

AGGLOMERÁLÓDÓ TELEPÜLÉSEK MEZŐGAZDASÁGÁNAK VIZSGÁLATA A SZIGETKÖZBEN I.

HORVÁTH ESZTER¹

Összefoglalás

A tanulmány a szigetközi tájegységben tevékenykedő mezőgazdasági vállalkozások megismerését célzó kutatás elsődleges eredményeit mutatja be. A térség mezőgazdaságának vizsgálata kiemelt és igen nagy körültekintést igényel, hisz egy nagy hagyományokkal bíró mezőgazdasági jellegű tájegységről van szó, amelynek nagy része érzékeny természeti terület, amely a Budapesttől számított 120–180 km-es külső nagyvárosi gyűrű északnyugati pólusa, ahol a települések egy része a Győrt körülölelő agglomerálódó térségbe tartozik. A vizsgálatok kimutatták, hogy a vázolt tényezők hatására jelentős különbség alakult ki a mosonmagyaróvári, illetve a győri járásban működő mezőgazdasági vállalkozások számában, tevékenységében.

Kulcsszavak

agrár vállalkozás, agglomeráció, falvak, Győr, Szigetköz

Summary

The results are demonstrating the significant differences of number and function/activity of agricultural enterprises in the same region. It can be shown, that there are essential differences between the number and activity of the agricultural enterprises in the region. In the surrounding area of Győr, it can be established that there is a decreasing tendency in the number of agricultural enterprises. However at these villages an increasing level can be seen in the number of the inhabitants, in the past for agricultural activities used range of houses, plus the solvent demand. The results show that framing services come to the front in the villages of the agglomeration of Győr.

Key words

agrarian enterprises, agglomeration, rural, Győr, Szigetköz

¹ egyetemi adjunktus, Széchenyi István Egyetem; e-mail: borses@sze.hu

Bevezetés

A vizsgálatok célja a Szigetköz mezőgazdaságáról rendelkezésre álló adatok bővítése, a térségben tevékenykedő agrárvállalkozások számának és tevékenységének feltérképezése, továbbá a térség agráriumában fellelhető sajátos tényezők, valamint azok hatásának kimutatása.

A Szigetköz, a róla szóló első írások találóan nevezték az ezer sziget országának, a Duna gyermekének, ugyanis Európa legszebb vízi birodalmát építette ki itt a Kisalföldön a folyó (Timaffy 1980). A tájegység a Kisalföld közepén található, az Öreg-Duna és a Mosoni-Duna között. A Duna az egykor szabályozatlan fattyúágainak, és az erdőrengetegekkel borított szigeteinek a hazája (Alexay 1982). Nyugat-Dunántúl 2014-2020. évi Regionális Fejlesztési Stratégiájában a következőket olvashatjuk a térségről: Kisalföldnek a Duna és a Mosoni-Duna-ág által közrezárt területe a Szigetköz, Magyarország legnagyobb szigete, területe 375 km², 52 km hosszú és 8-10 km széles. A Szigetköz tökéletes síkság, pár tíz centiméteres felszíni különbség alakult csak ki, mellékágak, szigetek, zátonyok tagolják.

A Szigetköz és térsége hazánk „nyugati” kapuja, három ország érintkezési helye. A Duna-táj szerves része, észak-déli és kelet-nyugati infrastruktúra hálózatok, idegenforgalmi vonulások csomópontja, az ország egyik kiemelten védett értéke (Szigetközi Tájvédelmi Körzet), az egyik legfejlettebb, de megújulásban is példamutató, és egyben átalakuló-modernizálódó régiója. Nyugodtan kijelenthetjük, hogy a szigetközi táj ezerarcú (Rechnitzer 1993).

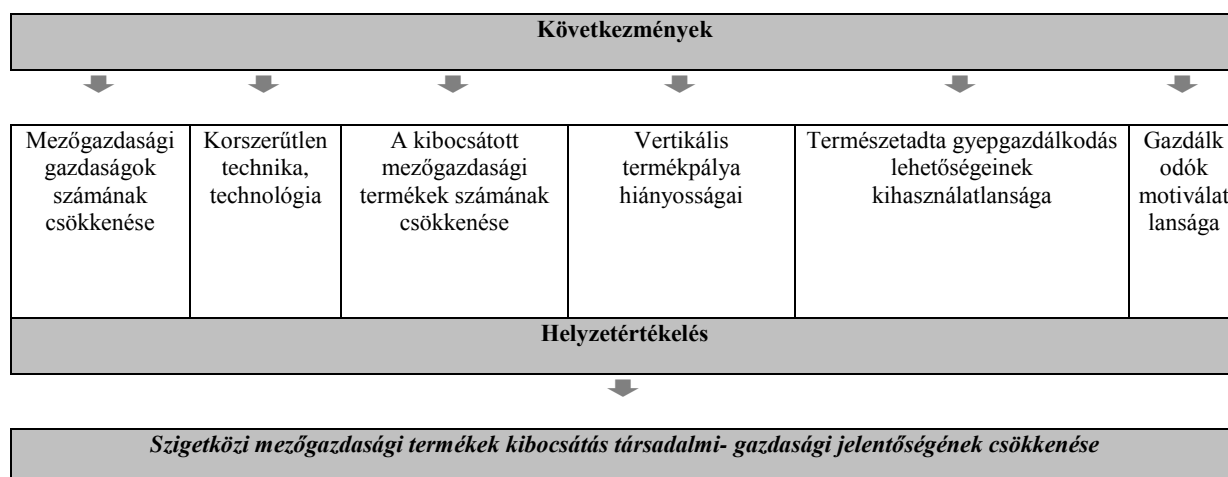
A Szigetköz mezőgazdasága

Korábbi vizsgálataim (Horváth 2006; 2007; 2008) során kimutattam, hogy a Szigetköz mezőgazdaságát az alábbi főbb térségi tényezők alakítják:

- a szigetközi táj értéke;
- a térséget ért ökológiai károsodás;
- az ipari beruházások túlsúlya miatt a mezőgazdasági termelés számára kedvezőtlen gazdasági környezet: redukálódott az mezőgazdasági termék alapanyag-előállító volumen;
- a mezőgazdaság, a mezőgazdasági munka társadalomban betöltött szerepének csökkenése;
- a Szigetköz mezőgazdasági termelését befolyásoló társadalmi-gazdasági tagoltsága (Alsó-, Közép- és Felső-Szigetköz).

A Szigetköz mezőgazdaságát tárgyaló irodalmak meglehetősen szegényesek, saját kutatáson alapuló eredményekkel (1. ábra) a következőképpen mutatom be a térség mezőgazdaságának helyzetét.

1. ábra: A Szigetköz mezőgazdaságát alakító tényezők eredménye



Forrás: Saját vizsgálatok (2008)

Dunaszentpál Településfejlesztési koncepciója (2014) további – nem csak a mezőgazdaságot érintő – veszélyekre hívja fel a figyelmünket: a mezőgazdasági szektor visszaszorulóban van, ennek következtében az agrártermeléstől mindinkább elszakadó lakosság kapcsolata megszűnik a falu közvetlen környezetével. A falvak tovább uniformizálódnak, vidéki karakterük végleg megszűnik, ezáltal az ökoturizmus számára kevésbé vonzó célpontok lesznek. A térség mindinkább az átmenő idegenforgalom közlekedési folyosójává válik, amelyből csak a környezetterhelés csapódik le a településeken. A lakosság nagy része ingázik nagyrészt Győr és az otthona között, ennek hatására a község „alvó faluvá” válik.

Szigetközi települések

A Szigetközt több szempont szerint tagolhatjuk: közigazgatásilag két járás osztja ketté, a térség területét a mosonmagyaróvári és a győri járás fedi le. Területfejlesztés szempontjából Felső-Szigetközre és Alsó-Szigetközre tagolódnak.

A települések szerveződése a domborzati határoknak megfelelően alsó- és felső-szigetközi településekre oszthatók, győri, és mosonmagyaróvári központtal, a választóvonal Hédervár és Ásványráró között húzódik. A terület sűrűn lakott. A megyeszékhely is és Mosonmagyaróvár is jelentős iparral rendelkeznek. A térségben a kedvező adottságokat kihasználva a mezőgazdasági művelés dominál. Jelentős a termásvíz-hasznosítás és a külszíni kavics, homok kitermelés (Tóth 2014).

A vizsgált települések közül 15 a Mosonmagyaróvári járáshoz, 10 pedig a Győri járáshoz tartozik. A Mosonmagyaróvári járás Győr-Moson-Sopron megyéhez tartozik 2013-tól, székhelye Mosonmagyaróvár. Területe 899,97 km², népessége 73 135 fő, népsűrűsége 81 fő/km² a jelenlegi adatok szerint. Három város (Mosonmagyaróvár, Jánossomorja és Lébény) és 23 község tartozik hozzá.

Mosonmagyaróvár és térsége az ország kapuja, egyben fontos gazdasági alközpontja is. Pozsony dinamikus fejlődése felgyorsította az agglomerációs folyamatot, így az egészen Mosonmagyaróvárig, sőt tovább terjedt, s kapcsolódik a győri agglomerációhoz. Győr-Moson-Sopron megye fejlesztési koncepciójában (2014, 16) azonban olvashatjuk a következő figyelmeztetést is: „A Szigetköz, a Hanság-Tóköz vidéke táji, környezeti értékeinek megóvása kívánatos a rohamos agglomerálódásban, miközben több kisebb centrumban

(Mosonszolnok, Jánossomorja, Lébény) erőteljes újiparosítás zajlik, amely szervesen kapcsolódik Győr és más európai centrum járműipari funkcióihoz”.

A Győri járás Győr-Moson-Sopron megyéhez tartozik, székhelye Győr. Területe 903,41 km², népessége 188 162 fő, népsűrűsége 208 fő/km² a jelenlegi adatok szerint. Egy város (Győr) és 34 község tartozik hozzá (Tóth 2014).

Győr és Mosonmagyaróvár Budapesttől számított 120–180 km-es külső nagyvárosi gyűrű északnyugati pólusa. A szigetközi települések többsége a Komáromot és Szlovákia egy részét is magába foglaló agglomerálódó térségbe tartozik. Ez számos előnyt hordoz magával; például megnőhet a lakhatási kedv és a turizmus is fellendülhet, ugyanakkor cégek számára is vonzó lehet telephelyválasztás szempontjából, mert az M1 autópálya nem csak országosan, hanem európai szinten is fontos közlekedési folyosó. A falvakhoz közel fekszik Ausztria és Szlovákia, emiatt határon átnyúló fejlesztések, kapcsolatok is szóba jöhetnek (Dunaszentpál Településfejlesztési koncepciója 2014).

A területi gazdaság legfontosabb mutatói szerint a megye nem tekinthető homogénnek. A két járás összehasonlítása is ezt tükrözi. A kisebb területi egységek között jelentős különbségek tapasztalhatók, és egyre markánsabban rajzolódik meg egy – egyébként az országos, sőt nemzetközi tendenciákhoz is teljes mértékben illeszkedő – észak–déli fejlettségbeli lejtő. Alapvetően Győr-Moson-Sopron megye egy gazdaságilag fejlett, dinamikus növekvő megye, ugyanakkor az eltérő fejlettség és dinamika következtében, illetve a tradicionális és újonnan kialakuló gazdasági kapcsolatrendszerek által lehatárolt gazdasági dimenzióban nem beszélhetünk egységes megyei gazdasági térségről (Hardi 2014). Mindez nem új keletű dolog, hisz az Európai Unió legtöbb tagországára is igaz, hogy jelentős fejlettségbeli különbségek vannak az országhatárokon belül és kívül egyaránt. Jelentős fejlettségbeli eltérést mutatnak a városi, illetve a vidéki területek. A területi egyenlőtlenségek kialakulásának legfőbb oka, hogy a gazdasági-társadalmi folyamatok térben és időben szüntelenül újraprendeződnek, és e tényezők a világ globalizálódásával csak tovább fokozódnak. Ebben a sokváltozós viszonyrendszerben az újabb és újabb fejlesztési stratégiák kidolgozását elsősorban a régiókon belüli lehetőségekre, az endogén potenciálok kiaknázására, a saját erők megújítására és fejlesztésére kell alapozni az adott térségekben (Káposzta 2014).

Miközben Magyarországon (a népességszám csökkenése miatt) csökken a népsűrűség, Győr és térsége a Budapesti agglomeráció mellett jelentős belföldi migrációs cél, az egész országból nyer népességet, akik elsősorban a győri munkahelyek, másodsorban az ausztriai munkavállalás lehetősége miatt költöznek a városba vagy az agglomerációjába, illetve szélesebben értelmezett térségébe (Hardi 2014).

Agglomerációs települések mezőgazdaságának vizsgálatánál azok vidékfejlesztésben betölthető, betöltendő szerepére különös és átstrukturált szemlélettel kell tekintenünk, hisz a vidék több mint az élelmiszeralapanyag-ellátás színhelye; új tulajdonságok és dimenziók (pl. rekreáció, biológiai sokszínűség, lakóhely funkció, környezetvédelem, stb.) helyszíne, illetve helyszínévé válik. Mindezek egyértelmű versenyelőnyök a nem-vidéki területekkel szemben. Már észlelik, sőt mérik, hogy hamarosan az emberekben felbredő természethiány kielégítésének lesz igazi piaca (<http://www.proudgreenhome.com/articles/mixing-homes-and-agriculture-in-suburbia/2>):

- a térhasználat újfajta módjai fedezhetők fel (pl. turizmus, rekreáció, környezetmegőrzés, stb.),
- erősödik a szolgáltatások, az ipar és a technológia terjedése,
- miközben a vidéki területek egyre inkább differenciálódnak.

Vizsgálati módszer

A vizsgálat a 25 szigetközi falura terjedt ki, a városok (Győr és Mosonmagyaróvár) nem kerültek be a mintába.

A <http://hbi.hu> oldal adatbázisából kigyűjtöttem a szigetközi településeken működő társas vállalkozások számát. Majd TEÁOR szám alapján kiválogattam a mezőgazdasági tevékenységet végző vállalkozásokat. A Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat ágazati elnevezésen és tevékenységen túlmenően a vizsgálatba bevontam a mezőgazdasággal és élelmiszer előállításával kapcsolatos tevékenységet folytató vállalkozásokat is, így a vizsgált vállalkozások körébe a Feldolgozóipar és a Szakmai, tudományos, műszaki tevékenységet végző vállalkozások is beletartoznak. Az egyszerűség kedvéért a továbbiakban csak mezőgazdasági vállalkozások néven szerepelnek a vizsgált vállalkozások.

A lakosság számának, az épített lakások számának, a szántó és művelés alól kivett területek értékeléséhez a KSH megyei és településsoros adatait használtam fel.

A kutatáshoz a sztochasztikus kapcsolatokat leíró statisztikai módszereket választottam, célom egy-egy adott tényező befolyásoló hatásának kimutatása volt.

A következő hipotéziseket fogalmaztam meg:

H1: Egy földrajzi egységen belül jelentős a különbség a két járás vállalkozásainak számában

H2: Van kapcsolat a járás és a vállalkozások száma között.

H3: Győr közelségének van befolyásoló hatása a mezőgazdasági vállalkozások számára.

H4: Van kapcsolat és lényeges különbség a földrajzi elhelyezkedés és az előállított mezőgazdasági termékek között.

H5: A mezőgazdasági szolgáltatás kezd előtérbe kerülni a győri agglomerációban.

A vizsgálat során felmerült további kérdések:

- Nőtt-e a lakhatási kedv? Hova építik fel az új otthonokat?
- A legjobb adottságú termőtalajokon folyik-e nagyfokú mezőgazdasági gazdálkodás?

Alkalmazott módszerek:

- a két minta átlagának és szórásának összehasonlításához két mintás t próba
- vegyes kapcsolat esetén H és H² mutató kiszámítása
- minőségi ismérvek közötti kapcsolat feltételezése esetén függetlenségvizsgálat, χ^2 teszt
- mennyiségi ismérvek közötti kapcsolat feltételezése esetén regresszió és korreláció vizsgálat
- idősorok vizsgálatánál bázis- és láncviszonyszámok alkalmazása

Vizsgálati eredmények

Nőtt-e a lakhatási kedv? Igen. Különösen a Győrhöz közeli településeken. Az Alsó-Szigetköz esetében látható az intenzív növekedés mind a lakosok és – ezzel összefüggésben – az épített lakások tekintetében is. Jelentős növekedés figyelhető meg: Győrladaméron a lakosság 5 év alatt 6,1%-kal, a lakások száma 9,98%-kal emelkedett. Győrújfalun a számok: 20,82% és 24,48%, Győrzámoly: 10,44% és 14,95%, Kisbajcs: 8,18% és 2,86%, Nagybjacs: 6,42% és 1,42%.

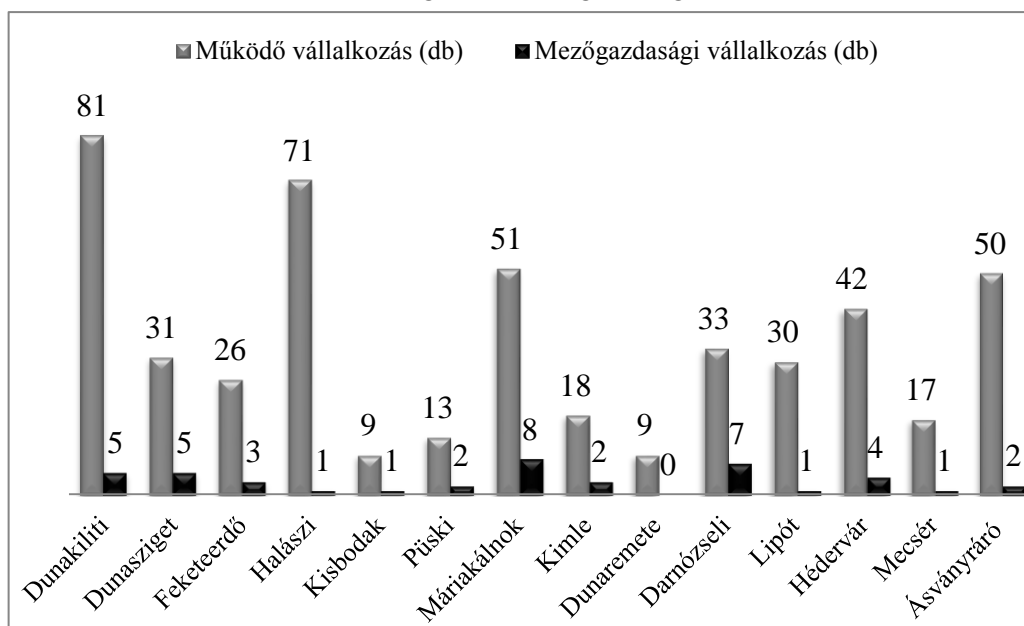
A Felső-szigetközi települések közül a lakosság és lakás állomány tekintetében Halászi (lakosság növekedése 7,22%, lakások számának emelkedése 7,89%), Máriakálnok (lakosság növekedése 8,02%) mutat jelentősebb növekedést. Az itt található településekre ezen mutatók tekintetében a lassú változás a jellemző. *A legjobb adottságú termőtalajokon*

folyik e nagyfokú mezőgazdasági gazdálkodás? Ebből, illetve a gazdaságok számának alakulásából következik, hogy nem.

Hova építik fel az új otthonokat? A korábbi mezőgazdasági termelésű területeken. A megye szántó területeinek és művelés alól kivont területeinek értékelése kimutatta, hogy 2000 és 2005 között növekedett a szántók területe, majd a következő 10 évben 3%-os csökkenést mutatott a 2005-ös adatokhoz viszonyítva. Az összes földterület 53,28%-t tette ki 2000-ben, 2005-ben 54,68%-t, 2015-ben 54,27%-t. A művelés alól kivett területek folyamatos emelkedése figyelhető meg, 2015-re (2000. évet bázisul véve) 15,18%-kal növekedett a területük nagysága. A szerkezeti megoszlás tekintetében 2000. évben az összes földterület 15,54%-t tette ki, 2015-ben pedig a 17,7 %-t.

A 15 Felső-szigetközi faluban (2. ábra) összesen 481 vállalkozás működik (2016. május), ebből 44 folytat mezőgazdasággal kapcsolatos tevékenységet, amely 9,15%-os megoszlást jelent.

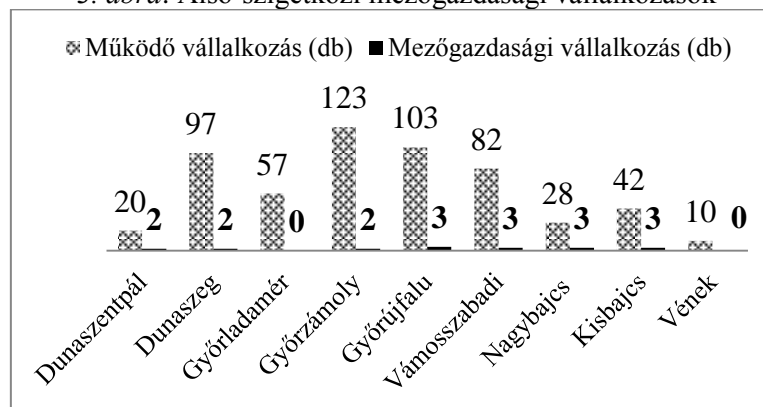
2. ábra: Felső-szigetközi mezőgazdasági vállalkozások



Forrás: <http://hbi.hu> és saját vizsgálatok

Alsó-Szigetköz 10 településén (3. ábra) összesen 562 vállalkozást írtam össze, ebből mezőgazdasággal kapcsolatos tevékenységet 18 vállalkozás folytat, a megoszlás 3,2%.

3. ábra: Alsó-szigetközi mezőgazdasági vállalkozások



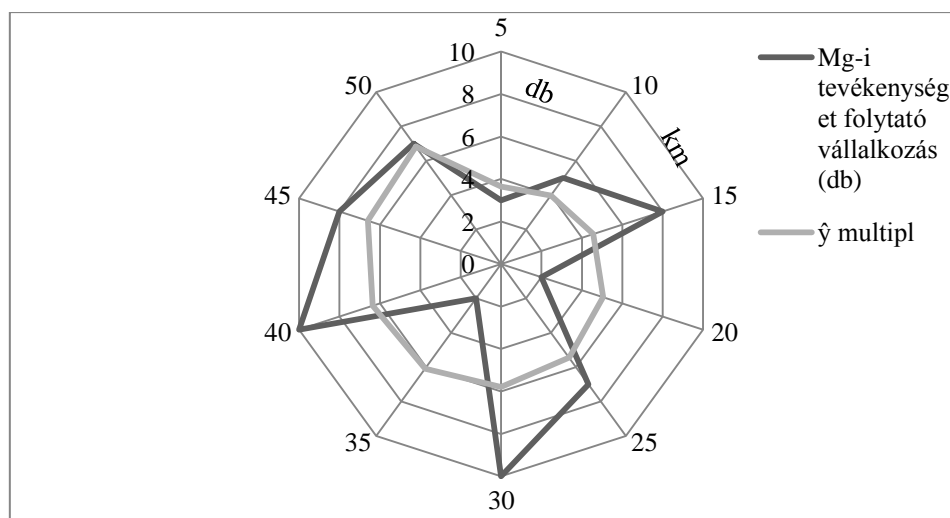
Forrás: <http://hbi.hu> és saját vizsgálatok

H1: Egy földrajzi egységen belül jelentős a különbség a két járás vállalkozásainak számában: igen. Alsó-Szigetközben településenkénti átlagos mezőgazdasági vállalkozás szám 2db, szórásuk 1,1545db. Felső-Szigetközben az átlag 3,14db, a szórás 2,5314db. A vizsgálatot átlag és szórás esetén is 10%-os szignifikancia szinten végeztem. A számított értékek nem estek bele a táblázati értékekkel felállított intervallumba, így kijelenthető, hogy a két mintában az átlagos mezőgazdasági vállalkozások száma is és szórása is lényegesen különbözik egymástól.

H2: Van kapcsolat a járás és a vállalkozások száma között: igen. Az eredmények alapján kimutattam, hogy a tájegység és a mezőgazdasági vállalkozások száma között gyenge, pozitív irányú kapcsolat van ($H=0,23$). A területi egység 5,2%-ban befolyásolja a mezőgazdasági vállalkozások számának alakulását.

H3: Győr közelségének van befolyásoló hatása a mezőgazdasági vállalkozások számára: igen. Multiplikatív regresszióanalízis (multiplikatív regressziós egyenlet: $\hat{y} = 2,12 * x^{0,303}$) a legkisebb az e^2 érték, így a jelenséget ezzel a típusú matematikai összefüggéssel írhatjuk le a legjobban (4. ábra).

4. ábra: Mezőgazdasági vállalkozások számának alakulása a Győrtől mért távolság alapján



Forrás: saját vizsgálatok

A korrelációs index: $I=0,32$ azaz a Győrtől való távolság/távolodás és a mezőgazdasági vállalkozások számának alakulása között gyenge, pozitív irányú kapcsolat mutatható ki. Látható, hogy Győrtől távolodva nő a mezőgazdasági vállalkozások száma. Győrtől való távolodás 10%-ban befolyásolja a mezőgazdasági vállalkozások számának alakulását.

H4: Van kapcsolat és lényeges különbség a földrajzi elhelyezkedés és az előállított mezőgazdasági termékek között: igen. A vizsgált vállalkozások tevékenységét értékelve, érzékelhető, hogy a győri agglomeráció szigetközi településein nincs olyan mezőgazdasági vállalkozás, amely állati termék előállításával foglalkozna, egyedül az édesvízi halászat, valamint a lótarás és a hozzájuk kapcsolódó szolgáltatások mutathatók ki. Ezeken a településeken működő mezőgazdasági vállalkozásokra a növénytermesztés a jellemző (pl. a tejelő szarvasmarha Dunaszentpálon jelenik meg). Az állítás igazolására vagy elvetésére –

azaz a győri agglomeráció és mezőgazdasági szolgáltatások előtérbe kerülése közötti kapcsolat meglétére/nem létére – függetlenség vizsgálatot végeztem.

H5: Mezőgazdasági szolgáltatás a győri agglomerációban kezd előtérbe kerülni: igen. Kontingencia táblázatban összegezve az adatokat, a vizsgálatot 5%-os szignifikancia szinten elvégezve a következő a számított χ^2 érték=47,8452 nem esik a táblázatbeli értékkel határolt intervallumba, így kijelenthető, hogy van kapcsolat a győri agglomerációban való elhelyezkedés és a mezőgazdasági szolgáltatások térnyerése között.

Összegzés

A Győr-Moson-Sopron megyére jellemző népesedési, gazdasági, fejlettségi differenciáltság megjelenik a megye jól lehatárolható tájegységében a Szigetközben is. A tanulmány a szigetközi mezőgazdasági társas vállalkozások számának és tevékenységének megismerését tűzte ki célul. A mezőgazdaság térvesztése, a szántók arányának csökkenése, a művelés alól kivont területek növekedése és más (főként építési) célú hasznosítása a megye mezőgazdaságára vonatkozó adatainak áttekintéséből is érzékelhető. A vizsgált települések lakosságszámát és az épített lakások számát értékelve, elmondható, hogy a győri agglomeráció szigetközi településein intenzív népesség növekedéssel és lakásépítési kedvvel találkozhatunk. Mindezeket a mosonmagyaróvári járás szigetközi településein megvizsgálva, kimutatható, hogy a járásra két falu kivételével (Halászi és Máriakálnok) a lassú növekedés (helyenként inkább csak a stagnálás) a jellemző.

A művelés alól kivett területek arányának növekedése eredményezheti az adott területen a mezőgazdasági tevékenység csökkenését. Ennek kimutatására összehasonlítottam az Alsó- és Felső-szigetközi települések mezőgazdasági vállalkozásainak számát és szórását. Láthatóan, kevesebb mezőgazdasági vállalkozás működik az Alsó-Szigetközben, illetve igazolható a lényeges a különbség a két járás mezőgazdasági vállalkozásainak számában és átlagtól való eltérésében. Igazolható továbbá az is, hogy a területi egységnek van hatása a térségben a mezőgazdasági vállalkozások számának alakulására.

Alátámasztható az is, hogy a győri járáshoz tartozó településeken, Gyórhöz közeledve csökken a mezőgazdasági vállalkozások száma. Tevékenységi területük növénytermesztésre (természetesen a meglévő természeti adottságokra építve), erdőgazdálkodásra, édesvízi haltenyésztésre a hozzá kapcsolódó szolgáltatásokra, valamint lótarításra, tenyésztésre és a hozzákapcsolódó szolgáltatásokra korlátozódik.

A mosonmagyaróvári járás településein érzékelhetők inkább a mezőgazdasági hagyományok, az állattenyésztési kultúra, megjelennek a fontosabb gazdasági állatok (baromfi, szarvasmarha, sertés), a korábbi szövetkezetek „maradványai” is működnek (Zrt., Kft, Szövetkezet formában).

A vizsgálatokkal körvonalazódik egy új típusú tendencia is, amely szerint az agglomeráció falvaiban a jólétet, a hétfégi kikapcsolódást (lovaglás, horgászat) szolgáló és kiszolgáló mezőgazdasági tevékenységek kezdenek előtérbe kerülni.

Irodalom

Alexay Z. (1982) *Szigetköz*. Gondolat Kiadó, Budapest.

Hardi T. (2014) Az ingázás térbeli jellegzetességeinek változása az Észak-Dunántúlon, különös tekintettel Győr munkaügyi vonzáskörzetére. In: Lados M. (szerk.) *A gazdaságszerkezet és vonzáskörzet alakulása. A győri járműipari körzet, mint a térségi fejlesztés új iránya és eszköze c. kutatás monográfiái* 5. Universitas-Győr Nonprofit Kft. 49–69. o.

- HHP Contact Tanácsadó Kft. (2005) *Kistérségi programozási tevékenység a Mosonmagyaróvári KSK kistérségben.*
- Horváth E. (2006) *The review of animal product producers in the Central-Szigetköz area and its regional developing possibilities in the EU, Within the European Union.* III. Nemzetközi Konferencia, Mosonmagyaróvár, 2006. április 6-7. Konferencia előadás.
- Horváth E. (2007) Animal Produce emission in the Mid-Szigetköz villages (1990-2006). *Acta Agronomica Óvariensis*, 1. 77–89. o.
- Horváth E. (2008) *Az állattermék-előállítás helyzete és fejlesztésének lehetőségei a Középszigetközi térségben.* Doktori értekezés. NYME-MÉK, Mosonmagyaróvár.
- Káposzta J. (2014) Területi különbségek kialakulásának főbb összefüggései. *Gazdálkodás*, 5. 399–412. o.
- KSH [Központi Statisztikai Hivatal] (2014) *Magyarország településhálózata. Agglomerációk településegységek.*
- Nyugat Pannon Terület- és Gazdaságfejlesztési Szolgáltató Közhasznú Nonprofit Kft. (2013) *Nyugat-Dunántúl 2014-2020. évi Regionális Fejlesztési Stratégia.*
- Rechnitzer J. (1993) A környezeti válság és a vállalkozás a Szigetközben. In: XXV. Óvári Tudományos Napok (Mosonmagyaróvár, 1993. november 10-11.) *Az állati termékek termelésének és feldolgozásának biológiai, technológiai, ökonómiai kérdései.* Tanulmánykötet. 287–294. o.
- Talet-Plan Tervező, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft. (2014) *Dunaszentpál településfejlesztési koncepció.*
- Timaffy L. (1980) *Szigetköz, 1980.* Gondolat kiadó, Budapest
- Tóth G. (2014) Az agglomerációk, településegységek lehatárolásának eredményei. *TERÜLETI STATISZTIKA*, 3. 289–299. o.
- Universitas-Győr Nonprofit Kft. (2013) *Győr-Moson-Sopron megye Területfejlesztési Koncepciója (2013).*
- A Víz Keretirányelv hazai megvalósítása Vízyűjtő - Gazdálkodási TERV. Szigetközi vízyűjtő. Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság, Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság. 2010. március

Internetes források:

- <http://www.proudgreenhome.com/articles/mixing-homes-and-agriculture-in-suburbia/2> letöltés ideje: 2016.05.08.
- <http://hbi.hu> letöltés ideje: 2016.05.01.
- <http://www.gymskik.hu/hu/> - vállalkozások adatbázisa letöltés ideje: 2016.05.11.
- <http://e-beszamolo.im.gov.hu> letöltés ideje: 2016.05.01.
- http://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020/index_en.htm letöltés ideje: 2016.05.20.
- <http://www.jaras.info.hu/jarasok-tarsadalma> letöltés ideje: 2016.05.11.