

VII. SEKCIÓ
POSZTER SEKCIÓ

AZ OKTATÁS SZEREPE A HÁTRÁNYOS HELYZETŰ VIDÉKI GYERMEKEK PROBLÉMÁINAK MEGOLDÁSÁBAN

DEMETER Petra – RITTER Krisztián

¹ Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, végzett egyetemi hallgató, BSc, demeterpetra94@gmail.com

² Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, egyetemi docens, intézetigazgató-helyettes, ritter.krisztian@gtk.szie.hu

Bevezetés

Napjainkban az elmaradott vidéki térségek egyik gyakori problémája a növekvő számú, hátrányos helyzetű népesség. Emellett sokszor jellemző a képzett, fiatal munkaerő elvándorlása is. Ahol ez a folyamat kezdetét veszi, párhuzamos tendenciaként esetenként rövid időn belül a mélyszegénységben élő, alacsony iskolai végzettséggel rendelkező roma családok betelepülése indul meg. Gyakran ezek a családok a modern koldulás adta lehetőségeket használják ki (ld. Varga, 2011). Fontos kiindulópont lehet a közvetett koldulás megoldására a gyermekek iskolázottságának növelése, ösztönzésük egy szakma elsajátítására. E gondolat mentén választottuk témául egy, a hátrányos helyzetű gyermekek számára lehetőséget nyújtó mentorprogramot, mely általános iskolától segítené a gyermekeket. A program megvalósulásának helyszíne Kiskunlacháza, ahol a község vezetősége felismerte a roma lakosságban rejlő potenciált.

Irodalmi áttekintés

Hazánk legjelentősebb etnikai kisebbsége a cigány népesség. Nemcsak nagy száma határozza meg, hanem területi elhelyezkedése és sajátos kultúrája is. Amikor a cigány lakossággal foglalkozunk, az nem csupán egy etnikum tagjainak valamilyen szűken meghatározott célú vizsgálatát jelenti, hanem egyúttal a Magyarországon élő népesség egy része jelenlegi társadalmi, gazdasági és kulturális helyzetének feltárására irányuló törekvés, a nemzeti önismeret bővítésének része, a közelebbi, távolabbi jövő teendőinek megalapozása érdekében vállalt kutatómunka (Hoóz, 1991).

Fontos feladat a cigánylakosság felzárkóztatása, társadalmi beilleszkedésük elősegítése, melynek legnagyobb akadálya a cigánylakossággal szemben élő előítéletek intenzitása (Mezey, 1986). Az előítéletes magatartás megváltoztatása hosszadalmas folyamat, ugyanis merev szerkezetű, alig megváltoztatható jelenség, mely a helyzettől függetlenül azonos sztereotípus ítéletekhez vezet. Nehezen oldhatók fel, de tapasztalatok mutatják, hogy hosszú évtizedek alatt átalakulhatnak. Addig az ellenszenv nehezíti a cigányok életkörülményeit (Vajda, 1991). Úgy véljük, a cigányság történelméből, társadalmi helyzetéből fakadó kérdésekre, megoldást jelenthet egy olyasfajta integráció, mely lehetővé teszi bizonyos autonómia megőrzését az etnikai-kulturális csoportok számára. A mentorprogram gondolatának megszületése során elsődleges eszköznek tekintjük az iskolát, a tanulást, mint a művelődés, a társadalmi felemelkedés lehetőségét. Ugyanis a szakirodalom szerint a cigány csoportok gazdasági és társadalmi problémáinak megoldásában az iskola szerepe elengedhetetlen. Sajnálatos tény, hogy a néhány osztályt végzettek, esetenként még a 8. osztályig eljutóknak is egy része úgynevezett funkcionális analfabéta. Olyan olvasni tudó, aki nem tudja, mit olvas, nem tudja értelmezni az olvasottakat (részletesen ld. Hoóz, 1991). Bár szinte minden roma gyermek elvégzi az általános iskolát, már kevesebben folytatják tanulmányaikat középiskolában, gimnáziumban, és szinte elenyésző azoknak a száma, akik az egyetemig vagy főiskoláig is eljutnak. Ennek okai között szerepel, hogy a család bizalmatlan az oktatási rendszerrel és az intézménnyel szemben, ebből fakadóan a gyerekek sokat hiányoznak. Ennek a folyamatnak egyértelmű következménye az írástudatlanság, mely a szegénység egyik előidéző oka (Lydaki, 2006).

Anyag és módszer

Kutatásunkban arra kívántunk rávilágítani, hogy az eltérő hagyományok, szokások, életmód mellett, identitásuk megőrzésével, az előítéletek mellett/ellenére hogyan lehet befolyásolni a diákok továbbtanulási hajlandóságát, különösen a hátrányos helyzetű társadalmi csoporthoz tartozó fiatalok esetén. Ennek feltárásához egy Kiskunlacházán megvalósítandó mentorprogram mentén vizsgáltuk, hogy milyen eszközökkel és programokkal valósulhat meg a kitűzött cél. A kutatás során támaszkodtunk már megjelent publikációkra, tanulmányokra, szekunder adatgyűjtés során szerzett statisztikai adatokra is, ám a terjedelmi korlátok miatt itt kifejezetten a primer kutatás eredményeit közöljük. A primer kutatás 2016 őszén a Kiskunlacháza-Áporka Általános Iskolai Társulás tagintézményeiben folyt. A primer adatgyűjtés során a strukturált mélyinterjú és a kérdőíves felmérés eszközeivel értünk. A mélyinterjúkkal az iskolában dolgozó tanárok, az intézmény vezetőjének tapasztalatait tártuk fel, míg a kérdőíves felmérés során az intézményben tanuló diákok alkották a célcsoportot. A kérdőíves felmérést az alsó tagozat 4. osztályos, és a felső tagozat 5. és 6. osztályos diákok körében végeztük. A célcsoport kiválasztása során szem előtt tartottuk, hogy a megkérdezett gyermekeket még be lehessen vonni a jövőben elindítandó programba. A diákok a kérdőívek kitöltését tanóra keretében osztályfőnök jelenléte mellett végezték. 203 db (érintett sokaság 91,85%-a) kérdőív került kitöltésre.

Kutatási eredmények

Kutatásunk során elsőként arra az állításra kerestük a választ, hogy valóban az 5-6. osztály tájékán következik-e be az a motivációs fordulópontra, ahonnan tovább haladni azoknak van esélye, akik ez idáig legfeljebb egy évismértékkel jutottak el (ld. erről Forray és Hegedűs, 1991). Ehhez kapcsolódóan került be a kérdőívbe kérdésként, hogy miért szeretnek, vagy miért nem szeretnek iskolába járni a diákok. Sokrétű válaszok érkeztek, ám sokkal fontosabb ennél, hogy mikor jelennek meg a negatívan ható tényezők. A 4. osztályosok körében főként (94%) pozitívumok kerültek felsorolásra, míg felső tagozatban minden tanulónál (100%) voltak válaszok már a negatív oldalon is.

Az általános iskolai oktatási rendszer 1-4. osztály és 5-8. osztály felbontásban gondolkodik. Alsó tagozatban a gyermekek iskolaidőben főként egy pedagógussal, az osztályfőnökkel dolgoznak együtt, addig felső tagozatban esetenként minden tantárgyat más-más pedagógus oktat. Ennek a rendszernek a hiánya 5. osztályban jelentkezik, amikor a kisdíák mögül eltűnik az osztályfőnök, mint támasz, támogató személy. A hátrányos helyzetű gyerekek a szülőktől ritkán kapják meg azt a támogatást, mely esélyt és lehetőséget adna nekik az akadályok leküzdésére. Ebben a helyzetben jelenthet megoldást egy támogató kéz, mely a már csak elviselhető iskolát újra a vágyak, élettervek megvalósulásának helyszínévé teszi. A tájékozódás nehézségei, az iskolai pályafutás sikerességét biztosító magatartások hiányos ismerete, a szülőktől átöröklött szorongás ugyanis növelik a távolságot az igény szint és a teljesítményszint között (ld. erről Forray és Hegedűs, 1991). Ugyanakkor kiemelt szerepet kell játszania a felső tagozatos tanároknak is, hogy megszerettség magukat, bizalmi kapcsolat alakuljon ki a diák és oktató között. *„A hátrányos helyzetű fiatalok esetében a tanárok iránt érzett szeretet szárnyakat ad a vágyaknak, a továbbtanulási törekvéseknek, illetve minél több tanárt képes kitüntetni szeretetével egy tanuló, annál hosszabb ideig szeretne iskolai keretek között maradni, annál magasabbra szeretne eljutni az iskolai és társadalmi hierarchia lépcsőin”* (Forray és Hegedűs, 1991: 226.o.). Ezen túlmenően az ilyen jellegű jó irányú, egymáshoz való viszonyulások adott tantárgyakat is megkedveltetik a tanulóval, mely során kialakulhat egyfajta hierarchia rend, hogy mit részesít előnyben, és mit nem. Ráadásul az órákon elért sikerei, esetleges kudarcai megszabhatják a gyermekek céljait, a jövőre vonatkozó vágyait, álmait.

A primer kutatásunk alapján, a tanórán kívüli foglalkozásokon való részvétel kiemelkedő szerepet kap. Forray és Hegedűs (1991) szerint is, habár a gyermekek az iskolának több funkcióját ismerik, hatásukat beépíteni csak azok tudják, akik részt vesznek ezeken a foglalkozásokon. A legtöbb cigány tanulót oktató-nevelő intézményben, iskolában feltűnően kevés a tanórán kívüli, szabadidős tevékenység, elfoglaltság. Nincs ez másként Kiskunlacházán sem, ahol néhány foglalkozás közül választhatnak csak a diákok, pedig itt is nagy szükség lenne a tanórán kívüli szakkörök, tehetséggondozó órák tudatos szervezésére, hiszen a cigány tanulóknak a tanórák nem kínálnak rendszeresen önbizalmat erősítő sikerélményeket. Emellett a szabadidős tevékenységek elősegítik a magatartásformálás eredményességét, ezzel egy időben pedig a szocializációs felzárkóztatás sikerességét is. A kiskunlacházi tagintézményekben nem helyeznek kellő hangsúlyt a szakkörök működtetésére. Összességében a diákok több mint fele nem vesz részt tanórán kívüli szabadidős tevékenységben. Miközben a szakkörök, a tanórán kívüli tevékenységek széles tárháza ösztönzi a hátrányos helyzetű gyerekeket is, hogy céljaikat magasabban tűzzék ki. Lehet, hogy először olyan célokat fognak kitűzni maguk elé, amelyek meghaladják képességeiket, azonban a szakkörök és tehetséggondozó foglalkozások reális irányba terelhetik a vágyakat (ld. Forray és Hegedűs, 1991). Emellett fontos, hogy a siker mércéjét is a gyermek magának szabja meg. Kutatásunk során a felső tagozatban érdekes ténnyel szembesültünk. Az oktatók felháborodva konstatálták, hogy a cigány családból származó elégséges és közepes tanulmányi átlaggal rendelkező gyermek, nap végén elégedetten megy haza. Nem értették, hiszen nem is fordítottak időt arra, hogy megismerjék a gyermek képességeit. Pedig a pedagógusoknak tisztában kell lenniük magával a konkrét gyermekkel, a közeggel, a családdal, a kapcsolatrendszerrel, hogy megértsék, pontosan mi a feladatuk. A cigányság és a szegénység összenőtt egy furcsa, gyakran szétbogozhatatlan, térben és időben állandóan változó problémákkal teli rendszerré. Ebben a „káoszban” a szakirodalom szerint fontos, hogy higgyenek a munkájukban, ugyanis ha nincs távlat, borítékolható az eredménytelenség (ld. Ritók, 2011). A helytelen hozzáállásnak már rövidtávon is meg van az eredménye, hiszen a helyszíni tapasztalataink alapján a 7. és 8. osztályos tanulók már nem is foglalkoznak sikereikkel, nem vélik magukat sikeresnek, elismertnek. Gyakorta teljesen feladták továbbtanulási szándékaikat. Ebben a bizonytalan helyzetben tanácsot, eligazítást várnak a szűkebb közösségtől, az iskolától, a pedagógusoktól. Mivel gyakorta utóbbi kettőtől nem kapják meg, marad a közösség, amely a legtöbb esetben az igen korai felnőtté válást javasolja nekik. Hagyják abba a tanulást, töltsék idejüket olyan társaságban, amely a közösség tagjai szerint többet nyújt. Ebben a helyzetben lenne a legfontosabb a pedagógusok munkája, akiknek tanítványaikra kellene koncentrálniuk, keresni hozzájuk az utat. Hiszen a cigány gyermekek kisebbségi helyzetüknél, kultúrájuknál fogva nagymértékben rá vannak utalva a nem cigány környezettől érkező pozitív megerősítésre. Nem várhatjuk az iskolától, hogy enyhítse, számolja fel a szegénységet, a szociális gondokat, abban azonban illetékes, hogy segítsen a kulturális másság elfogadásában, s erre építkezve támogassa a gyermekek társadalmi beépülését. Együttműködés ez, amely megtanulásához az iskola a legjobb terep (ld. erről Forray és Hegedűs, 1991).

Korábbi tanulmányok alapján *„a romák számára, ha tovább tanulnak, leginkább különböző szakiskolák váltak elérhetővé, és sokszor pontosan azok a szakmák, amelyek a rendszerváltással a legkevésbé piacképes területeket jelentik”* (ld. Torgyik és Karlovitz, 2006: 49. o.). A kutatás során a felső tagozatos tagintézmény vezetője

megerősítette, hogy ez pontosan így van. Azt is elmondta, hogy szinte mindennap találkoznak, azzal a problémával, hogy a roma tanulók nem tudnak alkalmazkodni a kialakult 8+4 éves iskolai szerkezethez. Elmondása szerint belefáradtak már abba, hogy ezeket a gyermekeket neveljék, hiszen „nyolcadik osztályra úgymint terhesek vagy bűnözők lesznek”. Véleményünk szerint nem kellene sok ahhoz, hogy cigánygyerekek is tovább tanuljanak. Erdemes lenne kidolgozni egy oktatási formát, ahol a gyermekek részt vehetnének egy olyan, iskolázási és képzési igényeiknek megfelelő oktatásban, ahol már felkészítenék őket a szakképzésre, hogy a középiskola egy ráépülő rövidebb idejű iskolázással befejezett képzettséghez juttassa őket. Fentiekhez kapcsolódott kutatásunkban kérdés a 4-6. osztályos tanulók továbbtanulási terveire vonatkozóan is, ki, hová szeretne 8. osztály után felvételizni. Kiderült, hogy a diákok nagy tervekkel rendelkeznek, közel 50%-uk szeretne gimnáziumban továbbtanulni, s igen magas (~30%) a szakgimnáziumba készülők aránya is. A megkérdezettek szinte mindegyikénél az általános iskola elvégzése csak egy részeredmény az érettségi, diploma megszerzéséhez vezető úton. Ennek ellenére a szakirodalom szerint (ld. erről Forray és Hegedűs, 1991) a cigány tanulók jelentős része nem fejezi be a nyolcadik osztályt, vagy csak esti iskola formájában jut el az általános iskola befejezéséig, és a megszerzett végbizonysítvány birtokában valamilyen módon legalább szakmunkás bizonysítvány megszerzésére van esélye. Következtethető, hogy az általunk kimutatott elképzelésekből a legtöbb esetben nem lesz valóság. A diákokkal kitöltetett kérdőívben kérdésként szerepelt, hogy ki milyen szakmát szeretne tanulni. A megkérdezett gyermekek túlnyomó része informatikus szeretne lenni, amíg a lányoknál a fodrász szakma nagyon kecsesítő. A hátrányos helyzetű gyermekek válaszai között túlnyomó részt szakmák találhatók, mint az asztalos, rendőr, kamionsofőr. Mindegyikük álmoktól, céloktól vezérelve megy reggel iskolába, mégis legtöbbször a hetedik osztály megkezdését követően - a tanárok megfogalmazásával - már csak „melegedni” jár be. Pedig az iskolázottság nemcsak a foglalkozás megválasztásának vagy a nagyobb jövedelemszerzésnek az eszköze, kiemelt jelentőséggel bír az életkörülmények megváltoztatásában is, továbbá az iskolázottság színvonalának emelkedése rendszerint együtt jár a szellemi és az anyagi igények növekedésével is (Forray és Hegedűs, 1991).

Ugyanakkor, ha egy roma fiatalnak sikerül is megfelelő szakképzettséget, esetleg diplomát szereznie, a szakirodalom szerint akkor is szembe kell néznie az elhelyezkedését megnehezítő akadállyal, a munkaerő-piaci diszkriminációval (ld. Torgyik és Karlovitz, 2006). Az integráló munkahelyek hiányában szinte lehetetlen, akadózóbb a társadalomba beépülni, elismertetni magukat. Napjainkban a társadalmi munkamegosztásban az alacsony pozíciókban tudnak elhelyezkedni, részben az integráció hiánya és az alacsony képzettségi szint miatt (Forray és Hegedűs, 1991).

A cél nem lehet más, mint hogy csökkenjen a szegregáció, a munkahelyeken, a lakóhelyen, a társas kapcsolatokban, az iskolában, és közben meginduljon egy áramlás olyan magatartás mintákkal, amelyeket a cigány csoportok saját életvitelükbe be tudnak építeni. Nem csak az integráció elősegítése érdekében, de a jelenleginél pozitívabb cigányképpel könnyebben azonosulni tudnak, és a negatív sztereotípiák túltengése is visszaszorítható. Ezekben a folyamatokban a pedagógusok, a közösség csak kívülről tud részt venni, a feltételek folyamatos megteremtésével. Az iskola alkalmat teremt a találkozásra, az ismerkedésre, barátságok kötésére a cigány és nem cigány fiatalok között, illetve az írni-olvasni tudás elsajátításával is összekapcsolódik (ld. Angyalosy, 2006.). A hátrányos helyzetű gyermekek kilépési lehetőségét az iskolázottság emelkedése segíti, amellyel nemcsak szakképesítést igénylő munkakörök betöltésére lesznek alkalmasak, de társadalmi pozíciójuk is módosulhat, hiszen ezek mind összefüggésben állnak az iskolai teljesítményükkel (Angyalosy, 2006.).

Következtetések

A kutatás, a kérdőívek és a mélyinterjúk alapján meglátásunk szerint szükség van egy olyan komplex pedagógiai módszer, egy olyan mentorprogram kidolgozására, amely figyelembe veszi a tanulók kulturális különbségeit, tanulási igényeit. Fontos, hogy kialakuljon egy bizalmi kapcsolat a cigány tanulók és tanáraik között, illetve a cigány és nem cigány tanulók között.

A mentorprogram ehhez nyújt segítséget, hogy mentor és mentoráltja között kialakuljon egy olyan kapcsolat, személyes viszony, mely hosszú távon képes a diák személyiségfejlődésének támogatására, illetve a mentor segítségével az betekintést nyerhet egy olyan világba, amiből eddig ki volt zárva. A cél, hogy a programban résztvevő gyerekeknek, fiataloknak értékek kerüljenek bemutatásra, felkeltsék figyelmüket és bevonhatók legyenek a közösségi tevékenységekbe. A mentorprogram a nevelő-oktató intézménnyel együttműködve olyan nevelési gyakorlatra törekszik, amely felkészíti a gyermeket a társadalmi feladatok ellátására, a társadalmi elvárásokra. Két szempontból közelítené meg a program ennek kiteljesedését, egyrészt a közösségi értékek rendszerének kialakításán, másrészt az egyéni értékrendszer kialakításán keresztül. A mentorprogramban még egy elem nagyon fontos szerepet kell, hogy kapjon. Ez nem más, mint a motiváció. Az új programok, lehetőségek felébresztik az új megismerése utáni vágyat, amely erős hajtóerő lehet a munka során. A motivációval elért eredmények hatására a diákok kitartóbbá válnak, nő a teljesítményük, amely még inkább növeli a tanulás szándékát, miközben folyamatosan csökkenti a szorongást, a negatív érzelmeket. Ennek segítségével aztán végső soron a hátrányos helyzetű gyerekek társadalmi integrációja segíthető elő, ami mind települési, mind térségi, és összességében országos szinten is a társadalmi problémák mérséklődéséhez vezethet.

Összefoglalás

Arra keressük a választ, hogy az oktatás, az oktatási intézmények miképpen tudnák befolyásolni a sok esetben a vidéki térségek egyik kiemelt gondját jelentő szociális problémákat. A roma kisebbség és a hátrányos helyzetű gyermekek integrációjának szakirodalmi háttéréből kiindulva primer kutatásunkban a Kiskunlacháza-Áporka Általános Iskolai Társulás diákjai körében végeztünk felmérést, melynek során a diákok iskolai motivációira, szabadidős tevékenységükre, továbbtanulási terveire kérdeztünk rá. A kutatás eredményeit a szakirodalom megállapításaival ütköztetve olyan mentorprogramra teszünk javaslatot, mely a hátrányos helyzetű és roma gyermekek igényeinek figyelembe vételével, a pedagógusok és a diákok közötti bizalmi kapcsolat megteremtésével, az érintett társadalmi réteg integrációját segítheti elő.

Kulcsszavak: hátrányos helyzet, mentorálás, oktatás, roma kisebbség

Irodalom

- Angyalosy E. (2006): A kisebbségi helyzetben élő iskolai teljesítményének problémái és megoldási lehetőségei egy cigány példán keresztül. [In: Prónai Cs. (szerk.): Cigány világok Európában]. Budapest: Nyitott Könyvműhely Kiadó. 430-432. p.
- Forray R. K. - Hegedűs T. A. (1991): Útban a középfok felé - cigánygyermek a felső tagozatban. [In: Utasi Á. - Mészáros Á. (szerk.): Cigánylét - Műhelytanulmányok]. Budapest: MTA Politikai Tudományok Intézete. 201-228. p.
- Hoóz I. (1991): A társadalmi folyamatok és a cigánynépesség. [In: Utasi Á. - Mészáros Á. (szerk.): Cigánylét - Műhelytanulmányok]. Budapest: MTA Politikai Tudományok Intézete. 54-77. p.
- Kiscsatári I. (2008): Szabadidős programok hatása a cigány és nem cigány tanulók magatartására és tanulmányi eredményire. [In: Bábosik I. (szerk.): Az iskola korszerű funkciói]. Budapest: OKKER Kft. 302-313. p.
- Lydaki A. (2006): Cigány nők. [In: Prónai Cs. (szerk.): Cigány világok Európában]. Budapest: Nyitott Könyvműhely Kiadó. 209-221. p.
- Mezey B. (1986): A magyarországi cigánykérdés dokumentumokban 1422-1985. Budapest: Kossuth Könyvkiadó
- Ritók N. (2011): Bukdácsló esélyegyenlőség. Budapest: Underground Kiadó
- Torgyik J. - Karlovitz J. T. (2006): Multikulturális nevelés. Budapest: Bölcsész Konzorcium
- Vajda Z. (1991): Cigányok és magyarok együttélése egy Pest megyei településen. [In: Utasi Á. - Mészáros Á. (szerk.): Cigánylét - Műhelytanulmányok]. Budapest: MTA Politikai Tudományok Intézete. 145-160. p.
- Varga B. (2011): Gyerekszemle. <http://gyerekszemle.reblog.hu/palotat-koldulasbol-kizsakmanyolt-cigany-gyerekek> [Letöltve: 2016. 10. 15.]

The role of education in the problem of problems of red children's disasters

Abstract

This paper tries to find out how the education and elements of educational system could influence (reduce) the social inequalities as one of the main problem of rural areas. Based on the literature concerning to the integration of roma minority and disadvantaged children students of a primary school in Kiskunlacháza (Hungary) have been asked about their school motivations, preferences, free time activities, further educational plans and skills by a primary research. Comparing the results to the key findings of the literature this study recommends a mentor program as long term solution for helping the integration process of the affected students, creating a connection between the teachers and pupils based on trust, taking the needs and specialties of roma minority and disadvantaged children into account.

Keywords: disadvantageous situation, mentoring, education, roma minority

BIOENERGETIKAI BERUHÁZÁSOK SZEREPE A TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSBEN

KONCZ Gábor¹ – NAGYNÉ DEMETER Dóra²

¹ Eszterházy Károly Egyetem Agrártudományi és Vidékfejlesztési Kar, konc.gabor@uni-eszterhazy.hu

² Eszterházy Károly Egyetem Agrártudományi és Vidékfejlesztési Kar, ndemeter.dora@uni-eszterhazy.hu

Bevezetés

A megújuló energiaforrások hasznosításának kérdésköre az utóbbi években az érdeklődés középpontjába került. A helyi közösségek is felfigyeltek azokra a külföldi és hazai pozitív példákra, amelyek a különböző szinteken megfogalmazott környezetvédelmi célkitűzések megvalósítása mellett hozzájárulhatnak az energiaellátás olcsóbbá és biztonságosabbá tételéhez. A helyi önkormányzatok elsősorban az általuk fenntartott intézmények rezsiköltségeinek csökkentése érdekében tették lépéseket a megújuló energiaforrások hasznosítása terén. Egyes településeken az is szemponttá vált, hogy pozitív példát mutassanak a helyi lakosok és gazdasági szervezetek számára is. A települések többsége elsőként a legkönnyebben hasznosítható biomassza felé fordult.

Irodalmi áttekintés

A Magyarországon 2011 végéig érvényben lévő törvényi szabályozás értelmében a települési önkormányzatok hatáskörében ellátandó feladatok közé tartozott a közreműködés a helyi energiaszolgáltatásban, mint helyi közszolgáltatás megvalósításában. Az önkormányzatnak az energiaellátásban betöltött legfontosabb szerepe a fogyasztóvédelem, valamint a település lakói és gazdasági szervezetei jó ellátása érdekében az ellátásfejlesztés és -biztonság ösztönzése volt. A hő- és villamos energiatermelő berendezések körének bővülése és technológiai fejlődése azonban azt eredményezte, hogy az önkormányzatok áramtermelőként is bekapcsolódhattak az ellátás rendszerébe (Németh, 2007).

A településfejlesztés tervezésének gyakorlatában a megújuló energiaforrások hasznosításának lehetősége nem kapott nevesített szerepet az elmúlt években. Ugyanakkor alapvető elvárásként fogalmazták meg az energiahatékonyság növelését, a megfizethetőbb rezsiköltségek elérése és a települési környezet minőségének javítása érdekében (Koncz–Deme–Kerényi, 2015).

A Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény semmilyen formában nem tesz említést az energiaszolgáltatás kérdésköréről, még szabadon választott feladatkörként sem. Azonban a helyi önkormányzatnak a feladataik ellátása során figyelmet kell fordítania a település önfenntartó képességének növelésére, saját erőforrásainak hasznosítására és fejlesztési lehetőségeinek feltárására. Ezeknek az erőforrásoknak természetesen részét képezik a fosszilis energiaforrásoknál sokkal inkább decentralizáltan elhelyezkedő megújuló energiaforrások, köztük a biomassza is (Koncz, 2015).

Az utóbbi évtizedekben a településfejlesztés gyakorlatában a települések saját erőforrásainak hasznosításával szemben az a szemlélet került előtérbe, hogy a hiányzó erőforrásokat kívülről igyekeztek pótolni, befektetők vonzásával és jelentős központi támogatások lehívásával, amelyek sok esetben nem fenntartható fejlesztéseket eredményeztek (Czene–Ricz 2010).

A helyi gazdaságfejlesztés tudatos helyi közösségi beavatkozás a gazdasági folyamatokba a fenntartható helyi fejlődés érdekében, amelynek jellemzője, hogy a gazdasági hatások mellett hangsúlyt fektet a pozitív társadalmi és környezeti hatások kiváltására is. A helyi gazdaságfejlesztés megközelítésmódja ezért sokszereplős, gazdasági, társadalmi és környezeti szempontokat egyaránt figyelembe vesz. Ebben a megközelítésben a gazdaságfejlesztés fókuszában korábban már hasznosított, azonban napjainkban kihasználatlan, vagy alulhasznosított helyi erőforrások állnak, amelyek újbóli hasznosítása a jelenlegi gazdasági-társadalmi viszonyok között új eszközök alkalmazását igényli (Lengyel 2010). A szilárd biotüzelőanyagokról is elmondhatjuk, hogy a korábbi évszázadokban is hasznosították azokat, azonban nem a jelenlegi technológiával és társadalmi-gazdasági keretek között, ami kevésbé tette lehetővé a közösségi szempontok érvényesítését (Pappné Vancsó, 2010).

Anyag és módszer

Vizsgálatunk célja az volt, hogy feltárjuk a települési önkormányzatok körében a megújuló energiaforrásokra alapozott energiatermelés jelentőségét a helyi gazdaságfejlesztési tevékenységek között, amelyen belül különös figyelmet fordítottunk a biomassza energetikai célú hasznosítására. A fosszilis energiahordozók felhasználásának kiváltása kapcsán a települési önkormányzatok többségében felmerült a váltás lehetősége, ugyanakkor számos sikertelen próbálkozásról is hallhattunk, miközben több szakosodott vállalkozás csődbe ment. Kutatásunk során különböző szekunder adatbázisok segítségével igyekeztünk a kérdéskört minél több irányból körüljárni, és a teljes magyar településhálózatról képet kapni. Elsőként a biomassza energetikai célú hasznosításának jelentőségét vizsgáltuk meg Magyarországon nemzetközi összevetésben. Ezt követően a Központi Statisztikai Hivatal témakörhöz kapcsolható adatsorai mellett figyelembe vettük az utóbbi évek pályázati aktivitását a www.palyazat.gov.hu portál részletes projektinformációi alapján. Mivel a LEADER helyi akciócsoportokon keresztül támogatott projektek nem jelentek meg ebben az adatbázisban, áttekintettük, hogy megújuló

energiaforrások hasznosítása mekkorra hangsúllyal jelent meg a helyi vidékfejlesztési stratégiákban és milyen lépéseket tettek a rendelkezésre álló biomassza hasznosítására. A helyi önkormányzatok közvetlen helyi gazdaságfejlesztő tevékenységében 2011-től egyre nagyobb szerepet kaptak a kistérségi startmunka mintaprogramok, ezért fontosnak tartottuk áttekinteni a bio- és megújuló energia felhasználása terén foglalkoztatottak létszámának volumenét és földrajzi megoszlását.

Eredmények és értékelésük

Magyarország megújuló energiaszektora leginkább a biomassza források meghatározó részesedéséről (93,6% 2015-ben) ismert, hasonlóan magas értékek az Európai Unió belüli csak a balti államokban figyelhetők meg. Ennek megfelelően az Európai Unió felé a megújuló energiaforrások felhasználásának bővítésére tett vállalások teljesítésében is a biomassza, azon belül is a szilárd biomassza kapta a leginkább meghatározó szerepet. Ennek köszönhetően az ország teljes primer energiafelhasználásában a 2001. évi 3%-ról 2015-re 11,1%-ra nőtt a biomassza és a szerves hulladékok részaránya.

A hagyományos fosszilis energiaforrások hasznosításának keretei a legtöbb esetben túlmutatnak az önkormányzatok hatáskörén. Ezzel ellentétben a megújuló energiaforrások, és különösen a szilárd biomassza hasznosítása kisebb-nagyobb léptékben az ország összes települése számára rendelkezésre áll. Mivel azonban a mennyisége meglehetősen korlátozott, a hasznosítás a potenciális szereplők hosszú távú együttműködését igényli, amelyben az önkormányzatok vállalhatják fel a koordinátor szerepkörét (Schubert et al., 2012).

Az önkormányzatok elsősorban a hőtermelésben vállalhatnak nagyobb szerepet, hiszen az egyértelműen a településhez kötődik, miközben a villamos energia hálózatok szervezése térségi szintű együttműködést feltételez. A különböző méretű településeknek különbözőek a lehetőségei a biomassza hasznosítása terén. Miközben az alacsonyabb népsűrűségű településeken az egy év alatt képződő biomassza egy főre vetített mennyisége sokkal jelentősebb lehet, addig a nagyobb városok esetében lehetőség nyílhat a távfűtéses lakótelepek átállítására földgázzal biotüzelőanyagokra (pl. Komló, Miskolc, Szolnok). Jelentős logisztikai és környezetvédelmi problémát jelenthet ugyanakkor, hogyha a fűtőmű város központjához közel helyezkedik el. Az egyetlen új, biomasszára alapozott távfűtési rendszer kiépítésére az alig több mint 400 fős kistérségben, Pornóapátiban került sor még 2005-ben (1. táblázat).

1. táblázat. A távfűtésbe bekapcsolt lakások aránya Magyarország településein különböző népességekategóriákban (2015)

Település-kategóriák népességszám alapján (fő)	Települések száma	Távfűtéssel rendelkező települések száma	Távfűtéses lakások aránya az érintett településeken (%)	Egy lakásra jutó átlagos hőmennyiség (GJ)
0-2000	2415	1	56,0	17,9
2001-5000	469	8	27,8	31,3
5001-20000	213	41	21,2	28,2
20001-50000	39	29	23,4	27,0
50001-203059	18	16	34,4	20,4
Budapest	1	1	26,2	32,2
Összesen	3155	96	28,5	32,2

Forrás: TeIR KSH (2015) adatok alapján saját szerkesztés.

Table 1. The proportion of dwellings with district heating in categories of Hungarian settlements based on population

(1) Settlement categories based on population, (2) Number of settlements, (3) Number of settlements with district heating, (4) Proportion of dwellings with district heating in the affected settlements, (5) Average heat per dwelling

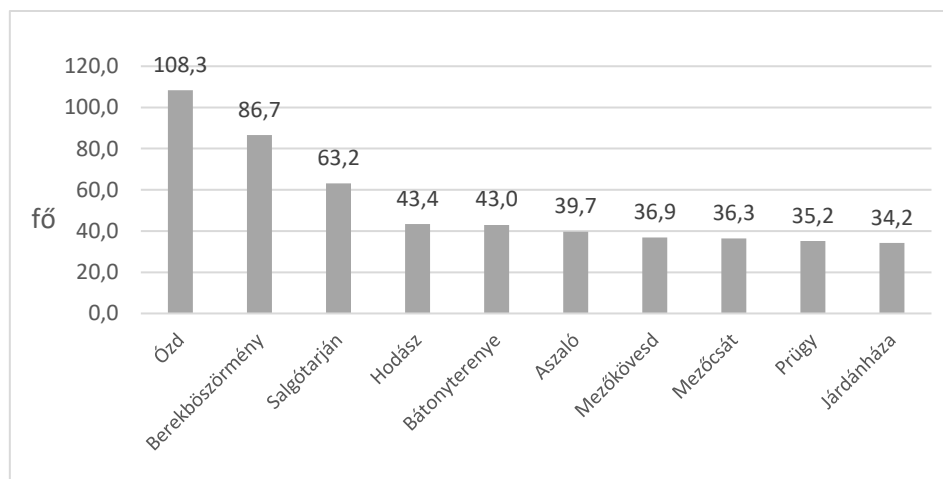
A 2004 és 2006 közötti költségvetési ciklusban, vagyis az I. Nemzeti Fejlesztési Terv során a Környezetvédelem és Infrastruktúra Operatív Program nyújtott lehetőséget energetikai fejlesztések megvalósítására a települési önkormányzatok számára is. Az „Energiagazdálkodás Környezetbarát fejlesztése” (KIOP 1.7) című intézkedés keretében 18 nyertes pályázat mintegy hárommilliárd forintot a megújuló energiaforrások infrastrukturális fejlesztésére.

A 2007 és 2013 közötti időszakban a Környezet és Energia Operatív Program 4. prioritási tengelye célozta meg a megújuló energiaforrás-felhasználás növelését, amelynek műveletei között első helyen szerepelt a biomassza-felhasználás támogatása. A korábbi összegnek a többszörösét használhatták fel a pályázók csak biomassza hasznosítására is. Nagy volumenű szilárd biomassza alapú települési beruházások indulhattak el ennek támogatásával Balassagyarmaton, Szolnokon, Komlón, Kapuváron, Miskolcon, Salgótarjánban, Mohácson, Solton és Kalocsán. A beruházásokat általában az önkormányzat többségi tulajdonában lévő vállalkozások hajtották végre. A legtöbb esetben a kapcsolódó kommunális hálózat már ki volt építve, vagyis a kazánok cseréje jelentette a beruházás meghatározó elemét. Kis teljesítményű biomassza-tüzelésű kapcsolt hő- és villamosenergia-termelő fűtőerőmű (12,5MW+24MWth) létrehozására egyedül Salgótarjánban nyertek el támogatást. Emellett számos kisebb önkormányzati fejlesztés valósult meg kisebb települések intézményeiben, továbbá kisebb energiaigényű vállalkozásoknál. A biomassza hasznosítást több esetben kombinálták más megújuló energiaforrás hasznosításával az önkormányzatok és a vállalkozások egyaránt.

A 2014 és 2020 közötti időszakban a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program 5. prioritási tengelye nyújt lehetőséget az energiahatékonyság növelésére és a megújuló energiaforrások alkalmazására. Emellett a Terület- és Településfejlesztési Operatív Program teszi lehetővé az önkormányzati épületek energetikai korszerűsítését és a helyi adottságokhoz illeszkedő megújuló energetikai projektek megvalósítását. Az aktuális tervezési ciklusban azt tapasztalhatjuk, hogy a fejlesztések nagyrészt már a napenergia hasznosítását célozták meg, amely még óriási potenciállal rendelkezik hazánkban, miközben az ahhoz kapcsolódó fejlesztések jelentősen elmaradtak az EU-s tagországok többségéhez képest. Emellett szintén előtérbe került a geotermikus hőellátás és a hőszivattyús rendszerek kiépítésének támogatása, amely területen Magyarország átlag feletti potenciállal rendelkezik. Ugyanakkor támogatásban részesültek komplex szemléletű és kifejezetten biomassza hasznosítását célzó rendszer is. Az utóbbira a városi jogállású települések közül Kiskőrösön, Ózdon, Szombathelyen és Tamásiban, míg a községek közül Galambokon, Katymáron, Kulcson, Tiszaszőlősen, valamint Válon találunk példákat.

Magyarországon egyelőre nem jöttek létre kifejezetten a megújuló energiaforrások hasznosítását szolgáló, alulról szerveződő regionális közösségek. Ugyanakkor a vidékfejlesztési feladatokat szolgáló egyes LEADER Helyi Akciócsoportok között számos olyat találunk, amelyek stratégiájában meghatározó szerepet tulajdonítanak a megújuló energetikai fejlesztéseknek. Lehetőségeiket azonban mindenképp korlátozza, hogy komplex feladatot kell teljesíteniük, a megújuló energiaforrások elterjesztése csak egy kisebb szegmens lehet azon belül. A LEADER helyi akciócsoportok által lefedett terület mind mérete, mind egységessége alapján optimális lehetne egy megújuló energia programrégió kialakításához. Öt hazai akciócsoport stratégiájának célkitűzései között hangsúlyos helyen szerepeltetik a megújuló energiaforrásokat, és az utóbbi években részt is vettek ilyen irányú beruházások finanszírozásában (Krámos 2015).

A bio- és megújuló energiafelhasználás támogatása a közfoglalkoztatásban is fontos szerepet kapott az a céllal, hogy a helyi középületekben alternatív fűtési móddal váltsák ki a földgáz felhasználását. A fűtőanyag helyi biztosítása az agrártermelők, az erdőgazdák bevonásával, valamint a közterületek tisztán tartásával egy komplex projekt keretében lehetséges, amely igazodik a rendelkezésre álló helyi biomassza potenciálhoz. A programok magukban foglalják a biomassza tüzelésű kazánok beüzemelését, működtetését, valamint egyes esetekben a tüzelőanyag (brikett, pellet) gyártását és forgalmazását is. A biomassza energetikai célú hasznosítására nem csak a magas erdőszűtségi szintű térségekben nyílik lehetőség, az jó szervező munkával az alföldi részeken is sikeres vállalkozás lehet. A bio- és megújuló energiafelhasználás területén átlagosan 2639 főt foglalkoztattak országszerte, amelyben összesen 421 település volt érintett. Az ágazat legjelentősebb foglalkoztatói nagyobb teljesítményű biomassza fűtőművel, illetve erőművel rendelkeznek. A 2016. évi adatok tanúsága szerint a foglalkoztatotti létszám 30 településen érte el, vagy haladta meg a 20 főt, az országos listát Ózd városa vezeti 108,3 fővel a 12 hónap átlagában (1. ábra).



1. ábra. Közfoglalkoztatottak száma a bio- és megújuló energiafelhasználásban, 2016 (top 10 település)
Forrás: kozfoglalkoztatatas.kormany.hu (2016)

Figure 1. Number of public employees in bio- and renewable energy consumption, 2016 (top 10 settlements)

Következtetések

A magyarországi törvényi szabályozás értelmében az energiaszolgáltatás nem tartozik a helyi önkormányzatok által ellátandó feladatok közé. A helyi gazdaságfejlesztés szellemében ugyanakkor a helyhatóságok igyekeznek csökkenteni a függőségüket a külső szereplőktől és a helyi szereplőket helyzetbe hozni az energiaszolgáltatás területén is. Ebben a megújuló energiaforrások között meghatározó szerepet játszanak a szilárd biofűtőanyagok. A beruházások elsősorban a korábban kiépített infrastruktúrákhoz kapcsolódnak, a zöldmezős komplex

beruházások száma alacsonyabb, ami a jövőben emelkedhet. A biomassza használó szereplők növekedésével egyre fontosabbá válik a hasznosítható potenciál pontos ismerete és a szereplők települési, térségi szintű együttműködése, hogy a beruházások hosszú távon is fenntarthatóak legyenek. E tevékenységek megvalósulásához az EU-s pályázati programok mellett a közfoglalkoztatás keretein belül is jelentős támogatást kapnak a helyi önkormányzatok.

Összefoglalás

A megújuló energiaforrások hasznosításának témája az utóbbi évtizedekben az érdeklődés középpontjába került mind gazdasági, mind környezeti megközelítésben. Magyarországon az Európai Unió által megkövetelt célkitűzések elérésében a biomassza felhasználás bővítésének volt elsődleges szerepe, csakúgy, mint a lakossági fűtési költségek csökkentésében. A szilárd biomassza megtermelése és energetikai célú hasznosítása számos magyar település esetében fontos eleme lehet a helyi erőforrások hasznosításának. Az energiagazdálkodás ugyan nem tartozik a helyi önkormányzatok főbb feladatai közé, a saját intézmény fenntartási kiadásai csökkentése érdekében egyre többen hasznosítanak szilárd biomasszát. A biomassza fogyasztók számának növekedése miatt a hasznosítás fenntarthatósága csak abban az esetben valósítható meg, hogyha az koordinált és széleskörű térségi együttműködések alapul.

Kulcsszavak: megújuló energiaforrások, helyi gazdaságfejlesztés, biomassza fűtőművek, közfoglalkoztatás, bioenergia régiók

Irodalom

- Czene Zs.–Riczy J. (szerk.): 2010. Helyi gazdaságfejlesztés. Ötletadó megoldások, jó gyakorlatok. Területfejlesztési Füzetek 2. NFM-NGM, Budapest.
- Koncz, G.: 2015. The role of solid biomass used for energy purposes in settlement development. *Journal of Central European Green Innovation*, 3 (2): 59-70.
- Koncz G.–Deme P.–Kerényi Z.: 2015. Zöldenergia és a vidékfejlesztés kapcsolódásai. *Journal of Central European Green innovation*, 3 (különszám), 79-96.
- Krámos, D.: 2015. The Topography of Possible Hungarian Renewable Energy Regions and Cities: A Possible Interpretation Based on Three Models. *International Journal of Regional Development*, 2 (1), 16 p.
- Pappné Vancsó J.: 2010. A biomassza, mint energiaforrás hasznosítási lehetőségei, különös tekintettel Magyarországra villamos energia, hőenergia, hajtóanyag. Doktori értekezés, ELTE TTK.
- Németh I.: 2007. A településfejlesztés menedzsmentje. [In: Rechnitzer J. (szerk.) *Település és fejlesztés. A közszolgáltatások hatékonyságának növelése a településfejlesztésben*]. MKI KSZK, Budapest, 115-128.
- Schubert, D.–Elbe, S.–Elbe, J.–Bohnet, S.–Haak, F.–Thrän D.: 2012. Bioenergie in Regionen. Ein Ratgeber – basierend auf den Ergebnissen des Wettbewerbs Bioenergie-Regionen. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Berlin, Deutschland.

The role of bioenergy investments in settlement development

Abstract

In the last decades the topic of renewable energy sources become the focus of interest both economic and environmental point of view. In Hungary the utilization of solid biomass had got a primary role as well as in fulfilment of objectives required by the European Union and in reduction of heating expenditures of inhabitants. The energetic production and consumption of solid biomass may be an important element of utilization of local resources in case of many Hungarian settlements. Although the energetics is not one of the main tasks of the local governments, more and more governments use solid biomass fuels in favour of retrenchment in spending of maintenance the local institutions. Because of the increasing number of biomass consumers the sustainability of utilization can be realized only based on regional cooperation and by the help of professional planning and coordination.

Keywords: renewable energy sources, local economic development, biomass heating plants, public employment, bioenergy regions

A BIRTOKMÉRET ÉS A GAZDASÁGOK GÉPESÍTETTSÉGÉNEK ALAKULÁSA EGY JNSZ MEGYEI FELMÉRÉSBEN

KOVÁCS Györgyi – CZIMBALMOS Róbert

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

Bevezetés

Ereky több mint százéves gondolatát idézve „kizárólag a modern nagybirtok emelheti csak az emberiség jólétét magasabbra a mainál, éppen úgy, mint eddigelé csak a nagyipar emelhetette. A kisgazda csak pepécsel a földjével. Az nem gazdálkodás, amit a paraszt csinál, hanem tengődés. Éppen olyan a parasztgazdálkodás a modern gazdálkodással szemben, mint a falusi kovácsműhely munkája a budapesti gépgyárak munkájával szemben. Kisegítő tevékenységnek jó, de mint nemzetfenntartó és állandó tevékenység nem” (Fári et al. 2015).

Irodalmi áttekintés

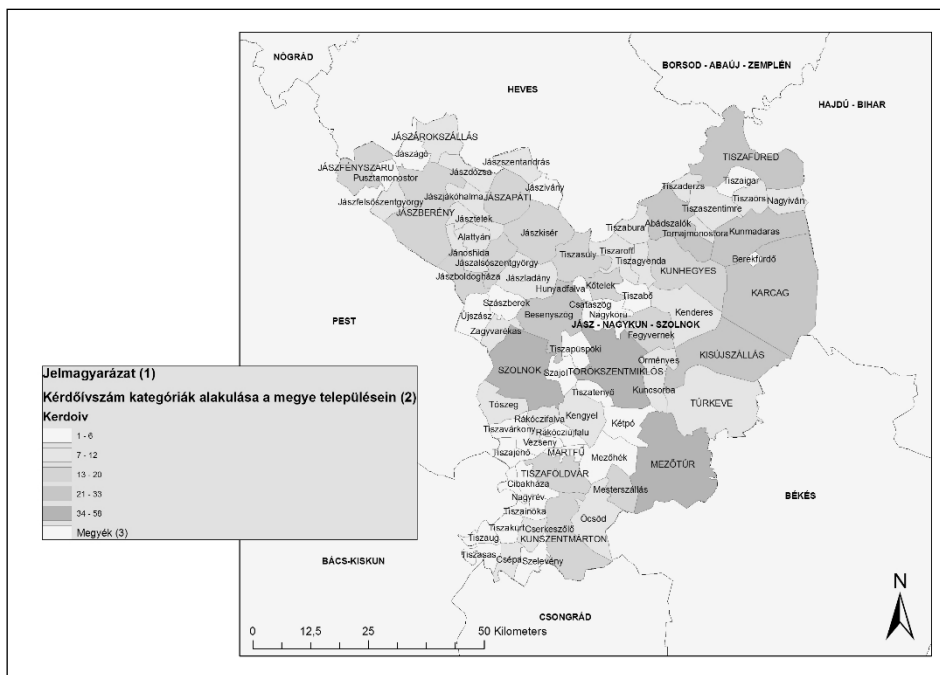
Magó (2007) szerint a magyar mezőgazdaságban a rendszerváltást követően kialakult, meglehetősen változatos birtokszerkezethez nem minden esetben társul a gazdasági és technikai értelemben is hatékony erő- és munkagéprendszer, amely a géphasználat költségeit jelentősen megnöveli. A birtokszerkezet alakulásában a fő tendencia egy szóval jellemezhető: koncentráció. Ennek mértéke azonban kétségtelenül mellbevágó. A 2010-ben lefolytatott Általános Mezőgazdasági Összeírás szerint ekkorra a magyarországi mezőgazdasági terület háromnegyede az összes termelőegység alig több mint 2,5 százalékának a használatába került. Az állami tulajdonú földek értékesítésének eddig megismert részei sem a koncentráció csökkenéséről tanúskodnak (Kovács, 2016).

A 2015. év meghatározó birtokpolitikai eseménye volt a „Földet a gazdáknak program”, melynek során 182 ezer hektár földet értékesítettek országosan, a megyében 18 700 hektárt (NFA, 2016). A program alapelveként említi, hogy „legfőbb célja a jelenleg életképes mezőgazdasági birtokok versenyképes méretűvé fejlesztése”. Mindezen túl azonban azt sugallja, hogy a kicsiből a közepes felé kíván építkezni, miközben más rendelkezések – földhasználati felső korlát, KAP-degresszivitás – éppen az önmagában versenyképes gazdaságokat jogilag bontják kisgazdaságokra.

A foglalkoztatás mérése az egyik legbizonytalanabb eszköze a statisztikának, az adatközlések a 2010-2015-ös időszakra a mezőgazdaság munkaerőigényének növekedését mutatják. Ez azonban nem az ágazat teljesítménynövekedésének, hanem sokkal inkább a lakosság közmunkaprogramokban történő részvételének köszönhető (Kapronczai, 2016). Ezzel egy időben 2016-ban minden eddiginél több panasz érkezett az agrárcégektől, hogy nem tudnak megfelelő számú munkást, illetve, jól képzett mezőgazdasági szakembert (mezőgépezés, szakasszisztens) találni (Agrárélet, 2016). A vidéki térségek népességmegtartó képességében, a helyi foglalkoztatási és megélhetési lehetőségek bővítésében, a hagyományos vidéki táj megóvásában és fenntartásában különös szerepe van a gazdálkodók mezőgazdasági alaptevékenységen kívüli tevékenységbővítésének. Az agrárpolitika oldaláról itthon is felmerült az igény olyan, több lábon álló mezőgazdasági vállalkozások kialakításának ösztönzésére, melyek alternatív jövedelemszerzési lehetőségek eredményeképp biztosabb megélhetést nyújtanak a vidéki népesség egy részének (Hamza, 2011).

Anyag és módszer

Jász-Nagykun-Szolnok megye településeinek gazdálkodóira alapozva kérdőíves felmérésünket 1997-ben indítottunk el, melynek során – az anonimitást biztosítva – a gazdálkodással és a gazdával kapcsolatban gyűjtöttünk információkat. A gazdálkodók kiválasztása során törekedtünk arra, hogy a megye összes járása (1. ábra) és ezekben minél több település képviselve legyen.



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

Az alkalmazott, rétegzett mintavétel azonos mintanagyság és azonos szórású jellemző mellett nagyobb megbízhatóságot jelent, mint az egyszerű véletlen mintavétel. A kutatás eredményei, az azokból levonható következtetések alapvetően a vizsgált sokaságra vonatkoznak. Legutóbbi, 2015-ös, hatodik felmérésünk során a JNSZ megyei NAK falugazdász hálózatának segítségével 864 gazdálkodót tudtunk elérni. Ez a mintaszám már lehetővé teszi az érintett térségekre vonatkozó következtetések levonását is. 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. évi felmérésben ugyanez az arány 26,8% szántónál, illetve 27,1% a mezőgazdasági összterület esetén, amely értékek jóval a reprezentativitás által támasztott követelmény felett vannak (a megye összes szántóterülete 330 ezer hektár, ebből az általunk vizsgált gazdálkodók 88,5 ezer hektárt használnak).

Eredmények és értékelésük

A megyében az 1997-es első felmérés óta, a legnagyobb arányt a közepes méretű (30-300 hektár közötti) gazdaságok képviselik. A 10 hektár alatti gazdaságok aránya 10 év alatt stagnált a vizsgált körben. A 10-30 hektár közötti gazdaságok aránya 2002-ig növekedett. A nagygazdaságok (300 hektár feletti) aránya 2005-re megdöbbszörözött. Adatbázisunk elemzése egyértelműen mutatja a közepes- és a nagygazdaságok arányának folyamatos növekedését (1. táblázat).

1. táblázat. A vizsgált gazdálkodók és az általuk használt területek megoszlása

	2000		2002		2005		2015	
	Terület (1) %	Gazdálkodó %	Terület %	Gazdálkodó %	Terület %	Gazdálkodó %	Terület %	Gazdálkodó %
300 ha felett (3)	33,6	5	33,6	3,1	26,5	6,0	41,9	7,3
30-300 ha	63,4	77	62,3	66,3	72,0	82,1	53,4	61,4
10-30 ha	3,0	19	3,8	25,5	1,4	10,7	4,4	27,4
10 ha alatt (4)	0,0	0,0	0,3	5,1	0,1	1,2	0,2	4,0

Table 1. The distribution of the investigated farmers and areas they use

(1) area, (2) farmers, (3) above 300 ha, (4) under 10 ha

Míg a nagygazdaságok aránya 2015-ben alig éri el a 7,3%-ot, az általuk használt földterület az összes – felmérésünkben szereplő – földterület 41,9%-át adja! Ha ehhez hozzáadjuk a közepes földterületen gazdálkodók által használt földterület-arányt (53,4%), kiderül, hogy ez a két gazdálkodói csoport használja az összes általunk felmért földterület 95,3%-át. Ez a 2015-ös tendencia megerősíti a korábbi felméréseink megállapításait.

Kutatásaink szerint (Fehér, 2005) – a nagyobb területű gazdaságokban az egységnyi területre lekötött munkaerőigény kisebb, így nem tudják/akarják azokat foglalkoztatni, akiknek a mezőgazdasági területét bérbé vették vagy megvásárolták. Részmunkaidőben és alkalmi foglalkoztatásban viszont a kisebb gazdaságoknak kell több munkavállalót foglalkoztatniuk az idénymunkáik miatt (2. táblázat).

2. táblázat. A foglalkoztatottak megoszlása a birtokméret-kategóriák között

Birtokméret (1)	Teljes munkaidőben foglalkoztatottak (2)	Részmunkaidőben foglalkoztatottak (3)	Alkalmi munkásként foglalkoztatottak (4)
<10 ha	1,5%	1,5%	8,0%
10.1-30.0 ha	10,9%	37,6%	22,7%
30.1-300.0 ha	41,0%	53,4%	54,8%
300.1 < ha	46,7%	7,5%	14,5%
	100%	100%	100%

Table 2. Distribution of employees among the farm size categories

(1) farm size, (2) employees with full time job, (3) employees with part time job, (4) occasional workers

A megkérdezettek saját gazdaságuk gépesítésének színvonalát 2008-ban erős közepesnek minősítették, míg 2015-ben már csak elégséges illetve gyenge közepesnek felel meg ez az értékelés (3. táblázat). Ezzel együtt fejlesztési terveikben a gépbeszerzés előkelő helyen áll, s szinte valamennyi fontosabb munkafolyamat minél magasabb szintű, saját géppel történő ellátására törekszenek.

3. táblázat. A gazdaságok gépesítettségének értékelése (1: alacsony, 5: magas) a gazdálkodók véleménye alapján

Értékelési szint (1-5 pont) (1)	2008	2015
Talajművelés, nehézgépei (2)	3,5	2,5
Talajművelés, egyéb (3)	3,5	2,6
Növényápolás (4)	3,4	2,5
Növényvédelem (5)	3,4	2,6
Betakarítás (6)	2,9	2,1
Szállítás (7)	3,2	2,5
Terménymozgatás, manipulálás (8)	2,5	1,9
Egyéb növénytermesztés gépei (9)	3,1	2,0
Állattenyésztés (10)	3,0	2,0
Egyéb (11)	4,0	2,9

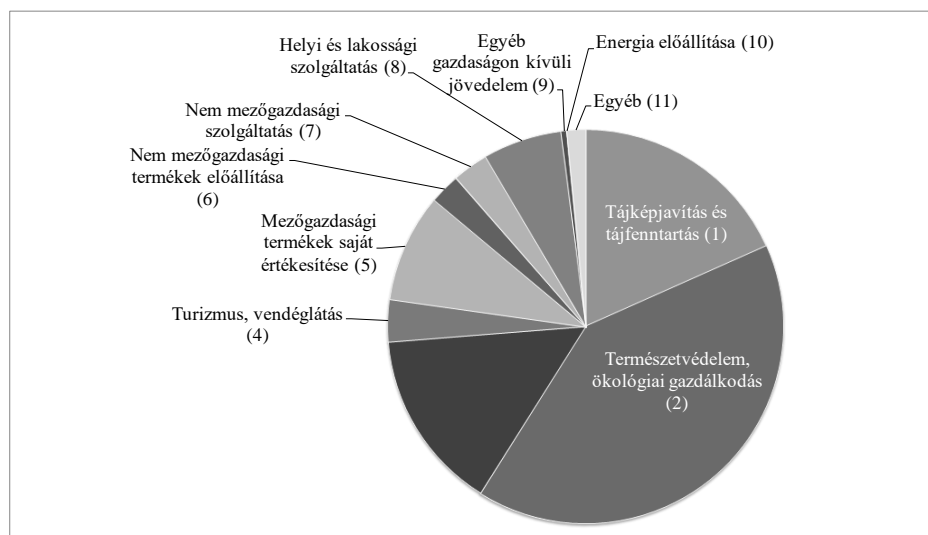
Table 3. Level of machinery (1: low, 5: high) by the farmers' opinion

(1) Level, (2) Heavy tools of tillage, (3) Other tools of tillage, (4) Plant care, (5) Plant protection, (6) Harvest, (7) Transport, (8) Loading, (9) Other machines of plant production, (10) Animal husbandry, (11) Other

A birtokszerkezet alakulását a mezőgazdasági üzemek versenyképességének növelését célzó gépberuházási támogatások is „fütötték”. A kihasználatlan gépkapacitások kihatnak a birtokméret növelésére és – részben ezen keresztül, részben pedig az élömunka kiváltása révén – a foglalkoztatás csökkentésére.

Arra a kérdésre, hogy nyújtanak-e a gazdálkodók (nem árujellegű közszolgáltatást) nem mezőgazdasági szolgáltatást, a válaszadók nagyobbik többsége nemmel válaszolt. A vizsgált gazdaságok mezőgazdasági termelésen túli tevékenységeit az 2. ábrán mutatjuk be. Az ábrán részletezett tevékenységeket és funkciókat három nagy csoportra oszthatjuk. Vannak egyértelműen piacorientáltak, vannak a jelenleg még nem piacorientáltak, valamint a kettő közötti átmenetet képviselő tevékenységek és funkciók (ökológiai gazdálkodás, energia előállítás).

A nem piacorientált tevékenységek és funkciók közül a természetvédelemhez és az agrár-környezetvédelemhez jelentős állami és uniós támogatások társulnak. A mezőgazdaság multifunkcionalitását egyértelműen a jobban támogatott, ma még nem piacorientált, vagy átmeneti jellegű tevékenységek és funkciók határozzák meg.



2. ábra. A nem mezőgazdasági tevékenységeinek megoszlása JNSZ megyében

Figure 2. Distribution of non-agricultural services in JNSZ County

(1) landscape improvement, landscape maintenance; (2) nature protection, agricultural environmental management, organic farming; (3) own processing of agricultural products; (4) tourism, catering; (5) self selling of own agricultural products; (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; (11) other

Következtetések

- A hat felmérés 18 évet felölelő megyei adatbázisának elemzése egyértelműen mutatja a közepes- és a nagygazdaságok folyamatos térnyerését, a 10 hektár alatti gazdálkodói arány alacsony szinten stagnál. A megkérdezettek saját gazdaságuk gépesítésének színvonalát csak elégséges illetve gyenge közepesnek értékelték.
- A vizsgált gazdálkodók jelentős része tevékenységeik diverzifikációjának tekintetében nem tudott előrelépni, gazdasága stabilitását a rendelkezésre álló földterület növelésével, birtokkoncentrációval képzei el. A létszámban kisebb – ám a mezőgazdasági területek nagy részét birtokló – nagygazdaságok köre tevékenységének javítását szintén területeik növelésében látják (bérlés és vásárlás). A nagygazdaságoknál már megjelenik a mezőgazdasági- vagy azon kívüli diverzifikáció. Körükben alacsony azonban a piacorientált tevékenységek aránya. A multifunkcionalitás adott szintje a tájkép- és tájfenntartásnak, illetve az agrár-környezetgazdálkodásnak és a természetvédelemnek köszönhető.

Összefoglalás

Tanulmányunkban a Jász-Nagykun-Szolnok megyei gazdálkodók helyzetét vizsgáljuk, ezen belül a birtokméret alakulását, a foglalkoztatás és a gazdaság gépesítettségének értékelését, mivel a mezőgazdasági termelés hatékonyságát a rendelkezésre álló eszközök (föld, állatállomány, gép, munkaerő stb.) mennyisége és minősége, határozza meg. Vizsgáltuk továbbá a gazdaságok diverzifikációját, a multifunkciós mezőgazdálkodással kapcsolatos terveiket. Az 1997-2015 éveket felölelő adatbázisunk elemzése egyértelműen mutatja a közepes- és a nagygazdaságok folyamatos erősödését. A nagygazdaságok aránya 2015-ben alig éri el a 7%-ot, az általuk használt földterület az összes – felmérésünkben szereplő – földterület közel fele! A közepes földterületen gazdálkodókkal együtt már – az országos tendenciával megegyezően – az általunk felmért földterület 95%-át használják. A megye mezőgazdasági üzemeinél foglalkoztatás-csökkenés következett be a korábbi 2005-ös felmérésünk adataihoz képest; ez összefüggésben áll azzal, hogy a nagygazdaságok munkaerőigénye kisebb; viszont a gazdaságok gépesítettségét minden ágazat esetén gyengébbnek értékelték a megkérdezett gazdálkodók, mint a korábbi felmérésben tették.

Kulcsszavak: birtokkoncentráció, vidéki foglalkoztatás, gépesítettség, diverzifikáció, multifunkcionalitás

Irodalom

- Agrárélet: 2016. Kényszerszünet jöhet a mezőgazdaságban. „Agrárélet” portál, <http://www.agrarelet.hu/2016/10/mezogepezsz-hiany-kenyszerszunen/>
- Fári M. G. – Kralovánszky U. P. – Popp J.:2015. Biotechnológia - Anno 1917-1919 Erekly Károly víziója az élettudomány alkalmazásáról. Kiadó: Erekly Károly Biotechnológiai Alapítvány. ISBN: 9786155224652. p. 1-261.
- Fehér A.:2005. A vidékgazdaság és a mezőgazdaság, Agroinform Kiadó, Budapest.336.
- Hamza E.: 2011.: A diverzifikáció főbb összefüggései a mezőgazdasági vállalkozásokban. Doktori értekezés. Gödöllő.
- Kapronczai I.: 2016. A magyar agrárgazdaság helyzete napjainkban – kockázatok és lehetőségek. Gazdálkodás. 60. 5: 369-426.
- Kovács I.: 2016.Földek és emberek. Földhasználók és földhasználati módok Magyarországon. Debrecen: DUPress, 177.
- KSH adatbázisok: 1997-2014. Jász-Nagykun-Szolnok megye statisztikai évkönyve. Xerox Magyarország Kft.152.p
- Magó L.:2007. Gépesítési megoldások kis- és közepes üzemi méretű növénytermelő gazdaságokban. MTA AMB K+F Tanácskozás. Gödöllő. 2007. január. 3. kötet. 16-21.
- NFA (2016): www.nfa.hu

Changes in farm size and machinery in a JNSZ County survey

Abstract

In our study we analyse the situation of farmers (changes in farm size, employment and machinery of farms) in Jász-Nagykun-Szolnok County, because the quantity and quality of the available tools (farm, livestock, machinery, labour etc.) determine the efficiency of agricultural production. Furthermore, we analyse the situation of farm-diversification and plans of the farmers for multifunctional agriculture. The analysis of our database covering the years between 1997 and 2015 clearly shows the continuous strengthening of medium size and large farms. In 2015 the ratio of large farms was barely 7 percent, and they used almost half of the land we surveyed. They together with the farmers with middle size farms (in line with the national trend) use 95 percent of the land we have surveyed. There was a decrease in employment in the county's farms compared to the data of our previous survey done in 2005. This is related to the fact that larger farms have a lower labour demand, but the machinery of farms in all sectors has been evaluated weaker than in the previous surveys based on the farmers' opinion.

Keywords: farm concentration, rural employment, machinery, farm diversification, multifunctionality

AZ ÖNKORMÁNYZATOK FOGLALKOZTATÁS BŐVÍTŐ SZEREPE HEVES MEGYÉBEN

NAGYNÉ DEMETER Dóra¹ – KONCZ Gábor²

¹ Eszterházy Károly Egyetem Agrártudományi és Vidékfejlesztési Kar, ndemeter.dora@uni-eszterhazy.hu

² Eszterházy Károly Egyetem Agrártudományi és Vidékfejlesztési Kar, konc.gabor@uni-eszterhazy.hu

Bevezetés

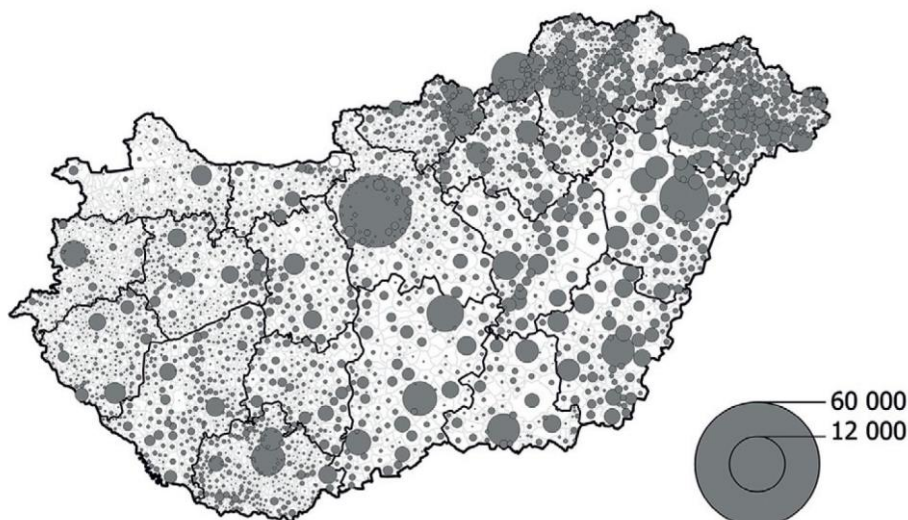
Napjaink jellemző tendenciája, hogy a vidéki térségekben a helyi erőforrások közül a munkaerő korlátozottan áll rendelkezésre. A korlát sok esetben nem mennyiségi, sokkal inkább a minőségi, képzett munkaerőbázisban mutatkozik legtipikusabban. A vizsgálati mintaterületünket jelentő Heves megyében emellett hátrányos helyzetű csoportok foglalkoztatási problémáinak megoldásai kötik le a legtöbb erőforrást, a képzett munkaerő helyben tartása leginkább az Eger–Gyöngyös–Hatvan városvonalon valósul meg. Tanulmányunkban arra kerestük a választ, hogy a települések önkormányzatai tudnak-e, és milyen mértékben a foglalkoztatási kérdésekben szerepet vállalni akár a közfoglalkoztatáson túl is.

Irodalmi áttekintés

A munkahelyteremtésben a helyi irányítás szerveinek, a munkaügyi központoknak, önkormányzatoknak világszerte fontos szerepük van. Megbízható információkra alapozva széleskörű partneri együttműködést kell kialakítani a köz- és a magánszféra szereplői között, s egyeztetniük, rögzíteniük és saját tevékenységükben érvényesíteniük is kell a hosszú távú prioritásokat (Froy–Giguère, 2010). Az önkormányzatok a kétezres évtizedben foglalkoztatási célkitűzéseinek többségét valamilyen állami támogatási lehetőséghez, például a szociális földprogramhoz vagy szociális szövetkezet alapításához elnyerhető forrásokhoz kapcsolták (G. Fekete, 2011). Ezek megvalósítása azonban csak nagyon ritkán hozott olyan eredményeket, amelyek tartósan kezelni tudták a helyi foglalkoztatási problémákat. A programok jelentős részének céljai túl általánosoknak és differenciálatlanoknak bizonyultak, a résztvevők, illetve termékeik alig jutottak ki a versenypiacra, s a projektidőszak után a létrehozott tevékenységek nem voltak fenntarthatók. Azokban az esetekben pedig, amikor sikerült a termékeket piacra juttatni, a hatékonyságra törekvő szereplők számára erős kísértés jelentkezett arra, hogy kihagyják a foglalkoztatásból a segítségre szorulókat. Végül ahol sikerült összehangolni a hatékonyság és a szolidaritás szempontjait, ott a tevékenység rendszerint egy karizmatikus vezető köré szerveződött, emiatt a fenntarthatóságuk és elterjedésük bizonytalan volt, inkább szerencsés kivételeknek, mint a szakpolitika megalapozására alkalmas pilotoknak voltak tekinthetők (Németh, 2011).

A közfoglalkoztatásnak a térség- és helyi gazdaságfejlesztés szempontjából egyaránt vannak előnyei és hátrányai is. Kiemelten fontos előny a munkalehetőség, valamint a lakossági igények kielégítése, miközben lehetőséget ad a helyi pénzügyi források kiváltására. A helyi erőforrások mozgósítása kapcsán szerepet vállal a helyi alapanyagok felfedezésében, előállításában, és a megújuló energiaforrásokat hasznosításában. Az értékteremtő programok eredményeként hozzáadott érték keletkezik. Külső forrást, állami támogatást nyújt a bérnek és járulékaiknak, valamint a programok által lehetővé tett eszközbeszerzésnek a finanszírozására. A hátrányok között tartják számon a burkolt önkormányzati finanszírozást, a tevékenységek körének fokozott igazítását a pályázható támogatásokhoz, a kihasználatlan erőforrásokat, az alacsony hatékonyságot, a „bentrekedés” nagy valószínűségét. Az előnyök és problémák mérlegét megvonva kijelenthető, hogy a közfoglalkoztatás nagy, de nem elégséges lehetőség, sőt veszélyes is lehet a helyi fejlesztés szempontjából (G. Fekete, 2015).

A közfoglalkoztatás igazán pozitív arcát az aprófalvakban, kistelepüléseken mutatja meg, ahol a helyi vezetés az értékteremtő közfoglalkoztatásban szociális és közösségteremtő lehetőséget és eszközt is lát (Várad, 2016a). A hátrányos helyzetű falvak és kisvárosok számára a mozgósítható erőforrások szűkössége és az igen alacsony tőkevonzó képesség miatt a 2011-ben elindított új rendszerű közfoglalkoztatás vált a helyi gazdaságfejlesztés központi elemévé. A központi, állam által finanszírozott közfoglalkoztatási programok váltak a helyi foglalkoztatás bővítés fő eszközévé (Várad, 2016b; Keller et al., 2016). A közfoglalkoztatásba bevont népesség és az álláskereső területi eloszlása között jelentős különbséget figyelhetünk meg. Annak ellenére, hogy a munkanélküliek többsége város lakó, a közfoglalkoztatás a periférikus helyzetű alacsony népességszámú településeken kapott nagyobb szerepet (1. ábra). Ennek a kettősségnek a kialakulásában nagy jelentősége van annak a szándéknak, hogy az olyan településeken is valamilyen lehetőséget biztosítsanak a helyi lakosság számára, ahol egyébként a primer munkaerőpiac rendkívül szűkre szabott (Czifrusz, 2015).



1. ábra. A közfoglalkoztatottak területi koncentrációja Magyarországon településein (fő, 2011)

Figure 1. The regional concentration of public employees in Hungary at the settlement level
 Forrás: CZIRFUSZ [2011]

Annak érdekében, hogy a közfoglalkoztatás elősegítse Magyarországon a területpolitikai célkitűzések megvalósítását is, a programok a kedvezőtlenebb gazdasági és foglalkoztatási helyzetű területekre koncentráltan valósulnak meg. Heves megyében a közfoglalkoztatottak száma 2015-ben 7657 fő volt, ami az országos létszámnak ugyan csak 3,68%-át tette ki, a közfoglalkoztatási mutató (3,7%) értéke mégis számottevően meghaladta az országos átlagot. A létszámadatak alapján a közfoglalkoztatási programok jelentősége Heves megyét országos összehasonlításban a középmezőnybe sorolja. Az Észak-magyarországi régió másik két, kevésbé fejlett megyéjében a közfoglalkoztatás nagyobb szerepet tölt be a lakosság életében. A közfoglalkoztatottak kor szerinti megoszlását megvizsgálva Heves megyében azt tapasztaljuk, hogy az országos átlagnál magasabb a fiatalabb korosztályok részvétele.

Anyag és módszer

A kutatás keretében igyekeztünk felmérni, hogy az önkormányzatok milyen foglalkoztatási szerepkört töltek be az elmúlt 5 évben, s milyen ez a szerepkör jelenleg. A vizsgálat módszerül a kérdőíves felmérést választottuk. A vizsgálatokat 2016 augusztusa és októbere között végeztük. A kérdőív nyitott és zárt kérdéseket egyaránt tartalmazott, a szöveges válaszok a kiértékelésnél tipizálásra kerültek. Végül a megye hét járásából (a korábbi kistérségekből) 44 kitöltött és értékelhető kérdőívet kaptunk vissza. A kérdőívek járások szerinti megoszlása hozzávetőleg arányosan alakult (bár a Hatvani valamint a Pétervársári járás alulreprezentált). Az adatok feldolgozásához IBM SPSS Statistics 22 programcsomagot alkalmaztunk. Elemzésük egyrészt a válaszok megoszlásait mutatja be, másrészt, ha a khi négyzet próba statisztikailag igazolható összefüggéseket tárt fel, kiemeli a keresztábra elemzések eredményeit. Főbb megállapításainkat összevetettük továbbá a 2014-2020 közötti időszakra kidolgozott Heves megyei Területfejlesztési Program beavatkozási intézkedéseivel is. A válaszok értékelésénél megvizsgáltuk, milyen a válaszadó települések jogállása, s mekkora a lakosságuk száma. A két csoportosítás szerinti eredményekben minimális különbség mutatkozott: egy település városi jogállással rendelkezik, bár népessége száma (ma már) nem éri el az e jogálláshoz megkívántat. S megállapíthatjuk, hogy döntően (88,6%-ban) községek továbbá kis- és aprófalvak önkormányzataitól kaptunk válaszokat. A közfoglalkoztatási adatokat tartalmazó szekunder adatbázist a Belügyminisztérium Közfoglalkoztatási Protáljának információi alapján állítottuk össze. Vizsgálatunk során a járások és települések között megnyilvánuló területi különbségekre fókuszáltunk, majd ezeket az eredményeket összevetettük a primer kutatás tapasztalataival.

Eredmények és értékelésük

Kérdőíves felmérésünk keretében 44 önkormányzattól 41 válaszolt az elmúlt öt év vállalati beruházásaival kapcsolatos kérdésünkre. Megállapíthatjuk, hogy csak kevesebb, mint felük, 19 tájékoztatott munkahely teremtő beruházás megvalósításáról. A beruházások ágazatok szerinti megoszlása az ipar túlsúlyát mutatja (ahol a közelmúltban sokat zsugorodó élelmiszeriparnak, valamint gépgyártásnak, s az ugyanekkor felfutott járműiparnak jutott a legnagyobb hányad). A mezőgazdaság részaránya sem kevés, több mint 20% volt. A lakosság jelentős hányadának (országosan kb. kétharmadának) munkahelyet adó szolgáltatások szektorába pedig még ennyi sem jutott, az ág részesedése alig több magasabb az élelmiszeriparé vagy a gépiparé. Vizsgálatunk során tapasztaltuk is, hogy – részben spontán folyamatok, részben a támogatási programok eredményeként – a kétezres évtizedben

sok hazai települési önkormányzat jelentős szerepet kívánt, s kíván vállalni a helyi foglalkoztatási lehetőségek bővítése, az ottani munkahelyek számának növelése terén. Sok megvalósult beruházás 4-5 fős, egyesek 30-40 fős munkahelyteremtésre is módot adtak. Felsőtárkányban pedig jelenleg az ipari tevékenység fejlesztése révén 150-200 fő foglalkoztatását kívánják megvalósítani. Érdekes információ ugyanakkor, hogy bár a településen a közelmúltban impozáns szálláshely létesült, az önkormányzat a turisztikai szolgáltatások fejlesztéséről felmérésünkben nem adott számot.

Világosan érzékeltük azonban e törekvés korlátait. Válaszadóink felhívták például a figyelmet arra is, hogy a legtöbb (kisebb) települési önkormányzat nem rendelkezik az ehhez szükséges forrásokkal. Részben azért nem, mert bevételei kötelezettségeihez viszonyítva csak szerények. Az egy főre jutó helyi iparüzési adó a megye gazdaságilag kevésbé fejlett településein 10 ezer Ft alatt marad, az átlagos összeg 34 402 Ft, kisebb 8,2%-kal, mint a nem túl magas országos átlag, a prosperáló ipari parkkal rendelkező Hatvan esetében is csak közelíti a 80 000 nyolcvanezer forintot, s csak a Mátrai Erőművet övező településeken több százezer forint. De a forráshiány fontos oka az is, hogy az elmúlt években – mivel a hazai szabályozás a területfejlesztést a megyei önkormányzatok feladatává teszi – nem voltak, s ma (pl. az Operatív Programok 2016 évi felhívásai közt) sincsenek közvetlenül a települési önkormányzatok munkahelyteremtő törekvéseit segítő területfejlesztési pályázati kiírások. Továbbá, alapvető gondok forrása a hatékony területfejlesztéshez szükséges humán erőforrás gyakori hiánya is. A válaszoló települési önkormányzatok többsége nem bizonyult ugyanis kellően informálnak községe, kisvárosa sikert ígérő termelési, szolgáltatási profiljának mibenlétéről (azaz célszerű specializációjának az irányairól) sem, s igencsak bizonytalan koncepciókkal rendelkezett a kívánatos előrehaladás támogatására alkalmas tennivalóiról is. A kívánatos termelési, szolgáltatási ágakra vonatkozó válaszokat összevetettük a települések méretével is. A keresztábra elemzés szerint a különböző méretű települések ágazati prioritásai között nincsenek érdemi különbségek, hiszen nyilvánvaló, hogy az eltérő adottságokkal rendelkező térségekben a komparatív előnyöket valószínűsítő profilok szükségszerűen különböznek.

Kitértünk arra, hogy a települési önkormányzat éves költségvetésének mekkora hányadát képes az előirányzott munkahelyteremtést célzó beruházásokra akár önerőből, akár EU-s forrásokból biztosítani. A közelmúltban mindössze három önkormányzat tudott önerő, további három pedig uniós források segítségével beruházásokat támogatni. A válaszolók jelentős részénél (21 településen) önerő nem is állt rendelkezésre, a megyeszékhelyen csak a beruházási érték 2%-át finanszírozta, s a legmagasabb hányad 20% volt (egy 2842 lakosú településen). Az okokra vonatkozó válaszokból kiderül, hogy a válaszolók 18%-a számára a pályázati feltételek nem voltak megfelelőek. Számos további önkormányzat pedig már a kiírások feltételeinek nem tudott eleget tenni, egyesek nem értek be a pályázók körébe, mások a megkívánt nagyságú önerővel nem rendelkeztek. Ennél a kérdéskörnél is megvizsgáltuk a válaszokat a települések méretének függvényében, s mint korábban, most is azt állapíthattuk meg, hogy a legtöbb város egyáltalán nem vett részt ilyen jellegű próbálkozásban.

A megye hátrányos helyzetű térségeiben, ahová nem jutottak elő a piaci alapú tőkeberuházások, a helyi lakosság széles körben tudott bekapcsolódni a közmunkaprogramokba. A közfoglalkoztatási ráta értéke a Füzesabonyi (47%), a Belpátfalvai (44,1%), a Pétervárárai (43,5%) és a Hevesi (42,9%) járásokban 40% feletti. A közfoglalkoztatási mutató ezekben a térségekben rendre 5% feletti, miközben a Hatvani és az Egri járásban 2% alatt marad. A járási startmunka programok a létszámadatok alapján Heves megyén belül a Füzesabonyi és a Belpátfalvai járásban kaptak elsődleges szerepet, a másik öt járásban a hosszabb időtartamú közfoglalkoztatás szerepe volt meghatározó. A megyében összesen 20 olyan település volt, ahol a közfoglalkoztatottak létszáma meghaladta a 100 főt. Közöttük egészen kisméretű falvak is szerepeltek (pl. Tarnabod), ahol korábban extrém mértékű volt a munkanélküliség. Ugyanakkor a megyének kilenc olyan települése volt, ahol a közfoglalkoztatottak átlagos létszáma nem haladta meg a 10 főt. Ezek közt egyaránt voltak kis népességszámú (Fedémes, Kisfüzes), fejlett, több esetben agglomerációs települések (Kerekharaszt, Nagytálya, Pálosvörösmart, Szarvaskő), vagy turisztikai célpontok (Bükkszék, Mátrászentimre, Parádsasvár), amelyeket alacsony munkanélküliségi ráta jellemez. A legjobb gazdasági helyzetben lévő és a közfoglalkoztatási pályázatokon kevésbé aktív településeken a közfoglalkoztatási mutató értéke nem éri el az 1%-ot sem. Ezeknek a településeknek mindegyike a Hatvani, illetve a Gyöngyösi járásban található, a főváros és a megye nyugati részén elhelyezkedő jelentős ipari foglalkoztatók viszonylagos közelségében.

Következtetések

Kutatásunk is megerősítette annak a közvélekedésnek az igazát, amely szerint az országos átlagnál kedvezőbb foglalkoztatási mutatókkal általában az iparosodott városi jogállású települések (Hatvan, Gyöngyös), a szuburbanizációs folyamatok által is érintett, kiegyensúlyozott társadalmi szerkezettel bíró települések, valamint az üdülő-települések rendelkeznek. Úgy találtuk azonban, hogy e települések helyzete sem egyforma. Az iparosodottabb városokban ma már nem is a munkanélküliség, hanem a munkaerőhiány az igazi gond: a felmérésünkre válaszolók szerint a vállalatoknak leggyakrabban az ipari összeszerelők, bolti eladók, rakodómunkások megszerzése okoz nehézségeket. Egyes üdülőhelyeken viszont még mindig problémát jelent, hogy az önkormányzat és a szállodák mellett nincs más munkaadó, így több szakmában itt is csak a relatíve távol

fekvő város(ok)ban lehet elhelyezkedni. Egyértelműen az átlagnál kedvezőtlenebb mutatókkal rendelkeznek viszont a Mátra északi lábánál elhelyezkedő, valamint a dél-hevesi települések. Az okok között szerepel a települések közlekedésközponti pozíciója és gazdasági potenciálja. Egy olyan apró zsákfaluban, amely semmilyen sajátos adottsággal nem rendelkezik, nagyobb vállalat csak egészen kivételes esetben (pl. az internet végletes hasznosításával) találhat munkaerőt, akárcsak a termékeinek (szolgáltatásainak) piacot. Más esetekben a humán erőforrások minősége is fontos tényező (alacsony képzettség, funkcionális analfabétizmus magas aránya, nagyfokú marginalizáció az egyes társadalmi csoportok között) mellett a periférikus fekvésű, hátrányos helyzetű településeken felerősödik a migráció, de a kontrasztelekciós folyamatok hatására az alacsonyabb társadalmi státuszú lakosság helyben marad, mivel belenyugodott már a helyzetébe. Az is ismeretes továbbá, hogy a munkaerőpiac többnyire „alulról” büntet, azaz elsősorban a képzetlenek szorulnak peremre ebben a térségben is igaznak bizonyul, Ennek köszönhető, hogy a közfoglalkoztatás (ezen belül is a rövidebb idejű) éppen ezeken a településeken nyer nagyobb teret a hosszabb távra építkező foglalkoztatási megoldások helyett, konzerválva ezen térségek több évtizede fennálló, újratermelő gazdasági társadalmi problémáit.

Összefoglalás

A tanulmány egy nagyobb kutatás részeként készült, amelynek fő célja volt felmérni Heves megye helyi forrásokból bővíthető munkahelyeinek számát, valamint bemutatni azokat a hatékonyan bizonyult módszereket, amelyek érdemi foglalkoztatás-bővülést eredményezhetnek. Jelen tanulmány az önkormányzatok potenciális foglalkoztatás bővítő szerepkörének lehetőségeit és akadályait kívánja bemutatni. Kiemelten foglalkozik a közfoglalkoztatás kérdésével, valamint az önkormányzatok jelentőségével a helyi munkaerőpiacon.

Kulcsszavak: helyi gazdaságfejlesztés, munkaerőpiac, beruházások, közfoglalkoztatás

Irodalom

- Czifrusz M.** (2015b): *Az egyenlőtlen földrajzi fejlődés és a magyarországi közmunka*. In: Közigazgatási és Igazságügyi Hivatal (szerk.) *Így kutattunk mi! II.: Közigazgatási és Igazságügyi Hivatal*, pp. 325-327.
- Froy, F. – Giguère, S.** (2010): *Putting in Place Jobs that Last. A guide to rebuilding quality employment at local level*. Issn 2079 4797 (online) OECD 2010
- G. Fekete É.** (2011): *Önkormányzatok és civil szervezetek helyi foglalkoztatási kapacitásainak növelési lehetőségei*. Záró tanulmány. Észak-magyarországi Regionális Kutatásokért Alapítvány, Miskolc.
- G. Fekete É.** (2015): *A közfoglalkoztatás lehetőségei a helyi gazdaságfejlesztésben*. In: A közfoglalkoztatás aktuális kihívásai – javasolt fejlesztési irányok (tudományos-szakmai konferencia). Belügyminisztérium, pp. 12-15
- Németh N. (szerk.)** (2011): *A helyi kezdeményezésű gazdaságfejlesztési programok vizsgálata*. Esettanulmányok. Kti Könyvek, 14. MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest
- Váradi M. M.** (2016a): *Földhasználat és értékteremtő közfoglalkoztatás – helyi nézőpontok*. In: *Földből élők – Polarizáció a magyar vidéken* (Szerk.: Kovács K.). Argumentum Kiadó, Budapest, pp. 218-242.
- Váradi M. M.** (2016b): *Értékteremtő közfoglalkoztatás periférikus vidéki terekben*. *Esély: társadalom- és szociálpolitikai folyóirat*, 21. évf. 1. sz., pp. 79-100.

The job creating role of local governments in Heves County

Abstract

The study was made as part of a larger research project. Its main objective was to assess the number of potential workplaces which can be created with local resources in Heves County. The research points out the proven effective methods of job creation that may result in meaningful employment growth. This study is focusing on opportunities and obstacles of possible job creating role of local governments. We paid particular attention to public employment issues as well as importance of local governments in labor market.

Keywords: local economic development, labor market, investments, public employment

A TOJÁSFELDOLGOZÁS MELLÉKTERMÉK-HASZNOSÍTÁSA: AVAGY IPARI MELLÉKTERMÉKBŐL MEGÚJULÓ ENERGIA

TÓTH Adrienn¹, LÁNG Dávid², NÉMETH Csaba², TÓTH Kálmán², SURÁNYI József¹, FRIEDRICH László¹

¹Szent István Egyetem, Élelmiszertudományi Kar, Hűtő- és Állatiermék Technológiai Tanszék, Budapest toth.adrienn@etk.szie.hu

²Capriovus Kft, Szigetcsép

Bevezetés

A modern élelmiszeriparban, ahogyan más iparágakban is, egyre nagyobb hangsúlyt kap a melléktermékek hasznosítása. Ez nem csupán környezetvédelmi és hulladékkezelési szempontokból fontos, de üzemgazdaságossági aspektusokból is egyre nagyobb hangsúlyt kap. A melléktermékek és hulladékok üzemen belüli hasznosítása új technológiák bevezetését és alkalmazását, így innovációt és új munkahelyek teremtését is jelenti.

Az ipari tojásfeldolgozás során keletkező legfontosabb melléktermékek a tojáshéj és tálca. A két melléktermék önmagában, külön-külön történő hasznosítására mára számos megoldással álltak elő. Az egyszerre történő hasznosítással azonban eddig alig foglalkoztak. Tanulmányunkban pellet előállítására a két melléktermék együttes hasznosításával foglalkozunk.

Irodalmi áttekintés

A tojás az egyik tápanyagokban leggazdagabb élelmiszer (Abdel-Aal et al., 2017), amely viszonylag kis energia tartalma mellett az emberi szervezet számára biztosítja az összes esszenciális aminosavat (Chambers et al., 2017). Napi két közepes méretű tojás elfogyasztása hozzájárul a kiegyensúlyozott táplálkozáshoz, és biztosítja a szervezet számára a megfelelő ásványianyag utánpótlást (Ward, 2017). A kiváló táplálkozásélettani tulajdonságokon túl (Lechevalier et al., 2017), kiemelkedő technofunkcionális tulajdonságokkal is rendelkező élelmiszer alapanyag (pl. emulzióképzés, habképző tulajdonság), így az élelmiszeripar közkedvelt és nagymennyiségben felhasznált alapanyaga (Silvetti et al., 2017).

Az ipari tojásfeldolgozás mára egyre nagyobb teret nyer. Az élelmiszeriparban ugyanis nem héjas tojás felhasználására törekednek, mivel ez az üzemeknek többletköltséget (pl. külön üzemrészek, tároló kapacitás kialakítását) jelentene (Dudeja és Singh, 2017). Az USA tojáspiacán a feldolgozott tojástermékek a 30 százalékát jelentették a teljes tojáspiácnak már 2009-ben is, amely azóta is növekvő tendenciát mutat ("Egg Products and Food Safety," n.d.). Az EU-ban ez az arány még ugyan kisebb, de szintén növekvő tendenciát figyelhetünk meg. Hazánkban szintén növekedés látható a tojástermékek piaci részesedésében. Az USDA (2017) ("World Agriculture: Towards 2015/2030 - An FAO perspective," n.d.) legfrissebb jelentéséből kiderül, hogy az idei év első felében 793,8 millió tonna emberi fogyasztásra szánt tojásterméket állítottak elő az Egyesült Államokban.

Ezekből a számokból is kitűnik, hogy a feldolgozás folyamán rendkívül nagymennyiségben keletkezik hulladék. Egyrésztől a papír és műanyag tálca, másrésztől a tojáshéj kezeléséről kell gondoskodnunk, ugyanis mindettől veszélyes hulladéknak tekintendő.

A papírtálcaikat általában pelletizálást követően hőenergiává alakítják. Környezetvédelemmel foglalkozó tanulmányok arra mutattak rá, hogy a műanyag tojástartó tálcáknál jóval kedvezőbben hasznosíthatók újra a papírból készültek (Zabaniotou és Kassidi, 2003), (Fellows, 2017).

A tojáshéjat, amely a tojás teljes tömegének mintegy 10%-át teszi ki, azonban nem hasznosítják ilyen egységes módszerrel. A tojáshéjat nagy kalcium tartalma miatt emberi fogyasztásra, kalcium utánpótlásra is alkalmazzák (Fernandes és Litz, 2017). A tojáshéjat szárítást és aprítást követően lóversenypályák felszórására használják, ugyanis kiváló vízelvezető képességgel rendelkezik. Ezen kívül talajjavításra kiválóan alkalmazható kalcium forrás (Pliya és Cree, 2015). Azonban cél a további felhasználási lehetőségek keresése is. Egyes kutatások cement gyártásban (Pliya és Cree, 2015), míg mások ipari üvegelemek alapanyagaként alkalmazzák a tojáshéjat (Souza et al., 2017). Míg a vegyipar adszorberként alkalmazzák (Mittal et al., 2016).

Kutatásunkban a tálca és tojáshéj együttes felhasználásának lehetőségét vizsgáltuk. Különböző arányú keverékekből készült pelletek fűtőértékét és egyéb tulajdonságainak vizsgálata alapján arra kerestük a választ, vajon megvalósítható-e a gazdaságos hasznosítás a keletkezés helyén, vagyis a tojásfeldolgozó üzemen.

Anyag és módszer

A kísérleteink alapanyagaként szolgáló papír tojástartókat és tojáshéjat a Capriovus Kft. bocsátotta rendelkezésünkre. Kísérletünket és a méréseinket a Capriovus Kft. szigetcsépi telephelyén végeztük. A tálcákat száraz helyen gyűjtöttük és tároltuk a kísérlet megkezdése előtt, összesen 2640 db tálcát használtunk, amelyek nedvességtartalma kisebb volt, mint 7%. A kísérleteink megkezdése előtt a tálcákat egy speciális aprítóberendezéssel készítettük elő. A törőgépről származó tojáshéjakat először szárítottuk, majd aprítottuk. A

kísérlet előtti tojánhéjak részecskemérete 0,2-5 cm volt, amelyet a pelletizálás előtt 0,3 cm-ig aprítottunk, illetve 5% nedvességtartalomig szárítottunk. Ezt követően 140°C-on szárítottuk négy órán keresztül szárítószekrényben, amely végén 100,48 kg, 1–3,5% közötti nedvességtartalmú terméket kaptunk. A pelletizálás és a pellet alapanyagául szolgáló alapanyagokat kalapácsos darálóval aprítottuk tovább. Az 1. táblázatban a pellet minták összeállításául szolgáló tojánhéj-tálca arányokat tüntettük fel, tömegszázalékban kifejezve.

1. táblázat: A pellet minták alapanyagainak tömegaránya

Minta elnevezés	tojáshéj, m/m%	tálca, m/m%
01.	10	90
02.	30	70
03.	50	50
04.	70	30
05.	90	10

Table 1: The ratio (m/m%) of egg shell and egg tray in the samples

A minták megfelelő arányban történő összekeverését követően MPL-200 pellet gyártó vonalon pelletizáltuk ezeket. Azonban a pelletizálás során a túl nagy tojáshéj tartalom miatt a 03, 04 és 05 mintákat nem tudtuk legyártani, mivel ezek túl keménynek bizonyultak az eljárás egyes szakaszaiban.

Az elkészült pellet mintákat az általános tulajdonságaik esetén (pl. hamutartalom, hevítési érték) a klasszikus analitikai módszerekkel vizsgáltuk. A reológiai tulajdonságok tekintetében a minták keménységét vizsgáltuk SMS TA XT Plus berendezéssel, amellyel vágófeltéttel a minták átvágásához szükséges maximális erőt mértük.

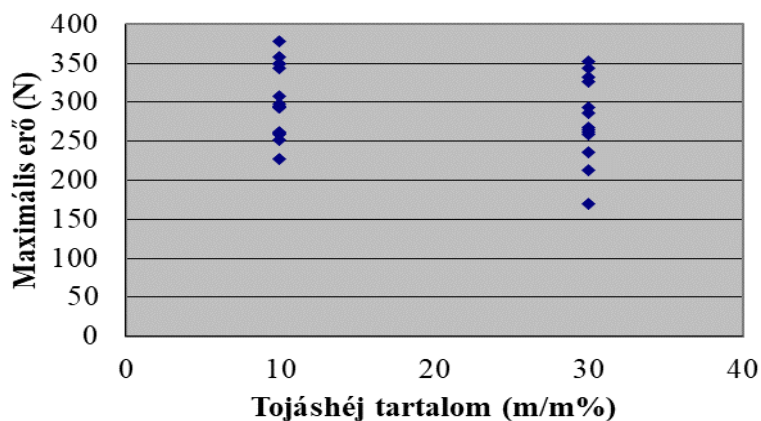
Eredmények és értékelésük

2. táblázat: a vizsgált pellet keverékek egyes vizsgált kémiai jellemzői

Vizsgált tulajdonság	01.	02.
hamutartalom [m/m %]	18.8	17.4
illóanyagtartalom [m/m %]	73.56	73.9
kéntartalom [m/m %]	0.06	0.01
széntartalom [m/m %]	39.61	41.78
hidrogéntartalom [m/m %]	5,52	5,61
fűtőérték [MJ/kg]	15,811	15,874
hevítési érték [MJ/kg]	14,565	14,325
nedvességtartalom [%]	10,4	15,8

Table 2: Chemical properties of pellet mixtures of eggshell and trays

A sikeresen pelletizált minták analitikai mutatóit vizsgálva (2. táblázat) láthatjuk, egyes eredményekben a tojánhéj tartalom megváltoztatása jelentős változást eredményezett a mintában. A tojánhéj tartalom növelésével csökkent a hamutartalom, míg az illékony komponensek mennyiségében nem történt érdemi változás. A kén tartalom csökkenése a széntartalom növekedése a nagyobb tojánhéj tartalom alkalmazása mellett szól, azonban a fűtőérték növekedése mindenképp a nagyobb, 30% tojánhéj tartalom alkalmazása mellett szól, azonban a pelletkazánban keletkező nagyobb elprólgó vízmennyiségről sem szabad elfelejtenünk. A minták keménységét vizsgálva (1. ábra) láthatjuk, hogy a megnövekedett tojánhéj mennyiség hatására ugyan némiképp csökkent a minták átvágásához szükséges erő mértéke, azonban a viszonylag nagy szórás miatt nem tekinthető statisztikailag szignifikánsnak a különbség.



1. ábra. A minták vágófeszültsége a tojánhéj tartalom függvényében

Figure 1. Rheological properties of samples in function of egg shell content

Következtetések

Eredményeink alapján elmondható, hogy a hőenergia előállítására készített tojánhéj és tálca felhasználásával készült pellet analitikai paraméterei alapján megfelel a támasztott elvárásoknak. Kísérletünkben arra következtethetünk, hogy a tojánhéj a pellet össztömegének 30%-ában felhasználva előnyös tulajdonságokat eredményez. Azonban az ennél nagyobb tojánhéj tartalommal már nem állítható elő pellet a keverékekből.

Összefoglalás

Összességében elmondható, hogy a tojánhéjből és újrahaznosított papírból készült tálca keverékből előállított pellet tökéletesen alkalmazható megújuló energiaforrásként. A megfelelő mennyiségben alkalmazott tojánhéj növeli a kalorimetrikus mutatókat, azonban túl nagy mennyiségben történő adagolás esetén nem állítható a kívánt pellet termék. A tojásfeldolgozás melléktermékeként keletkező tojánhéj és papírtálca nem csak energetikai beruházások célja lehet, de új munkahelyeket is teremthet, illetve további innovációra készíti az élelmiszerfeldolgozókat a keletkező melléktermékek új irányba történő felhasználására.

Kulcsszavak: tojásfeldolgozás, melléktermék újrahaznosítás, pellet, tojánhéj, megújuló energiaforrás

Köszönetnyilvánítás

Ezúton köszönjük a Capriovus Kft. és a Szent István Egyetem, Hűtő- és Állattermék Technológiai Tanszékének valamennyi dolgozójának szíves segítségét. Kutatásunk az EFOP-3.6.3.- VEKOP-16-2017-00005 támogatásával készült. Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

Irodalom

- Abdel-Aal, E.-S. M., Akhtar, H., Chambers, J. R., & Zaheer, K. (2017). Chapter 19 - Lutein and Zeaxanthin Carotenoids in Eggs. In P. Y. Hester (Ed.), *Egg Innovations and Strategies for Improvements* (pp. 199–206). San Diego: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800879-9.00019-6>
- Chambers, J. R., Zaheer, K., Akhtar, H., & Abdel-Aal, E.-S. M. (2017). Chapter 1 - Chicken Eggs. In P. Y. Hester (Ed.), *Egg Innovations and Strategies for Improvements* (pp. 1–9). San Diego: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800879-9.00001-9>
- Dudeja, P., & Singh, A. (2017). Chapter 7 - Food safety in modern society—changing trends of food production and consumption. In *Food Safety in the 21st Century* (pp. 83–88). San Diego: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801773-9.00007-8>

- Egg Products and Food Safety. (n.d.). Retrieved September 5, 2017, from https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/food-safety-education/get-answers/food-safety-fact-sheets/egg-products-preparation/egg-products-and-food-safety/CT_Index
- Fellows, P. J. (2017). 24 - Packaging. In *Food Processing Technology (Fourth Edition)* (pp. 949–1044). Woodhead Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100522-4.00024-9>
- Fernandes, E. de A., & Litz, F. H. (2017). Chapter 25 - The Eggshell and Its Commercial and Production Importance. In P. Y. Hester (Ed.), *Egg Innovations and Strategies for Improvements* (pp. 261–270). San Diego: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800879-9.00025-1>
- Lechevalier, V., Guérin-Dubiard, C., Anton, M., Beaumal, V., David Briand, E., Gillard, A., ... Nau, F. (2017). Pasteurisation of liquid whole egg: Optimal heat treatments in relation to its functional, nutritional and allergenic properties. *Journal of Food Engineering*, 195, 137–149. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2016.10.007>
- Mittal, A., Teotia, M., Soni, R. K., & Mittal, J. (2016). Applications of egg shell and egg shell membrane as adsorbents: A review. *Journal of Molecular Liquids*, 223, 376–387. <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2016.08.065>
- Pliya, P., & Cree, D. (2015). Limestone derived eggshell powder as a replacement in Portland cement mortar. *Construction and Building Materials*, 95, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2015.07.103>
- Silveti, T., Morandi, S., Hintersteiner, M., & Brasca, M. (2017). Chapter 22 - Use of Hen Egg White Lysozyme in the Food Industry. In P. Y. Hester (Ed.), *Egg Innovations and Strategies for Improvements* (pp. 233–242). San Diego: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800879-9.00022-6>
- Souza, M. T., Maia, B. G. O., Teixeira, L. B., de Oliveira, K. G., Teixeira, A. H. B., & Novaes de Oliveira, A. P. (2017). Glass foams produced from glass bottles and eggshell wastes. *Process Safety and Environmental Protection*, 111, 60–64. <https://doi.org/10.1016/j.psep.2017.06.011>
- Ward, N. E. (2017). Chapter 20 - Vitamins in Eggs. In P. Y. Hester (Ed.), *Egg Innovations and Strategies for Improvements* (pp. 207–220). San Diego: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800879-9.00020-2>
- World Agriculture: Towards 2015/2030 - An FAO perspective. (n.d.). Retrieved June 9, 2017, from <http://www.fao.org/docrep/005/y4252e/y4252e07.htm>
- Zabaniotou, A., & Kassidi, E. (2003). Life cycle assessment applied to egg packaging made from polystyrene and recycled paper. *Journal of Cleaner Production*, 11(5), 549–559. [https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(02\)00076-8](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(02)00076-8)

By-products of egg processing: a possible source of renewable energy

Abstract

Today, food producers much prefer ready to use egg products over shell eggs. Processors of egg products (liquid egg, egg powder, cooked eggs, etc.) generate egg by-products such as eggshells and egg trays, which can be used in a number of ways. Our study shows how eggshells and egg trays can be turned into sources of renewable energy.

For the examinations, we used egg trays and eggshells treated in the normal ways (trays were cut up and ground, shells were ground and heat-treated). The materials were mixed in various ratios (each mixture being homogeneously mixed), after which all mixtures were made into pellets. The pellets were tested for heating value, ash content, and storage time. In addition, calculations were made regarding how well and to what extent such pellets could contribute to improving a plant or factory's energy efficiency, given an appropriately automated system.

According to our results, a ratio of 70-30% paper egg trays to egg shells can yield an energy carrier with a heating value which is generated slowly enough to permit automation. Pellets produced in this way, and used in special furnaces, proved fit for delivering energy to small areas of buildings or factories, such as employee dining rooms, doctor's offices, dressing rooms/showers, etc.

In summary, it can be stated that, from the energy production standpoint, it is worthwhile to consider the by-products of egg processing. We can attain a significant source of renewable energy even with egg trays and shells, and moreover, they require relatively low level technology for processing.

Keywords: egg, egg products, renewable energy

TOJÁSTERMÉKEK, A TOJÁS BIZTONSÁGOSABB FORMÁI

TÓTH Adrienn¹, NÉMETH Csaba², SALAMON Bertold¹, JÓNÁS Gábor¹, CSEHI Barbara¹, NOORI Khabat¹, FRIEDRICH László¹

¹ Szent István Egyetem, Élelmiszertudományi Kar, Hűtő- és Állatiermék Technológiai Tanszék, Budapest, toth.adrienn@etk.szie.hu

² Capriovus Kft, Szigetcsép

Bevezetés

A tojások héján számos mikroba található, melyek gyakran fekáliás eredetűek, és az ember egészségére igen kockázatot jelentenek.

A tojást alapanyagként felhasználó élelmiszeripari üzemeknél egyre inkább terjed a technológiához kész tojástermékek felhasználása. Ezen termékeknek nagy előnyük, hogy amellet, hogy felhasználóiknak nem kell a tojás beltartalmának héjtól való elválasztásával bajlódniuk, lehetőségük van a tojásfehérje és tojássárgája külön megvásárlására tojáspor, tojáslé, ill. főtt tojástermékek formájában.

A tojáslé termékek egyszerűbben felhasználhatóak, mint a por, mivel nem kell az újravidratálást megoldani. Kiemelten fontos, hogy olyan hőmérsékleten hőkezeljék a termékeket, amely a tojóállományok *Salmonella*-mentesítésén, és ennek a feldolgozásra beérkezett tojások ellenőrzésén túlmenően is garantálja a termékek *Salmonella*-mentességét.

Magyarországon is egyre szélesebb körben terjed a főtt tojástermékek felhasználása. Összességében elmondható, hogy a tojástermékek fogyasztása mind élelmiszerbiztonsági szempontból, mind egyszerűbb felhasználhatóságuk okán egyre bővül, a termékpaletta dinamikusan növekszik, és ez a tendencia, amennyiben figyelembe vesszük a nyugat-európai és észak-amerikai trendeket, a közeljövőben nem is fog megváltozni.

Irodalmi áttekintés

A tojás az egyik legkiválóbb fehérjeforrásunk. Nagy mennyiségben tartalmaz esszenciális aminosavakat, amelyek elengedhetetlenek az emberi szervezet megfelelő működésében (McNamara, 2013). Emellet a legtöbb vitamin (mind a zsírolható, mind a vízben oldódó) nagy mennyiségben található meg benne (Ward, 2017), miközben számos más hasznos vegyülettel járul hozzá az egészséges táplálkozáshoz. Például a tojásban található folsav hozzájárul az egészséges magzati fejlődéshez, míg a kolin tartalma megakadályozza a demencia kialakulását (Abdel-Aal et al., 2017). Napi két tojás elfogyasztása hozzájárul az egészséges étrend kialakításához, miközben kis energia bevittelt jelent (McNamara és Thesmar, 2005).

Az FAO adatai alapján Európában a tojásfogyasztás stagnál, Amerikában enyhe növekedést mutat, míg a fejlődő országokban egyre nagyobb igény jelentkezik ("FAO - Animal Production and Health," n.d.) ("World Agriculture: Towards 2015/2030 - An FAO perspective," n.d.), amelyet többek között a kiemelkedő minőségű fehérje-összetétel magyaráz.

A hazánkban általánosan étkezési célokra felhasznált tyúktojás mellett természetesen meg kell említenünk az első sorban Ázsiában nagyobb mennyiségekben fogyasztott kacsajtojást (Arthur, 2017) és a nemzetközi gasztronómiában nagy népszerűségnek örvendő fürjtojást is (Arthur & Bejari, 2017). Ezek előállításához ugyan jóval kisebb a tyúktojáshoz képest, de regionálisan komoly gazdasági szereppel bírnak.

Tanulmányunkban az egyes feldolgozott tojástermékeket mutatjuk be, és azok előállításának, illetve felhasználásának lehetőségeit.

A tojástermékek csoportosítása és előállítása

Az egyes tojástermékeket a következőkben előállításuk, illetve tartósításuk módja szerint fogjuk bemutatni.

A főtt tojástermékek, amelyek közé tartoznak a héjától elválasztott főtt tojás, illetve a különböző főtt tojásrudak, első sorban sós, citromsavas felöntőlében kerülnek tartósításra. Egész főtt tojás esetén a meghatározott hőfokon, meghatározott ideig történő főzést követően történik a héjrészek elválasztása, illetve a késztermék csomagolása. A fogyasztói igényeknek megfelelő sókoncentráció és citromsav adagolás mellett a felöntőlé tartalmazhat tartósítószer is, a késztermék csomagolásának mérete a felhasználó igényeihez illeszthető (így 5-60 tojásig változhat). A főtt tojásrudak esetében az előzetesen feltört tojástartalmát homogenizálást követően hőálló műbelekbe csomagolják, és ezt követően kerül sor a főzési eljárásra. A tojásrudak esetében megkülönböztethetünk fehérjéből, sárgájából vagy teljes tojásból készült termékeket, amelyek készülhetnek só hozzáadásával, vagy anélkül.

A tojáslevek előállításához a tojásokat először is feltörik, amennyiben fehérje-, vagy sárgájale előállítása a cél, ezt követően a fehérjét és sárgáját szétválasztják a törőberendezésen és külön vezetékrendszereken folytatódik a feldolgozás. A tojás beltartalmát minden esetben először homogenizálják, majd hőkezelik. A teljes tojáslé, fehérje-

és sárgájale esetében természetesen más-más kezelési paraméterek képzelhetők el, mivel ezek nem csak beltartalmi mutatóikban, de viszkozitásukban is erősen eltérnek egymástól (Ahmed, 2017), (de Souza és Fernández, 2013). Amennyiben tojásrántotta alap előállításáról beszélünk, a késztermékbe só is kerül csomagolás előtt. A fogyasztói elvárásoknak megfelelően a késztermékbe kerülhet citromsav, illetve tartósítószer. A fogyasztói kiszerezés pedig az 1 l-es papírdoboztól a több hektoliteres hordóig terjedhet (Lechevalier et al., 2017).

A tojáspor előnye, hogy miután a szárítás során a nedvességtartalma 5 m/m% alá csökken, mikrobiológiai szempontból stabilnak tekinthető, így megfelelő tárolási körülmények mellett szobahőmérsékleten is 2-3 évig tárolható. Az előzetesen bemutatott tojáslevekhez hasonlóan történik előállítása, azonban a hőkezelt tojáslevet nem csomagolják, hanem porlasztva szárító berendezésre vezetik, amelyen történik a szárítási folyamat és ezt követően történik a csomagolás, amely a néhány kg-os kiszerezéstől a több mázsás big bag csomagolásig terjedhet (Lechevalier et al., 2017).

Az új fogyasztói elvárások azonban újabbnál-újabb kihívások elé állítják az élelmiszeripart, így az új táplálkozási trendeknek megfelelő termékek előállítása mára egyre jelentősebbé válik (Khandpur és Gogate, 2015;), (Lechevalier et al., 2017). Így a nagy fehérje, ám kis szénhidrát tartalmú élelmiszerek iránti kereslet egyre jelentősebbé válik. A tojásfehérjéből előállított tojásfehérje túró (ToTu) iránti kereslet egyre nagyobbá válik. A ToTu termékeket tojásfehérje-léből állítják elő, a késztermék pedig a tehéntúróhoz igen hasonló érzékszervi és technofunkcionális tulajdonságokkal bír. Ezen kívül a tojásfehérjéből készülő tej analógok piaca is megjelent hazánkban.

Az egyes tojástermékek felhasználásának lehetőségei

A tojástermékek felhasználása igen szerteágazó lehet. Amerikában a teljes tojásfogyasztás igen jelentős arányát (mintegy 70%-át) teszi ki a tojástermékek felhasználása, mivel náluk már megtalálhatóak a szupermarketek polcain a különböző, végfogyasztóknak szánt kiszerezésekbe csomagolt tojáslevek ("Egg Products and Food Safety," n.d.). A tojásleveket hazánkban első sorban élelmiszeripari tovább felhasználásra állítják elő, első sorban tésztagyártásra, illetve cukrász- és péküzemek igényeit elégítik ki. A sőt is tartalmazó tojáslevek a catering számára rántottaalapként szolgálnak. Ezek nagy előnye, hogy a rántotta elkészítésekor már nem kell plusz sót adagolni, állandó minőségű késztermék készíthető belőlük.

A tojáslevek felhasználásának előnye, hogy külön-külön megvásárolható a fehérje- és sárgájáé, így ha csak egyikre van szükség adott receptúrához, nem keletkezik melléktermék.

A tojáspor felhasználásakor ezzel szemben gyakran szükség van a tojáspor rehidratálásához, azonban maga az alapanyag nem igényel hűtést. A tojáspor az előre nem megfelelően tervezhető termék-előállítások, illetve a kis hűtőkapacitás esetén jelent előnyös megoldást.

A főtt tojástermékeket leggyakrabban catering célokra használják, a tojásrudak kiválóan alkalmasak szendvicsek és saláták feltételéhez. A megpuolt főtt tojások felhasználása pedig időt takarít meg az ételek elkészítésekor, szervírozásakor.

Összefoglalás

Tanulmányunkban bemutattuk a legjelentősebb tojástermékeket, amelyek felhasználása rendkívül előnyös az élelmiszeripar, illetve a catering vállalkozások számára. A tojástermékek a héjas tojással szemben sokkal jobb mikrobiológiai állapotuk mellett igen kedvezően illeszthetők be az egyes élelmiszer-előállítási technológiákba. Emellett a kisebb mennyiségben keletkező melléktermékek okán a környezetvédelmi szempontokat is jobban kielégítik, míg az előállításukkal nagyobb hozzáadott értékű termékek keletkeznek.

Kulcsszavak: tojástermékek, tojás, élelmiszerfeldolgozás

Köszönetnyilvánítás

Ezúton köszönjük a Capriovus Kft. és a Szent István Egyetem, Hűtő- és Állattermék Technológiai Tanszékének valamennyi dolgozójának szíves segítségét. Kutatásunk az EFOP-3.6.3.- VEKOP-16-2017-00005 támogatásával készült. Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

Irodalom

- Abdel-Aal, E.-S. M., Akhtar, H., Chambers, J. R., & Zaheer, K. (2017). Chapter 19 - Lutein and Zeaxanthin Carotenoids in Eggs. In P. Y. Hester (Ed.), *Egg Innovations and Strategies for Improvements* (pp. 199–206). San Diego: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800879-9.00019-6>
- Ahmed, J. (2017). Chapter 9 - Time-Temperature Superposition Principle and its Application to Biopolymer and Food Rheology. In *Advances in Food Rheology and its Applications* (pp. 209–241). Woodhead Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100431-9.00009-7>
- Arthur, J. (2017). Chapter 3 - Duck Eggs. In P. Y. Hester (Ed.), *Egg Innovations and Strategies for Improvements* (pp. 23–32). San Diego: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800879-9.00003-2>

- Arthur, J., & Bejaei, M. (2017). Chapter 2 - Quail Eggs. In P. Y. Hester (Ed.), *Egg Innovations and Strategies for Improvements* (pp. 13–21). San Diego: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800879-9.00002-0>
- de Souza, P. M., & Fernández, A. (2013). Rheological properties and protein quality of UV-C processed liquid egg products. *Food Hydrocolloids*, 31(1), 127–134. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2012.05.013>
- Egg Products and Food Safety. (n.d.). Retrieved September 5, 2017, from https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/topics/food-safety-education/get-answers/food-safety-fact-sheets/egg-products-preparation/egg-products-and-food-safety/CT_Index
- FAO - Animal Production and Health. (n.d.). Retrieved May 23, 2017, from http://www.fao.org/ag/againfo/home/en/news_archive/2012_World_Egg_Day_2012.html
- Khandpur, P., & Gogate, P. R. (2015). Effect of novel ultrasound based processing on the nutrition quality of different fruit and vegetable juices. *Ultrasonics Sonochemistry*, 27, 125–136. <https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2015.05.008>
- Lechevalier, V., Guérin-Dubiard, C., Anton, M., Beaumal, V., David Briand, E., Gillard, A., ... Nau, F. (2017). Effect of dry heat treatment of egg white powder on its functional, nutritional and allergenic properties. *Journal of Food Engineering*, 195(Supplement C), 40–51. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2016.09.022>
- Lechevalier, V., Guérin-Dubiard, C., Anton, M., Beaumal, V., David Briand, E., Gillard, A., ... Nau, F. (2017). Pasteurisation of liquid whole egg: Optimal heat treatments in relation to its functional, nutritional and allergenic properties. *Journal of Food Engineering*, 195, 137–149. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2016.10.007>
- McNamara, D. J. (2013). Eggs. In B. Caballero (Ed.), *Encyclopedia of Human Nutrition (Third Edition)* (pp. 132–138). Waltham: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-375083-9.00086-6>
- McNamara, D. J., & Thesmar, H. S. (2005). EGGS. In B. Caballero (Ed.), *Encyclopedia of Human Nutrition (Second Edition)* (pp. 86–92). Oxford: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B0-12-226694-3/00098-3>
- Ward, N. E. (2017). Chapter 20 - Vitamins in Eggs. In P. Y. Hester (Ed.), *Egg Innovations and Strategies for Improvements* (pp. 207–220). San Diego: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800879-9.00020-2>
- World Agriculture: Towards 2015/2030 - An FAO perspective. (n.d.). Retrieved June 9, 2017, from <http://www.fao.org/docrep/005/y4252e/y4252e07.htm>

Egg products: safer form of eggs

Abstract

On surface of shell eggs several microbes may be located which often originate from faecal contamination and which have a high risk on human health. To inactivate these bacteria in industry numerous methods are developed for shell disinfection, but UV-light became most widespread.

The application of "ready to use egg products" is spreading. Advantages of egg products is on the one hand that eggs are already separated from egg shell on the other hand there is an opportunity to buy egg yolk, egg white or whole eggs to the technology fitting forms:

Liquid egg products are easier to use than powder, because rehydration processes are not necessary. Pasteurization of liquid egg products is developed to prove microbiological safety of products. The Salmonella-free product is required in any case, independent from the magnitude of Salmonella infection in layer hens.

Food plants use egg powder, there is no capacity for refrigeration, or the use of egg products can't be calculated or planned in long term, or the powder is easily fitted in the technology.

In Hungary is spreading the use of boiled egg products. Boiled egg white, egg yolk, boiled whole egg sticks belong to the boiled egg products, as well as the most popular hard-boiled egg removed and cleaned from shell.

Summarizing, the tendency of egg products on market shows increasing. The assortment of egg products is dynamic growing and analysing the markets of the U.S. and the European Union shows further market expansion.

Keywords: hen's eggs, food safety, food industry, economical food production, egg products

BORKÓSTOLÓ, MINT BORTURISZTIKAI SZOLGÁLTATÁS BEVEZETÉSÉT MEGELŐZŐ FOGYASZTÓI IGÉNYFELMÉRÉS

TÓTH Éva¹ – TARSOLY Róbert² – GELLÉRT Edit³ – DÉNES Miklós⁴

¹ Pannon Egyetem Georgikon Kar, adjunktus, te@georgikon.hu

² Dóka Éva pincészet, borász, t.robi@agroforzala.hu

³ szőlő- és borgazdasági szakmérnök, gellerte@gmail.com

⁴ Dénes Gazdabolt, üzletvezető, denesmiklos@gylcomp.hu

Bevezetés

A tanulmány szerzői borturizmussal gyakorlatban foglalkozó, ilyen tevékenységüket bővíteni kívánó szakemberek, ezért fontos számukra a piaci igények felmérése. A tanulmány célja a borkóstolóhoz kötődő fogyasztói elvárások vizsgálata leendő potenciális vásárlók - ismerősök, barátok, és egyben 'reklámhordozók' - körében. Az alapsokaságból hólabda módszerrel kerültek a választ adók a mintába. Nemük szerint csoportosítottuk a válaszadókat. A mintába 133 fő került, a kutatás iránymutató jellegű, nem reprezentatív. Tanulmányunk célja bemutatni, hogy melyek azok a személyi illetve tárgyi feltételek, amelyek emlékezetessé tesznek egy borkóstolót. Vizsgálatunk eredményei szerint nem mutatkozik különbség férfiak és nők véleménye közt. A borkóstolót tartó személyt illetően, annak szakmai rátermettsége a legfontosabb, de a jó kommunikációs képesség, az udvariasság és a humorosság is igen fontos tényezők. A borkóstoló körülményei kapcsán a helyszín, a segédeszközök szakszerűsége és a tisztaság a legfontosabb komponensek. Az emlékezetes borkóstolók nyílt kérdéseinkre adott válaszok is igazolták, hogy vagy a helyszín, vagy a szolgáltatást nyújtó személy tette maradandóvá az élményt. Tanulmányunk rávilágít a szolgáltatásmarketing eszközrendszerében (7P) a személyi (people) és fizikai környezet (physical evidence) fontosságára.

Irodalmi áttekintés

Borfogyasztással és borvásárlással kapcsolatosan több felmérés született a közelmúltban, ami közvetetten kapcsolódott az általunk vizsgálni kívánt témához. Ezek adták a kiindulópontot tanulmányunkhoz.

Nagy számú tudományos kutatás is született, mint például Hoffmeister-Totth (in Berács et al, 2004) 654 fő részvételével végzett borvásárlási magatartás és érték alapú fogyasztói szegmentáció tanulmánya.

A WineLovers, a hazai prémium boros rendezvények szervezője, 2011 és 2014 között háromszor mérte fel a magyarok borral kapcsolatos szokásait.

A Bormarketing műhely Nonprofit Kft. 2013-ban 1550 fő részvételével készített piackutatást. A borfogyasztási helyszín választásakor az otthon (89%), és vendégségben (57%) válaszokat az utazáskor helyi borászatnál (23%), borkóstoló programokon (20%) válaszok követték. Vagyis a válaszadók ötöde részt vett borkóstolókon, és közel negyede szívesen keresi fel a helyi borászatokat, amikor kirándul. A borvásárlási helyszínnél a válaszadók 28%-a bortermelőtől, borászattól vásárol, míg 32% hipermarketben. Borvásárlási szempontok (egy választási lehetőség) a következők, a bor színe 14%, magyar eredete 14%, édessége 13%, szőlőfajta 12%, ár a válaszadók 11%-a szerint fontos szempont, és a 6. legfontosabb érv a vásárlásnál a korábbi tapasztalat (7%), de az ismerős ajánlása (5%) is többeknél meghatározó.

Az eddigi legátfogóbb borfogyasztási, borvásárlási felmérés, a Nagy Bor Teszt 2016, tavaly zajlott le, mely egyedülálló összefogás eredménye, a WineLovers főszervezőhöz támogatóként társult a Borászporthál, a Borháló borkereskedés, a Borkollégium, és a Vínoport. Az általános minta 27 993 fő volt. Az eredmények közül kiemelve a témához szorosabban kapcsolódóak a következők. A borválasztás szempontjai (több válaszos kérdés) 16 választási lehetőség közül a borvidék (69%), borszín (58%), és szőlőfajta (56%) után a 7. helyen a korábbi kóstolás (42%-nak fontos), 10. helyen az ajánlás (25%-nak fontos) végzett. Vagyis a választ adók közel felénél borválasztást illetően meghatározó a korábbi élmény, negyedét pedig erősen befolyásolja ismerőse ajánlása. Borfogyasztás helye (egy válaszos kérdés) szerint az otthon (53%), és vendégségben (21%), fogyasztás a jellemző, de nem elhanyagolható az a piaci szegmens, amely pincében, borászatban fogyaszt bort (6%) elsődlegesen. A borvásárlás helye szerint – a korábbi eredményekkel összhangban – a válaszadók 36%-a szuper-, hipermarketben, 21,6%-a borászatban, pincészetben vásárol.

Az eddigi legátfogóbb eredményeket adta a Nagy Bor Teszt 2016, melynek célja a hazai borpiac számára aktuális információk nyújtása. Tervezik az évente való megismétlését, 2017-ben is lezajlott, az eredmények még feldolgozás alatt vannak.

Ezzel az átfogó piackutatással megkönnyítik a szakmában dolgozók helyzetét, hiszen pontosabb képet kapnak a hazai borfogyasztók jellemzőiről, igényeiről. Azonban, főleg kisvállalkozások esetében - akik nem feltétlenül jelennek meg a nagyobb szuper-, illetve hipermarketek polcain termékeikkel - fontos a szűkebb célpiac igényeiről is minél pontosabb képet kapni, hiszen így lehet az elvárásoknak leginkább megfelelő termékeket kínálni. Abban az esetben, ha nemcsak fizikai termékkel, hanem szolgáltatással is kívánnak foglalkozni, a marketingstratégia kialakításakor nem elég a hagyományos 4P-vel (product, price, place, promotion) tervezni, hanem a szolgáltatásmarketing plusz 3P-jét (people, physical evidence, process) is meg kell vizsgálni.

Számos felmérés foglalkozott a borfogyasztási és vásárlási szokásokkal, azonban közvetlenül a borkóstolókra fókuszáló korábbi kutatásra nem találtunk példát. A borkóstoló egy speciális szolgáltatás a borpiacon, előfordulhat borrendezvényeken, kihelyezett helyszínen, de leginkább talán a borászatnál helyben történő kóstoltatás a jellemző.

Szolgáltatásmarketing esetében kiemelkedő fontosságú az emberi tényező (people), a tárgyi elemek (physical evidence) és a szolgáltatási folyamat (process) stratégiai tervezése, ami piackutatással elősegíthető.

Szolgáltatás esetében a minőség észlelését nehezíti, hogy a szolgáltatáspáraméterek nagy része nem megfogható, mint például a szaktudás (Veres és Szilágyi, 2007). Fontos tehát a potenciális vevők megkérdezése, és az ő oldalukról meghatározni, hogy mitől minőségi számukra egy szolgáltatás. A tárgyi elemek definiálása a megfoghatóságukból adódóan könnyebb. A tárgyi elemek a szolgáltatás fizikai értelemben vett látható környezetét (servicescape), valamint a kiegészítő tárgyi objektumokat jelentik (Veres és Szilágyi, 2007).

Anyag és módszer

A kutatás módszertanának kidolgozásához Kardos Zoltánné és Vargáné (2003), valamint Malhotra (2009) műveit használtuk fel.

A tanulmány célja a borkóstolóhoz kötődő fogyasztói elvárások vizsgálata leendő potenciális vásárlók - ismerősök, barátok, és egyben 'reklámhordozók' - körében. Az alapsokaságból hólabda módszerrel kerültek a választ adók a mintába.

A hólabda-módszer a nem véletlen mintavételek közé tartozik. A nem véletlen mintavétel előnye, hogy egyszerűbb és gyorsabb, nincs szükség sokasági nyilvántartásra. A görgetett mintavételnek is nevezett eljárás lényege, hogy a kiinduló csoportot véletlenszerűen választják ki, majd az ő ajánlásukra történik a kör bővítése. Azért tartottuk célszerűnek ezt a módszert, mert feltételezésünk szerint egy új szolgáltatás híre is hasonlóképpen, az úgynevezett szájreklám útján terjed a potenciális látogatók körében. A kérdőíves felmérést követően nemük szerint csoportosítottuk a válaszadókat. Az értékelésbe 133 fő került, a kutatás iránymutató jellegű, nem reprezentatív. A kutatás folytatását, kiterjesztését a szerzők tervezik.

Eredmények és értékelésük

A szolgáltatásmarketing emberi tényezőjének és tárgyi elemeinek fontosságát a személyes kérdéseken túl négy konkrét, a borkóstoló minőségét meghatározó kérdéssel vizsgáltuk. Az első a borkóstolón való részvételt célozta. A következő kettőnél 8, illetve 9 választási lehetőség közül a három számukra leginkább fontos borkóstolót minősítő tényezőt kellett kiválasztaniuk a válaszadóknak, végül nyílt kérdésben emlékeztet borkóstolót kellett felidézniük.

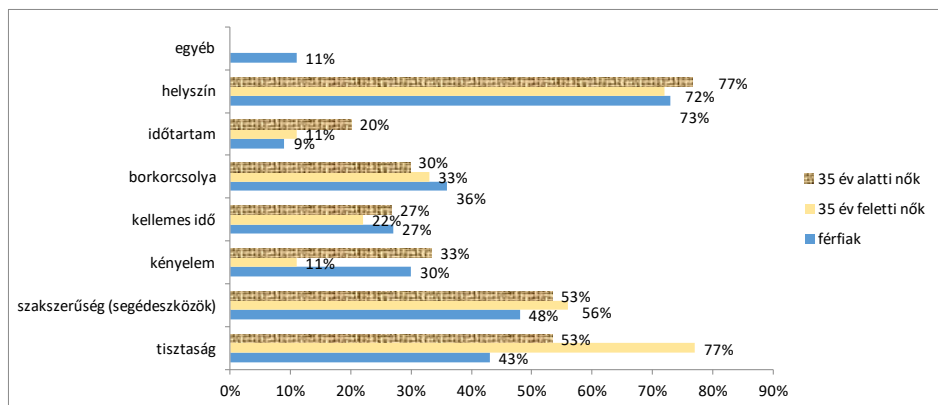
A mintába 150 fő került, melyből 133 volt értékelhető. Többségben nők, ezért őket életkor szerint is csoportosítottuk, feltételezve, hogy az életkori hatás is befolyásolja a válaszaikat. 54 fő férfi válasza, valamint 30 fő 35 éven felüli nő, és 49 fő 35 év alatti nő válasza került az értékelésbe.

A megkérdezett férfiak 72%-a volt már korábban borkóstolón, a 35 év feletti nők fele, a 35 év alatti nők 57%-a.

A borkóstolót tartó személyt illetően a három válaszos kérdés esetén a férfiak 82%-a vélte úgy, hogy a szakmai rátermettség a legfontosabb, majd a jó kommunikációs képesség (73%), az udvariasság (43%), és a humorosság (34%) a leginkább fontos minőségi paraméterek. A 35 év feletti és alatti nők is a szakmai rátermettséget (100 %, 97 %) tartották a legfontosabb ismérvnek, majd a 35 év felettieknél az udvariasság (72 %), és a jó kommunikációs képesség (67 %), a 35 év alattiaknál a sorrendben a jó kommunikációs képesség (77%), majd a humorosság (50 %) és udvariasság (33%) következett.

A borkóstoló fizikai környezetét illetően (1. ábra) a szintén három válaszos kérdés esetén a válaszadók a következőképpen vélekedtek.

Mindhárom csoport esetében a legfontosabb három ismerv a helyszín, a tisztaság és a segédeszközök szakszerűsége volt. A helyszín minden csoportban a megkérdezettek háromnegyedénél jelentős. Ez jelentheti a földrajzi elhelyezkedést, környéket, illetve magának a konkrét borkóstolónak a színhelyét (pince, étterem...). Míg a tisztaság a 35 év feletti nők több mint háromnegyedének a legfontosabb, addig a 35 év alatti nők és férfiak közel fele véli fontosnak. A szakszerűség (terítés, poharak, kínálás, borhőmérséklet stb..) a férfiak alig felénél, a nők több mint felénél igen fontos minőségi paraméter. Ezen kívül meg kell említenünk a borkorcsolya, a kellemes idő (hő-és fényviszonyok) és a kényelem fontos kritériumokat.



1. ábra. A borkóstoló fizikai környezetének fontossága a válaszadók körében

Konkrét, emlékezetes borkóstoló élményt a megkérdezett 35 év alatti nők 37%-a, a 35 év feletti nők 22%-a, és a férfiak 32 %-a említett. Tehát összességében kijelenthető – a mintára vonatkoztatva - hogy aki már részt vett korábban borkóstolón, azoknak az egyharmada részesült maradandó élményben. Hogy mitől is volt különleges élmény számukra? A borvidékek közül legtöbbször Villányt említették a jó borok és a szép környezet miatt. Az általunk megkérdezettek véleménye, és a Nagy Bor Teszt 2016 eredményei összecsengenek. Az ott legtöbbször említett borvidékek, ahonnan rendszeresen fogyasztanak bort a megkérdezettek, ugyanazok a borvidékek, amelyek a legtöbb maradandó élményt nyújtották válaszadóinknak: Villányi, Egri, Tokaji, és Balaton környékiek. Az itt tartott borkóstolókat vagy a helyszín, vagy a borkóstolót tartó személy tette felejthetlenné.

Összességében elmondható, hogy csak minimális különbségek tapasztalhatóak nők és férfiak borkóstolótól való elvárásaiban, és az életkorbeli különbségekből (a nők esetében) adódó eltérések sem mutatkoztak meg a válaszokban.

Következtetések

Vizsgálatunk eredményei szerint nem mutatkozik különbség férfiak és nők véleménye közt. A borkóstolót tartó személyt illetően, annak szakmai rátermettsége a legfontosabb, de a jó kommunikációs képesség, az udvariasság és a humorosság is igen fontos tényezők. A borkóstoló körülményei kapcsán a helyszín, a segédeszközök szakszerűsége és a tisztaság a legfontosabb komponensek. Az emlékezetes borkóstolók nyílt kérdéseinkre adott válaszok is igazolták, hogy vagy a helyszín, vagy a szolgáltatást nyújtó személy tette maradandóvá az élményt. Az, hogy borkóstolóval kapcsolatban leginkább Villányra emlékeznek, jelzi, hogy az ott folyó üttörő munka a borturizmus tekintetében sikeres.

Összefoglalás

Mivel a tanulmány szerzői borturizmussal gyakorlatban foglalkozó, ilyen tevékenységüket bővíteni kívánó szakemberek, ezért fontos számukra a piaci igények minél pontosabb ismerete, hogy hatékony marketingstratégiát alakíthassanak ki. A tanulmány célja a borkóstolóhoz kötődő fogyasztói elvárások vizsgálata volt a leendő potenciális vásárlók - ismerősök, barátok, és egyben 'reklámhordozók' – körében. A kutatás eredményeként a nemek között nem mutatkozott jelentős különbség a borkóstolóval kapcsolatos elvárásokat illetően, azonban a tanulmány rávilágít a szolgáltatásmarketing eszközrendszerében (7P) a személyi (people) és fizikai környezet (physical evidence) fontosságára.

Kulcsszavak: borturizmus, borkóstoló, fogyasztói igényfelmérés, empirikus vizsgálat, kérdőíves felmérés, marketing, marketing-mix, 7P

Irodalom

- Berács J.- Lehota J. – Piskóti I. – Rekettye G. : 2004. Marketingelmélet a gyakorlatban, KJK-Kerszöv Jogi és Üzleti Kiadó, Budapest, 165-179.
 Kardos Z.-né.- Vargáné D. R.: 2003. Alkalmazott statisztika, Talentum Kft, Keszthely,187-193.
 Malhotra N. K.: 2009. Marketingkutatás, Akadémia Kiadó, Budapest, 365-375.
 Veres Z.- Szilágyi Z.:2007.A marketing alapjai, BGF, Perfekt Kiadó, Budapest, 232-234.
 winelovers.hu
 boraszportal.hu

Wine-tasting, as survey on consumer demands prior to launch a wine-touristical service

Abstract

The authors of this study are professionals, who are actually working in wine-tourism, and want to expand their activities in this field. Therefore, the survey of market-demands is important for them.

The aim of the study is analysing the consumer demands related to wine-tasting, among the potential customers - friends and acquaintances, as "advertisement-carriers".

The respondents were chosen to the sample from the basic multitude by using the snowball-method. The respondents were sorted by gender. There were 133 individuals in the sample. The research is directional and non-representative.

The goal of our study is showing the personal and physical factors, which make the wine-tasting events remarkable.

The results of our research has shown no difference between the opinion of male and female respondents.

Regarding the individual, presenting the wine-tasting, the professional suitability is the most important point, but the good communication skills, politeness and sense of humour are also essential.

The most important components for the circumstances of the wine-tasting are: the location, the technicality of the tools, and cleanness.

The responses on our open question (inquired at remarkable wine-tasting events) shown that, either the location, or the presenter (the individual, providing the service) had made the experience memorable.

Our essay reveals the importance of the personal and physical environment in the toolkit of service-marketing.

Keywords: wine tourism, wine-tasting, survey of consumer-demands, empirical study, questionnaire, marketing, marketing.mix, 7P

HALLGATÓI KUTATÁSOK A VIDÉKFEJLESZÉS TÉMAKÖRÉBEN A SZIE GTK- N

URBÁNNÉ MALOMSOKI Mónika

Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet
2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1. Urbanne.Monika@gtk.szie.hu

Bevezetés

A felsőfokú oktatás az egyik legfontosabb alapja a vidékfejlesztő szakemberek képzésének. Az alap vagy mesterképzésre járó hallgatók egyéni kutatásaikkal, tevékenységükkel megalapozzák a tudományos élet további évtizedeit, hiszen belőlük kerülnek ki a jövő kutatói, a jövő vidékfejlesztő szakemberei. Kiemelten elmondható ez a Tudományos Diákkörben tevékenykedőkről, akik kutató tevékenységüket intézményi, majd országos szinten is bemutatják.

Kutatásom célja a Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Karán (SZIE GTK) az elmúlt 10 évben megrendezett Kari Tudományos Diákköri Konferenciák témáinak vizsgálata. Annak megítélése, hogy a vidékkel kapcsolatos témák mennyire népszerűek, illetve hogyan változtak tématerületileg és mennyiségileg a vizsgált időintervallumban.

Irodalmi áttekintés

A **vidékfejlesztést** mint fogalmat a szakemberek különböző oldalról megközelítve határozzák meg. A kutatásomban a szakemberek által meghatározott fogalmak minél inkább széles spektrumát figyelembe véve (Áldorjai et al. (2015); Kassai–Molnár (2016); K.Némedi Kollár et al (2015); K. Nagyné Pércsi, V. Szabó (2014); Tóth T.-Káposzta J.(2014); Varga-Nagy A. et al. (2017); Virág Á.(2016); Zs. Kassai et al (2016), terport.hu) alakítottam ki a fogalmat. Ezek alapján a vidékfejlesztés a vidéki térségek társadalmi, gazdasági és környezeti folyamatainak megfigyelése és értékelése alapján, az adott térségben élők részvételével megvalósuló fejlődés valamennyi nemzetgazdasági ágban, mely magába foglalja a vidék gazdasági és piaci hatékonyság növelését, a foglalkoztatottság bővülését és a környezetminőség javulását. Alapvető célja a vidéki népesség helyben tartása, számára vonzó életter és munkakörülmények létrehozásával a helyi erőforrások átgondolt, integrált és fenntartható hasznosításával.

Az 1950-es évek elején a hallgatók egy részének önképzési szándéka, a minőségi képzés és az önálló kutató munka végzése iránti igény és a felsőoktatási tudományos utánpótlás elősegítésének szándéka hívta életre hazánkban a **tudományos diákköri tevékenységet**. A tudományos diákköri munka a minőségi értelmiségi képzés nagyon fontos területe. A hazai felsőoktatásban a tehetséggondozás legjelentősebb formája. Lényege, hogy az alapképzés keretein túlemelkedve a hallgatóknak lehetősége legyen önálló -jellemzően primer- kutató munka végzésére egy-egy szakterületen. A kutatás eredményeit pályamunkában foglalják össze és a Tudományos Diákköri Konferencián szabad előadásban mutatják.

Anyag és módszer

Kutatásomban a SZIE GTK-n Tudományos Diákköri tevékenységet folytató és annak eredményeit bemutató pályamunkákat vizsgáltam. Kutatásom alap adatbázisa a SZIE GTK-n készült 714 db Tudományos Diákköri pályamunka, melyek 2007. és 2016 közötti időintervallumban a Kari Tudományos Diákköri Konferencián bemutatásra, értékelésre kerültek.

Az adatbázist a vidékfejlesztés aspektusából vizsgáltam oly módon, hogy a pályamunkákat 8 kategóriába soroltam.

- 1.kategória: agrár-vidékfejlesztés (agráriumhoz, a vidéki térségek agrárszektorához kapcsolódó tématerületek pályamunkái, melyek az egyes ágazatok vidékre gyakorolt hatása mellett magukba foglalják a szaktanácsadás, az agrárfinanszírozás hatásainak vizsgálatát is)
- 2.kategória: vidékturizmus fejlesztés (a vidéki térségek turisztikai attrakcióihoz, a vidéki turizmus bemutatásához, a vidéki turizmus-fejlesztéshez kapcsolódó tématerületű pályamunkák)
- 3.kategória: vidéki térségek fejlesztése (vidéki térségek bemutatását, fejlesztési lehetőségeit vizsgáló pályamunkák, melyek egyes esetekben több térség összehasonlításán alapulnak)
- 4.kategória: települések fejlesztése (vidéki települések bemutatását, fejlesztési lehetőségeit vizsgáló pályamunkák)
5. kategória: munkaerőpiac a vidék aspektusából (munkaerő-vándorlás, munkaerő területi különbségei, munkahelyi elégedettség tématerületek)
- 6.kategória: vidékfejlesztés vállalati aspektusai (konkrét vidéki vállalkozások hatása a térségükre)

7.kategória: vidékgazdaságtan (a vidékhez kapcsolódó, a gazdaság valamely –fenti 6 kategóriához szorosan nem kapcsolható- területét vizsgáló pályamunkák; jellemzően: energetika, megújuló erőforrások, vidékbiztonság, úthálózat stb. hatása a vidéki térségekre)

8.kategória: a fenti kategóriákba nem tartozó, vidékhez, vidékfejlesztéshez szorosan nem kapcsolható tématerületek.

A 10 év alatt készült 714 db pályamunkát a címük, és absztraktjuk alapján vizsgálva kategorizáltam. Azon esetekben, amikor a címből és az absztraktból egyértelműen nem derült ki a kategóriába történő pontos besorolás (több kategória határterületén levő témák), a pályamunka tartalmának vizsgálatát is elvégeztem.

Az adatbázist a kialakított kategóriák közül az 1-7 csoportra szűkítve vizsgáltam tovább, így 230 db pályamunka részletes adatait, eredményeit értékelve a Kari TDK-n és az OTDK-n.

Eredmények és értékelésük

Az általam vizsgált 714 db pályamunka megoszlása a módszertanban ismertetett tématerületek alapján az 1. számú táblázatban látható.

1. számú táblázat: Pályamunkák mennyisége kategóriánként

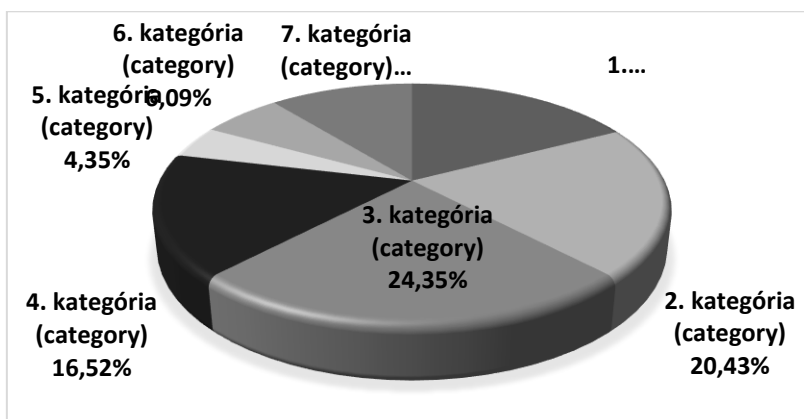
tématerület kategória (1)	pályamunkák száma (db) (2)
1. kategória (category)	40
2. kategória (category)	47
3. kategória (category)	56
4. kategória (category)	38
5. kategória (category)	10
6. kategória (category)	14
7. kategória (category)	25
8. kategória (category)	484
összesen:	714

Forrás: Saját kutatás a SZIE GTK TDK adatbázisa alapján, 2017.

Table 1. The number of papers by category

(1) category, (2) number of papers

Jól látható, hogy a vidékfejlesztés tématerülethez kapcsolható pályamunkák száma 230 db, vagyis az összes vizsgált pályamunka 32,21%-a. A további 70% a pénzügy, minőségügy, marketing, mezőgazdaság, egyes ágazatok fejlesztése, társadalomtudomány, vállalkozások stb. témakörben íródtak. A továbbiakban a vizsgálati elemszám a 230 db.



1. számú ábra: Pályamunka megoszlás kategóriánként

2. Forrás: Saját kutatás a SZIE GTK TDK adatbázisa alapján, 2017.

Figure 1: Papers share by category

Mint az az 1. számú ábrán látható, az 3. kategória (vidéki térségek fejlesztése) a legnépszerűbb vizsgálati terület (24,35%), de a 2. vidékturizmus (20,43%), valamint az 1. agrár vidékfejlesztés (17,39%) és a 4. településfejlesztés (16,52%) is jelentős érdeklődést mutat.

Az eredményességet tekintve a 2. számú táblázatban látható, hogy a vizsgált pályamunkák legnagyobb számban a 3. vidéki térségek kategóriában érték el helyezést, ezen belül is 11 db pályamunka első helyezett lett. Második legmagasabb számadat a 2. vidéki turizmus 9 első helyezéssel és harmadik az 1. agrár vidékfejlesztés 8 db első helyezéssel.

Amennyiben az összes vizsgálatba vont pályamunkát áttekintjük láthatjuk, hogy a 230 db pályamunka 43,04%-a (99 db) ért el helyezést a kari konferenciákon.

2.számú táblázat: Pályamunkák helyezési mennyisége és helyezési aránya a Kari TDK-n

kategória (1)	pályamunkák száma (db) (2)	1. hely y db / % (3)	2. hely y db / % (4)	3. hely y db / % (5)	helyezések db / % (6)
1. kategória	40	8 / 20,00%	6 / 15,00%	6 / 15,00%	20 / 50,00%
2. kategória	47	9 / 19,15%	6 / 12,77%	8 / 17,02%	23 / 48,94%
3. kategória	56	11 / 19,64%	8 / 14,29%	7 / 12,50%	26 / 46,43%
4. kategória	38	3 / 7,89%	7 / 18,42%	7 / 18,42%	17 / 44,74%
5. kategória	10	0 / 0,00%	2 / 20,00%	1 / 10,00%	3 / 30,00%
6. kategória	14	2 / 14,29%	0 / 0,00%	2 / 14,29%	4 / 28,57%
7. kategória	25	3 / 12,00%	3 / 12,00%	0 / 0,00%	6 / 24,00%
összesen:	230	36 / 15,65%	32 / 13,91%	31 / 13,48%	99 / 43,04%

Forrás: Saját kutatás a SZIE GTK TDK adatbázisa alapján, 2017.

Table 2. The prize number of papers and the prize proportion of papers by category, in Faculty TDK

(1) category, (2) number of papers, (3) 1st prize (4) 2nd prize, (5) 3rd prize, (6) proportion of prizes

Amennyiben figyelembe vesszük a tématerület kategóriánkénti pályamunkáinak számát is és arányosítunk láthatjuk, hogy az „1. agrár vidékfejlesztés” terület a legeredményesebb, mert a bemutatott pályamunkák pontosan fele helyezést ért el. Alig marad el mögötte 48,94%-kal a „2. vidékturizmus fejlesztés”, 46,43%-kal a „3. vidéki térségek fejlesztése” és 44,74%-kal a „4. települések fejlesztése” témakategória eredményessége. Ebből láthatjuk, hogy az egyes tématerületek közül ezek voltak az elmúlt 10 évben a legeredményesebb kategóriák.

3.számú táblázat: Pályamunkák helyezési mennyisége és helyezési aránya az Országos TDK-n

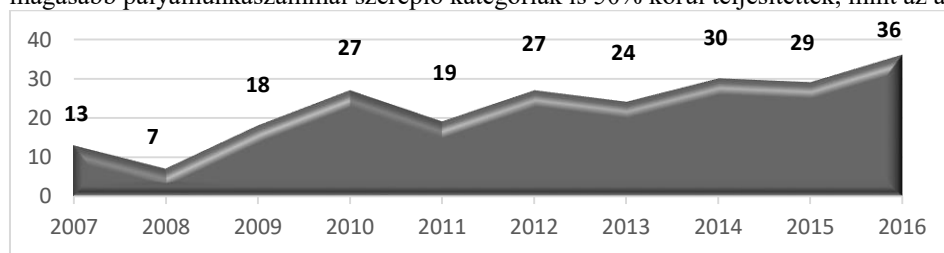
kategória (1)	OTDK pályamunkák száma (db) (2)	helyezett pm. száma / aránya (3)	különdíjas pm. száma / aránya (4)	eredményes pm száma / aránya (5)
1. kategória	13	3 / 23,08%	5 / 38,46%	7 / 53,85%
2. kategória	14	5 / 35,71%	2 / 14,29%	7 / 50,00%
3. kategória	18	7 / 38,89%	6 / 33,33%	9 / 50,00%
4. kategória	12	2 / 16,67%	4 / 33,33%	5 / 41,67%
5. kategória	1	1 / 100,00%	0 / 0,00%	1 / 100,00%
6. kategória	3	0 / 0,00%	0 / 0,00%	0 / 0,00%
7. kategória	3	2 / 66,67%	2 / 66,67%	2 / 66,67%
összesen:	64	20 / 31,25%	19 / 29,69%	31 / 48,44%

Forrás: Saját kutatás a SZIE GTK TDK adatbázisa alapján, 2017.

Table 3. The prize number of papers and the prize proportion of papers by category, in National TDK

(1) category, (2) number of OTDK papers, (3) prizes (number/rate) (4) special awards (number/rate), (5) prizes and special awards (number/rate)

Rendkívül jó eredmény, hogy az OTDK részvételt és eredményességet figyelembe véve, az OTDK-n bemutatott pályamunkák 31,25%-a (20 db) kapott helyezést, 29,69%-a (19 db) különdíjat. Így a résztvevők OTDK eredményessége 48,44%. A legeredményesebb tématerület az OTDK-n az 5. kategória (100%-os), hasonlóan kiváló a 7. kategória, ahol a 3 OTDK-n bemutatott pályamunka közül 2 db lett helyezett és különdíjas is. A magasabb pályamunkaszámmal szereplő kategóriák is 50% körül teljesítettek, mint az a 3. táblázatban látható.



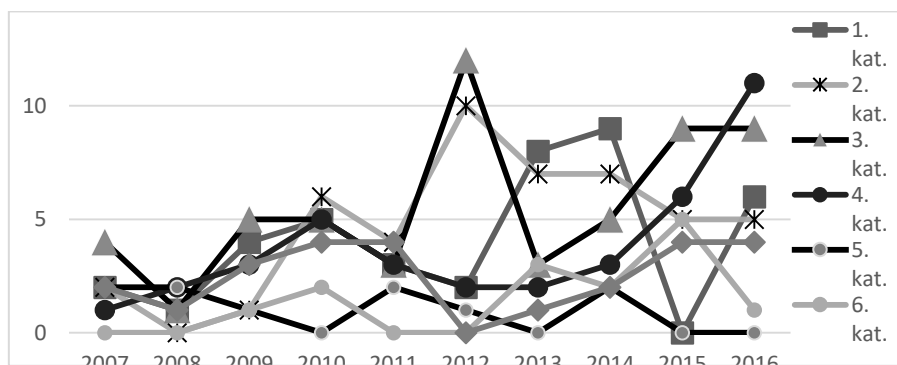
2 számú ábra: Pályamunkák száma (2007-2016)

Forrás: Saját kutatás a SZIE GTK TDK adatbázisa alapján, 2017.

Figure 2. The number of papers (2007-2016)

A pályamunkák évenkénti mennyiségét vizsgálva láthatjuk (2. sz. ábra), hogy hullámzóan ugyan, de folyamatos növekedés tapasztalható a vidékfejlesztés témaköréhez kapcsolódóan.

A pályamunkákat téma kategóriánként vizsgálva (3. sz. ábra) azt tapasztalhatjuk, hogy az 1. agrár vidékfejlesztés kategória erősen fluktuálva, 2013-ban és 2014-ben magas értéket vett fel, viszont 2015-ben az értéke nulla. A 2. vidékturizmus kategória növekedő tendenciát mutatva 2012-ben érte el a csúcspontját, azóta folyamatos csökkenést mutatva felére esett vissza. A 3. vidéki térségek kategória, mely a mintából a legnagyobb részt képviseli, szintén 2012-ben érte el csúcspontját 12 pályamunkával, majd némi csökkenés után ismét növekedni kezdett.



A 3 számú ábra: Pályamunkák száma kategóriánként (2007-2016)

Forrás: Saját kutatás a SZIE GTK TDK adatbázisa alapján, 2017.

Figure 3. The number of papers by category (2007-2016)

4. kategória, a települések fejlesztése annak ellenére, hogy csak a 4. legnagyobb tématerület, az utóbbi években a 2. legnépszerűbb csoport. A vidékfejlesztés munkaerőpiaci oldalról történő megközelítése (5. kategória) szinte minden évben 1-2 pályamunkát érint, a vállalati aspektushoz hasonlóan, azonban utóbbi az elmúlt években nagyobb népszerűségnek örvendett. A 7. kategória (vidékgazdaságtan) köszönhetően a megújuló energiaforrások, a vidékbiztonság és az egyes tényezők közötti összefüggés vizsgálatok népszerűségének, az elmúlt időszakban növekvő tendenciát mutat.

Következtetések

A vidékfejlesztés, vidékgazdaságtan, bármely aspektusból vizsgáljuk, a SZIE GTK hallgatók között egyre nagyobb érdeklődésnek örvend. 2016-ban közel háromszor annyi kutatás készült a Karon a vidék témaköréhez kapcsolhatóan, mint 10 évvel korábban. A legjelentősebb és folyamatos növekedés a településfejlesztés tématerületénél tapasztalható. A vidék tématerületen írt pályamunkák eredményessége jó, hiszen helyi és országos szinten is a pályamunkák átlag feletti része lett díjazott.

Összefoglalás

A vidék tématerületének feldolgozása több aspektusból is megvalósul a SZIE GTK-n.

A karon az utóbbi 10 évben bemutatott valamennyi TDK dolgozat több mint 32%-a a vidékhez közvetlenül kapcsolható. A vidéki tématerületen készült pályamunkákat az általam meghatározott 7 kategóriába soroltam, majd értékeltem a mennyiségük és eredményességük alapján a helyi és országos TDK-n egyaránt.

Kulcsszavak: kutatás, vidékgazdaságtan, vidékfejlesztés, Tudományos Diákköri Konferencia

Irodalom

- Áldorjai Gy, Topa Z, Káposzta J: The Planning of The Hungarian Local Development Strategies by Using Cldd – Approach, ACTA AVADA 2015:(2) pp. 13-22. (2015)
- Kassai Zs. – Molnár M. (2016): The social success factors of local rural development In: Ritter K (szerk.) Economic and local aspects of rural development. 117 p. Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó, 2016.
- K. Némedi Kollár, J. Káposzta, L. Péli: The analysis of socio-economic impacts of hungaricums on national image and on the development of rural areas In: Witold Jedynek, Jaroslaw Kinal (szerk.) Selected aspects of socio-economical changes in a post-modern society. Rzeszów, 2015. pp. 83-94.
- K. Nagyné Pércsi, V. Szabó: Analysis the farm-level diversification and market position of the Hungarian organic products, STUDIA MUNDI - ECONOMICA 1:(1) pp. 109-119. (2014)
- Tóth T. - Káposzta J. (szerk.) (2014): Tervezési módszerek és eljárások a vidékfejlesztésben, Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó, 2014. 163 p.
- Varga-Nagy A, Káposzta J., Nagy H.: Az Európai Unió pályázati források jelentősége a vidéki turizmusban In: Ritter K.(szerk.) Vidékgazdasági tanulmányok. 120 p. Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó, 2017.
- Virág Ágnes: Vidékfejlesztés és turizmus - A turisztikai szervezetek hatékonyságának vizsgálata. Pro Scientia Ruralis 1:(4) pp. 7-23. (2016)
- Zs. Kassai, J. Káposzta, K. Ritter, L. Dávid, H. Nagy, T. Farkas: The Territorial Significance of Food Hungaricums: the Case of Pálinka, Romanian Journal Of Regional Science 10:(2) pp. 64-84. (2016)
- www.terport.hu

Student researches in field of rural development on the Faculty of Economics and Social Sciences in SziU

Abstract

The higher education means the most important basis in the training of specialists in rural development. The individual researches and relating activities of the BSc or MSc students lay the foundation for further decades in scientific work since they will be the future specialists and researchers in rural development. It is especially true for those who take part in a Scientific Student Conference and present their activities at institutional and later at national level.

The aim of my research to investigate the topics of the Scientific Student Conferences taken place on the Faculty of Economics and Social Sciences in Szent István University in the past 10 years. I intended to evaluate the popularity of the topics relating to rural development and the changes in quantity and content in the referred period.

Keywords: research, rural economy, rural development, Scientific Student Conference

A KONFERENCIA TUDOMÁNYOS BIZOTTSÁGA:

DR. FUTÓ ZOLTÁN

DR. DURAY BALÁZS

DR. GLÓZIK KLÁRA

DR. RÁKÓCZI ATTILA

DR. EGRI ZOLTÁN

A TUDOMÁNYOS DOLGOZATOK LEKTORAI

DR. FUTÓ ZOLTÁN

DR. DURAY BALÁZS

DR. GLÓZIK KLÁRA

DR. RÁKÓCZI ATTILA

DR. EGRI ZOLTÁN

DR. RIBÁCS ATTILA

DR. GURZÓ IMRE

DR. ÁRPÁSI ZOLTÁN