

TÁTRAI ANNA*

**A FOLYAMATI (ÁLTALÁNOS, GENERIKUS)
BENCHMARKING ALKALMAZÁSA SIKERES IPARI
SCM MÓDSZEREK ÁTÜLTETÉSÉRE
ÉLELMISZERIPARI ÉS MEZŐGAZDASÁGI
VÁLLALATOK GYAKORLATÁBA**

BEVEZETÉS, A TÉMA INDOKLÁSA

Sok szó esik napjainkban a mezőgazdasági integráció szükségességéről. Figyelmem különösen a vertikális integrációra irányult, mivel ez jobban hasonlít azokhoz az ipari termelési folyamatokhoz, melyek során a logisztika tudományának eredményeit a legnagyobb sikerrel hasznosítják.

A vertikális integráció nagyobb biztonságot is ad a termelők számára, mint a horizontális együttműködések.

Az integrációk kezdeményezői általában a termelő vagy értékesítő üzemek illetve szervezetek, övék a vezető szerep, és ők határozzák meg az együttműködés feltételeit. Ezért a termelők a vertikális integrációban is eléggé kiszolgáltatott helyzetben vannak.

Az ipari beszállítói láncok különböző típusainak tanulmányozása arra bizonyíték, hogy minél jobban kialakul a beszállítói piramis, és ebben minél magasabb szinten helyezkedik el a beszállító, annál több a vertikumban megtermelt hozzáadott értékből a részesedése, annál nélkülözhetetlenebb az integráló számára, és annál nyereségesebben tud tevékenykedni.

Ezért határoztam el, hogy megvizsgálom, hogyan lehetne a jól működő ipari beszállítói láncok gyakorlatát a mezőgazdaságban is megvalósítani.

* BGF KKF, Szállítványozás-Logisztika Tanszék, tanszékvezető főiskolai docens, dr. univ.

1) A FOLYAMATI BENCHMARKING JELEN VIZSGÁLAT SZÁMÁRA LEGELŐNYÖSEBB SAJÁTOSSÁGAI

A folyamati benchmarking jellemzője, hogy egy tevékenységsort más területen működő tevékenység sorral hasonlít össze.

Előnye, hogy a benchmark nem lát vetélytársat a kezdeményezőben, hiszen más piacon tevékenykednek. Ezért könnyebb tőle segítséget kapni.

Ennek az eljárásnak az eszköze kezdetben a másodlagos adatgyűjtés, szakcikkek, statisztikák, üzleti jelentések tanulmányozása. Meg kell ismerni azokat a sajátosságokat, melyek a folyamat sikerességét biztosítják. Ugyanakkor nagyfokú absztrakció is szükséges az eljáráshoz, mert csak azokat a lényeges tulajdonságokat lehet felhasználni, melyek általános érvényűek, és ezáltal más területen is megvalósíthatók.

Ezután a kiválasztott folyamat elemeket közelebbről is meg kell ismerni, mely már a benchmark együttműködését igényli.

Divergens, fantáziadús gondolkodás szükséges az eljáráshoz, mivel nem konkrét elemeket vizsgálunk, hanem egy folyamat sikerességéből igyekszünk általános tanulságokat levonni.

A belső fókusz külsővé válik a kutatási folyamat során: abból indulunk ki, hogy a javításra szoruló folyamat résztvevői hogyan viselkednek, de el kell jutni oda, hogy a piaci partnereknek mi a véleményük a mi folyamatainkról.

Az összehasonlító folyamat során pontosan fel kell tárni az egymástól jelentős mértékben különböző folyamatokban először az azonosságokat, majd a különbségeket is. (1)(2)

2) A MAGYAR MEZŐGAZDASÁG HELYZETE AZ EU-CSATLAKOZÁS KÜSZÖBÉN

Mielőtt a magyar mezőgazdaság helyzetének rövid jellemzésére rátérnék, szeretnék két lényeges tényt az EU gyakorlatából megemlíteni.

Az egyik az, hogy a legtöbb EU országban a farmerszervezetek befolyásosabbak, mint a termékpálya többi szereplője, így a nemzeti álláspont kialakításában az alaptevékenységet végzők érdekei tükröződnek legjobban (ezáltal az EU döntéshozó szerveiben is, mert a nemzeti minisztériumok kénytelenek ezt az álláspontot képviselni az EU döntéshozó szerveiben: az Európa Tanácsban és az Agrárminiszterek Tanácsában a Közös Agrárpolitika alakítása során).

A másik lényeges jelenség, hogy a multinacionális nagy- és kiskereskedelmi hálózatok szerepe miatt az értékesítési csatornák az EU-ban is egyre jobban koncentrálnak, ami a Közös Agrárpolitika hatásait is csökkenti. Ez a termelőktől egyre nagyobb fokú alkalmazkodást, egyre hatékonyabb termelést és elosztást igényel. Tehát szükséges erejüket nemcsak az érdekérvényesítésben, hanem az alapanyag beszerzési, termelési és értékesítési folyamatokban is összpontosítani, és alkalmazni a logisztika eredményeit.(3)

A magyar mezőgazdaságra a földtulajdon rendkívüli elaprózottsága jellemző. A földtulajdon 85%-a egyéni magántulajdonban van.

Sok a kényszervállalkozó, közöttük sokan megfelelő szakértelem nélkül gazdálkodnak.

A tőkehiány a gépi berendezések, a forgóeszközök, a biztosítások területén is sok gondot okoz.

Az OECD több tanulmánya is arra hívta fel azonban a figyelmet, hogy ahol – velünk ellentétben – megindult a mezőgazdaság szerkezeti átalakítása, ott rövid időn belül munkaerő, tőke és más erőforrás vált feleslegessé. Ezért tehát nem a tőkebefektetések felerősítése a legmegfelelőbb megoldás. Ehelyett azt kell vizsgálni, hogy milyen szerkezeti átalakítás szükséges, milyen termékekre lesz piaci igény, és eszerint kell a mezőgazdaság átalakítását a környezetvédelmi, vidékfejlesztési, valamint a kis és középvállalkozói támogatási célkitűzéseknek megfelelően serkenteni.

Ezek a célkitűzések az EU agrárprioritásaival egybeesnek, így már a csatlakozásig is lehet rájuk támogatást igényelni.

A mezőgazdasági termelők rendkívüli mértékben kiszolgáltatottak a piacnak. Ezen az sem segít, ha a felvásárlókkal (továbbeladókkal, feldolgozóüzemekkel) szerződnek, mert azokat a kapcsolatokat a vevők irányítják, saját érdekeiknek megfelelően.

A termelők közötti horizontális együttműködések a megoldás egyik lehetséges változatát képezik.

A vertikális integrációk előnye ezzel szemben az, hogy az integrátor a piac igényeit a termelés megkezdése előtt közvetíti a termelőkhez, és így tovább csökkentheti a termelő kockázata.

Azt szükséges tehát vizsgálni, hogy milyen módon lehetne a termelők kiszolgáltatottságán enyhíteni a számukra nagyobb biztonságot nyújtó vertikális integrációk keretein belül.

3) AZ IPARI BESZÁLLÍTÓI LÁNCOK TANULSÁGAI

A stratégiai szövetségek egyik típusát képezik a vertikális kapcsolatok. Fejlettségi szintjük különböző lehet:

- 1) hagyományos alvállalkozói kapcsolat; ebben a kapcsolatban a fővállalkozó az irányító:
 - ő tervezi a terméket
 - az alvállalkozókkal rövid távú kapcsolatokat köt
 - sok alvállalkozót vesz igénybe, versenyezteti őket
 - egyszerűbb feladatokat végezhetnek
- 2) az ennél fejlettebb kapcsolati rendszerben
 - a fővállalkozó tervez
 - a beszállítókat auditáltatja
 - elvárja tőlük a minőségbiztosítást
 - hosszabb távú a kapcsolat közöttük
- 3) a fővállalkozó piramis rendszert alakít ki:
 - elsődleges beszállító: főegységeket ad át
 - második rangbeli beszállító az elsődleges beszállítója
 - harmadik rangbeli beszállító a második beszállítója

3/a még mindig a fővállalkozó tervez
3/b a tervezés, a felelősség, a kockázatvállalás közös (4)

Az ipari beszállítói láncok jellemzői a fejlett országokban:

A fejlettebb EU tagországok (Franciaország, Németország, Egyesült Királyság) a vevői oldalon állnak az EU-n belüli beszállítói láncokban. Az EU-n kívüli beszállítói láncokban 1. vonalbeli beszállítók.

A kevésbé fejlettek (Spanyolország, Portugália, Görögország) a beszállítói oldalon állnak, és legnagyobb részt az EU-n belül beszállítók. Spanyolország és Portugália üzemei első- vagy második vonalbeli beszállítók. Görögország üzemei a piramis alján helyezkednek el.

Japánban a legfejlettebbek a vevők és beszállítók közötti kapcsolatok. A beszállítókat koordinálni és fejleszteni kell. Közös minőségi szabványokat, azonos információs rendszert alkalmaznak. A fuvarozások koordinálásával további hatékonyságnövelést tudnak elérni.

A japán gyakorlatban vált legelőször jellemzővé, hogy az integrátori feladatokat nem a fővállalkozói üzemek, hanem nagyobb középüzemek látják el, melyek összefogják a nekik beszállítókat.(5)

A magyar gazdaságban a kis- és középvállalkozások száma 1 millió körülire tehető. (7)

Jellemezni lehet őket méretük alapján:

- mikrovállalkozás (max. 10 főt foglalkoztat);
- kisvállalkozás (max. 11-50 főt foglalkoztat);
- középvállalkozás (51-300 főt foglalkoztat).

A méretek azonban nem mindig állnak arányban gazdasági súlyukkal. Európai jelentőségű mikrovállalkozások is léteznek. Gazdasági súlyuk alapvetően attól függ, hogy milyen szerepet foglalnak el a nemzetközi munkamegosztásban.

A passzív bér munkát végző cégek olyan nagy mértékben függenek megbízójuktól, és annyira alacsony nyereséggel dolgoznak, hogy felhalmozásra, műszaki fejlesztésre nincs lehetőségük, így az ő esetükben integrációról nincs is szó.

Kizárólag az olcsó munkaerő vonzotta Magyarországra megbízóikat, és amint lehetőségük nyílt megfelelő politikai és gazdasági körülmények között működni, még olcsóbb munkaerőt találni, cserben is hagyják a magyar bér munkavégző vállalatokat.

Az aktív bér munkát végző cégek annyiban különböznek tőlük, hogy a technológiát maguk választhatják meg. Jobban kötődnek egymáshoz a megrendelő vállalattal, ezáltal kisebb a veszélye annak, hogy csak az olcsóbb munkaerő követése miatt hagyják el őket.

A passzív beszállítók már mutatják azokat a jeleket, melyek mikroszintű integrációra utalnak, mert tőkeerősek, ezért fejlesztésre, innovációra is van lehetőségük, és a fővállalkozóval kialakított kapcsolatuk standard minőségén, tartós együttműködési szándékon alapul.

Az aktív beszállítók a megrendelővel együtt fejlesztik a végterméket, kutatásokat finanszíroznak közösen.

A végtermék piacán önállóan is versenyképes vállalkozások önálló piaci szereplők. Jellemzőjük, hogy termékeik a versenytársakkal összevetve erősen differenciáltak. Sokan közülük már egyetlen piaci szereplőnek sem kiszolgáltatottak.

Nincs tiltva, hogy az alapanyag vagy alkatrész ellátók több vevőnek vagy integrátornak is beszállítsanak. (6)

Magyarországon a Beszállítói Charta megfogalmazása szerint a beszállítói láncok vevői vállalják:

- a beszállító folyamatos foglalkoztatását;
- közös termékfejlesztést;
- közös technológiafejlesztést;
- közös hatékonyságnövelést;
- piaci információk továbbítását;
- kapacitásoknak a piaci igényekhez igazítását.

A beszállítóval szembeni leglényegesebb elvárás a mennyiségi és minőségi követelmények teljesítése.

Mivel az első vonalbeli beszállítónak tőkeerősnek kell lennie a kutatások, fejlesztések finanszírozásához, erre kevés magyar közép vállalat alkalmas (a kicsik általában egyáltalán nem). Ezért nagyon fontos az állam kis- és közép vállalkozásokat támogató politikája, mely egybeesik az EU hasonló célkitűzéseivel.

Nyugat-Magyarországon sok kis- és közép vállalatnak van esélye arra, hogy a spanyol vagy a portugál útra lépjen, a kelet-magyarországi régiók, a könnyűipar és az élelmiszeripar azonban közelebb áll ahhoz, hogy elsősorban passzív vagy aktív bérmunkavégző legyen.

Fejlesztésük egyrészt gazdaságpolitikai, másrészt vállalkozásfejlesztési, illetve régiófejlesztési feladat. (7)

4. A MEZŐGAZDASÁGI VERTIKÁLIS INTEGRÁCIÓK JELLEMZŐI

Az EU-ban a zöldség-és gyümölcsstermelés 45%-a integrált értékesítés (Magyarországon ez 35%). Az EU-ban a nagybani piacok és aukciók helyét fokozatosan átveszik a szerződéses eladások. A magánszférában az árak nem nyilvánosak. A hivatalos minőségi szabványokat felváltják a felvásárlók speciális igényei.

A magyar mezőgazdaságban a hagyományos agártermékek (gabona, tej, húsfeldolgozás) terén jól funkcionálnak a nagyüzemi integrátorok. Pl.: a PICK csoport a PICK Szeged Rt., a HERZ Rt., a RINGA Rt. és a Hentes és Szárazárugyártó Kft. termelőikön kívül magába foglalja a Szegedi Paprika Rt-t, a Pick Központi Sertéshizlalo Kft-t, a PICK FARM-ot mint beszállítókat, valamint a PICK Szállítási és Szállítmányozási Kft-t, mint szolgáltatót is. (8)

Az Egerszalók-Demjén Pinceszövetkezet, mint integrátor által nyújtott szolgáltatások az integráltak (szőlőtermelők) részére:

- egyéni tulajdonba adja az ültetvényeket üzletrész fejében;
- segít az üzletrész tulajdonosoknak a pályázatok elkészítésében;
- kezességet vállal a szükséges hitelfelvételükhöz a banknál;
- szolgáltatások: talajvédelemtől a nyomvédelemig;
- ezek költségeit kamatmentesen meghitelezi a tagok részére;
- kulturális és sporteseményeket, iskolákat támogat;
- átvállalja a termelők iparűzési adóját.

Az integráltak vállalásai:

- átadja termését a szövetkezetnek
- a termék árából levonja a szolgáltatások megelőzőt költségét (9)

A zöldség- és gyümölcsstermelésben

- a hagyományos szerződéses formák is megtalálhatók (ár, mennyiségi és minőségi jellemzők, határidők);
- a termelési körülmények feletti ellenőrzést is magukba foglaló szerződések vannak jelen, pl. a termelési folyamat ellenőrzésére;
- az inputok biztosítására vonatkozó szerződéseket kötnek (vetőmagok, speciális művelő eszközök).

Alacsony színvonalú a vertikális integráció például az ökológiai termékek termesztésében.

Az integrációban megtermelt jövedelem felosztása függ az integráción belüli erőviszonyoktól (10).

Az integrációt kikényszerítő tényezők:

- az információs technológiák lehetővé teszik a fogyasztói igényekre való gyors reagálást, amihez az alapanyag szállítóknak, a feldolgozóknak és a kereskedőknek szorosabb integrációban kell lenniük egymással. A munkaerő szakképzése elengedhetetlen. (11) Ez egyben kockázatsökkentő tényező is (12).

Nagyon jelentősek a mezőgazdasági termelők kockázatai:

- partnerkockázat: nem tudják a partnerek teljesíteni a vállalat kötelezettségeket;
- piaci vagy árkockázat: a vásárolt vagy értékesített termékek árának változékonysága;
- értékesítési kockázat;
- a stabil integrációs kapcsolatok a minőségi előírásokkal, és az egyéb feltételek rögzítésével ezeket a kockázatokat lecsökkentik (12).

Az integráció hatása a várakozások szerint:

- a mezőgazdasági termékek versenyképességének javítása;
- a falusi gazdálkodás élénkítése;
- a termelés biztonságának megerősödése;
- az agrártermelők érdekérvényesítő képességének erősödése;
- fuvar költségek csökkentése;
- helyi piac feltételeinek kialakulása;
- megfelelő információ ellátottság;
- társadalmi hatás: helyi együttműködések javítása.

A mezőgazdasági vertikális integrációk fejlődésének legjelentősebb akadályai:

- hátrány, ha az integrátor a területen kívül van, mert kevésbé érdekelt a térségfejlesztésben, magasabbak a fuvar költségek;
- mennyiségi és minőségi jellemzőkről szóló információk hiánya;
- megbízható árbecslések hiánya;
- piaci információk hiánya;
- egységes szabványok és minőségi előírások megszegése – piaci szereplők magatartása (13).

A mezőgazdasági (horizontális és) vertikális integrációval szembeni elvárások:

- kölcsönös gazdasági érdekeken alapuljon;
- minimum egy évre, de inkább közép- vagy hosszú távú szerződéssel szabályozott együttműködés legyen;
- az integráló termelési és értékesítési biztonságot nyújtson az integráltak, szolgáltatásokkal, finanszírozással segítse az integráltakat;
- az integrált termelését koordinálja;
- a szükséges forgóeszközöket saját vagy saját nevében felvett hitelekkel biztosítsa;
- termékét felvásárolja továbbértékesítés vagy feldolgozás céljából;
- ellenértékének 70%-át 30 napon belül, a fennmaradó részt további 30 napon belül egyenlítsse ki;
- az igénybevett támogatásokat az integráltak továbbadja.

Az integráltak:

- az integráló gesztori tevékenységét vegye igénybe;
- a termékével kapcsolatos mennyiségi és minőségi követelményeket teljesítse;
- a szolgáltatások szakszerű felhasználását biztosítsa. (14)

Általánosan megállapítható, hogy a magyarországi vertikális mezőgazdasági integrációk legnagyobb részét az 1) típusú ipari beszállítói láncokhoz hasonlóan működnek. A termelők a legalacsonyabb szintű terméket, az alapanyagot adják. Az integrátor tervezi a terméket, irányítja a kapcsolatot, sok termelővel köt szerződést, versenyezteti őket. Előny, ha már megfelelő információkat nyújt pl. a minőséggel kapcsolatban, hosszú távú együttműködést alakít ki velük, szolgáltatásokat nyújt nekik a termelési folyamatban, megelőlegez nekik forgótőkét.

A továbblépés módját a fejlettebb ipari beszállítói kapcsolat és a nálunk jellemző vertikális mezőgazdasági integrációk összehasonlításával lehetne megközelíteni.

5) AZ IPARI FEJLETT VERTIKÁLIS INTEGRÁCIÓ ÉS A MAGYAR MEZŐGAZDASÁGI VERTIKÁLIS INTEGRÁCIÓK HASONLÓ VONÁSAI

Ipari fejlett vertikális integráció	Mezőgazdasági vertikális integráció
	A kapcsolat időtartama hosszú
	Szigorúan megfogalmazott és ellenőrzött minőség
	Az integráló kötelezi magát a termék átvételére
	Az integráló szolgáltatásokat is biztosít az integráltaknak
	Az integrált mennyiségi kötelezettséget vállal

6) AZ IPARI FEJLETT VERTIKÁLIS INTEGRÁCIÓ ÉS A MAGYAR MEZŐGAZDASÁGI VERTIKÁLIS INTEGRÁCIÓK KÖZÖTTI LÉNYEGES KÜLÖNBSÉGEK

Különbségek	Ipari SC*	Mezőgazdasági vertikumok
Stratégia kialakítása	Közös	Integrátor végzi
Kockázatviselés	Közös	Integrálté
Termékfejlesztés	Közös	Az integrátor végzi
Integrátori szerep	Az elsődleges beszállító	Az integrátoré
Tőkeerő a fejlesztéshez	Közös, vagy az elsődleges beszállító	Az integrátoré
Az integráltak közötti kapcsolat	Vertikális, piramisszerű	Nincs, ha van, horizontális
Információ	A vertikumban mindenkihez eljut	Az integrálólé

* *Supply chain (beszállítói lánc).*

7) AZ IPARI BESZÁLLÍTÓI LÁNCOK SIKERESSÉGÉBŐL LEVONHATÓ KÖVETKEZTETÉSEK A MEZŐGAZDASÁG FEJLESZTÉSÉRE VONATKOZÓAN

A fejlett ipari beszállítói láncok tanulságai alapján a termelő legnagyobb biztonságát az adja, ha a piramis minél magasabb szintjén helyezkedik el. A legbizonytalanabb az alapanyag termelők helyzete.

Ahhoz, hogy a termelő feljebb jusson a piramisban, tőke kell. Az államnak a térségfejlesztési, a kis- és középvállalkozói fejlesztési programok keretében segítséget kell nyújtania ebben a folyamatban, mely az EU támogatási rendszerével is egybe esik.

Csak akkor kerülhet sor közös kockázatviselésre, ha termelői oldalról is megfelelő tőkeerő áll rendelkezésre a kutatásokra és a fejlesztésekre is.

Nagyon fontos az integráción belül a korszerű információáramlás biztosítása. Ehhez nemcsak a termelők kommunikációs eszközhöz juttatása, hanem megfelelő szakképzése is szükséges.

A termelők a gyorsan romló termékek feldolgozását félkész terméké elvégezhethetik helyi, vagy térségi üzemekben. Ezzel további munkahelyeket lehetne teremteni, csökkenteni lehetne a termék minőségi jellemzőinek romlását, a fuvarozással kapcsolatos költségeket. Ugyanígy elláthatnák a termékekkel kapcsolatos egyéb szolgáltatásokat, melyeket az integrátorral közösen kialakított szabványok figyelembevételével valósítanának meg. Az ilyen együttműködések eleve hosz-

szabb távú tervezést, szorosabb kapcsolat kialakítást eredményezhetnének az integráció különböző szintjei között.

Az agrártámogatási rendszer a mezőgazdasági integráció vertikális formáját is támogatja. A pénzügyi támogatás előfeltétele, hogy a fejlesztés illeszkedjen az agrárpolitika és az agrártámogatási rendszer prioritásaihoz. A támogatás területei:

- logisztikai fejlesztések;
- termék – technológiai fejlesztés;
- piacra lépés:
 - ⇒ térségi integrációs programok indítása;
 - ⇒ az információellátottság javítása (15).

8) A SZÁLLÍTMÁNYOZÁSSAL, LOGISZTIKÁVAL SZEMBENI ELVÁRÁSOK A MEZŐGAZDASÁGI VERTIKÁLIS INTEGRÁCIÓKBAN

Az ipari beszállítói láncoknál is általában jelen vannak a különféle szolgáltatók, pl. fuvarozók, szállítványok, csomagolók stb. (6)

Az agrárintegrációs program fontos része a logisztikai létesítmények és szolgáltatásaik fejlesztése (pl. nagybani piac) (16).

A vertikumon belüli infrastrukturális és logisztikai rendszert fejleszteni kell.

Post – harvest tevékenységek: raktározás, osztályozás, tárolás, fuvarozás, csomagolás. (15)

A tárolás megoldása különösen fontos a minőség megóvása érdekében (17).

Helyi ipari parkok, vállalkozói övezetek szervezése, melyekben a központosított logisztikai szolgáltatások olcsóbban megszerezhetők. (17)

Példa erre a PICK csoport, melyen belül a PICK Szállítási és Szállítványozási Kft. az alaptőke 0,6%-át, az árbevétel 0,16%-át adja, és 100%-osan a PICK csoport tulajdonában van. (8)

A magasabb szintű vertikális integrációban megváltozik a szállítványozás – logisztikai szolgáltatások iránti igény. Ez javítja a magyar szállítványozók és logisztikai szolgáltatók kilátásait az EU-csatlakozás utáni időszakban.

FORRÁSOK

- (1) ANNE EVANS: Benchmarking. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó Rt. Budapest 1997. ISBN 963 224 0162 pp. 25, 52-62.
- (2) ROBERT CAMP: Üzleti folyamat benchmarking. Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1998. ISBN 963 16 3000 5 pp: 32-36.
- (3) <http://www.omgk.hu/TAVOKTAT/AGRREND/pete.html>
- (4) TARI JENŐ: Stratégiai szövetségek az üzleti világban (Közgazdasági és jogi Könyvkiadó. Budapest, 1998. ISBN 963 224 289 0. ISSN 1219.
- (5) HINES, PETER: Creating World Class Suppliers, Financial Times - Pitman Publishing 1994.
- (6) Beszállítói Charta. http://www.cegnet.hu/cv/9808/cv166_170.htm.
- (7) http://www.cipe.hu/publication_roundtable8.asp
- (8) (<http://www.pick.hu/doc/evesjelentes98/pickcsop.htm>)
- (9) [http://www.agria.hu\(deutsch,english\)/hnhirlap/archiv/2000/0227/inti.htm](http://www.agria.hu(deutsch,english)/hnhirlap/archiv/2000/0227/inti.htm)
- (10) http://kkvka.georgikon.hu/mg_vall/muszaki.htm

-
- (11) <http://www.ktg.gaz.hu/KTU/zold/98/6/423.htm>
 - (12) <http://www.kertgazdasag.hu/marketing/kockazat.htm>
 - (13) http://www.akii.hu/KUTATAS/INTEZETI_KIADVANYOK/Magyar/ agrargazdasagi_tanulmanyok.htm
 - (14) <http://www.extra.hu/fvmhb/6per200m3.htm.frame>
 - (15) http://www.ktg.gau.hu/KTI/zold/97/1/5_5.htm
 - (16) <http://www.bmtt.hu/prog06.phtml>
 - (17) <http://www.alfoldinfo.hu/tisza/tisza.6.thml>