovcics, 2006). A KAP-ban a 2000-es évek elejétől hangsúlyt kapott a környezet-, és természetvédelem, a vidékfejlesztés, mely a közös pénzügyi keretben is megmutatkozott (Rákóczi – Barczy, 2015, Veysset et al. 2005). A zöldítés az ún. zöldítési rendelet, vagyis a 10/2015. (III. 13.) FM rendelet alapján az éghajlat és klíma szempontjából előnyös mezőgazdasági gyakorlatot jelenti. A rendelet alapján minden gazdálkodónak, aki 10 ha vagy e felett gazdálkodik, kötelezően minimum 2-féle növényt kell termesztene, 15 ha szántóterület felett a terület 5%-ának megfelelően EFA-t kell kijelölnie, 30 ha felett gazdálkodóknak pedig kötelezően minimum 3-féle növényt kell termeszteniük (Hart 2015). A 2017. évi területalapú támogatások adatai szerint a megyében 9 517 gazdálkodónak semmilyen változást nem jelentett az új költségvetési időszak előírásainak bevezetése, hiszen 10 ha alatti területen gazdálkodnak. Így látható, hogy a megyei gazdálkodók több mint 63%-a automatikusan megkaphatja a zöldítési támogatást is, amennyiben az egyéb feltételeket (többek között a KM) teljesíti. A birtokaprózódást mutatja, hogy a birtokok száma ugyan nagy az előző kategóriában, ám az általuk művelt összterület kevesebb, mint az összes megyei terület 9%-a. A megyében 1 538 gazdálkodónak volt szüksége 2-féle növényt, 2382 termelőnek 3-féle növényt termesztene. Az is látható, hogy a megyében 3 916 ügyfélnek volt EFA-elemkijelölési kötelezettsége (Rákóczi, 2017).

A 2014-2020-as KAP költségvetési időszakban termeléshez kötött formában állatokra, szántóföldi zöldség növényekre, szálas-, és szemes fehérjenövényekre, ültetvényekre termeléshez kötött formában többlettámogatás igényelhető eltérő feltételekkel és mértékben a termelők számára. A támogatások elsődleges célja az érintett mezőgazdasági termékek mennyiségének növelése, az ország ez irányú függőségének mérséklése.

Célkitűzés

A kutatás során arra keresem a választ, hogy a legutóbbi KAP-reform hatására történt-e kimutatható átalakulás a Békés megyei vetésszerkezetben, területhasználatban. Összefüggéseket keresve hasonló vizsgálatokat már Orbán (2008) is végzett a 2007–2013-as támogatási ciklus vonatkozásában.

1. *I. hipotézis:* feltételezem, hogy a vetett növények arányát, a vetésforgót tekintve jelentős átrendeződés figyelhető meg a Békés megyei mezőgazdálkodási területeken az elmúlt 9 évben.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

2. *2.hipotézis:* feltételezem, hogy a 2015-től bevezetett zöldítési előírások, így a támogatásokhoz való maximális hozzájárulás igénye hatással van a megye vetésszerkezetére, nőtt a területek diverzifikációja.
3. *3.hipotézis:* feltételezem, hogy a zöldítési előírások következtében jelentős mértékben nőtt a területek mezőgazdasági termelés alóli kivonása, a területpihentetés.
4. *4.hipotézis:* feltételezem, hogy a növényalapú termeléshez kötött támogatások hatására nőtt az érintett növények vetésterülete.

Anyag és módszer

Elemzéseim során a BMKH-AVTF egységes kérelmekre vonatkozó megyei területi hasznosítások adatait elemeztem 2009 és 2017 között Békés megyében. A konvencionális szántóföldi vetésszerkezetben jelentkező főbb növények területadatait éveken belül és az évek között hasonlítottam össze. Ezt összevettem az egyéb növények területeivel is, valamint ebben a vetületben a pihentetett területek évenkénti mértékét is górcső alá vettem. A munka során Microsoft Excel programban táblázatosan felvezettem az adatokat és százalékosan viszonyítottam egymáshoz az évi változások mértékét, illetve az egyes hasznosítások részarányát vizsgáltam az évi igényelt területeken belül *idősoros elemzéssel*. A 2. hipotézisem tisztázására, továbbá a területekhez tartozó részarányváltozásokat 2009 és 2017 között éveken belül is megvizsgáltam százalékpontokban kifejezve. A 3. hipotézisem kiderítésére IBM SPSS Statistics 23 típusú statisztikai program segítségével *Pearson-féle korrelációs együttható-elemzést* végeztem. A 4. hipotézisem kiderítésére szintén *idősoros elemzést* alkalmaztam az érintett növények vetésterületeit vizsgálva.

Eredmények és értékelésük

2. táblázat. Az egyes növénytípusok évenkénti részaránya az összes területen belül

Növények	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Változás mértéke 2009–2017 között
Kukorica	26,3	24,6	27,7	25,7	22,3	21,7	21,6	19,7	23,0	-3,3
Őszi búza	25,2	23,2	20,9	24,3	25,6	24,3	20,7	20,7	18,8	-6,4
Napraforgó	17,2	14,8	16,6	16,5	17,1	16,2	17,7	16,8	16,3	-0,9
Káposztarepce	3,7	3,1	4,3	1,3	2,9	3,7	3,1	3,4	4,0	0,3
Árpa	6,3	6,1	3,5	4,8	5,6	6,2	6,1	7,1	5,4	-0,9
Főbb növények összesen	78,7	71,8	73,0	72,6	73,5	72,1	69,2	67,7	67,4	-11,3
Egyéb növények	21,1	26,2	25,8	26,9	26,0	27,5	27,7	28,8	30,6	9,5
Pihentetett terület	0,3	2,1	1,3	0,6	0,5	0,4	3,1	3,5	2,3	2,0
Összes évi igény	100	100	100	100	100	100	100	100	100,0	n. a.

Table 2. The main crop's sowing area from the whole area in the different year (BMKH-AVTF 2018)
(1) crop, (2-10) examined years, (11) measure of change in %

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A 2. táblázat a 1. táblázatban feltüntetett adatok alapján mutatja az egyes növények adott évi vetésterületének arányát az összes évi igényelt területen belül. Az utolsó oszlop a 2009–2017. évek közötti változás mértékét mutatja százalékpontban kifejezve. A táblázatból kitűnik, hogy a kukorica részesedése folyamatos csökkenést mutat az évek alatt és ugyanez a tendencia látható a búza esetében is. A napraforgó és a káposztarepce esetében kiegyenlítettebbek az éveken belüli területarányok, ami az e növények iránti fokozottabb kereslettel magyarázható. Az árpa aránya ugyan növekedést mutat, de vetésterülete viszont alacsonyabb. A táblázat adatait végigtekintve szembetűnik, hogy a 2010-es évben az általános vetésforgóban vetett 5 főbb növény mindegyikében csökkenő területméret figyelhető meg, és ezzel együtt az egyéb növények, valamint a pihentetett területek méretében növekedés tapasztalható. A mezőgazdasági területen termelt növények diverzitásnövekedését jól mutatja, hogy a főbb növények összterületen belüli területi aránya több mint 11%-kal csökkent a két szélső időszakban, és ezzel párhuzamosan az egyéb növények vetésterülete, illetve az ugaroltatott területek nagysága nőtt a vizsgált időszakban, ezen belül is az utóbbi három gazdasági évben. A növényalapú termeléshez kötött támogatások főbb célzott növényeinek vetésterület adatait a 3. táblázat tartalmazza.

3. táblázat. A termeléshez kötött támogatással érintett főbb növények vetésterülete 2010 és 2017 között (BMKH-AVTF 2018)

növény	2010	2017	változás (2010-2017 %)
csemegekukorica	2 104,5	2 693,9	21,88
zöldborsó	2 090,1	3 594,1	41,85
szárazborsó	3 639,3	3 741,2	2,72
szója	2 852,1	5 182,2	44,96
görögdinnye	2 911,3	1 678,6	-73,44
sárgadinnye	93,1	99,1	6,05
paradicsom	667,1	606,2	-10,05
lucerna	15 545,8	18 175,1	14,47

Table 3. The support main crop's sowing area between 2010 and 2017 (BMKH-AVTF 2018) (1) crop, (2-9) examined years, (10) measure of change in %

Látható, hogy bizonyos növények esetében nőtt csak meg a termelési kedv, hiszen 2010 és 2017 között ugyan 21,88%-kal nőtt például a csemegekukorica vetésterülete, de a köztes években az értékek hektikusan változtak, a vetésterülete maximumát 2014-ben érte el. Hasonló tendencia figyelhető meg a szárazborsó, a sárgadinnye és a paradicsom esetében is. A zöldborsó, a szója és a lucerna vetésterületei egyértelmű növekedést mutatnak a támogatások megjelenésének éveiben. Mindazonáltal a görögdinnye termőterülete a kiemelt támogatások ellenére is csökkenést mutat. Látható, hogy a termeléshez kötött szemes-, és szálas fehérjenövények, szántóföldi zöldségnövények termeléshez kötött támogatásai részben érik el a céljukat, hiszen nem minden esetben nő a termelési kedv. A termeléshez kötött támogatással érintett főbb ültetvénytípusok területadatait a 4. táblázat tartalmazza.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

4. táblázat. A termeléshez kötött támogatással érintett főbb ültetvények vetésterülete 2010 és 2017 között (BMKH-AVTF 2018)

növény	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	változás (2010-2017 %)
Alma	85,6	84,1	88,5	86,6	81,1	78,4	78,8	69,7	-22,8
Dió	168,8	168,6	170,1	168,7	168,7	169,7	174,3	176,3	4,2
Mandula	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,4	14,4	14,4	2,1
Meggy	177,6	180,7	135,7	133,6	134,1	147,7	159,2	159,4	-11,4
Mogyoró	61,0	61,0	60,9	61,2	61,2	60,9	60,3	58,9	-3,5
Őszibarack	27,9	29,9	27,7	30,6	30,2	26,8	26,1	19,1	-46,1
Szilva	191,9	186,1	186,5	181,8	181,2	184,4	187,1	172,5	-11,2

Table 4. The support main plantation area between 2010 and 2017 (BMKH-AVTF 2018)
(1) plantation, (2-9) examined years, (10) measure of change in %

A táblázat adataiból látható, hogy a különféle növények esetében nem változtatta meg a területméreteket a termeléshez kötött támogatások megjelenése. Sőt a támogatások megjelenése ellenére az alma termőterülete közel 23%-kal, a meggyé több mint 11%-kal, az őszibaracké több mint 46%-kal, a szilváé több mint 11%-kal csökkent 2010-ről 2017-re. A támogatás mértéke viszonylag magas az ültetvényeknél, ugyanakkor a művelésük speciális tudást igényel, és még a kiemelt támogatások ellenre sem nőtt egyesek termőterülete.

5. táblázat. A pihentetett területek nagysága és a vis maior bejelentések száma évenként (BMKH-AVTF 2018)

Év	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
terület (ha)	1 109	9 073	5 429	2 439	2 332	1 619	13 215	15 334	8 524
kérelmek száma (db)	33	2 746	1 733	162	359	141	205	211	92

Table 5. The wasted area in the different years (BMKH-AVTF 2018)
(1) status, (2-10) years (data in ha)

A megyei pihentetett területek egyértelmű növekedést mutatnak 2015-től (5. táblázat). 2010-ben nagyjából megnyolcsorozódott a területek nagysága, melynek magyarázata lehet a belvizes időszak. Ezt erősíti meg az ún. vis maior bejelentések számában bekövetkező ugrásszerű növekedés is. 2010-ben a 9 073 ha megyei pihentetett területre 2 746 db vis maior bejelentés érkezett, 2016-ban 15 000 ha-t is meghaladó területre. A Pearson-féle korrelációs elemzés 0,01 szinten mutatott szignifikáns összefüggést, így megállapítható, hogy a 2009 és 2014 közötti évekre évek esetében szoros összefüggés mutatható ki a pihentetett területek és a vis maior bejelentések között. Az elemzés a 2009 és 2016 közötti évekre nem mutatható ki az utóbbi összefüggés. 2015-ig, a KAP új előírásainak bevezetéséig főként időjárási tényezők miatt pihentettek a gazdálkodók, ezt követően az új előírások következtében.

Következtetések

A megyében a zöldítés hatására a vetésciklust tekintve jelentős átrendeződés volt megfigyelhető a művelt területeken az elmúlt 9 évben. A termeléshez kötött növényalapú támogatások csak részben érték el a céljukat, csak bizonyos növények termőterülete nőtt az utóbbi időben.

Összefoglalás

Békés megye kedvező mezőgazdasági adottságokkal bíró megye. Területének szinte egésze mezőgazdasági művelés alatt áll. A jó minőségű termények mellett magas termésátlagok jellemzik is a térséget. Utóbbiakból kifolyólag csak ott volt jellemző a területpihentetés gyakorlata, ahol ezt a vetésforgó, az agrotechnika megkövetelte. A Közös Agrárpolitika (KAP) Agenda2000 nevű reformja már felvillantotta az ugaroltatás követelményét, legutóbbi reformja vezette be a zöldítési előírások körét. A kutatás során megvizsgáltuk a megyei támogatások igénylési adatait 2009 és 2017 között, majd ezekkel statisztikai elemzéseket végeztünk. Megállapítást nyert, hogy a gazdaságok általános vetésforgójára jellemző néhány főbb növény területe az utóbbi években kimutathatóan csökkent, a mezőgazdasági területek növénydiverzifikációja nőtt, valamint jelentősen emelkedett a pihentetett területek aránya, ami a kultúrnövények „kárára” történt. A növényalapú termeléshez kötött támogatások csak néhány növény esetében okozott vetésterület növekedést.

Kulcsszavak: közös agrárpolitika, közvetlen támogatás, termeléshez kötött támogatás, zöldítés

Irodalom

- BMKH-AVTF (Békés Megyei Kormányhivatal Agrár- és Vidékfejlesztést Támogató Főosztálya) (2018): Adatszolgáltatás: A 2017. évi egységes kérelemben feltüntetett országos és megyei területi adatok.
- Divéky-E. A. (2006): A vetőmag kezelési lehetőségei az ökológiai gazdálkodásban. Doktori disszertáció (Budapesti Corvinus Egyetem). 112 p.
- Francovics I. (2006): A mezőgazdasági vállalkozások forrásszerkezetének összefüggései. Doktori disszertáció (Budapesti Corvinus Egyetem).
- Hart, K. (2015): Green direct payments: implementation choices of nine Member States and their environmental implications. <http://www.eeb.org/index.cfm?LinkServID=0DFEF8B2-5056-B741-DB05EBEF517EDCCB>.
- Horváth J. – Komarek L. (2016): A világ mezőgazdaságának fejlődési tendenciái. Szegedi Tudományegyetem Mezőgazdasági Kar, Hódmezővásárhely, 269 p.
- Orbán E. (2008): A Közös Agrárpolitika hatása egy árunövény termelő gazdaság vetésszerkezetére. Szakdolgozat (Debreceni Egyetem). 79 p.
- Rákóczi A. – Barczy A. (2015): A Körös-Maros Nemzeti Parkért Egyesület kunhalmok védelméért folytatott tevékenységének eredményei 20 év távlatából. Civil Szemle, XII. (2) 57–74. pp.
- Rákóczi A. (2017): A „Zöld komponens” első éve békés megyében. Gazdálkodás 61. (3) 235–246. pp.
- Somai M. (2014). Agrártámogatások az Európai Unióban. http://real.mtak.hu/17418/1/Somai_Agr%C3%A1rt%C3%A1mogat%C3%A1sok....pdf
- Veysset, P. – Bébin, D. – Lherm, M. (2005): Adaptation to Agenda 2000 (CAP reform) and optimisation of the farming system of French suckler cattle farms in the Charolais area: a model-based study. Agricultural Systems, 83 (2) 179–202. pp.

The „greening” measurable effects

Abstract

Békés County has good agricultural qualities: one of these important qualities is the high quality arable land. Almost the whole area of the county is used for arable farming. Apart from the high quality crops it is important that high production rates are typical at this area. Due to these factors set-aside was not common practice only where crop rotation and agrotechnics required it. The Common Agricultural Policy (CAP) called Agenda2000 already suggested the requirement of set-aside, however, it was not used by Hungarian farmers for years in practice. The latest reform generated by the CAP has brought many new requirements for farmers related to the payment of agricultural support. Among these are the spectrum of greening requirements. During our research we examined the land using data in the county from 2009 to 2016. We analyzed the statistics from

II. Vidékfejlesztési Konferencia

the perspective of area-data and use of land. We determined that in the general crop rotation of the farms, the area of a few main crops was typically decreased and plant diversification in agricultural areas grew, the ratio of set-aside lands significantly increased to the „disadvantage” of cultivars. Support dependent on plant-based production only caused an increase in cultivated areas in a few cases. It is apparent that the county's cultivation structure has changed greatly in the past nine years in the interest of maximum access to agricultural support via the KAP (Common Agricultural Policy) reforms, however, in the case of certain emphasized crops, the desire to produce has not grown despite production-dependent support.

Keywords: common agricultural policy, direct payment, support payment, greening

A TURISZTIKAI HUMÁN ERŐFORRÁS VIZSGÁLATA BÉKÉSCSABÁN – AVAGY A Z GENERÁCIÓ ELVÁRÁSA ÉS JÖVŐKÉPE

ANCSIN Zoltán¹ – BÉRES-VIRÁG Ágnes²

¹ Szent István Egyetem, Gödöllő, Páter K. u. 1., az.ancsinzoltan@gmail.com

² Szent István Egyetem, Gödöllő, Páter K. u. 1., virag.agnes@gtk.szie.hu

Bevezetés

A turizmus jellegéből adódóan rendkívül emberi erőforrás igényes ágazat. A Front Office részlegben dolgozó munkatársak aligha válthatók ki gépekkel, robotokkal, bár a technológia fejlődése és a mesterséges intelligenciával rendelkező robotok a szektorban már megjelentek például Japánban. A Henn-Ha Hotel pont a Front Office bizonyos munkaköreit – recepciós, londiner, concierge – robotok által látják el, ezáltal jelentős összeget tudnak spórolni a bérköltségeken. A jövőben a szállodaigazgató további idegen nyelvekkel szeretné kibővíteni a robotok nyelvtudását.[§] Magyarországon is látunk példát emberi munkaerő gépi kiváltására. Budapesten 2018-ban megnyílt Európa első négycsillagos okoshotele, ahol a vendégek okostelefonjaik segítségével érik el a szállodai funkciókat. Előfordulhat, hogy egyáltalán nem is találkoznak a minimális számú személyzettel sem**. A modern technológia szektoron belüli megjelenése ellenére a szakma szempontjából továbbra is kulcsfontosságú a megfelelő számú és minőségű munkaerő a turizmuson belül. Ezért is tartjuk fontosnak a turisztikai humán erőforrás vizsgálatát, főleg egy vidéki térségben, mint Békéscsaba, ahol az elvándorlás tovább nehezíti a megfelelő munkaerő meglétét a turisztikai munkakörökben is.

Irodalmi áttekintés

Bár magas a turizmus az élők munkáigénye, azonban a bérek még a fejlett országokban is elmaradnak az átlagtól, hozzávetőleg 5-35%-kal. A Központi Statisztikai Hivatal által közölt adatok a teljes munkaidőben alkalmazásban állók havi nettó átlagkeresetét mutatta a nemzetgazdaságban. A hivatal adatai szerint a szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás területén 2016-ban 36,93%-kal, míg 2017-ben 36,20%-kal voltak alacsonyabbak a szektorban a bérek a nemzetgazdasági átlaghoz viszonyítva. Bár a 2016-ról 2017-re jobban közelített az átlaghoz, a tavalyi évben a 3. legalacsonyabb bér volt a vizsgált 22 gazdasági ág közül.^{††} Az átlagtól való lemaradás okai a jelentős fluktuáció, szezonális miatti kiegészítő kereseti lehetőség, gyenge munkás érdeklődés, valamint sok munkakör nem igényel szakképzettséget (Boros et al., 2007).

A turizmusban jelentős a fiatalabb munkavállalók szerepe, azaz különösen fontos az megfelelő utánpótlás. Ennek ellenére számos vidéki területen a fiatal felnőtt korosztályokban nagyfokú elvándorlás jellemző, ami nagy hatással van a turisztikai

[§]<https://www.theguardian.com/world/2015/jul/16/japans-robot-hotel-a-dinosaur-at-reception-a-machine-for-room-service> (Megtekintve: 2018.06.23)

^{**}<https://turizmus.com/szallashely-vendeglatas/okoshotel-nyilt-a-nyar-utcaban-1156455> (Megtekintve: 2018.10.10)

^{††}https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qli030.html (Megtekintve: 2018.06.23)

II. Vidékfejlesztési Konferencia

humán infrastruktúrára is. A Portfolio.hu adatai szerint Nagy-Britanniában a magyarok 48,10%-a vendéglátás és kiskereskedelem ágazatokban dolgozik. Itthon pedig ez az egyik leginkább munkaerőhiánnyal küzdő szektor, megfelelő szakembert találni igazi kihívás (Beke, 2017). Az elvándorlás kérdése az egyik legérzékenyebben a turisztikai szektort sújtja, több ezren helyezkednek el külföldön, túlnyomó többségben szintén a turizmusban. Fentebb kitértem a szektorra jellemző alacsony magyarországi bérekre, amiknek többszörösét lehet külföldön megkeresni (Vég, 2015).

Ahogy már említettük a turizmusban kiemelkedő a fiatal munkaerő alkalmazása összehasonlítva más szektorokkal. Vajon milyen képet mutat Békés megye lakossága demográfiai szempontból? Két fő rátát használhatunk egy terület öregedésének, fiatalodásának megállapításához. Az egyik az öregségi index, ami fiatal (14 évesek és annál fiatalabb) lakosságra jutó idősök (65 éves és annál idősebbek) arányát mutatja, azaz 100 gyermekre és fiatalra mennyi idős jut. A KSH adatai szerint 2018. január 1-én, Magyarországon ez az érték 130,2 volt, 100 gyermekre hozzávetőlegesen 130 idős jutott. Ugyanez a mutatószám Békés megyében 2018. január 1-én 165,2 volt, az öregedés megyei szinten kiemelkedően meghaladja az országos átlagot, sőt a KSH adatai szerint a megyék közül a legmagasabb. A másik mutató a függőségi ráta az aktív korúakra jutó (15-64 évesek) idősök (65 év és a fölött) arányát mutatja. 2018. január 1-én ez az érték Magyarországon 28,5% volt, azaz 100 aktív korúra jut 28,5 idős állampolgár. Békés megyei szinten ugyanebben az évben ez az érték 32,4% volt, ami az előző mutatóhoz hasonlóan ismételtelen az átlag feletti^{††} (Kapitány, 2015.). Összességében megállapítható e két mutatószám alapján, hogy Békés megyének öregedő korfája van. Az öregedési index a 2018. január 1-ei állapotokat tükrözve Békés megyében volt a legmagasabb, ami komoly kérdéseket vet fel a térség demográfiai összetételében, a turizmus emberi erőforrás gazdálkodás esetében. Kutatásunkban az utánpótlás véleményét, jövőképét igyekeztünk megismerni, hogy azok ismeretében következtetéseket, javaslatokat fogalmazhassunk meg.

Anyag és módszer

Kérdőíves kutatást végeztünk a Békéscsabai Szakképzési Centrum Zwack József Kereskedelmi és Vendéglátóipari Szakgimnáziuma és Szakközépiskolájában, a turizmushoz kapcsolódó szakképzésben tanulók között. A lehetséges 91 potenciális kitöltő közül 82 diákot sikerült elérnünk (90,1%). Kutatási módszernek a papír alapú kérdőívet választottuk, melyet iskolai tanóra keretében sikerült kitöltetni. A válaszadók életkorok tekintetében 14 és 17 év közöttiek voltak, közülük 52,4% cukrász, 23,2% szakács és 24,4% pincér szakmát tanul. A 20 kérdésből álló felmérésben többek között vizsgáltuk a szakmában tanuló fiatalok elvándorlási hajlandóságát, a munkahelyi tényezők prioritását, valamint az elvárt fizetéseket.

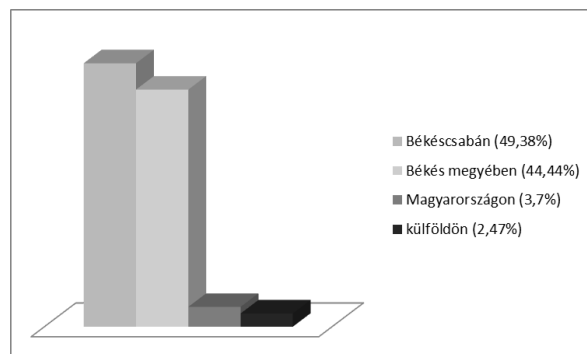
Eredmények és értékelésük

Elsőként feltérképeztük a tanulók tervezett gyakorlati helyét. A diákok majdnem fele Békéscsabát jelölte 49,38%-kal, ezt követi Békés megye 44,44%-kal. 3,7%-uk Magyarországot határozta meg, csak 2,47% jelezte szándékát külföldi gyakorlatra (1. ábra). Ez utóbbi alacsony értéknek oka lehet a nem magabiztos nyelvismeret. Külföld

^{††} https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_wnt002.html (Megtekintve: 2018.07.07)

II. Vidékfejlesztési Konferencia

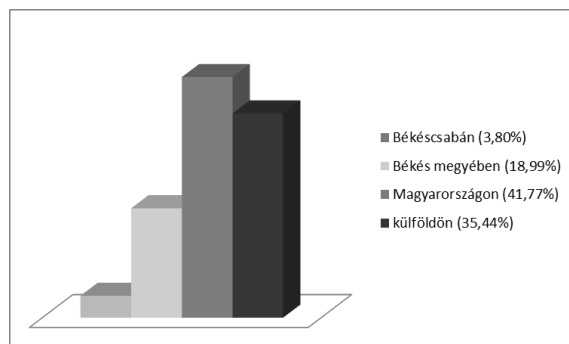
esetén szükség van legalább középfokú nyelvtudásra, hogy boldoguljon valaki a hétköznapi életben, ügyintézésben és munkában. Ez jelenleg a tanulók 3%-ának van, ami összefüggésben lehet a 3%-hoz közeli 2,47%-os külföldi gyakorlatvégzéssel.



1. ábra: A szakmai gyakorlat tervezett helye

Figure 1. Planned place of professional practice
Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2018.

Jövőképük azonban ennek teljes ellentéte. 4%-uk maradna csak Békéscsabán tanulmányaik végeztével, 19%-uk Békés megyében. 42%-uk még Magyarországon tervezi életét, de külföldön a diákok 35%-a, kicsivel több, mint egyharmada szándékozik dolgozni. A városra nézve ez azt jelenti, hogy a fiatalok 96%-a elvándorolna, közülük 35% az országot is elhagyná (2. ábra).



2. ábra: Hol képzelik el a fiatalok a jövőjüket?

Figure 2. Where do the youth imagine their future?
Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2018.

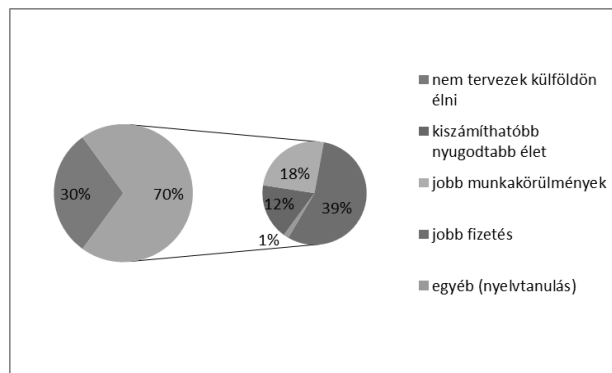
A kutatásban vizsgáltuk a munkahelyi tényezők prioritását is. A tanulók számára jelenleg a legfontosabb a kellemes munkahelyi légkör. Másodiknak a jó megközelíthetőséget jelölték, mely összefüggésben lehet a fentebb említett gyakorlati területválasztással. Még a családjukkal élnek Békéscsabán, a környező településeken, így a helyi gyakorlati hely

II. Vidékfejlesztési Konferencia

választása ésszerű. Harmadik helyen a fizetést határozták meg, ezt követte az előrelépési lehetőség, a továbbképzési támogatás és végezetül a kihívást jelentő feladatok.

A szakképzésben résztvevő tanulók 6 fokozatú skálán jelölték, hogy véleményük szerint könnyű vagy nehéz elhelyezkedni a szakmában. Össességében 37,03%-uk gondolta úgy, hogy inkább könnyebbek az elhelyezkedési lehetőségek, viszont 62,97%-uk a nehéz elhelyezkedés bizonyos szintjét határozta meg.

Felmértük a jövő generációjának hajlandóságát a területi elvándorlásra, avagy az itthon maradásra. 30% egyáltalán nem tervez külföldön élni, viszont 70%-uk már vagy döntött a külföldi élet mellett, vagy kiemelt opcióként jelenik meg számukra. A külföldi élet legfőbb motivációja a jobb fizetés (39%). Ezt követte a jobb munkakörülmény (18%), majd a kiszámíthatóbb nyugodtabb élet (12%). Mindössze 1% jelölte a nyelvtanulás lehetőségét, mint fejlődési potenciált a külföldi munkavállalásban (3. ábra).



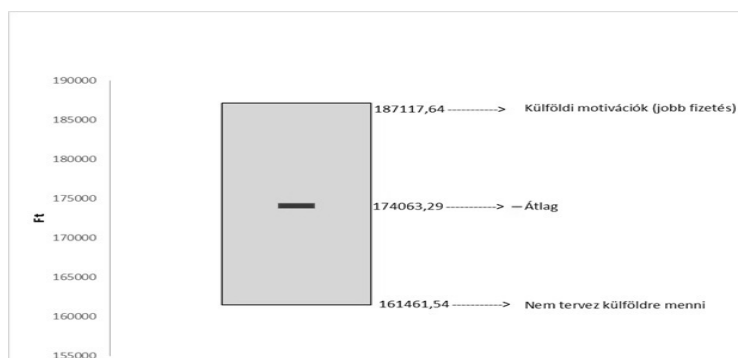
3. ábra: Az elvándorlás motivációi a diákoknál

Figure 3. Emigration motivation of students

Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2018.

Vizsgáltuk a nettó fizetési igényt a tanulók körében. A minta átlagosan 174 063 Ft-ot mutat, azonban ezt számtalan tényező alakíthatja. Akik nem terveznek külföldön élni, azok átlagosan 161 461 Ft-ot jelöltek meg nettó fizetésként, azaz az egész mintára nézve körülbelül 12 000 Ft-tal kevesebbet, mint az átlag. Azok, akik külföldi életet terveznek és a fő motivációjuk a jobb fizetés, ők az átlagnál körülbelül 13 000 Ft-tal magasabb összeget, 187 117 Ft-ot jelöltek meg. Ebből megállapítható, hogy a vizsgálat tárgyát érintő motiváció – külföldi élet jobb fizetéssel – és az itthon maradás fizetésében közel 25 000 Ft-os differencia figyelhető meg (4. ábra).

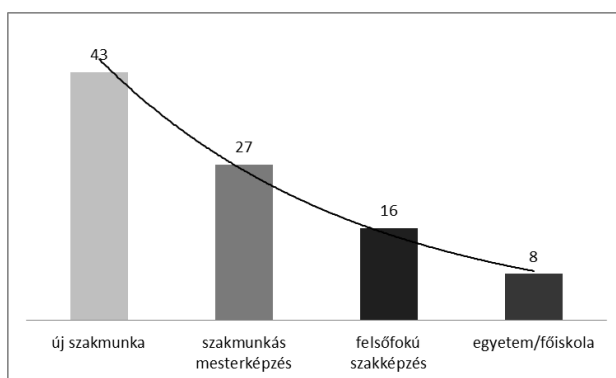
II. Vidékfejlesztési Konferencia



4. ábra: Külföldi motivációk és az átlagos elvárt fizetés kapcsolata

Figure 4. Relationship between foreign motivations and average expected pay
 Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2018.

A KSH adatai szerint 2018 I. negyedévében Békés megyében a szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás szektorában 113 479 Ft volt a havi nettó átlagkereset. Azaz a diákok körülbelül 48-74 ezer forinttal magasabb fizetést határoztak meg a kutatásban attól függően, hogy nem menne külföldre, vagy menne a jobb fizetés reményében. Végül feltérképeztük a továbbtanulási terveiket is. Hat százalék nem adott választ a kérdésre, valószínűsíthető a bizonytalanságuk. A válaszadók között legtöbben új szakmunkát szeretnének (43%) tanulni, ezt követi népszerűségben a szakmunkás mesterképzés (27%), majd a felsőfokú szakképzés (16%) és végezetül az egyetem/főiskola (8%), mint továbbtanulási terv. Megfigyelhető a csökkenő tendencia az egyetem/főiskola irányába (5. ábra).



5. ábra: Továbbtanulás kérdése a diákoknál

Figure 5. The intention of further learning of students
 Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2018.

Következtetések

Jelenleg is megfigyelhető Békés megyében és Békéscsabán az elöregedés hatása, ami kiemelten érinti a turizmust. A térség elöregedése, valamint az elvándorlás, mint az emberi erőforrásra ható tényező nehézségeket jelenthet a város megfelelő munkaerő-ellátottságában. Az elvárt és valós fizetések közötti szakadék tovább növelheti a belföldi és külföldi elvándorlást egyaránt. A kutatásunk eredménye szerint a diákok majdnem fele (49,38%) Békéscsabán tervezi a szakmai gyakorlatát, ezt követően azonban a fiatalok több mint egyharmada külföldre vándorolna, mindösszesen 3,8%-uk maradna Békéscsabán. Ebből is látszik a békéscsabai gyakorlati helyek kulcsfontosságú szerepe a frissen végzettek megtartásában. Érdemes minden gyakorlati helynek egyfajta „gyakornoki” programot kialakítani, mely feladatkörökben folyamatosan bővülne, visszajelzéseket kapna a tanuló a gyakorlatával kapcsolatban. Ezen felül szükség lehetne egy „mentor” segíthetné a tanuló szakmai fejlődését. Meghatározó élmény a tanuló számára a gyakorlati helyen eltöltött idő, ezért fontos megismerni az ifjú munkavállalók motivációt, mi az, ami meghatározhatja a békéscsabai munkaerő megtartását, vagy annak lehetséges elvándorlását.

Fontos eredménynek tartjuk, hogy a tanulók jelenlegi véleményük alapján a legfontosabb munkahelyi tényezőnek tartják a munkahelyi körülményeket, a jó megközelíthetőséget, valamint a fizetést. Utóbbi esetben az általuk elvárt nettó bérek magasabbak voltak a jelenleg elérhetőnél. A diákok többsége inkább második szakma megszervezésében (43%), vagy szakmunkás mesterképzésben (27%) gondolkodik leginkább, az egyetemi továbbtanulás jelentősen háttérbe szorult a szakképzésben résztvevő tanulók körében. Ezen eredmények mentén érdemes országos viszonylatban is átgondolni a turisztikai humán erőforrás képzésének jövőjét, a gyakorlati lehetőségek kialakítását.

Összefoglalás

A turizmusnak jellegéből adódóan magas az élők munkája igénye. Ugyan modern világunkban már vannak próbálkozások az emberi munkaerő gépekkel történő kiváltására a szektoron belül is, ennek ellenére a szektor nélkülözhetetlen elemei a megfelelő képzettségű és minőségű munkavállalók. Nélkülük nem igazán működtethető a turisztikai szektor. Tanulmányunkban a turizmus és a humán erőforrás kapcsolatát vizsgáljuk. Békéscsabát és térségét jelentősen érinti az elvándorlás kérdése, számos fiatal ment/megy ki külföldre állandó vagy ideiglenes munkavégzésre. Felvetődik a kérdés, hogy a városban, még turisztikai szakképzésben részt vevő tanulók esetében felmerül-e az elvándorlás lehetősége, milyen igényeik és prioritásai vannak jövőbeli szakmai pályafutásukat illetően. Kérdőíves kutatásunkban kifejezetten a Z generációra helyezük a hangsúlyt. Vizsgáljuk a fiatal, turizmus-vendéglátás területén tanulók helyzetét, szakmához kapcsolódó tapasztalataikat, elvárásaikat és jövőbeli lehetőségeiket. Az eredmények elemzésével jövőbe mutató irányvonalakat próbálunk meghatározni, melyek hozzájárulhatnak Békéscsaba turizmusának emberi erőforrás fejlesztéséhez.

Kulcsszavak: turizmus, humán erőforrás, Z generáció, Békéscsaba

Irodalom

- Beke K. (2017): Megmutatjuk, miért tragédia a kivándorlás Magyarországnak. Elérhető: <https://www.portfolio.hu/gazdasag/megmutatjuk-miert-tragedia-a-kivandorlas-magyarorszag.261319.html>
- Boros A. - Bordás M. - Imre M. - Mikó Z. - Papp Z. - Szamel K. (2007): Közigazgatás és gazdaság. Budapest, HVG-ORAC Lap-és Könyvkiadó Kft., 597 p.
- Kapitány B. (2015): Demográfiai Fogalomtár. KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, Budapest, 78 p. KSH adatbázisai: www.ksh.hu
- The Guardian honlapja: <https://www.theguardian.com/international>
- Turizmus.com honlapja: <https://turizmus.com/>
- Vég M. (2015): Vonzóbbak a nyugati bérek. Világgazdaság. Elérhető: <https://www.vg.hu/vallalatok/vonzobbak-a-nyugati-berek-446729/>

Research of tourist human resources in Békéscsaba – or the expectation and vision of Z generation

Abstract

Due to the nature of tourism, human labor is highly demanded. In our modern world there already were several attempts to replace human labor with machines in this sector, but essential elements of tourism are the well-trained and quality employees. Without them the tourism sector cannot really be operated. In our study we examine the relationship between tourism and human resources. Békéscsaba and its area are significantly affected by migration; many young people have already gone and also lots of them will go abroad to work there permanently or temporarily. The question arises whether students who study tourism in the city have thought about the possibility of emigration, what are their needs and priorities for their future. In our questionnaire we are focusing specifically on generation Z. We will investigate the situation of young students who learn in the field of tourism and catering, their professional experiences, expectations and future opportunities. By analyzing the results we are trying to identify future trends that can contribute to the development of human resources in tourism in Békéscsaba.

Keywords: tourism, human resources, Z generation, Békéscsaba

ELMARADOTTSÁG DIMENZIÓI NYUGAT-NÓGRÁDBAN

SÁGI Judit¹ - ENGELBERTH István² – HEGEDŰS Szilárd³ - MOLNÁR Petronella⁴

¹ Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, Sagi.Judit@uni-bge.hu

² Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, Engelberth.Istvan@uni-bge.hu,

³ Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, Hegedus.Szilard@uni-bge.hu

⁴ Molnár Petra, Szent István Egyetem, doktorandusz, molnarpetronella92@gmail.com

Bevezetés

Nógrád megye egyik leginkább fejletlen régiójának számít az országban. Ebből adódóan meghatározó, hogy a lakosság miként vélekedik a felzárkózási folyamatokról, illetve milyen módon hatott a vállalatok működésére.

A korábbi kutatásokban Sági és Engelberth megvizsgálta a fejlődést leíró mutatókat. Bánár et al többváltozós módszerekkel elemezte a balassagyarmati járás településeit, azok lakosságát és vállalati jellemzőit. Engelberth et al mutatta be írásában a két járás fejlettségét, meghatározó jellemzőit összehasonlító elemzés keretében.

Eredmények

Kutatásunk kitért a lakóhellyel való elégedettség mérésére. Ez fontos információ, hiszen egy túlságosan negatív vélemény befolyásolja a válaszadásukat, véleményüket lakóhelyükről és változásokról. Az 1-től 5-ig történő osztályozás lehetősége leegyszerűsítette a válaszadást. Hipotézisünkkel szemben a vélemények kedvezőek. Ezen belül is balassagyarmatiak és környékbéliek – 3,8-es átlaggal – némileg jobban kedvelik lakhelyüket, mint a szécsényi térség lakói (3,6). Kevesen nyilatkozták azt, hogy egyáltalán nem szeretnek jelenlegi településükön lakni: a Balassagyarmati járásban 8%, a Szécsényiben 5%. Előbbiben „négyesre” (inkább igen) értékelték a legtöbben (41%), utóbbi térségben pedig közepesre (37%). Mindkét járásban igaz, hogy a magasabb iskolai végzettség emeli az elégedettséget. Szécsényi térségében igen pozitív a megítélés a nyugdíjasok illetve a hatvanévesnél idősebbek körében (4,33). A térségi központokban élők is jobban szeretnek településükön élni, mint a kistelepülések lakói. Ennek magyarázata feltételezhetően a valamivel jobb életkörülmények, közelebbi és jobb piaci- és közszolgáltatásokban rejlik.

Az Európai Unióval kapcsolatos attitűdök szempontjából fontos kérdés, *a lakosság hogyan viszonyul az integrációs tagsághoz*. Az országos közvélemény-kutatások azt mutatják, hogy a lakosság többségében támogatja ezt. Nos, a Szécsényi járás lakossága inkább euroszeptikus, mint a Balassagyarmatié. Előbbiben a megkérdezettek 43%-a szavazna igennel most egy tagságról szóló népszavazáson, utóbbiban 68%-nyian. A Szécsényi járásban mintegy 22% nemmel szavazna, még utóbbiban 15% az arány. A „szécsényiek” körében magasabb a bizonytalanok részesedése is (35%), még a „gyarmatiak” körében 17% a „nem tudom”-mal válaszolók aránya. Általában megállapítható, a 60 év felettiak illetve a kistelepülésen élők azok, akik kevésbé lelkesednek az uniós tagságért, a diplomások pedig inkább támogatóak. A fenntartás a Szécsény környéki falvak lakosságában a legnagyobb. Ezt mutatja a „nem tudom” válaszok magas aránya: 32%. Csak 38% szavazna igennel és 30% nemmel.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Kicsit más képet kaptunk akkor, amikor arra kérdeztünk rá, *vajon előnyöket vagy hátrányokat hozott-e az uniós tagság Magyarország számára?* A többség inkább előnyöket illetve csak előnyöket lát. A Szécsényi járásban kevésbé derülátóak, ott „csak” 52% adott valamilyen igenlő választ, ugyanakkor a Balassagyarmati járásban 72%-nyian! A diplomásoknak, a fiatalabbaknak és a városokban élők körében jobb a megítélése az Uniós tagságnak. A két járásban élők véleménye közötti különbség oka abból eredhet, hogy Balassagyarmat – hagyományosan – egy polgáribb és prosperálóbb település, szélesebb társadalmi és gazdasági lehetőségekkel, magasabb jövedelmekkel, szélesebb szolgáltatási szektorral, mint Szécsény. A legkedvezőtlenebb a véleménye ez utóbbi város járásának falvaiban élők. Csak 42%-uknak a véleménye, hogy az uniós részvétel előnyös az ország számára. Érdekes, hogy a Balassagyarmati járásban élők körében a menekültválság sem tudta negatív hatását kifejteni, pedig ott létesült hazánk első nyílt menekülttábor. Az *uniós tagság településre gyakorolt hatásairól is megkérdeztük a lakosságot*. Egyöntetű a vélemény, hogy az előnyök (egyértelműen előnyös illetve inkább előnyös) dominálnak. A Balassagyarmati járásban élők kb. 70%-a, a Szécsényi járás lakóinak a fele nyilatkozott így. A kistelepülésen élők kevésbé pozitívan látják ezt a kérdést. Kiemelendő, hogy a válaszadók szerint országosan inkább kedvező a hatása az integrációnak, mint a településekre vonatkoztatva. Ezzel összefüggésben a válaszolók értékelték az *elmúlt évek helyi fejlesztéseinek hasznosságát* egy ötfokozatú skálán. A Balassagyarmati járásban 3,32-es átlagot, még a Szécsényi járásban 3,6-es átlag született. Mindkét térségben a közepes válaszok domináltak, az „igen is meg nem is, körülbelül kiegyenlített”. A „szécsényiek” 49%-a, viszont a „gyarmatiak”-nak csak a 42%-a szerint hasznosak a beruházások. Összességében a lakosság erősen kritikus az elmúlt évek beruházásainak hasznosságával szemben.

A lakosság véleménye a felzárkózásról inkább negatív. Arra a kérdésre, hogy *saját településük fejlettsége közelít-e más hazai településekéhez*, a Balassagyarmati járásban 46% mondta, hogy igen, 45%, hogy nem. A Szécsényi járásban élők viszont kevésbé optimisták, kb. 30% válaszolt igennel, 50% nemleges választ adott! A Balassagyarmati járásban a diplomások és a városiak körében nagyobb az elégedettség, például utóbbiak 52%-a gondolja azt, hogy történt felzárkózás, a terület falvaiban élők negatívabban látják a helyzetet, a 57%-uk nem tapasztal felemelkedést. A Szécsényi járásban kissé más a kép, bár a diplomások – a járásukban élőkkel szemben – itt is optimistább megítélést adtak (32% érez felzárkózást, 63% nem), viszont az idősebb korosztály – a 60 évesnél idősebbek – csak 27%-a gondolja, hogy történt felzárkózás, 45% szerint nem! Igen magas a nem tudom válaszok aránya: 27%. Ebben a járásban a városiak (szécsényiek) és a falvakban élők között nem volt számottevő a különbség, a kistelepülési lakosság 34%-a érez felzárkózást, 47% pedig nem. 19 bizonytalan ennek megítélésében. Viszont egyértelműen negatív a kép, amikor arról kérdeztünk, hogy *más európai településhez történt-e felzárkózás a fejlesztések eredményeként?* Elsőpró volt a nemek aránya. A „gyarmatiak” 70%-a, a „szécsényiek” 74%-a válaszolt így! Utóbbiban mindössze 7% mondta, hogy történt ilyen, a balassagyarmati járásban – ahol relatíve jobb ennek a kérdésnek a megítélése – élőknek viszont a 24%-a! Az eredmény egyértelmű: Az elmúlt évek fejlesztései az emberek szerint nem hozta meg azt az eredményt, hogy településük felzárkózott az európai szinthez! Ez megegyezik a statisztikai mutatók eredményeivel. Tanulságos abból a szempontból is, hogy a hazai (nógrádi) területfejlesztési politika

II. Vidékfejlesztési Konferencia

meghozta-e a kívánt hatásait? Nyitott kérdésként kérdeztünk rá arra, hogy tudnak-e *említeni fejlesztéseket a lakóhelyen* illetve a térségben, melyet uniós forrásból hajtottak végre a közelmúltban. A lakosság kétharmada tudott konkrét példákat megnevezni. Érdekes, hogy a szécsényi járásban az idősök 76%-a tudott ilyet említeni. Ezek döntően az életkorukból fakadó fejlesztésekhez kapcsolhatók, sokan említették például az „idősök otthonát”, vagy a „ravatalozót”. Viszont a lakosság majd 90%-a – még nagyságrendileg – sincs tisztában azzal, mekkora források kerülnek elköltésre a térségben. A megkérdezettek kb. 10%-a tudta, vagy tudta a nagyságrendet „megsaccolni”, arra a kérdésre, hogy *évente átlagosan egy főre vetítve mennyi fejlesztési forrás kerül elköltésre a térségben*. Rendkívül sokan – kb. 60% – voltak azok, aki „nem tudom”-mal válaszoltak, azaz a felkínált válaszlehetőségek – különböző nagyságrendű összegek – közül nem tudtak választani. A diplomásoknál egy kicsit jobb az arányt. Az eredmény egyrészt visszavezethető az országosan is jellemzően alacsony fokú – ami, ismerve a térség kedvezőtlen iskolázottsági mutatóit, ott még nagyobb gond lehet – pénzügyi ismeretekre, másrészt az információ hiányára. Megítélésünk szerint ez azért probléma, mert a helyi társadalom - ha tisztában lenne a fejlesztési kiadások nagyságával – jobban oda figyelne ezek hasznosulására, megóvására is a lakóhelyén. Így közvetve a döntéshozók is fokozottabban ügyelnének a források valóban hasznos és fenntartható elköltésére. Tehát hiányzik egy erős társadalmi kontroll! Ennek érdekében, jobban kellene informálni a lakosságot, amiben a médianak illetve tágabb értelemben véve a helyi közéletnek kellene lépéseket tennie!

Mint láttuk, a népesség kedveli lakóhelyét. Annak ellenére, hogy – tágabb környezete – Nógrád megye elmaradottságát a válaszadók szűk többsége jól érzékeli. A kérdőívben a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyével történt összehasonlítás hozta a legkiélezettebb eredményt, de a válaszolók többsége – járásokban együttesen, kb. 60%-a – Nógrádot jelölték meg a kettő közül, mint szegényebb térséget. Másik két terület esetében is egyértelmű eredmény született: „a gyarmatiak” 4%-a, de a határon ritkábban átkelő Szécsényieknek is csak 11%-a mondta, hogy a Ipolyon túli szlovákiai területek a szegényebbek. A döntő többség az ún. „bukaresti régió”-val összehasonlítva is Nógrádot jelölte meg szegényebbnek.

A kutatás fontos kérdése volt, hogy felmérjük, hogy a járások lakossága milyen területeket tart problémásnak, és ezzel összefüggésben mire költenék a jövőben a fejlesztési forrásokat. Némi meglepetésre, mindkét térségben különösen a Szécsényi járásban – munkanélküliség kapta a legtöbb „voksot”. A munkanélküliség probléma-ként történő megítélése egy „érdekes” kérdés, aránya az utóbbi években jelentősen csökkent a járásokban. Ez elsősorban a közfoglalkoztatási programoknak köszönhető – statisztikailag alátámaszthatóan. Az utóbbi években azonban már olyan a térség munkapiaci helyzete, hogy 2017-ben szécsényi önkormányzat már nem tudta elindítani közfoglalkoztatási programjait, egyszerűen nem volt elegendő jelentkező. Mindkét járásra elmondható, nincsenek magas fizetéssel kecsegtető, kvalifikált munkaerőt kereső foglalkoztatók. Napjainkban már az az akadály, hogy gyakorlatilag nincs elegendő szakképzett sem, ami egy teljesen új munkapiaci jelenség a régióban. Véleményünk szerint munkanélküliség megítélése a térségben, inkább az elmúlt évtizedekből megmaradt beidegződés, mint sem a jelen pontos ismeretéből ered.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A második problémás terület az egészségügy állapota a lakosság szerint, Szécsényben és térségében hangsúlyosabban. (Közel a fele a megkérdezetteknek jelölte meg ezt a szektort.) Ebben szerepet játszhat az, hogy Balassagyarmaton kórház működik, ami javítja a szolgáltatáshoz történő hozzáférést. Igaz Szécsényben pedig egy egészségügy járóbeteg-ellátó központ van. A szécsényi térségben a szegénységet és az alacsony jövedelmeket is sokan jelölték problémának, Balassagyarmat térségében – melynek székhelye Nyugat-Nógrád középiskolai központja – az oktatás helyzetét.

A problémák megnevezéséhez szorosan kapcsolódik, hogy mit fejlesztenének a lakosok a legszívesebben? Mindkét járásban a munkahelyteremtést nevezik meg elsődlegesen. A Balassagyarmati járásban elsősorban a kistelepülésen lakók fordítanak erre a forrásokat, a Szécsényi járásban lakóhelytől függetlenül magas ennek a támogatottsága. A második leginkább támogatandó területnek az egészségügyet nevezték meg a megkérdezettek. A harmadik helyen a Balassagyarmati járásban az oktatás fejlesztése, illetve a népességcsökkenés megállítása, még a Szécsényiben – majd egyharmados aránnyal – a jövedelmek és segélyek emelése kategória végzett. Ez jól tükrözi a járás szociális helyzetét. De tanulságos az is, hogy sokan nincsenek azzal tisztában, hogy fejlesztési (uniós) pénzeket nem lehet ilyen célra fordítani. Érdekes, hogy a népességcsökkenés megállítását elsősorban a Balassagyarmati járás kistelepülésein élők tartják fontosnak, pedig a szécsényi térségben is ugyanolyan súlyú problémaként jelentkeznek. Nem támogatott terület a közlekedés fejlesztése sem, pedig az országos fő közlekedési útvonalak elérése nehéz a térségekből, kiemelten a vasút állapota nagyon rossz. Szintén kevesen gondolják támogatandó területnek az idegenforgalmat, holott az elmúlt években rengeteg beruházás történt erre hivatkozva. A Szécsényi járásban utóbbi két területet megelőzte a környezetszennyezés, energiatakarékosság problémaköre. Nem csoda, hiszen az illegális személtlerakás, az utóbbi években, a fűtési szezonban elviselhetetlen szmog jellemzője lett a régióknak. A helyi társadalom rossz életszínvonalának egyik következménye ez. A lakosság jó része egyre inkább a vegyes tüzelési módra állt át /vissza/ az elmúlt években. Ismét terjed a szénrel, vagy ami még rosszabb, a lignittel történő fűtés. A fűtési szezonban háztartási és akár ipari hulladékok is a kályhákban végzik. Ez jobbra a szegény falvakban jellemző, de a központban, Szécsényben is tapasztalható. Külön rontja a helyzetet a vizes fával történő fűtés, ami gyakran a szociális segélyekhez társul. Sajnos ezeknek mérséklésére nincs megfelelő pénzügyi és kapacitás, ami tovább rontja a helyiek országosnál is rosszabb egészségügyi mutatóit.

Tanulságos eredmény hozott a felmérés a *határ menti kapcsolatokat* illetően. Az elmúlt években a két új híd felépítése a Szécsényi járásban (Pöstyénpuszta, Rárópuszta) alig járultak hozzá az Ipoly mentén élők közötti kapcsolatok erősítéséhez. Az emberek alig használják az új hidakat, minden 10 emberből 6 egyáltalán nem utazik át a szomszédos területre. (A gyarmati járásban ez 19%.) 10-ből hárman pedig évente egyszer-kétszer. A Balassagyarmati járásban élők inkább kihasználják a lehetőséget, és gyakrabban kelnek át a szomszédos országba. Ennek jelentős részben oka, hogy az itt élők hosszú évtizedeken át „hozzászoktak” a lehetőséghez, dominál az évente egyszer-kétszer átkelők száma. Esetükben egészen magas a havi gyakoriságú átjárás (33%), még a Szécsény környékiek körében csak 9%. Jellemző, hogy inkább a fiatalabbak és a magasabb végzettségűek kelnek át az Ipolyon, az alacsonyabb végzettségűek illetve az idősebbek

II. Vidékfejlesztési Konferencia

nem járnak át a határon. Ez utóbbi egészen magas a Szécsényi járásban: 70%! Az utazások főbb céljai a bevásárlás - kiemelten a Balassagyarmati járásban élők esetében - illetve az idegenforgalom. A gyarmatiak „pénzköltési” kedvét segíti, hogy viszonylag keveset kell utazniuk, hogy megfelelő bevásárlási központot találjanak. A legközelebbi szlovákiai város, Nagykürtös csak 12 km-re van, még ez Szécsénytől 28 km-re. A munkavállalási célú utazások ritkák, egy-két példa erre a Szécsényi járásban van. Magyarázata, hogy Balassagyarmaton inkább találhatóak munkahelyek, mint Szécsényben. Jelentősebbnek mondható még a rokonlátogatási cél is, a balassagyarmatiak esetében 15%, a szécsényiek körében 9%. Mindkét járás esetében megállapítható, hogy a városiak inkább használják az átkelőhelyeket, mint a kistelepüléseken élők. Ennek földrajzi-közlekedési okai is vannak, hiszen az átkelőhely Balassagyarmaton illetve Szécsényben vannak, így a falvakban élőknek - időben és anyagilag is - költségesebb utazni, ha a szomszédos területekre akarnak eljutni.

A kutatás kiértékelése során tapasztaltuk, hogy gyakran voltak bizonytalanok a válaszadók, ami a „nem tudom” válaszok magas arányában jelent meg. Bizonyos esetekben előfordult a magas fokú tájékozatlanság (pl. elköltött források nagysága). A problémás területek és a fejlesztendő területek megnevezése között többnyire meg voltak az átfedések a válaszokban, ugyanakkor a – gyakran hosszú távon jelentkező – problémák háttérbe szorulnak a lakosság bizonyos csoportjainak a szemében: pl. az oktatás és képzés fejlesztése, népességsökkenés kérdése, vagy a romák helyzete. Ezért fontosnak tartjuk a „társadalmi educatio” kiterjesztését illetve a szemléletformálást a vizsgált területen. A hiányosságok részben az emberek információhiányából fakadnak. A területet ismerve ez nem véletlen, a helyi média vagy a közélet meghatározó résztvevői keveset beszélnek arról, hogy Nógrád, benne a Balassagyarmati, de különösen a Szécsényi járás igen kedvezőtlen gazdasági és társadalmi helyzetben van, és a lemaradás fokozódik, nem csak nemzetközi, hanem hazai viszonylatban is.

Ugyanakkor nemcsak a vizsgált térségekben van szükség szemléletváltásra. A központi – állami, kormányzati – országos szintű döntések sok esetben tovább nehezítik a szegény térségek helyzetét is. Ezek gyakran úgy rendezik át a pénzügyi eszközök területi eloszlását az országban, hogy forrásokat von ki a szegényebb területekről és a gazdagabb régiók felé csoportosítja át. Az ilyen központi döntések szembe mennek azokkal a pozitív hatásokkal, amelyeket a külső – főleg európai uniós – források beáramlása nyújthatna az elmaradott térségeknek és ezek esetleges pozitív hatásait semlegesítik.

Gazdasági társaságok helyzete

2014-2016 között vizsgáltuk meg a balassagyarmati és szécsényi járásban működő cégek tőkehelyzetét, amelyekből kiderült, hogy a saját tőke arányuk évről évre javult, ugyanakkor a vállalkozások között egyre nagyobb mértékű lett a negatív saját tőkájú vállalkozások száma. Ez megfigyelhető volt kisebb mértékben a szécsényi, nagyobb mértékben a balassagyarmati járásban.

A jövedelmezősége a vizsgált három év során egyre inkább romlott a vállalkozások vonatkozásában, hiszen egyre nagyobb hányadban lett veszteséges a működés a szécsényi járásban, kisebb mértékben a balassagyarmati járás vonatkozásában.

Érdekes fejlemények voltak megfigyelhetően a csőd kockázat vonatkozásában, ahol hasonló időintervallumot vizsgáltunk meg. Ennek során azt a következtetést lehetett

II. Vidékfejlesztési Konferencia

levonni, hogy a csőd kockázati mutatószámai a Karas csődmodell vonatkozásában statisztikailag eltérő jellemzőkkel bírtak a vállalkozások, a döntő hányadában családi cégeként működő vállalkozások sokkal kedvezőbb csőd kockázati besorolással bírtak, mint a járasszékhely vállalkozások cégei. A háttérkutatások arra mutattak rá, hogy ennek oka, hogy sokkal kisebb ezen vidéki cégek forrásbevonási hajlandósága.

Konklúzió

A tanulmány és a kutatás eredménye leszűrte, hogy a lakosság nem megfelelően van teljesen tisztában az Európai Unió által biztosított fejlesztési lehetőségekkel, valamint nem ítéli meg sikertörténetként a csatlakozást, ugyanakkor nem tekinthető szkeptikusnak ebben a vetületben a nyugat-nógrádi lakosság. Nem sikerült azonban a történeti Nógrád vármegyéjét reintegrálni, ezen irányú kapcsolatokra csak a balassagyarmati járásában figyelhető meg tendencia.

Kulcsszavak: térségi fejlődés, gazdaság, társadalom, Nyugat-Nógrád

Irodalom

- A komplex programmal fejlesztendő járások jellemzői, 2014. - Központi Statisztikai Hivatal, Budapest 2016. november p.25. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/kompjar14.pdf/2017.03.24/>
- Di Giuli A. – Caselli S. – Gatti S. (2011). Are small family firms financially sophisticated? *Journal of Banking & Finance*, Vol. 35, pp. 2931–2944
- Fókuszban a megyék – Központi Statisztikai Hivatal, Tájékoztatási Főosztály Budapest 2017. (online kiadvány) <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/megy/164/index.html/2017.04.16/>
- Heidrich B. - Németh K. – Chandler N. (2016). Running in the Family – Paternalism and Familiness in the Development of Family Businesses. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 47 (11). pp. 70-82. DOI 10.14267/VEZTUD.2016.11.08
- Karas, M. – Režňáková, M. (2017). Could the coefficients re-estimation solve the industry or time specific issues? *International Journal of Economics and Management Systems*, Vol. 2. pp. 206-213.
- Keasey, K.- Martinez, B. – Pindado, J. (2015). Young family firms: Financing decisions and the willingness to dilute control *Journal of Corporate Finance*, Vol. 34, pp. 47–63.
- Nógrád Megyei Statisztikai Évkönyve 2016. KSH Miskolci főosztálya, Miskolc 2017. p.238
- Nógrád TOP 50 - Nógrád Megyei Hírlap, a Nógrád Megyei Kereskedelmi és Iparkamara, NAV Nógrád Megyei Adó- és Vámigazgatósága, Salgótarján 2017. p.52.
- Nyitrai T. (2017). Stock és flow típusú számviteli adatok alkalmazása a csőd előrejelző modellekben. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 48 (8-9). pp. 68-77. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2017.09.07>
- Központi Statisztikai Hivatal Honlapja, Tájékoztatási Adatbázis – www.ksh.hu
- Sági J. (2017). Credit guarantees in sme lending, role, interpretation and valuation in financial and accounting terms. *Economics, Management, Innovation*, Vol. 9, No. 3. pp. 62-70.
- Serrasqueiro, Z. – Nunes, P - Vidigal da Silva, J. (2016). The Influence of Age and Size on Family-Owned Firms. Financing Decisions: Empirical Evidence Using Panel Data Long Range Planning, Vol. 49, pp. 723-745.
- Scott, J. (1981). The probability of bankruptcy: a comparison of empirical predictions and theoretical models. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 5, pp. 317-44.
- Thornhill, S. – Amit, R. (2003). Learning about Failure : Bankruptcy, Firm Age and the Resource-Based View, *Organization Science*, Vol. 15, pp. 497-509.

Dimensions of Underdevelopment in Western Nógrád

Abstract

Our research aimed for most at assessing how the inhabitants in the Western Nógrád sub-region perceive the persistently worsening economic and social indicators. Its current interest have been confirmed by several previous studies highlighting the past decades' development trends of the sub-region under concern. These studies often indicate that investments mainly to tangible infrastructure did not reach their intended purpose, and that catching up to other domestic or European regions did not succeed. The question, which can therefore be raised with good reason, is what the inhabitants and the local communities perceive in concern to the changes around the world. How do they deem their environ? To what extent do they realise that their location belongs to a disadvantaged region? What do they consider as an outbreak? Moreover, the article examines the general corporate development tendencies and the main features within the corporate sector.

Keywords: sub-regional development, economic indicators, social indicators, Western Nógrád

FERMENTÁLT HÚSKÉSZÍTMÉNYEK MIKROBIOLÓGIAI BIZTONSÁGÁNAK NÖVELÉSE

TÓTH Adrienn¹ – NÉMETH Csaba² – SURÁNYI József¹ – VAJDA Ágnes³ – PINTÉR Richárd¹ – FRIEDRICH László¹

¹ Szent István Egyetem, Élelmiszertudományi Kar, Hűtő- és Állattermék Technológiai Tanszék, 1118 Budapest, Ménesi út 39 – 41. Toth.Adrienn@etk.szie.hu

² Capriovus Kft. 2317 Szigetsép, Dunszaero 073/72 hrsz.

³ Szent István Egyetem, Élelmiszertudományi Kar, Élelmiszeripari Gazdaságtan Tanszék, 1118, Budapest, Ménesi út 43 - 45

Bevezetés

A tradicionális élelmiszerek mai napig szerves részét képezik az egyes nemzetek kultúrájának, sőt az internacionalisabbá váló világban talán még nagyobb jelentőséggel bírnak, mint eddig. Minden nemzet számos ilyen termékkel rendelkezik, de talán a legjobban megkülönböztethető sajátosságokkal a hústermékek bírnak. Elég, ha belegondolunk, hogy az egyes hústermékek érlelésének, szárításának és tárolásának módjaihoz minden ország egyedi klímája és földrajzi elhelyezkedésé is nagymértékben hozzájárult.

A tradicionális húskészítmények, mint például szárítással és/vagy füstöléssel tartósított szárazárúk, gyakran nagyobb mikrobiológiai kockázatot rejtnek magukban, mint a modern, hőkezeléssel előállított hústermékek. Az élelmiszerbiztonsági szempontok maradéktalan kielégítésére a kíméletes élelmiszertartósítási eljárások jelenthetnek megoldást. Kutatásunkban a nagy hidrosztatikus nyomású technológia használatának lehetőségeit fogjuk bemutatni. A hazai húskészítményeknél még keveset vizsgált terület, azonban számos – rendkívül prosperáló – kutatási eredménnyel találkozhatunk. Jelen tanulmányunkban a nemzetközi kutatások eredményeit szeretnénk bemutatni, ezzel rávilágítva arra is, hogyan lehetséges a magyar fermentált szárazárúk mikrobiológiai kockázatának csökkentése.

Irodalmi áttekintés

A nagy hidrosztatikus nyomású technológia

A nagy hidrosztatikus nyomású technológia (high hydrostatic pressure, HHP) egy nem termikus élelmiszerkezelési eljárás, amely elsődleges célja az élelmiszerek tartósítása (Barbosa-Cánovas et al., 2011; Bruschi et al., 2017; “Effects of high hydrostatic pressure and high-temperature short-time on mango nectars: Changes in microorganisms, acid invertase, 5-hydroxymethylfurfural, sugars, viscosity, and cloud,” n.d.). A nagy hidrosztatikus nyomású technológiát az élelmiszeriparban általában 300 és 600 MPa közötti nyomásértéken alkalmazzák, az alkalmazott kezelési idő pedig 1-5 perc között változik a termék tulajdonságaitól függően. A legfontosabb paraméterek ebből a szempontból a termék mikrobiológiai szennyezettsége, fiziko-kémiai tulajdonságai, vízakivitása, pH-értéke és összetétele (Brasil and Siddiqui, 2018; Oey et al., 2008; Zhu et al., 2017). A technológia egyik legnagyobb előnye a Pascal-elvvel magyarázható: ugyanis a nyomásközvetítő közegbe (vízbe) merített tárgy (élelmiszer) minden pontjára ugyanakkora nyomásérték hat. Ez azt jelenti, hogy a hőkezeléssel szemben a terméknek

nincs „hidegpontja”, így a termék formájától, térfogatától és tömegétől nem függ az alkalmazandó nyomásérték (Aehle and Curtiss III, 2017). A technológia másik nagy előnye, hogy a kezelés alatt lényegében nem éri hőhatás a kezelt élelmiszert. Mindössze 5-10 °C hőmérséklet növekedésről, majd csökkenésről beszélhetünk a kezelés teljes folyamata alatt (Hester, 2017).

A technológia elméleti hátterét ugyan a XX. század elejétől ismerjük, azonban ipari alkalmazása csak mintegy harminc éve kezdődött, ugyanis a fentebb említett nyomásértékek eléréséhez alkalmas ipari méretű berendezések gyártásához precíziós eljárásokra volt szükség (Fellows, 2017). Elsőként gyümölcs alapú termékeket kezeltek, amelyek kis pH-értéke szinergens hatással volt a HHP mikrobapusztító hatásával. Ezt követően elsősorban folyékony élelmiszereket kezeltek a technológiával, pl. tejet és tejtermékeket, majd a darabos, vagy teljesen szilárd élelmiszerek kezelésére is sor került (Sikes and Warner, 2016). Mára a technológiát fogyasztói csomagolásba kiserelt készletek eltarthatóságának növelésére szintúgy alkalmazzák, mint ipari félkész termékeknel is. Önmagában, vagy más technológiákkal (pl. kishőmérsékletű hőkezeléssel, ultrahanggal) kombinálva is találkozhatunk a technológiával (Bashari et al., 2014).

A HHP további előnye, hogy mivel előre csomagolt élelmiszereket kezelünk, az utófertőződés elkerülhető. A tartósító hatás mellett számos esetben a termék jellemző tulajdonságainak kialakítására is alkalmazzák pl. a kívánt állomány eléréséhez keményítő alapú élelmiszereknél. Más esetekben pedig az eredeti érzékszervi tulajdonságok megőrzése a cél, pl. a frissen préselt gyümölcslevek HHP kezelésével a friss jelleg több héten át megőrizhető (Attrey, 2017; Davis et al., 2010).

Húsipari termékeknel elsősorban félkész, vagy késztermékek kezelésére használják az eljárást. Ennek oka abban keresendő, hogy a nyers húsról jellemző pirosas színt eredményező hemoglobint és származékait denaturálódhatnak a HHP kezelés során, így a nyers hús színe szürkés, fehéres árnyalatúvá válik. Ez a színváltozás azonban a fogyasztók körében nem elfogadott (Faustman and Suman, 2017).

A tradicionális szárazárak

Szárazáraknak alapvetően azokat a húskészítményeket nevezzük, amelyek tartósítása szárítással történik, a megfelelő tartósító hatáshoz alkalmazhatunk még sót (nitrites pácsót), füstölést, vagy mikrobiológiai starter kultúrákat. A szárazárak definíciója nemzeteként különbözhet, így a terminus nemzetközi alkalmazása is egyes esetekben más és más terméktípust jelenthet. De általánosan aprított alapanyagból, bélbe töltött termékeket értünk alatta (Kerry and Tyufin, 2017). A hazai szaknyelvben szárazárak alatt az egyes tradicionális, vagy gyorsérlelésű, szárítással (a vízaktivitás csökkentésével) előállított kolbász- és szalámi-féléket értjük.

A tradicionális szárazáraknál elengedhetetlen, hogy a kiindulási alapanyag kiváló mikrobiológiai kondíciókkal rendelkezzen, ugyanis ezek a termékek semmilyen hőkezelést nem kapnak az előállításuk során. A termékek érlelése során természetes mikroflóra alakul ki a termék felületén, vagy mesterségesen hozzáadott starterkultúrával kerül hozzáadásra, amely hozzájárul a termék éréséhez, érzékszervi tulajdonságainak kialakulásához (gondoljunk pl. a téliszalámi penészbevonatára). A starterkultúra fermentációs folyamatai során keletkező vegyületek szintén hozzájárulnak a késztermék

jellegzetes érzékszervi tulajdonságaihoz ("Dry fermented sausages enriched with lycopene from tomato peel - ScienceDirect," n.d.; Oliveira et al., 2018).

Hazánkban a kisebb kaliberű (átmérőjű) szárazárúk pl. kolbász stickek, vagy különböző kolbászok érleléséhez a füstölést követően elegendő néhány hét, míg a vastagabb kaliberű termékekénél akár három-négy hónapos érlelési idővel kell számolnunk. Az érlelés alatt elengedhetetlen a modern élelmiszer előállítás során a hőmérséklet, páratartalom és a mikrobiológiai körülmények szabályozása.

A mikrobiológiai kockázat csökkentésére számos nemzetközi kísérlet zajlott már, ezeknél elengedhetetlen, hogy a tradicionális termékek esetében ne befolyásolja negatív irányban az érzékszervi tulajdonságokat (Ojha et al., 2015).

A szárazárúk HHP kezelése a nagyvilágban

A HHP kezelést nemcsak a késztermékeken végezhetjük el, de az alapanyagok mikrobiológiai szennyezettségét már a termék gyártásának elején is csökkenthetjük a technológia alkalmazásával (Omer et al., 2015). Egyes tanulmányok azt bizonyítják, hogy a rövidebb érlelési idővel előállított, HHP-val kezelt alapanyagból készült kolbászok mikrobiológiai szempontból jóval kedvezőbb tulajdonságokkal rendelkeznek, mint a hagyományos módon előállítottak, azonban az érzékszervi tulajdonságaik kevésbé jellegzetesek (Omer et al., 2015).

Más tanulmány arra mutatott rá, hogy a már kész, kis pH-értékű kolbászok *Enterococcus* törzsekkel történő beoltása és HHP kezelése (600 MPa, 5 perc) a 21 napos érlelés végére 10 TKE/ml alá csökkentette az Enterobacteriaceae-számot, míg a *S. aureus*, *E. faecium* *CTC8005* törzsekénél egy nagyságrendnyi csökkenést eredményezett (Rubio et al., 2013). Modell húskészítmények mérési eredményeiből felállított matematikai modellek alapján elmondható, hogy a súlyos élelmiszereredetű megbetegedéseket okozó *Listeria* törzsek szaporodása nagymértékben csökkenthető a HHP technológia alkalmazásával (Possas et al., 2018).. Míg például a spanyol chirozo típusú kolbászokon végzett kísérletek alapján felállított modell rávilágított arra, hogy a HHP kezelés nyomásértékének, kezelési idejének növelése, valamint a termék vízaktivitása szinergensen csökkenti a *Listeria monocytogenes* jelenlétét a termékben (Rubio et al., 2018). Ugyanakkor a kutatási eredményekből látnunk kell azt is, hogy a különböző összetételű szárazárúknál a mikrobiológiai hatás eltérő lehet.

A hazai kutatások alapján elmondható, hogy az érlelés alatt keletkező biogén aminok mennyisége csökkenthető a HHP-val kezelt (500 MPa, 10 perc) tradicionális érlelésű kolbász esetében (Simon-Sarkadi et al., 2012), azonban a HHP-val kezelt hazai termékekről kevés információval rendelkezünk, így a pontosabb képhez további kutatások szükségesek.

Összefoglalás

A fentiekben bemutatott nagy hidrosztatikus nyomású technológia alkalmazása kiváló lehetőséget jelent az élelmiszerek élelmiszerbiztonsági kockázatának csökkentésére. A tradicionális húskészítmények eszméjében, mint pl. a fermentált szárazárúknál már számos nemzetközi eredménnyel találkozhatunk a témakörben, míg a hazai kutatások csak most kezdődnek.

A tanulmánnyal a célunk az volt, hogy egy átfogó képet adjunk a HHP technológiáról, illetve, hogy bemutassuk, mik is azok a szárazárúk. Ezen felül szerettünk volna

rávilágítani arra, hogy a technológia alkalmazásában hatalmas potenciál rejlik a hazai húskészítmények esetében is.

Kulcsszavak: HHP, tradicionális szárazáru, élelmiszerbiztonság, kíméletes élelmiszertartósítási eljárások

Köszönetnyilvánítás

Kutatásunk az EFOP-3.6.3.- VEKOP-16-2017-00005. projekt és az EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚNKP-18-3. kódszámú új nemzeti kiválóság programjának támogatásával készült. Köszönjük a támogatást!

Irodalom

- Aehle, S., Curtiss III, R., 2017. Chapter 14 - Current and Future Perspectives on Development of Salmonella Vaccine Technologies, in: *Producing Safe Eggs*. Academic Press, San Diego, pp. 281–299. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802582-6.00014-8>
- Attrey, D.P., 2017. Chapter 41 - Regulatory requirements for labeling, health, and nutritional claim, in: *Food Safety in the 21st Century*. Academic Press, San Diego, pp. 497–506. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801773-9.00041-8>
- Barbosa-Cánovas, G.V., Ghani, A., Juliano, P., Knoerzer, K., 2011. Introduction to Innovative Food Processing Technologies: Background, Advantages, Issues, and Need for Multiphysics Modeling. *Innovative Food Processing Technologies: Advances in Multiphysics Simulation* 3–21. <https://doi.org/10.1002/9780470959435.ch1>
- Bashari, M., Abbas, S., Xu, X., Jin, Z., 2014. Combined of ultrasound irradiation with high hydrostatic pressure (US/HHP) as a new method to improve immobilization of dextranase onto alginate gel. *Ultrasonics Sonochemistry* 21, 1325–1334. <https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2014.02.004>
- Brasil, I.M., Siddiqui, M.W., 2018. Chapter 1 - Postharvest Quality of Fruits and Vegetables: An Overview, in: *Preharvest Modulation of Postharvest Fruit and Vegetable Quality*. Academic Press, pp. 1–40. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809807-3.00001-9>
- Bruschi, C., Komora, N., Castro, S.M., Saraiva, J., Ferreira, V.B., Teixeira, P., 2017. High hydrostatic pressure effects on *Listeria monocytogenes* and *L. innocua*: Evidence for variability in inactivation behaviour and in resistance to pediocin bacHA-6111-2. *Food Microbiology* 64, 226–231. <https://doi.org/10.1016/j.fm.2017.01.011>
- Davis, J., Moates, G., Waldron, K., 2010. 5 - The environmental impact of pulsed electric field treatment and high pressure processing: the example of carrot juice, in: *Case Studies in Novel Food Processing Technologies*, Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition. Woodhead Publishing, pp. 103–115. <https://doi.org/10.1533/9780857090713.1.103>
- Dry fermented sausages enriched with lycopene from tomato peel - ScienceDirect [WWW Document], n.d. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0309174007003889> (accessed 9.26.18).
- Effects of high hydrostatic pressure and high-temperature short-time on mango nectars: Changes in microorganisms, acid invertase, 5-hydroxymethylfurfural, sugars, viscosity, and cloud [WWW Document], n.d. URL <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1466856413001975> (accessed 6.6.17).
- Faustman, C., Suman, S.P., 2017. Chapter 11 - The Eating Quality of Meat: I—Color, in: Toldra', F. (Ed.), *Lawrie's Meat Science (Eight Edition)*, Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition. Woodhead Publishing, pp. 329–356. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100694-8.00011-X>
- Fellows, P.J., 2017. 7 - Minimal processing methods, in: *Food Processing Technology (Fourth Edition)*, Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition. Woodhead Publishing, pp. 431–512. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100522-4.00007-9>
- Hester, P.Y., 2017. Chapter 32 - Preventive Measures for Avoiding the Deleterious Effects of Heat Stress on Egg Production and Quality, in: *Egg Innovations and Strategies for Improvements*. Academic Press, San Diego, pp. 337–346. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800879-9.00032-9>
- Kerry, J.P., Tyuftin, A.A., 2017. Chapter 10 - Storage and Preservation of Raw Meat and Muscle-Based Food Products: IV Storage and Packaging, in: Toldra', F. (Ed.), *Lawrie's Meat Science (Eight Edition)*, Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition. Woodhead Publishing, pp. 297–327. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100694-8.00010-8>

- Oey, I., Lille, M., Van, L., Hendrickx, M., 2008. Effect of high-pressure processing on colour, texture and flavour of fruit- and vegetable-based food products: a review. *Trends in Food Science and Technology* 19, 320–328. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2008.04.001>
- Ojha, K.S., Kerry, J.P., Duffy, G., Beresford, T., Tiwari, B.K., 2015. Technological advances for enhancing quality and safety of fermented meat products. *Trends in Food Science & Technology* 44, 105–116. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2015.03.010>
- Oliveira, M., Ferreira, V., Magalhães, R., Teixeira, P., 2018. Biocontrol strategies for Mediterranean-style fermented sausages. *Food Research International* 103, 438–449. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2017.10.048>
- Omer, M.K., Prieto, B., Rendueles, E., Alvarez-Ordoñez, A., Lunde, K., Alvseike, O., Prieto, M., 2015. Microbiological, physicochemical and sensory parameters of dry fermented sausages manufactured with high hydrostatic pressure processed raw meat. *Meat Science* 108, 115–119. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2015.05.002>
- Possas, A., Pérez-Rodríguez, F., Valero, A., Rincón, F., García-Gimeno, R.M., 2018. Mathematical approach for the *Listeria monocytogenes* inactivation during high hydrostatic pressure processing of a simulated meat medium. *Innovative Food Science & Emerging Technologies* 47, 271–278. <https://doi.org/10.1016/j.ifset.2018.03.012>
- Rubio, B., Possas, A., Rincón, F., García-Gimeno, R.M., Martínez, B., 2018. Model for *Listeria monocytogenes* inactivation by high hydrostatic pressure processing in Spanish chorizo sausage. *Food Microbiology* 69, 18–24. <https://doi.org/10.1016/j.fm.2017.07.012>
- Rubio, R., Bover-Cid, S., Martín, B., Garriga, M., Aymerich, T., 2013. Assessment of safe enterococci as bioprotective cultures in low-acid fermented sausages combined with high hydrostatic pressure. *Food Microbiology* 33, 158–165. <https://doi.org/10.1016/j.fm.2012.09.012>
- Sikes, A.L., Warner, R., 2016. 10 - Application of High Hydrostatic Pressure for Meat Tenderization, in: *Innovative Food Processing Technologies*, Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition. Woodhead Publishing, pp. 259–290. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100294-0.00010-9>
- Simon-Sarkadi, L., Pásztor-Huszár, K., Dalmadi, I., Kiskó, G., 2012. Effect of high hydrostatic pressure processing on biogenic amine content of sausage during storage. *Food Research International*. 15th IUFoST World Congress of Food Science & Technology – Food Science Solutions in an Evolving World 47, 380–384. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2011.10.029>
- Zhu, J., Wang, Y., Li, X., Li, B., Liu, S., Chang, N., Jie, D., Ning, C., Gao, H., Meng, X., 2017. Combined effect of ultrasound, heat, and pressure on *Escherichia coli* O157:H7, polyphenol oxidase activity, and anthocyanins in blueberry (*Vaccinium corymbosum*) juice. *Ultrasonics Sonochemistry* 37, 251–259. <https://doi.org/10.1016/j.ultrsonch.2017.01.017>

Impact of HHP on quality and rippering of Hungarian fermented meat products

Abstract

Raw fermented meat products may connect with food borne diseases because of the lack of pasteurization with heat or chemical preservatives. Providing microbiological safe fermented products with original sensorial quality is a need of modern consumers. In our study Hungarian type raw fermented meat products are investigated after HHP (high hydrostatic pressure) treatments. International markets show a great interest in HHP treated products. Food products with plant and animal origin are usually treated between 300 and 600 MPa for 1 – 5 minutes. In our study is highlighted that products with high protein content are more sensitive against pressure than products with low protein concentration. HHP treatment of meat products is still a challenge for food technology: on the one hand microbiological safety must be guaranteed, on the other hand proteins of great value and sensorial attributes have to be protected. In our study scientific results are summarized in topic of HHP treated fermented meat products. It will be shown that the different products under the protected designation of origin may be treated with different pressure ranges.

We are very thankful for colleges of Capriovus Ltd and SZIU taking part in our experiments. Our research is supported by EFOP-3.6.3.- VÉKOP-16-2017-00005. And supported by the ÚNKP-18-3. New National Excellence Program of the Ministry of Human Capacities”

Keywords: HHP, fermented meat products, microbiological food safety, emerging technologies

A RAIL CARGO HUNGARIA ZRT. SZEREPE A VASÚTI ÁRUSZÁLLÍTÁSBAN

BODNÁR Károly¹ – DOBOS Hanna Lili¹ – JERNEY Zoltán²

¹ SZIE Agrár- és Gazdaságtudományi Kar, 5540 Szarvas, Szabadság u. 1-3.
bodnarkaroly.dr@gmail.com; hannadoboslili@gmail.com

² Rail Cargo Hungaria Zrt., Szeged, Tisza L. krt. 28-30.,
zoltan.jerney@railcargo.com

Bevezetés

A gazdasági életben nagyon fontos, hogy a folyamatok gyorsan, olajozottan működjenek. Az Európai Unió bővülésével fontos célkitűzéssé vált, hogy az áruszállítás akadálytalanul folyhasson, és ezáltal a tagországok minden nagyobb probléma nélkül cserélhessék áruikat, és ezzel bekapcsolódhassanak a gazdaság vérkeringésébe. Erre egy kiváló lehetőség a vasúti áruszállítás.

Munkánk során arra a kérdésre kerestünk választ, hogy a Rail Cargo Hungaria Zrt. (RCH) milyen szerepet játszik a teherszállítás hazai és nemzetközi piacán, különös tekintettel a mezőgazdasági és élelmiszeripari termékekre. Továbbá megvizsgáltuk azt, hogy a Zrt. milyen módon kapcsolódik a nemzetközi kombinált áruszállítási rendszerekhez.

Irodalmi áttekintés

Az 1867-ben létrejövő Osztrák- Magyar Monarchiában a vasútépítéssel kapcsolatban nagyszabású tervek fogalmazódtak meg. Ezek között szerepeltek olyan vasútvonalak, amely által a nyugati országok (Anglia, Hollandia), valamint az északi-tengeri kikötők kapcsolatba kerülhettek akár Törökországgal is. Egy másik vasútvonal pedig azon célból létesült volna, hogy összekösse Oroszországot a nyugati országokkal (Franciaország, Svájc). Újabb szempont volt, hogy a Monarchia tagországai, valamint a körülöttük lévő országok összeköttetésbe kerüljenek az Adriával. Fontos szempont volt az, hogy Európa ipari vidékeit összekössék a déli, mezőgazdasági területekkel. Mindezek tökéletesen tükrözik, hogy az elsődleges cél abban fogalmazódott meg, hogy a vasúthálózat átszelje az egész Monarchia területét. A Monarchia vasúthálózata a kiegyezéskor körülbelül 7 000 km-es szakaszból több, mint 23 000 km-es szakaszra bővült, 1886-ig. Ez is mutatja, hogy a vasútépítés hatalmas méreteket öltött a 19. század végén (Matlekovits, 1890). A vasút építése szigorú szabályok között folyt. A tervezeteket, a megvalósítást állami felügyelet mellett végezték (Szabó, 2006.). A Monarchiában a mezőgazdasági szállító szerepét Magyarország látta el (Gondos, 1977). Ezért jelentős mértékben fejlődött a mezőgazdasági termelés, valamint ennek kapcsán az élelmiszeripar (malmok, cukor- és szeszgyárak épültek). A vasúti építkezések pedig életre hívták a magyar nehézipart is. A vasút kiépítésével a különböző tájegységek bekapcsolódhattak a piaci vérkeringésbe.

Így érkezett el az ország a II. Világháborúig, ahol a németek oldalán hadat üzent a Szovjetunióknak, illetve engedélyt adott a németek átvonulására. Ebben nagy szerepe volt a vasúthálózatnak, hiszen így tudtak nagy tömegeket, valamint az élelmiszert, nyersanyagokat átszállítani az országon. 1945 áprilisában véget értek a harcok az ország területén (Szárnyas, 2015). Magyarország a II. Világháború után a rendszerváltásig a KGST piacára vitte ki áruit, amely legkönnyebben a vasúti szállítással volt megoldható. Az

II. Vidékfejlesztési Konferencia

ország hozta a szocialista tömbben elvárható termelést, viszont a rendszerváltás rádöbbenette a magyarokat arra, hogy hatalmas az elmaradás Európa többi gazdaságához képest (Száray, 2016). A rendszerváltás után Magyarországra is megérkeztek a külföldi befektetők, és a tőke beáramlásával megindulhatott a gazdaság fejlődése, amelynek szerves része az infrastruktúra fejlesztése. Ma már az egész országot behálózzák a közutak, de sajnos a vasúti pályák hossza inkább csökkenő tendenciát mutat.

Anyag és módszer

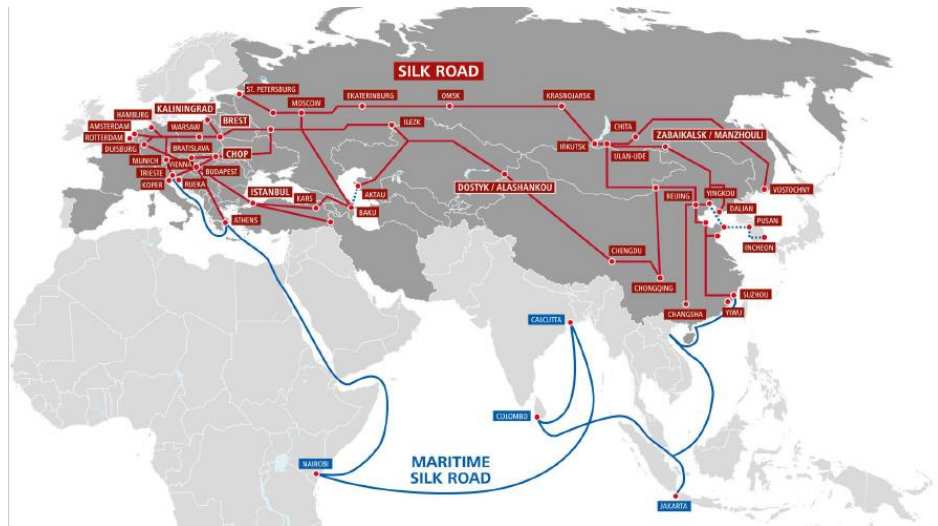
Munkánk során a primer anyaggyűjtést a Rail Cargo Hungaria Zrt. adataira alapoztuk, amelyek elsősorban a cég hazai és közép-európai tevékenységét tükrözik, valamint a vállalat nemzetközi kapcsolatrendszeréről és a szállítások célországairól nyújtanak információt. A vizsgálat során igyekeztünk külön figyelmet fordítani a mezőgazdasági áruforgalomra. Összesített adatokból dolgoztunk mivel az egyedi szállítási szerződések üzleti titkot képeznek. A másodlagos anyaggyűjtésre különböző szakirodalmakból, valamint a Központi Statisztikai Hivatal gyorstájékoztatói segítségével volt lehetőségünk.

Eredmények és értékelésük

A Rail Cargo Group (RCG) Európa egyik legnagyobb árufuvarozási cége, amely összeköti Európát Ázsiával. Az 1. számú ábra tökéletesen szemlélteti, hogy mekkora kiterjedéssel rendelkezik a Rail Cargo Group. A szárazföldi szállítás révén átszeli Oroszországot, illetve a közép-ázsiai országokat. Azonban dél-európai kikötői (Trieszt, Athén) révén be tudja kapcsolni a nemzetközi szállításba Afrikát, és a tengeren keresztül eléri a dél-ázsiai államokat is, mint pl. India, Indonézia, Dél-Kína. Mindez gyakorlatilag egy új, kontinenseket átszelő „selyemutat” képez.

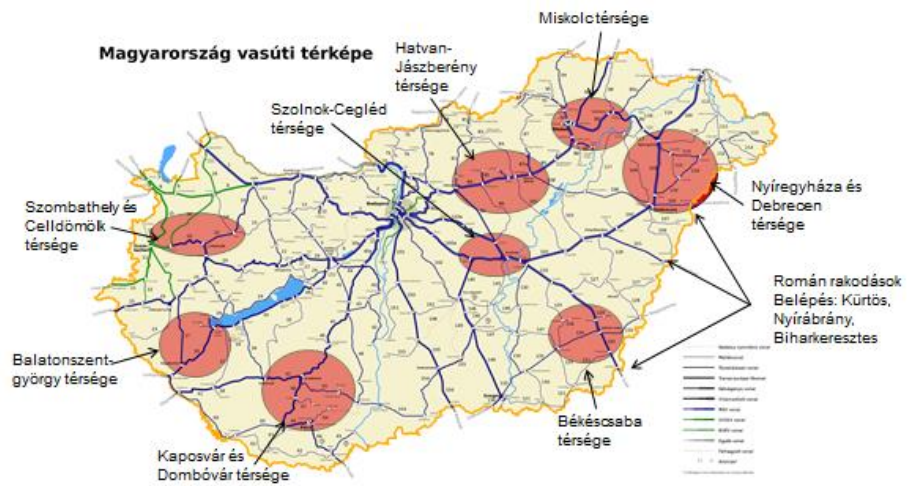
Európában jelenleg 18 országban vannak leányvállalatai. Bár az egyes országokban alapvetően nem a RCG a vezető vasúti árufuvarozó vállalat, viszont legtöbbször magáénak tudhatja a fuvarozási ráták 1/3 részét. Az országok közül kimagaslak Svájc és Ausztria, amelyeknél az áruszállítás aránya 50%, illetve 43,6%, amely azt mutatja, hogy ebben a két országban az RCG igen előkelő helyen végzett az összehasonlításban.

A 2. ábra és az 1. táblázat a társaság mezőgazdasági áruszállításából mutat be adatokat. Az országtérkép a legnagyobb berakodási körzeteket mutatja. Az ország földrajzából adódóan ezek a területek főként keleti országrészre tevődnek, hiszen itt vannak jelentős gabonatermő vidékeink. A kék színnel jelzett vasúti pályák a MÁV Zrt-hez tartoznak, viszont rajtuk a Rail Cargo Hungaria Zrt. szállítja áruit. Keletről általában már megrakott szerelvények érkeznek, amelyeket még kiegészítenek a magyarországi rakománnyal és végül Nyugat felé elhagyják az országot rendszerint Hegyeshalomnál, Hodosnál, Murakeresztúrnál, Gyékényesnél, vagy éppen délen, Kelebiánál.



1. ábra: A háztól házig szállítás területe

Figure 1: The area of door-to-door transport
Forrás: RCG, 2017.



2. ábra: Jellemző gabona-berakodási körzetek Magyarországon

Figure 2: Main grain loading zones in Hungary
Forrás: RCH, 2018

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Az 1. táblázat egy összefoglaló adatsort tartalmaz arról, hogy hogyan alakul a cég mezőgazdasági szállítása a 2016, 2017-es években, valamint a 2018 első negyedévében. Ebből kedvező adatok olvashatók le, hiszen jelenleg a mezőgazdasági szállítás összetétele leginkább a belföldi, illetve az exportszállításokból áll. Ezek után jön a tranzit forgalom és végül az import. Ez azt mutatja, hogy az ország mezőgazdasági szempontból elméletileg nem szorul behozatalra, hanem országon belül megoldja az ellátást. Ennél is kedvezőbb az, hogy jelentős a kivitelünk, ami mutatja, hogy alapvetően továbbra is mezőgazdasági ország vagyunk, bár nem olyan jelentős mértékben, mint azt az adottságaink lehetővé tennék. Az is pozitív jövővel kecsegtet, hogy ezek a szállítások egyre sűrűbbek, hiszen a táblázat adatai alapján évről évre nőnek a szállított mennyiségek, a szállítási távolságok, valamint a megtett km-ek. Véleményünk szerint ezek a mutatók bizakodásra adhatnak okot.

Fejlesztés

A RCG egy beruházási programot hirdetett az intermodális szállítás fejlesztésére is 2015 és 2020 között. Ennek keretei között támogatásokat lehet elérni különböző berendezésekre és rendszerekre, valamint a kombinált módon történő áru fuvarozásra és -kezelésre. Ehhez kapcsolódik a szállítóeszközök intermodális szállítása (pl. belföldi, hazai konténerek), innovatív technológiák alkalmazása az ajánlatok fejlesztése érdekében, valamint különböző tanulmányok támogatása, amelyek tartalma a konkrét végrehajtási intézkedésekre és az informatikai rendszerek fejlesztésére irányul. A pályázók lehetnek természetes vagy jogi személyek csak úgy, mint az osztrák vállalat kereskedelmi partnerei.

1. táblázat: Adatsorok az RCH mezőgazdasági szegmenséből

	tonna	átlagos szállítási táv	átlag km
2016	1 989 729	466 003	521 580 268
BELFÖLD/ <i>Domestic</i>	993 746	153 189	263 418 331
EXPORT	652 430	134 942	165 661 748
IMPORT	181 591	26 768	41 381 692
TRANZIT	161 961	151 104	51 118 497
2017	2 340 769	1 597 708	645 836 898
BELFÖLD/ <i>Domestic</i>	846 735	446 161	224 255 397
EXPORT	1 151 871	782 438	312 680 503
IMPORT	160 294	119 425	48 140 530
TRANZIT	181 869	249 684	60 760 469
2018	807 160	678 255	263 961 887
BELFÖLD/ <i>Domestic</i>	183 091	84 499	51 621 217
EXPORT	362 164	269 514	117 804 329
IMPORT	83 001	58 504	22 299 645
TRANZIT	178 903	265 738	72 236 697
ÖSSZESEN/Total	5 137 657	2 741 966	1 431 379 053

Table 1: Data from the RCH agricultural segment
(1) tonnes, (2) average delivery distance, (3) average km
Forrás: saját szerkesztés

Megpályázhatják még a helyi önkormányzatok tulajdonában álló, jogilag független társaságok is, valamint az egyéb vasútkezelő társaságok, amennyiben megfelelő szintű

II. Vidékfejlesztési Konferencia

innovációs lehetőségekkel rendelkeznek. A pénzügyi finanszírozás mértékét a várható forgalombiztosítás alapján határozzák meg. A fizikai jellegű beruházásoknál maximum a beruházási költségek 30%-át, míg a megvalósíthatósági tanulmányok esetében a költségek 50%-áig vehető igénybe a pénzügyi támogatás. Minden projekt esetében maximálisan 800 000 EUR lehet a megpályázott összeg, míg az alsó határ 8000 EUR.

A RCG ezen intézkedéseibe értelemszerűen bekapcsolódik a Rail Cargo Hungaria Zrt. is. Ezen kívül Magyarországon a vasúti áruszállításban jelenleg a legnagyobb fellendülési lehetőséget az „Egy övezet, Egy út” kezdeményezés jelentheti, amelyet 2013-ban Xi Jinping, a Kínai Köztársaság elnöke hirdetett meg. Ez egy új selyemút létrejöttét célozza meg Kína és Európa között, amelyen keresztül új távlatok nyílnak a kereskedelmi szállítások, főleg a nyersanyagszállítás terén. Az ehhez kapcsolódó fejlesztések Pekingtől Madridig terjednek. 2017 őszén a Rail Cargo Hungaria Zrt. is indított két konténervonatot Kínába. Az egyik a szárazföldön közelíti meg a célállomást, míg a másik a Budapest-Pireusz vonalon közlekedik, majd a pireuszi kikötőből szállítja tovább rakományát. A keletre irányuló fejlesztések a déli irányra is hatnak, és ott is épülhetnek vasúti pályák a Balkánon. Ezen kívül építkezés indul Magyarország és a szlovéniai Koper kikötője között, ahol az egyes nyompárt egy újabb nyompárral egészítik ki.

A jövőre nézve ugyancsak fontos szegmens a fenntarthatóság folyamata. Az RCH jelenleg több kezdeményezésben vesz részt, ami figyelmet fordít a környezet megóvására. Ezek közül kiemelném a Virtuális Erőmű Programot, melynek lényege, hogy a résztvevők csökkentik energiafogyasztásukat. Az így keletkezett megtakarításokat egy virtuális erőműbe gyűjtik össze, és ezzel létrehozzák 2030-ig a második legnagyobb erőművet Magyarországon. Az RCH ehhez úgy járul hozzá, hogy a mozdonyok fűenergiaját visszatáplálja a rendszerbe. De emellett számos környezettudatos megoldást, programot alkalmaznak, mint például az irodai munkában használt papír mennyisége a digitalizáció révén 1-1,5 tonnával csökken, és így a 2017-es évben 31 tonna papírt használtak fel. A cég már az üzleti modellje révén is fenntarthatónak minősül, hiszen kiváltja a közúti szállítás egy részét. Ennek hatására 2017-ben 304 ezer tonnával kevesebb szén-dioxid került a levegőbe. Ezen kezdeményezések után nem csoda, ha a cég igazgatóságának elnöke 2018. szeptember 20-án átvehette az „Energiatudatos vállalat” címmel kitüntető okmányt az Innovációs és Technológiai Minisztériumban. Ezzel a Rail Cargo Hungaria Zrt. lett az első olyan vasúti vállalat, amelyet ezzel a címmel tüntettek ki.

Következtetések

A fent leírtak alapján úgy gondolom, hogy a Rail Cargo Hungaria Zrt. nagy szerepet játszik az ország áruszállításában. Ugyanakkor nagy szükség van a folyamatos megújulásra, az innovációra, hiszen enélkül jelentős hátrányba kerülhet más szállítási lehetőségekhez képest. Véleményem szerint nagyon jó pályázati lehetőségeket ajánl a Rail Cargo Group, amelyeket érdemes kihasználni. A RCH nagyban hozzájárul az ország gazdaságához, és úgy hiszem, van jövője ennek a fuvarozási módnak. Ehhez azonban új ötletekre van szükség, figyelembe kell venni a 21. századi elvárásokat. Fontos az összehangolás, illetve a vasúttársaságok közötti együttműködés. Ezeknek a társaságoknak nem úgy kellene egymásra tekintenie, mint versenytársra, hanem mint partnerre. Egyszerűsíteni lehetne a szerelvények útját, hogy így gyorsabb lehessen a szállítás, valamint a technikai fejlesztés, újítás is ezt a célt szolgálja, hiszen a gyorsabb vonatokkal

II. Vidékfejlesztési Konferencia

jelentősen csökkenteni lehetne ezeket az időket. A jövő szempontjából talán a legfontosabb szegmense a témának a fenntarthatóság. A mai világban ez nagy hangsúlyt kap, hiszen a globális felmelegedés problémájával nap, mint nap szembesülünk. A vasúti szállítás igen jó megoldás lehet erre a problémára, hiszen ilyen módon jóval kevesebb üvegházgáz kerül a levegőbe, ami hosszútávon jelentős változásokat hozhat. Felmerülhet a kérdés, hogy ez igazán szép, viszont a vasútnál nincs lehetőség a háztól házig szállításra. Véleményem szerint erre megoldást jelenthet a vasúti és a közúti szállítás összehangolása, mert így is mérsékelni lehetne a szén-dioxid kibocsátást.

Összefoglalás

A vasúti áruszállítás Közép-Európában életbevágóan fontos a tengeri kikötővel nem rendelkező országok számára. Mindemellert folyamatos verseny van a különböző szállítási módok között. A tanulmány célja annak vizsgálata volt, hogy a vasúti áruszállítás jelenleg milyen szerepet játszik, valamint milyen lehetőségek vannak a versenyképesség növelésére. Általános képet kívántunk mutatni az európai szállítási piacról, és abban a Rail Cargo Hungaria Zrt. szerepéről. Az anyag alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a résztvevő országoknak szorosabban kell együttműködni különösen mezőgazdasági termékek szállításában, egységesen kell támogatni a multimodális szállítást, fejleszteni kell az IT alkalmazásokat, valamint a határátkelőhelyek infrastruktúráját.

Kulcsszavak: logisztika, vasúti áruszállítás, multimodális szállítás, mezőgazdasági termékek

Köszönetnyilvánítás



A KUTATÁS AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚNKP-18-1 KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT.

Irodalom

- Gondos Ernő, 1977: Az első világháború és előzményei 1870-1918. Móra Ferenc Könyvkiadó, Budapest
Matlekovits Sándor: 1890. Báró Wüllerstorff és a szabadkereskedés meghonosítása az Osztrák-Magyar Monarchiában. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest
Szabó Pál Csaba, 2006: A magyar állam története 1711-2006. Bölcsész Konzorcium, Budapest, 123.
Száray Miklós, 2015: Történelem 11. Oktatókutatató és Fejlesztő Intézet, Budapest
Száray Miklós, 2016: Történelem 12. Oktatókutatató és Fejlesztő Intézet, Budapest

<http://www.ksh.hu>

<http://www.railcargo.hu/hu>

<https://www.mavcsoport.hu/>

<https://www.railcargo.com/hu/>

The role of Rail Cargo Hungaria Co. in the railway freight transport

Abstract

Rail freight transport in Central Europe is vitally important for non-seaport countries. However, there is constant competition between different modes of delivery. The aim of the study was to examine the role of rail freight transport today and the potential for increasing competitiveness. We wanted to show a general picture of the European transport market and the role of Rail Cargo Hungaria Zrt. On the basis of the material, we came to the conclusion that the participating countries need to cooperate more closely especially in the transport of agricultural goods, support multi-modal transport, support IT applications, and border crossing infrastructure.

Keywords: railway, freight transport, logistics, multi-modal transport, agricultural products



EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA

THE RESEARCH WAS SUPPORTED BY THE ÚNKP-18-1 NEW NATIONAL EXCELLENCE PROGRAM OF THE MINISTRY OF HUMAN CAPACITIES.

VIDÉKI TELEPÜLÉSEK FEJLESZTÉSÉNEK KIHÍVÁSAI MAGYARORSZÁGON ÉS ROMÁNIÁBAN

KONCZ Gábor¹ – SZŰCS Antónia² – KOVÁCS Evelin³

¹ Eszterházy Károly Egyetem Agrártudományi és Vidékfejlesztési Kar, konc.gabor@uni-eszterhazy.hu

² Eszterházy Károly Egyetem Agrártudományi és Vidékfejlesztési Kar, szucs.antonina@uni-eszterhazy.hu

³ Eszterházy Károly Egyetem Agrártudományi és Vidékfejlesztési Kar, evelynkovacs17@freemail.hu

Bevezetés

A vidék fogalma egy sokoldalú erőforrásrendszerként definiálható, amelyen belül dominánsan jelenik meg a mezőgazdaság, az erdészet és a halászat, s emellett nagy jelentőséget kap a vidéki lakosság speciális gazdasági, kulturális tevékenysége, valamint a rekreáció és a természetvédelem (Laczkó 1999, Szakál 1999). A különböző gazdasági-társadalmi berendezkedésű országokon belül, a helyi adottságokhoz és a településhálózati pozícióhoz igazodva az egyes vidéki településeken eltérő hangsúllyal jelenhetnek meg a felsorolt funkciók. Tanulmányunkban a magyarországi Gyöngyösoroszi és a romániai Koltó főbb problémáit és kitörési pontjait hasonlítjuk össze, kiemelve az azonosságokat és a különbségeket.

Irodalmi áttekintés

A vidékfejlesztés alapvetően két fő alrendszerre osztható fel. Az elsőben a fejlesztés központi, politikai alrendszere valamilyen „felsőbb hatalom” (általában az állam) közpénzre alapozott támogatások, illetve bizonyos korlátozások meghatározása révén próbálja a vidéken még meglévő, közjavaknak tekintett különböző értékeket (természeti, kulturális, épített, közösségi) az egész társadalom érdekében megőrizni és hasznosítani. A másodikat a vidékfejlesztés helyi, heurisztikus alrendszere jelenti, ami a vidéken élő emberek mindenkorai törekvése a saját környezetük, gazdasági és életlehetőségeik javítására (Nemes–Varga 2014). Az Európai Unió támogatások segítségével az alulról építkező, települési elképzelések az utóbbi években nagyobb jelentőséget kaphattak, ami a tagállamok ráhatását csökkentette a vidékfejlesztésben (Kovács et al. 2015).

A vidékfejlesztés Magyarországon és Romániában egyaránt az 1990-es években került előtérbe. Románia vidéki térségeinek sajátos adottságai (a mezőgazdaság jelentős szerepe a foglalkoztatásban, vidéki infrastruktúrák elmaradottsága) miatt a gyakorlatban a mezőgazdaság és a vidéki infrastruktúra fejlesztése kapott a magyarországinál jelentősebb szerepet (Vincze 2005).

Amellett, hogy a vidéki térségeknek a jellemzően jelenlévő gazdasági ágazatok (ld. mezőgazdaság) és arculat alapján is meg vannak a sajátos jegyei, számos a vidéki térségek lehatárolására alkalmazott társadalmi-gazdasági ismérv az erőforrások alacsony koncentrációjára (pl. népsűrűség), vagy éppenséggel egyre csekélyebb jelenlétére (pl. népességcsökkenés) fókuszál (Kis 2011).

Mivel a primer gazdasági ágaknak mind a gazdasági teljesítmény, mind a foglalkoztatás szempontjából megfigyelhető csökkenő szerepköre miatt a vidéki térségek fejlesztése során a korábban nem hasznosított erőforrások mozgósítása és azok speciális megőrzési funkciói kerülnek előtérbe. Ezek között mindkét vizsgálati területen elsőszámú célterület lehet a falusi turizmus fejlesztése, amely által a kulturális örökség és a természeti értékek

II. Vidékfejlesztési Konferencia

is megóvhatók és hasznosíthatók. A falusi turizmust napjainkban egyre jelentősebb gazdasági ággá nővi ki magát, azonban még ennél is jelentősebb a vidékfejlesztési programokban elfoglalt szerepköre. Az 1990-es évek közepe óta kibontakozó ágazat nagymértékű fejlődéséről és széleskörű társadalmi-gazdasági hatásairól azonban túlzás beszélni. Az ágazat fejlesztésének érdekében ugyanakkor jelentős támogatások nyerhetők el, amelyek befolyásolják a rendszer működését, hatnak a spontán fejlődésre (Michalkó 2007, Horváth 2009, Talpas–Pál 2011).

Anyag és módszer

Gyöngyösoroszi

Gyöngyösoroszi Heves megyében a Mátraalján helyezkedik el, a Gyöngyösi járás települése. Területe 2139 ha, lakosainak száma 1511 fő, amely 6%-os csökkenést jelent az ezredforduló óta a 2016 évi KSH adatok szerint. A község Gyöngyöstől É-ÉNY-i irányban 4 km-re fekszik a Toka-patak völgyében. Ércbányászata középkori eredetű, amelynek nagy jelentősége van a település fejlődése szempontjából, annak ellenére, hogy a kitermelés több mint három évtizede leállt. Korábban a lakosság foglalkoztatásában a bányászat, valamint szőlőtermelés játszott meghatározó szerepet. Napjainkban a többség Gyöngyös és a környező települések ipari üzemeibe ingázik. A népességszám annak ellenére csökken, hogy a természetes szaporodás értéke többnyire pozitív. Ez a cigány etnikai kisebbség jelenlétére vezethető vissza, amelynek részaránya a 2011-es népszámlálás eredményei szerint 26,7%.

Koltó

A Románia Máramaros (Baia Mare) megyéjében található Koltó település Nagybányától 10 km-re, délnyugatra fekszik, a Lápos folyó mentén. Területe 1295 ha, melyből 90 hektár a beépített területek nagysága, a többi pedig erdős területek, és főként mezőgazdasági területek adják. Koltó népessége 2189 fő, amelyből a magyar lakosság 1168 főt tesz ki. Hagyományosan tisztán magyar lakosú település volt, a magyarság részarányának csökkenése elsősorban a nagyszámú cigány etnikumú lakosság betelepülésére vezethető vissza, amelynek részaránya már 1992-ben meghaladta az összlakosság egynegyedét. Demográfiai helyzetét tovább rontja a lakosság fokozatos elöregedése és nyugatra való elvándorlása. A falu első írásos említése 1405-ből való. Eredete valószínűleg a kohó szóval hozható összefüggésbe, hiszen alapítói minden jel szerint szénégetők voltak. Nevezetességeit főként történelmi emlékhelyek, műemlékek jelentik.

A vizsgálat bemutatása

Elemzésünk alapját két kérdőíves vizsgálat jelenti, amelyekre egymással párhuzamosan 2017 nyarán került sor. Mindkét vizsgálat a helyi lakosságnak a településsel kapcsolatos véleményét és jövőbeni fejlesztési lehetőségeit tárta fel. A kérdőívek kérdéseinek többsége azonos volt, ugyanakkor tartalmaztak a községek sajátosságainak megfelelően specifikált kérdéseket is, amelyek feldolgozására jelen esetben nem került sor. A kérdőíveket Gyöngyösorosziban 100 fő, míg Koltón 120 fő töltötte ki. A minták között jelentősebb eltérés figyelhető meg az életkor és iskolai végzettség alapján. A Gyöngyösorosziban lakó válaszadók körében magasabb arányban szerepeltek 50 évnél idősebb lakosok, míg a koltói válaszadók esetében magasabb volt a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya (1. táblázat). Mindkét településre jellemző volt, hogy a

II. Vidékfejlesztési Konferencia

megkérdezettek több mint 50%-a születése óta a település lakója és összességében a válaszadók több mint 80%-a több mint 15 éve a vizsgált községekben él.

1. táblázat. A két vizsgálati minta demográfiai jellemzői, %

Ismérvek (1)	Gyöngyösoroszi			Koltó		
	nő (3)	férfi (4)		nő	férfi	
nem (2)	54,10	45,90		59,00	41,00	
életkor (5)	18-30 év	31-50 év	51 év felett	18-30 év	31-50 év	51 év felett
	23,20	31,30	45,50	19,17	51,67	29,17
legmagasabb iskolai végzettség (6)	alapfokú (7)	középfokú (8)	felsőfokú (9)	alapfokú	középfokú	felsőfokú
	35,70	53,10	11,20	18,10	59,48	22,41

Table 1. Demographic characteristics of the two test samples, %

(1) criteria, (2) sex, (3) woman, (4) man, (5) age, (6) highest level of education, (7) basic education, (8) secondary education, (9) higher education

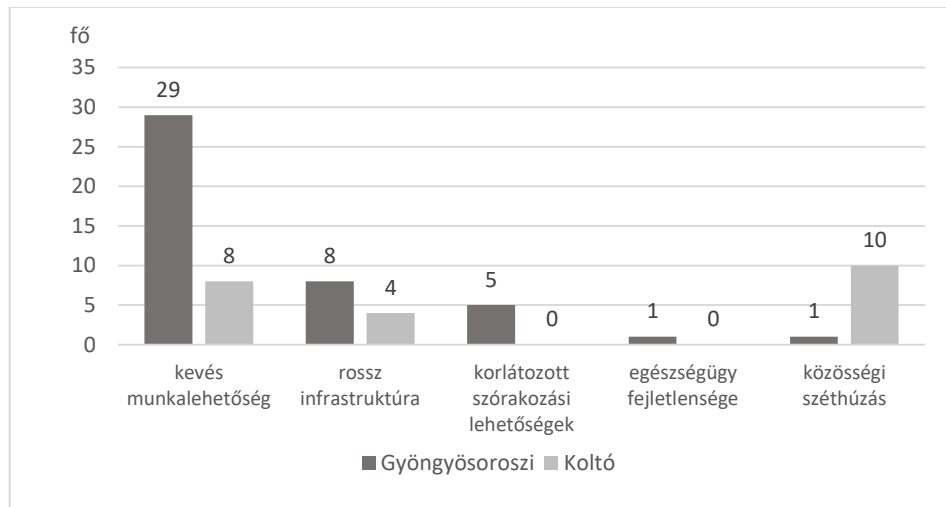
Forrás: kérdőíves vizsgálatok adatbázisai alapján saját szerkesztés, 2018.

Eredmények és értékelésük

A két vizsgált település között jelentős különbséget jelent, hogy Gyöngyösoroszival ellentétben Koltó turisztikai szempontból is jelentős műemlékekkel rendelkezik (Koltó lakossága ezekre a legbüszkébb a településén). Ezért a kedvező természeti környezet (Gyöngyösoroszinál 1., míg Koltó esetében 3. helyen szerepel) és a máig ápolott települési hagyományok (mindkét településen a 2. helyen jelölték meg) mellett a műemlékek is fontos erőforrásnak minősülnek, amire a helyi lakosság büszke lehet. További jelentős eltérés, hogy a Gyöngyösorosziban korábban működő ércbánya, majd annak bezárása alapvetően átalakította a település gazdasági-társadalmi struktúráját.

A vidéki települések jövője szempontjából alapvető fontosságú, hogy mennyiben tudják megtartani jelenlegi lakónépességüket, illetve képesek-e magas társadalmi státuszú betelepülők vonzására. A fekvése egyik településnek sem kedvezőtlen, hiszen jelentősebb városoknak a közelségében fekszenek, ahol nagyobb számú munkalehetőség és a szolgáltatások széles köre áll rendelkezésre. A megkérdezettek meglehetősen magas arányban jelezték elköltözési szándékukat, ami Gyöngyösoroszi esetében 29%-ot, míg Koltó esetében 19%-os részarányt jelentett. Ennek okaként mindkét településen hangsúlyosan jelent meg a munkalehetőségek hiánya (1. ábra), azonban Gyöngyösoroszi esetében ez kifejezetten magas volt, ami meglepőnek mondható annak fényében, hogy a település térségében fokozódó munkaerőhiány bontakozott ki a vizsgálat időpontjában. Ennek egyik okát a lakosság alacsony iskolai végzettsége jelenti. Másrészt, az ingázás okozta terhek miatt megérthető a válaszadók ezirányú hiányérzete is. Az infrastruktúra hiányosságai szintén mindkét településnél megjelentek, amelyen belül megjelenik egyes funkciók hiánya is, azonban egyre meghatározóbb problémát jelent a korábban kiépített infrastruktúra állapotának romlása. Ez a jelentősebb fejlesztések megvalósításának egyértelmű akadályaként jelentkezik mindkét településen.

II. Vidékfejlesztési Konferencia



1. ábra. Elköltözési szándék és annak okai a megkérdezettek körében a vizsgált településeken (említés szám)

Figure 1. Intent to emigrate and its causes among the respondents in the settlements investigated (number of respondents involved)

(1) few job opportunities, (2) bad infrastructure, (3) limited entertainment facilities, (4) underdeveloped health care, (5) community breakdown

Forrás: kérdőíves vizsgálatok adatbázisai alapján saját szerkesztés, 2018.

A településfejlesztés fontos elemét jelenti a közösségfejlesztés, amelyet Koltó lakossága is felismert, és egyben annak hiányosságait is megtapasztalta. Ezen a településen a közösség alacsony összetartó ereje kapta a legtöbb jelölést, ami részben a modernizációs folyamatok következménye, részben pedig a település nemzetiségi összetételével és demográfiai eróziójával magyarázható. Gyöngyösoroszi esetében egyértelműen sokkal magasabb azoknak a válaszadóknak az aránya, akik átlag feletti erősségüként jellemezték a helyi közösség összetartását, holott ezen a településen is jellemző a cigány etnikum magas arányú jelenléte.

A település legfontosabb fejlesztési területeként Gyöngyösorosziban az új munkalehetőségek megteremtését említették meg a legtöbben. Az infrastruktúra fejlesztése ezen a településen a második helyre, ami Koltó esetében az első helyen jelent meg. Miközben Gyöngyösorosziban a munkahelyek létrehozását elsősorban külső befektetőktől várják, addig Koltón többen érdekeltek helyi vállalkozóként a falusi turizmus és a mezőgazdaság fejlesztésében is, amit azonban jelentős mértékben hátráltat az infrastruktúra elmaradottsága. Annak ellenére, hogy Gyöngyösorosziban kedvezően ítélték meg a közösség összetartását, a harmadik fő fejlesztési célkitűzésként a roma lakosság integrálását jelölték meg. Koltó esetében a kultúra jelenti a harmadik legfontosabb fejlesztési területet, ami a helyi identitás megőrzése mellett a falusi turizmushoz kapcsolható attrakciónak is minősül.

A településfejlesztő munka során mindkét településen igyekeztek a helyi adottságokhoz illeszkedő projektek megvalósítását elősegíteni. A projektek mérete jellemzően kisebb léptékű volt, amelyek keretében a megfogalmazott igényekkel is összhangban igyekeztek bővíteni és modernizálni a helyi közszolgáltatásokat, turisztikai attrakciókat fejleszteni.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Gazdaságfejlesztési célra jellemzően kisebb vállalkozások kaptak támogatást, elsősorban a mezőgazdaság és építőipar területén. Koltó esetében kiemelendő, hogy az utóbbi évtizedben kilenc új szociális cég bejegyzése történt meg, amivel 76 új munkahely létrehozását sikerült megvalósítani. Gyöngyösoroszi esetében a Biocentrum Kft. által a környezetvédelem és vízgazdálkodás témakörében megvalósított technológiai fejlesztés emelhető ki.

Következtetések

Kérdőíves vizsgálatunkkal rámutattunk a két kutatásba vont település fejlesztése során felmerülő azonosságokra és különbségekre. A vizsgálati módszer elsősorban a lokálisan érvényesülő hatások kimutatására volt alkalmas, ami az Európai Unió támogatási keretek között erősebben nyilvánul meg az országos szintű területpolitika hatásainál. Ugyanakkor érzekhető volt a különbség a válaszok alapján abban a tekintetben, hogy Gyöngyösoroszi lakosai nagyobb arányban számítottak a térségen kívüli nagyberuházók érkezésére, míg Koltó esetében a helyi erőforrások mozgósítása került előtérbe.

Mindkét településen megfigyelhetők a legtipikusabb vidéki problémák, miszerint az elvándorlás a népességszám fogyását okozza, a helyi lakosok többsége pedig a közeli városokban tud munkát vállalni, ezért ingázásra kényszerül. A jelentősebb helyi fejlesztések egyik fő akadályát az infrastrukturális hiányosságok okozzák, amelyek fejlesztésére a helyi önkormányzatoknak csak részben adott a pénzügyi lehetősége. A mozgósítható helyi erőforrások között a természeti környezet mindkét településen jó alapot biztosít a falusi turizmus fejlesztésére, a kulturális örökség terén azonban csak Koltó rendelkezik igen számottevő vonzerővel. A jövőben mindkét településen indokolt nagyobb figyelmet fordítani a közösségfejlesztésre, amelynek fontos eleme kell, hogy legyen a cigány etnikumú kisebbség integrálása.

Összefoglalás

A vidéki térségek leszakadását, a hátrányos helyzetet Magyarországon és az Európai Unió tagországokban egyaránt jól szemlélteti az elvándorlás, a vidéki népesség csökkenése, mint legfontosabb mutatók. Fontos, hogy az egyes tagországok stratégiai fejlesztési irányainak kidolgozása során e negatív folyamatok megállítása középpontba kerüljön. Vizsgálatunk célterületét egy magyarországi (Gyöngyösoroszi) és egy romániai (Koltó) vidéki település jelenti, amelyek népességszám alapján azonos méretkategóriába sorolhatók. Kutatásunk célja a két vidéki község fejlesztési kihívásainak összehasonlítása volt. Fő kérdésünk arra irányult, hogy mennyiben térnek el a két ország vidéki településeinek főbb problémái napjainkban, az ott élők véleményére alapján. Ennek érdekében kérdőíves megkérdezést végeztünk a két település lakosai körében. Eredményeink arra világítottak rá, hogy mind hazánkban, mind országhatárunkon túl elhelyezkedő rurális települések legkomolyabb kihívásai azonosak. A helyi erőforrások egyre tudatosabb hasznosítása mellett is az elöregedés, elnéptelenedés problémáival kell szembenézni, amely továbbra is megoldandó feladata a vidékpolitikának.

Kulcsszavak: vidékfejlesztés, népesedési folyamatok, közösségfejlesztés, helyi erőforrások, falusi turizmus, infrastruktúra

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány az NTP-HHTDK-18-0065 - *Intézményi TDK konferenciák szervezése és hallgatók felkészítése az EKE AVK-n c. projekt támogatásával* készült.

Irodalom

- Horváth A.: 2009. Falusi turizmus – Vidékfejlesztés. [In: Cseke P. (szerk.) Kistérségek — nagy remények? A társadalmi önépítés megújuló formáiról.] Komp-Press, Kolozsvár, 105–115.
- Kis K.: 2011. A vidék és a vidéki térségek meghatározásának európai vonatkozásai (Történeti áttekintés az Európai Bizottság új város-vidék tipológiája apropóján). Jelenkori Társadalmi és Gazdasági Folyamatok. 6. 1-2: 105–112.
- Kovács A. D.–Farkas J. Zs. – Perger É.: 2015. A vidék fogalma, lehatárolása és új tipológiai kísérlete. Tér és társadalom. 29. 1: 11–34.
- Laczkó I.: 1999. Vidék, vidékfejlesztés. Gazdálkodás. 43. 1: 65–71.
- Michalkó G.: 2007. A turizmuselmélet alapjai. Kodolányi János Főiskola, Székesfehérvár.
- Nemes G.–Varga Á. 2014. Gondolatok a vidékfejlesztésről. Educatio. 23. 3: 384–393.
- Szakál F.: 1999. A hazai vidékfejlesztés rendszerének EU-konform kialakítási lehetőségei I.: A vidékfejlesztés szervezési és ökonomiai problémái, a mezőgazdasági és a vidékfejlesztési politikák összefüggései. Zöld Belépő sorozat 70. szám. BKE Környezetgazdaságtani és Technológiai Tanszék, Budapest.
- Talpas, J.–Pál, Zs.: 2011. Turizmus. [In: Benedek J. (szerk.) Románia. Tér, gazdaság, társadalom.] Nemzeti Kisebbségkutató Intézet – Kriterion Kiadó, Kolozsvár, 386-395.
- Vincze M.: 2005. Románia vidékpolitikája felül- és alulnézetből. Habilitációs előadások 6. PTE KTK Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola, Pécs.

Challenges for the development of rural settlements in Hungary and Romania

Abstract

The deterioration of rural areas, the disadvantageous situation are well illustrated by the emigration and declining rural population as the most important indicators both in Hungary and in European Union member states. It is important to focus on stopping these negative processes in the course of programming the strategic development directions for each member state. Our study area is a rural settlement in Hungary (Gyöngyösoroszi) and in Romania (Coltău), which we can classify into the same size category by population number. The purpose of our research was to compare the development challenges of these two villages. Our main question was directed to the differences of main problems for the rural settlements in the two countries, based on the opinion of the people living there. For this purpose, a questionnaire survey was conducted among the inhabitants of the two settlements. Our results highlighted that the most serious challenges of rural settlements in Hungary and beyond the borders are the same. Besides the increasingly conscious utilization of local resources, the problems of aging and depopulation are to be faced which remain the task of rural policy to be solved.

Keywords: rural development, demographic processes, community development, local resources, rural tourism, infrastructure

MUNKAERŐHIÁNY A MEZŐGAZDASÁGBAN

KŐSZEGI Irén Rita

Neumann János Egyetem Kertészeti És Vidékfejlesztési Kar
6000 Kecskemét Mészöly Gyula Tér 1-3. koszegi.iren@kvk.uni-neumann.hu

Bevezetés

Kutatásom középpontjába a Duna-Tisza közti Homokhátság fiatal gazdái álltak. Egyik fő kutatási kérdésem az volt, hogy a fiatal gazda által vitt gazdaság hozzá tud-e járulni ahhoz, hogy a közvetlen családnak vagy a környezetben élőknek munkát adjon, ezáltal segít-e helyben tartani a vidéki lakosságot, csökkentheti-e a település elöregedésének mértékét? A téma több szempontból is aktuális, hiszen Európa demográfia öregedése mellett az agrártársadalom elöregedése is megfigyelhető. Magyarországon és az Európai Unió fejlettebb országaiban is csökken a mezőgazdaságban dolgozók száma. Hazánkban ez kiemelten megfigyelhető az egyéni gazdaságok számának csökkenésében.

Irodalmi áttekintés

Magyarországon a mezőgazdasági népességszámban bekövetkező csökkenés egyik legjelentősebb hulláma a hatvanas években jelentkezett. Az 1948 és 1967 között lezajlott kollektivizálás következtében körülbelül 300 ezren hagyták el a mezőgazdaságot és máshol, más szektorokban kerestek megélhetést. A rendszerváltással megalkotott kárptótlási, privatizációs és szövetkezeti törvények változást okoztak a tulajdon-, a földhasználati viszonyokban, melyek kihatottak a gazdálkodási formákra és a mezőgazdasági foglalkoztatottak számának alakulására is (Hantos, 2010). Az aktív keresők száma a mezőgazdaságban 1980-ban még 1 millió fő körül mozgott (a nemzetgazdaság aktív keresőinek 19%-a), de 1990-re ez a szám már 700 ezerre csökkent (15,5%). Ennek oka a melléküzemágak felszámolásával és a külföldi piac beszűkülésével, elvesztésével magyarázható (Popp, 2014). A korábbi közös tulajdonban működő nagyüzemi struktúrát, a családi magángazdaságok váltották fel. A tulajdonviszonyok átrendeződését követően súlyos szociológiai, társadalmi változások jelentkeztek (Hantos, 2010). Magyarországon a mezőgazdaság vidéki foglalkoztatásban betöltött szerepének visszaesése évtizedek óta megfigyelhető. Természeti adottságaink kiválóak az agrártermeléshez, azonban a mezőgazdasági foglalkozásokat a pályaválasztás előtt állók nem szívesen választják, mert nem sorolhatók a divatosnak mondott szakmák közé (KSH, 2015). A mezőgazdaság munkaerő-felhasználásának csökkenése a modern technológiák alkalmazásának és térnyerésének, a termelési szerkezet egyszerűsödésének, a specializációnak, a gazdaság más ágazataiban jelentkező magasabb jövedelemnek és a kedvezőbb munkakörülményeknek köszönhető (Dózsa, 2017). Az élők munkafelhasználás csökkenését eredményező rendszerváltozás utáni gazdasági és társadalmi változások, az új technológiák alkalmazása, a termelési szerkezet leegyszerűsödése, a specializáció és a koncentráció mellett elsősorban a nemzetgazdaság más ágazataiban elérhető magasabb jövedelmek és a kedvezőbb munkakörülmények gyorsították fel a mezőgazdaságból történő munkaerő-kiáramlást (Bíró – Rácz, 2014). Egyetértek a Bíró és Rácz (2014) szerzőpáros, valamint Dózsa (2017) véleményével, miszerint a

foglalkoztatásban bekövetkező tévesztése ellenére a vidéki megélhetés egyik alapvető forrása lehet a mezőgazdaság.

Ha a foglalkoztatottak arányát vizsgáljuk, akkor elmondható, hogy a rendszerváltás előtt 1989-ben a mezőgazdaságban az aktív keresők aránya 17,3% volt, míg 2009-re ez már 4,6%-ra csökkent (Kovács, 2010). A mező- és erdőgazdaság részesedése a foglalkoztatásban a kilencvenes években tapasztalt jelentős visszaesés után, 2000–2010 között már mérsékeltébb ütemben 6,6%-ról 4,5%-ra tovább csökkent. 2011-ben a mezőgazdasági foglalkoztatás meghaladta a 2008-ban induló makrogazdasági válság előtti szintet. A foglalkoztatási adatok értékelésénél megjegyzendő, hogy a 2011-től mutatózó foglalkoztatás-bővülés a mezőgazdasági munkaerőpiac legkevésbé stabil szegmenseiben jelentkezett (kisméretű gazdálkodó szervezetek, határozott idejű és/vagy nem teljes munkaidős álláshelyek, közfoglalkoztatás). Jellemzőek voltak a munkaerőpiac kínálati oldalát érintő szigorítások (korkedvezményes nyugdíjazás szűkítése, rokkantnyugdíjak felülvizsgálata, segélyezés szigorítása), a közfoglalkoztatás erőteljes megjelenése, valamint az alkalmi munkavállalás adminisztratív feltételeinek megkönnyítése (Bíró – Rácz, 2014). A mezőgazdaság munkaerő-ráfordítás, foglalkoztatás mérésére három mutatót használhatunk. Ez a három mutató a munkaerő-felmérés által előállított mutató, az intézményi munkaügyi statisztika mutatója és a gazdaságszerkezeti összeírások adatai alapján előállított éves munkaerő egység (ÉME). Mindhárom mutató jellemzője, hogy nemzetközi standardok alapján készül, eltérő tartalommal (célal) és lefedettséggel.

A mezőgazdasági tevékenységet végző gazdasági szervezetek és egyéni gazdaságok munkaerő-ráfordításában különbségek vannak. Míg a gazdasági szervezeteknél foglalkoztatottak általában napi 8 órában végzik a tevékenységet, addig az egyéni gazdaságokban jellemzően napi vagy néhány órás vagy bizonyos napszakokban történő munkavégzés jellemző. Ez tette szükségessé az éves munkaerő egység fogalmának a bevezetését, amely biztosítja a néhány órás munkavégzés átszámítását teljes munkaidős munkavégzésre. Ez alapján lesz összehasonlítható a gazdasági szervezetekben és az egyéni gazdaságokban végzett munka nagysága. Továbbiakban fizetett és nem fizetett munkavégzést is megkülönböztetünk, mely az egyéni gazdaságokban a háztartások tagjai által végzett munkát foglalja magában (Kapronczai, 2007).

A fizetett és a nem fizetett munkaerő ledolgozott munkaidejét tekintve megfigyelhető a mezőgazdasági üzemek csökkenő munkaerő-felhasználása (1. táblázat). Az összes munkaerő 444,1 ezer éves munkaerőegységnek (ÉME) megfelelő munkát végzett 2010-ben, ami a tíz évvel korábbi értéknek mindössze kétharmada. Jellemzően a magasabb tőkével rendelkező mezőgazdasági üzemek leggyakrabban az élő munkaerőt kiváltó technológiák fejlesztésével, az automatizálást lehetővé tevő termékszerkezet-váltással mérséklék a munkaerő-szükségletüket (Bíró – Rácz, 2013). A fizetett munkaerő felhasználása az utóbbi felmérések szerint növekedett, ezzel szemben a nem fizetett munkaerő felhasználása csökkenő tendenciát mutat. Az éves munkaerőegység alkalmas a mezőgazdasági munka szerkezetének vizsgálatára, azonban nem alkalmas a nemzetgazdaság más ágaival történő összehasonlításra. Ebben az esetben a munka mennyisége és nem a munkát végzők száma kerül elszámolásra. Munkaerő-ráfordításként a kiegészítő tevékenységként végzett mezőgazdasági munkával is számol. A lakossági munkaerő-felmérés csak részben, az intézményi munkaügyi statisztika pedig egyáltalán

II. Vidékfejlesztési Konferencia

nem számol az egyéni gazdaságokban végzett mezőgazdasági tevékenységgel (Popp, 2014).

1. táblázat: Mezőgazdasági munkaerő felhasználás (1998-) ÉME

év	nem fizetett	fizetett	összesen
1998	580 871	163 645	744 516
2000	532 634	143 416	676 049
2005	407 682	114 566	522 248
2010	334 981	109 176	444 157
2015	310 966	130 936	441 903
2016	302 015	132 265	434 281

Table 1: Agricultural labor face

(1) year, (2) unpaid, (3) paid, (4) total

Forrás: KSH adatai alapján saját szerkesztés, 2017.

A lakossági munkaerő-felmérés a magánháztartásokra kiterjedő reprezentatív felvétel, amely a 15-74 éves személyek gazdasági aktivitását méri. Azokkal a gazdasági szervezetekben munkát végzőkkel és az egyéni gazdaságokban munkát vállalókkal számol, akik a mezőgazdaságból szerzik fő jövedelmüket (Kapronczai, 2007). 2008-ban 168 ezer fő dolgozott a mezőgazdaságban, mely az összes foglalkoztatott (3848,3 ezer fő) 4,36%-a. 2010-ben a mezőgazdaságban több mint 172 ezer fő (4,62%) dolgozott, mely 2017-ben 220 ezer főre (4,97%) gyarapodott (Popp, 2014) (2. táblázat). A lakossági munkaerő felmérés alkalmas az egyes nemzetgazdasági ágak foglalkoztatásának összehasonlítására.

2. táblázat: A foglalkoztatottak száma nemzetgazdasági szektorok szerint

Év	Mezőgazdaság		Ipari szektor		Szolgáltatások		Összesen	
	létszám (ezer fő)	arány (%)	létszám (ezer fő)	arány (%)	létszám (ezer fő)	arány (%)	létszám (ezer fő)	arány (%)
2008	168,1	4,36	1 240,0	32,22	2 440,20	63,4	3 848,30	100
2010	172,8	4,62	1 147,1	30,73	2 412,40	64,6	3 732,40	100
2015	203,2	4,82	1 273,2	30,23	2 727,30	64,7	4 210,50	100
2017	220	4,97	1 389,8	31,43	2 811,50	63,5	4 421,40	100

Table 2. Number of employees according to sectors of the economy

(1) year, (2) agriculture, (3) industry, (4) services, (5) total, (6) number (thousand person), (7) rate (percent)

Forrás: KSH adatok alapján saját szerkesztés, 2018.

Az intézményi munkaügy statisztika adatszolgáltatói a legalább 5 főt foglalkoztató vállalkozások és költségvetési szervezetek megfigyelésén alapul, valamint a mezőgazdaságban, a vad- és az erdőgazdálkodásba és a halászatba sorolt gazdasági szervezetekben foglalkoztatottakra terjed ki. Ezen statisztika adatai szerint 2006-ban a mező-, vad-, és erdőgazdálkodásban és halászatban a nemzetgazdasági foglalkoztatottak 3,3%-a dolgozott (Kapronczai, 2007), míg 2010-ben ez 76,7 ezer főt tett ki, mely a nemzetgazdasági foglalkoztatottak 2,8%-át jelenti (Popp, 2014).

A mezőgazdasági foglalkoztatottság fogalma Hantos (2010) szerint nehezen értelmezhető, mivel az agrárszektorhoz több olyan népességcsoport is kapcsolódik, mely nem tekinthető mezőgazdasági foglalkoztatottnak. Kelemen és Kovách (2005) a népesség agrárszereplőinek meghatározásakor az agrárérintettség fogalmát vezeti be, melyet 2

II. Vidékfejlesztési Konferencia

mutató segítségével mér. A két változó alapján az alábbi agrárérintett kategóriák jöttek létre:

1. Erősen agrárérintett kategóriába sorolja mindazokat, akik igennel válaszoltak arra a kérdésre, hogy foglalkoznak-e valamilyen formában mezőgazdasági termeléssel, és
 - akik főfoglalkozásban a mezőgazdasági szektorban alkalmazottak,
 - akik legalább részben piaci értékesítésre állítanak elő mezőgazdasági terméket,
 - akik egyik kategóriába sem tartoznak, de legalább az egykori háztáji kategóriának megfelelő, 1ha nagyságú termőterület birtokosai,
 - akik a mezőgazdaságból mentek nyugdíjba,
 - akiknek csak mezőgazdasági iskolázottsága van,
 - akik egyik kategóriába sem sorolhatóak, de 1 ha-nál nagyobb területet birtokolnak.
2. Gyengén agrárérintett kategóriába kerülnek azok, akik igennel válaszoltak arra a kérdésre, hogy foglalkoznak-e bármilyen formában mezőgazdasági tevékenységgel:
 - ők csak saját fogyasztásra termelnek vagy
 - semmilyen más módon nem kapcsolódnak a mezőgazdasághoz, de 1 ha alatti termőfölddel rendelkeznek.
3. A rejtett kategóriát azok képezik, akik nemmel válaszoltak arra, hogy foglalkoznak-e bármilyen formában mezőgazdasággal, de a mezőgazdasági termékek részletesebb megkérdezésekor mégis beszámoltak valamilyen termék előállításáról.
4. A nem agrárérintettek azok, akik semmilyen formában nem kapcsolódnak a mezőgazdasághoz.

Fehér (2005) könyvében feltette azt a kérdést, hogy hogyan lehetséges az, hogy a vidékgazdaság egyik meghatározó ágazatában, a mezőgazdaságban folyamatosan csökken a munkaerő felhasználás. Az okokat a helyi és a regionális gazdaságok fejletlenségével, a helyi piacok hiányosságai, működési problémáival, a vidéki és a városi terek közötti együttműködések zavarai magyarázta. A munkanélküliség megjelenése Magyarországon a '90-es évekre tehető, mikor a gazdasági átalakulás a társadalmi átalakulást is maga után vonta. Növekedtek a gazdasági fejlődésben, a foglalkoztatásban és a munkanélküliségben megjelenő területi különbségek a megyék, a régiók és a települések között is (Csehné et al., 2017).

Anyag és módszer

Kutatásomban az irodalmi áttekintésben már érintett Homokhátság fiatal gazdáit vizsgáltam. Választásom azért esett erre a területre, mert véleményem szerint az itt gazdálkodók egyre súlyosbodó speciális problémákkal, kihívásokkal néznek szembe. A Homokhátság kiterjedése megközelítőleg 10000 km²-t tesz ki, mely 117 települést foglal magában.

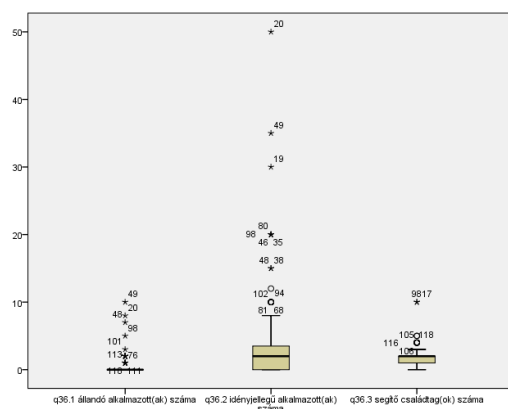
A módszerek tekintetében kutatásomban kvalitatív és kvantitatív módszereket különböztetek meg. A kvalitatív kutatás (minőségi) megkérdezésének formája a mélyinterjú kérdések voltak, melyeket nem lehet számszerűsíteni, ez alapján nem lehet általános következtetéseket levonni. A kvalitatív (mennyiségi) kutatás eredményei számszerűsíthetőek, általánosíthatóak a vizsgált alapsokaságra és az adatok statisztikai

II. Vidékfejlesztési Konferencia

módszerekkel elemezhetőek (Sajtos – Mitev, 2007). Vizsgálatom kiindulópontja volt, hogy 40 évesnél nem idősebb Homokhátságon gazdálkodó gazdákat vonjak be a felmérésbe. Mintámat az egyéni gazdaságként működő gazdálkodók adták. A Homokhátságon gazdálkodó gazdákat személyesen kerestem fel, így összesen 124 fiatal gazdához jutottam el.

Eredmények és értékelésük

76 gazda (61,3%) főmunkaidőben, míg 48 (38,7%) részmunkaidőben végzi a gazdálkodást. A gazdaságok átlagosan 2,2 fő megélhetését biztosítják a családon belül, mely természetesen függ a gazdálkodásba vont terület nagyságától, a gazdálkodási típustól, a család létszámától stb.. A vizsgálatba vont gazdaságok 75,8%-a (94 gazdaság) tud, illetve tudna állandó vagy időnyjellegű munkát biztosítani a környékbelieknek. 30 gazdaság (24,2%) nem vagy még nem tud munkaerőt alkalmazni. Több gazda elmondása szerint azonban a munkaerőhiány problémája évről évre nagyobb, súlyosbodó kihívást jelent számukra, mely nem csak a szakképzett rétegre, hanem az időnyjellegű munkavállalókra is vonatkozik.



1. ábra: A gazdaságokban dolgozó alkalmazottak és segítő családtagok számának ábrázolása dobozdiagrammal (n=124)

Figure 1. Demonstrate the number of employees and assisting family members on the farm with a box diagram

Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2017.

A környékbeliekre nem jellemző, hogy elmennek mezőgazdasági munkára a helybeli gazdához dolgozni. Az utóbbi néhány évben jellemző, hogy a munkaerőhiány problémáját a növekvő órabérekkel sem képesek már kompenzálni. A környékbeli, határon túlról érkező - elsősorban Románia és Ukrajna területéről - alkalmi munkavállalók száma is évről évre kevesebb, mert nem Magyarországra jönnek dolgozni, hanem a kedvezőbb órabérek reményében a nyugati országokban keresnek munkalehetőséget. A maradék, visszatérő időny munkások diktálják az órabéreket, ami a 700 Ft/órától az 1100-1200 Ft/óráig is terjedt a 2017-es évben. A magasabb órabérek a megyeszékhelyek közelében gazdálkodók számoltak be. A legnagyobb és legégetőbb évről évre egyre érezhetőbb, a gazdaságok jövőjét is veszélyeztető

II. Vidékfejlesztési Konferencia

problémának a munkaerőhiányt említették a megkérdezettek. Állandó alkalmazottat 102 gazdaságban nem foglalkoztatnak, mely azzal magyarázható, hogy állandó alkalmazottat a nagyobb gazdaságok, gazdasági társaságok tudnak foglalkoztatni. 47 gazdaságban nem dolgozik idényjellegű munkás – az elmondások szerint – és 29 gazdaságban segítő családtag sem járul hozzá a gazdaság eredményességéhez. Átlagosan 0,48 állandó, 3,9 idényjellegű alkalmazott és 1,7 segítő családtag dolgozik a gazdaságokban (1. ábra). Az idényjellegű alkalmazottak foglalkoztatása a nagy kézimunka igényű üvegházi növénytermesztéssel és kertészeti kultúrák termesztésével foglalkozó gazdaságokra jellemző.

Következtetések

Kutatásom során kimutattam, hogy a környezetvédelmi szempontból érzékeny Homokhátságon elsősorban nem a szárazodást ítélik meg a legfontosabb problémának a megkérdezett gazdák, hanem elsődlegesen a munkaerőhiány jelenti azt a kockázatot, ami a jövőbeli gazdálkodási irányukat vagy gazdaságukat befolyásolja, a jövőjüket, a gazdaság jövőjét nagymértékben meghatározza.

Összefoglalás

Egyik fő kutatási kérdésem az volt, hogy a fiatal gazda által vitt gazdaság hozzá tud-e járulni ahhoz, hogy a közvetlen családnak vagy a környékben élőknek munkát adjon, ezáltal segít-e helyben tartani a vidéki lakosságot, csökkentheti-e a település elöregedésének mértékét? Kutatásom során kimutattam, hogy a környezetvédelmi szempontból érzékeny Homokhátságon elsősorban nem a szárazodást ítélik meg a legfontosabb problémának a megkérdezett gazdák, hanem elsődlegesen a munkaerőhiány jelenti azt a kockázatot, ami a jövőbeli gazdálkodási irányukat vagy gazdaságukat befolyásolja, a jövőjüket, a gazdaság jövőjét nagymértékben meghatározza.

Kulcsszavak: munkaerőhiány, mezőgazdaság, fiatalgazda társadalom

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

Irodalom

- Bíró Sz. – Rácz K. (2014): Hatékonyság és foglalkoztatás a magyar mezőgazdaságban – Hozzászólás Mészáros Sándor és Szabó Gábor vitacikkéhez. *Gazdálkodás*. 58. évf. 4. sz. pp. 376-383.
- Csehné Papp I. - Káposzta J. - Nagy H. (2017): A regionális egyenlőtlenségek munkaerő-piaci manifesztálódása. *COMITATUS: ÖNKORMÁNYZATI SZEMLE* 27:(223) pp. 66-77.
- Dózsa G. (2017): A mezőgazdasági foglalkoztatás sajátosságai. *Agrotrend – Agrárgazdasági Szakportál*. <https://www.agrotrend.hu/hireink/a-mezogazdasagi-foglalkoztatasi-sajatossagai>
- Fehér A. (2005): A vidékgazdaság és a mezőgazdaság. *Agroinform Kiadó*, p. 336.
- Hantos K. (2010): A hatékony generációváltás elősegítése a mezőgazdaságban – Fiatal gazdák támogatása. Doktori (PhD) értekezés Corvinus Egyetem Tájépítészeti Kar Budapest p. 165.
- Kapronczai I. (2007): Információs rendszerek a közös agrárpolitika szolgálatában. *Szaktudás Kiadó Ház Budapest* p. 152.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

- Kelemen E. – Kovách I. (2005): A vidéki népesség agrárérzékenysége. In.: Kovách I. (szerk.) Vidék, mezőgazdaság, Európai Unió csatlakozás – az értékek változása. MTA PTI, Budapest pp. 25-47.
- Kovács G. (2010): A mezőgazdasági szektor nemzetgazdasági jelentősége. *Gazdálkodás* 54. évf. 5. sz. pp. 466-478.
- KSH (2015): A mezőgazdasági képzettségűek társadalmi jellemzői. p. 28.
<https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/mkepzes.pdf>
- Popp J. (2014): Hatékonyság és foglalkoztatás a magyar mezőgazdaságban. *Gazdálkodás* 58. évf. 2. sz. pp. 173-184.
- Sajtos L. – Mitev A. (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv. Alinea Kiadó Üzleti Szakkönyvtár p. 404.

Working Agency in Agriculture

Abstract

One of my main research questions was whether a young farm would be able to contribute to direct work to the immediate family or people living in the neighborhood, helping to keep the rural population in place and reduce the size of the settlement? During my research, I have shown that environmentally sensitive Homokhátság is not primarily considered to be the most important problem for polled farmers, but primarily the lack of labor means the risk that affects their future management or economy, their future and the future of the economy is largely determined.

Keywords: labor shortages, agriculture, young people's society

A ZÖLDSÉGFELDOLGOZÁS AUTOMATIZÁLÁSÁNAK JELENTŐSÉGE A DESIREE BURGONYAFAJTA DÖRZSHÁMOZÁSÁNAK PÉLDÁJÁN KERESZTÜL

PALKOVICS András

Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar
6000 Kecskemét Mészöly Gyula Tér 1-3. palkovics.andras@kvk.uni-neumann.hu

Bevezetés

A hámozás célja a nyers gyümölcsök és zöldségek bőrszövet-rendszerének (héj) eltávolítása; a késztermék küllemének és ízének fokozása; tiszta, hámozott felület elérése, mindezt a hámozási veszteség minimálisra csökkentésével. A hámozást ipari körülmények között elsősorban burgonya, gyökérzöldségek, gumók és gyümölcsök esetében alkalmazzák. A hámozásnak több eljárása is létezik: mechanikai úton történő hámozás (késes hámozás, dörzshámozás); a héj nedves és meleg közegben (víz, kondenzvíz, lúgoldat) történő lebontása; a héj szárítással egybekötött melegítése; a héj elszenesítése vagy elégetése; a termény-felület fagyasztása és felengedtetése. A gyümölcsök és a zöldségek (pl. póréhagyma, articsóka) étkezésre nem alkalmas vagy nem kívánatos részeinek eltávolítását véglevágásnak nevezik.

Irodalmi áttekintés

A jelenleg versenyképes technológiák közé tartozik a késes hámozás. A késes hámozásnál a nyersanyagot forgókések felé nyomják, vagy álló késekhez forgatják. Habár a hámozás folyamatához vízre nincs szükség, a hengerek és pengék folyamatos tisztításához viszont szükséges, így szennyvíz mindenképpen keletkezik. A folyamat kevesebb energiát használ fel, mint a gőzhámozás. Az eltávolított héjból állati takarmány készülhet. A késes hámozást főleg citrusfélénél használják, ahol a héj könnyen eltávolítható és kevés sérülés keletkezik a gyümölcsön. Kevés mennyiségben burgonyánál, répánál, céklánál és almánál is használják, vagy ha a nyersanyagot a továbbiakban a vendéglátás és a közétkeztetés dolgozza fel (http://wiki.zero-emissions.at/index.php?title=Peeling_in_food_industry).

Hazánkban nem a legelterjedtebb, de létező eljárás a lúgoldatban történő hámozás. Ez egy úgynevezett száraz eljárás. A száraz eljárásnál a nyersanyagot 80-120 °C-os, 10%-os koncentrációjú lúgoldatba mártják, amely felpuhítja a héjat. A héjat ezután gumitárcsák és hengerek távolítják el. Az eljárás csökkenti a vízfogyasztást, viszont ártalmatlanítandó maró paszta keletkezik. A hámozást lemosás követi, amely eltávolítja a héjat és a lúg maradványait. Őszibarack és kajszi hámozása esetében a héj nagyon vékony és puha, ezért nehezen különböztethető meg a gyümölcs hústól. A héj mintegy „hozzátapad” a gyümölcshúshoz, a kevésbé érett gyümölcshöz jobban, mint az érett gyümölcshöz. Az őszibarackot és a kajsziarackot ezért belemerítik a lúgoldatba, és a héj lebomlik. A maradványokat ezután vízsugárral távolítják el. (<http://www.burgonyakutatas.hu/>)

A burgonya-tisztítás legáltalánosabb fajtája a dörzshámozás. A dörzshámozásnál a koptatandó nyersanyagot korunddal bevont koptatóhengerrel ellátott dobba töltik. A

korunddal bevont felület ledörzsöli a héjat, amelyet azután nagy mennyiségű vízzel mosnak le. A folyamat rendszerint környezeti hőmérsékleten zajlik. Az eljárás csökkenti az energiafelhasználást, és a héjból állati takarmány készülhet. Ebben az esetben víz melegítésére és gőz előállítására nincs szükség, azonban a hengerek működtetése energiaigényes. Emellett a folyamat nagy mennyiségű vizet is igényel. Jelentős hámozási veszteséggel és szennyvízképződéssel is számolni kell. A dörzshámozást hagyma, burgonya, répa és cékla hámozására használják, mert a héj könnyen leválk a nyersanyagról, és a termék minősége nem csökken. Előfordul, hogy a dörzshámozást a késes hámozás előhámozásaként alkalmazzák. A beruházási- és az energiaköltségek alacsonyak (https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_521_Novenyi_nyersanyagok_feldolgozastechnologiai/ch03s06.html).

A dörzshámozás energia-megtakarítási lehetősége a technológiai gépek automatizálása. A versenyképesség növelésének az alapja a PLC-vezérlés (automatizálás) alkalmazása. A vezérlés lehetővé teszi a nyersanyag dörzshámozóban való tartózkodási idejének beállítását, másodperc pontossággal. A nyersanyag áthaladási idejének szabályozásával befolyásolható a végtermék tömege, ezáltal a tisztítási veszteség mértéke; az elfogyasztott víz mennyisége és a dörzshámozó hatásfoka.

Anyag és módszer

A vizsgálatokat a St. Andrew's Farm Kft. kunpeszéri zöldségfeldolgozó üzemében végeztük. Az üzemben évek óta folytatnak burgonyatisztítást és -feldolgozást egy automatizált gépsoron keresztül. A kísérlethez magyar termesztésű Desiree burgonyát használtunk, egy-egy géptöltés alkalmával 50-50 kg mennyiségben.

A vizsgálathoz egy ROPAI 1000 típusú (1. ábra) koptatógépet használtunk, amelyet a BanhiDesign s.r.o. (SK) gyártott és a Dolansgate Ltd. (Cy) professzionális automatizálással fejlesztett tovább, egy Delta PLC rendszeren keresztül. A vízfelhasználást egy hitelesített vízárammérővel vizsgáltuk, liter pontossággal.

A Desiree étkezési burgonya egyik legszélesebb körben termesztett burgonyafajta. Tenyészideje közepes – késői. A gumóira jellemző a rózsaszín héj, a világossárga hús, nagy ovális forma, közepmélyen ülő rügyekkel. Bőtermő fajta, gumókötésszáma átlagosnak mondható. Felhasználási jellemzője, a B főzési típus, nem szétfővő fajta, vegyes hasznosítású étkezési burgonya, kiváló hasáburgonya alapanyag. Közepes szárazanyag-tartalommal rendelkezik (<http://burgonya.hu/fajtak>).

A vizsgálatunk célja volt megállapítani, hogy a különböző technológiai idők alkalmazásánál ugyanannyi mennyiségű nyersanyag (50 kg burgonya) dörzshámozása milyen hatással van a végtermékre, az elfogyasztott víz mennyiségére és a dörzshámozó gép hatásfokára.



1. ábra. ROPAI 1000 koptatógépek

Figure 1. Ropai 1000 abrasive peeling machines

Eredmények és értékelésük

A dörzshámozóra feladott 50kg burgonya 1 perc 29 mp alatt haladt át a rendszeren, a végtermék tömege 25,84 kg. Az elfogyasztott víz mennyisége 36 liter (2. ábra). Hatásfok = 51,68%.



2. ábra. 1perc 29 másodperc koptatási idő végeredménye

Figure 2. Result of peeling time 1min 29sec

II. Vidékfejlesztési Konferencia

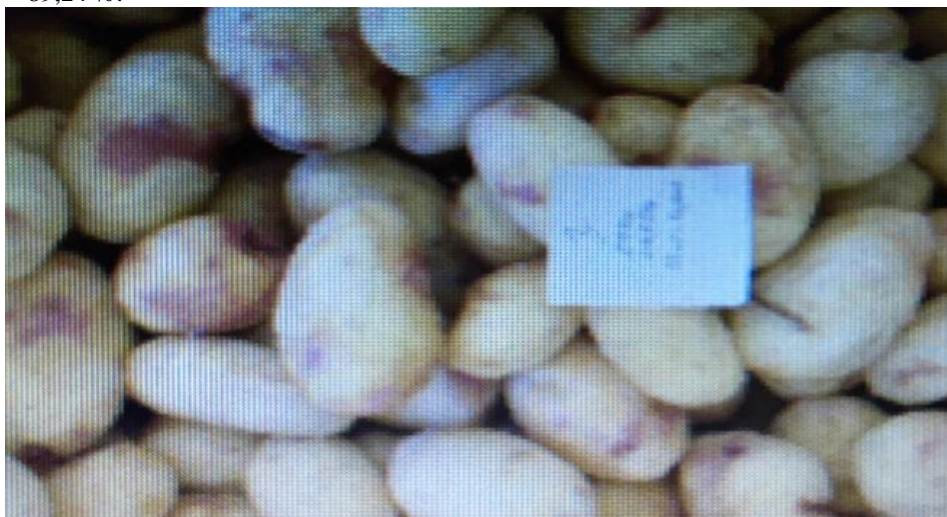
A burgonyahámzó gépre feladott 50kg burgonya 52 mp alatt haladt át a rendszeren, a végtermék tömege 37,92 kg. Az elfogyasztott víz mennyisége 18 liter (3. ábra). Hatásfok = 75,84 %.



3. ábra. 52 másodperc koptatási idő végeredménye

Figure 3. Result of peeling time 52sec

A burgonyahámzó gépre feladott 50kg burgonya 33 mp alatt haladt át a rendszeren, a végtermék tömege 44,62 kg. Az elfogyasztott víz mennyisége 14 liter (4. ábra). Hatásfok = 89,24 %.



4. ábra. 33 másodperc koptatási idő végeredménye

Figure 3. Result of peeling time 52sec

II. Vidékfejlesztési Konferencia

A gép áteresztő kapacitása „Desiree” burgonya feldolgozása esetén:

- nyersanyag 50 kg; technológiai idő: 1:29; technológiai víz: 36 liter; 1,045 t/h.
- nyersanyag 50 kg; technológiai idő: 0:52; technológiai víz: 18 liter; 2,625 t/h.
- nyersanyag 50 kg; technológiai idő: 0:33; technológiai víz: 14 liter; 4,867 t/h.

A feldolgozás hatásfoka:

- nyersanyag 50 kg; technológiai idő: 1:29; technológiai víz: 36 liter; 51,68%.
- nyersanyag 50 kg; technológiai idő: 0:52; technológiai víz: 18 liter; 75,84%.
- nyersanyag 50 kg; technológiai idő: 0:33; technológiai víz: 14 liter; 89,24%.

Következtetések

Az eredmények ismeretében megállapíthatjuk, hogy a koptatási veszteséget nagy mértékben befolyásolja a technológiai / koptatási idő. Megállapítható, hogy a megfelelő fajtaválasztás esetén is a másodperc pontosságú technológiai idő megválasztása és ennek a precíz, folyamatos fenntartása nélkülözhetetlen egy gazdaságos zöldségfeldolgozó üzem működtetéséhez. Ezt a folyamatos, feszített technológiai ütemet viszont csak egy professzionális automatizálási rendszerrel lehet biztosítani, ezért egy hagyományos burgonyakoptató gép esetében is jó befektetést jelent egy számítógép által vezérelt technológiai fejlesztés beépítése. Mindezek ismeretében egy zöldségfeldolgozó üzem automatizálása csak és kizárólag akkor eredményes, ha a feldolgozni kívánt zöldségek fajtáinak a feldolgozási tulajdonságaival tisztában vagyunk. Ezért egy ilyen beruházás megkezdése előtt nagyon fontos a megfelelő tanulmány-tervek és agrártudományi kutatások elvégzése.

A vizsgálatunk eredményeként megállapítható, hogy a legmegfelelőbb koptatási idő a Desiree burgonyához az 52 másodperces beállítás volt. Az is komoly tanulsággal szolgál, hogy a technológiai idő nem csökkenthető a végletekig, mert egy ponton túl a koptatás utáni kézi késes tisztítás nagyobb bérköltséggel jár, mint a pár másodperccel hosszabb, és ezáltal nagyobb veszteséget okozó gépi hámozás.

Összefoglalás

A burgonya (*Solanum tuberosum* L.) az emberi fogyasztásra termelt mezőgazdasági kultúráknak világszinten az egyik legjelentősebbike. A burgonyakoptatásból származó értéktelen melléktermék az élelmiszeripari burgonya-feldolgozás során nagy mennyiségekben keletkezik. A koptatási veszteség géptípustól függően a bemeneti nyersanyag mennyiségének 15-40%-át is kiteszi. Jelen vizsgálat célja bemutatni, hogy a tisztítási veszteség optimalizálható egy korszerű automatizálással, egy ma is működő zöldségfeldolgozó-üzem példáján keresztül.

Kulcsszavak: burgonya, hámozás, nyersanyag, automatizálás, hámozási veszteség

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

Irodalom

<http://burgonya.hu/fajtak>

https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_521_Novenyi_nyersanyagok_feldolgozastech_nologiai/ch03s06.html

http://wiki.zero-emissions.at/index.php?title=Peeling_in_food_industry

<http://www.burgonyakutatas.hu/>

The importance of vegetable processing illustrated by the abrasive peeling of ‘desiree’ potato

Abstract

Potato (*Solanum tuberosum* L.) is one of the most important agricultural crops suitable for human consumption. High volume of valueless by-product is produced during the processing of potato peeling. Depending on the type of the abrasive peeling machine the by-product can be 15-40 % of the unpeeled raw material. The purpose of the recent paper is to show that the peel losses can be decreased with a modern automation. This research is illustrated by a vegetable processing manufacture still operating.

Keywords: potato, peeling, raw material, automation, peel loss

**AZ ORSZÁG- ÉS ORSZÁGCSOPORT-HATÁS SZEREPE
EURÓPA ÉS KELET-KÖZÉP-EURÓPA TERÜLETI
EGÉSZSÉGEGYENLŐTLENSÉGI FOLYAMATAIBAN**

EGRI Zoltán

Szent István Egyetem Agrár- és Gazdaságtudományi Kar, 5540 Szarvas, Szabadság u. 1-3., e-mail:
egri.zoltan@gk.szie.hu

Bevezetés

Európa egészségi állapotának területi képe igen tagoltként jellemezhető. Távlatosabb kitekintéssel, Európa a Világ fejlett gazdasági klubjának tagja, az egészségi állapot is általában ehhez igazodik. A klubon belül ugyanakkor divergencia figyelhető meg, ez a jelenség a földrész keleti felében zajló kedvezőtlen folyamatoknak tudható be, az 1950-es évektől egészen napjainkig. (Moslé-Vallin 2011). A kontinenst érintő elemzések során alapvetően a perzisztens kelet-nyugat nagytérségi törésvonal rajzolódik ki (Leon 2011, Mackenbach et al. 2013, WHO 2013a, Richardson et al. 2013). Ugyanakkor Európa térbeli megosztottsága ennél differenciáltabb, a felnőtt halandóság szintje és trendjei alapján földrajzilag összefüggő klasztereződés jellemző. Az országcsoportokban lévő nemzeteket nemcsak a mortalitás hozza közös nevezőre, hanem a történelmi folyamatok, az intézmények, a politika, a kultúra, valamint a térbeli elhelyezkedés, közelség is (Vallin-Moslé 2001, Luy et al. 2011, Avdeev et al. 2011, Richardson et al. 2013, Beckfield et al. 2015). Timonin et al. (2016) szerint az egészségyenlőtlenségek mintázatát jelentős mértékben a geopolitikai szempontból lehatárolt országcsoportok szintjén végbemenő folyamatok vezérik. Különösen igaz ez összefüggés Kelet- és Kelet-Közép-Európa szemszögéből. A szocialista korszakkal együtt járó többlethalandóság számos tényezőnek tudható be. Ugyan nem volt világszintű vagy regionális fertőzés, éhínség és természeti katasztrófa, de a rendszer kiépítésének és fenntartásának hatása (erőltetett gazdasági szerkezetváltás, társadalmi és politikai változások, informális gazdaság, önpusztító életmód, ill. az ezzel járó stressz, stb.) sajátos, máig ható komoly mortalitási krízist eredményezett (Ruminska-Zimny 1997, Cornia-Paniccia 2000, Moslé 2004, Mackenbach et al. 2013, Grigoriev et al. 2014, Cornia 2016). A folyamatot tovább rontotta az ún. adaptációs krízis, amely újabb jelentős negatív impulzussal bírt a halandóság szempontjából az egész térség vonatkozásában (Csepeli et al. 2004, Kopp-Skrabsi 2009).

Az országcsoportok sem tekinthetők egységesnek, a keleti térfélen például Csehország, Lengyelország és Észtország egyértelműen konvergál az régi EU tagállamok születéskor várható élettartamához, míg a többi ország nem feltétlenül (Jasilionis et al. 2018). Az egészségyenlőtlenségek alapvető „kezelési” tere az országos szint, a CSDH (2008) ajánlásait (a napi életkörülmények javítása, a hatalom, a pénz és az erőforrások egyenlőbb elosztásának biztosítása, valamint a problémák monitoringozása) főként ide delegálja. Európában a nemzeti politikai beavatkozások szintje nagyon változatos, a „Health in all

II. Vidékfejlesztési Konferencia

policies^{§§} hozzáállástól a „nincs fókuszált nemzeti és regionális válasz az egészségügyenlétlenségekre” kategóriáig (EC 2013). Wilkinson és Marmot (2003) szerint (Rudolf Virchow gondolataira alapozva) az egészségi állapot meghatározói (pl. a stressz, a korai életkörülmények, a társadalmi kirekesztés, a munkakörülmények, stb.) közpolitikákkal befolyásolhatók. Mackenbach et al. (2013) ezen tágon értelmezett országos szintű egészségpolitikák kudarcának tudja be részben Európa kelet-nyugati – ország-alapú - megosztottságát. Cornia (2016), valamint Meslé-Vallin (2017) jó példaként hozza Csehországot és Lengyelországot, ahol töretlen javulás jellemző az egészségi állapot terén egészen napjainkig, ehhez számos társadalmi, gazdasági, technológiai és egészségpolitikai változás járult hozzá (Rychtaříková 2004, WHO 2013, Mackenbach et al. 2013, Simonyi 2015, Cornia 2016). Beckfield et al. (2015) a fenti folyamatok meghatározójaként, az „okok okaként” az intézményeket jelöli meg. Több szerző rámutat arra, hogy az országos szintű intézmények minősége (pl. a kormányzás hatékonysága, politikai szabadság, elszámoltathatóság, stb.) - determinálva az előbbi folyamatokat - szignifikáns pozitív irányú összefüggést mutat mind az egyéni, mind a nemzeti társadalmi és gazdasági töltetű indikátorokkal (pl. születéskor várható élettartam, szubjektív mutatók, GDP/fő, stb.) (Sen 2011, Tridico 2011, Holmberg et al. 2012, Halleröd et al. 2013, EC 2017).

Az egészségi állapotot és az egészségügyenlétlenségeket befolyásoló tényezők a térben egyenlőtlen eloszlással jellemezhetők (CSDH 2008), ezen összefüggések az egyéb térségi szinteken is egyértelműen megjelennek (Malmberg-Andersson 2006, Noronha et al. 2010, Egri 2017). A szubnacionális terek egyre nagyobb autonómiával rendelkeznek a társadalmi és a gazdasági döntésekben, amelyek számos ponton kapcsolódnak az egészség társadalmi meghatározó tényezőihez, illetve az egészségügyenlétlenségekhez (WHO 2013a).

Dolgozatunkban Európa területi egészségügyenlétlenségeinek vizsgálatát célozzuk meg, arra kívánunk rámutatni, hogy a regionális differenciáltságot miként befolyásolja az adott országcsoporthoz, vagy országhoz való tartozás. Hipotézisünk alapján az utóbbi szinteken zajló folyamatok a területi teljesítményekre is hatással bírnak, és jellemzően meghatározzák az egészségi állapot helyzetét. Elemzéseink során - kedvezőtlen pozíciói végett - kiemelt figyelmet fordítunk a kelet-közép-európai térségre.

Anyag és módszer

Az általunk alkalmazott területi lehatárolás nem feleltethető meg a földrajzi, a kulturális vagy a WHO alapján meghatározott Európának, vagy európai régióknak. Egészségügyenlétlenségi vizsgálatainkat az Európai Unió 28 tagországát, Norvégiát, Svájcot, Izlandot, Liechtensteint, és Macedóniát magába foglaló térség 2014-2016 évi adatai alapján mutatjuk be. A vizsgálat alapegysége minden esetben a NUTS3 szintű régió, ebből 1394 található a vizsgált térségben.

Az elemzés függő változója a korai halandóság, a standardizált mortalitási rátával kifejezve. Ennek oka a probléma napjainkban is fennálló európai szintű kiterjedtsége (WHO 2018). A mutató képlete az alábbi:

^{§§} Az "Egészségügy minden politikában" szisztematikusan figyelembe veszi a döntések egészségre gyakorolt hatásait, szinergiákat és káros egészségi hatások elkerülését célozza a lakosság egészségének és méltányosságának javítása érdekében (WHO 2013b).

$$\text{korstandardizált halálozási ráta} = \frac{\sum(P_k m_k)}{\sum P_k}$$

ahol P_k a korcsoport standard népessége, m_k a 100.000 főre jutó halálozás az adott korcsoportban, k a korcsoport 0-5, 5-9, 10-14, ..., 60-64 években. A mutató az európai standard népesség (Eurostat 2013) alapján került kiszámításra nemenként, a 0-64 korcsoportra. A standardizálást direkt módon végeztük. Mivel az egészségi állapotot befolyásoló tényezők és érintő hatások számos determináns együtthatójaként értelmezhetők (Wilkinson-Marmot 2003, CSDH 2008, WHO 2013), ezért az ország- és országcsoport-hatásokat nem egy-egy intézményi mutatóval operacionalizáljuk, hanem dummy változók bevonása mellett döntöttünk. Az egészségegyenlőtlenségi összefüggéseket az alapadatok statisztikai jellemzőitől függően varianciaelemzéssel (ANOVA) vagy Kruskal-Wallis próbával vizsgáltuk, post-hoc tesztekkel kiegészítve (Sajtos-Mitev 2009, Shingala-Rajyaguru 2015), illetve regresszióelemzést alkalmaztunk. Utóbbi elemzés alapját a Preston-görbe adja, vagyis a gazdasági teljesítmény és az egészségi állapot kapcsolatára mutatunk rá, az ország- és országcsoport-hatásokat területi dummy-k beemelésével. Az adatok forrása az Eurostat online adatbázisa. A vizsgálatokat az SPSS for Windows 22.0 és a Gretl programmal végeztük el.

Eredményük és értékelésük

Az országcsoportonkénti egyenlőtlenségek kimutatását több szerző is elvégzi (McKee-Shkolnikov 2000, Vallin-Meslé 2001, Meslé-Vallin 2002, Meslé 2004, Avdeev et al. 2011, Luy et al 2011, Timonin et al. 2016, Meslé-Vallin 2017). Az európai törésvonalak forrásonként eltérőek, az utóbbi időszakban a földrész háromosztatú képe rajzolódik ki (Nyugat-Európa, Kelet-Közép-Európa, a korábbi Szovjetunió országai). A megvizsgálható NUTS3 térségek relatíve magas száma miatt ez utóbbi megoldást elvetettük, Vallin-Meslé (2001) munkáját alapul tekintve - az adatok elérhetősége miatt kissé módosított - részletesebb felosztást választottuk.

Így az általunk adaptált országcsoportok lehatárolása a következőképpen alakul:

- Észak-Európa: Dánia, Finnország, Izland, Norvégia, Svédország;
- Északnyugat-Európa: Belgium, Egyesült Királyság, Franciaország, Hollandia, Írország;
- Közép-Nyugat-Európa: Ausztria, Luxemburg, Németország, Svájc, Liechtenstein;
- Dél-Európa: Görögország, Málta, Olaszország, Portugália, Spanyolország, Ciprus;
- Kelet-Közép-Európa: Csehország, Bulgária, Lengyelország, Magyarország, Románia, Szlovákia;
- A balti országok: Észtország, Lettország, Litvánia;
- A korábbi Jugoszlávia: Horvátország, Szlovénia, Macedónia.

Az adatbázis esetén az ANOVA lefuttatásához szükséges feltételek nem teljesültek (szóráshomogenitás, normális eloszlás), ezért a nemparaméteres Kruskal-Wallis H tesztet használtuk a területi differenciáltság kimutatására, értelmezésére. A férfiak esetében a $\chi^2(6)=646,9$, $p<0,000$ mellett, míg a női mortalitás esetében $\chi^2(6)=744,5$, szintén $p<0,000$ mellett. Vagyis az országcsoportok mentén van különbség mindkét egészségváltozó

II. Vidékfejlesztési Konferencia

esetén, és azok megbízhatóak. A teszt csupán az általános különbségek meglétére és megbízhatóságára utal, viszont azt nem tudjuk kiolvasni mely országcsoportok különböznek egymástól szignifikánsan. Erre ad lehetőséget a post-hoc teszt (Tamhane's T2), melynek eredményei az 1. táblázatban láthatók.

1. táblázat. Az európai makroregionális egészségügyenlétlenségek varianciaelemzése (2014-2016)

Makrorégiók (1)	Férfi korai mortalitás (2)	Női korai mortalitás (2)
Észak-Európa	212,57 ⁽⁵⁾	121,85 ⁽⁶⁾
Északnyugat-Európa	241,27 ⁽⁶⁾	142,40 ⁽⁶⁾
Középnugat-Európa	253,33 ⁽⁶⁾	134,31 ⁽⁶⁾
Dél-Európa	216,22 ⁽⁵⁾	104,34 ⁽⁶⁾
Kelet-Közép-Európa	491,78 ⁽⁶⁾	203,60 ⁽⁵⁾
A balti országok	646,10 ⁽⁶⁾	215,00 ⁽⁵⁾
A korábbi Jugoszlávia	358,16 ⁽⁶⁾	160,45 ⁽⁶⁾
A vizsgált térség átlaga	282,02	141,56

Megjegyzés: a zárójelben lévő értékek a szignifikáns különbségek számát jelzi

Table 1. ANOVA of the european macroregional inequalities (2014-2016)

(1) Macroregions, (2) Premature mortality, male, (3) Premature mortality, female

A vizsgálat eredményei alapján az országcsoportok többsége megbízhatóan különbözik egymástól, a férfiak idő előtti mortalitásánál Észak- és Dél-Európa, a nőknél pedig Kelet-Közép-Európa és a Balti országok közötti kapcsolat nem szignifikáns. A számítások szerint kimutatható a hármas megosztottság is, de ennél cizelláltabb területi összefüggések jelennek meg.

2. táblázat. A korai halandóság regressziós modelljei az országcsoportok hatásainak beemelésével (2014-2016)

	Férfi korai mortalitás (1)	Női korai mortalitás (2)	VIF (3)
konstans	1168,94*** (32,14)	340,32*** (21,47)	-
GDP/fő (ln)	-71,23*** (-19,12)	-14,85*** (-9,26)	3,15
Észak-Európa	-149,33*** (-15,73)	-50,31*** (-12,82)	2,43
Északnyugat-Európa	-148,79*** (-20,71)	-35,60*** (-10,42)	4,94
Középnugat-Európa	-125,80*** (-16,96)	-40,25*** (-11,73)	5,76
Dél-Európa	-201,10*** (-32,61)	-79,07*** (-26,96)	3,00
A balti országok	174,45*** (9,10)	19,46*** (3,26)	1,11
A korábbi Jugoszlávia	-119,28*** (-12,32)	-43,81*** (-8,31)	1,19
Kiigazított R ²	0,725	0,621	-

Table 2. Regression models of premature mortality including country groups (2014-2016)

(1) Premature mortality, male, (2) Premature mortality, female, (3) Variance Inflation Factor

Európa északi, északnyugati, középnugati és déli részén mindkét nem halandósága átlag alatti, vagy körüli (ÉNY-Európa), a korábbi Jugoszlávia és Kelet-Közép-Európa értékei kisebb-közepes mértékben meghaladják azokat, míg a Balti országok esetén jelentős a

II. Vidékfejlesztési Konferencia

többlethalalozás. Megfigyelhető továbbá, hogy Európa nyugati fele továbbra sem egységes, Észak- és Dél-Európa vetekszenek az első helyért, míg az északnyugati és középanyugati makroterek relatíve kedvezőtlen pozíciókat vesznek fel.

Elemzésünket kiegészítettük többváltozós regresszióelemzéssel, ahol kontrollváltozóként beemeltük a térségi GDP/fő mutatót, mint a gazdasági fejlettséget kifejező proxy-t (2. táblázat). A regressziós modellekben a kelet-közép-európai térséget tettük meg referenciatérségnek. A független változók összessége szignifikánsan magyarázza a halandósági változók alakulását mindkét egészségváltozó esetén, kimagasló multikollinearitás nélkül. Az alkalmazott dummy-változók jelentős magyarázóerő-javulást eredményeznek, a GDP/fő-vel lefuttatott kétváltós modellekhez képest a férfiak esetén 42,5, a nőknél 53 százalékpontnyi növekedés tapasztalható. Tehát az országcsoportokhoz tartozás, az ezen a területi szinten zajló folyamatok nagyobb mértékben befolyásolják a területi mortalitást, mint a térségi gazdasági teljesítmény önmagában. Az összes klaszter erősen szignifikáns jelenléte megfelelően indikálja ezen jelenséget.

Ezt követően Kelet-Közép-Európa korai halandóságának egyenlőtlenségeit elemezzük, arra kívánunk rámutatni, hogy az egyenlőtlenségek az országok közötti, vagy az országon belüli eltéréseknek tulajdoníthatók be. A varianciaelemzés elvégzéséhez mind a szóráshomogenitás, mind a normális eloszlás kitételek teljesülnek mindkét egészségváltozó esetén. Az ANOVA megbízható ($p < 0,000$ mellett) elkülönülést jelez az országok alapján, a differenciáltság mértékét jelző parciális eta-négyzet jelentősnek értékelhető, a férfiaknál 0,583, a nőknél 0,641. (3. táblázat) A post-hoc teszt szerint a szignifikáns különbségek száma országonként változó. A legjobb teljesítménnyel bíró cseh átlag a többi kelet-közép-európai országtól megbízhatóan elkülönül, Szlovákia és Lengyelország csak egymástól nem differenciálódnak szignifikánsan, a többi bevont országtól igen. Bulgária, Magyarország és Románia esetén szintén az egymástól való megbízható elkülönülés nem valósul meg, viszont Csehországtól, Lengyelországtól és Szlovákiától igen. Az összefüggések mindkét nem esetén fennállnak.

3. táblázat. A kelet-közép-európai mortalitás különbségei az országhatások alapján (ANOVA)

országok (1)	Férfi korai mortalitás (2)	Női korai mortalitás (3)
Bulgária	557,56 ⁽³⁾	244,07 ⁽³⁾
Csehország	321,95 ⁽⁵⁾	146,80 ⁽⁵⁾
Magyarország	530,66 ⁽³⁾	237,65 ⁽³⁾
Lengyelország	458,81 ⁽⁴⁾	178,91 ⁽⁴⁾
Románia	553,42 ⁽³⁾	226,36 ⁽³⁾
Szlovákia	434,60 ⁽⁴⁾	178,85 ⁽⁴⁾
A vizsgált térség átlaga	491,78	203,60

Megjegyzés: a zárójelben lévő értékek a szignifikáns különbségek számát jelzi.

Table 3. ANOVA of the central and eastern european regional inequalities by countries (2014-2016)
(1) countries, (2) Premature mortality, male, (3) Premature mortality, female

A kelet-közép-európai térség regresszióelemzése alapján az országhatás elmélet megerősítésre került, az R^2 mindkét esetben 70 százalék fölötti. (4. táblázat) (Bulgáriát referenciatérségként alkalmazva.) A csupán a térségi gazdasági teljesítményt tartalmazó modellhez képest, a dummy változók alkalmazásával a férfiak esetén 31 százalékpontos, míg a nők esetében 38,5 százalékpontos javulás figyelhető meg a determinációs együtthatóban (R^2). A területi szintű korai halandóság alakulását az országos

II. Vidékfejlesztési Konferencia

intézmények és egyéb folyamatok többnyire szignifikánsan alakítják napjainkban. A regressziós egyenletek szerint a férfi és a női halálozás esetén a magyar, a férfiak esetén a szlovák hatások nem tekinthetők megbízható szereplőnek.

4. táblázat. A korai mortalitás regressziói az országhatások figyelembevételével

	Férfi korai mortalitás (1)	Női korai mortalitás (2)	VIF (3)
konstans	1253,60*** (15,76)	362,94*** (11,49)	-
GDP/fő (ln)	-77,48*** (-8,76)	-13,08*** (-3,75)	2,22
Csehország	-140,78*** (-7,05)	-83,90*** (-9,68)	2,39
Magyarország	20,96 (1,43)	-1,56 (-0,19)	1,94
Lengyelország	-36,85*** (-2,67)	-54,84*** (-7,77)	3,53
Románia	23,75* (1,78)	-14,02** (-2,14)	2,10
Szlovákia	-33,87 (-1,50)	-52,82*** (-5,64)	1,76
Küigazított R2	0,735	0,734	-

Table 4. Regressions of premature mortality by country-effects

(1) Premature mortality, male, (2) Premature mortality, female, (3) Variance Inflation Factor

Összefoglalás

Dolgozatunkban Európa területi egészségyenlőtlenségeinek elemeztük, azzal a céllal, hogy rámutassunk az ország- és országcsoport-szintű folyamatok szerepére. A megfogalmazott hipotézisünk – amely szerint a fenti szinteken zajló folyamatok a területi halandóságra is hatással vannak – beigazolódott.

Az elemzések alapján az ország- és országcsoport-hatás egyértelműen igazolható Európa területi (NUTS3 szintű) egészségyenlőtlenségek alakulásában. Több szerző rámutat a földrajzi dimenziók, a jóléti rendszerek, vagy a politikai tradíciók mentén szerveződő makrorégiókon belüli és közötti szignifikáns egészségyenlőtlenségekre (Borrell et al. 2007, Timonin et al. 2016, Mackenbach 2017). De ezen összefüggések csupán az országokból szerveződő csoportokra vonatkozik, elemzéseink alapján viszont ezen geopolitikai tömörüléseken belüli és közötti regionális szintű egyenlőtlenségek is szignifikánsan jelennek meg. Az országcsoportok esetében a hármas megosztottságnál jóval differenciáltabb (és szignifikáns) összefüggések jelennek meg, összességében Európa nyugati fele diverzebb képet nyújt, csakúgy mint a keleti térségek. Véleményünk szerint az országcsoportok szintjén zajló, az egészségi állapotot befolyásoló folyamatok elemzése további vizsgálatokat igényelnek.

A kelet-közép-európai makrorégióban az országhatás jelentős magyarázóerővel bír mindkét nem egészségyenlőtlenségében. Az országos szintű intézmények és politikák az esetek többségében szignifikánsan alakítják az adott kelet-közép-európai nemzeten belüli korai halálozást.

Fontosnak tartjuk kiemelni, hogy mind a makroregionális, mind az országos elemzések esetében a regionális gazdasági jólét önálló prediktorként szerepel a regressziós elemzésekben. Vagyis az országokhoz és országcsoportokhoz tartozás nem eliminálja a

II. Vidékfejlesztési Konferencia

térségi gazdasági egyenlőtlenségek hatását (tehát utóbbiak nem endogén jellemzői előbbinek), egymást kiegészítő hatótényezőként definiálhatók a területi egészségyenlőtlenségek magyarázatában.

Kulcsszavak: halandóság, intézmények, Kelet-Közép-Európa

Köszönetnyilvánítás

A publikáció az EFOP-3.6.1-16-2016-00016 azonosítószámú, SZIE Szarvasi Campusának kutatási és képzési profiljának specializálása intelligens szakosodással: mezőgazdasági vízgazdálkodás, hidrokultúrás növénytermesztés, alternatív szántóföldi növénytermesztés, ehhez kapcsolódó precíziós gépkezelés fejlesztése című projekt keretében jött létre.

Irodalom

- Avdeev, A.–Eremenko, T.–Festy, P.–Gaymu, J.–Le Bouteillec, N.–Springer, S.: 2011. Populations and Demographic Trends of European Countries, 1980-2010. *Population* 66. 1: 9–133.
- Beckfield, J.–Bambra, C.–Eikemo, T.C.–Huijts, T.–McNamara, C.–Wendt, C.: 2015. An institutional theory of welfare state effects on the distribution of population health. *Social Theory & Health*. 13, 3-4: 227-244.
- Borrell, C.–Espelt, A. – Rodri'guez-Sanz, M.–Navarro, V.: 2007. Politics and health. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 61. 8: 658-9.
- Commission On Social Determinants Of Health (CSDH): 2008. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health World Health Organization, Geneva.
- Cornia, G. A.: 2016. The mortality crisis in transition economies. IZA World of Labor, Institute for the Study of Labor. 298.
- Cornia, G. A.–Paniccia, R.: 2000. The Transition Mortality Crisis: Evidence, Interpretation and Policy Responses. Oxford University Press, New York.
- Csepeli, Gy.–Örkény, A.–Székelyi, M.–Barna, I.: 2004. Bizalom és gyanakvás Szociálpszichológiai akadályok a piacgazdasághoz vezető úton. *Szociológiai Szemle*. 11 (1): 3-35.
- EB: 2017. Az én régióm, az én Európám, a mi jövőnk. Hetedik jelentés a gazdasági, társadalmi és területi kohézióról. Az Európai Unió Kiadóhivatala, Luxembourg.
- Egri, Z.: 2017. Magyarország városai közötti egészségyenlőtlenségek. *Területi Statisztika*. 57. 5: 537–575.
- EUROSTAT (2013): Revision of the European Standard Population Report of Eurostat's task force. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Grigoriev, P.–Mslé, F.–Shkolnikov, V. M.–Andreev, E.–Fihel, A.–Pechholdova, M.–Vallin, M.: 2014. The Recent Mortality Decline in Russia: Beginning of the Cardiovascular Revolution? *Population and Development Review*. 40. 1: 107–129.
- Halleröd, B.–Rothstein, B.–Daoud, A.: 2013. Bad Governance and Poor Children: A Comparative Analysis of Government Efficiency and Severe Child Deprivation in 68 Low- and Middle-income Countries. *World Development*. 48: 19-31.
- Holmberg, S.–Rothstein, B.: 2012. Good Government. The Relevance of Political Science. Edward Elgar, Cheltenham.
- Jasilionis, D. – Mslé, F. – Vallin, J.: 2018. Is East-West life expectancy gap narrowing in the enlarged European Union? European Population Conference 2018, Brussels.
- Kopp, M.–Skrabski, Á.: 2009. Nők és férfiak egészségi állapota Magyarországon. [In: Nagy, I.–Pongrácz, T. (szerk.) Szerepváltozások. Jelentés a nők és férfiak helyzetéről.] TÁRKI - Szociális és Munkaügyi Minisztérium, Budapest, 117–136.
- Leon, D. A.: 2011. Trends in European life expectancy: a salutary view *International Journal of Epidemiology*. 40. 2: 271–277.
- Luy, M. – Wegner, Ch. – Lutz, W.: 2011. Adult Mortality in Europe. [In: Rogers, G. R., Crimmins, E. M. (szerk.) *International Handbook of Adult Mortality*.] Springer Science & Business Media, Dordrecht, 49-82.
- Mackenbach, J. P.–Karanikolos, M.–Mckee, M.: 2013. The unequal health of Europeans: successes and failures of policies. *Lancet*. 381: 1125–1134.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

- Mackenbach, J. P.: 2017. Nordic paradox, Southern miracle, Eastern disaster: persistence of inequalities in mortality in Europe. *European Journal of Public Health*. 27. 4: 14–17.
- Malmberg, B.–Andersson, E.: 2006. Health as a factor in regional economic development. *Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier 2006/4*.
- Marmot, M.: 2013. Health inequalities in the EU – Final report of a consortium. European Commission Directorate-General for Health and Consumers, Brussels.
- McKee, M.–Shkolnikov, V.: 2001. Understanding the toll of premature death among men in eastern Europe. *BMJ*. (2001 Nov 3). 323. 7320: 1051–1055.
- Meslé, F. – Vallin, J.: 2011. Historical Trends in Mortality. [In: Rogers, G. R., Crimmins, E. M. (szerk) *International Handbook of Adult Mortality*.] Springer Science & Business Media, Dordrecht, 9–48.
- Meslé, F.: 2004. Mortality in Central and Eastern Europe: long-term trends and recent upturns. *Demographic Research Special Collection 2*: 45–70.
- Meslé, F.–Vallin, J.: 2002. Mortality in Europe: the Divergence Between East and West. *Population*. 57. 1: 157–197.
- Meslé, F.–Vallin, J.: 2017. The End of East–West Divergence in European Life Expectancies? An Introduction to the Special Issue. *European Journal of Population*. 33. 5: 615–627.
- Noronha, K.–Figueiredo, L.–Andrade, M. V.: 2010. Health and economic growth among the states of Brazil from 1991 to 2000. *Revista Brasileira de Estudos de População*. 27. 2: 269–283.
- Richardson, E. A.–Pearce, J.–Mitchell, R.–Shortt, N. K.–Tunstall, H.: 2013. Have regional inequalities in life expectancy widened within the European Union between 1991 and 2008? *European Journal of Public Health*. 24. 3: 357–363.
- Ruminska-Zimny, E.: 1997. Human Poverty in Transition Economies: Regional Overview for HDR 1997. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1997/papers/ewa_ruminska.pdf
- Rychtaříková, J.: 2004. The case of the Czech Republic: Determinants of the recent favorable turnover in mortality. *Demographic Research Special Collection*. 2: 105–138.
- Sajtos L.–Mitev, A.: 2007. SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv. Alinea Kiadó, Budapest.
- Sen, A.: 2011. Quality of life: India vs. China. *The New York Review of Books* (May 12), 1–9.
- Shingala, M. C.–Rajyaguru, A.: 2015. Comparison of Post Hoc Tests for Unequal Variance. *International Journal of New Technologies in Science and Engineering*. 2. 5: 22–33.
- Simonyi, A.: 2015. Synthesis Report: Social Cohesion and Social Policies. Growth-Innovation-Competitiveness Fostering Cohesion in Central and Eastern Europe. Grinkoh Working Papers, Series 5.
- Timonin, S. – Shkolnikov, V. M. – Jasilionis, D. – Grigoriev, P. – Jdanov, D., A. – Leon, D. A.: 2016. Disparities in length of life across developed countries: measuring and decomposing changes over time within and between country groups. *Population Health Metrics*. 29. 14: 1–19.
- Tridico, P.: 2011. Institutions, Human Development and Economic Growth in Transition Economies. Palgrave Macmillan, Hampshire.
- Vallin, J.–Meslé, F.: 2001. Trends in mortality in Europe since 1950: age-, sex- and causespecific mortality. [In: Vallin, J.; Meslé, F.; Valkonen, T. (szerk.) *Trend in mortality and differential mortality*.] Council of Europe, Brussels, 31–184.
- WHO: 2013a. Review of social determinants and the health divide in the WHO European Region: final report. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen.
- WHO.: 2013b. Health in All Policies – Framework for Country Action HiAP Framework for Country Action. WHO Regional Office for Europe: 2018. The health and well-being of men in the WHO European Region: better health through a gender approach. <http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/the-health-and-well-being-of-men-in-the-who-european-region-better-health-through-a-gender-approach-2018>
- Wilkinson, R.–Marmot, M.: 2003. Social determinants of health: the solid facts. WHO Press, Copenhagen.

The Role of Country- and Country-group Effects in the Territorial Processes of the European and Central and Eastern European Health Inequalities

Abstract

In our paper, we analyzed the regional health inequalities of Europe with the aim of highlighting the role of country- and country-group effects. Our hypothesis, which states that the processes at the above levels also have an effect on territorial mortality, proved to be true. Based on the analyzes, country and country group effects can be clearly demonstrated in the development of Europe's regional (NUTS3 level) health inequalities. It is important to emphasize that, for both macro-regional and national analyzes, regional economic prosperity is an independent predictor of regression analysis.

Keywords: mortality, institutions, Central and Eastern Europe

FOOD SAFETY SITUATION IN HUNGARY AND AUSTRIA: COMPARATIVE ANALYSIS

Nikolett NÉMETH¹ – Damini MOHOLKAR²

¹ ISzent István University, Doctoral School of Business Management and Administration,
nikolett_nemeth@hotmail.com

²AM KASZK Bercsényi Miklós Vocational School of Food-industry, damini.moholkar@outlook.com

Introduction

Over the last decades, many social, economic and environmental changes have taken place around the world. Consumers are increasingly aware of food safety scares, and are increasingly focusing on food safety.

Food safety is to ensure that the food does not cause a health hazard to the consumer if it is prepared and consumed in the usual way. The evolution of food safety is the result of the interplay of many factors that influence each other. Human activity results in a continuous contamination of the natural environment. At the same time, the process of generating food in bulk - agricultural production, food processing, trade and the spread of disposable packaging - also contribute to the contamination of the environment. Global environmental and climatic changes are fundamentally affecting agriculture. Feeding the ever-increasing number of people with more and better quality food can not be solved by traditional agricultural production. With rising standards of living in developing countries, there is a growing demand for food of animal origin. To meet the changed consumer demands and the automatic consequence of technical progress, food business operations are constantly changing, new or no widely applied technologies are introduced. Changes in technology can not always be seen as a potential for food safety. (VM-NÉBIH, 2013).

As a result of the ambition of avoiding contaminated food and healthy nutrition, the demand for fresh, low-processed foods is becoming increasingly pronounced in the population. This need in many cases leads to conflicts of nutritional benefits and food safety risks. To date, this criminal activity has become large-scale, internationalized, causing massive, serious threats. Counterfeiting, fraud, deliberate food contamination has become a major factor in health threats, which traditional national food control is difficult to cope with. (Szeitzné Szabó, 2010).

Changes have accelerated in recent decades and years. Foods and their raw materials are produced by mass production in order to supply a large number of people, which foods can then get anywhere along with globalization, free movement of goods and advanced transport, along with pathogens and toxic substances.

Hungary became a member of the European Union in 2004, and in this way, major changes were made in its legal regulations, institutional systems and requirements for businesses. Primary responsibility has become a business that is required to apply an internal food safety system. The role of media and communication has become a form of opinion. There have been several food security events in recent years on the front page of newspapers, unsettling consumers. This was influenced by the development of the economic situation, the presence of the black and gray economy, the shrinking of available resources.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

The current domestic food safety situation is in line with the EU average and in the EU food safety is one of the best in the world. However, this security is vulnerable, due to the tricky food chain, international trade, fraud and counterfeiting. (Szeitzné Szabó, 2010).

Literature Review

Austria is not an agrarian country. The agriculture only shares 1,6 percent from the GDP, the Austrian agriculture is still considered to be successful. Despite the scarcity of land available, the country is self-sufficient in many foods, the country is even a net exporter in the case of some products. Nevertheless, the country created a multifunctional food economy, which focuses not only on food production, but it also pays special attention to the preservation of the environment, the landscape and the rural way of life. Austrian food production provides a sufficient income for its participants.

Austria's internal market has outstanding solvency, thanks to its GDP three times as high as Hungary. There is even greater disparity in household income. Due to a better standard of living, Austrian consumers can spend twice as much on food purchases as consumers in Hungary. Austrian consumers are also very conscious and prefer Austrian products during their purchases. In agriculture, human resources are also more favorable than in Hungary. (Jankuné et al., 2016) Table 1. shows the main indicators of the Austrian and Hungarian food industry.

Name	Food industry		Beverage industry		Food and beverage industry together	
	AT	HU	AT	HU	AT	HU
Countries	15	9 500	5 370	1 815	20 644	11 315
Net income (m. EUR)	274	9 500	5 370	1 815	20 644	11 315
Added value at cost (m. EUR)	3 539	1 432	1 584	316	5 123	1 748
Number of enterprises	3 421	4 436	383	2 295	3 804	6 731
Number of employees	67 422	87 364	8 745	11 839	77 167	99 203
Net income per enterprise (m. EUR)	4.46	2.14	14.02	0.79	5.43	1.68
Added value per enterprise (m. EUR)	1.03	0.32	4.14	0.14	1.35	0.26
Number of employees per enterprise	19.7	19.7	22.8	5.2	20.0	14.7

Table 1. Main indicators of food and beverage industries in Austria and Hungary (2012) Source: Eurostat

Methods

The starting point of our analysis was the Global Food Security Index, by which we compare the food safety situation in Austria and Hungary. The Global Food Security Index considers the core issues of affordability, availability, and quality across a set of 113 countries. The index is a dynamic quantitative and qualitative benchmarking model, constructed from 28 unique indicators, that measures these drivers of food security across both developing and developed countries. This index is the first to examine food security comprehensively across the three internationally established dimensions. Moreover, the study looks beyond hunger to the underlying factors affecting food insecurity. In our study, we examine all three main indicators in the case of both countries, but we want to focus primarily on the third indicator, i.e. on quality and safety.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Results

We examined the two countries by the means of Global Food Security Index tool and we received the following results (*Table 2.*).

Category	Austria	Hungary	All countries (average)	Austria	Hungary
TOTAL	81.6	72.2	57.3	=11	30
1) AFFORDABILITY	82.7	75.5	54.8	8	31
2) AVAILABILITY	80.1	68.6	59.0	13	=31
3) QUALITY AND SAFETY	82.8	73.8	58.7	16	33
1.1) Food consumption as a share of household expenditure	94.1	79.0	58.6	7	34
1.2) Proportion of population under global poverty line	100.0	99.4	73.0	1	38
1.3) Gross domestic product per capita (US\$ PPP)	35.3	18.7	14.5	11	34
1.4) Agricultural import tariffs	83.8	83.8	76.4	29	29
1.5) Presence of food safety net programmes	100.0	100.0	65.5	1	1
1.6) Access to financing for farmers	100.0	100.0	61.3	1	1
2.1) Sufficiency of supply	100.0	74.3	56.5	1	37
2.2) Public expenditure on agricultural R&D	25.0	25.0	15.0	17	17
2.3) Agricultural infrastructure	100.0	71.3	57.6	=1	=32
2.4) Volatility of agricultural production	63.6	68.7	86.2	108	103
2.5) Political stability risk	76.5	70.6	46.8	12	19
2.6) Corruption	75.0	50.0	37.4	10	25
2.7) Urban absorption capacity	66.6	72.5	66.6	66	25
2.8) Food loss	93.8	93.5	84.9	27	30
3.1) Diet diversification	96.4	89.3	56.4	5	13
3.2) Nutritional standards	100.0	100.0	79.1	=1	=1
3.3) Micronutrient availability	56.5	49.9	43.9	=32	52
3.4) Protein quality	77.4	52.4	49.4	22	50
3.5) Food safety	100.0	100.0	80.5	=1	=1

Table 2. Global Food Security Index

Hungary ranked 30rd in terms of the availability, affordability and quality of food at the World Food Safety Index 2017, whereas Austria is ranked 8th in the list for the three indicators.

In terms of food affordability Austria reached 82.7 points, while Hungary scored 75.5 points. As far as food availability is concerned, Austria scored 80.1 points, while Hungary reached 68.6 points. As for the quality and safety of food, Austria's score was 82.8 and Hungary's score was 73.8 points in 2017.

Overall, we can say that the Austrian total index reached 81.6 points and is ranked 11th in the ranking of the nations. Although both countries are relatively in the lead list, there is some difference between the two countries.

According to literature there are several reasons behind the differences:

II. Vidékfejlesztési Konferencia

•**Economic situation:** Austria is a growing country, both in terms of population, economic performance, job creation and living standards. The country's population is 8.5 million, accounting for 1.7% of the EU's population. The country generates 2.4% of EU GDP, which is ranked 10th in the ranking of member states. Austria produces more than three times as much GDP as Hungary. Austria's economy is characterized by relatively low inflation (1.6%) and unemployment (4.8%). Because of the extensive network of social benefits, it is currently the sixth richest state in the EU. The per capita annual income is 24 thousand euros (compared to the euro area average: 20 thousand euros, in Hungary this value is 5 thousand euro / person / year). Austrian productivity is the fourth highest in the EU (Luxembourg, Ireland, Belgium).

•**The role of agriculture:** In Austria, the assessment of the agriculture is different than in Hungary. They are not trying to quantify but produce quality products. There is an important role to play in preserving the country's retaining power, protecting the environment and maintaining the landscape. All this contributes to the success of tourism. Apart from the fact that Austrian consumers have a strong demand for food products, Austrian consumers are extremely conscious of the high-quality domestic branded products.

Each of the Austrian food economy product lines is characterized by their high added value thanks to the production methods, the state-of-the-art technology, the advanced consultancy network, efficient energy consumption and marketing. To ensure the high quality and organic production conditions, Austrian products are more expensive, so most of the players are looking to meet the needs of the niche markets.

To encourage their sales, the companies carry out consciously organized marketing and PR activities. To influence the preferences of domestic consumers less vulnerable to prices, they use social responsibility or the promotion of domestic origin perfectly. (Jankuné et al., 2016).

•**Trademarks:** The purpose of trademarks is to distinguish marked products from unmarked or other marked goods and to communicate a kind of quality plus to consumers. Different regions may have their own trademark that can be used in a specific area (Qualitat Tirol, landle Qualitat). Every trademark places great emphasis on marketing. (Figure 1.)



Figure 1. Austrian trademarks

Main findings

The two countries are not the same in many respects. Their natural assets, their farm structure, their food economies and their macroeconomic environment are different. The Austrian food industry also has better capital facilities, which contributes to their better technology (Jankuné, et al. 2016).

The Hungarian economy is one of the least competitive economies in the region. Hungarian workers produce low added value with poor efficiency. Hungarian workers are working in a relative low-risk environment in the home country, generally under-educated, and a large part of domestic operators use outdated / outdated production technologies. Domestic wages are significantly below Western European wage levels (including purchasing power parity).

Utilizing the experiences of the Austrian trademark system can be considered as a good example. Consumers are guaranteed that the branded product is not only Austrian, not just good taste, not just unique, but safe as well. Hungarian consumers should be encouraged to buy domestic products. The future of the sector depends mostly on the macroeconomic environment (internal purchasing power, taxation, wages). Hungarian food companies are struggling with a serious technological backlog (old machine park, poor capacity utilization), which, according to their results, is no longer a problem for managers. However, if companies are thinking about innovation, they are most productive in product development, they do not or hardly implement organizational or technological developments. Breakthroughs can be export if the technological level of companies improves, and they are constantly sacrificing, and are more interested in market research and marketing.) (Jankuné et al, 2016.)

Developments in small and large companies may also be needed: in addition to improving technology, environmental protection should be altered - which is also useful for consumer communication - in energy efficiency, material management, work organization, corporate governance, and information technology.

Summary

To sum up, both countries are in the front line on the ranking list of global food-safety index. However, some differences can be observed between the two countries, especially in terms of availability and quality. We have found several reasons behind these differences, but in this study we emphasized three main reasons: 1. economic situation 2. the assessment of the agriculture, 3. trademarks. Tradition and innovation makes a very good pair in Austria's economy: they respect traditions, while they continuously place great emphasis on innovation.

Keywords: food-industry, quality, trademark, safety

Literature

Jankuné K. et al (2016): Az osztrák élelmiszer-gazdaság működésének és sikereinek elemzése, Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, p133.

Global Food Security Index: <https://foodsecurityindex.eiu.com/> Downloaded: 10.10. 2018.

Földművelésügyi Minisztérium 2015: Magyarország közép- és hosszú távú élelmiszeripari fejlesztési stratégiája Szeitzné Szabó M. (2010): Élelmiszerbiztonság: tények, tendenciák, teendők. http://portal.nebih.gov.hu/documents/10182/21384/EB_program_2010.pdf/403e742f-5e19-4695-9998-3b510268b014 Downloaded: 08.10.2018.

Food safety situation in Hungary and Austria: Comparative Analysis

Abstract

Food safety is a fundamental national security issue for all countries. Recent challenges to food safety are being replaced by new challenges. Recently, we have often encountered the problem that food traded in Hungary is of inferior quality than the same branded products in Western European countries. In this connection, the idea came to our mind to examine as an example the development of the Austrian and Hungarian food safety situation and how the two countries can provide consumers with the right quality of food. In our study, we would like to compare the status of Austrian and Hungarian food safety by means of different indicators and attempt to reveal the underlying causes of the differences. Food safety can be measured, inter alia, by measures such as food affordability, availability, and nutrition.

The success of Austria's food economy is due to the fact that Austria places great emphasis on compliance with food safety guidelines from land to table. Austrian consumers expect manufacturers and suppliers to deliver better quality and safe food, which is guaranteed by trademark systems as well. In Hungary, the food safety situation has changed a lot since the turn of the millennium, among the Central and Eastern European countries, is a top ranking in the global food safety rankings, but some of the indicators are still lagging behind.

Keywords: food-industry, quality, trademark, safety

ANALYZING ENTERPRISES OF THE HISTORIC NÓGRÁD COUNTY

Petronella MOLNÁR

Szent István University, PhD Student, molnarpetronella92@gmail.com

Introduction

The historic Nógrád county lost its northern part, almost 42 percent of its territory, as a result of the Treaty of Trianon. From 1918, this northern part was a part of Czechoslovakia, and since after 1993, it belongs to Slovakia. In our country, the last county planning took part in 1950, when the current state of Nógrád county was established. Districts of Balassagyarmat, Bátorfyerenye, Pásztó, Rétság, Salgótarján, and Szécsény belong to the Hungarian part of the historic Nógrád county. The Slovakian part of the old county currently belongs to the southern part of Banská Bystrica region, on the map, it lies on the territory of Velky Krtis and Lučenec districts (figure 1).



Figure 1. Districts of the historic Nógrád county
Source: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/nograd/jarasok/nograd-megyei-kormanyhivatal-jarasi-hivatala>, Statistical Office of the Slovak Republic

Literary background

Small and medium sized enterprises became one of the most significant actors of the economy, started to provide several jobs, and they were required to “survive” in continuously changing economic environment (Bárczi – Földi, 2016). The edge territories of Hungary, and the corporates operating there have to face a lot of social and economic challenges (Engelberth – Sági, 2016). Engelberth and the co-authors pointed out in their treatise that Nógrád county is one of the most undeveloped parts of Hungary, and the regions settled along the Slovakian border do not utilize the economic relationships with the Slovakian settlements, despite a lot of bridges of Ipoly river have been reconstructed yet. Northern Hungary has a very low investment activity, and the proportion of profitable companies is only 50 percent (Tóth et al., 2017). However, researches highlighted the fact that not only Nógrád county has these defects, but also the Slovakian part. In the treatise of Nagy (2016), it is pointed out that Slovakia is one of the countries in the European Union where the unemployment rate is very high, and where the economic crisis had a

II. Vidékfejlesztési Konferencia

very big and disadvantageous effect. Eastern regions of Slovakia should be mentioned separately where the backwardness is especially high (Fetisosová et al., 2017).

Comparison of Hungary and Slovakia

Table 1. shows the trend of population in Hungary, Slovakia and other countries of European Union.

Area	EU (28 countries)	EU (27 countries)	Euro area (19 countries)	Euro area (18 countries)	Hungary	Slovakia
2007	498 300 775	493 987 245	331 204 579	327 954 596	10 066 158	5 373 180
2008	500 297 033	495 985 066	333 096 775	329 884 170	10 045 401	5 376 064
2009	502 090 235	497 780 439	334 470 255	331 286 399	10 030 975	5 382 401
2010	503 170 618	498 867 771	335 266 424	332 124 448	10 014 324	5 390 410
2011	502 964 837	498 674 980	334 572 589	331 520 001	9 985 722	5 392 446
2012	504 047 964	499 771 980	335 288 924	332 285 283	9 931 925	5 404 322
2017	511 521 685	507 367 472	340 719 423	337 871 519	9 797 561	5 435 343
2018	512 647 966	508 542 473	341 464 266	338 655 365	9 778 371	5 443 120

Table 1. The trend of population (data: capita)
Source: Eurostat

The table indicates that countries of the EU – also Slovakia – show a continuous growth of population, meanwhile, in Hungary, the population is continuously decreasing. Before the economic crisis breakdown, the population of Hungary was above 10 million, however, after 2010, it fell below it.

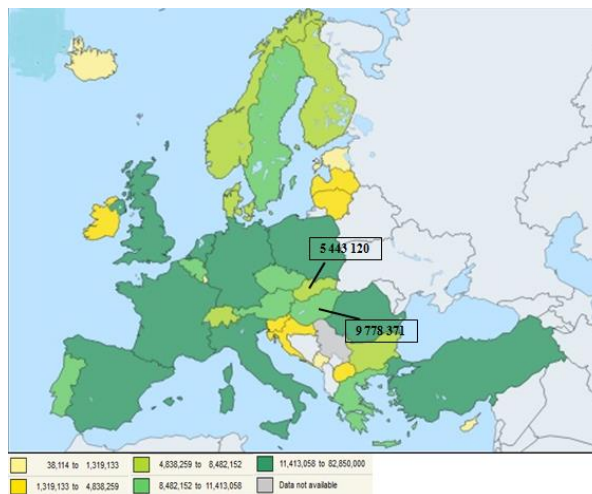


Figure 2. Population of Hungary and Slovakia in 2018 (data: capita)
Source: Eurostat

While Hungary has an area of 93 030 km² Slovakia has 49 035 km², so the area of Slovakia is approximately 52 percent of the area of Hungary (Figure 2). Observing the population data of the year 2018 (regional data), the proportion is similar (population of

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Slovakia is 55 percent of the one of Hungary). In Hungary, population density is 105 people/km, while in Slovakia, it is 111 people/km.

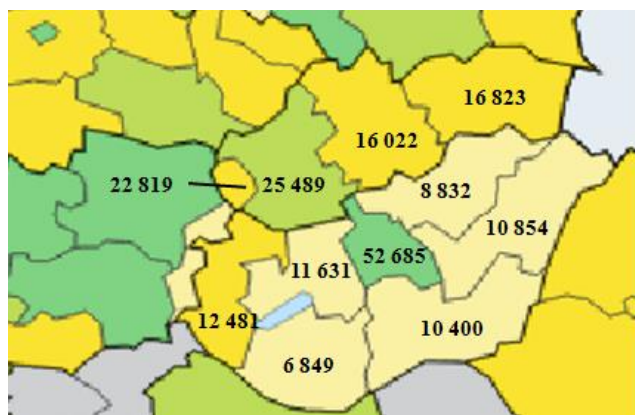


Figure 3. Regional gross domestic product by Hungary and Slovakia NUTS 2 regions in 2016 (million EUR)
Source: Eurostat

Figure 3 shows the value of gross domestic product of NUTS 2 regions in Hungary and Slovakia, in 2016. From the figure it can be easily seen that Central-Hungary produces the most significant part of the gross domestic product. It can also be seen that only the performance of South West Hungary is lower than Northern Hungary (where Nógrád county lies). However, it can also be told about Slovakian part, namely the region of Banská Bystrica is also the weakest one.

geo/time	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2015	2016
Central-Hungary (NUTS 2013)	41 695	43 011	48 690	51 993	46 428	48 510	48 952	51 722	52 685
Central-Transdanubia	9 401	9 179	10 369	10 717	8 637	9 388	9 828	11 112	11 631
West-Transdanubia	8 922	9 178	9 879	10 408	8 769	9 748	10 230	11 930	12 481
South-Transdanubia	6 063	5 938	6 584	6 999	6 140	6 304	6 429	6 592	6 849
Northern-Hungary	7 555	7 384	8 053	8 232	6 955	7 142	7 273	8 636	8 832
Northern-Greatplain	8 921	8 872	9 656	10 175	9 121	9 318	9 732	10 544	10 854
South-Greatplain	8 391	8 229	8 938	9 597	8 213	8 417	8 873	10 187	10 400
Bratislavský kraj	10 723	11 934	15 058	17 342	17 955	18 991	19 597	22 248	22 819
Západné Slovensko	12 813	15 538	18 823	21 709	20 606	21 591	22 924	24 558	25 489
Stredné Slovensko	7 620	8 849	11 130	13 402	12 769	13 513	13 837	15 645	16 022
Východné Slovensko	8 192	9 209	11 230	13 550	12 693	13 482	14 269	16 445	16 823

Table 2. Regional gross domestic product by NUTS 2 regions (million EUR)
Source: Eurostat

Table 2 shows the trend of gross domestic product in Hungary and Slovakia between 2005 and 2016. In 2009, Hungary had a relapse in case of every regions, while in Slovakia, there was a continuous growth. In Northern Hungary, in the analyzed period, the growth was only 16.9 percent, while in the Slovakian part of the historic county, the GDP value has doubled. In total, in every regions of Slovakia, the GDP increased to more than its double, meanwhile in Hungary, the extent of the growth was minimal.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

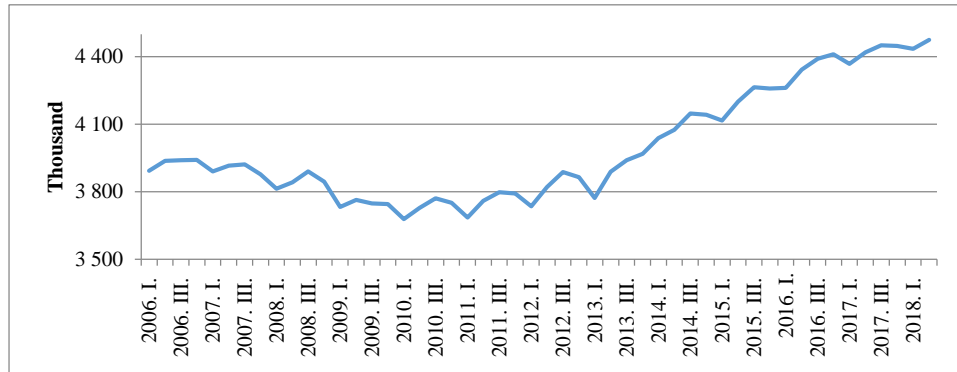


Figure 4. Number of employed people in Hungary (thousand of capita)
Source: KSH

Figure 4 presents the number of employed people in Hungary. As a result of the economic crisis, the number of employees decreased in Hungary, however, since 2012, we can see a continuous and stable increase.



Figure 5. Number of employed people in Slovakia (thousand of capita)
Source: tradingeconomics.com, Statistical Office of the Slovak Republic

As in Hungary, a relapse could be seen during the economic crisis in Slovakia as well (Figure 5). In Slovakia, the relapse in the number of employed people was 8 percent, while, in Hungary, it was 5 percent. In comparison with Hungary, where we could already detect some uptrend in 2013, in Slovakia, the continuous increase came only in 2014. Comparing the two countries, there is no significant difference in the number of employed people.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Business organizations in Nógrád county, Lučenec and Velky Krtis districts

Table 3 presents the categorization of enterprises operating in Nógrád county according to their size.

		Category of company				Total
		Large	Medium sized	Small	Very Large	
District of Balassagyarmat	Count	6	39	637	1	683
	% within Category of company	27.30%	16.96%	18.52%	100.00%	18.49%
District of Bátortereny	Count	2	28	288	0	318
	% within Category of company	9.10%	12.17%	8.37%	0.00%	8.61%
District of Pásztó	Count	2	51	644	0	697
	% within Category of company	9.10%	22.17%	18.72%	0.00%	18.87%
District of Rétság	Count	7	29	428	0	464
	% within Category of company	31.80%	12.61%	12.44%	0.00%	12.56%
District of Salgótarján	Count	5	68	1 167	0	1 240
	% within Category of company	22.70%	29.57%	33.92%	0.00%	33.58%
District of Szécsény	Count	0	15	276	0	291
	% within Category of company	0.00%	6.52%	8.02%	0.00%	7.88%
Total	Count	22	230	3 440	1	3 693
	% within Category of company	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Table 3. Category of companies in Nógrád county (count, %)
Source: own research

The only multinational company had more than 600 employees during the analyzed period, and an income of more than 44 billion forints. From the table, it is clearly visible that most of the companies in operating in Nógrád county are small businesses (92.7 percent). 0.5 percent of the companies are big corporations, while 6.7 percent of them are middle sized companies. During the analysis, I took the categorization of Amadeus database as a basis. 33.58 percent of enterprises in Nógrád county operate in Salgótarján district, which can be explained by the closeness of the county seat, or even by the county seat itself.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

		Category of company				Total
		Large	Medium sized	Small	Very Large	
Lucenec	Count	17	2 68	1 924	3	2 212
	% within Category of company	77.3%	57.1%	62.1%	100.0%	61.5%
Veľký Krtíš	Count	5	201	1 176	0	1 382
	% within Category of company	22.7%	42.9%	37.9%	0.0%	38.5%
Total	Count	22	469	3 100	3	3 594
	% within Category of company	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Table 4. Category of companies in Lucenec and Velky Krtis (count, %)
Source: own research

Small businesses are the most typical also in Slovakia (Table 4). In Lučenec district, 3 big corporates operate which employ more than one thousand people. 0.6 percent of the companies are considered as corporates, while 13 percent of them are middle sized companies. It is worth to observe that while the area of Lučenec district (771 km²) is smaller than Velky Krtis district (849 km²), the population of Lučenec district is almost twice as much as the other one, and it is also true for the number of operating companies.

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square (Hungary)	48.690 ^a	18	.000	Pearson Chi-Square (Slovakia)	8.368 ^a	3	.039
Likelihood Ratio	43.003	18	.001	Likelihood Ratio	9.536	3	.023
N of Valid Cases	3693			N of Valid Cases	3594		
a. 13 cells (46,4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .06.				a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.15.			

Table 5. Chi-square test
Source: own research

Chi-square test evinced if there was a connection between the location and the size of the companies. Results of Table 5 are showing that location affected the trend of company sizes both in case of Hungary and Slovakia.

In case of the income of Slovakian companies, we can observe a relapse in the analyzed period, while growth can be seen in case of Hungarian enterprises (Table 6). Performance of Slovakian companies worsened during the years. In Slovakia, 10 percent of the worst performing companies could reach a revenue above 1 million forints, while in Hungary they could not achieve 900 thousand forints in any of the years. In case of every percentiles, Slovakian companies realize higher incomes than Hungarian ones.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Slovak companies						
		Sales 2012	Sales 2013	Sales 2014	Sales 2015	Sales 2016
N	Valid	1 427	1 632	1 982	2 106	2 267
	Missing	2 889	2 684	2 334	2 210	2 049
Mean		183 526.30	162 454.00	153 871.30	163 741.70	158 036.10
percentiles	10	1 849.00	1 636.20	1 258.40	1 246.30	1 434.30
	20	4 774.70	4 464.30	3 784.20	3 787.90	3 683.40
	30	8 268.20	7 838.90	6 591.30	6 784.90	6 874.80
	40	13 645.20	12 661.00	11 548.90	11 270.60	11 125.80
	50	20 822.40	19 040.20	17 080.50	16 630.00	16 863.10
	60	33 027.60	29 088.30	27 598.70	27 747.30	26 739.90
	70	55 997.90	48 926.00	49 347.20	46 746.40	46 918.40
	80	115 688.60	96 151.10	100 055.10	96 857.60	97 095.50
90	289 499.40	251 912.70	245 632.20	281 396.90	250 336.20	
Hungarian companies						
		Sales 2012	Sales 2013	Sales 2014	Sales 2015	Sales 2016
N	Valid	2 571	2 770	2 913	3 072	3 218
	Missing	1 365	1 166	1 023	864	718
Mean		98 038.10	110 955.50	117 838.00	119 190.60	118 366.50
percentiles	10	774.2	727.2	817.6	847.9	855.7
	20	2 037.60	2 094.60	2 231.60	2 459.60	2 299.20
	30	3 792.60	3 808.90	4 067.60	4 504.70	4 243.40
	40	5 847.00	6 139.00	6 607.60	6 940.20	6 827.20
	50	9 229.00	9 870.00	11 140.00	11 416.00	11 664.50
	60	14 338.20	15 456.60	17 614.60	17 973.00	19 048.40
	70	24 846.40	26 332.40	29 820.00	30 003.30	32 167.60
	80	46 076.60	48 863.00	53 062.00	58 205.40	58 079.40
90	119 150.40	118 199.40	142 886.80	142 120.70	146 853.00	

Table 6. Sales of hungarian and slovak companies between 2012 and 2016 (thousand HUF)

Source: own research

Summary

Slovakian districts Lučenec and Veľký Krtíš, and Hungarian Nógrád county was in the focus of the treatise. The analysis emphasized that, as a result of the economic crisis, number of employees relapsed in both countries, however, after 2013 and 2014, it started to continuously grow both in Slovakia and Hungary. Observing the enterprises, small companies are the most typical in both countries, but the Slovakian ones perform better, realize higher incomes. During the investigated period, average income of Hungarian companies was continuously growing, while decreasing could be seen in case of Slovakian enterprises. Statistic test pointed out that there was a connection between the location and the size of the business organizations.

Keywords: companies, Hungary, Slovakia, Nógrád

Acknowledgments:

SUPPORTED BY THE ÚNKP-18-3-I. NEW NATIONAL EXCELLENCE PROGRAM OF THE MINISTRY OF HUMAN CAPACITIES.



II. Vidékfejlesztési Konferencia

Literature

- Bárcei J - Földi P (2016): A kkv-k fejlődése és gazdasági szerepvállalásuk Magyarországon (The development of SMEs and their economic role in Hungary), In: Rajnai Zoltán, Fregán Beatrix, Marosné Kuna Zsuzsanna (szerk.) Tanulmánykötet a 7. BBK előadásából. 492 p. Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország, 2016.05.19-2016.05.20. Budapest: Óbudai Egyetem, Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar, 2016. pp. 18-38.
- Engelberth I - Hegedűs Sz - Molnár P - Sági J (2017): Két magyarországi járás - Balassagyarmat és Szécsény területi fejlődése a határ mentén (Two Hungarian districts - Balassagyarmat and Szécsény territorial development along the border), In: Futó Zoltán (szerk.) Magyar vidék - perspektívák, megoldások a XXI. században: I. vidékfejlesztési konferencia. 330 p. Konferencia helye, ideje: Szarvas, Magyarország, 2017.10.05 Szarvas: Szent István Egyetem Egyetemi Kiadó, 2017. pp. 169-177.
- Engelberth I - Sági J (2016): Catching up or lagging behind? The case of a Hungarian sub-region at the Slovakian border: The Szécsény sub-region, In: Ladislav Mura, Monika Bumbalová, Monika Gubánová (szerk.) SUSTAINABILITY OF RURAL AREAS IN PRACTICE: Conference Proceedings from International Scientific Conference. 566 p. Konferencia helye, ideje: Nitra, Szlovákia, 2015.12.03-2015.12.04. Nitra: Slovak University of Agriculture, 2016. pp. 158-166.
- Fetisovová E - Lentner Cs - Nagy L (2017): The Impact of the Monetary Policy of the European Central Bank on the Slovakian Economy, In: Peter Markovič, Miroslav Tóth (szerk.) Proceedings of Scientific Papers: ECONOMICS, FINANCE AND BUSINESS MANAGEMENT - YEAR. 750 p. Bratislava: Ekonomická Univerzita v Bratislave, 2017. pp. 158-164.
- Nagy L. (2016): Munkanélküliség versus foglalkoztatottság: Munkaerőpiaci folyamatok a rendszerváltozástól napjainkig Szlovákiában (Unemployment versus employment: Labor market trends from the system transformation crisis to the present day in Slovakia), POLGÁRI SZEMLE: GAZDASÁGI ÉS TÁRSADALMI FOLYÓIRAT 12:(4-6) pp. 237-248.
- Tóth R. - Mester É., - Szijjártó B. - Túróczi I.- Zéman Z. (2017): A vállalkozások beruházási döntéseinek elemzése és kontrollja (Analysis and control of investment decisions of enterprises), POLGÁRI SZEMLE: GAZDASÁGI ÉS TÁRSADALMI FOLYÓIRAT 13:(1-3) pp. 51-71.

Analyzing Enterprises of the Historic Nógrád County

Abstract

Business organizations of Nógrád county, Lučenec and Velky Krtis district are in the focus of the research. The treatise compares Hungary and Slovakia, according to the trends of GDP and number of employed people. Main factors of enterprise analysis were trends of revenues and company sizes. The research pointed it out the location affected the size of companies both in case of Hungarian and Slovakian enterprises.

Keywords: Nógrád county, Velky Krtis district, Lučenec district, business organizations

ANALYZING REGIONAL INDICATORS OF SZÉCSÉNY DISTRICT USING MULTIVARIATE METHODS

Szilárd HEGEDŰS¹ – Ákos BÁNÁR² – Petronella MOLNÁR³

¹ Budapest Business School, hegedus.szilard@uni-bge.hu

² Budapest Business School, akasbanar@gmail.com

³ Szent István University Doctoral School of Management and Business Administration and National University of Public Service Public Finance Research Institute molnarpetronella92@gmail.com

Introduction

Nógrád county is one of the most undeveloped regions of the country. Therefore, it is determinative how the population think about catching-up processes, and their effects on the operation of enterprises.

Literature review

In former researches, Sági and Engelberth investigated the indicators describing the development. (Engelberth–Sági, 2013, Engelberth et al, 2017) Bánár (2017) et al have analyzed the settlements of Balassagyarmat district, their population and enterprise characteristics. In their essay, Engelberth et al have presented development, determinative characteristics of the two districts, in a comparative analysis. Kolozsi et al (2017) analysed the new public finance system in Hungary.

Material and method

Database and methodology allow us to investigate and analyze economic events and to interpret the results. The same can be said about the regional analyzes as well, during which we compare regions, counties, districts, towns, villages, etc. – first questions to answer are the same as in case of most of the researches: what kind of variables are needed to be created, and what kind of research methodology is required by the available data (Molnár 2015)?

Hungarian Central Statistical Office (KSH) and National Regional Development and Regularization Information System (TeIR), National Tax and Customs (NAV), Eurostat, and Hungarian National Bank (MNB) provided the available figures for me. Thanks to them, I had the opportunity to recognize the population, economy, built landscape, territorial characteristics, and to monitor the changes (31/2007. (II.28.) Government decree). I received the data above from the web pages of the mentioned organizations, then, after methodizing them, the next step was the selection, during which I selected the ones with emphasized relevance from the perspective of mapping the income, property, economic situation of Szécsény district. Some types of the statistical analysis methods are very simple, meanwhile there are also more complex types. The methods are usually distinguished and broken into branches based on the subject of the analysis.

In descriptive statistics, it is needed to describe the subject of the investigation numerically, briefly, based on the order and analysis of data.

Descriptive statistics present the data under analysis, and its goal is to identify the main characteristics. (Kövesi, Tóth [2006]) We wanted to analyze the trend of PIT from multiple aspects, so we decided on using a multivariate statistical method, the so-called

II. Vidékfejlesztési Konferencia

cluster analysis. During clustering, it is really important to use relevant variables, therefore, because there are significant differences between each village, we calculated with per capita, per company, and per self-employed person values. Variables under analysis are the following:

- Full-time income per full-time employee
- Domestic income per inhabitant
- Income from employment per inhabitant
- Income per partnership
- Self-employment salary per enterprise
- Other incomes
- Full salary from agricultural primary and small production.

Results

As a result of analysis done using SPSS software, we decided on creating four different groups. The place of the boundary is indicated by red color and dashed line on figure 1. The separation happened after the fourth integration.

Analysis created the following four groups of settlements:

- Three members of first cluster: Endrefalva, Nógrádmegyer, Nógrádszakál.
- 9 members of second cluster: Hollókő, Nagylóc, Rimóc, Nógrádsípek, Szécsényfelfalu, Varsány, Magyargéc, Szalmatercs, Piliny
- The only member of third cluster: Ludányhalászi
- The only member of fourth cluster: Szécsény.

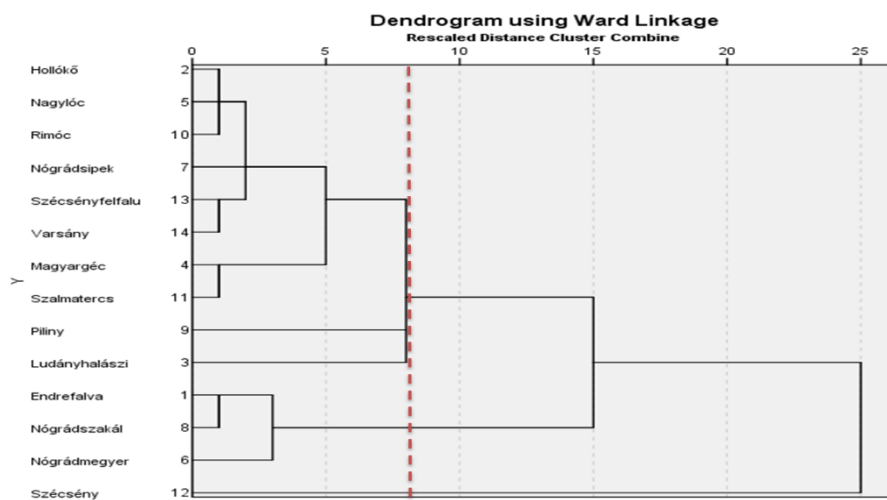


Figure 1. Dendrogram
Source: Own Research

First group is below the district average at all points, furthermore, the minimum of five out of seven variables also means the district minimum. Under this, we gave the name “Poorest settlements” to this cluster. For further demonstration, we analyzed the monthly

II. Vidékfejlesztési Konferencia

income from full time employment per capita, which fund is 29 437 HUF/person. Analyzing all domestic incomes per person, per month, we get 34 321 HUF/person as a result. Taking the average of the three settlements, the previous sums rise to 33 058 Ft/person and 39 063 HUF/person.

Ward Method		Other earned income, 2016 (HUF)	Total income from agricultural primary production and small-scale production, 2016 (HUF)	Income from a full-time job (HUF / person)	Income per contract (HUF / pcs)	Individual entrepreneurial income per business (HUF / person)	Income per capita income (HUF / person)	Domestic income per capita (HUF / person)
Cluster 1	N	3	3	3	3	3	3	3
	Mean	244 499	1 821 254	1 068 595	1 231 336	2 699 080	396 696	468 755
	Median	32 328	0	1 050 467	1 219 720	2 132 816	386 867	445 728
	Std. Deviation	395 818	3 154 505	43 497	634 251	1 885 945	48 689	71 263
Cluster 2	N	9	9	9	9	9	9	9
	Mean	233 553	3 257 844	1 558 781	1 441 734	2 528 066	600 631	719 530
	Median	190 000	1 173 202	1 556 985	1 280 176	3 190 374	627 713	736 579
	Std. Deviation	271 862	5 273 363	96 598	1 184 030	1 441 590	60 673	93 533
Cluster 3	N	1	1	1	1	1	1	1
	Mean	2 690 852	6 493 596	1 587 152	1 472 327	3 483 467	480 874	592 294
	Median	2 690 852	6 493 596	1 587 152	1 472 327	3 483 467	480 874	592 294
Cluster 4	N	1	1	1	1	1	1	1
	Mean	1 944 948	42 748 134	2 010 108	2 837 776	5 136 947	800 831	1 022 159
	Median	1 944 948	42 748 134	2 010 108	2 837 776	5 136 947	800 831	1 022 159
Total	N	14	14	14	14	14	14	14
	Mean	533 662	6 001 864	1 488 005	1 498 551	2 819 303	562 677	678 321
	Median	203 847	1 292 359	1 548 619	1 298 483	3 251 616	582 925	681 997
	Std. Deviation	813 882	11 479 407	267 992	1 039 876	1 528 155	121 912	164 739

Table 1. Result of cluster analysis
Source: Own research

We named the second group as “Settlements below average” (average means district average). The reason of it is the fact that they only exceeded the average in case of two out of the seven variables, which were monthly income from full time employment per capita, and all domestic incomes per person, by 7 and 6 percent. The value of the two mentioned variables means 50 053 HUF/person and 59 961 HUF/person on monthly level. Ludányhalászi, the one single element of group 3, is above district average in case of four variables, while it is below the average according to three aspects. The reason why we define this group as “Above average” is the fact that when it was above the average, it was twice as good. For the other incomes, the value was five times higher than district average.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

The poorest settlements	On average suburban settlements	Average settlement	The richest settlement
Endrefalva Nógrádmegyer Nógrádszakál	Hollókő Magyargéc Nagylóc Nógrádsípek Piliny Rimóc Szalmatercs Szécsényfelfalu Varsány	Ludányhalászi	Szécsény

Table 2. Result of the cluster analysis 2.

Source: own research

Szécsény forms the fourth, also single member group. The district center was above the average in every respect, it was 2.7 times better in average, in case of agriculture, 7.1 times. We can worthily call it as the “Richest settlement of the district”, although it seems to be modest compared to Balassagyarmat, Szügy, Rétság or Szendehely (settlements defined as the richest in former researches).

Conclusion

Characteristics of each group can be seen in the table below, based on which SPSS created the clusters out of them. The values are N, which is the number of members of the group, mean, median, minimum and maximum value of each group according to the actual variable, range, std. deviation, which basically means statistical dispersion.

The goal of our research and the treatise based on it is to measure how the population of Western Nógrád County region is affected by the continuously deteriorating economic and social indicator values. Balassagyarmat and Szécsény districts were covered by the research. The following treatise is intended to present the results of the research made in Szécsény district.

Keywords: regional analysis, personal income tax, Szécsény district

Acknowledgments

The study was funded by the BGE Research Fund's "Backwardness Dimension Project".

Literature

- Bánár Ákos - A Balassagyarmati járás regionális elemzése, Kutatási jelentés
Engelberth István - Gazdasági és társadalmi útkeresés Észak-Nógrádban: a Szécsényi kistérség, Budapest: BGE KVIK Közgazdasági Intézeti Tanszéki Osztály, 2016. pp. 31-51.
- Engelberth István, Hegedűs Szilárd, Molnár Petronella, Sági Judit - Két magyarországi járás - Balassagyarmat és Szécsény területi fejlődése a határ mentén, Szent István Egyetem Egyetemi Kiadó, 2017. pp. 169-177. ISBN:978-963-269-686-7
- Engelberth István, Sági Judit - Az Új selyemút kezdeményezés szerepe, céljai Külügyi Szemle 16:(3) 2017, pp. 85-104.
- Györi Róbert, Mikle György - A fejlettség területi különbségeinek változása Magyarországon, 1910–2011, Tér és Társadalom 31. évf., 3. szám, 2017
- Kolozsi Pál Péter – Lentner Csaba – Parragh Bianka - Közpénzügyi megújulás és állami modellváltás Magyarországon, Polgári Szemle, 13. évf., 4–6. szám, 2017, pp. 28–51.

Analyzing Regional Indicators of Szécsény District Using Multivariate Methods

Abstract

The main goal of the research is to explore the financial situation of the population in Szécsény district pointing out their life conditions, most emergent problems, shedding the light on the reasons of them, and to reflect on the questions arise relating to these things.

During the research, we mostly use the data of National Regional Development and Regularization Information System (TeIR), slightly completed by other statistical databases. The information of data tables downloaded is related to population, unemployment, personal income tax, and corporate tax. Population and unemployment were primarily analyzed using descriptive statistic methods, while in case of the last two fields, cluster analysis was also done, within the framework of which the settlements were categorized into groups (clusters) based on the variables used in analysis, which clusters were titled according to their characteristics.

Keywords: regional analysis, personal income tax, Szécsény district

ATTITUDES RELATING TO EUROPEAN UNION IN BALASSAGYARMAT DISTRICT

Szilárd HEGEDŰS

Budapest Business School, hegedus.szilard@uni-bge.hu

Introduction

According to our understanding, there were no significant resources to bring real results in the last few years for the human infrastructure, quality of the backward regions – in contrast with the material infrastructure. Basically, the region is characterized by the deterioration of the population “quality” (age pyramid, education, activity indicators). One of the most important goals of the research is to point out the fact that, without development of the human sector, development activities in material infrastructure will not have the claimed regional improvement effects, and the development will not be sustainable in long-term.

Theoretical background

Nógrád county is one of the most undeveloped regions of the country. Therefore, it is determinative how the population think about catching-up processes, and their effects on the operation of enterprises.

In former researches, Sági and Engelberth investigated the indicators describing the development. Bánár et al have analyzed the settlements of Balassagyarmat district, their population and enterprise characteristics. In their essay, Engelberth et al have presented development, determinative characteristics of the two districts, in a comparative analysis. Kolozsi et al (2017) analysed the new public finance system in Hungary.

Material and methods

Survey of regional attitudes relating to European Union was realized by asking the local adult population (above 18 years) by a questionnaire mostly online, or using paper in a few cases. When compiling it, we had to take care about several things. Briefly, the challenge was the following: to word the questions as simple, understandable, as possible, to make answering easier.

Filling out of the surveys happened in spring of 2018, in parallel with the parliamentary election campaign in Hungary. Questions relating to European Union and developments were very frequently mentioned in that period. During composing the questions, and also when collecting data, we had to be careful about not to make respondents directly feel any current or party politics intent, which could have affected their answering. As a result, collecting data, we did not even face any situation when the respondent openly mentioned this.

Balassagyarmat district is located at Slovakian border – just like district of Szécsény. It consists of 29 settlements signed on the map, from which, only Balassagyarmat has a city status. The district has a population of 40 326 people, a population density of 76 person/km², and an area of 553 km².

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Industrial centers of the district are Balassagyarmat and Szügy, which also form the wealthiest layer of it. According to income, Magyarnándor, Bercel and Érsekvadkert slightly fall short of the mentioned ones, which have a strong entrepreneurial layer.

Unemployment rate of the district in 2015 was around 5.1%, which was strongly improved by the presence of Balassagyarmat, because the rate of the villages was around 6.1% - in some places, it reached 14%. At this time, Nógrád county was struggling with an unemployment rate of 8.9%, exceeding the county average of 6.2% far (Bánár, 2017.). So, it was not a coincidence to interview the population of the district, and to make 105 of people living in difficult situation fill out our questionnaire online or in personal. For personal interviewing, social segments which are hardly available via Internet took the priority – including retired age group, and people throughout the analyzed region who do not have Internet connection due to their bad financial situation.

Results

The survey was filled out by 60 women and 45 men, from them, 90 people were between the ages of 18 and 59, 15 was above 60, and the proportion of people from Balassagyarmat and people from villages around Balassagyarmat was roughly equal (54 and 51 people). Group of interviewees contained: people with stable job (including public servants), students, retired and unemployed people, and other people receiving different kinds of social care. For the other region of our survey, we also asked the interviewees how much they like their location – from the aspect mentioned before. It came out people from Balassagyarmat and its surroundings liked their location more than inhabitants of small region of Szécsény. The average of the firstly mentioned one is 3.8, so it is rated as better than medium. 41% of people graded their satisfaction of their location as 4, while 32% graded it as “very yes”, 12% was on average (3), 7% voted for 2, and 8% expressed dissatisfaction. Evaluating the results, it came out mostly people with low qualification felt negatively about the situation.

During interviewing, respondents of small settlements clarified some investments: aqueduct, handling of rainwater, sewer construction happened since joining the EU in more places. It is worth mentioning the fact that, for the region, the migration crisis, by which Hungary is especially affected, did not have any negative effect on the common opinion about European Union, despite the first open refugee hostel of Hungary was opened in Balassagyarmat. Only 3% of respondents thought that EU brings only disadvantages to our country, 7% thought it has more negative than positive effects. 9% had mixed feelings about the topic or could not decide whether it had more advantages or more disadvantages, while most of interviewees, 64%, perceived more advantages than drawbacks, and 8% saw that it has only advantages to be member of the mentioned organization.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

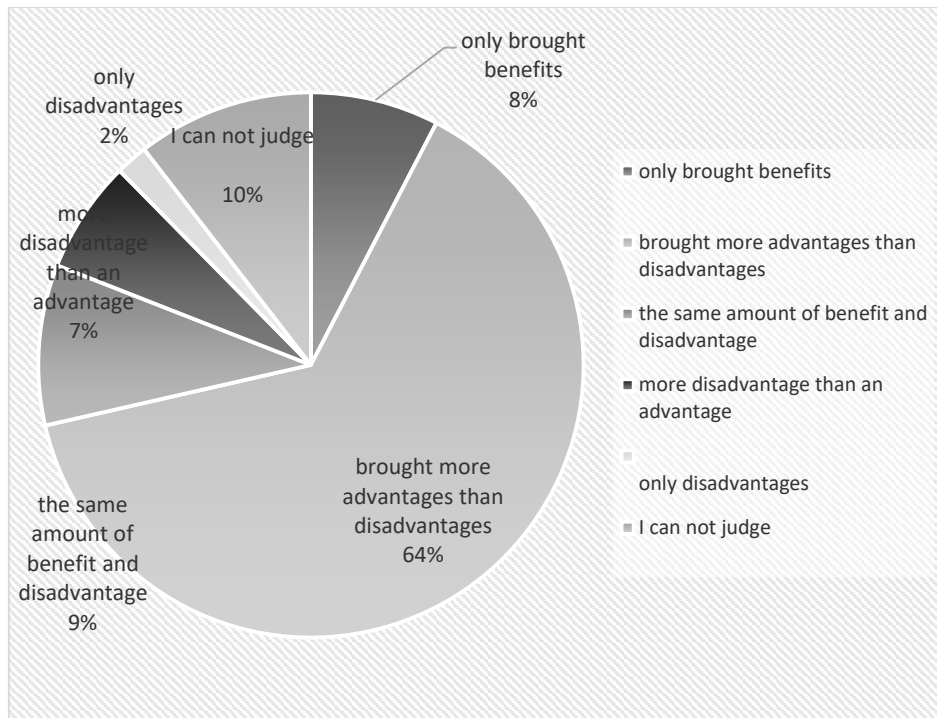


Figure 1. The assessment of Hungary's EU membership in Balassagyarmat districts among its population
Source: Own research

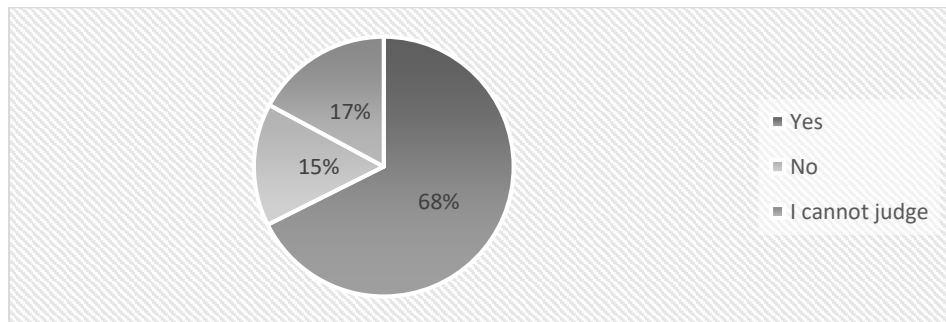


Figure 2. If you now have a referendum on Hungary's EU membership, would you vote yes or no?
Source: Own research

The figure provides a conclusion about the fact that we cannot talk about Euroscepticism of people living in Balassagyarmat and its surroundings. The core reasons of it are probably the development activities completed since the join, which, for example, targeted the creation of basic infrastructure that the region did not have before.

When we inquired about the opinions on whether their own settlement's development was close to the ones of other settlements in the country, the proportion of Yes (46%),

II. Vidékfejlesztési Konferencia

and No (45%) votes were almost the same, and there were 9% of people who could not answer this question. 52% of people in Balassagyarmat thought that the development of their town is close to the one of other settlements, while 33% thought it is not true, and 15% could not answer. People living in villages were much more underrating their settlements compared to others: 39% said it is close, 57% voted for not close, 4% could not tell if their settlement was getting closer to the others as a result of the development activities of the past few years.

Situation of the villages is interesting because – while they feel the effects of development – most of the population do not feel that the catching up has taken place.

While we were putting our question into a domestic context, the distribution of the respondents could be interpreted between the district centers and the surrounding settlements, however, the consensus is much bigger in where the place of these settlements are compared to other settlements of Europe. 70% believes the level of their settlements are far from the ones of other countries of Europe, 24% has the opinion that their settlements hit the level of the others, 6% could be considered as uncertain.

The group of unemployed people had the biggest proportion of “Yes”, most of “No” votes were coming from retired people, while students were the most uncertain.

Similarly to Szécsény, people of Balassagyarmat district are not aware of what amount of money does the development gets in the district for each and every inhabitant. On the one hand, it can be caused by the lack of summarized communication to people – they can only realize some huge sum of money on boards, from which it is impossible to take any realistic conclusion.

The proportion of “don’t know” votes is remarkably high, which can be seen on the figure, and what is also very telltale is that only 14% of the interviewees could estimate the fund with approximate accuracy.

We asked the population to list some EU investments that happened in their environment. We received at least one example from 65% of the answers.

The main problem of the district, similarly to the experiences of Szécsény, is caused by the unemployment. There is a significant number of people who had signed education and health care as root cause of their problems.

In summary, biggest problem of women is unemployment, however, there were some of them who also mentioned population decline and health problems. Most of men also mentioned unemployment as the most significant problem of their settlements, but almost the same number of them thought that education and health care status has the same importance. When we asked which the second biggest problem is, they obviously voted for population decline, independently from gender. 11 women considered health care as the second most important, the same number of men voted for tourism as the second.

For the question of what the respondents would spend the money from European Union support, the answers can be considered as divided according to their location. It is a result of the fact that urban population and the one of the surroundings suffer from different problems, thus their development priorities are not the same. This is confirmed by the reduction effect from the side of the district center mentioned during analysis of 3rd figure, relating to the unemployment rate. While people from Balassagyarmat obviously focus on development of health care and education, population of small settlements would spend the money received from EU on job creation and stopping the population decline. Requirements coming from the population in 2018 are only partially in line with the

II. Vidékfejlesztési Konferencia

development program of Nógrád County, which schemes the priorities for the period between 2014 and 2020. 6% of interviewees could not answer the question, however, 61% could recognize the present situation inside the county. 33% of them did not know correctly – all of them had an education of vocational training or lower. Those people who could recognize the fact that Nógrád County is the poorest had middle or advanced level education. However, this category of people were the one which frequently abstained answering. When asking them about whether Balassagyarmat and its surroundings, or the neighbor settlements along the border they consider poorer, people giving relevant answers had the consensus that Slovakian territories are richer Hungarian ones. 81% of respondents thought this, while 15% could not answer, and only 4% thought that territories beyond the border are the poorer. We received similar answers when asking them to compare Bucharest region with Balassagyarmat district in terms of income. Proportion of “don’t know” answers understandably increased (to 26%), because less people has the possibility to get information about the situation of the Romanian capital than about settlements along the other side of Ipoly River. 67% of the respondents believed that population of Bucharest is in a better income situation than them, 6% believed the opposite (all of them had middle or advanced level education).

Conclusions

One conclusion of the analysis is that a lot of people was uncertain, which appeared in the higher proportion of “don’t know” answers. It should definitely be taken into account during the full evaluation of the survey. This is probably caused by the lack of information on people. It cannot be considered as a coincidence knowing the region, because local media and significant actors of the local public life hardly talk about the fact that Nógrád County and Szécsény district inside it has been in a very unfavorable economic situation for several decades, and this lag is rising not only on international, but also on domestic level.

Keywords: Spatial development, EU, Balassagyarmat

Acknowledgments

The study was funded by the BGE Research Fund's "Backwardness Dimension Project".

Literature

- Bánár Ákos - A Balassagyarmati járás regionális elemzése, Kutatási jelentés
Engelberth István - Gazdasági és társadalmi útkeresés Észak-Nógrádban: a Szécsényi kistérség, Budapest: BGE KVIK Közgazdasági Intézeti Tanszéki Osztály, 2016. pp. 31-51.
Engelberth István, Hegedűs Szilárd, Molnár Petronella, Sági Judit - Két magyarországi járás - Balassagyarmat és Szécsény területi fejlődése a határ mentén, Szent István Egyetem Egyetemi Kiadó, 2017. pp. 169-177.
Kövesi J., Tóth Zs. E. (2006): Általános statisztika, Berzsenyi Dániel Főiskola, Budapest p. 23-53.
Kolozsi Pál Péter – Lentner Csaba – Parragh Bianka - Közpénzügyi megújulás és állami modellváltás Magyarországon, Polgári Szemle, 13. évf., 4–6. szám, 2017, pp. 28–51.
Molnár Tamás (2015): Empirikus területi kutatások és módszere, Akadémiai Kiadó Zrt., Budapest

Attitudes Relating to European Union in Balassagyarmat District

Abstract

The goal of our research and the treatise based on it is to measure how the population of Western Nógrád county region is affected by the continuously deteriorating economic and social indicator values. Balassagyarmat and Szécsény districts were covered by the research. The following treatise is intended to present the results of the research made in Szécsény district.

More factors justify the topicality of the research. Several researches, treatises point out what was the development trend of the analyzed region like in the past few years, decades, based on statistical indicators. Frequent conclusion is that especially the regional development projects affecting financial infrastructure usually do not achieve their goals, so the catching up to other domestic regions or even European ones is not successful. However, the researchers consider important that beyond the “raw” statistical data, we should explore what the people themselves, the local societies perceive from the changes in world. How do they see (or perceive) the changes of their local environment? How much do they aware of the fact that their settlement, region is a backward area? Where do they see the opportunity of change, breakout options?

Keywords: Spatial development, EU, Balassagyarmat

SPATIAL DISTRIBUTION OF SUPPORTS TO YOUNG FARMERS IN THE NHRDP

Csaba SZABÓ

National Chamber of Agricultural, 5600 Békéscsaba Dózsa György út 15.

Introduction

By joining the European Union in 2004, Hungary contributed to the achievement of the objectives of the Community's agricultural policy and committed itself to adhering to the rules adopted by the community to improve territorial cohesion and living standards in rural areas. Prior to 2004, the Hungarian farmers were exceptionally serious competitors in Western-oriented, farm-based management, where stable income provided a competitive advantage despite smaller farm size.

Hungary has made its contribution to accession, so it could build up the appropriate institutional infrastructure from the pre-accession funds to prepare for Community funding. In order to schedule the calls, the Government has developed a strategy called the New Hungary Development Plan, which has set several goals, such as economic development, spatial development, social renewal or environmental protection. The plan is complemented by the New Hungary Rural Development Program, which also covers the "rural reform", which accounts for nearly 1300 billion forints. The program seeks to preserve rural life as the primary goal of the program, which seeks to make the countries diversified, multifunctional and, last but not least, countryside challenged by the global economy by creating territorial cohesion.

My dissertation shows the distribution of the source of support for young farmers in the 2007-2013 cycles, broken down by the current level of education in rural areas. I have tried to present the reason for spatially differentiated payments, and in the beneficiary areas, the higher level of income and employment, which is likely to increase the standard of living, can be observed, which contributes greatly to maintaining the population.

Literature Review

Hungarian agriculture has undergone significant transformation since the change of regime, as part of the compensation was the transfer of state property to private hands, leading mainly to the fragmented estate structure. As a consequence, there was a big change in the livelihoods of rural people, as people living primarily from agriculture and forestry came to a more difficult position with their small farms facing the world market. It is very important to understand the concept of heterogeneous territory in understanding the processes in rural areas. Based on the polarization of the countryside, some have concluded that rurality as a spatial category cannot be defined, so a precise definition of the countryside cannot be applied. (Newby 1980, 1985) There have been less scientific, but many more accepted approaches, such as "negative wording", according to which "any country that is not a city" (Quendler, 1986). According to Kovács, Farkas, Perger, starting from the fiscal period starting in 2014, each Member State may, according to its own criteria, determine the target areas for the resources of the European Agricultural

Fund for Rural Development. In essence, the Community policy itself acknowledged the unsuccessful pursuit of a unified European countryside definition. (Kovács et al., 2015) Based on the territorial development and spatial planning goals, the Government has arranged the districts to 3 groups according to their beneficiaries. The classification of districts based on territorial development requires a complex indicator of social and demographic, housing and living conditions, local economy and labor market, and infrastructure and environmental indicators. (290/2014. (XI. 26.) Government regulation, 2014)

1. Areas to be developed: Within the beneficiary districts, those with the lowest complex indicator in which 15% of the country's cumulative population lives.
2. Beneficiary districts: those districts, whose complex indicators are smaller than the average of the total number of districts,
3. Complex districts to be developed: within the beneficiary districts, those with the lowest complex indicator in which 10% of the country's cumulative population lives.

With the accession of the European Union in 2004, we have adopted the Community policy and thus have access to the Structural Funds resources in the spirit of territorial cohesion and partnership. For the understanding of the New Hungary Development Program it is important to review the support policy system. Prior to 2007, the European Agricultural Guidance and Guarantee Fund (EAGGF), as part of the Structural Funds, has made the payment of all resources governing the Common Agricultural Policy. Changes have taken place with the new EU cycle as the EAGGF has been abolished. A fund was set up for direct resources and market measures, the European Agricultural Guarantee Fund (EAGF) and the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD), which manages rural development support. The New Hungary Rural Development Program (NHRDP) is the National Rural Development Program for 2007-2013, which was prepared under Article 15 (1) of Council Regulation 1698/2005 / EC on Rural Development Aid from the European Agricultural Fund for Rural Development, was officially submitted to the European Commission following the Government's approval, which was approved on 19 September 2007. (Kormány.hu, 2007) In the course of my article, I examined the territorial context of the allocation of the funds for rural development, so I look at the titles of the NHRDP.

Rural development resources have been grouped along 4 axes, where the opportunities for applications are occupied by title. Each title contains additional subheadings so that development methods can be used to develop special areas. The start-up support for young farmers is located in the axis of competitiveness (New Hungary Rural Development Program, 2007).

Methods

During the spatial analysis, I was examining the district level, which is the LAU1 territorial delimitation according to the territorial statistical system of the European Union. From the 175 districts in 2013, the Polgárdi district was abolished by 2015, the area of which was annexed to the Enying and Székesfehérvár districts. In order to obtain further territorial relations, I removed Budapest from the analysis so I examined 173 districts. I have requested data from the TEIR system from 2007 to 2015, from the data provided by the Agricultural and Rural Development Agency. Payments have not started

in 2007, with the most support only from 2009, so was the start-up support for young farmers. For the item, I combined the amount allocated over the cycle per district, and then a linear regression analysis was carried out with the values of the young farmers' support to the income of small farmers and the number of unemployed. With the variance analysis I examined the correlation of the district classification according to the beneficiary. On the map, I have analyzed the neighborhood conditions by using a regional auto-correlation analysis.

Analysis of Variance

The variance analysis is a sample explaining the multitude that examines the effect of one or more independent switches on a dependent variable. It serves to explore the differences between the average of the multitude. ANOVA variance analysis compares the averages through the analysis of variances. The condition for performing the analysis is that the dependent variable must be at least on the interval scale. The other such factor is the variance homogeneity, which means that the dependent variables must have the same deviation at the different levels of the independent variable. Most importantly, the independent variable has an effect on the dependent variable. In our case, it is important to determine whether each category of travel has an influence on the subsidy.

Linear Regression

The univariate linear regression is characterized by the correlation of an x independent and a y dependent variable with a regression line. The determination coefficient (the square of the correlation coefficient) r^2 shows how dependence on x explains the variability of y . If r^2 approaches 0, then x does not explain y when approaching 1, then the relationship is very close. If there is a significant correlation between the two variables, but r^2 is small, it means that other factors play a role in determining the dependent variable (Csallner, 2015).

Spatial autocorrelation analysis

Local Moran I shows the relationship between the examined area and its neighbors. Thus, in areas with high intensity values in the neighborhood, Moran I shows whether it is similar or different in the examined area and vice versa (Tóth, 2003).

In the square grid-based neighborhood, the names of concepts were given by chess pieces and their steps: bastion, runner, queen. In the analysis, I applied the queen neighborhood, which means that all of the directly adjacent neighboring neighbors are involved (Tóth, 2013). It primarily serves to map neighborly relations between territorial units. It reveals which regions are similar to each other and which ones are not. Depending on the size of the value, the strength of similarity varies in a straight line, if the number is negative, then there is no correlation. The magnitude of the values can be divided into two groups, high or low. Based on this, there are four values for neighboring reasons. Those with high value, who have a high value of their own, but whose neighbor is high and low on their own, whose neighbors have high or low value (Egri, 2014).

Results

ANOVA

Based on the significance level of the standard deviation homogeneity, the probability of the intra-group variances being agreed is 49%. The result is that the condition of identity is met. Freedom tooth is the value that gives you the sum of squares between the groups and within the group. According to the Levene test, the scatter homogeneity was also achieved as it is below 1. So we can state that there is a correlation between the young farmers' subsidies and the beneficiary levels, i.e. the differences between the different categories are similar.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.807	3	170	.491

Table 1. Homogeneity of Variances

In the first column of the ANOVA table, you can see the squared sum of the differences, which is the square of the total deviation. The F test is the ratio of the square deviation within the group and the group, but the value of significance is important, which results in a reliable difference between the categories.

Young farmer.	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9.535	3	3.178	33.446	.000
Within Groups	16.155	170	.095		
Total	25.689	173			

Table 2. ANOVA

Regression

Linear regression examines the strength of the link between numeric variables, i.e. the correlation between the independent and the dependent variables. From the current situation, the relationship between the start-up support for young farmers and the Small-income earners / 1000-person indicator is moderate ($R^2 = 0.435$), as the value of R^2 is between 0.3 and 0.7.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F
1	.435 ^a	.189	.184	.3899110	.189	40.102	1	172	.000

Table 3. Model summary

Nagykátá, Pásztó and Encs districts are the least beneficiaries of the start-up support of young farmers. The Vásárosnamény, Nyírbátor, Fehérgyarmat and other districts are out of the support side, while the smallest farmers' income is the highest earners in the districts of Mezőkovácsháza, Sárbogárdi, Mezőtúr, Sarkadi, Mezőcsát and Csongrád. Outstanding data is the Kiskunmajsa district, where the amount paid to young farmers is high and the small-income income is the highest. There are also areas where they are of high value for both indicators, such as the Berettyóújfalu or Derecske districts.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

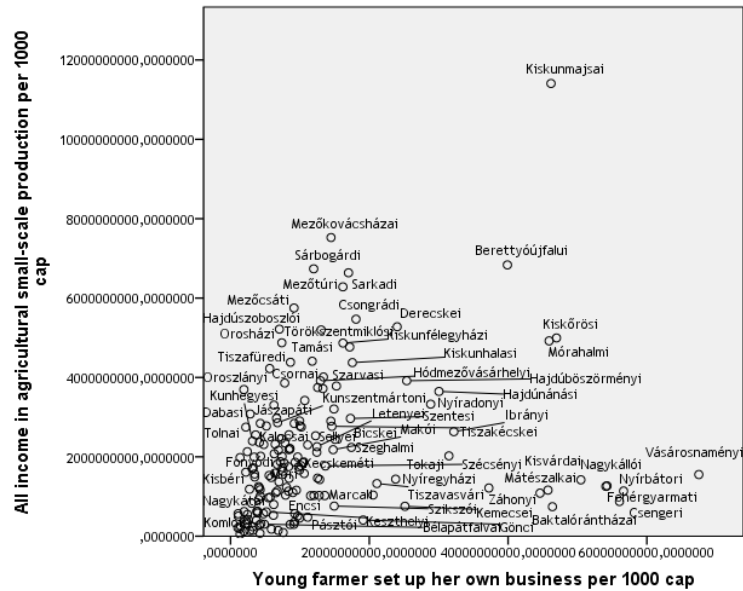


Figure 1. Distribution of young farmer support and income in agricultural small-scale production

The ratio between the number of unemployed/1000 and the Small-scale income/1000 indicator is medium ($r^2= 0.457$) as the value of r^2 is between 0.3 and 0.7, so where the number of unemployed is higher, the sum of it.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.457	.209	.204	.2223640	.209	45.382	1	172	.000

Table 4. Model summary

Spatial auto-correlation analysis

The map shown in Figure 3 shows that juvenile support concentrates on 2 areas. One is located on the eastern border of the county of Csongrád, Záhony, Vásárosnamény, Kisvárd, Baktalórántháza, Nyíregyháza, Nagykálló, Mátészalka, Kemece Fehérgyarmat, Ibrány, Nyírbátor and Nyíradony district, and the other Csongrád and Bács-Kiskun counties such as Kiskunfélegyháza, Kiskunmajsa, Kistelek, Mórahalom and Kiskunhalas district. These areas and neighboring districts are of high value, the main reason being that the former is typically fruit-growing, while the latter is a vegetable growing area for the country. From the Pápa district to the Heves district, the amount per capita was lower, and there were also some other areas, such as Ózd and its surroundings, as well as in the neighborhood and neighborhood of Bonyhád.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

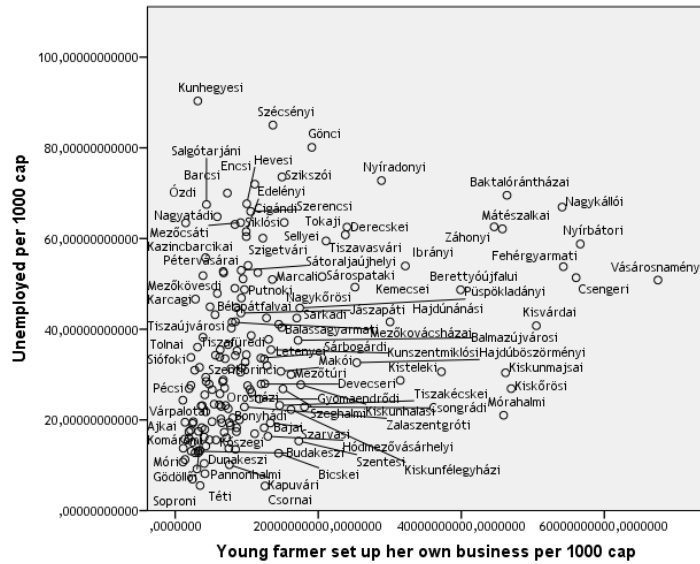


Figure 2. Distribution of young farmer support and unemployed per 1000 cap

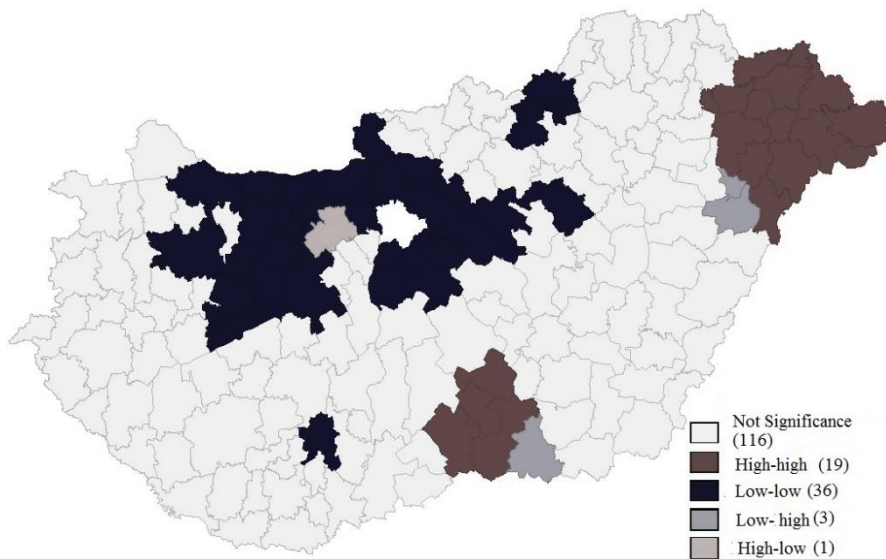


Figure 3. Distribution of young farmer set-up her own business payments

Main findings

As a result of this study, the regional distribution of young farmers' supports is related to certain categories of beneficiary districts, i.e. homogeneous to each group. Regarding

linear regression, there is a relationship between the form of support and the income of small-scale farmers and the number of unemployed. The territorial autocorrelation was used to draw the most beneficial and least-paid districts. Two junctions are drawn up on the basis of the neighborhood, one in Szabolcs-Szatmár-Bereg County, and the other in the south, Csongrád and Bács-Kiskun County. This is primarily due to the fact that labor-intensive agricultural sectors such as vegetables and fruit growing play an important role in the tradition of space. Here, the proportion of people living in agriculture is higher, so more people require young people's support.

Summary

An important role in catching up on the Hungarian rural area is the support provided by the European Agricultural Fund for Rural Development to young farmers. In the literature review, I focused on understanding the rural life form and the administrative system, as well as exploring the NHRDP's support policy. In the methodology I requested the data from the database of TEIR and then I performed linear regression analysis, variances analysis and spatial correlation analysis using GIS. The results were presented in tables and maps that illustrate the relationships between payouts. There is a moderate relationship between the benefits of the district and the sums paid. Young farmers' payments have an impact on the income of the given area and the unemployed, but many other factors also have an impact on them. The map shows the areas where the young farmers under the age of 40 were the most significant, and most of them are like the Szabolcs-Fruitland or the Bács-Kiskun and Csongrád County greens. The least support is given to the Central Hungary region and to the west of the lying areas. In the future, I would like to look at the situation of the farmers' age group and the impact of subsidies on generational change.

Keywords: rural development, young farmer, rural, support

Literature

- 290/2014. (XI. 26.) Korm. rendelet a kedvezményezett járások besorolásáról
113/2009. (VIII. 29.) FVM rendelet az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a fiatal mezőgazdasági termelők indulásához a 2009. évtől nyújtandó támogatások részletes feltételeiről
- Csallner A. E. (2015): Bevezetés az SPSS statisztikai programcsomag használatába, Jegyzet
- Egri Z. (2014): Bevezetés az egészségi állapot általános és területi vizsgálataiba Oktatási segédlet, Szarvas
- Government of Hungary (2009): New Hungary Rural Development Programme Budapest December, 2009
Version 5 Amendments according to EERP and CAP HC
- Káposzta J. (2016): Regionális összefüggések a vidékgazdaság fejlesztésében STUDIA MUNDI - ECONOMICA 3:(1) pp. 52-61. (2016)
- Kovács A. D., Farkas J. Zs., Perger É. (2015): doi:10.17649/TET.29.1.2674 TANULMÁNYOK / ARTICLES
A vidék fogalma, lehatárolása és új tipológiai kísérlete Definition, delimitation and classification of rural areas, Tér és Társadalom 29. évf., 1. szám, 2015
- Newby, H. (1980): Rural sociology: Trend Report. CurrentSociology, 1., 1–144. <http://doi.org/b8nfxk>
- Newby, H. (1985): 25 years of rural sociology. SociologiaRuralis, 3–4., 207–213. <http://doi.org/fhjs4b>
- Quendler, T. (1986): Entwicklungsprogram für die Land- und Forstwirtschaft. LR-Aktuell, Steiermark, 314.
- Sajtos L. - Mitev A. (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv. Budapest: Alinea Kiadó, 402 p.
- Tóth G. (2003): Területi autokorrelációs vizsgálat a Local Moran I módszerével, Tér és Társadalom XVII. évf. 2003 n 4: 39-49 (Territorial Autocorrelation Analysis with the Local Moran I Method)
- Tóth G. (2014): Térinformatika gyakorlat közigazdászoknak 53-54. Miskolc ISBN 978-963-358-059-2

Spatial Distribution of Supports to Young Farmers in the NHRDP

Abstract

In both Hungary and the European Union, the aging of society and the migration of young people are typical. For the majority of the rural population, especially in small settlements, basic services are not or insufficiently accessible. Especially recreational and cultural services are lacking in rural areas, in part it explains the migration of the younger generation. In Hungary, start-up support to young farmers serves mainly the generation of generations of significantly aging farmers. In my research, I would like to find out in which regions of the country the integration of young people into agriculture can be demonstrated.

Keywords: rural development, young farmer, rural, support

SOCIAL CHARACTERISTICS OF RURAL HUNGARY

Krisztián RITTER – László PÉLI

Institute for Regional Economics and Rural Development, SZIE, H-2100 Gödöllő, Páter K. u. 1., Hungary
e-mail: ritter.krisztian@gtk.szie.hu peli.laszlo@gtk.szie.hu

Introduction

While globalization has changed the basic factors and processes of the economy over the last few decades, agriculture, rural areas and settlements as well as residents significantly affected by changes have found themselves in a new situation. The challenge of adaptation to this new situation has made additional special problems, tensions and new opportunities. One of the most important elements of the fundamental changes is the strengthening or transformation and the new role of the category „rural”. It does not simply „degrade” this category as just the area of food supplies, but it gives it attributes and dimensions (e.g. recreation, biodiversity, residence function, environmental protection, etc.), which can provide clear competitive advantages over urban areas. On the other hand, as the main loser of the effects of territorial processes and the declining role of agriculture, rural areas have faced many challenges. In this context, the recovery from disadvantaged situation, the reduction of territorial inequalities, and assistance of people living in rural areas have become the most important goals.

General processes and problems of rural areas

As a general tendency, the situation of rural^{***} areas is shaped by the effects of globalization. For rural areas, globalization presents opportunities but also threats at the same time. On the one hand, it offers new opportunities and on the other, it raises competition with international competition breaking into local markets (Swinburn et al., 2004). Localization associated with globalization, which has led to the appreciation of rural areas and the widening of opportunities by focusing on local values and the role of internal resources is an important factor as well. As a result of the world economy's processes, the changes in the role and functions of the rurality are clearly outlined. Ilbery and Bowler (1998) wrote about post-productivist countryside - emerging as a result of economic and social changes - where new forms of space use can be discovered (e.g. tourism, recreation, environmental preservation, etc.), where the spread of service, industry and technology are increasing, while rural areas are becoming increasingly differentiated (where repopulation - or even outmigration - can be found as an accompanying phenomenon). According to Clout (1993) the whole rural economy has integrated to the regional, national and international economies and now it is much more complex and more diverse than half a century ago. Meanwhile, the role of agricultural production is constantly decreasing and agriculture is merely a production sector of the economy.

^{***} The paper uses the term of “rural” according to the modified original OECD methodology based on grid cell system has been applied by the EU since 2010 (for more detail see Eurostat 2012).

There is a significant role in all these tendencies that the effects of globalization and the technological advances lead strongly intensifying agrarian sector, employing significantly fewer people and lose the functions that was earlier predominant for the rural society. The changes can be linked to the process of urbanization, which, according to Enyedi (1998), means not only the continuous growth of the urban population (quantitative urbanization), but also the social unification process of the village and the city as well as the spread of the urban lifestyle in the whole settlements system (qualitative urbanization). The structure of local society has also changed, as the original communities are gradually supplemented or replaced by the people leaving urban areas. In parallel with the changes, the reterritorialisation of rural policy takes place in developed countries. In rural development approaches sectoral policies are replaced by spatial principles and policies affecting all rural areas (see Ray 1998), while the dimensions of rural development are widening.

The OECD definition of rural, as with definitions used by individual countries, is based on the assessment that rural regions have low population densities and are located in regions with the lack of major urban centers. In combination, low population density and relative remoteness give rise to a range of problems that have an impact on economic activity and individual well-being. This, in general terms, generates some level of disparity between the situation of rural regions and that of other regions. Rural regions must confront a number of challenges that contribute to weaker economic performance. They include: a) out-migration and ageing; b) lower educational attainment; c) lower average labour productivity; and d) overall low levels of public services (OECD, 2006). It is a concern that the increasing outmigration in the absence of jobs and the lower population density causes considerably higher unit costs and lower profitability in the construction and operation of infrastructural investments and services, and per se the needed critical mass is lacking. The result is that, in the absence of services and infrastructure - capped by the unfavorable demographic characteristics and qualifications of the population remaining in the area - the capital and economic operators, companies, businesses are leaving and avoiding the area. This further strengthens employment problems. Patrick (1997) names this the vicious circle of declining rural regions.

The social characteristics of rural areas in Hungary

Using the OECD/EU typology in 2010 slightly less than half of Hungary's population of nearly 10 million (46.6%) lived in predominantly rural, 17.5% in predominantly urban areas and 36% in intermediate regions. The proportion of Hungarian rural population is among the highest comparing to the Member States. The population density of rural areas is lower than the national average, with about two-thirds of it. 66.6% of the country's territory is predominantly rural and 0.6% is predominantly urban areas. The economic development (GDP/capita) of the rural areas is significantly below the EU average, less than its half (47%), while the whole of the country's economic development reaches two thirds of the EU average. The employment rate in 2011 was 55.8%, which was lower among women, 50.6%. Both indicators lag behind the EU average (64.3% and 58.5% in case of women). Employment rates in rural areas were 52.4%, well below the EU average (62.3%). The proportion of low-income people in rural areas is higher than in the urban settlements (RDP, 2014). Domestic territorial processes are characterized by the increasing geographical concentration of the economy in addition to the continuous

II. Vidékfejlesztési Konferencia

decline in population. The main dividing lines of the increasing regional differences lies between developed and underdeveloped regions, big cities and small settlements (NDTDP, 2014). The outmigration from the most underdeveloped areas continues that is followed by the rearrangement of ethnic proportions. The biggest loss in recent years was suffered by Northern Hungary and Southern Transdanubia, the main target areas of cohesion policy, while the population of the most developed Central-Hungarian regions grew. However, in most parts of the country natural demographic decline has been also increased by outmigration (NSIS, 2014). Large territorial differences could also be detected inside the settlement system. The vast majority of settlements that have lost the economic significance and population retention capability were among the villages and especially small villages. (RDP, 2014). Due to the population decline in larger villages, the numbers of small villages is constantly expanding with new members. In 1990 there were 918 settlements with less than 500 inhabitants, with 260 thousand people, while in 2015 it has increased to 1055 with a total population of nearly 281 thousand (Table 1).

number of inhab.	1990				2000				2010				2015			
	Population		Settlement		Population		Settlement		Population		Settlement		Population		Settlement	
	1000 capita	%	pcs	%	1000 capita	%	pcs	%	1000 capita	%	pcs	%	1000 capita	%	pcs	%
0-199	35.1	0.3	266	8.7	371.1	0.4	300	9.6	421.8	0.4	344	10.9	426.2	0.4	346	11.0
200-499	225	2.1	652	21.3	239.2	2.3	697	22.2	238.1	2.4	700	22.2	238.3	2.4	709	22.5
500-999	516	4.9	705	23.0	504.1	4.9	691	22.0	488.4	4.8	678	21.5	482.6	4.8	673	21.4
1000-4999	2473.3	23.5	1166	38.1	2456.1	24.0	1163	37.1	2435.6	24.1	1147	36.4	2389.5	23.8	1134	36.0
5000-9999	922.8	8.8	132	4.3	975.9	9.5	141	4.5	939.3	9.3	136	4.3	953.1	9.5	139	4.4
10000-	4395.7	41.8	141	4.6	4294.8	41.9	142	4.5	4279.6	42.3	146	4.6	4211.3	42.0	144	4.6
Budapest	1956.8	18.6	1	0.0	1747.3	17.0	1	0.0	1694.9	16.8	1	0.0	1705.3	17.0	1	0.0
Total	10524.8	100	3063	100	10254.6	100	3135	100	10118.1	100	3152	100	10022.7	100	3146	100

Table 1. The distribution of the permanent population and the settlements by settlement-size categories in Hungary, 1990-2015 (per capita and %)
Source: Own edition based on TEIR, 2018

Most villages are characterized by aging and outmigration, which, in addition to social problems, endangers the survival of settlements. As far as demographic trends are concerned (Table 2), the indicators of small and very small villages are worst in all cases and, with the exception of the year 2000, the values of the villages with a population of less than 10000 are always negative. If we use the categorization of the rural development program for comparing the averages of rural areas to the average of urban areas - without Budapest - then the demographic problems of the rurality are also outlined.

The social problems of the small village areas are indicated by the twice as high rate of unemployment and the number of social assistance recipients than the average of rest of the country. In these areas no targeted interventions have been made to improve the availability of public services and the conditions of access to work, and there has been no significant progress in the field of transport development since the state of the roads and the quality and quantity of public transport services do not meet the needs of the population. It is difficult to develop the infrastructure in these areas due to the very low number of inhabitants which often makes per capita costs irrationally high (e.g. in the

II. Vidékfejlesztési Konferencia

fields of sewerage, waste management, public transport and road reconstruction) (NDTDP, 2014).

number of inhabitants	1990		2000		2010		2015	
	NM	NPG	NM	NPG	NM	NPG	NM	NPG
	per 1000 inhabitants							
0-199	-8.08	-13.09	-3.91	-11.47	-10.85	-10.39	-6.61	-8.43
200-499	-7.15	-5.96	1.65	-6.46	-8.85	-8.12	-2.89	-6.80
500-999	-4.48	-5.31	2.37	-5.77	-8.51	-7.01	-0.84	-5.97
1000-4999	-1.42	-2.45	5.80	-3.86	-5.61	-5.19	-1.32	-4.37
5000-9999	-1.37	-1.00	7.72	-3.06	-2.62	-4.58	-0.38	-4.69
10000-	-0.87	0.01	2.05	-2.32	0.25	-3.15	0.35	-3.68
Budapest	6.01	-5.23	-10.52	-5.89	8.76	-3.25	1.41	-3.37
Rural**	-4.24	-4.89	2.70	-5.72	-6.55	-6.97	-2.65	-5.99
Urban**	1.05	-0.53	9.08	-1.94	3.29	-2.28	3.64	-2.98

Table 2. Net Migration (NM) and Natural Population Growth (NPG) in Hungary by settlement-size categories*, 1990-2015 (per 1000 inhabitants)

Note: *regarding permanent population **by the categorisation of the Rural Development Programme - the urban category does not contain the data of Budapest.

Source: Own edition based on TEIR, 2018

The data of the census 2001 shows 190000 people declared themselves Gypsies (Roma) regarding their ethnicity, while the researchers estimated the number of gypsies to 320000 in 1971, to 468000 in 1993, and to about 570000 in 2003 based on representative Gypsy-studies. This represented nearly 5.5% of the country's total population in 2003. Researcher estimations indicates the number of Roma among 650-750 thousand for the years 2010, adding that "the Roma population certainly does not exceed one million and certainly more than 700,000 people". The employment rate of the Roma population is barely 20%. The 10% employment rate of Roma women is particularly worrying. This is linked to the extremely bad state of health (Roma people die on average 10 years earlier than non-Roma people), low educational attainment (just 20% reach maturity), and the lotlike, substandard living environment. In these areas, criminality and ethnic conflicts are strongly present. In the Roma population, the poverty rate approaches to the level of the year 2000 (70%) in 2009. More than 60% of total Roma population live in rural areas, mostly in segregated areas, in poor housing conditions (NSIS, 2011). Based on statistical data, it can be concluded that settlements with a population of less than 5000 show a higher proportion of Roma population (Table 3). In this respect, compared to the 1990 census, instead of the municipalities that has less than 200 inhabitants (especially in 2011), the settlements with a population of 200-500 took the lead.

A significant proportion of areas with lack of employment and a high proportion of inhabitants receiving social aid belongs to the areas that has high rate of Roma populations. These areas are continuously experiencing serious employment problems, the unemployment rate exceeds the average of the rest of the country more than twice and the per capita income is less than two-thirds of the country's rest. For inhabitants living in these areas typically in small villages or in the outskirts of larger settlements have a significantly limited access to public services, while the quality of available services is typically below the national average.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

category by number of inhabitants	1990	2001	2011
0-199	3.22	3.36	5.53
200-499	2.90	4.04	7.09
500-999	2.90	3.86	5.95
1000-4999	2.42	3.37	5.49
5000-9999	1.59	2.41	3.69
10000-	1.18	1.77	2.66
Budapest	0.42	0.82	1.27
National average	2.61	3.51	5.74

Table 3. The rate of Roma population in total permanent population, by settlement-size categories, 1990-2011 (%)

Source: own edition based on KSH Census data, 2018

Reducing public transport options makes it difficult for people living here even to leave their settlements, and most of the families living in small villages and segregated settlements are characterized by the complete lack of the tools of geographical or social mobility and isolation (RDP, 2014).

Summary

One of the key elements of global processes is the strengthening, transformation, and the new role of the category rural, since it means a completely new social and economic dimension in developed countries. Its manifestation is the increasing mass of people moving into the rural parts of agglomerations, the decline of the population of large cities, the economic development of rural areas. In parallel increasing attention and significance is given to product quality, public safety, health, personal development, equal opportunities, rest, etc. In addition, as the main space of agricultural and food ingredient production, rural territories play a prominent role in the EU's Common Agricultural Policy (CAP). Overall, the OECD and EU documents emphasize the increasing multifunctionality of agriculture and rural areas.

At the same time, despite the emphasis on the new values of rurality, the problems caused by the decreasing role of agriculture can not be ignored. The OECD also acknowledges that although rural is not the synonym of underdevelopment, rural areas show a significant (socioeconomic) lag behind the rest of the regions, indicated by large-scale unemployment, outmigration, aging, unfavourable qualifications, the lack of infrastructure, the low level of services.

Rural areas in Hungary show similar processes as outlined in the OECD and EU analyses. Areas closer to the more developed areas, larger centers, cities and the global economy are typically characterized by more favourable economic and social trends, while peripheral rural areas shows unfavourable situation generating increasing territorial differences. Despite the positive examples and tendencies, rural areas are lagging behind in general in Hungary.

One of the most important pillars of rural security are the social aspects. In this approach, the development of these factors and the mitigation of the social problems of the rural areas can be an important basis for the development of rural security. Of course, this is not conceivable by a development policy without a complex approach which regards economic, cultural and environmental considerations as well.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Keywords: agriculture, outmigration, rural areas

Literature

- Clout, H. (1993): European Experience of Rural Development. Report for the Rural Development Commission. Strategy Review: Topic Paper no. 5. London: Department of Geography, University College London
- Enyedi, Gy. (1998): A városnövekedés szakaszai. (Phases of urban sprawling). Budapest: Akadémia Kiadó, 115 p
- Eurostat (2012): Focus on territorial typologies. pp. 193-201. In: Eurostat Regional Yearbook, 2012. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Ilbery, B. - Bowler, I. (1998): From agricultural productivism to post-productivism. pp. 57-84. In: Ilbery, B. (ed.): The geography of rural change. London: Longman.
- NDTDP (2014): National Development and Territorial Development Program. (NEMZETI FEJLESZTÉS 2030 - Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció). Magyar Közlöny (1) pp. 10-299.
- NSIS (2014): National Social Inclusion Strategy II. (Magyar Nemzeti Társadalmi Felzárkózási Stratégia II. Tartósan rászoruló - szegény családban élő gyermekek -romák (2011–2020). Frissített változat). Budapest: Emberi Erőforrások Minisztériuma, Szociális és Társadalmi Felzárkózásért Felelős Államtitkárság
- OECD (2006): The New Rural Paradigm. Policies and Governance, Paris: OECD
- Patrick, J. D. (1997): A rurális térségek fejlesztésének problémái és prioritásai Írországban. (Problems and priorities of rural development in Ireland). pp. 139-150. In: Horváth, Gy. (ed.): Régiók felemelkedése és hanyatlása. Regionális átalakulás a Brit-szigeteken. Pécs: MTA RKK.
- Ray, C. (1998): Culture, Intellectual Property and Territorial Rural Development. *Sociologia Ruralis* (1) pp. 3-20.
- RDP (2014): Rural Development Program of Hungary. Budapest: Prime Ministry
- Swinburn G. - Goga S. - Murphy F. (2004): Handbook of Local Economic Development. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung; London: UK DFID; Washington D.C.: The World Bank

Social Characteristics of Rural Hungary

Abstract

One of the basic pillar but also the indicator of rural security is the state of the social processes at a specified region. These are significantly related to the economic, environmental and developmental status of a given country, region, micro-region. Basically, the population of more developed areas shows more favourable demographic trends, while social problems are less or in some other form than in less developed, disadvantaged areas. In Europe and Hungary, the underprivileged, peripheral rural areas have to face aging, migration and economic, social and environmental problems as results. What is more, the occasionally favourable demographic trends can often be related to the slumification of the disadvantaged population. Based on the general situation of rural areas, this article attempts to summarize the typical social situation and main problems of domestic rural areas, relying on the relevant literature, the strategic documents of the EU and Hungary, and secondary data.

Keywords: agriculture, outmigration, rural areas

THE OPERABILITY OF PUBLIC UTILITY CORPORATIONS IN HUNGARY

Petronella MOLNÁR

PhD Student, Szent István University; Researcher, National University of Public Service,
molnarpetronella92@gmail.com

Introduction

Accounting Act prescribes that every enterprise must keep going concern principle of accounting in mind during their operation. Appliance of the principle is particularly important in case of companies performing public functions, because they economize with public funds, and the failure of public functions can cause the declension of population life quality, and the decreasing of the services' qualities in the affected settlement.

Literary background

Local authorities are the responsible for completing public tasks, which tasks can be also performed by business organizations owned by them. (Hegedűs, 2016a). Property owned by the local government counts as national property, thereby the municipal companies also economize with public funds (Lentner, 2014). That is why it is particularly important for them to subsist, operate profitably and efficiently, and also the cost-efficient economization (Hegedűs – Zéman, 2016; Zéman, 2017). Operability of companies, forecasting of their payment hardships can be analyzed using different indicators, models and bankruptcy models (Béhm et al., 2016; Zéman – Béhm, 2016). For companies operating based on budget discipline procedure, it is particularly important to apply the going concern principle, because, if a utility service organization stops its operation, it can offend social interests, and it can decrease the living standards of people living in the given settlement (Lentner, 2015; Hegedűs, 2016b).

Applied methodology

Utility companies were in the focus of the research that stopped their business operation. The analyzed period is the year of their operation, and the previous five years (the year of ceasing business operation was between 2011 and 2016). In the treatise, I used a financial forecast method called “credit standing index”, which is spread in German language areas (Hyránek, 2017). Function of the method is the following: $B = 1,5x_1 + 0,08x_2 + 10x_3 + 5x_4 + 0,3x_5 + 0,1x_6$, where the indicators:

$$X_1 = \frac{\text{Cash flow}}{\text{Obligations}}$$
$$X_3 = \frac{\text{Pre-tax profit}}{\text{All resources}}$$
$$X_5 = \frac{\text{Supplies}}{\text{All assets}}$$

$$X_2 = \frac{\text{All resources}}{\text{Obligations}}$$
$$X_4 = \frac{\text{Pre-tax profit}}{\text{Price income}}$$
$$X_6 = \frac{\text{Price income}}{\text{All assets}}$$

The higher is the result, the more favorable is the value, because that means a favorable financial forecast.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Hopeless	Very bad	Bad	Doubtful	Good	Very good	Excellent
-3	-2	-1	0	1	2	3

Figure 1: Values and evaluation of credit standing index
Source: Sedláček, 2011

Results

The following six tables (Table 1-6) illustrate the values calculated by credit standing index. The order of the tables begins from the last period and proceeds to the year of ceasing the operation. By the years, item number of companies is variable by two reasons: proper data was not available, or the company was not operating at least for six years.

Credit standing index	hopeless	very bad	bad	doubtful	good	very good	excellent	Total
capital	0	0	0	0	1	1	0	2
city	3	1	1	5	3	1	0	14
county town	2	0	0	2	0	0	1	5
village	1	3	1	2	1	1	1	10
Total	6	4	2	9	5	3	2	31

Table 1. Credit standing index values in 5th year before stopping business operation.
Source: Own calculation

According to Table 1, in case of 67,7 percent of the investigated companies the liquidity is not necessarily satisfying. If we compare the regional classifications, in case of companies in the capital, the financial situation is favorable, however, in other categories, the same cannot be said, bigger proportion of the companies can be qualified being in bad financial situation.

Credit standing index	hopeless	bad	doubtful	good	very good	excellent	Total
city	4	1	5	0	1	3	14
county town	5	2	1	0	0	0	8
village	3	1	2	1	1	1	9
Total	12	4	8	1	2	4	31

Table 2. Credit standing index values in 4th year before stopping business operation.
Source: Own calculation

For this period, data of enterprises in capital was not fully available, and there were no companies that were categorized as very bad in terms of financial situation. According to Table 2. 77.4 percent of enterprises had an unfavorable financial situation. Number of companies with excessively unfavorable liquidity has been doubled, while number of companies being in good financial situation has significantly reduced.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Credit standing index	hopeless	very bad	bad	doubtful	good	very good	excellent	Total
capital	1	0	0	0	0	0	0	1
city	4	3	2	3	2	1	2	17
county town	2	2	2	1	1	2	0	10
village	2	0	2	4	2	0	1	11
Total	9	5	6	8	5	3	3	39

Table 3. Credit standing index values in 3rd year before stopping business operation.
Source: Own calculation

On Table 3, company operating in the capital had a very unfavorable financial situation. 71.8 percent of the enterprises had an inadequate financial situation. 70.6 percent of urban companies, 70 percent of companies in municipal cities, and 72.7 percent of villager organizations were selected in bad categories (excessively unfavorable situation, bad and very bad financial situation, and doubtful situations) according to the method.

Credit standing index	hopeless	bad	doubtful	good	very good	excellent	Total
capital	0	0	0	0	0	1	1
city	5	5	5	1	0	0	16
county town	4	2	2	1	1	1	11
village	5	0	1	1	5	1	13
Total	14	7	8	3	6	3	41

Table 4. Credit standing index values in second year before stopping business operation.
Source: Own calculation

In this period, data of Table 4 is slightly deceptive, because the only company from the capital, which achieved the excellent financial category, brought result for only this period. In this period, there were either no companies with very bad financial situation. 70.7 percent of the enterprises cannot be qualified as adequate in terms of financial situation, and the proportion is extremely bad in case of urban enterprises, where 93.75 percent of the companies were in one of the bad categories.

Credit standing index	hopeless	bad	doubtful	good	excellent	Total
capital	1	0	0	0	0	1
city	9	1	7	0	0	17
county town	4	2	1	2	2	11
village	7	1	0	0	2	10
Total	21	4	8	2	4	39

Table 5. Credit standing index values in the year before the enterprise ceased its operation.
Source: Own calculation

Table 5 shows that, in the year before the enterprise ceased its operation, we could not find companies with very bad nor with very good financial situation. 84.6 percent of the enterprises had an unfavorable, that is, bad financial situation. We could not find any companies that can be considered as good in terms of financial situation between capital city companies and other urban ones.

II. Vidékfejlesztési Konferencia

Credit standing index	hopeless	very bad	bad	doubtful	good	excellent	Total
capital	1	0	0	0	0	0	1
city	8	1	1	2	1	0	13
county town	5	0	0	2	1	1	9
village	5	0	0	0	0	0	5
Total	19	1	1	4	2	1	28

Table 6. Credit standing index values in the last year.
Source: Own calculation

Minimal upgrade can be observed in the last year, which, in most of the cases, can be explained by the fact that the companies started to sell their assets in the year of their termination. According to Table 6, 75 percent of the organizations had a bad financial situation.

Summary

Companies where going concern principle was not applied were in the focus of the research. During the investigation, I used credit standing index made by discriminant analysis, to learn how appropriate this method is for the forecasting of financial hardships of municipal companies. Worst period was the year before termination of business operation, but 67 percent of the analyzed companies had an unfavorable financial situation also in the minus fifth year. From the research, it can be identified that, in case of approximately 20 percent of the companies, not the payment hardships were the reasons of the termination of business operation.

Keywords: Credit standing index, going concern principle of accounting, public utility corporations

Literature

- Béhm I - Bárczi J - Zéman Z (2016): A vállalalkozási teljesítmény mérésének mutatói és alkalmazásuk I. CONTROLLER INFO 3: pp. 27-36. (2016)
- Hegedűs Sz. - Zéman Z. (2016): Tőkeszerkezeti elméletek érvényesülésének vizsgálata a hazai önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok körében STATISZTIKAI SZEMLE 94:(10) pp. 1032-1049.
- Hegedűs Sz. (2016a): Önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok eladósodási folyamatainak és tőkeszerkezetének vizsgálata Magyarországon, Doktori értekezés, 150 p. Szent István Egyetem
- Hegedűs Sz. (2016b): Önkormányzati tulajdonú társaságok gazdálkodási paramétereinek vizsgálata klaszteranalízissel ACTA CAROLUS ROBERTUS : KÁROLY RÓBERT FŐISKOLA GAZDASÁG- ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNYI KAR TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEI 6:(1) pp. 63-74. (2016)
- Lentner Cs. (2014): Közpénzügyek és államháztartástan, Budapest: Nemzeti Közszerkezet Tanácsadó, 341 p.
- Lentner Cs. (2015): A vállalkozás folytatása számviteli alapelvének érvényesülése közüzemi szolgáltatóknál és költségvetési rend szerint gazdálkodóknál – magyar, európai jogi és esztörténeti vonatkozásokkal: 31. fejezet In: Lentner Csaba (szerk.) Adózási pénzügytan és államháztartási gazdálkodás: Közpénzügyek és Államháztartástan II. 858 p. Budapest: NKE Szolgáltató Kft., 2015. pp. 763-783.
- Hyránek, E. - Grell, M. - Nagy, L. (2017): Implementácia modelu výkonnosti vo finančnom rozhodovaní podniku : model HGN ako nástroj finančného plánu. Praha: Nakladatelství Baset, 2017. 192 p.
- Sedlacek, J. (2011): Finanční analýza podniku, Brno: Computer Press, 2011, p. 152
- Zéman Z. - Béhm I. (2016): A pénzügyi menedzsment kontroll elemzési eszköztára Budapest: Akadémiai Kiadó, 2016. 396 p.
- Zéman Z. (2017): The Risk-mitigating Role of Financial Controlling at Local Government Entities: A pénzügyi controlling kockázatsökkentő szerepe önkormányzati szervezeteknél PÉNZÜGYI SZEMLE/PUBLIC FINANCE QUARTERLY 2017:(3) pp. 294-310. (2017)

The Operability of Public Utility Corporations in Hungary

Abstract

The operability of public utility corporates is presented in the treatise. Corporates owned by local governments manage public funds and public property, and they are also responsible for performing public functions, so they are expected to operate profitably and continuously. However, it was not the case for enterprises involved in the investigation. The treatise analyzes local government companies which stopped their operation. The analysis of the bonity index indicated the payment difficulties in 70-80 percent of the examined companies.

Keywords: Credit standing index, going concern principle of accounting, public utility corporations

A rendezvény kiemelt szponzorai:



B A L L A G É Z A



GALLICOOP®

Gallicoop Pulykafeldolgozó Zrt.



Szarvasi Mozzarella Kft.

A KONFERENCIA KIEMELT SZAKMAI TÁMOGATÓI:



NEMZETI AGRÁRGAZDASÁGI KAMARA

