A környezeti fenntarthatóság fontosságának vizsgálata a homokháti fiatal gazdák körében (egy primer kutatás részeredményeinek ismertetése)

Kőszegi Irén Rita

Kulcsszavak: környezeti fenntarthatóság, fiatal gazdák, Duna–Tisza közi Homokhátság.
JEL-kód: Q15.

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A vizsgált téma aktualitását két tényező is indokolta. Egyrészt Európa demográfiai helyzetére jellemző a korösszetétel erőteljes megváltozása. Az elöregedő népesség részben maga után vonja a gazdatársadalom elöregedését is, ami Európa-szerte, így Magyarországon is komoly probléma. A téma másik aktualitása a vizsgált terület sajátosságában rejlett. Primer kutatásom középpontjában a Homokhátság fiatal gazdái álltak, kiemelt figyelmet fordítva a környezeti fenntarthatóság kérdéskörének vizsgálatára. Választásom azért esett erre a területre, mert véleményem szerint az itt gazdálkodók egyre súlyosbodó speciális problémákkal, kihívásokkal néznek szembe, melyek kifejezetten a vizsgált területre jellemzőek. A célkitűzésemet alapul véve a főbb kutatási kérdésem az volt, hogy hogyan ítélik meg a fiatal gazdák saját gazdaságuk megfelelését a környezeti fenntarthatóság szemszögéből. Kimutattam, hogy a környezetvédelmi szempontból érzékeny Homokhátságon elsősorban nem a szárazodást ítélik meg a legfontosabb problémának a megkérdezettek, hanem elsődlegesen a munkaerőhiány jelenti azt a kockázatot, ami a jövőbeli gazdálkodási irányukat vagy gazdaságukat befolyásolja. Nem jellemző annak tudatosulása a gazdák többségénél, hogy a jelenlegi gazdálkodási mód környezetileg nem fenntartható.

BEVEZETÉS

Európa demográfiai helyzetére jellemző a korösszetétel erőteljes megváltozása. Az elöregedő népesség részben maga után vonja a gazdatársadalom elöregedését is, ami Európa-szerte, így Magyarországon is komoly probléma. Az Európai Unióban (továbbiakban: EU) a mezőgazdasági termelők egyharmada 65 év feletti és több mint 50%-uk átlépte az 55 éves életkort. Ezzel szemben a 35 év alatti gazdálkodók aránya csupán alig 6%, ami azt mutatja, hogy sajnos nem zajlik megfelelő ütemben a generációváltás, öregszik a gazdatársadalom. A probléma súlyosságát jelzi, hogy Magyarországon a 2000-es években felmért adatok szerint a 35 évnél fiatalabb mezőgazdasági dolgozók arányát még 20% körülire becsülték, az általuk hasznosított mezőgazdasági terület pedig 12%-ot tett ki. Az évezred küszöbén egy 35 év alatti gazdálkodóra három olyan gazda jutott, aki betöltötte a 65. életévét. 2010-ben ez a szám már négy főre, míg 2013-ban már közel ötre növekedett. Magyarország az aktuális adatok szerint az EU-hoz hasonló képet mutat, ahol szintén alacsony, 6,1% a 35 év

alatti gazdák aránya (*Eurostat, 2015*). *Az Európai Bizottság (2012)* mezőgazdasági tájékoztatójából kiderül, hogy már 2007-ben minden 35 év alatti gazdára kilenc 55 év feletti gazda jutott. Az Eurostat 2015-ben nyilvánosságra hozott adatai szerint Lengyelországban (12,1%) és Ausztriában (10,9%) a legmagasabb a 35 év alatti fiatal gazdák aránya, és Portugália rendelkezik a legöregebb gazdanépességgel, ahol a fiatal gazdák aránya csupán 2,5% körül mozog. Az EU 28 országában az idősödő (55 év feletti) gazdák 55,8%-ot tesznek ki. Ez az arány magasabb Portugáliában (73,4%), Cipruson (70,1%), Romániában (67,5%), Olaszországban (63%), Horvátországban (62,4%), Bulgáriában (61,9%), Magyarországon (59,5%), valamint Spanyolországban (58,5%), az Egyesült Királyságban (58,5%) és Svédországban (58%).

Kutatásomban azért fordítok kiemelt figyelmet a Duna–Tisza közi Homokhátság fiatal gazdáira, mert feltételezem, hogy olyan sajátos, speciális problémákkal kell megküzdeniük, melyek hangsúlyosan erre a tájkörzetre jellemzőek. A szárazodás jelensége a vizsgált terület sajátossága úgy, hogy ez a probléma már évtizedekkel ezelőtt, az 1960-as években megjelent és azóta hatása egyre érzékelhetőbbé vált.

A Homokhátság vízellátottságának problémáit a klímaváltozás tovább fokozza és az előzetes FAO (*Food and Agriculture Organization*) vizsgálatok, előrejelzések alapján a térséget hosszabb távon az elsivatagosodás (aridifikáció) fenyegeti. Az ásott kutak, a kis mélységű csőkutak kiszáradása, a horgászatra, rekreációra igénybe vehető kisebb tavak eltűnése a legérzékelhetőbb a helyben élők számára. Mindezekkel a jelekkel együtt jár az itt élők megélhetésének nehezedése, kiszámíthatatlansága is. A térség versenyképessége már jó ideje az országos átlag alatt van, és ha a vízpótlás, vízhiány ügyében nem születik megoldás, várhatóan további tízezrek hagyhatják el itteni lakóhelyüket. Ha a felsorolt negatív folyamatok tovább folytatódnak, és nem történik társadalmi összefogás a Homokhátságon felmerülő problémák kezelésére, akkor a térség leszakadó, elmaradott belső perifériává alakul, képtelen lesz felzárkózni mind az EU, mind Magyarország fejlettebb területeihez. Az elmúlt évtizedekben csökkent a mezőgazdasági termelés biztonsága, ami jelentősen hozzájárul ahhoz, hogy a gazdaságok száma folyamatosan kevesebb, pusztul a tanyavilág, romlik a tájhasználat. Jellemző az öregedő népesség, a fiatalok elvándorlása, a perifériákon kialakult magas munkanélküliség, a kirekesztettség, a gazdaságok diverzifikálódása, a földárak változása és a vidéki bűnözés is egyre érzékelhetőbb. A város-falu és a települések közötti kapcsolatok nem összehangoltak, elmosódnak és a helyi társadalom környezettudatossága is gyengének mondható. A gazdálkodók számára kiemelten fontos lenne, hogy a természeti erőforrásaik termőképességét megőrizzék, fenntartsák, ennek ellenére nem mindig helyezték és talán most sem helyezik előtérbe a termelés hosszú távú környezeti hatásait. A fejlett országokban az I. világháború után megkezdődött és az 1950-es, 60-as évek fordulóján kialakult az iparszerű termelési modell, mely változást okozott a mezőgazdaság és a környezet kapcsolatában. A mezőgazdaságban általánossá vált a sematikus szemlélet, mely leértékelte a természeti tényezőket, a talaj, az élővilág és a termőföld szerepét is. A XXI. században azonban már minden gazdának tisztában kellene lennie termelésük környezeti hatásaival és mindent meg kellene tenniük az erőforrások termelékenységének és környezeti biztonságának fenntartása érdekében.

A KUTATÁS ALAPVETŐ CÉLKITŰZÉSE, KUTATÁSI KÉRDÉSE

A fenti gondolatokat összegezve és azokból kiindulva célkitűzésem, hogy a *vizsgálatba vonandó térség, a Homokhátság mezőgazdasági termeléssel foglalkozó fia-*

tal gazdáit felmérjem, és meghatározzam, hogy mennyiben és milyen szerepet játszhatnak a térség fenntartható fejlődésében. A célkitűzésemet alapul véve a főbb kutatási kérdésem az volt, hogy hogyan ítélik meg a vizsgált fiatal gazdák saját gazdaságuk megfelelését a környezeti fenntarthatóságnak.

IRODALMI ÁTTEKINTÉS

A fenntarthatóság és a környezetvédelem fontossága a Duna–Tisza közi Homokhátságon

A XXI. század első éveiben a felszín alatti vízkitermelés stabilizálódott, de még mindig problémát jelent az engedély nélkül kitermelt vízmennyiség, kiemelten a vizsgált területen. A víz esetében ez nemcsak mennyiségi problémákat, hanem a közepes mélységű vízrétegek számára szennyezési forrást is jelent. Vannak olyan területek, ahol a szárazabb időjárás, a csatornák, a földhasználat és a vízkitermelés együttes hatására a talajvízszintben a süllyedés jelei figyelhetők meg. A síkvidéki területeken, többek között a Duna–Tisza közi Homokhátságon a felelőtlen vízrendezés megcsapolta a talajvizet, ezzel befolyásolva a vízháztartási viszonyokat. Ennek következtében eltűntek a vizes élőhelyek, jelentősen csökkent kiterjedésük (*Pálvölgyi – Csete, 2012*).

A Közös Agrárpolitika (KAP) céljaként kitűzött mezőgazdasági termelékenység növekedése már az 1970-es évekre mezőgazdasági túltermelést eredményezett. A termelés mennyiségének növelésében érdekelt gazdák egyre több műtrágyát és növényvédő szert használtak, így a környezetszennyezés is jelentősen növekedett. Mindez azt eredményezte, hogy a korábban tagállami hatáskörben lévő földhasználati kérdésekkel az Európai Közösség (EK) is elkezdett foglalkozni (*Burgerné Gimes, 1998*). *Haraszthy (2008)* véleménye szerint Európa mezőgazdasága már régóta fenntarthatatlan, melyet életszerűtlen szabályokkal tettek fenntarthatatlanná.

A Közös Agrárpolitika (KAP) az éghajlatváltozás fellépése ellen kiemelt feladatának tartja a környezet és a természet védelmét, a vidéki táj megőrzését, melyeknek először az 1997-es KAP-reformban adtak hangot. Ettől kezdve kiemelten fontos a táj jellegzetes elemeinek megőrzése, függetlenül attól, hogy ezek természetes vagy antropogén tényezők (*Rákóczi, 2017*).

Jelen költségvetési ciklusban (2014–2020) az Európai Bizottság öt területen – foglalkoztatás, kutatás és innováció, éghajlatváltozás és energia, oktatás, valamint a szegénység elleni küzdelem – tűzte ki a 2020-ig megvalósítandó uniós céljait, amelyekből a tagállami célokat is meg kell valósítani. Az Európa 2020 három prioritást tart fontosnak, úgymint

- intelligens növekedés: tudáson és innováción alapuló gazdaság megteremtése;
- fenntartható növekedés: erőforrás-hatékonyabb, környezetbarátabb és versenyképesebb gazdaság kialakítása;
- inkluzív növekedés: magas foglalkoztatás, valamint szociális és területi kohézió jellemezte gazdaság létrehozása (*Európai Bizottság, 2010*).

Az EU-nak meg kell határoznia, hogy hová kíván eljutni 2020-ra. A környezetvédelem szempontjából a Bizottság a következő célt javasolta: teljesíteni kell a „20/20/20" éghajlatváltozási/energiaügyi célkitűzéseket (ideértve megfelelő körülmények között a kibocsátás 30%-kal történő csökkentését) (*Copus – van Vell, 2015*).

Európa országainak mezőgazdaságára az éghajlatváltozás különböző hatással lehet. Magyarországnak és a környékbeli országoknak, középrégióknak a téli esőzések és áradások gyakoriságával, a nyári esőzések csökkenésével, aszállyal, vízhiánnyal, a talajerózió kockázatával, a terméshozamok mennyiségének és a termeszthető növények számának csökkenésével kell számolni *(1. ábra)*.

Az antropogén tényezők is hozzájárulnak az éghajlatváltozáshoz és az általa okozott

1. ábra
Az éghajlatváltozás mezőgazdaságra gyakorolt lehetséges hatásai az EU tagállamaiban
(Possible impacts of climate change on agriculture in EU Member States)



Forrás: Európai Bizottság, 2008

sérülékenységet elsősorban társadalmi és gazdasági egyenlőtlenségek határozzák meg. Az élelmezés megoldásának kérdését az éghajlatváltozás következtében kialakuló szárazságok, áradások, magas hőhullámok veszélyeztetik, melyek együttes hatása jelentősen befolyásolja az élelmiszer-biztonságot és az élelmiszerárak alakulását is. Az alapvető élelmiszerek termelésében különösen jelentkezik a kockázat, mert egyre nagyobb klímastressznek lesznek kitéve (*Király, 2017*).

A KAP 2014–2020 közötti költségvetési időszakában újabb környezetvédelmi előíráscsomagot vezettek be (az 1306/2013/EU és az 1307/2013/EU rendeletek) elsősorban a szemléletváltás érdekében. Bevezetésre került az ún. zöld komponens, mely még jobban előtérbe helyezte a környezet- és természetvédelmet az ökoszisztémákban. A zöldítési rendelet (10/2015. (III. 13.) FM rendelet) az éghajlat és a klíma szempontjából előnyös mezőgazdasági gyakorlatot jelent, mely magában foglalja a terménydiverzifikációt, az ökológiai célterületet (*Ecological Focus Area,* EFA) és az állandó gyepterületek fenntartási kötelezettségét (*Nemzeti Agrárgazdasági Kamara, 2015*).

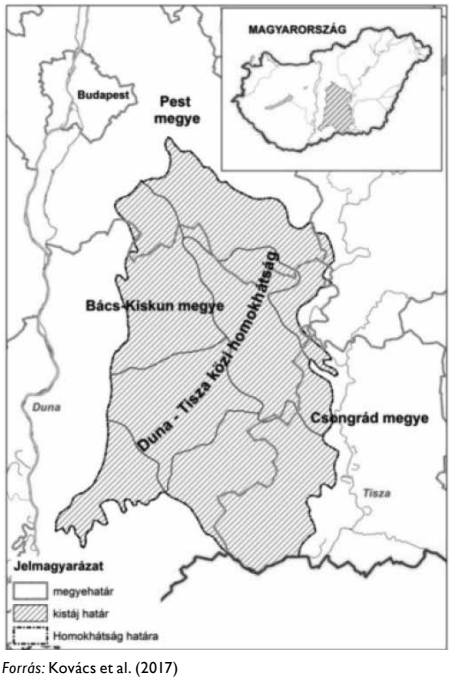
ANYAG ÉS MÓDSZER

A vizsgált terület, a Homokhátság bemutatása, sajátosságai

A Homokhátság kiterjedése megközelítőleg 10 000 km²-t tesz ki, mely 117 települést foglal magában. A Duna–Tisza köze vagy a Kiskunság részeként is emlegetik, azonban Magyarország természeti tájainak rendszertani felosztásában nem szerepel, így a vizsgált térség nem illeszthető egyik klasszikus tájbeosztási kategóriába. A térség közigazgatásilag sem egyértelműen lehatárolható. Legnagyobb része Bács-Kiskun megyében található, azonban jelentős részei átnyúlnak Pest és Csongrád megyékbe is (*2. ábra*). Gyakran 1-1 települést is kettészel, mivel a település másik része már nem hordozza magában a tipikus, hátságra jellemző jegyeket. A Homokhát egyszerre mondható természeti képződménynek és ember által átalakított „kultúrtájnak" is, hiszen jelenlegi megjelenését, formáját a történelem és az itt élő lakosság is formálta, alakította (*Kovács A. D., 2004*). *Csatári (2006)* a Homokhátság területén, a Duna–Tisza közén kialakuló talajvízszint-süllyedés kedvezőtlen hatásainak mérséklését célzó kormányzati programok ún. beavatkozási területeit érti.

Az Alföldre, azon belül is a Duna–Tisza közére jellemző szárazodási folyamat az 1980-as évek második felében erősödött fel a csapadékhiány és az egyes antropogén tényezők hatására. Ha a csapadék akár több éves, évtizedes hiánya jelentkezik, megkezdődik a talaj átalakulása. A talajvízszint csökkenése a mezőgazdaságban gazdálkodási nehézségeket eredményezett és változásokat okozott a terület élővilágában is (*Rakonczai – Kovács, 2006*). Az aszály

2. ábra
A Homokhátság területi elhelyezkedése, kiterjedése
(Geographical location and extent of the Homokhátság)



Forrás: Kovács et al. (2017)

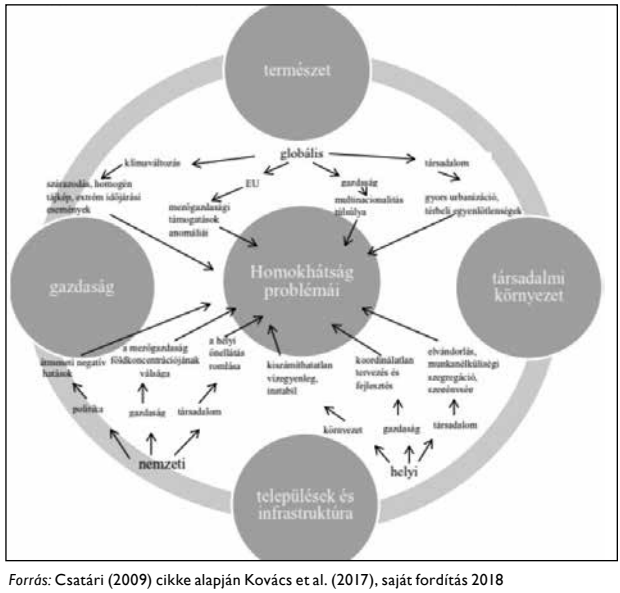
véletlenszerűen kialakuló, de ismétlődő természeti jelenség, amely az adott területen az élővilág és a társadalom számára jelentős és tartós vízhiányt okoz és ennek hatására jelentős károk keletkeznek az életfeltételekben és az életminőség fennmaradásában. Elsősorban a növényvilágot, a gazdasági ágazatok közül a mező- és erdőgazdaságot sújtja, de minden élőlényre kedvezőtlen hatással van, így jelentős gazdasági, szociális és környezeti károkat okoz (*Vermes, 2006*). A Homokhátság problémáiról 2004-ben elhangzott konferencián Glatz Ferenc elmondta, hogy a regionális problémák közül a Homokhátság problémái a legfontosabbak, melyben a megoldás kulcsa a gazdálkodási struktúraváltásban keresendő. A helyi adottságok észszerű használatára, a helyi tudásra, a szomszédos megyékkel történő összehangolt területfejlesztési tervre van szükség, melyben a vízgazdálkodási stratégia kiemelt szerephez jut (*Láng et al., 2006*).

A Kárpát-medence éghajlatában bekövetkezett változásokról számos nemzetközi és magyarországi aktuális éghajlati és vízügyi tanulmány számolt és számol be. A FAO hosszú távú előrejelzésében félsivatagi övezetté nyilvánította a Duna–Tisza közét. A szakemberek és a kutatók egyetértenek abban, hogy az országban a Homokhátság területén érezhető leginkább az éghajlatváltozás (*Farkas – Kovács, 2006*). A jövőre vonatkozó elemzések pedig az elsivatagosodás tényére hívják fel a figyelmet. Az éghajlatváltozási modellek vizsgálatai alapján a „szárazodás" a jövőben tovább fokozódik, hatása egyre inkább érzékelhetővé válik. A magyarországi kutatók véleménye alapján félsivatagról még elhamarkodott lenne beszélni, de a sztyeppesedés jelei már megmutatkoztak, megfigyelhetők. A FAO szerint a szárazodás megjelenésében megnevezhető okok a globális klímaváltozásban és a helytelen agrárgazdálkodásban keresendők. A vízellátás kiszámíthatatlansága és az ebből levezethető kedvezőtlen folyamatok súlyos környezeti és társadalmi problémákat okozhatnak. A vizsgált területen megfigyelhető a biodiverzitás csökkenése, a táji homogenizáció, fokozódik a periferizálódás, megjelenik a kirekesztettség és az elvándorlás problémája is. A vízhiány jelensége összefügg a fenntartható gazdálkodással, a vidékfejlesztéssel, a településtervezési feladatokkal, a társadalmi és szociális kihívásokkal is (*Kovács et al., 2017*).

Magyarország Kárpát-medencén belüli elhelyezkedése számos tényezőre kihatással van, akár táji, éghajlati, gazdálkodási vagy társadalmi szempontokat veszünk figyelembe. *Csatári (2009)* a térség környezeti, gazdasági és társadalmi kihívásait összefoglalva arra hívja fel figyelmet, hogy rendszerszemléletű megközelítéssel kell értékelni a térség problémáit (*3. ábra*).

3. ábra

A Homokhátság problémáinak fő tényezői
(The main factors of the Homokhátság problematics)



Forrás: Csatári (2009) cikke alapján Kovács et al. (2017), saját fordítás 2018

A vizsgált térségre jellemző, hogy kifejezetten gyenge minőségű termőföldek vannak, ahol elsősorban gyümölcs- és szőlőtermesztéssel, szántóföldi zöldségkultúrák termesztésével, majd primőrzöldségtermesztéssel is foglalkoztak az ott élők. Más rossz termőhelyi adottságú térségekre ezek nem jellemzők, ezért a Homokhátság pozitív példának tekinthető (*Kovács, 1996*). A Hátság egy egyedi táj, amelyre jellemző a mezőgazdaság számára kiváló klimatikus és termőföldadottságok, összefüggő tanyás településszerkezet, kiemelkedő táji értékek (futóhomok, ősborókás, szikes tavak stb.). A területre jellemző a csapadékfüggőség, a leszakadó, elnéptelenedő, elsivatagosodó táj, mely a lakosság elvándorlását, elöregedését vonja, vonhatja maga után (*Terra Studio – ÁBKSZ Konzorcium, 2007*).

A vizsgált terület a XX. század első felében kezdte elveszíteni agrárpiacait, majd a szocializmus időszakában háttérbe szorult. Az 1980-as évek első felében kiemelt fontosságú a mezőgazdaság, kiemelt jelentőségű a mezőgazdaságból való megélhetés. A XXI. században „átmeneti tájnak" nyilvánították. A mezőgazdaságban a tulajdoni viszonyok ugyan megváltoztak, de érdemi megújulásról nem beszélhetünk (*Csatári, 2009*). A vízhiány jelentős hatással van az agrártermelésre, a fokozott felmelegedés következtében pedig megnő a mezőgazdaság, a települési ivóvízellátás és ipar igénye a vízre. A Homokhátság területein egy instabil tájhasználat alakult ki, mely igen kedvezőtlen hatásokat eredményezett. A művelési ágak jelentősen megváltoztak, a szántók és a szőlőterületek csökkentek az erdők és a művelés alól kivont területek javára. Az erdőtelepítések kedvezőtlen hatást gyakoroltak a vízháztartásra és tájhasználatra. A 2000-es években a területhasználat alakításának eredményeképpen 1 millió hektár szántóföldet vontak ki a termelésből, melyből 700 000 hektáron erdő települt, a maradék 300 000 hektáron pedig a gyeptelepítés kapott szerepet (*Kovács et al., 2017*). Jellemző az elöregedő népesség, a fiatalok elvándorlása, a magas munkanélküliség, a szociális elesettség és megjelent a vidéki bűnözés. Az éghajlatváltozás a Homokhátság területein leginkább megfigyelhető, melynek okai a klímaváltozásban és a helytelen területhasznosításban keresendők (*Farkas – Kovács, 2006*). Ha a vízhiány mérséklésére nem születik megoldás, akkor a jövőben tovább csökken a Homokhátság lakosainak száma, az itt gazdálkodóknak pedig a mezőgazdaság nem fog biztos megélhetést nyújtani.

MÓDSZER

A módszerek tekintetében kutatásomban kvalitatív és kvantitatív vizsgálatokat különböztetek meg. A kvalitatív kutatás (minőségi) eszközét a mélyinterjúk jelentették, a kvantitatív (mennyiségi) kutatás eredményei számszerűsíthetők, általánosíthatók a vizsgált alapsokaságra és az adatok statisztikai módszerekkel elemezhetők (*Sajtos – Mitev, 2007*).

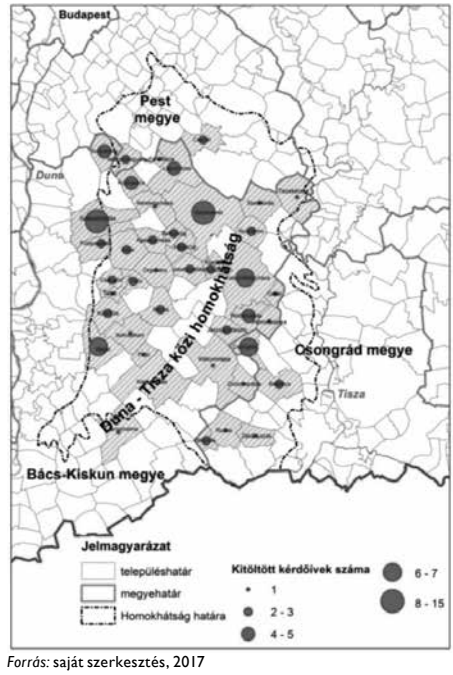
A minta összetétele és a mintavételezés szempontjai

Vizsgálatom kiindulópontja volt, hogy 40 évesnél nem idősebb Homokhátságon gazdálkodó gazdákat vonjak be a felmérésbe az anyag fejezetben jellemzett kutatási területen. A korcsoport kijelölését a KSH és az AGRYA közös kutatásának alapja adta, mivel az AGRYA egyesületben és a vidékfejlesztési rendeletben is – a nemzetközi gyakorlattól eltérően – a 40 év alattiakat tekintik fiatal gazdálkodóknak. Fontos volt számomra, hogy olyanok is bekerüljenek a mintába, akik fiatal gazda pályázat keretében valósítják/valósították meg gazdaságukat, akik esetenként minden háttér nélkül kezdtek mezőgazdasági tevékenységgel foglalkozni. A célcsoport kiválasztásánál hangsúlyos volt, hogy szántóföldi növénytermesztéssel, kertészeti növénytermesztéssel és állattenyésztéssel foglalkozó gazdák is szerepeljenek a megkérdezettek között, hiszen a vizsgált területre a mai napig jellemző az extenzív állattartás (bár jelentősége folyamatosan csökken) és a kertészeti kultúrák. A kiválasztásnál nem volt szempont a gazdaság mérete szerinti lehatárolás, de a gazdaságnak a környezetileg érzékeny Homokhátság területén kellett elhelyezkednie. Mintavételi keret a kutatás során nem állt rendelkezésemre.

A rendelkezésre álló legfrissebb, személyes utánajárás után kapott adatokból kiderült, hogy a 2010-es Általános Mezőgazdasági Összeírás adatai szerint a Homokhátság 117 településén összesen 72 039 fő gazdálkodott, melyből a 35 év alatti gazdák száma 5641 fő volt. Az adatok a Homokhátságra vonatkozóan nem álltak nyilvánosan rendelkezésre, ezért ezt a településekre lebontva, személyes kérés útján kaptam meg a KSH-tól. A fentiek alapján a felmérés nem minősül reprezentatívnak, a megállapításokat ezzel a fenntartással kell kezelni. Ugyanakkor véleményem szerint alkalmas az adott térségre jellemző gazdasági, társadalmi folyamatok jelzésére, amelyek a mezőgazdasági termeléssel foglalkozó fiatal gazdákra vonatkoznak.

Mintámat az egyéni gazdaságként működő gazdálkodók adták. A Homokhátságon gazdálkodó gazdákat személyesen kerestem fel, így összesen 124 fiatal gazdához jutottam el (*4. ábra*). A megkérdezettek kiválasztása a hólabda módszerrel történt. A kérdőívek lekérdezése, illetve interjúk készítése 2016 októberétől 2017

4. ábra
A mintavételezés településenkénti lehatárolása
(Determination of sampling per settlements)



Forrás: saját szerkesztés, 2017

márciusáig történt. Azért választottam a kérdőívek felvételére a személyes (*face-to-face*) interjúkat, mert előnye, hogy a válaszadási arány igen magas és az esetleges félreértések könnyen tisztázhatók, a kérdőív kérdései pontosíthatók.

A kiértékeléshez alkalmazott módszerek

A statisztikai vizsgálatok skálájából az egyszerű statisztikai módszerek, kereszttábla-elemzések, faktor- és klaszteranalízis módszerét alkalmaztam.

Az egyszerű statisztikai módszerek közül az átlagot, a szórást és a megoszlást használtam. A többváltozós statisztikai módszerek közül a faktor- és klaszterelemzés módszertanát is bevontam a vizsgálatba.

Az adatok kiértékelését SPSS programcsomaggal végeztem.

EREDMÉNYEK

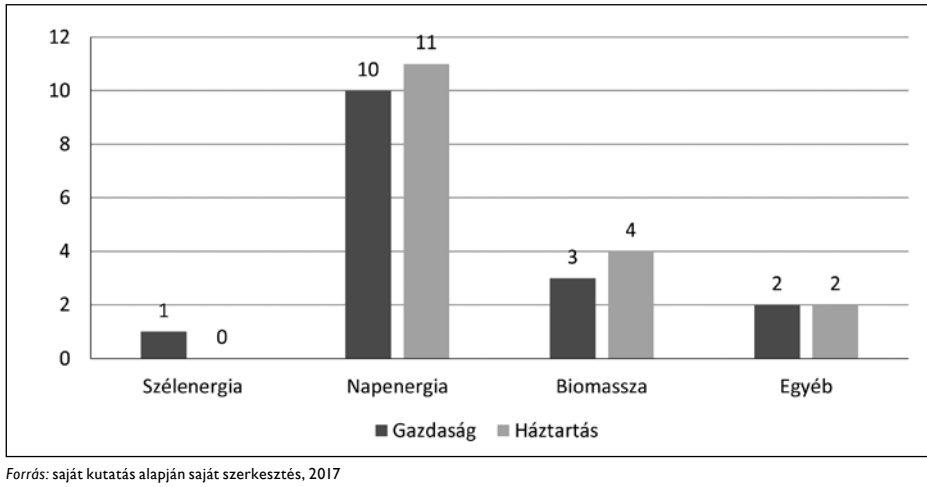
Környezetvédelemhez, fenntarthatósághoz kapcsolódó kérdések kiértékelése

A gazdaságok környezeti és gazdasági fenntarthatóságát vizsgálva megállapítható, hogy a megkérdezettekből 96 fő (77,4%) gondolja úgy, hogy gazdasága megfelel a környezeti fenntarthatóságnak és 113 fő (91,1%) szerint tud a közeljövőben fejlődni a gazdasága, tehát a gazdasági fenntarthatóság elvei is érvényesülnek. A személyes beszélgetések során kiderült, hogy azok a gazdák, akik nem tartják fenntarthatónak a gazdaságukat, elsősorban a víz problémájával, annak minőségével és mennyiségi felhasználásával küzdenek. A növényházi kertészetekben és az állattartó gazdaságokban aggasztó a jövőre nézve a vízkivétel mennyisége. A tejelő szarvasmarhát tenyésztő gazdaságokban jelentős vízfelhasználással jár a fejőberendezések napi többszöri tisztítása, az állatok tisztán tartása a gazdálkodók szerint.

A megújuló energiaforrások felhasználása még meglehetősen gyerekcipőben jár a megkérdezett fiatal termelők körében, a 124 gazdából 20-an (16,1%) használnak megújuló energiaforrásokat. Több gazda is jelezte, hogy forráshiány miatt nem tudott eddig beszerezni alternatív energiaforrásokat, de ha lenne rá pályázati forrás, akkor nagyon szívesen igénybe venné, kipróbálná valamelyik formáját.

5. ábra

A megújuló energiaforrások használata a háztartásokban és a gazdaságokban, fő (n=20)
(The use of renewable energy sources in the household and the farms)



Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2017

Mind a háztartásban, mind a gazdaságokban a napenergiát használják legtöbben, melyet a biomassza követ. A háztartásukban 11 válaszadó csak napenergiát, 4 válaszadó pedig csak biomasszát használ. A gazdaságban 1 fő szélenergiát, 10 fő napenergiát, 3 fő biomasszát vesz igénybe (*5. ábra*).

A gazdaságok környezeti fenntarthatóságáról alkotott vélemény és a válaszadók mezőgazdasági szakirányú iskolai végzettsége között nem található szignifikáns összefüggés (*6. ábra*). Az, hogy valaki alap-, közép- vagy felsőfokú mezőgazdasági szakképzettséggel rendelkezik, nem befolyásolja a válaszadásukat a gazdaságuk környezeti fenntarthatóságáról alkotott véleménye iránt. Azon 28 homokháti fiatal gazda közül, aki nem tartja gazdaságát környezetileg fenntarthatónak, legtöbben (15 fő) főiskolai vagy egyetemi végzettségűek, így ebből arra lehet következtetni, hogy a magasabb iskolai végzettséggel rendelkezők kritikusabban látják a gazdaságuk fenntarthatóságát. Szakmunkásképzővel (5 fő), érettségivel (1 fő) és a technikusi (7 fő) végzettséggel rendelkezők között is volt olyan, aki hasonlóan vélekedett. Közülük 3 főnek nem volt mezőgazdasági szakirányú végzettsége.

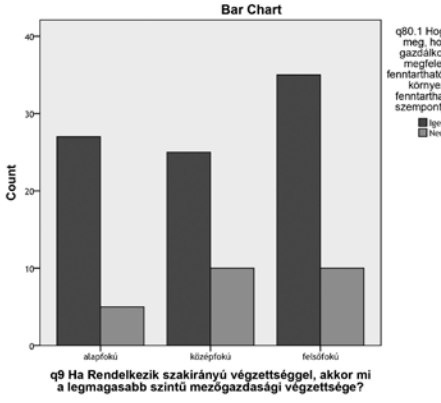
A környezeti fenntarthatóságról alkotott véleményeket és a jövőre vonatkozó meglátásokat részletesen az interjú jelleggel feltett kérdések eredményeinél ismertetem.

A csak ökológiai gazdálkodást folytató gazdák és a környezeti fenntarthatóság kérdése között nem találtam szignifikáns összefüggést, ami azt jelenti, hogy a konvencionális gazdálkodást folytató gazdák többsége is úgy véli, hogy gazdaságuk megfelel a fenntarthatóságnak környezeti szempontból (*7. ábra*). A gazdaságok főként a szerves trágya felhasználását szorgalmazzák, bár az állattenyésztő gazdaságokban a szervestrágya-tárolók kialakítása sok esetben nem megoldott. A gyümölcstermesztő gazdaságok egységesen integrált növényvédelmet folytatnak, bár kiemelték, hogy a növényvédő szeres kezelések számát, ha tehetnék és lenne rá mód, akkor tovább csökkentenék. Több konvencionális gazdaságban az ökológiai gazdálkodásban is megengedett növényvédő szereket használnak, azonkívül biológiai növényvédelmet

6. ábra

A mezőgazdasági szakirányú végzettség és a gazdaságok környezeti fenntarthatósága közötti összefüggés vizsgálata (n=112)

(Agricultural education of farmers and environmental sustainability of farms)



Chi-Square Tests

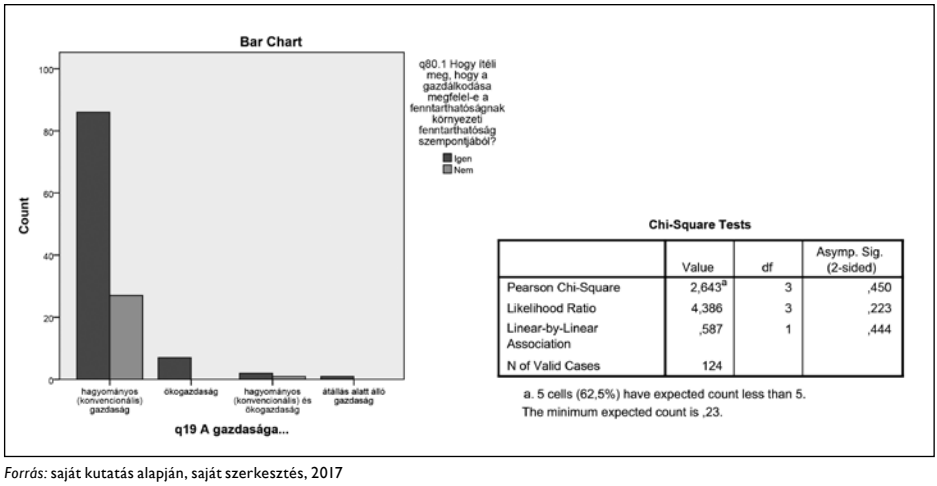
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,616[a]	2	,446
Likelihood Ratio	1,642	2	,440
Linear-by-Linear Association	,333	1	,564
N of Valid Cases	112		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,14.

Forrás: saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2017

7. ábra

A gazdálkodási forma (öko, konvencionális, átállás alatti) és a gazdaság környezeti fenntarthatósága közötti kapcsolat vizsgálata (n=124)
(Relationship between the type of business [eco, conventional, transitional] and the environmental sustainability of the farm)



Chi-Square Tests

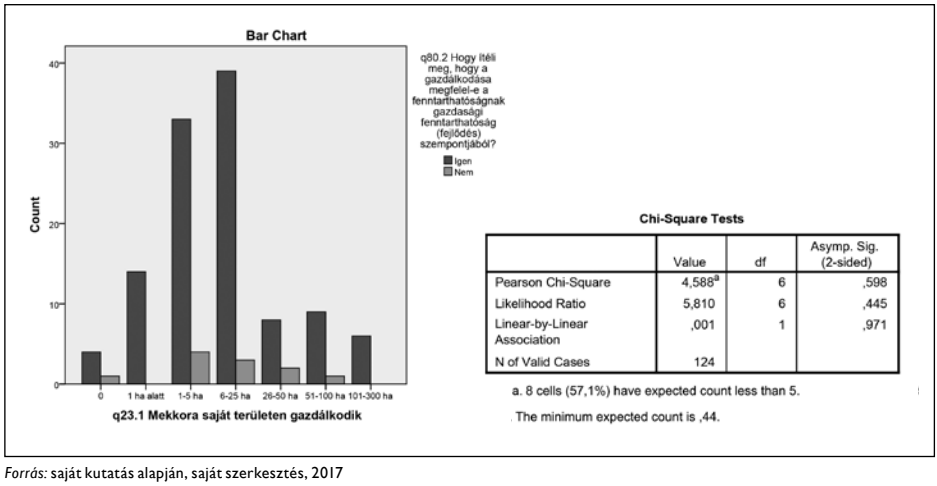
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,643[a]	3	,450
Likelihood Ratio	4,386	3	,223
Linear-by-Linear Association	,587	1	,444
N of Valid Cases	124		

a. 5 cells (62,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,23.

Forrás: saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2017

8. ábra

A saját terület nagysága és a gazdasági fenntarthatóság közötti kapcsolat vizsgálata (n=124)
(Size of the land owned by the farmers surveyed and economic sustainability of farms)



Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,588[a]	6	,598
Likelihood Ratio	5,810	6	,445
Linear-by-Linear Association	,001	1	,971
N of Valid Cases	124		

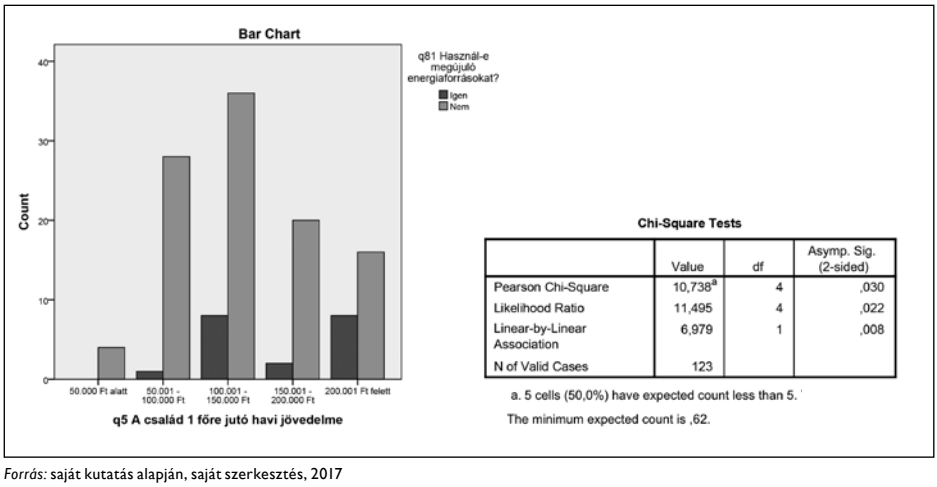
a. 8 cells (57,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,44.

Forrás: saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2017

és talajlakó baktériumokat vonnak be a termesztésbe. Az állattartó gazdaságokban nem használnak hormontartalmú készítményeket.

A 124 interjúalany közül mindösszesen nyolcan foglalkoznak ökogazdálkodással, továbbá 20 fő tervezi az ökogazdálkodásra való átállást. 95 fő egyáltalán nem tervezi az áttérést a konvencionális gazdálkodásról. A legfőbb ok a „nem hiszek benne, hogy vegyszermentesen lehet termelni" (25 fő) és a „munkaerőhiány problémája" (25 fő). Az egyebek között említették, hogy a jelenleg termesztett fajtákat nem lehet az

9. ábra
A család 1 főre jutó havi nettó jövedelme és a megújuló energiaforrások használata közötti összefüggés vizsgálata (n=123)
(Relationship between the usage of renewable energy sources and monthly net income per capita of the family)



Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,738[a]	4	,030
Likelihood Ratio	11,495	4	,022
Linear-by-Linear Association	6,979	1	,008
N of Valid Cases	123		

a. 5 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,62.

Forrás: saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2017

ökogazdálkodás keretei között termelni (pl. az almaültetvény növényvédelmi kezeléseinek száma évente 23-28 alkalom).

A gazdasági fenntarthatóságot nem befolyásolja az, hogy valaki mekkora nagyságú saját területtel rendelkezik. A gazdasági fenntarthatóság alatt azt értjük, hogy a gazdaság legalább az egyszerű újratermelést biztosító gazdálkodási eredményt el tudjon érni. A kisebb és a nagyobb gazdaságok tulajdonosai is úgy vélték, hogy megfelelnek a gazdasági fenntarthatóság (fejlődés) kritériumának (*8. ábra*).

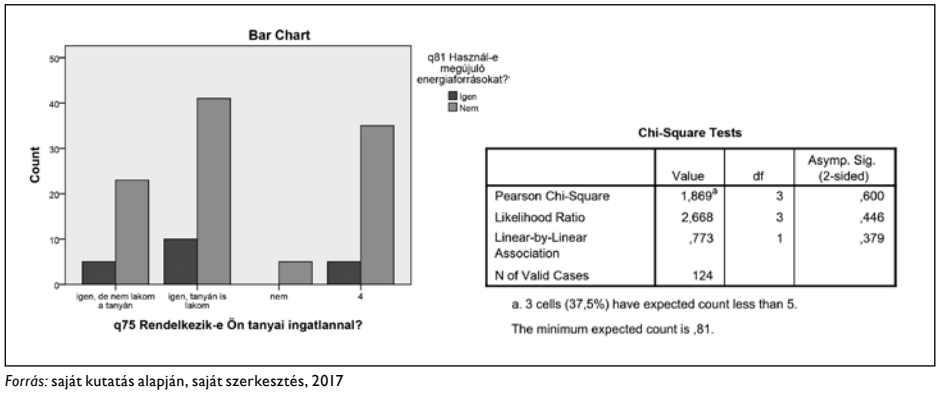
Megvizsgáltam a család 1 főre jutó havi nettó jövedelme és a megújuló energiaforrások felhasználása közötti összefüggést. Többségében a magasabb jövedelemmel (100 000 Ft/fő) rendelkező gazdák engedhetik meg maguknak a megújuló energiaforrások használatát (*9. ábra*).

A szimmetrikus mutatók mind szignifikánsak, a két változó között gyenge szignifikáns kapcsolat van.

A kutatásba vont termelőkre jellemző, hogy a megújuló energiaforrásokat elsősorban nem a tanyai ingatlannal rendelkező gazdák használják. Nem találtam szignifikáns összefüggést a megújuló energiaforrások használata és a tanyai ingatlannal rendelkező gazdálkodók között (*10. ábra*). Ez a megállapítás arra enged következtetni, hogy ezek a gazdák nem a tanyafejlesztési pályázatból valósították meg a megújuló energiaforrások beruházását, hanem saját forrásból, melyet az interjúkészítés során meg is erősítettek.

Az interjúkészítés során kiderült számomra, hogy azok a gazdák, akiknek át kellett venniük a gazdaságot, részben azért is tették, mert a szülő, a korábbi gazdaságirányító idő előtt elhalálozott. A keresztábla-elemzés is megmutatta, hogy azok a gazdák, akik arról nyilatkoztak, hogy át kellett venniük a gazdaság irányítását, a mezőgazdasági gépeket is örökölték (*11. ábra*). Ebből arra következtetek, hogy a gazdaságok átvétele megtörtént, de lehet, hogy csak annak hatására, hogy a gazdaság vezetője idő előtt elhunyt. Egyfajta kényszer szülte lehetőség is volt a gazdaság átvétele, de lehet, hogy később is ezzel foglalkozott volna az általam megkérdezett fiatal gazda.

10. ábra
A tanyai ingatlan tulajdonlása és a megújuló energiaforrások közötti használat vizsgálata (n=124)
(Young farmers with homesteads and use between renewable energy sources)



Chi-Square Tests

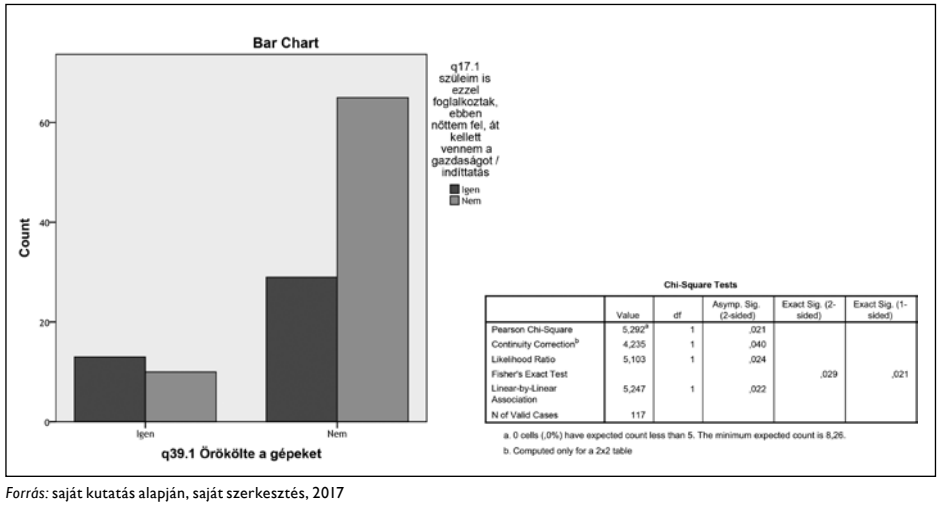
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,869[a]	3	,600
Likelihood Ratio	2,668	3	,446
Linear-by-Linear Association	,773	1	,379
N of Valid Cases	124		

a. 3 cells (37,5%) have expected count less than 5.
The minimum expected count is ,81.

Forrás: saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2017

A 124 válaszadóból 43-an (34,6%) azért kezdtek el mezőgazdasággal foglalkozni, mert ebben nőttek fel és át kellett venniük a gazdaságot. 17 fő (39,5%) tekintetében az interjúk során kiderült, hogy ebben egyrészt közrejátszik az is, hogy a családban a gazdaság irányítója, vezetője meghalt (lehet férfi és nő) és azért kényszerült átvenni a gazdaságot, de ebben az esetben csak a gazdaság időbeni átvétele történt meg hamarabb, hiszen nagy valószínűséggel a későbbiekben is mezőgazdasággal foglalkozott volna a megkérdezett gazda. Másrészt voltak olyanok is a mintában, akik kezdetben talán nem is akartak mezőgazdasággal foglalkozni, de a családi gazdaság már adott volt számukra, így megélhetési lehetőséget láttak benne (26 fő). Ennél lényegesebben árnyaltabb az a meg-

11. ábra
A mezőgazdasági indíttatás jellege és a gépek öröklése közötti összefüggés vizsgálata (n=124)
(Nature of motivation [parents were also farmers, had to take the farm over] and relationship with inheritance of machinery)



Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,292[a]	1	,021		
Continuity Correction[b]	4,235	1	,040		
Likelihood Ratio	5,103	1	,024		
Fisher's Exact Test				,029	,021
Linear-by-Linear Association	5,247	1	,022		
N of Valid Cases	117				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,26.
b. Computed only for a 2x2 table

Forrás: saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2017

fogalmazás, hogy a szülő és/vagy a tágabb család szerettette meg vele és ezért kezdett mezőgazdasági tevékenységbe, melyet 78-an (62,9%) jelöltek meg. 3 főnek nem volt más megélhetési lehetősége és ezért választotta a mezőgazdaságot mint egyetlen kenyérkereseti lehetőséget. 12 fő (9,7%), annak ellenére, hogy nem volt a mezőgazdasághoz kötődése és korábbi tapasztalata, a természet és a mezőgazdaság iránti szeretete, érdeklődése és elkötelezettsége sodorta erre a pályára. 15 fő egyéb választ is megjelölt a mezőgazdasági indíttatás okaként, például hogy mezőgazdasággal foglalkozó családba házasodott.

A szimmetrikus mutatók szignifikánsak, a két változó között azonban gyenge szignifikáns kapcsolatot mutatott.

Azok a gazdák, akik nagyobb földterülettel rendelkeznek, jellemző, hogy bérmunkát is vállalnak a környéken (*12. ábra*). Főként a kisebb gazdaságokat segítik ezzel, amelyek nem rendelkeznek megfelelő erő-, betakarító- és munkagépekkel, hogy saját, jellemzően kisebb területüket megműveljék vagy a szükséges betakarítást és egyéb munkálatokat elvégezzék.

A szimmetrikus mutatók szignifikánsak, a két változó között azonban gyenge szignifikáns kapcsolat van.

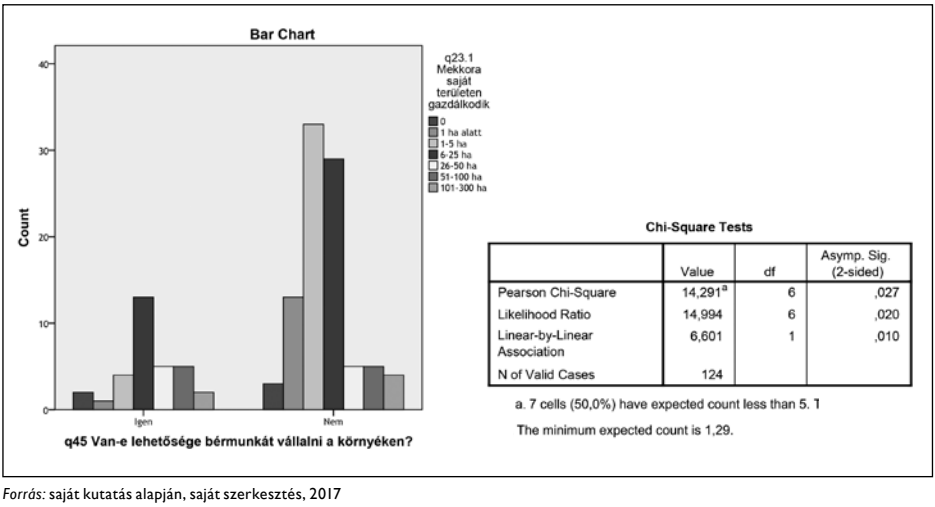
Vizsgálatom kiterjedt arra, hogy volt-e olyan eset, amikor egy ökológiai gazdálkodást folytató mezőgazdasági termelő nyert fiatal gazda pályázatot. A pályázatra ugyanis – a kiírás szerint – többletpontot kapott az, aki vállalta, hogy gazdaságát vagy annak egy bizonyos részét ökológiai gazdálkodásba vonja. Az általam megkérdezett gazdákra azonban nem igaz, hogy azért foglalkoznak ökológiai gazdálkodással, hogy megfeleljenek a pályázati kritériumoknak, mivel nem találtam összefüggést a két vizsgált kérdés között (*13. ábra*).

A környezeti fenntarthatósághoz kapcsolódó mélyinterjúkérdésekre adott válaszok összefoglalása

A *„Mit jelent Önnek az a mondat, hogy a Földet unokáinktól kaptuk kölcsön”* nehezen értelmezhető és magyarázható gondolatnak, kijelentésnek bizonyult a megkérdezettek számára. A legtöbben „a próbálok így élni és gazdálkodni” gondolattal magyarázták jelentését. Van, aki szerint a rendszerváltás előtti gazdálko-

12. ábra

A saját terület nagysága és a bérmunka vállalása közötti összefüggés vizsgálata (n=124)
(Relationship between the size of the area and usage of hired work)



Chi-Square Tests

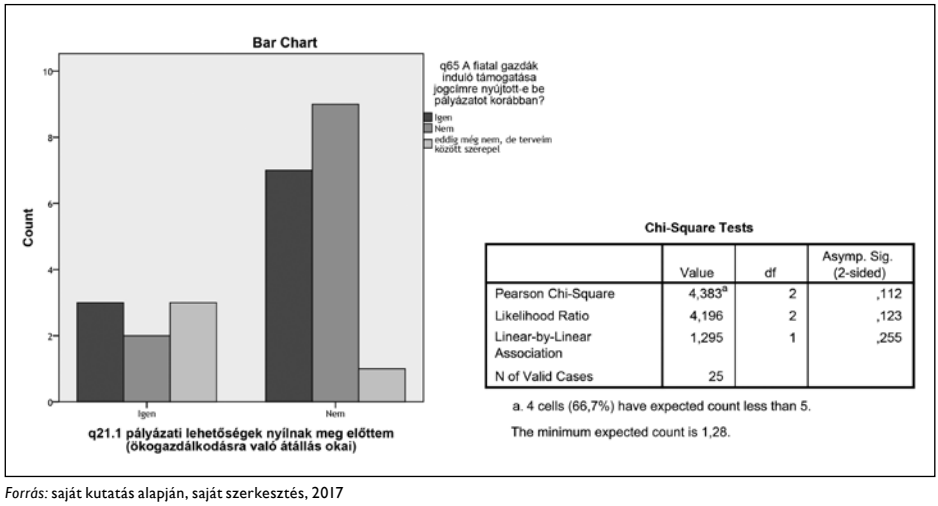
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14,291[a]	6	,027
Likelihood Ratio	14,994	6	,020
Linear-by-Linear Association	6,601	1	,010
N of Valid Cases	124		

a. 7 cells (50,0%) have expected count less than 5. 1

The minimum expected count is 1,29.

Forrás: saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2017

13. ábra
A fiatal gazda pályázati jogcím elnyerése és az ökológiai gazdálkodásra való áttérés kapcsolatának vizsgálata (n=25)
(Justification for succes young farmer tender and conversion to organic farming)



Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,383[a]	2	,112
Likelihood Ratio	4,196	2	,123
Linear-by-Linear Association	1,295	1	,255
N of Valid Cases	25		

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5.

The minimum expected count is 1,28.

Forrás: saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2017

dási módszerek a mai napig jellemzőek, hiszen ezt látták az őseiktől, ezt tanulták. Gondoltak itt a korlátlan és mértéktelen mennyiségű műtrágya-felhasználásra és tárolásra, a szakszerűtlen növényvédő szeres kezelésekre, az út mentén csöpögő, környezetvédelmi előírásoknak meg nem felelő permetezőkre stb. A vélemények alapján a gazdák többsége a mai napig nem vagy kevésbé veszi figyelembe a környezetvédelemre vonatkozó előírásokat, szabályokat. Mindez azt is előrevetíti, hogy szükség van a gazdálkodói gyakorlat megváltoztatására, a jelenlegi gyakorlat nem tartható fenn. Volt olyan gazda, aki számára a fenntarthatóságot jelenti a mondat, amelybe a nagyobb vállalatok, vállalkozások egyre többet fektetnek, de elképzelhető, hogy csak a profit maximalizálása érdekében. A talaj kizsigerelése ellen védekezni kell, a talajból kivont tápanyagot szerves trágyával kellene visszapótolni, de az állatállomány csökkenése miatt ez ma már nem megvalósítható. Az állattartó telepek klórtartalmú fertőtlenítő szerei belemosódnak a szerves trágyába és a szamócatermesztő (*Fragaria vesca*) gazdaságokban (7 gazdaság a mintában) ezt nem tudják felhasználni, mert a szamóca klórérzékeny. Mások szerint a termőföldtulajdonhoz állatlétszámot kellene kötni, így részben megoldódna a szervestrágyázás kérdése. Elsődleges szempontnak kellene lennie a talaj termőképessége megőrzésének a gazdálkodás során. Két gazdaságban a megújuló energiaforrások használata fog megvalósulni a közeljövőben, de a fenntarthatósághoz az is fontos lenne, hogy a szelektív hulladékgyűjtés a tanyákon élők számára is megvalósuljon. A fiatal gazdák közül három fő említette a vízfelhasználás jelentős mennyiségét a saját gazdaságára vonatkozóan, mely különösen a növényházban történő kertészeti kultúrák termesztésénél és az állattenyésztésnél ölt jelentős mennyiséget. A tejelő tehéntartással foglalkozó gazdaságokban a fejőberendezés és az állatok tisztán tartása jelentős mennyiségű vizet igényel. Vannak olyan gazdaságok, ahol a vízkivétel módja sincs engedélyhez kötve. Jellemzőek a térségben az illegálisan, engedély nélkül fúrt kutak. A gyümölcstermelő, különösen az almatermesztő gazda-

ságokban évente akár 25-28 alkalommal is végeznek növényvédő szeres kezelést, mely a hasznos élővilágnak, élőlényeknek nem kedvez. A válaszadó gazda szerint *„jó lenne a permetezések számát minimálisra csökkenteni, de a jelenlegi fajták ezt nem teszik lehetővé, mert a vásárló számára az a lényeg, hogy az alma szép küllemű és megfelelő nagyságú legyen”.*

Több fiatal gazda (21 fő; 17%) a saját meglátása szerint próbál úgy gazdálkodni, hogy minimum olyan állapotban adják vissza a földet, ahogy azt ők is kapták. Jellemző válaszok voltak „a próbálok így gazdálkodni”, „így kellene gazdálkodnunk”, azonban számomra ez még nem jelentette azt, hogy így is gazdálkodnak. Az általános környezetvédelmi törekvések mellett („szerves trágyát használunk”, „nem égetjük el a műanyag hulladékot”, „nem csöpög az olaj a gépekből”, „nem juttatok ki feleslegesen növényvédő szert”) a komposztálást említették. A tápanyag-gazdálkodási terv szerinti trágyázást és annak figyelembevételét egy fő sem említette. A gazdaság tekintetében többen biológiai növényvédelmet, hasznos mikroorganizmusokat alkalmaznak és a lehetőségekhez mérten szerves trágyával próbálják visszapótolni a talaj tápanyagtartalmát, indokolt időben és mértékben használják a növényvédő szereket. Az állattartó gazdaságok legtöbbjében a trágyatárolás kérdése azonban a mai napig nem megoldott, mely a drága beruházási költségekkel magyarázható. A csomagolóanyagok, kemikáliák elhelyezése gyűjtőpontokon történik és volt olyan gazda, aki említette, hogy az önkormányzatnál lehetőség van a műanyag csomagolóanyagok, fóliák elhelyezésére. Voltak olyan gazdaságok, ahol ugyan nem folyik ökológiai gazdálkodás, mégis ökogazdálkodásban is alkalmazható növényvédő szereket használnak.

A zöldítés mint környezetvédelmi törekvés kezdeményezése megosztotta a válaszadókat. A kérdés az üvegházi kertészeti kultúrákat termesztő gazdákat nem érinti, mert csak szántóföldi növénytermesztés, illetve gyepterületek esetén kötelező. A zöldtrágyázás jó kezdeményezés lenne, mert tápanyagot juttat vissza a talajba, de a vetésszerkezettől függően a vetés időpontja és a többszöri talajtömörítés a hatását csökkenti. Az elhangzott vélemények szerint hatástanulmányt kellene végezni, hogy mennyire hasznos a zöldítés a környezet számára. Más vélemények szerint csak pénzért, a plusztámogatások elnyeréséért végzik a gazdák és nem tudatos környezetvédelem, környezettudatos gazdálkodás áll annak hátterében. A támogatásokért valósítják meg a növénydiverzifikációt, a monokultúra megszüntetését. A szemléletformálásban még mindig nem jelent előrelépést, hiszen többségében a támogatási összeg a mérvadó és nem maga a környezetvédelem iránti törekvés.

KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A szárazodás jelensége a vizsgált térségben azt vonja maga után, hogy az itt élők megélhetése is veszélybe kerül, és egyre kiszámíthatatlanabbá válik. A térség versenyképessége az országos átlag alatt van, és amennyiben nem sikerül a szárazodás folyamatát megállítani, de legalább is lassítani, várhatóan tovább folytatódik a térség elnéptelenedése. Véleményem szerint az agrártársadalom elöregedése még súlyosabb problémaként jelentkezik ebben a térségben, az országos és az EU-s átlagot is felülmúlva. Ha a felsorolt negatív folyamatok tovább folytatódnak, és ha nem történik társadalmi összefogás a problémák kezelésére, akkor a térség leszakadó, elmaradott belső perifériává alakul. Az elmúlt évtizedekben csökkent a mezőgazdasági termelés biztonsága, ami jelentősen hozzájárul ahhoz, hogy a gazdaságok, egyéni gazdálkodók száma folyamatosan csökken. Jellemző az öregedés, a fiatalok elvándorlása, a perifériákon kialakult magas munkanélküliség, ugyanakkor a gazdálkodók a munkaerőhiány problémájáról számolnak

be. A helyi társadalom környezettudatossága is gyengének mondható. A gazdálkodók számára kiemelten fontos kell, hogy legyen természeti erőforrásaik termőképességének megőrzése, fenntartása, ennek ellenére, ahogy azt a vizsgálatom is mutatja, nem helyezik előtérbe a termelés hosszú távú környezeti hatásait. Jelen századunkban minden gazdának, különösen a fiatalabb generációnak tisztában kellene lennie termelésük környezeti hatásaival és mindent meg kellene tenniük az erőforrások termelékenységének és környezeti biztonságának fenntartása érdekében. A megváltozó klíma egy új mezőgazdasági gyakorlatot követel, amit a térség fiatal gazdáinak figyelembe kell venniük.

A környezeti fenntarthatóság kérdéskörre különösen a kiemelt vízfelhasználású kertészeti növénytermesztéssel és az állattenyésztéssel foglalkozó gazdák számára fontos. Az üvegházban és a fóliasátrakban felhasznált víz mennyisége a homokháti gazdák elmondása szerint jelentős, és a kijuttatott víz mennyisége és nem a minősége az elsődleges a gazdák számára. A Homokhátság területén jellemző a be nem jelentett kutakból történő vízkivétel és mezőgazdasági célú vízfelhasználás. A megkérdezett gazdák is érzik, részben már tudatosult bennük, hogy a jelenlegi gazdálkodási mód a továbbiakban nem fenntartható. Véleményük szerint nem pénzügyi ösztönzők kellenének a környezetvédelmi célok eléréséhez. Összességében elmondható, hogy a megkérdezettek majdnem negyede (22,6%) gondolja úgy, hogy gazdasága a jelenlegi gazdálkodási mód mellett nem fenntartható, ugyanakkor a gazdasági fenntarthatóság, fejlődés szempontjainak a gazdaságok több mint 90%-a felel meg.

A megújuló energiaforrások használatára hajlandóság mutatkozott a megkérdezettek körében (26,6%), de forráshiány miatt a beruházásra a legtöbb gazda nem képes. A támogatások ez irányú kiszélesítése lehetőséget adhatna a gazdáknak, hogy megújuló energiaforrásokat használjanak.

A szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozó gazdák részére kötelezően végrehajtandó zöldítést (KAP) ugyan jó kezdeményezésnek tartják a termelők, de véleményük szerint elsősorban a pénzügyi ösztönző az, ami a gazdákra hat. A megkérdezett gazdák többségénél (91%) nem volt érzékelhető érdemi szemléletváltás, környezettudatos gazdálkodás, a precíziós gazdálkodás fontosságát egy fő sem említette, a zöldítés tekintetében pedig hatásvizsgálatot kellene végezni, mert jelenlegi hatásairól keveset tudunk. (Ebben az is szerepet játszhat, hogy a kisebb gazdaságokra és a nem szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozó, gyepterülettel nem rendelkező gazdákra a zöldítés nem kötelező.)

Kimutattam, hogy a környezetvédelmi szempontból érzékeny Homokhátságon elsősorban nem a szárazodást ítélik meg a legfontosabb problémának a megkérdezettek, hanem elsődlegesen a munkaerőhiány jelenti azt a kockázatot, ami a jövőbeli gazdálkodási irányukat vagy gazdaságukat befolyásolja. Nem jellemző annak tudatosulása a gazdák többségénél, hogy a jelenlegi gazdálkodási mód környezetileg nem fenntartható.

Igazoltam, hogy a területalapú támogatás jogosultságához kapcsolódó zöldítés, az éghajlat és a környezet szempontjából előnyös mezőgazdasági tevékenységek folytatása nem belső indíttatású, hanem olyan gazdálkodási mód, amit a gazdák a támogatások elnyeréséért valósítanak meg.

A korlátlan mértékű, pazarló vízfelhasználás ellen környezettudatos gondolkodás tanításával, víztakarékos technológiák bevezetésével és megismertetésével lehetne védekezni, a gazdák számára előadásokat, kutatási eredményeket kellene bemutatni, amelyek felhívják a figyelmet a szárazodás problémájára és annak rájuk is negatív hatással bíró, hosszú távú következményeire. A Homokhátságra jellemző illegálisan fúrt

kutak megadóztatása véleményem szerint nem ad megoldást a súlyosbodó és egyre inkább érzékelhető problémára.

Eredményeim azt mutatják, hogy a Homokhátságon néhány kivételtől eltekintve elsősorban nem a szárazodás jelenségét ítélik meg a legfontosabb problémának a vizsgálatba vont fiatal gazdák, hanem a munkaerőhiány befolyásolhatja a jövőbeli gazdálkodási irányukat vagy gazdaságukat. Az ökogazdálkodás – amely a fenntarthatóság egyik záloga is lehetne – és az arra való áttérés nem népszerű körükben, melyet sok esetben a piaci, értékesítési nehézségekkel és szintén a munkaerőhiány problémájával magyaráztak.

A szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozó és bizonyos területnagysággal rendelkező (1 ha feletti) gazdák számára a területalapú támogatásokért kötelezően előírt környezetvédelmi törekvés, a zöldítés véleményük szerint a gondolkodásmódot nem változtatja meg, csupán a többlettámogatások eléréséért teszik a gazdák. Azok a gazdálkodók, akik számára kötelező, csak részben látják ennek pozitív hatásait, ezért véleményük szerint hatásvizsgálatot kellene erre vonatkozóan végezni.

Részben tudatosult a gazdákban, hogy a jelenlegi gazdálkodási mód nem fenntartható, de a környezetvédelmi törekvéseknek sok esetben nem tudnak megfelelni. Azok a gazdák, akik növényházi kertészeti kultúrák termesztésével, illetve állattenyésztéssel foglalkoznak, a vízkivétel mennyiségét aggasztónak tartják a jövőre vonatkozóan. Véleményem szerint azonban nem az illegálisan fúrt kutak bejelentése, majd megadóztatása hozhat megoldást a pazarló vízfelhasználás megszüntetésére, hanem a víztakarékos technológiák megismertetése, támogatása és a gondolkodásmód megváltoztatása együttesen járulhat hozzá a szárazodás problémájának mérsékléséhez.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

(1) Babbie, E. (2008): *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. 6., átdolgozott kiadás. Balassi Kiadó, Budapest, 207 p. – (2) Burgerné Gimes A. (1998): Földhasználati és földbirtok-politika az Európai Unió országaiban (I). *Statisztikai Szemle,* április–május 15. p. – (3) Copus, A. K. – van Well, L. (2015): Parallel words? Comparing the perspectives and rationales of EU Rural Development and Cohesion Policy. 53–74. pp. In Copus, A. K. – De Lima, P. (2015): *Territorial Cohesion in Rural Europe*. CPI Group (UK) Ltd, Croydon – (4) Csatári B. (2006): Települési és társadalmi változások a Duna–Tisza közi tanyákon. 123–137. pp. In Győri R. – Hajdú Z. (szerk.) (2006): *Kárpát medence – Települések, tájak, régiók, térstruktúrák*. Dialóg Campus Kiadó, MTA Regionális Kutatások Központja, Budapest–Pécs. 450 p. – (5) Csatári B. (2009): Between the Danube and the Tisza - the past, the current dangers, and hopes for the future. *Falu Város Régió* (1.) (special edition) 79 p. – (6) Európai Bizottság (2008): Az EU mezőgazdasága – válasz az éghajlatváltozás kihívásaira. 8 p. – (7) Európai Bizottság (2010): *A Bizottság Közleménye Európa 2020 Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája*. Brüsszel 2010.03.03. http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_HU_ACT_part1_v1.pdf – (8) Európai Bizottság (2012): EU Agricultural Economic Briefs. 1–10. pp. http://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/rural-area-economics/briefs/pdf/06_en.pdf 0 [2017.01.12.] – (9) EUROSTAT (2015): *Agriculture, forestry and fishery statistics*. – (10) Farkas J. Zs. – Kovács A. D. (2006): A homokhátsági tanyás térségek vizsgálata. *Gazdálkodás,* 50 (1) 72–79. pp. – (11) Haraszthy L. (2008): A magyar vidék jövője. *A falu,* 23 (tél) 29–31. pp. – (12) Király G. (2017): Új kutatási irányok az alkalmazkodáskutatásban: éghajlatváltozás a szőlő- és borágazatban Magyarországon. *Gazdálkodás,* 61 (4) 283–294. pp. – (13) Kovács A. D. (2004): A Duna–Tisza közi Homokhátság környezeti konfliktusai. In Glatz F. – Csatári B. (szerk.) (2004): *Homokhátság. Szembesítés, lehetőségek, teendők*. MTA RKK ATI, Kecskemét, 42. p. http://www.alfoldinfo.hu/homokhatsag/ – (14) Kovács A. D. – Hoyk E. – Farkas J. Zs. (2017): Homokhátság – Asemi-arid region facing with complex problems in the Carpathian Basin. *European Countryside,* 9 (1) 29–50. pp. – (15) Kovács T. (1996): A termőföld privatizációjának regionális vetülete. *Tér és Társadalom,* 10 (4) 61–79. pp. – (16) Láng I. – Csete L. – Jolánkai M. (2006): *Felkészülés a globális*

klímaváltozás várható hazai hatásaira. VAHAVA, Budapest, Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium és Magyar Tudományos Akadémia közös kutatási projektje, 261 p. – (17) Nemzeti Agrárgazdasági Kamara (NAK) (2015): *Zöldítés gazdálkodói kézikönyv*. 72 p. – (18) Pálvölgyi T. – Csete M. (2012): A magyarországi természeti erőforrások állapota és fenntartható hasznosításukat befolyásoló tényezők. *Gazdálkodás,* 56 (1) 26–43. pp. – (19) Rákóczi A. (2017): Az agrártámogatások előírásainak hatásai a vetésszerkezetre, a területpihentetés elterjedése Békés megyében. *Gazdálkodás,* 61 (5) 423–436. pp. – (20) Rakonczai J. – Kovács F. (2006): A szárazodás okairól és következményeiről a Duna-Tisza közén. 134–137. pp. In Láng I. – Csete L. – Jolánkai M. (2006): *Felkészülés a globális klímaváltozás várható hazai hatásaira*. VAHAVA, Budapest, Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium és Magyar Tudományos Akadémia közös kutatási projektje, 261 p. – (21) Sajtos L. – Mitev A. (2007): *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Alinea Kiadó Üzleti Szakkönyvtár, 404 p. – (22) Terra Studio – ÁBKSZ Konzorcium (2007): *Előzetes megvalósíthatósági tanulmány - A Duna-Tisza közi Homokhátság fenntartható fejlesztése című projekt megalapozásához*. Vezetői összefoglaló – Kormányhatározat-tervezet, 51 p. – (23) Vermes L. (2006): A Nemzeti Aszály Stratégiáról. In Láng I. – Csete L. – Jolánkai M. (2006): *Felkészülés a globális klímaváltozás várható hazai hatásaira*. VAHAVA, Budapest, Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium és Magyar Tudományos Akadémia közös kutatási projektje, 261 p.

the frequency of consumption of wine and other alcoholic drinks, the aim and place of purchase, the willingness to spend money and the circumstances of wine consumption were analysed. As well as observing the judgement of solid and excessive wine drinking, we modelled the both the quality and the quantity of the Hungarian wine market according to the shares of the different commercial chains.

THE IMPORTANCE OF ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY AMONG YOUNG FARMERS IN THE HOMOKHÁTSÁG (PARTIAL RESULTS FROM FIELD RESEARCH)

By: Kőszegi, Irén Rita

Keywords: environmental sustainability, young farmers, the Danube and Tisza Sand Ridge.
JEL: Q15.

Two factors motivated my project. Firstly, Europe's demographic situation is characterised by a stark shift in age composition. This includes the aging of the farming society, which is a serious problem throughout Europe, including Hungary. Secondly, the characteristics of the study area. Primary research focuses on the young farmers in the Homokhátság and issue of environmental sustainability. I pay special attention to the young farmers of the Sand Dunes area of the Danube-Tisza interfluve, because I assume that they have to deal with special problems that are particularly characteristic of this region. The main research objective was as follows: for the young farmers of Homokhátság, it is not the size of the farm that primarily determines environmental sustainability. I have shown that in the environmentally-sensitive Homokhátság aridification is not perceived to be the most important problem. Owners primarily identify labour shortage as the biggest risk that influences the future management of their farms. Typically, most farmers do not realise that their current way of farming is environmentally unsustainable.

THE NEED FOR CHANGES IN THE HUNGARIAN AGRICULTURAL HIGHER EDUCATION TRAINING PROGRAMMES

By: Pupos, Tibor

Keywords: agricultural education and training, Bologna process, credit, multicycle training system, qualification frameworks.
JEL: J21, Q18, R23.

Not all the questions about the topic outlined in the title can be answered. Apart from the article page limits, the answers to the questions are extremely complex. Moreover, the author does not consider himself to be an expert in the field for all related issues. Therefore, within the framework of the article the author's aim is to highlight the professional problems considered by him (he has spent more than forty years in agricultural higher education and has experienced several higher education reforms as an educator and as a member of decision-making bodies e.g. Vice-Dean for Educational Affairs, MAB Expert and Special Committee) to be the most important in agricultural higher education, despite many completed developments. The related