HUNGARIAN SUGAR BEET PRODUCTION AND THE REFORM OF EU SUGAR MARKET

By:
CSILLAG, PÉTER – FOGARASI, JÓZSEF

Keywords: 25EUR/ton, 30EUR/ton sugar-beet price, proportion of efficient growers, sugar market.

In the period before joining the EU the costs and incomes position of domestic sugar-beet production has been improving. Up to the enforcement of reforms further improvements are expected. Examination of the composition and efficiency of domestic growers, expected changes in production costs and the profitability of cultivating potential plant alternatives shows that the 25EUR/ton price proposed by the Commission as from 2007 does not cover the production costs of row materials required by the domestic sugar industry. To ensure the availability sugar-beet row material to the sugar processing industry in appropriate geographic concentrations, the price of sugar-beet should be 20% higher, that is a minimum price of 30EUR/ton would be required.

The Commission requires of the member states to wholly decouple direct support to sugar-beet growers from sugar manufacturing. In contrast the domestic sugar industry is interested in a support construction that would transitionally tie a part of support to the continuation of sugar-beet production.

Taking into account the decline in input costs and the development of technology compared with the 2004 levels about 45% to 50% of domestic producers taking up 1.3 to 1.5 million tons of sugar-beet may be considered sufficiently effective after the reform. Efficient growers may however increase their output to 1.7 to 2.0 million tons following re-organisation providing a sufficiently secure background to a smaller but more effective domestic sugar manufacturing industry.

A MAGYARORSZÁGI CUKORRÉPA-TERMELÉS ÉS AZ EU CUKORPIACI REFORMJA

CSILLAG PÉTER – FOGARASI JÓZSEF dr.

Kulcsszavak: 25 euró/t, 30 euró/t cukorrépa ár, hatékonyan termelők aránya, cukorpiac.

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A hazai cukorrépa-termelés költség- és jövedelmi helyzetének javulása figyelhető meg a vizsgált – az EU csatlakozást megelőző – időszakban. A reform alkalmazásáig további javulás várható. A hazai termelői bázis összetételének és hatékonyságának, a termelési költségek várható alakulásának, valamint a potenciális helyettesítő szántóföldi növények jövedelmezőségének vizsgálata alapján, a cukorrépa-termelés jövőjére vonatkozóan megállapítható, hogy a Bizottság reformjavaslatában szereplő, 2007-től bevezetendő, tonnánként 25 eurós cukorrépa ár nem biztosítja a hazai feldolgozóipar nyersanyagszükségletének megtermelését. Ahhoz, hogy a gyárak számára a cukorrépa-nyersanyag megfelelő földrajzi koncentráltságban biztosítható legyen, legalább 20%-kal magasabb, azaz minimálisan 30 euró/t cukorrépa árra lenne szükség.

A Bizottság javaslata a cukorrépa-termelőknek juttatandó közvetlen jövedelemtámogatás termeléstől történő teljes szétválasztását (decoupling) írja elő a tagállamok számára. A hazai ágazat érdeke ezzel szemben egy olyan támogatási konstrukció, amely átmenetileg a cukorrépa-termelés folytatásához köti a támogatás egy részét.

A hazai cukorrépa-termelők 45-50%-a – mintegy 1,3-1,5 millió tonna cukorrépa-termeléssel – tekinthető hatékonynak a reform utáni helyzetben, figyelembe véve a 2004. évi szinthez képest bizonyos inputköltségek csökkenését és a technológia fejlődését. A hatékony termelők a reorganizációt követően akár 1,7-2,0 millió tonnára is növelhetik cukorrépa-termelésüket, ami megfelelő hátteret biztosíthat egy, a jelenleginél kisebb méretű, de hatékonyabb hazai cukoripar működéséhez.

AZ EU CUKORRENDTARTÁSÁNAK REFORMJA

Az Európai Unió cukorpiaci rendtartásának – nemzetközi kereskedelmi kötelezettségvállalások teljesítése miatt – elodázhatatlanná vált reformja a Közösség cukorpiacán mélyreható változásokat: igen jelentős termelés- és kvótacsökkentést, valamint ezzel egy időben radikális árcsökkentést eredményez. A Bizottság előterjesztésében szereplő, 2006 és 2009 között fokozatosan életbe lépő reformjavaslatok aktuálissá teszik a hazai cukorágazat versenyképességi vizsgálatát.

Az EU cukorpiaci támogatási rendszere alapvetően három pilléren nyugszik: a harmadik országokból származó importtal szembeni védelem, az Unió kvótán belül megtermelt cukortöbbletének a világpiacon történő levezetésére alkalmazott export-visszatérítés, valamint a tagállamok hatóságainak szükség esetén végrehajtott intervenciós felvásár-

lásai (*Borbély – Csillag, 2003*). Az EU cukorágazatát alapvetően szabályozó, 1260/2001. EK rendelet a 2001. július 1-jétől 2006. június 30-ig terjedő időszakra hatályos. A répacukron túlmenően, 1981-ben a rezsim hatálya alá került az izoglükóz[1] és 1994-ben az inulin is.

Az EU Bizottságának 2005. június 22-én nyilvánosságra hozott reformjavaslata[2] *(Európai Közösségek Bizottsága, 2005a)* az EU cukorpiacának működését közép és hosszú távon, azaz legalább 2014/15-ig továbbra is a nemzeti termelési kvóták rendszerére alapozza, és a cukortermelési kvóták intézményét a jövőben is a cukorrépa-szállítási jogok rendszere egészíti ki. A szabályozás tehát a cukorgyártókat egy fix cukorrépa-mennyiség rögzített áron történő átvételére kötelezi.

A javaslatban szereplő intézményes árak (cukor referenciaár, cukorrépa minimumár) ugyanakkor drasztikus csökkenést jelentenek. A Bizottság által javasolt cukor referenciaár a 2006/07 gazdasági évben nettó[3] 506 EUR/t, 2007/08-tól pedig nettó 373 EUR/t, amelyekhez 32,86 EUR/t és 25,05 EUR/t cukorrépa minimumár tartozik. A cukorrépa minimumára tehát az első évben 30%-kal, a második évtől pedig 46%-kal csökken. A megreformált KAP elveivel összhangban, a cukorrépa-termelők a kieső árbevétel után 60%-os, termeléstől függetlenített támogatást kapnak[4]. A támogatás alapja a referencia időszakban cukorrépa-termelésre használt terület. Magyarország számára kiemelten fontos, hogy mennyiben sikerül ezt az új, 40 millió euró értékű támogatási jogcímet integrálni a jelenleg alkalmazott, egyszerűsített területalapú támogatási rendszerbe (SAPS).

A reform kapcsán végeredményben döntő jelentőségű, hogy a cukorgyártók és répatermelők az új árak mellett hajlandóak-e az ágazatban maradni, vagy jövedelmezőbb tőkemegtérülést ígérő tevékenységbe kezdenek. Az elemzés főképp a répatermelést vizsgálja, a reform cukorgyártásra gyakorolt hatásainak tanulmányozása nem volt cél. Az EU cukorpiaci rendtartásának reformja kétségtelenül alaposan megváltoztatja a hazai cukorrépa-termelés jövedelmezőségét. Kérdés, hogy a cukorpiaci reform nyomán kialakuló új költség- és jövedelemviszonyok között miként alakul a cukorrépa-termelés életképessége, és különösen, hogy miként változik a főbb alternatív szántóföldi kultúrákhoz viszonyított relatív jövedelmezősége.

A vizsgálatok alapvetően *az Agrárgazdasági Kutató Intézet (AKI)* tesztüzemi ágazati adatainak felhasználásával készültek. A mintában résztvevő, cukor-

[1] Ebből a szempontból sajátos Magyarország helyzete, ahol Európa legmodernebb izoglükóz-gyára önmagában a teljes európai izoglükóz kvóta több mint 20%-át termeli meg. A Hungrana Kft. szabadegyházi gyára évente mintegy 160-200 ezer tonna izoglükóz előállítására képes (fehércukor egyenértékben), ami két átlagos méretű cukorgyár kibocsátásával egyezik meg. Egy átlagos évben a Hungrana Kft. vásárolja fel az összes hazai takarmánykukorica-termelés 15-20%-át!

[2] Jelen elemzés a Bizottság 2005. június 22-én publikált tervezetében szereplő paraméterekre épül. A 2006. február 20-án megjelent végleges szabályozás paraméterei ettől csak kis mértékben térnek el, ami az eredmények és következtetések érvényességét nem veszélyezteti.

[3] Exportilleték és szerkezetátalakítási befizetés nélkül.

[4] A répaárak csökkenésének mértéke minden tagállamban különböző, attól függően, hogy az adott országban milyen az „A" és „B" kvóta aránya. Magyarország 400 454 t „A" és 1230 t „B" kvótát kapott. A „B" kvóta meghatározásánál az EU Magyarország WTO-vállalásait vette alapul (149 millió Ft és 32 ezer tonna exporttámogatási lehetőség). A vállalt 149 millió Ft-os exporttámogatási keretösszegből viszont, az EU-s árak mellett – az EU kalkulációja szerint – csak 1230 tonna cukor exportjának támogatása biztosítható Mivel a bázisidőszakban Magyarországon a „B" répa mennyisége elhanyagolható (0,3%), a kvótához szükséges nyersanyag átlagára itt az egyik legmagasabb.

répa-termeléssel foglalkozó vállalkozások ágazati adatai reprezentatívnak tekinthetők, a hazai cukorrépa-termelők által képzett alapsokaság adataival elvégzett súlyozásnak köszönhetően[5]. Felhasználtuk továbbá a *Cukor Terméktanács (CT)* által rendelkezésünkre bocsátott adatokat, valamint *a Budapesti Corvinus Egyetem Agrárközgazdasági és Vidékfejlesztési Tanszékén,* 2005 első félévében végzett kutatás keretében az ágazat főbb szereplőivel készített interjúk eredményeit is.

A CUKORRÉPA-TERMELÉS HELYZETE MAGYARORSZÁGON

A magyar cukorgyártás és cukorrépatermelés jelentősége kevésbé számottevő a többi hazai mezőgazdasági ágazathoz, vagy a cukor világpiacához viszonyítva, ugyanakkor a megtermelt cukormennyiség a belföldi fogyasztást meghaladja. A hektáronkénti 40 tonna fölötti átlagos terméshozam nagyjából megegyezik a Csehországra jellemző értékkel, viszont alacsonyabb, mint Franciaországban, az Egyesült Királyságban vagy Németországban. A magyar cukorrépára, valamint búzára, kukoricára és napraforgóra elvégzett összehasonlító DRC[6]-számítások azt jelzik, hogy a hazai egyéni és társas vállalkozások cukorrépa-termelésének nemzetközi versenyképessége 2001-ben és 2002-ben javult (*Gorton et al., 2005*), miközben a többi termék versenyképessége romlott.

Magyarországon öt cukorgyár működik, melyek alapanyagigényét 752 cukorrépa-szállítási jogtulajdonos fedezi[7], a cukorrépa-termeléssel foglalkozók száma ennél valamivel magasabb, 2005-ben 809 gazdaság termelt cukorrépát a CT adatai alapján (1. táblázat).

Az 1990-es években a cukorrépa országos vetésterülete 50 ezer és 120 ezer hektár között ingadozott. Az EU csatlakozást megelőző évek szabályozási feltételei (EU-s cukorpiaci rendtartás bevezetése és fokozott vámvédelem) a cukorágazat bizonyos mértékű szűkülését eredményezték, de a cukorrépa vetésterülete stabilizálódott, a 2001-2003. évek átlagában 57 537 hektár volt. 2004-ben, a közösségi kvótarendszer bevezetésének következtében a vetésterület 64 616 hektárra nőtt (2. táblázat). Ezzel a szántóterület vetésszerkezetében a cukorrépa 1,3-1,5%-os arányt képvisel, a növénytermelés termelési értékéből 2003-ban mintegy 2%-kal, 2004-ben pedig mintegy 3,5%-kal részesedett, ami a teljes mezőgazdasági termelési érték közel 2%-a.

[5] A mintában 82 gazdaság szerepel, amelyek összesen 5861 hektáron termelnek cukorrépát, az alapsokaság méret szerinti megoszlását követve.

[6] A hazai erőforrásköltség (Domestic Resource Cost, DRC) kifejezi adott termék határparitásos áron megállapított, hozzáadott értékére vetített árnyékáron értékelt belföldi erőforrások alternatív költséggel számolt összes költségét (*Potori, 2004*).

[7] Magyarországon 2002 óta gyakorlatilag csak az a mezőgazdasági termelő szállíthat nyersanyagot a cukorgyáraknak, akinek a CT 2002-ben szállítási jogot ítélt meg. Mivel nem született arra vonatkozó szabályozás, hogy a szállítási jogokat milyen feltételekkel lehet a termelők között átruházni, az eredetileg kiosztott szállítási jogok mentén megmerevedett a termelői struktúra. A szállítási jogok által „rögzített" beszállítói kör egy korábbi ágazati struktúrát, az 1997 előtti 12 gyáras cukoripari szerkezetet tükrözi. 1997 és 2004 között az eredeti 12 cukorgyárból 7-et bezártak (Ercsi, Ács, Sárvár, Mezőhegyes, Sarkad, Selyp, Hatvan), és csak 5 cukorgyár maradt működésben (Kaba, Petőháza, Szolnok, Szerencs, Kaposvár). A végrehajtott gyárbezárásokat csak részben kísérte a nyersanyagtermelő bázis újjászervezése. A tovább működő cukorgyárak cukorrépa szükségletük jelentős részét még ma is bezárt gyárak beszállítási körzeteiből szerzik be.

1. táblázat

Gyárkörzeti adatok

Cukoripari érdekcsoport	Gyár	Répatermelők*		Cukorrépa-feldolgozó kapacitás	
		száma	%	tonna	%
Nordzucker	*Szolnok*	218	26,95	7 500	20,27
	Szerencs	80	9,89	7 000	18,92
Agrana	*Kaposvár*	101	12,48	4 800	12,97
	Petőháza	292	36,09	7 500	20,27
Eastern Sugar	*Kaba*	118	14,59	10 500	28,38
Összesen		**809**	**100,00**	**37 300**	**100,00**

* 2005. évi eloszlás

Forrás: Cukor Terméktanács, 2005

2. táblázat

Országos cukorrépa-termelési adatok

Megnevezés	M. e.	2001	2002	2003	2004
Betakarított terület	ha	65 694	55 357	51 562	64 616
Betakarított összes termés	tonna	2 902 998	2 273 845	1 812 422	3 497 898
Termésátlag	ha	43,78	41,08	35,12	54,13
Felvásárlási átlagár	Ft/t	7 788	8 676	9 162	11 698

Forrás: KSH, 2001-2004, Cukor Terméktanács, 2005, AKI, 2005

A cukorrépa-termelők Magyarország EU csatlakozásának egyértelmű haszonélvezői.

A magas fajlagos jövedelemtermelőképesség miatt a cukorrépa regionális jelentősége jóval meghaladja az országos mértéket. A termelés (szállítási jogok mennyiséggel súlyozott) regionális eloszlása alapján megállapítható, hogy a cukorrépa-termelés a Nyugat- és Dél-Dunántúlon, valamint Kelet- és Északkelet-Magyarországon összpontosul; az országos vetésterület 70%-a ezekben a térségekben koncentrálódik.

A termelés földrajzi koncentráltságával szemben a termelői kör üzemméret szerinti megoszlása erősen heterogén. A gazdaságméret alapján maguk a cukorrépa-termelési körzetek is két eltérő típusba sorolhatók: az alapvetően 1000 hektár feletti nagyüzemek által dominált térségek (Kaposvár, Kaba, Szerencs) mellett léteznek kisüzemi, illetve vegyes üzemméreti struktúrával jellemezhető körzetek is (Petőháza, Szolnok).

A cukorrépát termelő gazdaságok összes művelt földterületén belül a cukorrépa részaránya országos átlagban 8-10%.

A CUKORRÉPA-TERMELÉS KÖLTSÉG-JÖVEDELEM VISZONYAI

A cukorrépa *termelési költsége* az elmúlt három évben országosan 300 ezer Ft/ha körül alakult (*2002*: 291 397 Ft/ha; *2003*: 297 628 Ft/ha; *2004*: 305 309 Ft/ha). Az egyes gazdaságok egy hektárra jutó cukorrépa-termelési költségei mintegy 20-30%-os tartományban (270-400 ezer Ft/ha) szóródnak az átlagérték körül, a művelési eljárás intenzitásának függvényében. Az átlagértékhez képest jelentős költségnövekményt jelenthet az öntözés, a többlépcsős talaj-előkészítés, a tápanyagutánpótlás, valamint az átlagosnál gyakoribb növényvédelmi kezelés.

A fajlagos termelési költségek a vizsgált időszakban nem változtak számottevően. Ha az erősen aszályos 2003. évet kihagyva, a 2002. és 2004. évet hasonlítjuk

össze, akkor a 2002. évi 6269 Ft/t nominális értékről a földbérleti díj nélkül számolt fajlagos termelési költség 6299 Ft/t-ra növekedett 2004-ben. A földbérleti díjjal számolt önköltség valamivel erőteljesebben növekedett, mert időközben a földbérleti díjak 73%-kal emelkedtek, ami rontotta a magasabb hozamoknak betudható jobb fajlagos költségmutatókat.

A répatermelők a csatlakozást megelőző években átlagosan 30%-os költségarányos jövedelmet realizáltak. A csatlakozást követően, 2004-ben, az egy hektárra jutó átlagos termelési érték 541 499 Ft-ra ugrott, amelyet 44,87 t/ha átlaghozam és 11 698 Ft/t értékesítési átlagár mellett értek el (3. táblázat). A CT teljes körű adatgyűjtése alapján az országos cukorrépa-átlagtermés hektáronként 54 tonna volt 2004-ben, vagyis csaknem 10 tonnával magasabb, mint a tesztüzemi mintában szereplő gazdaságoknál. Ennek alapján vélelmezhető, hogy a cukorrépán realizált 2004. évi tényleges átlagos jövedelem magasabb volt, mint a tesztüzemi rendszer által számított érték.

3. táblázat

A cukorrépa-termelés költsége és jövedelme

Sor-szám	Megnevezés	Mérték-egység	2002	2003	2004
1.	Alapsokaság	db	728	703	717
2.	Mintaelem szám	db	69	58	82
3.	Átlagos vetésterület	ha	75,33	68,96	84,11
4.	Átlagos aranykorona érték	AK/ha	24,90	25,77	28,87
5.	Átlaghozam	t/ha	44,39	32,90	44,87
6.	Értékesítési átlagár	HUF/t	8 676	9 162	11 698
7.	**Termelési érték**	HUF/ha	392 768	312 279	541 499
Változó költségek					
8.	Vetőmagköltségek	HUF/ha	30 417	36 847	41 567
9.	Tápanyagellátás költségei	HUF/ha	21 126	24 958	26 508
10.	Növényvédőszer-költségek	HUF/ha	56 809	57 049	52 448
11.	*Anyagköltségek összesen* (8+9+10)	HUF/ha	108 352	118 854	120 523
12.	Gépköltség	HUF/ha	61 347	54 721	39 607
13.	Gépi szolgáltatások	HUF/ha	33 994	33 362	50 147
14.	Egyéb változó költség	HUF/ha	15 402	12 473	7 207
15.	*Változó költség* (12+13+14)	HUF/ha	110 743	100 556	96 961
Állandó költségek					
21.	Munkaerő	HUF/ha	8 522	10 237	15 358
22.	Értékcsökkenési leírás	HUF/ha	1 742	7 883	15 664
23.	Földbérleti díj	HUF/ha	13 117	15 241	22 678
24.	Egyéb állandó költségek	HUF/ha	48 921	44 857	34 125
25.	*Állandó költség* (21+22+23+24)	HUF/ha	72 302	78 533	87 825
26.	**Termelési költségek (11+15+25)**	HUF/ha	291 397	297 628	305 309
27.	**Fedezeti hozzájárulás (7-11-15)**	HUF/ha	173 673	92 869	324 015
28.	**Ágazati jövedelem (7-26)**	HUF/ha	101 371	14 651	236 190
29.	*Önköltség*	HUF/t	6 564	9 046	6 804
30.	*Önköltség* (földbérleti díj nélkül)	HUF/t	6 269	8 583	6 299

Forrás: Szerzők számításai AKI tesztüzemi üzemsoros adatok alapján

2004-ben az ágazat egy hektárra jutó átlagos jövedelme 236 190 Ft-ra nőtt az EU csatlakozás után bekövetkezett 25% feletti cukorrépaár-növekedés következtében. Az egy hektárra számított átlagos, kiemelkedő, 324 015 Ft/ha *fedezeti hoz-*

zájárulás[8], a javuló hozam és értékesítési ár mellett, a változó költségek szinten tartásának eredménye.

A mintában szereplő gazdaságok adatai alapján az 1. ábra a cukorrépát termelő üzemek egy hektárra jutó termelési költségek szerinti sűrűségeloszlását mutatja. Megfigyelhető, hogy a cukorrépa-termelés fele 5 ezer Ft és 8 ezer Ft[9] közötti fajlagos termelési költség intervallumban történik, tehát lényegesen alacsonyabb szinten, mint a jelenlegi cukorrépa átvételi ár (11 700 Ft/t). Amennyiben viszont azt vizsgáljuk, hogy milyen hatása lenne a cukorpiaci reformjavaslatban megállapított 25,05 euró/t átlagár elfogadásának, akkor a *cukorrépa-termelés inputköltségei és a technológia változatlansága esetén, a termelés 35%-át adó termelői kör lenne csak képes a teljes termelési költség fedezésére.*

Ez azonban nem jelenti feltétlenül azt, hogy csupán ezek a gazdaságok folytatnák a reformot követően is a cukorrépa-termelést. *Rövid távon* ugyanis indokolt azt feltételezni, hogy a termelők jelentős része a termelési döntéseket a *változó költségek alapján* hozza meg, vagyis a saját tulajdonú géppark amortizációját és az általános költségeket nem számítva dönt a termelés folytatásáról. Mindemellett számítani lehet a termelés inputköltségeinek csökkenésére is, ami szintén befolyásolhatja a termelési döntéseket. Befolyásoló tényező lehet továbbá a forint/euró árfolyam változása is.

A HATÉKONYSÁG ALAKULÁSA

A legkevésbé hatékony cukorrépa-termelők csoportjának azonosítása azért lényeges, mert ez meghatározó a reform után jövedelmezően megtermelhető répamennyiség, vagyis a gyárak nyersanyagellátása szempontjából. Az azonosítás céljára a cukorrépa-termelő gazdaságokból az elért ágazati eredmény alapján kvartiliseket képeztünk. A 4. táblázat tartalmazza a legjobb, illetve legrosszabb eredmény-kvartiliseket.

A legrosszabb kvartilisbe tartozó gazdaságok egy hektárra jutó *termelési költsége* (264 204 Ft/ha) alacsonyabb, mint a legjobb csoportba tartozók (337 347 Ft/ha) átlaga, viszont a fajlagos költség (8139 Ft/t) magasabb az előbbi csoportban, mint az utóbbiban (5701 Ft/t). A leghatékonyabb cukorrépa-termelők korszerűbb gépekkel dolgoznak (magasabb értékcsökkenési leírás), mint a legkevésbé hatékony kvartilishez tartozó termelők, akik nagyobb arányban vesznek igénybe idegen gépi szolgáltatásokat. Mindkét termelői csoportra jellemző, hogy az idegen gépi szolgáltatások költsége nagyobb, mint a saját gépköltség. A legjobb termelőket tartalmazó csoport magasabb termelési költsége, és ezen belül magasabb állandó költsége nagyobb munkaerő-költséggel párosul.

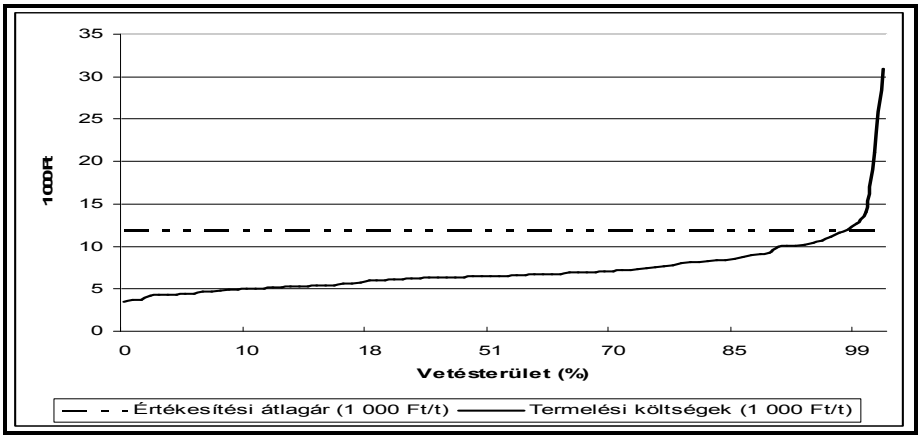
A leghatékonyabb termelők (felső kvartilis) esetében számolt 368 152 Ft-os hektáronkénti *jövedelem* mintegy *hatszorosan* haladja meg a legalacsonyabb egy hektárra jutó ágazati eredményt elérő termelők (alsó kvartilis) csoportjának 62 540 Ft-os átlagát. A legalacsonyabb kvartilisbe tartozó gazdaságok alacsonyabb átlaghozammal termelnek és alacsonyabb egységáron értékesítik a cukorrépát. Az egységes cukorrépa minimumár miatt az alacsonyabb átlagár a megtermelt cukorrépa alacsonyabb százalékos cukortartalmának, valamint az „A”, „B” és „C” cukorrépa eltérő arányának tudható be. A jelenlegi költségszint mellett, *a Bizottság által javasolt 25,05 euró/t cukorrépaár a legjobb termelők esetében is éppen csak fedezné a termelési költséget*, az így elérhető 380 000 Ft egy hektárra jutó termelési értékkel számolva.

[8] A fedezeti hozzájárulást a termelési értékből az anyagköltségek és a még fennmaradó további változó költségek kivonásával számítottuk.

[9] A 8 ezer Ft tonnánkénti termelési költség 32 eurót jelent, 250 forintos árfolyamon számolva.

1. ábra

A cukorrépa-termelés kumulatív átlagos termelési költsége



Forrás: AKI tesztüzemi rendszer

4. táblázat

A cukorrépa-termelés költsége és jövedelme az alsó és felső kvartilisben, 2004-ben

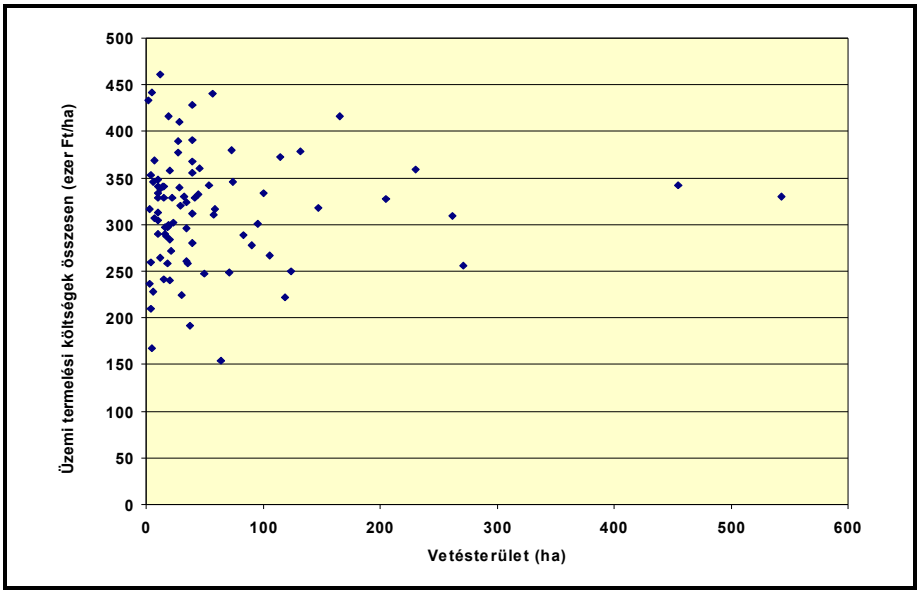
Sor-szám	Megnevezés	Mérték-egység	Legrosszabb kvartilis	Legjobb kvartilis
1.	Alapsokaság	db	168	169
2.	Átlagos vetésterület	ha	59,78	56,30
3.	Átlaghozam	t/ha	32,46	59,17
4.	Értékesítési átlagár	Ft/t	10 028	11 638
5.	**Termelési érték**	HUF/ha	326 744	705 499
	Változó költségek			
6.	Vetőmagköltségek	HUF/ha	47 908	32 694
7.	Tápanyagellátás költségei	HUF/ha	24 135	28 602
8.	Növényvédő szer költségek	HUF/ha	45 404	54 772
9.	*Anyagköltségek összesen* (8+9+10)	HUF/ha	117 447	116 068
10.	Gépköltség	HUF/ha	20 987	38 229
11.	Gépi szolgáltatások	HUF/ha	64 214	73 356
12.	Egyéb változó költség	HUF/ha	3 141	13 989
13.	*Változó költség* (12+13+18+19)	HUF/ha	88 728	127 332
	Állandó költségek			
14.	Munkaerő	HUF/ha	11 519	19 783
15.	Értékcsökkenési leírás	HUF/ha	10 868	21 899
16.	Földbérleti díj	HUF/ha	8 636	15 786
17.	Egyéb állandó költségek	HUF/ha	27 006	36 477
18.	*Állandó költség* (21+22+23+24+25)	HUF/ha	58 029	93 945
19.	**Termelési költségek (11+20+26)**	HUF/ha	264 204	337 347
20.	**Fedezeti hozzájárulás (7-11-20)**	HUF/ha	120 569	462 099
21.	**Ágazati jövedelem (7-27)**	HUF/ha	62 540	368 152
22.	*Termelési költségek*	HUF/t	8 139	5 701
23.	*Termelési költségek* (földbérleti díj nélkül)	HUF/t	7 873	5 434

Forrás: A szerzők számításai AKI tesztüzemi adatok alapján

A minta elemzése alapján az is megállapítható, hogy Magyarországon a cukorrépa-termelésben számottevő tartalékok rejlenek. Érdemi eredményjavulást hozhat a cukorrépa-termelés *intenzifikálása*, amely főleg az alacsony inputfelhasználással működő gazdaságoknál jelent érdemi hatékonysági tartalékot. Az iparági szereplők álláspontja szerint a technológiailag optimálisnak tartott szintet csak kevés cukorrépa-termelő éri el. Az ágazatban regisztrált tápanyag- és növényvédőszer-felhasználás, valamint gépköltség 30-50%-kal alacsonyabb ennél, ami alátámasztja az intenzifikáció lehetőségét.

2. ábra

A gazdaságméret és a termelési költség közötti összefüggés



Forrás: AKI tesztüzemi adatok

A *méretgazdaságosság* a magyar cukorrépa-termelésben, bizonyos agronómiai-technológiai minimumtól eltekintve, *a költségviszonyok alapján gyakorlatilag nem mutatható ki* (2. ábra). A mintában szereplő gazdaságokat reprezentáló pontok ugyanis nem utalnak az üzemnagyság és a költségek közötti erős korrelációra, hiszen eloszlásuk a függőleges tengely mentén nem változik érdemben a méret növekedésével. Ennek egyik fő oka, hogy jóllehet a hatékonyság valamelyest növekszik a méret függvényében, ennek hatását kompenzálja az állandó költségek növekedése. A kicsi és közepes üzemméretű gazdaságok méretgazdasági hátrányát jól ellensúlyozzák továbbá a cukorrépa-ágazatban jellemző termelési integrációk (*Csima, 1998, 2002*). Legnagyobb jelentősége a cukorrépa-betakarítás és -tisztítás során használt nagykapacitású, speciális géppark elérhetőségének van. A géppel nem rendelkező termelőknek vagy maga a feldolgozó (cukorgyár), vagy egy nagyobb cukorrépatermelő-üzem biztosítja a szolgáltatást, a cukorgyár cukorrépa átvételi ütemezéséhez igazodva.

A HELYETTESÍTŐ SZÁNTÓFÖLDI NÖVÉNYEK

A cukorrépa igényes növény, termelésére csak a legjobb minőségű földek használhatók. Ezek a termőterületek a többi szántóföldi növény termelésére is korlátlanul alkalmasak, viszont ezek jövedelmezősége a jelenlegi körülmények között nem vetekedhet a répa által biztosított, kiugróan magas értékkel (5. táblázat).

5. táblázat

A cukorrépa és egyes potenciális helyettesítő szántóföldi kultúrák átlagos fedezeti hozzájárulásának alakulása

(M. e.: Ft/ha)

Megnevezés	2001	2002	2003	2004
Cukorrépa	*173 673*	*159 259*	*92 869*	*324 015*
Búza	35 952	28 708	26 150	72 906
Őszi árpa	27 963	19 421	25 218	63 153
Tavaszi árpa	33 432	33 703	23 807	55 082
Kukorica	45 262	41 542	49 242	84 471
Napraforgó	51 353	60 932	18 966	72 797
Repce	40 681	24 747	21 938	97 448
Burgonya	308 985	289 197	652 066	481 452

Forrás: Szerzők számításai AKI tesztüzemi adatok, illetve 2003. évre Béladi – Kertész (2004) alapján

A cukorrépánál magasabb fedezetet kizárólag a burgonya biztosított a vizsgált időszakban, bár ennek a kultúrának a termelési költségei is magasabbak. Ennél lényegesebb viszont az a körülmény, hogy a burgonya termelői árát jellemzi az összes szántóföldi kultúra között a legnagyobb instabilitás, tehát itt a magas eredmény számottevő kockázattal párosul.

A bruttó fedezeti hozzájárulás szerint rangsorolva a növényeket, a cukorrépa kiemelkedő, ráfordítás-arányosan 30-70%-os fedezeti hozzájárulást produkált 2001 és 2004 között. Ehhez képest is jelentős javulást hozott azonban az EU csatlakozás nyomán bevezetett új cukorrépaár-szabályozás, melynek következtében a répatermelés fedezeti hozzájárulása 2004-ben, költségarányosan 100% fölé emelkedett. Az ágazat termelési értéke 2004-ben elérte a 37 milliárd Ft-ot, ami 64 616 hektárt figyelembe véve hektáronként átlagosan 580 ezer Ft-os árbevételt jelent. Ebből kivonva a mintegy 305 ezer Ft-os átlagos termelési költséget, 275 ezer Ft-os jövedelem adódik.

A cukorrépát helyettesítő szántóföldi kultúrák között, az ágazati volumen és a technológia alapján a *búza, a kukorica* és a *napraforgó*, kisebb mértékben a *borsó*, a *burgonya*, a *csemegekukorica*, a *paradicsom*, valamint a *repce* jöhetnek számításba. E termények távlati keresletének kilátásai azonban eltérőek. A burgonya, a csemegekukorica, a paradicsom, valamint a borsó esetében a várható piaci kereslet nem támasztja alá egy több tízezer hektáros termelésbővítés lehetőségét, így e terményekkel ágazati léptékben nem lehet az esetleg felszabaduló cukorrépa-területeket kiváltani. A repcetermelés perspektíváját illetően, a területi koncentráltság (Nyugat-Dunántúl) mellett, a bizonytalan biodízel program okoz nehézségeket, de ezzel együtt a *repce*, bizonyos mértékig, a cukorrépa poten-

ciális helyettesítő növényének tekinthető. Legnagyobb valószínűséggel azonban a cukorrépa-termelésből kivont területeket *napraforgó*-, illetve gabonatermelésre fogják felhasználni, melyek közül egyértelműen a *búza- és a kukoricatermelés* jöhet számításba. A jelenlegi 60-65 ezer hektáros cukorrépa vetésterület esetleges teljes kiesése esetén tehát várhatóan a gabonák vetésterülete (főleg búza és kukorica) növekedne meg hasonló mértékben. Tekintetbe véve ezen területek általánosságban jó művelési adottságait, a magyar gabonafelesleg mintegy 400-500 ezer tonnával növekedne, ami tovább tetézné a fennálló raktározási és értékesítési gondokat. A cukorrépa-termelés szabályozási feltételeinek kialakításakor ezt az összefüggést is célszerű figyelembe venni.

KÖLTSÉGCSÖKKENTÉSI LEHETŐSÉGEK A CUKORRÉPA-TERMELÉSBEN

Az új intézményes árak, a cukorrépa után fizetett közvetlen termelői támogatás feltételei és a helyettesítő termékek jövedelmezősége mellett, a cukorrépa-ágazat jövőbeli helyzetét alapvetően meghatározó tényező az *inputköltségek* várható alakulása is.

A cukorrépa-termelés költségeinek várható alakulását az egyes termelési tényezők piacának elemzése alapján lehet előre jelezni. Általánosságban azoknál a termelési tényezőknél várható *a cukorpiaci reformmal összefüggésben* érdemi költségcsökkenés, amelyek kizárólag a cukorrépa-termelésben használhatók fel. Ezek közül a legfontosabbak a vetőmag, egyes répa-specifikus növényvédő szerek, illetve a cukorrépa-termeléshez használt speciális géppark költségei.

A cukorrépa ár meredek csökkenése várhatóan a *cukorrépa-specifikus gépi költségek* csökkenéséhez vezet. Volumenét tekintve legnagyobb jelentősége a cukorrépa betakarításával és tisztításával kapcsolatos költségek alakulásának van.[10] A reform nyomán egyrészt Európa-szerte tetemes termeléscsökkenéssel kell számolni, ebből kifolyólag nagymennyiségű használt, speciális gép lesz hozzáférhető, ami az egész Unióban lenyomja a beszerzési árakat, másrészt a cukorrépa-ágazatban keletkező, korábbinál lényegesen alacsonyabb jövedelem az árképzési politika felülvizsgálatára kényszeríti a gépgyártókat, és várható, hogy az új gépek árai igen gyorsan illeszkednek majd a megváltozott cukorrépa árakhoz. Fenti tényezők összhatásaként valószínűsíthető, hogy a betakarítás és tisztítás költségei egy hektár cukorrépára vetítve, a jelenlegi 50-55 ezer Ft-hoz képest 10-15%-kal, azaz *5-8 ezer Ft*-tal csökkenthetők.[11]

Az árképzési gyakorlat és a korábbi bázisidőszak ismeretében prognosztizálható a speciális *növényvédő szerek* árainak csökkenése. Az EU-n belüli, jelenleg 30-40%-os árkülönbségek alapján a várakozások szerint a magyar piacon mintegy 15-30%-os árcsökkentés prognosztizálható. Tekintve, hogy ezen vegyszerek költsége hektáronként jelenleg 35-45 ezer Ft között mozog, a költségcsökkenés mintegy *5-13 ezer Ft*-ot tehet ki hektáronként.

A harmadik jelentős költségtényező a *vetőmagköltség*. Az európai és a hazai cukorrépavetőmag-piacot néhány nagy vetőmagtermelő cég uralja. Magyarországon az EU csatlakozás nyomán 30%-ot meghaladó általános áremelésre került sor, amit a cégek a cukorrépa ár emelke-

[10] A cukorrépa-termelés három specializált, más terményre nem használható eszközt: vetőgépet, betakarítógépet és tisztító/rakodógépet igényel. Ágazati becslések szerint Magyarországon, az elmúlt 3 évben összesen 4-5 milliárd Ft értékű új gép beszerzésére került sor.

[11] A betakarítási költségből csupán 15-25 ezer Ft-ot tesz ki a gép értékétől függő értékcsökkenési leírás, a fennmaradó rész üzemanyag- és bérköltség.

désével indokoltak. Valószínű, hogy a reform nyomán megváltozott piaci helyzet a cukorrépa-vetőmag árakban hasonló mértékű, 25-35%-os csökkenést fog eredményezni. A 2004. évi, 41 ezer Ft-os vetőmagköltségre vetítve, ez *10-14 ezer Ft*-os hektáronkénti költségcsökkenést jelentene.

A felsorolt három input várható árcsökkenése nyomán, Magyarországon hektáronként 20-35 ezer Ft közötti összeggel, vagyis 7-12%-kal csökkenhetnek a cukorrépa termelési költségei.

A költséghatékonyság javulásának további, ártól független eleme a cukorrépa-termelés *technológiájának* fejlődése (szárazságtűrőbb, illetve nagyobb hozamú cukorrépafajták nemesítése, optimalizált növényvédőszer-felhasználás). A magyar cukorrépa-ágazat vonatkozásában a szakértői becslések – az alacsonyabb inputfelhasználást és magasabb hozamokat eredményező – *technológiai újításoknak köszönhetően 2-3%-os fajlagos költségcsökkenést* prognosztizálnak.

Összességében a cukorrépa-termelés fajlagos költségei mintegy 9-15%-kal csökkenhetnek a reformot követő évekre. Ezt a *feltételezett* hatékonyságjavulást visszavetítve a hazai cukorrépa-termelők jelenlegi hatékonysági megoszlására (1. ábra) azt kapjuk, hogy még ezzel együtt is csupán a termelők 45-50%-a lehet képes 25 euró/t cukorrépa ár mellett veszteség nélkül termelni.

Ahhoz, hogy a cukorgyárak ellátásához szükséges kritikus cukorrépa-mennyiség megfelelő földrajzi koncentráltságban biztosítható legyen, legalább 20%-kal magasabb, azaz *minimálisan 30 euró/t cukorrépa árra lenne szükség.* A cukorgyárak feldolgozási kapacitása tükrében ez két vagy három feldolgozóüzem hatékony működését képes biztosítani. A várható termelésiköltség-struktúra tükrében 25 euró/t cukorrépa ár mellett viszont gyakorlatilag egyetlen cukorgyár hatékony ellátása sem garantált.

JÖVEDELEMKOMPENZÁCIÓ ÉS JÖVŐKÉP

A Bizottság által javasolt minimális cukorrépa ár (2007-től 25,05 euró/t) 46%-os csökkenést jelent, ugyanakkor a cukorrépa-termelés költség-jövedelem helyzete azt mutatja, hogy a javasolt árak mellett nemcsak a magyar, hanem a legtöbb tagállam ágazata sem tud termelni (*EU Bizottság, 2005b, 14-15. o.*), vagyis az árak jövedelmezőségi szempontból és a keresleti-kínálati egyensúly szempontjából is, alapvetően felborítják a jelenlegi helyzetet. A negatív hatások kompenzációja érdekében az uniós javaslat a cukorrépa-termelőknek juttatott közvetlen jövedelemtámogatás eszközét tartalmazza. A 60%-os termelői kompenzációra Magyarország a 2006/07-es gazdasági évben 25 millió eurót, 2007/08-tól pedig évi 40 millió eurót kap, ami hektáronként 633 eurót jelent. A kieső jövedelemnek ez a 60%-os megtérítése azonban túlkompenzálja azokat a termelőket, akik már 33 euró/t cukorrépa ár esetén sem termelnének cukorrépát. Hosszabb távon a hazai termelők 25-30%-a tartozik ebbe a csoportba. Közgazdaságilag jobb megoldást jelentene a hektáronkénti 633 euró nagyságú kompenzáció 50%-ának (317 euró) termeléshez kötése. Ez esetben 2007-től a termelők cukorrépához köthető bevétele meghaladná a 30 euró/t-t, amely pozitív bruttó fedezetet biztosítva, a termelők 80-90%-a számára perspektivikussá tenné a cukorrépa-termelés folytatását.

A cukorrépa-termelők hatékonyság szerinti elemzése azt mutatja, hogy Magyarországon jelenleg a cukorrépa termelők 45-50%-a – mintegy 1,3-1,5 millió tonna cukorrépa-termeléssel – tekinthető hatékonynak a reformot követően is, figyelembe véve a 2004. évi helyzethez

képest bizonyos inputköltségek csökkenését és a technológia fejlődését. A hatékony termelők cukorrépa-termelésüket a reorganizációt követően akár 1,7-2,0 millió tonnára is növelhetik, amely megfelelő hátteret biztosíthat egy, a jelenleginél kisebb méretű, de hatékonyabb hazai cukoriparnak.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

(1) Borbély Á. – Csillag P. (2003): Az agrárpolitika cél- és eszközrendszere a magyar cukorpiacon. Cukoripar, 56. évf. 42-49. pp. – (2) Béládi K. – Kertész R. (2004): A tesztüzemek főbb ágazatainak költség- és jövedelemhelyzete 2003-ban. Agrárgazdasági Információk, AKI, 5. sz. – (3) Csima F. (1998): A magyarországi cukorrépatermelés-integráció a 90-es évek közepén. Gazdálkodás, 42. évf. 6. sz., 75-82. pp. – (4) Csima F. (2002): A cukorrépa költség és jövedelemhelyzetének elemzése. Kézirat. Magyar Cukor Rt. 2002. január – (5) EU Bizottság (2005a): Javaslat: a Tanács rendelete a cukorágazat piacának közös szervezéséről. 2005/0118 (CNS) – (6) EU Bizottság (2005b): Reforming the European Union's sugar policy, Update of impact assessment. Brüsszel, 2005. június 22. – (7) Fogarasi J. – Tóth J. (2004): A magyar gabonatermelő gazdaságok működési versenyképessége. Gazdálkodás, 46. évf. 6. sz., 11-20. pp. – (8) Gorton, M. – Davidova, S. – Banse, M. – Bailey, A. (2005): A magyar mezőgazdaság nemzetközi versenyképessége – múltbeli teljesítmény és jövőkép. Közgazdasági Szemle, LII évf., január, 66-80. pp. – (9) Potori N. (szerk.) (2004): A főbb mezőgazdasági ágazatok élet- és versenyképességének követelményei. Agrárgazdasági Tanulmányok, AKI, Budapest, 8. sz.