

Az energetikai célú növénytermesztéshez való viszony

Különböző gazdálkodói szegmensek véleménye

Az észak-magyarországi régióban és vonzáskörzetében 2007 március-áprilisában 586 fős mintán, standard kérdőíves személyes megkérdezés került lebonyolításra annak vizsgálatára, hogy az itt tevékenykedő gazdálkodóknak milyen a viszonya az energetikai célú növénytermesztéshez. Jelen tanulmány a teljes kutatási eredmények azon aspektusát kívánja bemutatni, melyben választ kaphatunk arra, hogy a három jellegzetes, markánsan elkülönülő gazdálkodói szegmens mire asszociál a megújuló energiaforrásokat illetően, miben látják az energianövények termesztését gátló tényezőket, milyen tényezők motiválják őket a termesztésre, illetve hogyan ítélik meg az energetikai célú növénytermesztés hasznosságát.

Hazánkra – a hagyományos energiahordozókban és tőkében egyaránt szegény országra – az energiaexportőröktől való függőség hatványozottan igaz. Amikor az olajkorszak végének közeledtével kell számolnunk, akkor a kellő időben és irányban megtehető lépések között a hazai alternatív energetikai ipar mielőbbi fejlesztését kell középpontba helyezni. A kedvező lehetőségek ellenére, az energetikai célú növénytermesztés és erdőgazdálkodás hazánkban széles körben még nem terjedt el. A megújuló energiaforrások lassú elterjedésének egyik oka azok társadalmi ismertségének, és elfogadottságának alacsony foka. A megújuló energiaforrások nagyobb fokú elterjedése az észak-magyarországi Régióban annak gazdasági felzárkóztatása, a foglalkoztatás növelésének prioritása miatt mindenképpen indokolt lenne.

A GAZDÁLKODÓI SZEGMENSEK MEGHATÁROZÁSA

Annak függvényében, hogy a válaszadó próbálkozott-e már energetikai célú növénytermesztéssel, a kutatás eredményei alapján 3 jellegzetes szegmens került kialakításra:

1. Az első, jól elkülöníthető szegmens, azok csoportja, akik *jelenleg is termesztenek energianövényt*. Az energiaforrásokkal kapcsolatos attitűd vizsgálatára ezen csoport tagjainál relevánsan megjelenik a környezettudatosság és a – magatartási formában is kifejezésre jutott – környezetközpontú gondolkodás. A megkérdezettek teljes körét vizsgálva ez a csoport képviseli a legkisebb részarányt a teljes mintából, ennek ellenére véleményük rendkívül fontos, hiszen az energiacélú növények termesztésére vonatkozóan a legjelentősebb tapasztalattal rendelkeznek. Az egyszerűség kedvéért, az ábránknál, táblázatoknál az „igen” gazdák, illetve „meggyőzöttek” kifejezés kerül alkalmazásra, a pozitív attitűddel rendelkező szegmens megnevezésére.

2. A második szegmensbe azok kerültek, akik már próbálkoztak energianövények termesztésével, abbahagyták, de bizonyos feltételekkel hajlandóak lennének az áttérésre, valamint azok, akik még nem próbál-

koztak energianövények termesztésével, de bizonyos feltételekkel ugyancsak hajlandók lennének ilyen típusú növénykultúrák termesztésével foglalkozni. Ők a továbbiakban, jellemzően, *pozitív attitűddel rendelkezőknek, illetve „talán” csoportnak* nevezhetők. A válaszadók teljes körét vizsgálva, ez a csoport képviseli a legnagyobb részarányt a teljes mintából, összesen 370 főt, ezért véleményük különösen fontos lehet hosszabb távon, a jövőre vonatkozóan, hiszen viszonylag pozitív az affinitásuk a vizsgált témát illetően.

3. A harmadik, jól elkülöníthető csoport tagjai még *nem próbálkoztak* energianövények termesztésével és *nem is lennének hajlandók* ilyen típusú növényeket termesztetni, valamint azok akik korábban próbálkoztak ilyen típusú növénytermesztéssel, de abbahagyták és nem szándékoznak *ismét megpróbálni* azt. A tanulmány során ők az *„elutasítók”, illetve „nem akar” elnevezést kapták.* Ez a csoport teljes mértékben elutasítja az energianövény termesztésének lehetőségét. Méretét tekintve a második helyen áll a kisebb hajlandóságot mutató gazdák körénél, de jóval nagyobb elemszámú a jelenleg is energianövényt termeszto gazdákhöz képest. A válaszadók teljes körét vizsgálva tehát ez a csoport képviseli a második legnagyobb részarányt a teljes mintából,

összesen 186 főt. Az energiacélú növénytermesztéssel kapcsolatos negatív attitűdjük, véleményük fontos információforrást jelent a vizsgált témát illetően.

A MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOKRA IRÁNYULÓ ASSZOCIÁCIÓS VIZSGÁLAT

Annak eredményeként, hogy a megújuló energiaforrások hallatán mire asszociálnak az energianövényt termeszto „meggyőzött” gazdák, első helyen a „környezetvédelem” végzett, melyet holtversenyben a második helyen a „rossz területek hasznosításának lehetősége” és a „mezőgazdasági termelők támogatásának szükségessége” követett. Harmadik, dobogós állításként a „helyi energia előállításának” lehetősége került megnevezésre (1. ábra).

Ez teljesen összecseng a mintaátlag és a hajlandóságot mutató gazdánál kapott eredménnyel. Ez utóbbitól annyiban különbözik, hogy náluk felcserélődött a két állítás sorrendje, nevezetesen „a rossz területek hasznosításának lehetősége” került a harmadik helyre, melyet így megelőzött a „helyi energia előállításának lehetősége”.

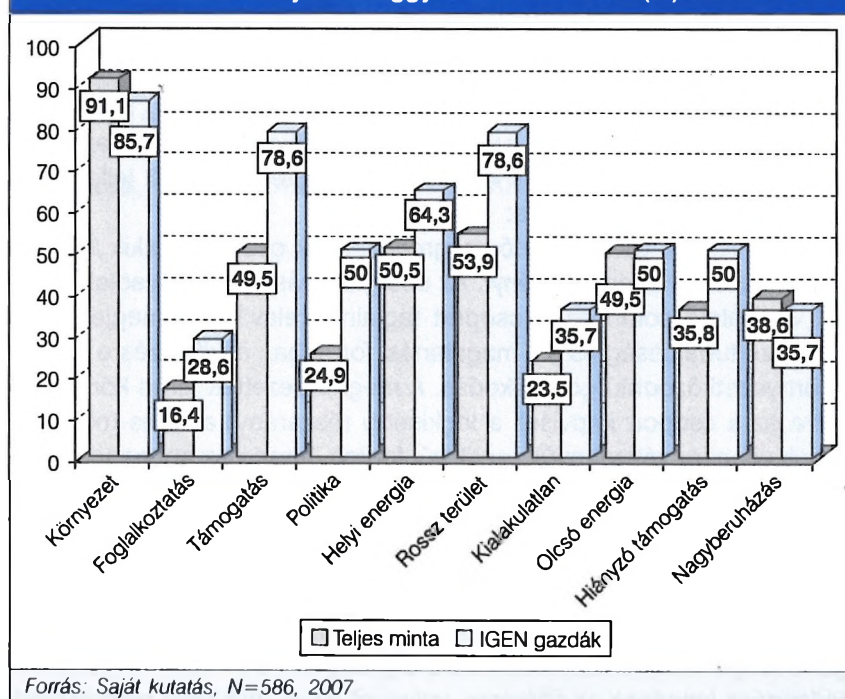
Az asszociációs vizsgálati eredményből is látszik, hogy a környezettudatosság minden szintje áthatja ezen szegmens mindennapjait. A tényleges természet felvállalása egy megvalósult, környezettudatos magatartás gyakorlását bizonyítja. Nemcsak az elvek szintjén, de a tényleges magatartási formában, a termesztési ág megválasztásában is dominál a környezetközpontú gondolkodás.

Az energiaforrásokkal kapcsolatos attitűd vizsgálata során a „hajlandóságot mutató” gazdálkodók körében relevánsan megjelenik a környezettudatosság, ugyanis ők elsősorban a környezetvédelemre asszociáltak a megújuló energiaforrások kapcsán, melyet a rossz területhasznosítás és a helyi energianyerés lehetőségeinek második és harmadik helyen történő említése követ, csakúgy, mint a teljes mintánál, de relatíve nagyobb arányú említésekkel (2. ábra).

Ugyanakkor ezen csoportnak közel 52%-a a mezőgazdasági termelők támogatásának szükséges-

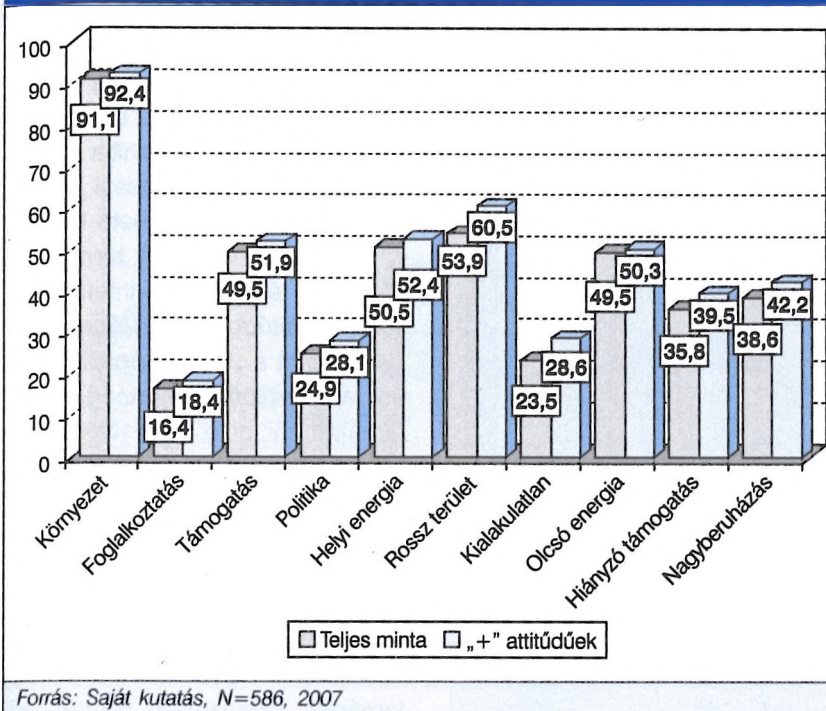
1. ábra

A megújuló energiaforrásokra irányuló asszociációs vizsgálat eredménye a meggyőzöttek körében (%)



2. ábra

A megújuló energiaforrásokra irányuló asszociációs vizsgálat eredménye, a hajlandóságot mutatók körében (%)



ségét is megemlítette és a nagy beruházásigényre is gondolt, mely vélemény összhangban van a – a primer kutatást előkészítő – szakértői anket eredményeivel, melynek során a szakértők számos esetben utaltak az állami szerepvállalás szükségességére.

Az energiaforrásokkal kapcsolatos attitűd vizsgálata az „elutasító” gazdák esetében azért fontos, mert véleményük rávilágíthat az esetleges hiányosságokra, problémákra, negatívumokra, melyek megléte okozta imázs-rések megszüntetése révén, ez a célcsoport is meggyőzhető lehet.

Az asszociációs vizsgálat eredménye szerint az elutasító gazdák is – elsősorban – a környezettudatosságra gondoltak, melyet sorrendben az „olcsó energia” és a „helyi energia” követték (3. ábra).

Mivel negatív kicsengésű asszociáció nem kapcsolódott a

latlan technológia” (4. ábra). A harmadik legnagyobb

megújuló energiaforrásokhoz, úgy feltételezhető, hogy nincs szó mélyen gyökerező ellenszenvről, elutasításról, hanem nagy valószínűséggel, a kommunikációban is keresendő problémával állunk szemben.

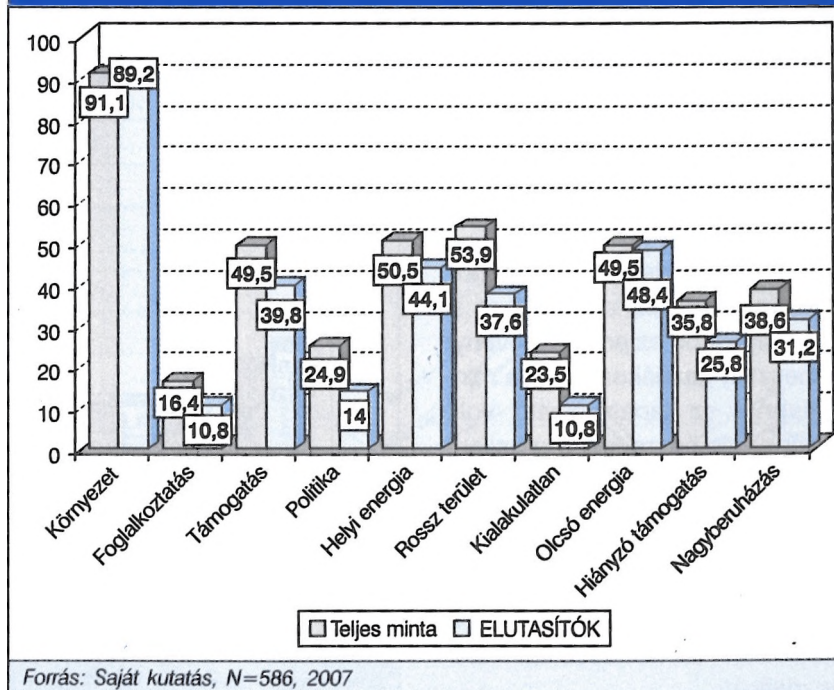
AZ ENERGIANÖVÉNYEK TERMESZTÉSÉT GÁTLÓ TÉNYEZŐK

Arra a kérdésre, hogy mi minden gátolhatja, nehezítheti az energianövények termesztését, különösen fontos a „meggyőzött” gazdák véleményének megismerése, hiszen ki ismerné jobban a problémákat, mint azok a gazdák, akik ezzel szembesülnek a mindennapokban.

Az energianövények termesztését gátló legfőbb tényező a „meggyőzöttek” szerint, a „bizonytalan felvevő piac”, továbbá a „kialaku-

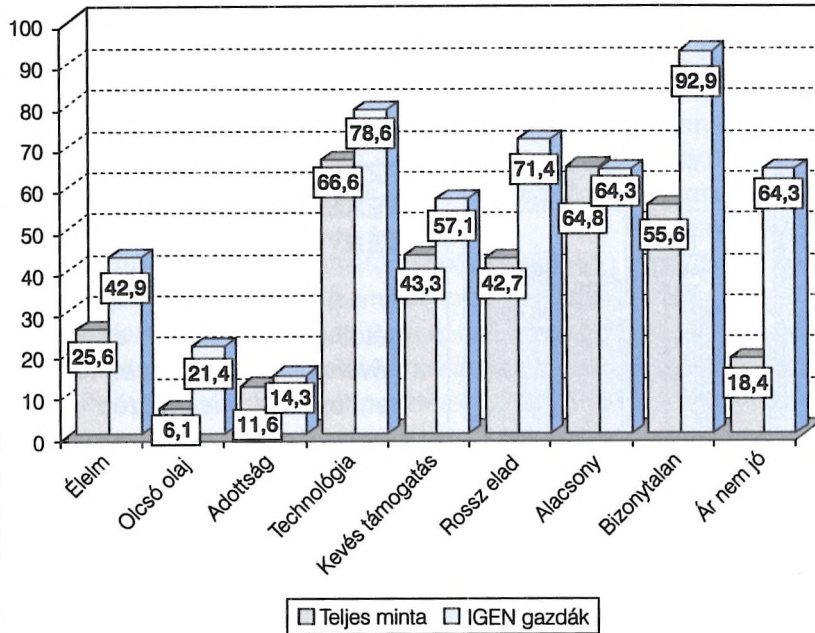
3. ábra

A megújuló energiaforrásokra irányuló asszociációs vizsgálat eredménye, az „elutasító” gazdák körében (%)



4. ábra

Az energianövények termesztését gátló tényezők vizsgálata a „meggyőzöttek” körében (%)



Forrás: Saját kutatás, N=586, 2007

Ezen vélemények a gátló tényezőkről összességében is megerősítik a szakértői ankét végső konklúzióját. Vagyis azt, hogy az instabil felvevő piac, a bizonytalan értékesítési lehetőség megnöveli a piaci kockázatot, visszaveti a beruházási kedvet és elbizonytalanítja a gazdát. Mindez összefogással és állami garanciával csökkenthető lenne.

Az energianövények termesztését gátló tényezők tekintetében a „pozitív attitűddel” rendelkező gazdák szerint a „technológiai háttér” és „az alacsony ismertség,” problémákon túl, a „biztos felvevő piac hiánya” leginkább visszatartó erő, mely álláspontjuk összhangban áll a teljes minta véleményével (5. ábra).

Az energianövények termesztését gátló tényezők tekintetében az „elutasító” gazdálkodói kör véleménye kifejezetten fontos, hiszen rávilágíthat a legfőbb, őket

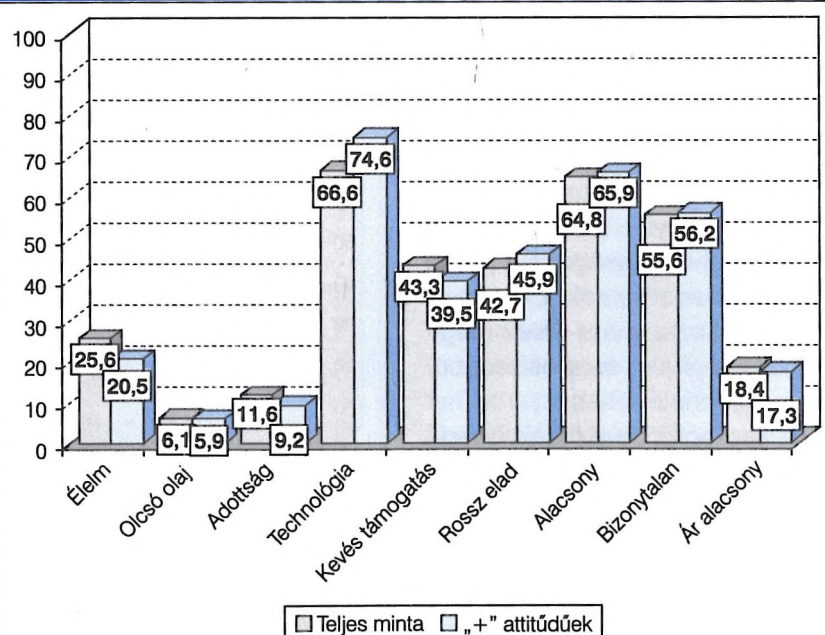
akadályt a „kedvezőtlen értékesítési lehetőségekben” látják. Továbbá a csoport igen jelentős része említette a kedvezőtlen árkialakítást és az „alacsony ismertséget”. Látható tehát, hogy a jelenleg is energianövényt termesztek körében a piaci bizonytalanság jóval súlyosabb, mindennapos probléma, melynek megoldása elengedhetetlen az energianövény termesztési feltételeinek javításához.

Az élelmiszertermelő mezőgazdaság prioritizálásának említése is hangsúlyosabb az energianövényt termesztek gazdáknál, mint a mintaátlagnál ez tapasztalható volt. Ugyanakkor összecseng a hajlandóságot mutató gazdák véleményével, ami arra enged következtetni, hogy az élelmiszertermelő mezőgazdaság helyzete háttérbe szorítja az energianövény termesztésének előmozdítását.

visszatartó okok háttérrendszerére.

5. ábra

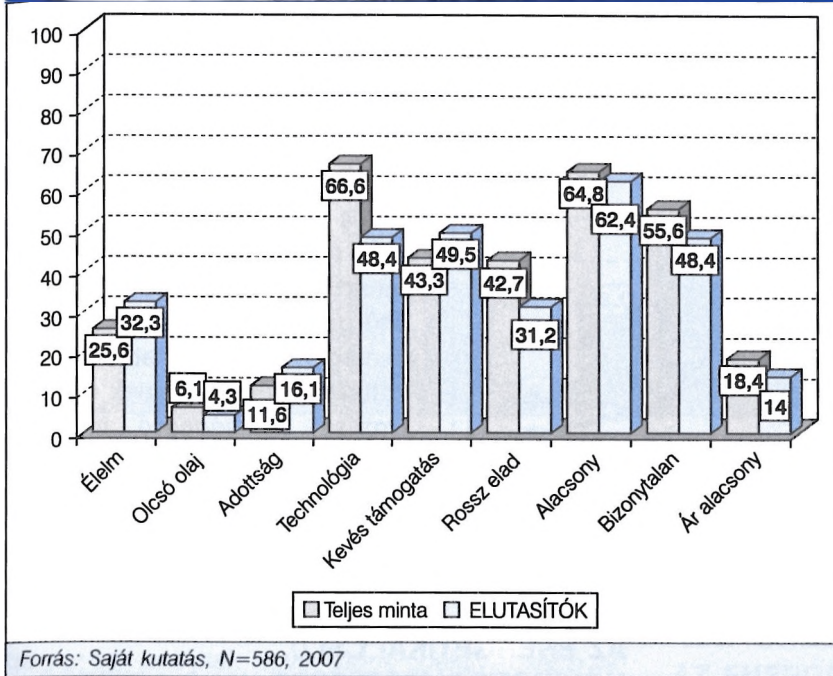
Az energianövények termesztését gátló tényezők, a pozitív attitűddel rendelkező gazdák szerint (%)



Forrás: Saját kutatás, N=586, 2007

6. ábra

Az energianövények termesztését gátló tényezők az „elutasító” gazdák véleménye szerint (%)



Az elutasító gazdák szerint a legnagyobb gondot, az „energianövények alacsony ismertsége” okozza, második helyen neveztek meg a „kevés támogatást”, harmadikként pedig azonos arányban a „technológiai háttér hiányosságait” és a „bizonytalan felvevő piac”-ot (6. ábra).

Ez, sorrendjét tekintve eltér a mintaátlagtól éppúgy, mint a másik két gazdálkodói kör véleményétől, de a megnevezett tényezők összességében azonosak mindegyik esetben. A legfontosabb megoldandó probléma tehát – ezen szegmens esetében – a bizonytalan felvevő piac és a kialakulatlan technológiai háttér mellett, az informálás hiányossága.

A GAZDASÁGBAN KÉPZŐDÖTT SZERVES HULLADÉK SORSA

A megkérdezettek legnagyobb része, több mint fele (51,9%-a) a keletkező szerves hulladékot beássa a talajba, mely válasz közel

azonos mértékű a bioenergetikai célú növénytermesztéssel foglalkozó gazdálkodók ez irányú tevékenységével. Majd sorrendiségét tekintve, 36,2% komposztálja, 29,2% elszállítja, 25,4%-a feleteti az állatokkal, a gazdaságában képződött szerves hulladékot (7. ábra).

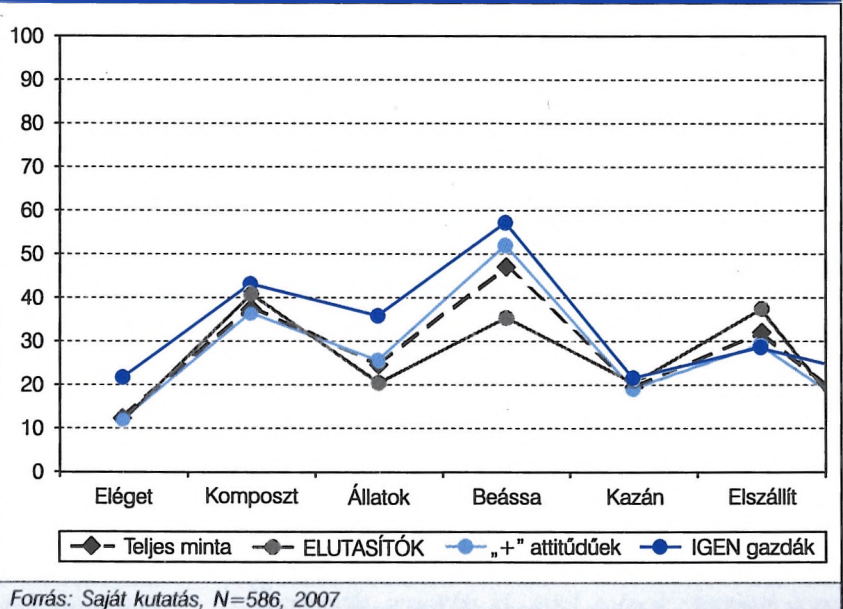
Az energianövények termesztésével szemben „pozitív attitűddel” rendelkező szegmens válaszait vizsgálva – a képződött szerves hulladék sorsát illetően – megfigyelhető, hogy a megkérdezettek legnagyobb része, 57,1%-a beássa a talajba. A vizsgált célcsoport ezen magatartása közel azonos a teljes mintában szereplőkével, mivel a válaszadók közel fele – 47,1 százaléka – a hasznosításnak ugyancsak ezt a formáját választja. Az energianövény termesztésével foglalkozók 42,9%-a elégeti,

35,7%-a feleteti az állatokkal az ott képződött szerves hulladékot.

A többi megoldást közel azonos arányban és kisebb mértékben választják a gazdálkodók, úgy mint

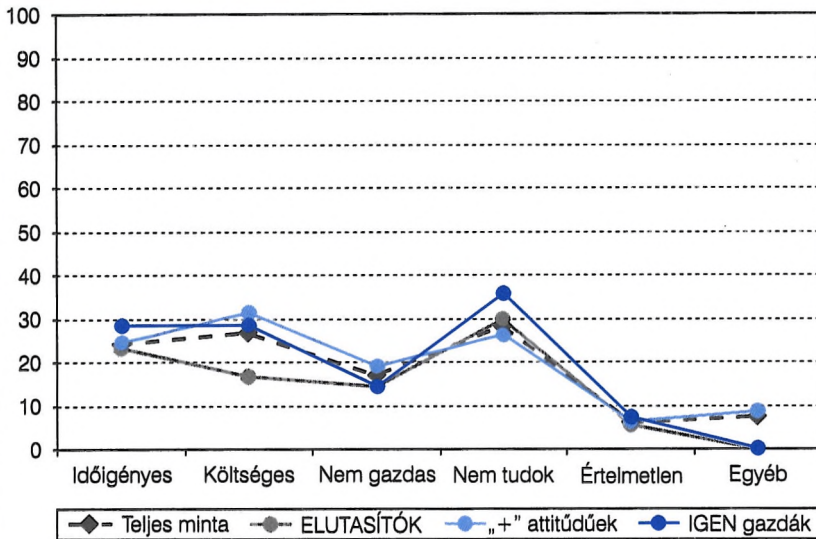
7. ábra

A szerves hulladék hasznosítása a teljes minta és a szegmensek viszonylatában (%)



8. ábra

A képződött szerves hulladék összegyűjtését gátló tényezők (%)



Forrás: Saját kutatás, N=586, 2007

az összegyűjtés nélküli elégetést, a kazánban történő elégetést, és egyéb lehetőségeket.

Az „elutasítók” legnagyobb része, közel fele (40,9%-a) komposztálja, illetve elszállítja (37,6%), valamint beássza a talajba (35,5%) a gazdaságában képződött szerves hulladékot. A vizsgált célcsoport mindössze 11,8%-a égeti el összegyűjtés nélkül a keletkezett szerves hulladékot.

A KÉPZŐDÖTT SZERVES HULLADÉK ÖSSZEGYŰJTÉSÉT GÁTLÓ TÉNYEZŐK

A képződött szerves hulladék össze nem gyűjtésének fő okaként – 29,7%-ban – annak költségigényességét jelölték meg a válaszadók (8. ábra). Figyelemreméltó azok 24,9%-os részaránya, akik nem tudnak mit kezdeni az összegyűjtött szerves hulladékkal. E mögött minden bizonnyal fellelhető a megfelelő tájékoztatás, tájékozottság hiánya is.

A képződött szerves hulladék össze nem gyűjtését gátló tényezőként – hasonlóan a teljes minta véleményéhez – a „nem tudok vele mit kezdeni” válasz alternatívát, majd az összegyűjtés költség és időigényességét jelölte meg, az a kisebb válaszadói kör is, amely energiacélú növények termesztésével foglalkozik. A kapott eredmények tükrében megállapítható, hogy az „igen” szegmens magatartása sem tér el jelentős mértékben – a szerves hulladék összegyűjtését illetően – a teljes válaszadói kör hozzáállásától.

A gazdaságban képződött szerves hulladék össze nem gyűjtésének okaként – hasonlóan a teljes minta véleményéhez – a „nem tudok vele mit kezdeni” válasz alternatívát (29,0%), majd az összegyűjtés költségét (16,1%) és időigényességét (22,6%) jelölte meg az „elutasító” gazdálkodói kör is alapvetően, amely nem kíván energiacélú növények termesztésével foglalkozni. Az elutasító gazdák körében is fellelhető a megfelelő tájékoztatás, tájékozottság hiánya, melynek *ellensúlyozása szükségessé teszi, a megújuló energiaforrások elterjedésével összefüggő marketing-kommunikáció intenzitásának növelését.*

AZ ENERGETIKAI CÉLÚ NÖVÉNYTERMESZTÉSRE VALÓ ÁTTÉRÉS MOTIVÁCIÓI

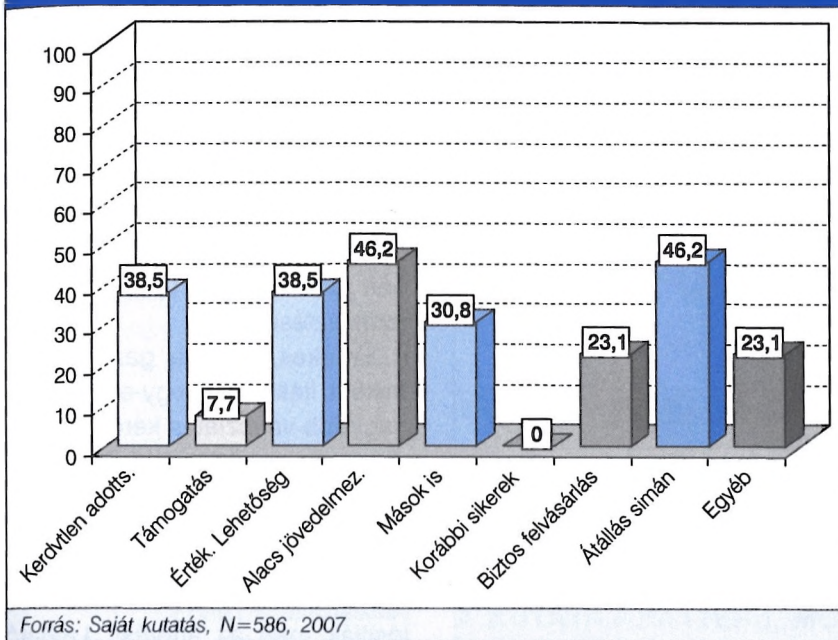
Azon válaszadókat, akik úgy nyilatkoztak, hogy gazdaságukban jelenleg is foglalkoznak energetikai célú növénytermesztéssel, arról kérdeztük, hogy milyen okból (illetve okokból) kifolyólag folytatják ezt a gazdálkodási irányzatot. A kérdőívben szerepeltek azon lehetséges tényezők, melyek ilyen tekintetben motíváló hatással bírhatnak. A felsorolt jellemzők között belső (a gazdaság természeti adottságaiból, korábbi gazdálkodási gyakorlatból fakadó) és külső (igényelhető támogatások, makrogazdasági környezet, a környéken folyó ilyen tevékenység) tényezők szerepelnek, úgy mint:

- a gazdaság kedvezőtlen természeti adottságai,
- több igényelhető támogatás,
- kedvezőbb értékesítési lehetőségek,
- a gazdaság korábbi alacsony jövedelmezősége,
- a környékbeli gazdálkodók hasonló tevékenysége,
- korábbi, sikeres, ilyen jellegű kísérletek,
- a környéken megvalósuló, megújuló energiaforrások hasznosító beruházás, mint biztos felvásárló,
- az áttérés nem igényelt nagyobb áldozatot.

Az energianövények termelését a szakirodalom a kedvezőtlen természeti adottságokkal rendelkező területek, illetve a termelés alól kivont mező-

9. ábra

Az energetikai célú növénytermesztésre való áttérés oka (%)



Forrás: Saját kutatás, N=586, 2007

gazdasági területek egyik legperspektivikusabb lehetőségeként említi. Az élelmiszer- vagy takarmánytermelő agrárgazdaság alacsony jövedelmezősége, az igénybevehető források szűk köre mind-mind olyan tényezőt jelentenek, amelyek külön-külön, de együttesen is az alternatív mezőgazdaság felé történő elmozdulást segítik elő.

Az érintett gazdák földterületeinek környezetében megvalósítandó bioenergetikai beruházás, a biztos felvásárlói piac képét vetíti fel a gazdálkodók körében, s mint ilyen, komoly ösztönzőként hat. A beruházás nyomán a térség gazdálkodóinak áttérése pozitív példaként hathat. Amennyiben már korábbi precedensek is voltak erre, illetve más térségek sikeres beruházásainak a híre is eljut a térségbe, nagymértékben (pozitív irányban) befolyásolhatja az érintett gazdák gondolkodását, növelve az energetikai célú növénytermesztésre történő áttérési hajlamot. További kérdést jelent az, hogy ez az átállás mekkora (pénzbeli, időbeli, stb.) áldozatot igényel. Minél drasztikusabb ez a váltás, annál inkább csökkenhet az áttérési hajlandóság.

Ezt a kérdéskört csak azon gazdálkodók válaszolhatták meg, akik foglalkoznak energiacélú növénytermesztéssel. A kapott válaszok alapján az alábbi kép rajzolódik ki:

Az energetikai célú növénytermesztésre való áttérés legfőbb okaként – a „meggyőzött” gazdák – a gaz-

daság korábbi alacsony jövedelmezőségét és az átállás kismértékű anyagi áldozatát, jelölték meg, majd ezt követi azonos arányban a gazdaság kedvezőtlen termőhelyi adottsága és a kedvezőbb értékesítési lehetőség, mint motiváló tényező (9. ábra).

Kevésbé meghatározó tényező volt, az áttérésre vonatkozó döntésükben, a „környékbeli gazdálkodók hasonló tevékenysége”, melyet a megkérdezettek 30,8%-a említett, valamint a környékbeli biztos felvásárlási lehetőség (a válaszadók 23,1 százaléka). Mindössze 2 fő jelölte meg a „több igényelhető támogatást”, mint motivációs tényezőt a bioenergetikai célú növénytermesztésre való áttérésre irányuló döntésben.

AZ ENERGETIKAI CÉLÚ NÖVÉNYTERMESZTÉS HASZNOSSÁGA

A kérdés célja annak felmérése volt, hogy a megkérdezett gazdák mennyire vannak tisztában az energetikai célú növénytermesztésből fakadó előnyökkel, valamint, hogy ezek közül számukra melyek a legfontosabbak.

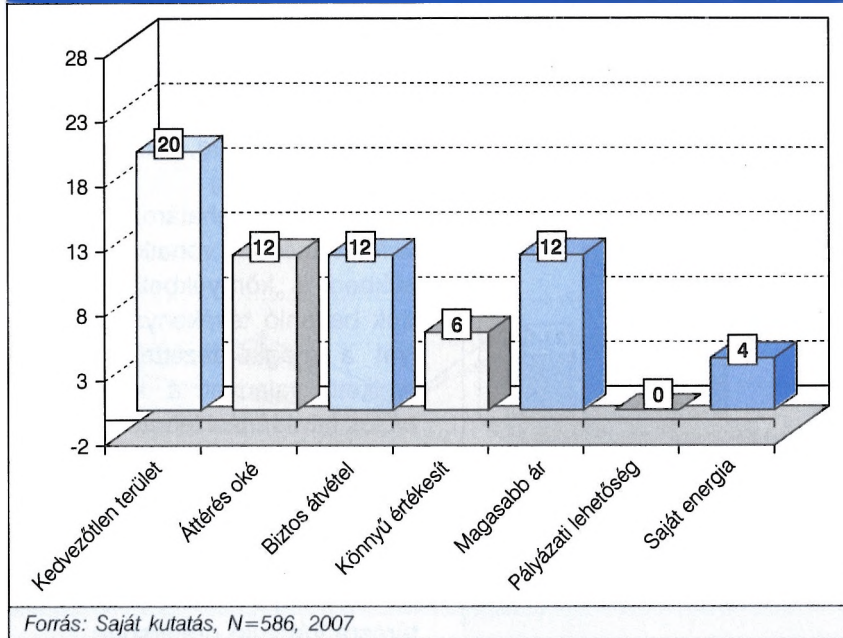
Annak a kérdésnek, hogy miért hasznos a gazdálkodók számára az energetikai célú növénytermesztés, az egyik legfőbb tanulsága, hogy *egyetlen válaszadó sem jelölte meg a „bővülő pályázati lehetőséget”, mint motivációs tényezőt.* A legtöbben, a *kedvezőtlen adottságú területek hasznosításának fontosságát jelölték meg elsőként.* Ez a kedvező vélemény – a gazdálkodók részéről – hosszabb távon, nagyban hozzájárulhat a környezetileg tudatosabb gazdálkodási formák kialakításához. Jóval kevesebben, a „biztos átvételi lehetőség”, „a magasabb átvételi ár, magasabb jövedelmezőség és a biztos átvételi lehetőség miatt” ítélik hasznosnak az új típusú növénytermesztést.

ÖSSZEFOGLALÁS

A „pozitív attitűdű” gazdák egyöntetűen és legnagyobb mértékben az *integrátori segítség, közreműködés meglétét emelték ki, mint a legfontosabb – az*

10. ábra

Az energetikai célú növénytermesztés hasznossága



energianövény termesztésre történő áttérést – generáló tényezőt, melyet két olyan állítás követ, mely alapvetően a gazdaságossági kérdéskörhöz kötődik. Nevezetesen, ha az átállás nem igényelne nagy áldozatot és a gazdasága jelenleg alacsony jövedelmezőségű.

Látható tehát, sokan alternatív megoldásként kezelik az energianövény termesztésének lehetőségét, és csak abban az esetben választanák ezt, ha a hátrahason kisebb. Mindez arra utal, hogy *racionalis érvek mentén, tényleges számításokkal alátámasztott kommunikációval lehet meggyőzni a pozitív hozzáállással bíró gazdákat.*

Az „elutasító” gazdák szerint *az elutasítás legfőbb indoka, hogy az átállás nagy áldozatot követelne. Továbbá a biztos felvásárlás hiányában is nagy visszatarító erőt látnak, illetve azonos mértékben említették meg azt, hogy jelenleg gazdaságuk jövedelmező és biztos felvásárló piaccal rendelkeznek, ezért nem szorgalmazzák az áttérést. Ennél a szegmensnél is visszaköszön a pozitív attitűdű gazdáknál jelzett eredmény, miszerint az alternatív költséget, az elmaradt hasznot, mint gazdaságossági mutatószámot figyelembe veszik a gazdák a művelési ág, a természetű növény kiválasztása során. Ez igen fontos információ, a negatív attitűd megváltoztatására irányuló marketingkommunikációs munka szempontjából.*

Az energetikai növénytermesztésre áttért gazdák úgy nyilatkoztak, hogy az átállás nem követelt nagy áldozatot tőlük és jó megoldásnak tűnt a váltás, mivel gazdaságuk korábban alacsonyabb jövedelmezőséget mutatott, és kedvezőtlen természeti adottságokkal bírt, harmadrészt a kedvezőbb értékesítési lehetőségek reményében tértek át az új típusú növénytermesztésre.

Érdekes, hogy a gazdálkodók miként ítélik meg egy-egy váltás, nagyobb változtatás kérdését. Addig, amíg az elutasítók köre félelemmel és kétséggel tekint a kérdésre, addig a meggyőződéssel bíró gazdák, pontosan a jobb kilátásokba vetett hit reményében valószínűsítik meg az áttérést. Látható tehát, hogy éles különbség rajzo-

lódik ki a két csoport között, melyhez egy harmadik, kockázatvállalás tekintetében köztes tartományba sorolható pozitív attitűdű gazdák köre is csatlakozik.

A kutatás eredményei azt látszanak igazolni, hogy *a fiatalabb, a változásra nyitottabb és kevésbé kockázat-érzékeny gazdálkodói kör lesz az a fő célcsoport, akit elsőként lehet megnyerni* és pozitív hozzáállásukban megtartani, az energetikai növénytermesztést illetően.

IRODALOMJEGYZÉK

- LAKNER, Z. – KÓBOR, K. (1992): A fermentációval előállított etanol motorhajtóanyagadalék céljából történő gyártásának és értékesítésének ökonómiai kérdései, Szeszipar, 40 (3), 78–94.
- RÉCZEY G. (2003): A bioetanol üzemanyagként történő felhasználásának ökonómiai háttere Magyarországon, AVA2 Agrárgazdaság, Vidékfejlesztés, Agrárinformatika Nemzetközi Konferencia, Debrecen 2005. április 7–8.
<http://www.omgk.hu/MGUT1/biomasz1.html> (2006. 08. 14.)
<http://www.zoldtech.hu/cikkek> (2006. 08. 03)
www.zoldtech.hu/cikkek/atteres (2006. 08. 11.)

Tamus Antalné, főiskolai docens
 Károly Róbert Főiskola,
 Gazdálkodási és Menedzsment Tanszék, Gyöngyös