

**A TAKARMÁNYTERMELÉS ÉS
-FELHASZNÁLÁS ELEMZÉSE, KÜLÖNÖS
TEKINTETTEL AZ ABRAKTAKARMÁNY-
KEVERÉKEK GYÁRTÁSÁRA**



**Budapest
2005**

Kiadja:

az Agrárgazdasági Kutató Intézet

Főigazgató:

Udovecz Gábor

Szerkesztőbizottság:

Dorgai László, Kamarásné Hegedűs Nóra (titkár), Kartali János, Kapronczai István,
Kovács Gábor, Popp József, Potori Norbert
Udovecz Gábor

Készült:

Az Intézet Agrárpolitikai Igazgatóságán

Szerkesztette:

Popp József
Potori Norbert

Szerző:

Popp József
Potori Norbert
Stauder Márta
Wagner Hartmut

Közreműködött:

Iski Tímea

Opponensek:

Schmidt János, akadémikus, egyetemi tanár
Nyugat-Magyarországi Egyetem

Rieger László, igazgató
Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal

Tartalomjegyzék

Bevezetés	5
1. A világ állattermék-előállítása	7
2. A világ gabona- és olajnövény-termelése	9
3. A világ takarmánykeverék-gyártása	11
4. Az EU állattermék-előállítása	13
4.1. Sertéshús	15
4.2. Baromfihús	17
4.3. Marha- és borjúhús	18
4.4. Tej és tejtermékek	19
4.5. Juhhús	21
5. Az EU gabona- és olajnövény-termelése	23
6. Az EU takarmánykeverék-gyártása	27
6.1. A gabonahelyettesítők szerepe az EU takarmánykeverék gyártásában	29
6.2. A takarmány-alapanyagok egymással történő helyettesítése	32
6.2.1. Energiahordozó takarmány-alapanyagok	33
6.2.2. Fehérjehordozó takarmány-alapanyagok	35
6.3. Az EU takarmányalapanyag-importja	36
6.3.1. A KAP különböző reformjainak hatása	39
6.3.2. Helyzetértékelés	40
6.4. Kilátások az EU takarmánypiacán	42
7. Magyarország állattermék-előállítása	45
8. Magyarország gabona- és olajnövény-termelése	51
8.1. Fehérjefelhasználás	56
8.2. Kilátások a hazai gabonapiacra	57
8.3. Raktározás	58
8.4. Szállítás	62
8.4.1. Vízi út	62
8.4.2. Vasút	66
8.4.3. Közút	68
9. Magyarország takarmánykeverék-gyártása	71
9.1. Hobbiallateledel-piac	76
9.2. Magyarország takarmány-külkereskedelme	79
10. Géntechnológiával módosított szervezetek	85
Összefoglalás	89
Summary	93
Kivonat	97
Abstract	98
Hivatkozások	99
Mellékletek	103
Függelék	131
A sorozatban eddig megjelent tanulmányok	151

Bevezetés

Tanulmányunk célja a világ, az Európai Unió és Magyarország takarmánypiacain az elmúlt években bekövetkezett változások bemutatása. Kiemelt fontosságot tulajdonítunk az Unió takarmánytermelését, -felhasználását és -kereskedelmét befolyásoló tényezők, így többek között a KAP-reformok hatásai vagy az állattermék-előállítás alakulása elemzésének. Adathiány miatt nem foglalkozunk a szálas- és zöldtakarmányokkal, hanem a takarmánygabonára és olajos magvakra, továbbá a takarmánykeverék-gyártásra helyezük a hangsúlyt. Részletesen kitérünk a gabonahelyettesítők takarmánykeverék-gyártásban betöltött szerepére, az energia- és fehérjehordozó takarmány-alapanyagok egymással történő helyettesítésének gyakorlatára, a génmódosított takarmány-alapanyagok térnyerésére. A hazai takarmánypiac elemzésénél bemutatjuk a raktározás és szállítás aktuális problémáit, de a hobbiállat-eledelek előállításáról is szólnunk.

A tanulmány első három fejezete a világ állattermék-előállításának, gabona- és olajnövény-termelésének lényegre törő vázolása mellett a takarmánykeverék-gyártás globális helyzetébe is betekintést enged. A következő három fejezet ugyanezen kérdéseket, de mélyrehatóan tárgyalja az Unió vonatkozásában. A hazai takarmánypiac helyzetét és kilátásait ugyancsak három fejezetben vizsgáljuk, beleértve az állattermék-előállítás, a gabona- és olajnövény-termelés, valamint a takarmánykeverék-gyártás alakulását, továbbá a hobbiállat-eledelek jelentőségének és a takarmány-alapanyagok külkereskedelme változásának taglalását is. Az utolsó fejezetet a génmódosított szervezeteknek szenteltük.

A tanulmány megírásához a legfontosabb hazai és nemzetközi szakirodalom felhasználásán kívül nagy segítséget jelentett a releváns külföldi dokumentumok (EU, WTO, OECD, USDA) alapos feldolgozása. További segítséget jelentettek a takarmánykeverék-előállítás kérdéseinek értelmezésénél a Makay Györggyel, a Magyar Gabonafeldolgozók, Takarmánygyártók és -Kereskedők Szövetsége volt főtítkárával folytatott konzultációk. Munkánk során a FAO, az Eurostat, az Európai Bizottság, az OECD, a Toepfer International, a FEFAC, az USDA, valamint a KSH, az FVM, a Magyar Gabonafeldolgozók, Takarmánygyártók és -Kereskedők Szövetsége és az Állateledelek-gyártók Egyesülete adataira támaszkodtunk.

A tanulmányban vizsgált témák széles körű nemzetközi szakirodalommal rendelkeznek. A magyar szakirodalomban is számos írás jelent meg a takarmánytermelés és -felhasználás változásairól, valamint a takarmányok energia- és fehérjeértékeléséről, de a takarmánypiac és az agrárpolitika összefüggéseinek részletes bemutatása és átfogó elemzése nem történt meg. A hazai szerzők közül – a teljesség igénye nélkül – kiemelést érdemelnek Farkas [1976], Rieger [1996], Laczkó és Szőke [2000], Schmidt *et al.* [2000], Solyó és Lasztity [1980] és Kakuk és Schmidt [1988] írásai.

A WTO tárgyalások, az EU bővítés és a Közös Agrárpolitika 2003. évi reformját követő féldős felülvizsgálat, illetve az esetleges további reformok és bővítések indokolják, hogy a jövőben fokozottabb figyelmet fordítsunk a takarmánytermelés és -felhasználás, valamint az állatállomány, illetve állattermék-előállítás alakulásának összefüggéseire.

1. A világ állattermék-előállítása

A főbb állati termékek globális termelése folyamatosan emelkedett 2000-2004 között (1. táblázat).

1. táblázat

A főbb állati termékek globális termelése (2000-2004)

Me.: ezer tonna

Megnevezés	2000	2001	2002	2003	2004
Hús összesen	235 200	239 553	247 605	253 476	257 504
Marha és borjú	56 822	56 025	57 725	58 296	58 702
Sertés	90 178	92 169	95 394	98 580	100 392
Juh és bárány	7 634	7 641	7 775	7 933	7 892
Csirke	59 086	61 643	64 014	65 799	67 719
Kacsa	2 996	3013	3152	3207	3245
Liba	2 001	1 970	2 044	2 130	2 130
Pulyka	5 110	5 306	5 383	5 241	5 114
Tehéntej, friss	490 361	496 880	507 994	516 560	515 837
Tyúktojás	51 491	53 021	55 037	56 236	57 862
Gyapjú, zsíros	2 323	2 267	2 220	2 201	2 146

Forrás: FAO

A következőkben a marha- és borjúhús-, valamint a sertéshús- és a baromfihús piac alakulását – a FAO adatainál megbízhatóbb – USDA [2005] adatok alapján mutatjuk be. A 2005. évi előrejelzések szerint a legjelentősebb **marha- és borjúhúst** előállító ország az USA, 11 740 ezer tonnával, utána következik Brazília (8 455 ezer tonna), illetve az EU-25 (7 950 ezer tonna). Az USA termelése csökkent, Brazília termelése viszont közel 30%-kal nőtt a 2000-2004 közötti időszakban. Az EU termelése szintén csökkenő tendenciát mutat. A fogyasztásban ugyancsak az USA jár az élen, utána következik az EU, illetve Kína. Az USA fogyasztása nő, az EU fogyasztása gyakorlatilag nem változik. Kínában folyamatos a bővülés, összességében 30%-kal volt nagyobb a fogyasztás 2004-ben, mint 2000-ben. A prognózis szerint 2005-ben a főbb exportőr országok Brazília, Ausztrália és Argentína lesznek, míg a főbb importőrök továbbra is az USA, Oroszország és Japán maradnak (1. melléklet).

A **sertéshús**-termelésben Kína az első, utána következik az EU-25, valamint az USA. Kínában folyamatosan, összesen 20%-kal bővült a sertéshús-termelés 2000-2004 között (2. melléklet). Az EU-ban csekély mértékű volt a növekedés. A fogyasztásban szintén Kína az első, utána következik az EU és az USA. A főbb sertéshús exportőrök az EU, az USA, Kanada, Brazília és Kína, a főbb importőr országok sorában találjuk Japánt, az USA-t, Oroszországot, Mexikót és Hongkongot.

A **brojlerhús előállításában** az USA, Kína, valamint Brazília vezet (3. melléklet). Az USA termelése 15%-kal nőtt 2000-2004 között. Kína termelése ugyanezen időszakban 7%-kal bővült, Brazíliában pedig 40%-os növekedés volt megfigyelhető. Az EU is jelentős brojlerhús előállítónak számít. A fogyasztásban a sorrend: USA, Kína, az EU és Brazília.

A főbb exportőr országok Brazília, az USA és az EU. Az USA kivitele stagnált a vizsgált időszakban, a brazil export pedig közel háromszorosára nőtt. Az EU kivitelében kismértékű csökkenés volt megfigyelhető. Thaiföld exportja a 2003. évi rekord után drasztikusan, 60%-kal esett vissza (a madárinfluenza következményeként). A főbb importőr országok között található Oroszország, Japán, Kína és Szaúd-Arábia.

2. A világ gabona- és olajnövény-termelése

A világ **gabonatermelése** a FAO becslése szerint meghaladta a 2,26 milliárd tonnát 2004-ben, ami 9,3%-kal több a 2000-2003 közötti évek átlagánál. A globális kibocsátás 28%-át a búza, 27%-át a hántolatlan rizs, míg 45%-át az egyéb gabonafélék teszik ki. A gabonafélék termelése mindenekelőtt Kínában (18%), az Egyesült Államokban (17%), valamint az Európai Unióban (13%) koncentrálódik. Lényeges megjegyezni, hogy Kínában hosszabb távon a gabonatermelés számottevő csökkenése valószínűsíthető, ami gazdasági és környezeti okokkal magyarázható: a befektetők mind nagyobb területeket vásárolnak fel nem mezőgazdasági hasznosításra, emellett csökkent az öntözött, illetve az évente kétszer termést adó területek aránya.

A globális takarmánygabona-felhasználás az összes gabonafelhasználás körülbelül 3/5-ére tehető. A takarmánygabonák bizonyos térségekben, elsősorban ott, ahol az élelmezésbiztonság nem megfelelő, komoly szerepet töltenek be a humánélelmezésben: például a Szaharától délre fekvő afrikai országokban a takarmánygabonák mintegy 80%-a emberi fogyasztásra kerül. Az elmúlt másfél évtizedben a takarmánygabonák iránti kereslet gyorsabb ütemben nőtt, mint az étkezési búza vagy a rizs iránti kereslet. Tekintettel arra, hogy a fejlődő országokban, különösen Kínában az állati eredetű termékek termelésének további növekedése várható, a takarmánygabonák kereslete is élénkül.

A világ **búzatermelése** a FAO becslése szerint 627,1 millió tonna volt 2004-ben, ami 8,5%-kal több a 2000-2003 közötti évek átlagánál. A nemzetközi kutatóműhelyek (OECD, FAPRI) prognózisai szerint a globális kibocsátás további, megközelítőleg 6%-os bővülése várható az elkövetkező tízéves időszakban. A legnagyobb búzatermelő országok az Európai Unió (22%), Kína (15%), India (12%), az Egyesült Államok (9%) és Oroszország (7%) továbbra is megőrzik pozíciójukat, jóllehet, az Európai Unió és Kína részesedése valamelyest csökken. Bár a világ legtöbb országában előreláthatóan nő a takarmányfelhasználás, a búza továbbra is a humánélelmezésben tölt be meghatározó szerepet.

Kukoricából a FAO becslése szerint 721,4 millió tonna termett 2004-ben, ami közel 18%-kal több a 2000-2003 közötti évek átlagánál. A világ kukoricatermelése a fejlődő országok egyre erősödő takarmányigényének köszönhetően az elkövetkező tízéves időszakban ugyancsak 6%-kal nő. A termelésbővülés nem ígérkezik sem földrajzi, sem politikai értelemben „régió-specifikusnak”: a legnagyobb kukoricatermelő országok közül az Egyesült Államok (42%) és Kína (19%) részesedése gyakorlatilag nem változik, miközben az Európai Unió részesedése (8%) 1%-ponttal csökken, Brazília részesedése (6%) pedig 1%-ponttal nő.

A világ **árpatermelése** a FAO becslése szerint elérte a 153,6 millió tonnát 2004-ben. Ebből az Európai Unió mintegy 40%-kal, míg a volt Szovjetunió utódállamai 23%-kal részesedtek.

Az olajnövények iránti globális kereslet közép- és hosszútávon várhatóan tovább élénkül, ami elsősorban az olajos magvak feldolgozása során keletkező magas fehérjetartalmú darák takarmányozási célú felhasználásának növekedésével magyarázható. A darafelhasználás mintegy 60%-a jelenleg az OECD régióban összpontosul, míg a növényolaj-fogyasztás 65%-a a fejlődő országokban, elsősorban Indiában és Kínában koncentrálódik.

Az olajnövények közül a **szójabab** szerepe vitathatatlanul a legjelentősebb a takarmányozásban: a szójadara az egyik legértékesebb fehérjetartalmú takarmány. A világ szójababtermelése a FAO adatai alapján a 2000-2004 közötti időszakban 161,4 millió tonnáról (folyamatosan) 204,3 millió tonnára emelkedett. A globális kibocsátás mintegy 80%-át jelenleg az Egyesült Államok, Brazília és Argentína adja. Braziliában – elsősorban újabb erdőterületek, továbbá a leromlott legelők termelésbevonásának, másodsorban a hektárhozam növekedésének köszönhetően – a termelés számottevő bővülése valószínűsíthető az elkövetkező években. A dél-amerikai ország részesedése középtávon eléri a 35%-ot, ezzel maga mögé utasítja az Egyesült Államokat. A **szójadara** világpiacát Argentína és Brazília uralja, együttes piaci részesedésük az elkövetkező tíz esztendőben megközelítheti a 80%-ot, kivitelük meghaladhatja a bruttó 79 millió tonnát.

A világ **napraforgó-termelése** 26,1 millió tonna volt 2004-ben, ami 5,6%-kal több a 2000-2003 közötti évek átlagánál. A legnagyobb napraforgó-termelő országok, a volt Szovjetunió utódállamai, az Európai Unió és Argentína együtt a globális kibocsátás több mint 60%-át állítják elő.

A világ **repcetermelése** 2004-ben az előző évihez képest számottevő mértékben, 26%-kal nőtt, megközelítette a 46,3 millió tonnát (2. táblázat). A globális kibocsátás 93%-a Kínából, az Európai Unióból, Indiából és Kanadából származik.

2. táblázat

A főbb takarmánygabonák és olajnövények globális termelése (2000-2004)

Me.: ezer tonna

Megnevezés	2000	2001	2002	2003	2004
Búza	586 090	590 021	574 455	559 973	627 131
Kukorica	592 603	614 735	602 072	641 269	721 379
Árpa	133 136	144 092	136 717	141 361	153 624
Szójabab	161 405	176 762	180 908	188 930	204 266
Napraforgómag	26 383	20 311	24 485	27 726	26 108
Repcemag	39 513	35 938	34 249	36 617	46 256

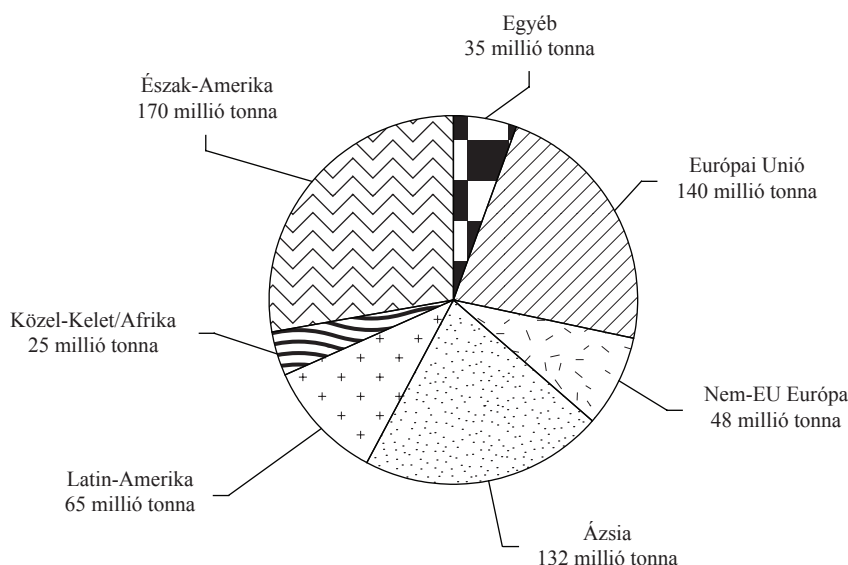
Forrás: FAO

3. A világ takarmánykeverék-gyártása

Az Európai Takarmánygyártók Szövetsége (*European Feed Manufacturers Federation*, röviden FEFAC) szerint a világ összes takarmánykeverék- termelése az elmúlt 30 év alatt a duplájára nőtt, 2004-ben elérte a 615 millió tonnát. Ennek felét Észak-Amerikában és az EU-ban állították elő (1. ábra). A demográfiai változásokat figyelembe véve említést érdemel, hogy az egy főre jutó takarmánykeverék felhasználás az 1990-es évek kezdete óta változatlan maradt [FEFAC, 2005a].

1. ábra

A világ keveréktakarmány-termelése (2004)



Forrás: FEFAC [2005a]

A világ takarmánykeverék-kereskedelmét vizsgálva kiderül, hogy a világtermelés töredék része kerül nemzetközi forgalomba. Ennek egyik oka, hogy a takarmánygyártó ipar azon területre települ, ahol nagy az állatállomány koncentrációja. A másik ok pedig az, hogy a globalizálódás a takarmányipart sem kerülte el, a nagy nemzetközi cégek szerteágazó gyártóhálózattal rendelkeznek világszerte. A sertéstápok-kereskedelmére vonatkozó FAO adatoknál nagyságrendi eltérés van az export- és importadatok között. Az importadatok valószínűleg pontosabbak, ezért a sertéstápok esetében ezeket közöljük (3. táblázat).

A világ keveréktakarmány-exportjának alakulása (1999-2003)

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003
Szarvasmarhatáp					
Mennyiség, ezer tonna	270	267	247	232	197
Érték, millió USD	53	55	54	53	50
Sertéstáp*					
Mennyiség, ezer tonna	16	50	37	39	50
Érték, millió USD	7	40	31	12	19
Baromfitáp					
Mennyiség, ezer tonna	136	163	192	179	189
Érték, millió USD	49	53	53	66	72
Egyéb táp					
Mennyiség, ezer tonna	1 204	1 613	1 912	1 653	1 253
Érték, millió USD	581	714	836	753	729

Forrás: FAO

* Importadatok, tekintettel arra, hogy a FAO exportadatai feltehetően nem teljeskörűek.

4. Az EU állattermék-előállítása

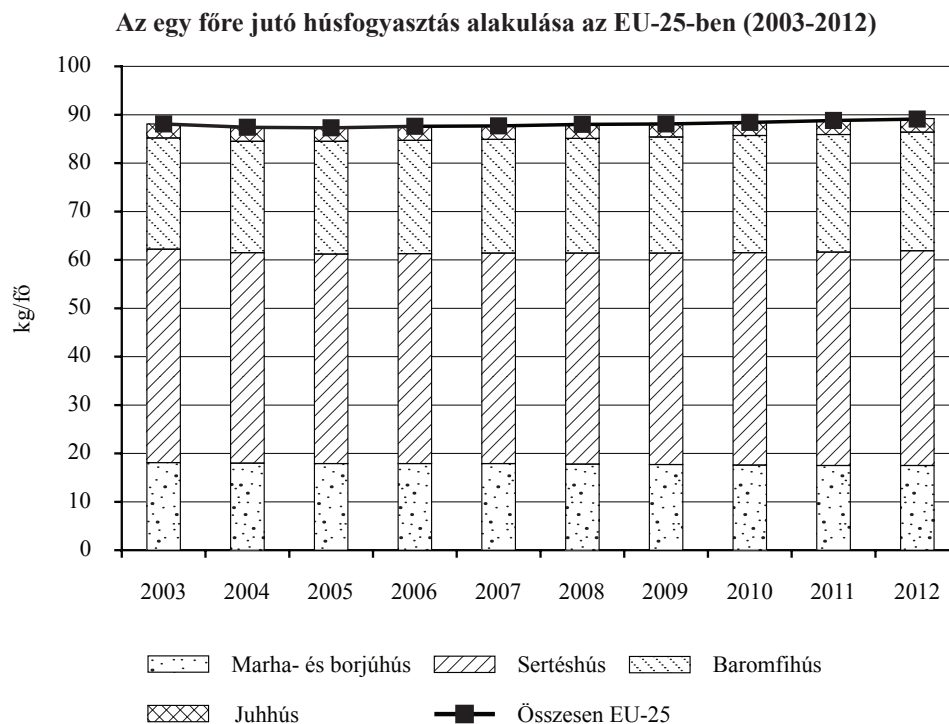
Az EU nettó exportőr sertéshúsból, baromfihúsból és tejtermékekből. Marhahúsból 2003 óta nettó importőr. Az EU-25 2004-ben mintegy 142 millió tonna takarmánykeveréket használt fel takarmányozási célra.

A kérődzők meg tudják emészteni a zöld- és egyéb tömegtakarmányban található cellulózt, de az egy állat által elfogyasztható tömegtakarmány mennyisége korlátozott. Az állattenyésztésben meghatározott táplálóanyag-mennyiségre van szükség az életfenntartáshoz, ezenfelül gondoskodni kell a termeléshez (pl. súlygyarapodáshoz, tejtermeléshez) szükséges takarmányadagról is, mivel a szervezet a felvett takarmányból először életfenntartó tápanyagszükségletét fedezi. A gyorsabb súlygyarapodáshoz nagyobb fajlagos energia- és fehérjetartalmú takarmányra van szükség, ez takarmánykeverékekkel elégíthető ki. A sertéseket és a baromfiféléket általában – a nemzetközi kereskedelemben is széles körben elterjedt – takarmánykeverékekkel etetik. A takarmánykeverékekben a legfontosabb takarmány-alapanyag a takarmánygabona és a szójadara. Ezzel szemben a széna és egyéb zöldtakarmány kereskedelme korlátozott és általában helyi piaci keresletet elégít ki.

Az EU-ban a takarmánykeverékek felhasználása elsősorban a sertés- és baromfihús előállításának alakulásától függ. A marha- és juhhústermelés változása korlátozott mértékben befolyásolja a takarmánykeverék-felhasználást. Az EU a marhahús-előállításban az USA-hoz képest sokkal kevesebb takarmánykeveréket használ fel. Ugyanakkor sertés- és baromfihús előállítása főleg takarmánykeverékek felhasználásával történik, és a termelés növelése még több takarmánykeveréket igényel. Az 1990-es évekhez hasonlóan különböző betegségek és járványok befolyásolhatják a húsfogyasztás és így a takarmányfelhasználás alakulását.

Az EU nettó sertés- és baromfihús exportja az utóbbi években a termelés 5-7%-a között változott. A takarmányfelhasználás alakulását egyrészt a nettó export alakulása, másrészt a sertés- és baromfihús iránti belső kereslet határozza meg. Az Európai Bizottság előrejelzése szerint a sertés- és baromfihús-fogyasztás folyamatosan emelkedik, ezzel szemben a marha- és juhhúsfogyasztás az 1990-es évek elejéhez képest alacsonyabb szinten stabilizálódik. Az EU-ban az összes húsfogyasztás 50%-a sertéshús, 25%-a baromfihús, 18%-a marhahús és 7%-a egyéb húsféleség (2. ábra és 4. melléklet).

2. ábra



Forrás: Európai Bizottság [2005]

Az EU-ban az egy főre jutó húsfogyasztás 80%-a az Egyesült Államokénak. A baromfi-hús-fogyasztás 1996-ban megelőzte a marhahús-fogyasztást, de még mindig csak 40%-át teszi ki az USA egy főre jutó fogyasztásának, tehát a baromfi-hús-fogyasztás további növekedése valószínűsíthető. Az EU-ban a sertéshús fogyasztása nagyobb arányban emelkedett, mint az összes húsfogyasztás, de a leggyorsabb bővülés a baromfi-hús-fogyasztásában volt megfigyelhető. A sertéshús 50%-os aránya az összes húsfogyasztáson belül viszont sokkal magasabb, mint az USA-ban.

Az egy főre jutó sertés- és baromfi-hús, valamint az egyéb fontosabb húsfélések fogyasztásának alakulása az EU-ban összefüggött a takarmánygabonák magas piaci (és intézményi) árával, ami az Agenda 2000 és WTO tárgyalások következtében nem tartható fenn. A takarmánygabona árak csökkenése (az intervenciós rendszer várható reformja után) a sertés- és baromfi-hús-fogyasztás növekedését vetíti előre.

Ugyanakkor az 1990-es években az egy főre jutó marha- és juhhús-fogyasztás 10-12%-kal csökkent az EU-ban (ebben szerepet játszott a BSE is). Az alacsony marhahúsáraknak köszönhetően 1999-ben viszont átmenetileg emelkedett a marhahús-fogyasztás. Az Európai Bizottság [2005] előrejelzése szerint a marha- és juhhús fogyasztása stabilizálódik. Ha csökken a marhahús iránti kereslet, akkor nő a sertéshús és baromfi-hús fogyasztása, még akkor is, ha az egy főre eső húsfogyasztás változatlan marad.

Mivel a húsfogyasztás szerkezete a marha- és juhhús rovására a sertés- és baromfihús irányába tolódott el, a takarmánykeverék-felhasználás gyorsabban nőtt, mint az összes húsfogyasztás és -termelés.

Az EU-ban a takarmánykeverékek iránti keresletet a sertéshús-előállítás határozza meg. **A sertéshús-termelésben egy kilogramm súlygyarapodáshoz majdnem kétszer annyi takarmánykeverékre van szükség, mint a baromfihús előállításánál.** Az EU kétszer annyi sertéshúst állít elő, mint baromfihúst. A baromfihús-termeléshez viszonyítva a sertéshús-termelés tehát közel négyszer több takarmánykeveréket igényel, így sokkal nagyobb mértékben járult hozzá a takarmánykeverék iránti kereslet növekedéséhez, mint a baromfihús előállítás. Hozzá kell tenni, hogy a baromfihús termelés növekedése viszont fontos szerepet játszott a szójadara és egyéb fehérjetakarmányok növekvő felhasználásában a baromfihús termelés magas fehérjeigénye miatt.

A tejhasznú szarvasmarhák is jelentős mennyiségű takarmánykeveréket fogyasztanak. Az EU tejtermelése meghaladja a fogyasztást. Az Agenda 2000 keretében a tejkvóta 2,4%-kal bővül 2007-ig. Az egy tehénre jutó tejhozam évi 1,8%-kal nő, ezzel együtt emelkedik az egy tehénre jutó takarmánykeverék felhasználás is. A tejhasznú tehenek száma azonban folyamatosan csökken, mivel az egy tehénre jutó tejhozam emelkedésével egyre kevesebb tehénre van szükség az évente gyakorlatilag változatlan mennyiségű tej előállításához (a tejkvóta korlátozza a tejtermelést). Így összességében a tejtermelés minimális kihatással van a takarmánykeverék felhasználására.

Mivel az EU-ban szerény mennyiségű takarmánykeverék-felhasználás mellett a legeltetésre alapozott juhtartás a jellemző, a juhhústermelés változása elhanyagolható hatást fejt ki a takarmánykeverék-felhasználására. A juhágazatnál sokkal jelentősebb marhahúságazat is viszonylag korlátozott mértékben befolyásolja a takarmánykeverék-felhasználást, mert a vágómarhákat elsősorban legelőn tartják viszonylag kis mennyiségű takarmánykeverék-felhasználás mellett.

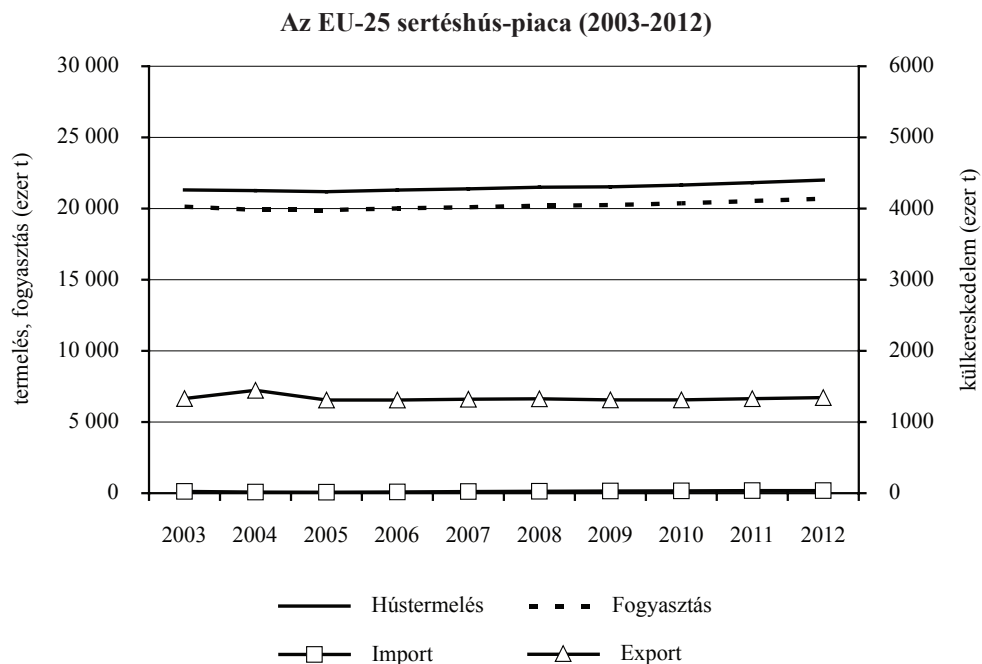
A jelenlegi környezetvédelmi és állatjóléti szabályozások jelentős mértékben befolyásolhatják a sertés- és baromfiágazat helyzetét az EU-ban. A termelési költségek emelkedése a termelés csökkenését vagy harmadik országokba történő áthelyezését idézheti elő. Az EU 2004. évi bővítése is befolyásolja az EU állattenyésztésére és keveréktakarmány gyártását, mert az új tagországok jelentős sertés- és baromfihús előállítók, ahol olcsó takarmánygabona, repce és napraforgó áll rendelkezésre.

4.1. Sertéshús

Az EU-ban a sertéshústermelés bővülésének üteme várhatóan elmarad a világátlagtól, ami egyrészt a magas termelési költségekkel magyarázható, másrészt a szigorú környezetvédelmi és élelmiszer-biztonsági előírások is hozzájárulnak a költségek emelkedéséhez. A 2004. évi bővítés hatására az EU sertésállománya 18%-kal nőtt, a 25 tagország együttes állománya azonban csökkenő tendenciát mutat. **2004-ben az önellátottság sertéshúsból közel 107% volt.** Az Európai Bizottság 2003-2012 közötti időszakra vonatkozó előrejelzése szerint az EU-ban a sertéshús-termelés szerény mértékben nő, a jelenlegi 21,2 millió tonna körüli kibocsátás 2012-re 22 millió tonnára emelkedik. Ebből a mennyiségből az új tagországok 15%-ot képviselnek. A régi és az új tagországokban egyaránt bővül a termelés, ugyanakkor az egy főre jutó sertéshús fogyasztás 43-44 kilogramm marad. A belső fogyasztás enyhe

növekedésével számolhatunk, bár az olcsóbb baromfi hús középtávon erős versenytársa marad a sertéshúsnak. Az EU sertéshúsból megőrzi első helyét a világexportban, harmadik országokba irányuló évi 1,3 millió tonnás kivitele várhatóan nem csökken, amihez a kedvező takarmányárak, a termelés koncentrációja és az új tagországok (Lengyelország, Szlovákia) beruházásai is hozzájárulnak (3. ábra és 5. melléklet).

3. ábra



Forrás: Európai Bizottság [2005]

Az EU-15 három legnagyobb sertéshús-termelője Németország, Spanyolország és Franciaország. A tagországonkénti különbségek nagyok az önellátottság tekintetében, Dánia a belső szükséglet hatszorosát állítja elő, jelentős a kivitele az Egyesült Királyságba, Németországba, Japánba és Oroszországba. Hollandia, Belgium és Luxemburg önellátottsága sertéshúsból meghaladja a 200%-ot. Ugyanakkor Svédország, Portugália, az Egyesült Királyság, Olaszország és Németország a hazai szükségletnél kevesebb sertéshúst állít elő. Sertéshúsból Görögországban a legnagyobb a hiány, ahol az önellátás foka csupán 44%. Az EU-10-ben az utóbbi években visszaesett az önellátás foka, egyedül Lengyelország és Magyarország rendelkezik – egyelőre csökkenő – exportálható felesleggel.

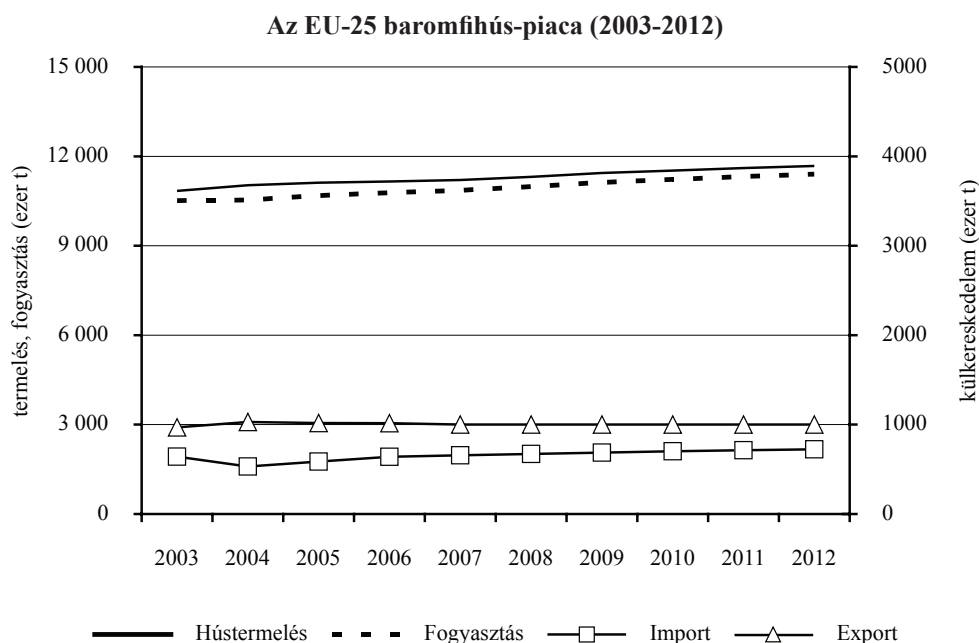
Az Európai Unió sertéságazatának helyzetét elemezve elmondható, hogy a jelenleginél takarékosabb költséggazdálkodás mellett a sertéságnak van jövője. Ez azt jelenti, hogy kizárólag a termelési költségeken múlik az európai sertéshústermelés jövője. Az EU piaca egyelőre védett a harmadik országok behozatalával szemben, de Brazília – az állategészségügyi követelmények teljesítése után – akár 2-3 év múlva már jelentős beszállítóvá válhat. Brazíliában ugyanis a sertéshús önköltsége és piaci ára sokkal alacsonyabb, mint az EU-ban.

4.2. Baromfihús

Az EU-25 baromfihús-termelése a 2003. évi megtorpanás után 2004-ben 2%-kal nőtt, és elérte a 11 millió tonnát. A termelés 83%-át a régi tagországok adták; ezek kibocsátásának 80%-a 5 tagországtól (Franciaország, az Egyesült Királyság, Spanyolország, Németország és Olaszország) származott. Az új tagországokban évről-évre bővült a termelés, ahol a legjelentősebb baromfihús-előállító, Lengyelország 2004-ben az EU-10 baromfihús-termelésének mintegy 50%-át, vagyis 915 ezer tonna baromfihúst termelt. Magyarország megközelítőleg félmillió tonnás, stagnáló termelésével a második helyen áll az EU-10-ben, és nyolcadik helyen az EU-25-ben. Az EU-ban a baromfihús termelés több mint 70%-át a csirkehús, 18%-át a pulykahús és 4%-át a kacsahús teszi ki, a liba- és gyöngyöshús aránya jelentéktelen.

Az Európai Bizottság [2005] előrejelzése szerint az ázsiai madárinfluenza miatt visszaesett baromfihús-termelés hamarosan visszaáll a járvány előtti szintre, majd évről-évre növekszik. A növekedési ütem azonban alacsonyabb lesz, mint az elmúlt évtizedben. Az EU-25 átlagában **az önellátottság 2004-ben 105%-ot tett ki**. Az elkövetkező években azonban a termelés lassú növekedése mellett a nettó export a 2004. évi 500 ezer tonnáról, 300 ezer tonnára mérséklődik. Az egy főre jutó baromfihús-fogyasztás a jelenlegi 23 kilogrammról 2012-re 24,5 kilogrammra nő. A tojástermelés és -fogyasztás alakulásában nem várható változás, az önellátottság továbbra is 103% körül alakul (4. ábra, 6. és 7. melléklet).

4. ábra



Forrás: Európai Bizottság [2005]

Az ázsiai madárinflenzával, az olcsó importtal, a magas termelési költségekkel és az ágazat elkerülhetetlen átalakításával magyarázható az előző évtizedekben még töretlen fejlődés megtorpanása. Az uniós kivitelen nem versenyképes az olcsó brazil baromfihússal

szemben. A növekvő fogyasztói igények kielégítésén felül az EU-10 tagországai a következő években még több százezer tonna baromfihúst szállítanak az EU-15 tagországaiba. A madárinfluenza európai megjelenésének hatása egyelőre kiszámíthatatlan, de jelentős mértékben csökkentheti a termelést és a fogyasztást az EU-ban.

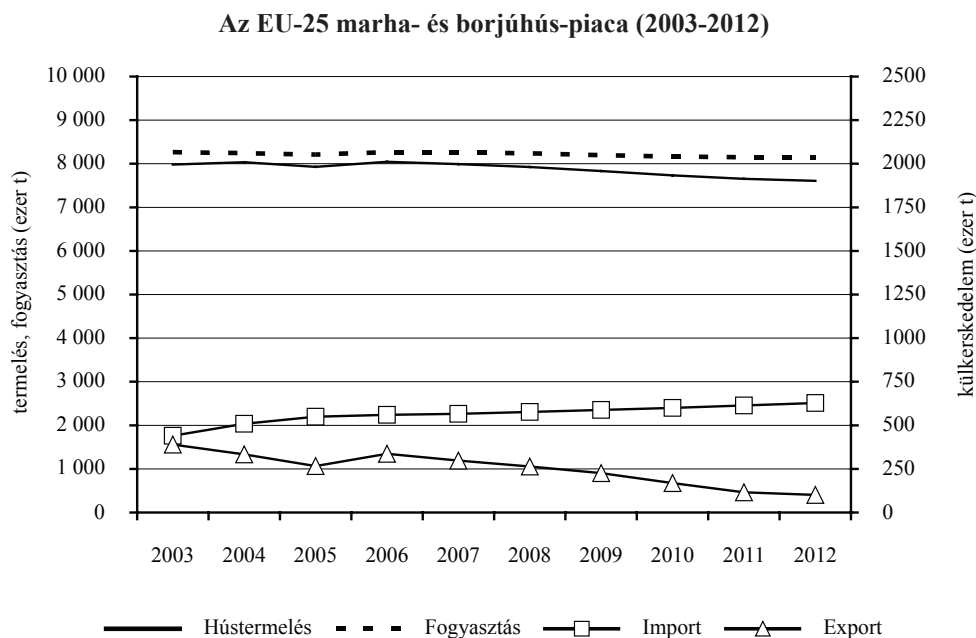
4.3. Marha- és borjúhús

Az EU-ban a tehénlétszám a tejkvóta bevezetéséig (1984) nőtt, majd csökkent – a húshasznú tehenek létszáma azonban emelkedett. Az 1992. évi KAP-reform korlátozta a marhahús-előállítás támogatását, mert kvótát vezettek be a támogatásban részesíthető marhalétszámra. A reform után tovább csökkent a tehénlétszám (a támogatásra jogosult marhalétszám korlátozása miatt a húshasznú tehénlétszám is visszaesett). Ez a tendencia az Agenda 2000 után is folytatódott, ráadásul a támogatásra jogosult kvóta mellett a marhahús alapára is csökkent.

Jelenleg az EU-25-ben megközelítőleg 23 millió darab tejtermelő marha van, e létszám azonban a tejkvóta miatt előreláthatóan csökkenni fog. A húshasznú tehenek létszáma mintegy 10 millióra tehető. A marhahústermelés és -fogyasztás, illetve a külkereskedelem a tehénlétszám függvényében alakult. Az EU marhahúsból 1979-ben nettó exportőr lett, 2003-ban azonban ismét nettó importőri pozícióba került. A vágómarhák száma 2004-ben tovább csökkent, és a jövőben az átlagosnál nagyobb visszaesés várható a vezető marhahús-előállító tagállamok közül az Egyesült Királyságban és Németországban. Németországban a vágási prémium 2005-ben megszűnt az összevont területalapú támogatás (SPS) bevezetésével, ezért 2004-ben előrehozták a vágásokat, így 2005-re kevesebb vágóállat maradt.

Az EU intervenciók raktáraiban az 1990-es évek elején még több mint 1 millió tonna marhahúst készleteztek. Az 1992. évi reform hatására a készletállomány lényegesen csökkent, de a 2001-ben ismét fellépő BSE-kór, illetve az ezzel kapcsolatos piaci intézkedések következtében átmenetileg ismét emelkedett a betárolt marhahús mennyisége. Az intervenciók raktárak 2004 márciusában kiürültek. A 2003. évi KAP-reform jelentős hatással lesz a marhahústermelés alakulására. Mivel a támogatás részben továbbra is a termeléshez, illetve állattartáshoz köthető, a termeléshez kötött állatprémiumok arányától függ a marhahús előállítása. Továbbá egy tagország opciója befolyásolja a másik tagországba értékesített marha prémiumjogosultságát.

Az Európai Bizottság 2003-2012 közötti időszakra vonatkozó előrejelzése szerint a marhahús-ágazat kibocsátása folyamatosan csökken (2003-ban a belső fogyasztás már meghaladta a termelést, amire előtte 20 éven keresztül nem volt példa). A vizsgált időszak végén a termelés várhatóan 7,6 millió tonnát ér el. A termelést meghaladó fogyasztás a következő években viszonylag magas szinten tartja a marhahús árát. A régi tagországok 2004-ben a termelés közel 93%-át, az új tagországok csupán 7%-át adták, **az önellátás 97% körül alakult.** Az új tagországok közül Magyarország és Lengyelország marhahúsból jelentősebb nettó exportőr, az EU-10 összességében azonban önellátó (az évi termelés és fogyasztás 0,6 millió tonna) marad. **Az egy főre jutó, jelenleg 18 kilogrammos fogyasztás szerény mértékben csökken** (5. ábra és 8. melléklet).



Forrás: Európai Bizottság [2005]

4.4. Tej és tejtermékek

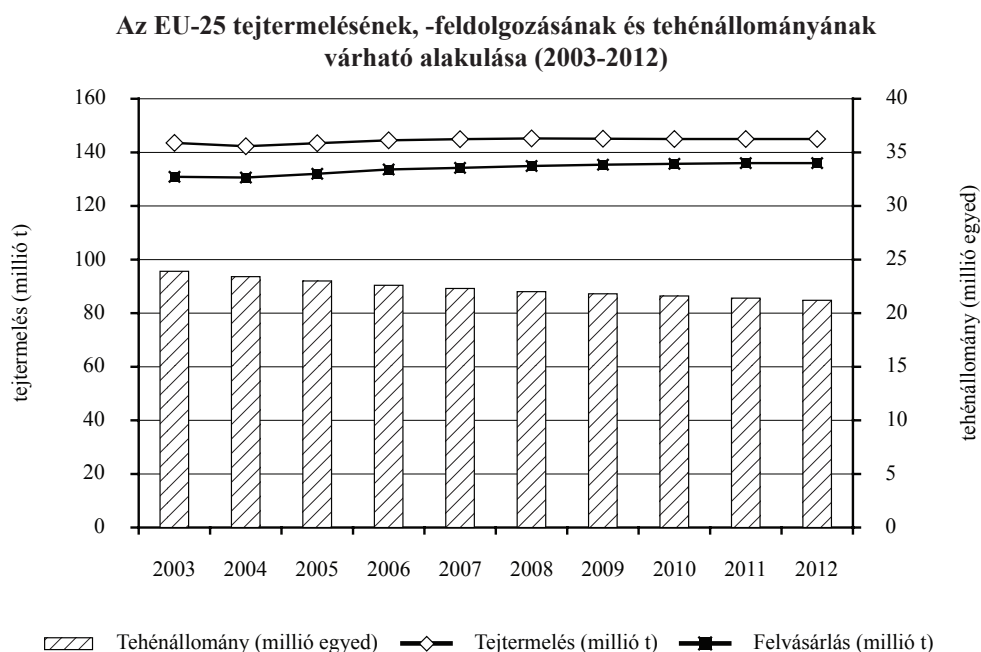
A bővítés következtében az EU tejtermelése – a lakosság növekedéséhez hasonlóan – körülbelül 20%-kal, a tejkvóta 15%-kal nőtt. Az EU-25 tejtermelésének 20%-át Németország, 18%-át pedig Franciaország képviseli. Az EU-10-ben a lengyel tejtermelés adja az új tagországok összes kibocsátásának több mint felét (az EU-25-ben Lengyelország a negyedik legjelentősebb tejtermelő tagország Németország, Franciaország és az Egyesült Királyság után). Magyarország 1,8-1,9 millió tonna közötti termelésével a 15. helyen áll.

Az EU-15-ben előállított tej csupán 80-85%-a kerül piaci áron értékesítésre, a fennmaradó 15-20% belföldi felhasználása és harmadik országba irányuló exportja támogatást igényel. Az uniós tejtermelőknek így sokba kerül a reform, mert a vaj és sovány tejpör intervenciós árának megnyirbálásából levezethető 22%-os tejárcsökkenést csak 50-60%-át kompenzálja a tejprémium, emellett az intervencióra felajánlható vaj mennyiségének fokozatos csökkentése is sújtja az ágazatot. A vaj és a tejpör intervenciós árának csökkentése az ágazat piaci egyensúlya érdekében történt. A nyugat-európai tejtermelés mindezek ellenére fennmarad, mert az ágazat szereplői a költségek leszorításával, magasabb hozzáadott-értékű tejtermékek gyártásával védekeznek a megszorító intézkedésekkel szemben. Az EU-15 tagországaiban a reform előtti termelői ár 0,3 euró volt kilogrammonként. Ez a vaj és a sovány tejpör intervenciós árának csökkentése miatt 2007-re a becslések szerint literenként 0,245 euróra süllyed. Az export-visszatérítés mérséklése, esetleges megvonása is ebbe az irányba hat.

Az intervenciós árak csökkentése azonban átrendezi a tejtermékek összetételét. A tej egyre nagyobb részét használják fel sajtgyártásra, a vaj és sovány tejpor termelése folyamatosan mérséklődik. A tejtermékek piaca az Európai Unióban a magasabb hozzáadott-értékű, feldolgozott termékek irányába tolódik el. A tejtermékek fogyasztói ára visszaesik, a ma még jelentős intervenciós készletek (vaj, sovány tejpor) eltűnnek, mérséklődik a nettó export, ezen belül azonban növekszik a sajt kivitel (9., 10. és 11. melléklet).

Az Európai Bizottság 2003-2012 közötti időszakra vonatkozó előrejelzése alapján a megemelt kvóták hatására a tejtermelés csekély növekedése várható, 2012-re az EU-25-ben előállított tejmennyiség 145 millió tonna lesz. A tejipari feldolgozásra átadott tej aránya a termelésen belül 2%-ponttal emelkedik, mert az új tagországokban fokozatosan csökken a saját fogyasztás és a helyi piacokon közvetlenül értékesített tej mennyisége. Az EU-10 tejtermelése előreláthatóan 22 millió tonna körül stabilizálódik, ami az EU-25 termelésének csupán 15%-át jelenti. Az egy tehénre jutó tejhozam emelkedésével párhuzamosan mintegy 2 millió eggyeddel csökken a tejhasznú tehenek száma az EU-25-ben (6. ábra és 12. melléklet).

6. ábra

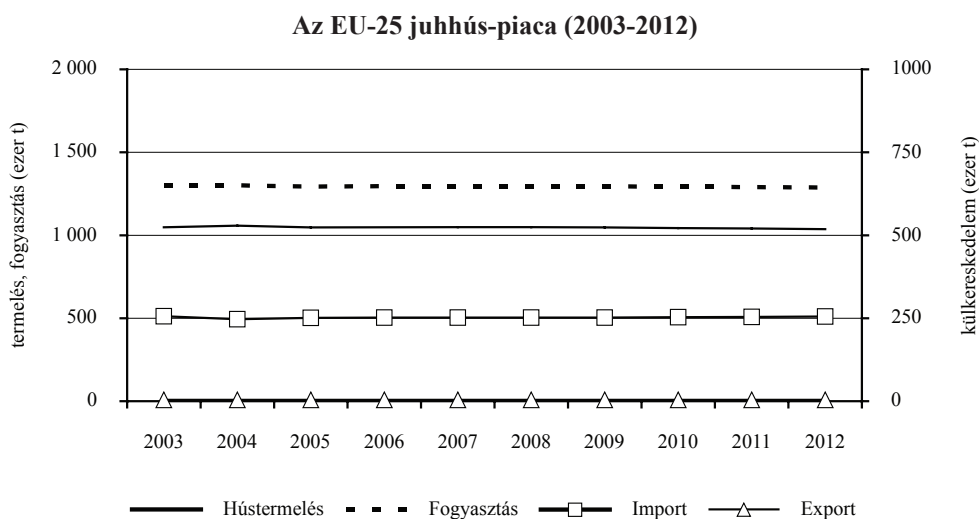


Forrás: Európai Bizottság [2005]

4.5. Juhhús

Az EU legnagyobb juhhústermelő tagországai az Egyesült Királyság, Spanyolország, Franciaország és Görögország (a termelés több mint felét két tagország, az Egyesült Királyság és Spanyolország adja). Az EU-10 tagállamaiban elenyésző a juhhústermelés. A birkahús ára magas, meghaladja a kilogrammonkénti 4 eurót, ami kétharmaddal magasabb, mint a növendék-bika termelői ára, és háromszorosa az „E” minőségű sertéshús árának. Ennek ellenére sem vonzó az ágazat fejlesztése. A termelési volumen hosszú évek óta változatlan, az egy főre jutó fogyasztás várhatóan továbbra is 2,8 kg lesz. Az új tagországokban különösen alacsony a fogyasztás. Az Európai Bizottság 2003-2012 közötti időszakra szóló előrejelzése alapján a juhhús- (és kecskehús-) termelés 1 millió tonna körül alakul, ami a szükségletek mintegy 80%-át fedezi (7. ábra és 13. melléklet).

7. ábra



Forrás: Európai Bizottság [2005]

A legnagyobb birkahúst-előállító tagországok egyúttal a legjelentősebb fogyasztók is: az Egyesült Királyság és Spanyolország fogyasztása az EU összes fogyasztásának majdnem felét teszi ki. Az EU tagországai a 20%-ra tehető fogyasztási többlet döntő részét Új-Zélandról szerzik be, ahonnan évi csaknem 250 ezer tonna birkahúst importálnak (Új-Zéland kedvezményes, 0%-os uniós vámkvótája erejéig exportál juhhúst az EU-ba). A másik exportőr Ausztrália, ahol a jövedelmezőbb hústermelés ma már háttérbe szorítja a gyapjútermelést, de a birkahús minősége vetekszik az Új-Zélandról importált birkahúséval.

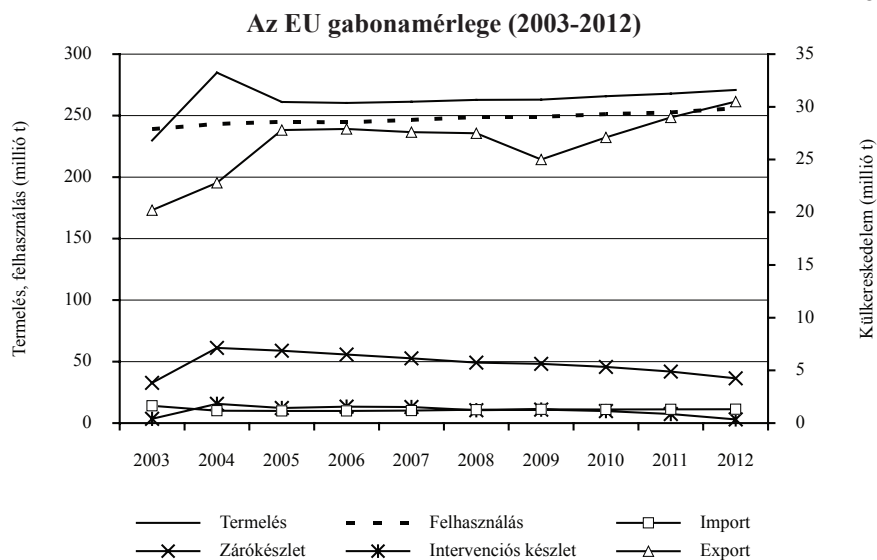
5. Az EU gabona- és olajnövény-termelése

Az Európai Unióban közel 125 millió tonna lágybúzát takarítottak be 2004-ben¹. A bőséges termésnek köszönhetően a közösség búza-önellátottsága 116% körül alakult, a német, magyar, francia, cseh és lengyel intervenciós felajánlások 2005 május végén (a gabonapiaci intervenciós felvásárlási időszak végén) meghaladták a 8,2 millió tonnát. A 2005. évi termés 8%-kal maradt el az előző évitől. Az Unió 2005-re prognosztizált 46 millió tonna körüli kukoricatermelése közösségi szinten előreláthatóan nem fedezi az igényeket. Az árpatermelés a 2004. évihez képest közel 15%-kal csökkent, a COCERAL adatai szerint nem érte el az 53 millió tonnát.

Az Európai Bizottság [2005] várakozásai szerint az összevont területalapú támogatási rendszer (SPS) bevezetésének köszönhetően nő a termelésből kivont, pihentetett szántóterületek aránya. Ez, valamint az EU-25 – gyakorlatilag azonban csak az EU-15 – belső felhasználásának középtávon 11 millió tonna körül valószínűsített bővülése segíthet helyrebillenteni az Unió gabonapiacán a 2004/2005. gazdasági évben felborult egyensúlyt (8. ábra és 14. melléklet). A kötelezően és önkéntesen pihentetett összes szántóterület 2009 után (amikor már az új tagállamok mindegyike bevezette az összevont területalapú támogatási rendszert) elérheti a **8,3 millió hektárt**. A gabonafélék hektárhozama az 1990-es évtizedben tapasztaltnál előreláthatóan szerényebb mértékben nő.

Az EU-10 részesedése az EU-25 gabonatermeléséből 2004-ben (rekordok éve) kevéssel haladta meg a 22%-ot. A brüsszeli szakértők a termelésből 2009 után kötelezően és önként kivont szántóterületek nagyságát az új tagállamokban – elsősorban Lengyelországban, Magyarországon, a Cseh Köztársaságban és Szlovákiában – összesen **1 millió hektárra** becsülik.

8. ábra



Forrás: Európai Bizottság [2005]

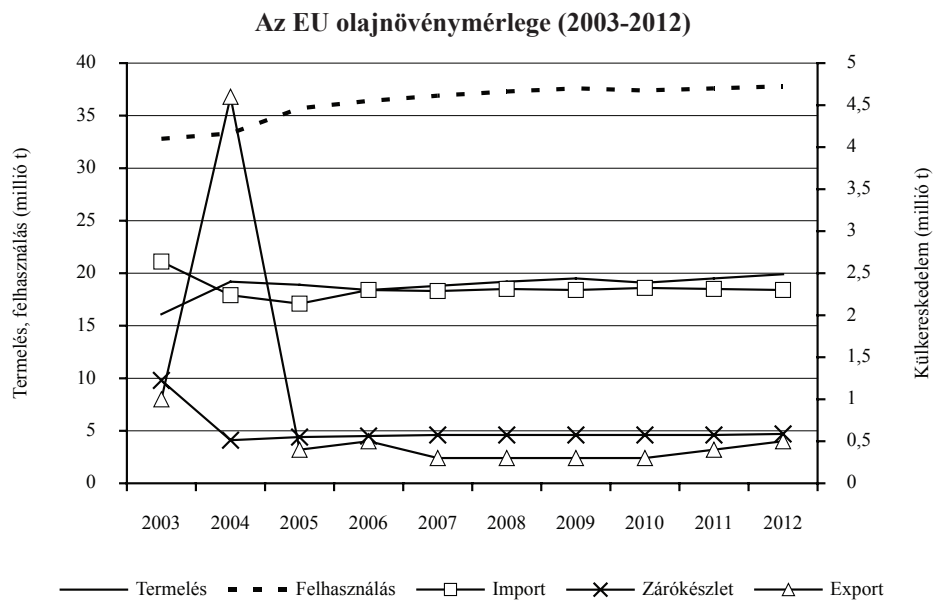
¹ Ugyanakkor a száraztészta alapanyagát adó durumbúzából 10,9 millió tonnát arattak. Megjegyzendő, hogy az EU-15 – Olaszországgal az élen – a közelmúltban évi 1-2 millió tonna durumbúzáat etetett fel takarmányként, részben a túlermelés, részben a malminál gyengébb minőség miatt.

Az Európai Bizottság középtávon a jelenleginél valamivel kedvezőbbnek ítéli az Unió búzapiaci kilátásait: a GOFR-növények termelőinek fizetett területalapú közvetlen jövedelemtámogatás termeléstől történő leválasztása, ezáltal a vetésterület zsugorodása következtében a búzatermelés ugyan a 2005. évi közel 123 millió tonnáról 2012-ig csak 121 millió tonnára csökken, azonban a készletek évről évre folyamatosan apadnak, ami a feleslegekkel küszködő térségekben előreláthatóan a piaci árak emelkedését eredményezi.

A kukoricatermelés – az egyre magasabb hektárhozamoknak köszönhetően – a 2005. évi közel 46 millió tonnához képest 2012-ig várhatóan 5,7 millió tonnával nő. Az Unió kukorica-külkereskedelmi mérlege nullszaldós lesz: az északi tagállamok a harmadik országokba irányuló 2,5 millió tonnára becsült kivitellel körülbelül azonos mennyiséget importálnak Észak- és Dél-Amerikából. Az alacsonyabb jövedelemmel kecsegtető árpatermelés 55 millió tonna körül valószínűsíthető az elkövetkező években. E termény feltehetően a jövőben is csak exporttámogatással értékesíthető a világpiacon. Az Unió rozskészletei alig fogyatkoznak, továbbra is jelentős nyomást gyakorolnak a piaci árakra.

Az EU-25 napraforgó-termelése a COCERAL becslése szerint 2005-ben nem érte el a 3,8 millió tonnát, 9%-kal volt kevesebb, mint egy esztendővel korábban. Ugyanakkor a repcetermelés alig változott, a 2005-ben betakarított mennyiség a tavalyihoz hasonlóan 15,1 millió tonna körül alakult. Az Unió szójababtermelése Olaszországban és Franciaországban koncentrálódik, mellettük Magyarországon, Spanyolországban, Ausztriában, Csehországban és Szlovákiában termesztik még a növényt. Az ágazat szerepe mindenhol marginális, a 2005. évi termelés mindösszesen 765 ezer tonna volt.

Az EU-25 olajnövény-termelése a belső felhasználás növekedésével párhuzamosan, előreláthatóan igen szerény mértékben nő. A repce-vetésterülete az Európai Bizottság prognózisa szerint középtávon – a biodízel iránti kereslet várható élénkülése ellenére – a 2005. évi 4,7 millió hektár körül alakul, a kibocsátás gyakorlatilag stagnál. A közösség repce-önellátottsága az évtized végén csak kevéssel haladja meg a 100%-ot. (Megjegyzendő, hogy az EU-25 repcetermelésének jelenleg mintegy 40%-át biodízel-gyártásra használják.) A napraforgó vetésterülete a 2004. évi 2,2 millió hektárhoz képest szintén alig változik. Jóllehet, a FAPRI [2004] prognózisa szerint az EU-25 napraforgó-önellátottsága viszonylag magas szinten, 71% körül valószínűsíthető a 2005/2006. gazdasági évben, egy évtized múlva a saját termelés a közösségi igényeknek már csupán 67%-át fedezi. Az Unió összes olajosmag-behozatala 2006-2012 között 18,5 millió tonna körül alakul (9. ábra és 15. melléklet).



Forrás: Európai Bizottság [2005]

Bár az Európai Unió szójabab-importja bruttó 15,9 millió tonnáról 13,7 millió tonnára eshet vissza az elkövetkező tízéves időszakban, szójadara-behozatala várhatóan ennél lényegesen nagyobb ütemben (a 2004/2005. gazdasági évi bruttó 24,5 millió tonnáról 2014/2015-ig 28,6 millió tonnára) emelkedik. Az Unión belül a régi tagállamok nettó szójadara-importja előreláthatóan 12%-kal, míg az új tagállamoké 16%-kal nő.

6. Az EU takarmánykeverék-gyártása

Az EU-25 összesen 142,1 millió tonna takarmánykeveréket állított elő 2004-ben. A kibocsátás az előző évihez képest gyakorlatilag nem változott. Az Unió takarmánykeverék-termelésének 88%-a a régi tagállamokból származott, kétharmadát pedig csupán öt tagállam, nevezetesen Franciaország, Németország, Spanyolország, az Egyesült Királyság és Hollandia adta. Közülük csak Spanyolország növelte jelentősebben (1996-2004 között 30%-kal) kibocsátását. Spanyolországban a takarmánykeverékek zöme sertéstáp. Görögország, Málta és Luxemburg termelése elhanyagolható, e három tagállamban összesen 1 millió tonna takarmánykeveréket állítottak elő 2004-ben.

Az EU-10 takarmánykeverék-gyártása csak kevéssel haladta meg a 16,3 millió tonnát 2004-ben. Az új tagállamok közül 5,5 millió tonnás kibocsátásával Lengyelország állt az első helyen, e mennyiség azonban még a belga vagy dán volument sem érte el. Magyarország az új tagállamok sorában 4,75 millió tonna (a 386 ezer tonna hobbiallat-eledellel összesen 5,14 millió tonna) takarmánykeverék-termelésével a második helyen állt (4. táblázat).

4. táblázat

A takarmánykeverék előállítás alakulása az EU-ban (2000-2004)

Me.: millió tonna

Megnevezés	2000	2001	2002	2003	2004
Cseh Köztársaság	3,36	3,60	3,21	3,25	3,15
Észtország	0,19	0,21	0,22	0,21	0,23
Ciprus	0,62	0,64	0,65	0,23	0,22
Lettország	0,17	0,17	0,20	0,23	0,24
Litvánia	0,33	0,33	0,33	0,24	0,28
Magyarország	5,29	5,56	5,61	5,12	5,14*
Málta	-	-	-	-	-
Lengyelország	4,27	4,62	4,89	5,38	5,49
Szlovénia	0,53	0,53	0,50	0,50	0,50
Szlovákia	1,31	1,25	1,34	1,28	1,08
EU-10	16,07	16,91	16,95	16,44	16,33
EU-15	124,34	126,49	126,99	125,06	125,73

Forrás: FEFAC [2005a]

* Magyarország először 2004-ben jelentette a hobbiallat-eledelek gyártását, ami 386 ezer tonnát tett ki, míg a haszonállatok számára összesen 4,75 millió tonna takarmánykeveréket állított elő.

A takarmánykeverék-típusok részaránya a régi és új tagállamokban eltérő: a szarvasmarhatápok az utóbbiaknál kisebb hányadot képviselnek, a sertés- és baromfitápok esetében viszont fordított a helyzet. Míg az EU-15 takarmánykeverék-kibocsátásának 28%-át a szarvasmarhatápok teszik ki, az új tagállamokban ezek részaránya csupán 12%. Ugyanakkor a régi tagállamokban a sertéstápok az összes termelés 34%-át, míg az EU-10 esetében 37%-át adják. A baromfitápok részaránya 41% a régi és 47% az új tagállamokban (18. melléklet).

A takarmánykeverék-előállítás alakulása mindenekelőtt az állatállomány változásának a függvénye. Az EU-25 47,9 millió tonna **sertéstápot** állított elő 2004-ben, amiből az EU-10 csupán 12%-kal részesedett. A 2003. évi gyenge gabonatermés, a magas takarmány- és alacsony termelői árak következtében az EU-25 sertésállománya csökkent a bővítés évében. E kedvezőtlen változás elsősorban az új tagállamokat érintette, mindenekelőtt Magyarországot és Szlovákiát. Az Európai Bizottság [2005] prognózisa szerint azonban az Unió sertésállománya 2005-ben már szerény mértékben emelkedhet. A sertéshústermelés Spanyolországban, Portugáliában, Dániában, az Egyesült Királyságban, Írországon és Lengyelországban várhatóan nő, ugyanakkor Franciaországban, Olaszországban, Magyarországon és a Cseh Köztársaságban előreláthatóan tovább csökken. A sertéstáp-kibocsátás nem változik lényegesen 2005-ben.

Az EU-25 **baromfitáp-előállítása** 46,1 millió tonna volt 2004-ben, amiből az EU-10 17%-kal részesedett. A baromfitápok iránti kereslet a baromfihús- és a tyúktójástermelés alakulásának függvénye. A baromfipestis kitörése Hollandiában és Belgiumban jelentősen visszavetette a baromfihús-termelést 2003-ban. E két tagállam kibocsátása azóta sem érte el a járvány előtti szintet. A baromfihús-termelés Franciaországban, Olaszországban és Magyarországon is visszaesett. Az Unió baromfitartóinak mind élesebb versenyben kell megőrizniük bel- és külső pozícióikat a brazil és thaiföldi szállítókhoz szemben (megjegyzendő, hogy az ázsiai baromfipestis miatt átmenetileg szünetel az Unióba irányuló thaiföldi export). Az EU-25 baromfitáp-kibocsátása és -felhasználása előreláthatóan csökken 2005-ben. Ez elsősorban Németország baromfitáp-termelésének a tyúktójas alacsony felvásárlási ára és az állatjóléti előírások szigorítása miatt bekövetkező visszaesésének a várható következménye.

Az EU-25 **marhatáp-termelése** 36,5 millió tonnát tett ki 2004-ben, amiből az EU-10 részesedése mindössze 5% volt. Előrejelzések szerint a kibocsátás 2005-ben szerény mértékben csökken. A marhatápok keresletét a tömegtakarmány-termelés alakulása is befolyásolja: a bőséges termés rendszerint visszaveti a takarmánykeverékek iránti érdeklődést. Például Németországban és Franciaországban a zöldtakarmányok korábban nagyobb kínálata miatt a marhatáp-termelés lényegesen kisebb volt 2004-ben.

Az Unióban a szarvasmarha-állomány fogyatkozása évek óta tapasztalható jelenség. A tejhasznú tehenek létszáma évi 1%-kal csökken, mivel a tejkvóta korlátozza, vagyis gyakorlatilag változatlan szinten tartja a tejtermelést, miközben a fajlagos tejhozam folyamatosan nő. A szarvasmarhatartás támogatásainak termeléstől történő leválasztásával, illetve az összevont területalapú támogatás bevezetésével (az EU-15-ben legkésőbb 2007. január 1-jétől, az EU-10-ben feltehetően legkésőbb 2009. január 1-jétől) előreláthatóan egyre több intenzív marhahizláló hagy fel e tevékenységgel. Miután az Unió összes tagállamában bevezették az összevont területalapú támogatást, a szarvasmarha-létszám minden bizonnyal a 2004. évinél alacsonyabb szinten stabilizálódik. A marhahústermelés csökkenésével párhuzamosan visszaesik a marhahúsexport is, miközben az import várhatóan nő.

A szarvasmarha-létszám fogyatkozása miatt természetesen a marhatápok kereslete is csökken. Ugyanakkor az új tagállamokban – az összevont területalapú támogatás későbbi bevezetésének köszönhetően – a marhatáp-felhasználás átmeneti, legfeljebb 3-4 évig tartó növekedése várható. Mivel azonban a takarmányhasznosítás javulása uniós szinten hosszabb távon folyamatosan csökkenti a takarmánykeverék-felhasználást, továbbá mivel az EU-10 részesedése a marhatáp-felhasználásból kicsi, az EU-25 marhatáp-termelése nem változik érdemben.

Megjegyzendő, hogy az EU-10 alacsony részesedése az Unió takarmánykeverék-gyártásából egyrészt a kisebb állatállománnyal, másrészt többek között a lengyelországi birtokszerkezettel magyarázható, ahol a takarmánykeverék- felhasználás a kisgazdaságok nagy száma miatt viszonylag csekély.

6.1. A gabonahelyettesítők szerepe az EU takarmánykeverék gyártásában

A legtöbb gabonahelyettesítő mezőgazdasági melléktermék, amelynek ára elsősorban más takarmány-alapanyagok árának alakulásától függ. A legtöbb gabonahelyettesítő kínálata viszonylag stabil, bár az izoglükóz- és etanolgyártás további expanziója komoly mértékben növelheti a kukoricagluténból és a szeszipari szárított gabonatörkölyből rendelkezésre álló készleteket (függelék). A tápióka széles körben termesztett növény, a világ sok országában alapvető élelmiszernek számít. Ez az egyetlen olyan gabonahelyettesítő, amelynek behozatalát az EU hosszú ideig kvótával korlátozta. A tápiókát az utóbbi években már Ázsiában is elkezdtek takarmány-, illetve keményítőgyártásra felhasználni.

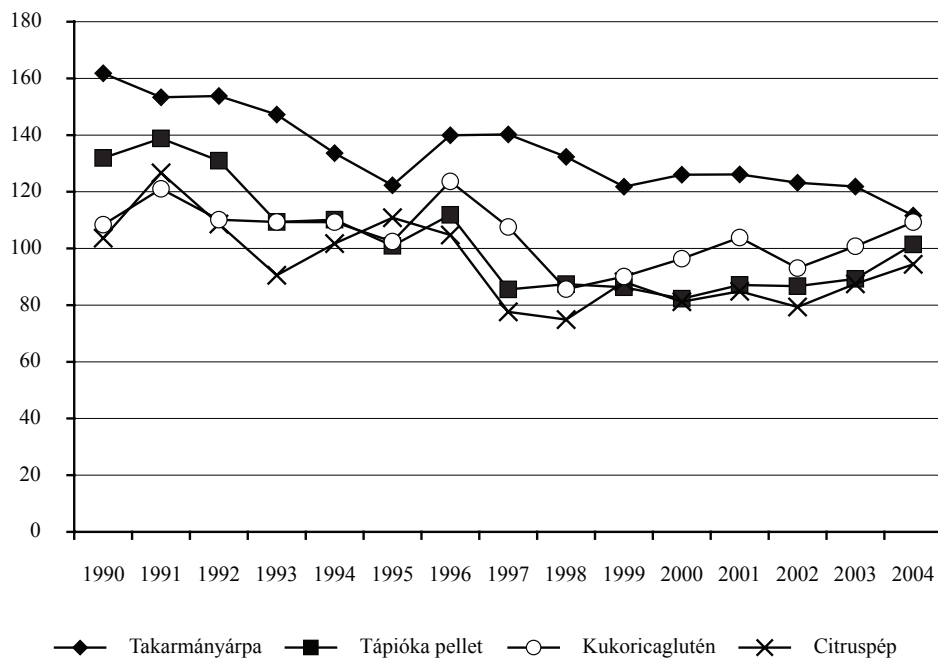
Az Unióban előállított gabonahelyettesítők az egyéb takarmány-alapanyagokkal szemben versenyképesek, ezért azokat a belső piacon használják fel. Más országok e takarmány-alapanyagok egy részét ugyancsak az előállítás helyének környezetében hasznosítják, a többi főleg a gabonahelyettesítőket jelentős mennyiségben vásárló Unióba exportálják. Ha a gabonahelyettesítők iránti lokális kereslet lanyha, e termékeket nagy távolságokra is elszállítják². Az EU-ban a gabonahelyettesítők felhasználásának mértéke a mindenkori gabonaáraktól függ, etetésüknek azonban takarmányozás-élettani korlátai is vannak.

A gabonahelyettesítők számottevő behozatala az EU piaci magatartásának, a világpiaci árszintnél magasabb gabonapiaci intervenciók árának a következménye. Például a kukoricafeldolgozás (száraz és nedves őrlés) során keletkező kukoricaglutén és a szeszipari szárított gabonatörköly az Egyesült Államok középsőnyugati (Midwest) államaiból származik. E szeszipari melléktermékeket helyben is nagy mennyiségben hasznosítani lehetne, ehelyett azonban jelentős marketing- és szállítási költségek mellett elsősorban Rotterdamba exportálják, mert Európában sokkal többet fizetnek értük, mint Illinois vagy Iowa államokban. Hasonló okból kifolyólag szállít az USA kukoricacsírárt, répaszeletet, citruspép-pelletet, valamint egyéb gyümölcs- és zöldség hulladékot az Unióba.

A főbb gabonahelyettesítők, mint a tápióka, a kukoricaglutén, a glutén takarmány és a citruspép az árpánál olcsóbb takarmányt jelentettek az utóbbi másfél évtizedben (10. ábra). Az 1990-es évtized második felétől konvergencia az Agenda 2000 bevezetése, a gabonapiaci intervenciók ár csökkentése óta figyelhető meg. A gabonahelyettesítők felhasználása a takarmánygabonák árának erodálásával párhuzamosan csökkent. A kukoricaglutén behozatala 2004-ben már csaknem a felére, a tápiókáé több mint 60%-kal esett vissza az 1992-ben importált mennyiséghez képest.

² Például az EU melaszt importál Dél-Ázsiából

A takarmányárpa és a gabonahelyettesítők árainak* alakulása az EU-ban (ECU/EUR/t)



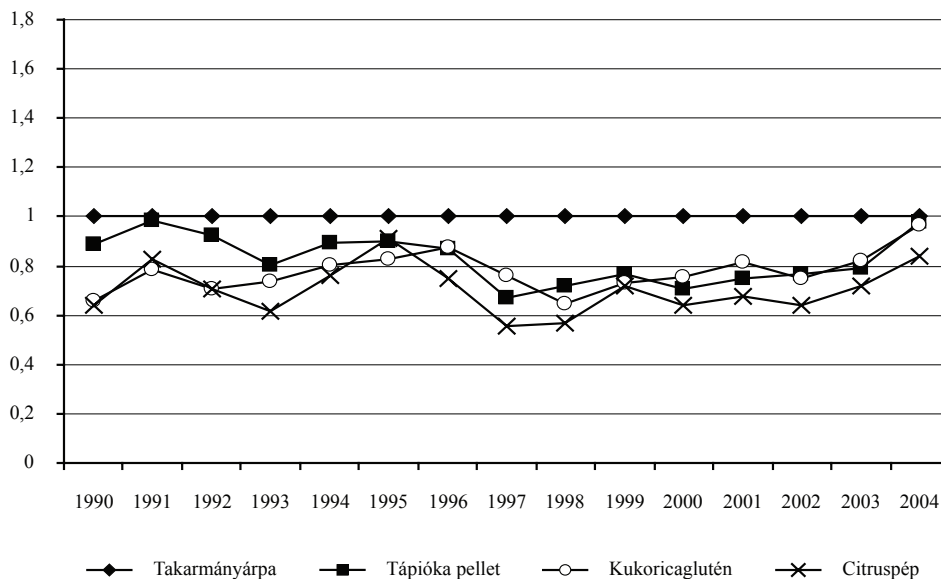
Forrás: Eurostat és Toepfer International [2005b]

* Takarmányárpa ára: EU termelői ár; gabonahelyettesítők ára: CIF Rotterdam.

Minden takarmány-alapanyag tartalmaz energiát és valamennyi fehérjét, de igen különböző mértékben. Az energia és fehérje ára egymástól független; a különböző takarmány-alapanyagok ára az energia és fehérje árát, pontosabban a takarmány-alapanyag energia- és fehérjetartalmát egyaránt tükrözi. Így például a takarmányárpa kukorica és szójadara árához viszonyított értékét a kukorica és szójadara energia- és fehérjetartalma alapján kalkulálhatjuk. Miként azt a 11. ábra mutatja, a gabonahelyettesítők a takarmányárpánál olcsóbb energiaforrást jelentettek az EU állattenyésztőinek.

Az energiatartalom relatív költsége

Index: 1 a takarmányárpáéval egyenértékű energiatartalom



Forrás: Toepfer International [2005a] és az AKI Agrárpolitikai Igazgatóságán készült számítások

Nem meglepő tehát, hogy a csökkenés ellenére még mindig számottevő a gabonahelyettesítők behozatala: az EU-25 2,2 millió tonna tápiókat és 3,3 millió tonna kukoricaglutént importált 2004-ben [Toepfer International, 2005a]. E két termék együttes energia- és fehérjetartalma 5 millió tonna takarmánybúza, valamint 0,5 millió tonna szójadara energia- és fehérjetartalmával egyenlő. A tápióka és kukoricaglutén mellett az Unió továbbra is importál más gabonahelyettesítőket (melasz, cukorrépaszelet, szeszipari szárított gabonatörköly, citruspép-pellet stb). Amennyiben az EU megszüntetné a kukoricaglutén behozatalát, növelnie kellene a szójabab- vagy szójadaraimportot. Az Unió importált gabonahelyettesítő-felhasználásának csökkenése és a sertés-, illetve baromfihús-fogyasztásának emelkedése jelentős mértékben növelné a szójabab és szójadara iránti keresletet a világpiacra.

Megjegyzendő, hogy intézményi és logisztikai tényezők is hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a gabonahelyettesítők behozatala tovább folytatódik, amikor a takarmánygabonák világ- és uniós piaci ára már kiegyenlítődött. A kereskedőknek érdeke a jól bejáratott üzletek megőrzése, a kiépített kapcsolatok fenntartása, ráadásul a tápióka és a kukoricaglutén kezelése komoly szakértelmet igényel, állandó költsége magas.

6.2. A takarmány-alapanyagok egymással történő helyettesítése

A különböző takarmány-alapanyagok megfelelő kombinációban egymással helyettesíthetők, ami áraik függvényében meg is történik. A táplálóanyag-szükséglet (beleértve a vitaminokat, ásványi sókat, aminosavakat, stb.) állatfajonként eltérő. A takarmánykeverékek árát meghatározó legfontosabb tényező azonban az energia- és fehérjetartalom.

A baromfitápok fehérjetartalma a legmagasabb, leggyakrabban 16-18% között változik. A tejhasznú tehenekkel etetett tápok fehérjetartalma általában 14-16%, a sertéstápoké 12-14%. A kérődzőknél az energiatermelésre hasznosítható rosttartalom is fontos, ugyanakkor a sertés és baromfi nehezen tudja megemészteni a rostot, ezért a sertés- és baromfitápok rosttartalma alacsony. Az EU takarmánykeverék-gyártása sok takarmány-alapanyagot használ, amelyek táplálóanyag-tartalma igen eltérő (5. táblázat).

5. táblázat

Néhány fontos takarmány-alapanyag táplálóanyag-tartalma

Me.: %

Megnevezés	Energia*	Nyersfehérje	Nyersrost
Kukorica	80	7,9	1,0
Árpa	74	11,5	5,0
Takarmánybúza	78	10,9	2,8
Szójadara	78	48,0	7,0
Repcedara	64	36,0	13,2
Tápióka	68	2,4	7,6
Kukoricaglutén takarmány	75	21,0	10,0
Citruspép	74	6,0	12,2

Forrás: USDA [2002]

* Összes emészthető táplálóanyag kérődzők esetében (a többi állatfajra más energiaérték vonatkozik)

Az Unióban a legfontosabb energiaforrás a takarmánygabona; a gabonafélék fehérjetartalma rendszerint 7-13% között változik. A legfontosabb fehérjeforrás az import szójadara, amelynek fehérjetartalma 44-48%, ugyanakkor energiataralma közel azonos a kukoricáéval és nagyobb az árpáénál. A tápióka energiatakarmány, fehérjetartalma igen kicsi. A takarmánygabonákat és az egyéb magas energiataralmú takarmány-alapanyagokat olajosmag-darákkal vagy más fehérjetartalmú takarmány-alapanyaggal keverik össze, hogy a takarmánykeverék energia- és fehérjetartalma egyaránt kielégítse az állattenyésztés igényeit.

Valamely adott takarmány-alapanyag táplálóanyag-tartalma természetesen térben és időben egyaránt változhat. Például a gabonafélék nedvesség- és fehérjetartalma a termelés helyétől és „évjárattól” függően néhány százalékos eltérést mutat. A táplálóanyag-tartalmat a takarmánykeverék-gyártók ellenőrzik. Előfordulhat azonban, hogy az állattenyésztés azonos táplálóanyag-tartalom mellett eltérő eredményekkel szembesül: például kukoricaglutén etetésekor (azonos energia- és fehérjetartalom mellett) a szarvasmarha súlygyarapodása csak 77%-a annak, ami a kukorica és szójadara keverékével elérhető [Allison és Poore, 1994].

Az állattenyésztők arra törekednek, hogy egységnyi súlygyarapodást a lehető legalacsonyabb ráfordítással érjenek el. Ezért a gazdálkodók és a takarmánykeverék-gyártók a táplálóanyag-tartalom és ár függvényében választják ki a takarmányokat. Normális esetben a takarmánykeverékek árának tükröznie kell a táplálóanyag-értéket, bár a KAP a magas energiatartalmú takarmány-alapanyagok árát mesterségesen tartja a világpiaci árszint fölött. A takarmány-alapanyagok egymással való helyettesítésére a piaci szereplőket a költségmegtakarítás ösztönzi. Az 1999/2000. gazdasági évben 1 tonna árpa 863 kilogramm tápiókával és 196 kilogramm szójadarával volt helyettesíthető az Unióban, az árpánál valamivel alacsonyabb áron (6. táblázat).

6. táblázat

Az árpa helyettesítése tápiókával és szójadarával

Megnevezés	Összsúly (kg)	Energia (kg)	Fehérje (kg)	Ár* (EUR)
Árpa	1 000,0	740,0	115,0	119,50
Tápióka	863,5	587,2	20,7	83,93
Szójadara	196,5	153,3	94,3	31,83
Összesen	1 060,0	740, 5	115, 0	115, 77

Forrás: USDA [2002], az 5. táblázat alapján

* Az 1999/2000 gazdasági évben, a megadott mennyiségre vonatkoztatva.

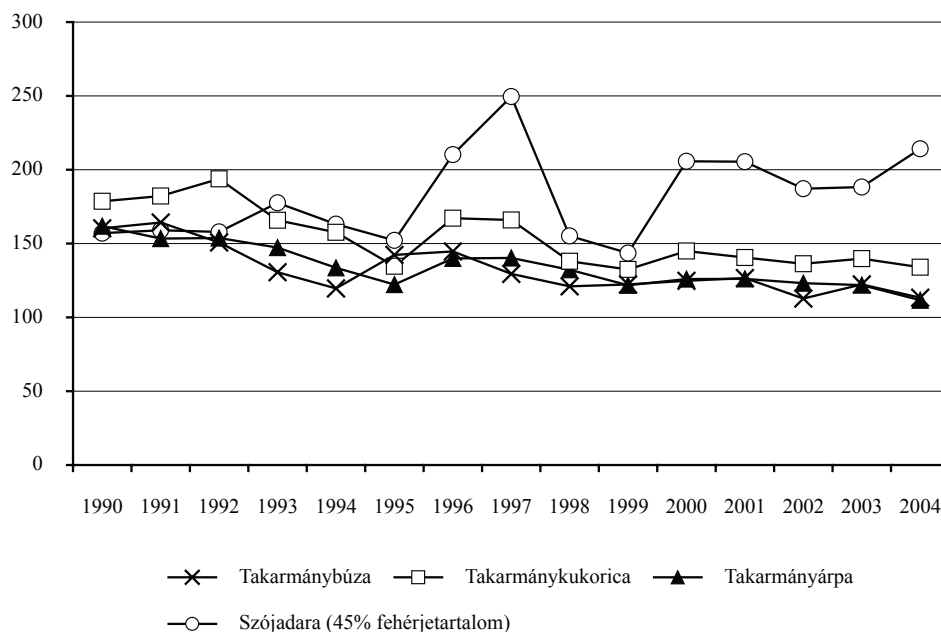
Miként említettük, a takarmánykeverékek gyártásához felhasznált alapanyagok ára szorosan kapcsolódik fehérje- és energiatartalmukhoz, és a hasonló táplálóanyag-tartalmú takarmány-alapanyagok ára szoros korrelációt mutat a főbb takarmány-alapanyagok áraival. A magas energiatartalmú takarmány-alapanyagok piaci értékét alapvetően a gabonapiaci történések befolyásolják. Minél magasabb valamely takarmány-alapanyag fehérjetartalma, ára annál inkább függ a szójadara árától.

6.2.1. Energiahordozó takarmány-alapanyagok

A takarmányok értékét az energia- és fehérjetartalom mellett a benne található egyéb táplálóanyagok mennyisége, továbbá az állati termékek minőségére gyakorolt hatása is befolyásolja. Az Unióban a gabonafélék közül a rozs után az árpa a legkevésbé értékes takarmány-alapanyag. A búza és a tritikalé magasabb energia-, alacsonyabb rost- és legalább azonos fehérjetartalmának köszönhetően értékesebb takarmány-alapanyagként számít. Ugyanakkor a kukorica még magasabb energia- és alacsonyabb rosttartalma okán a búzánál is többre értékelt takarmány-alapanyag (mellesleg a legjobb baromfitakarmány).

Az európai gabonapiacra a búza és az árpa ára nem feltétlenül tükrözi relatív táplálóanyag-értéküket. A takarmányárpa ára ugyanis 1990-2004 között egyes időszakokban meghaladta a takarmánybúzáét (ez elsősorban arra vezethető vissza, hogy Németországban az árpa iránti kereslet nagyobb, mint a búzáé, a sertéshízlásban gyakran előnyben részesítik a drágább kukoricával szemben). A kukorica ára az elmúlt másfél évtizedben többnyire magasabb volt a takarmánybúza és -árpa áránál, ami azzal is magyarázható, hogy az EU kukoricából nem (volt) önellátó. Amikor az Unióban a takarmánygabona ára a világpiaci árakhoz közelít, akkor az energiatartalom a fehérjetartalommal szemben mind inkább veszít jelentőségéből, és a kukorica takarmánybúzával szembeni árelőnye csökken (12. ábra).

**A takarmánygabona és szójadara árainak* alakulása az EU-ban
(ECU/EUR/t)**



Forrás: Eurostat és Toepfer International [2005a]

* Takarmánygabonák ára: EU termelői ár; szójadara ára: CIF Rotterdam.

Mivel az intervenciós felvásárlási ár minden intervencióra felajánlható gabonaféle esetében azonos, és az árpa számít a legkevésbé értékes takarmány-alapanyagnak, az árpából felhalmozott intervenciós készletek előreláthatóan emelkedni fognak. Az árpa intervenciós felvásárlása (kivonása a piacról) közvetetten a takarmánybúza és kukorica piacát támogatja, ezért az árpa-intervenció sorsa – megszüntetik-e vagy továbbra is felajánlható termék marad – fontos szerepet játszhat más takarmánygabonák árának jövőbeni alakulásában.

Az Unió kukorica-önellátottsága a bővítés előtt 96% körüli volt, így a piaci ár csak ritkán süllyedt olyan szintre, hogy a terményt felajánlják intervencióra. A helyzet a bővítés után megváltozott: a 2004/2005. gazdasági évben intervencióra felajánlott mintegy 12 millió tonna gabonából a kukorica 2 millió tonnát tett ki.

A rozs intervenciós felvásárlása a 2004/2005. gazdasági évtől megszűnt. A 101,31 euró/tonna intervenciós ár a rozs táplálóanyag-értékéhez képest magas volt, ezért e terményből több millió tonnára rügő intervenciós készletek halmozódtak fel – 2005 szeptemberében még mindig 0,3 millió tonna rozs volt az intervenciós raktárakban (7. táblázat). Egyébként a rozs az Unió takarmánypiacán – Németország kivételével – korlátozott szerepet játszik.

EU-25 intervenció gabonakészletek (2005 szeptember)

Me.: millió tonna

Megnevezés	Mennyiség
Búza	7,3
Árpa	1,8
Kukorica	1,8
Rozs	0,3
Összesen	11,2
Ebből: Németországban	5,0
Magyarországon	3,6
Franciaországban	2,1

Forrás: Európai Bizottság [2005]

Az Unióban termelt búza nagyobb része takarmánként kerül felhasználásra. A MacSharry-féle reform minimális minőségi kritériumokat fogalmazott meg az intervencióra felajánlható búzával szemben, így a gyengébb minőségű takarmánybúza gyakorlatilag kiszorult az intervenció gabonafélék köréből. Ez azt jelenti, hogy a relatív táplálóanyag-értéket tükröző áron kell értékesíteni. Ennek ellenére az európai takarmánybúza meghatározott exportpiacokon még kenyérbúzaként eladható. A gyengébb minőségű malmi búza termelését az EU az intervenció felvásárlással vagy közvetlen exportszubszenciával segíti.

A gyengébb minőségű búza túlkínálatát a bioüzemanyag-program enyhítheti: az Unió a jövőben egyre nagyobb volumenben állít majd elő gabonából bioetanol. A 2004/2005. gazdasági évben e célra már 1,1 millió tonna takarmánygabonát (ebből 0,5 millió tonna árpát Spanyolországban és 0,3 millió tonna rozst Németországban) használtak fel. A Toepfer International [2005a] becslése szerint az etanol-gyártók által átvett takarmánygabona mennyisége a 2005/2006. gazdasági évben elérheti a 2 millió tonnát.

6.2.2. Fehérjehordozó takarmány-alapanyagok

Az olajosmag-dara és egyéb fehérjetartalmú takarmány-alapanyagok uniós piaci ára megegyezik a világpiaci árral, amit a fehérjetakarmányok globális kereslete és kínálata határoz meg. Az Unióban a szójadara takarmánygabonához viszonyított ára a gabonapiaci intervenció ár 1992. évi KAP-reform keretében végrehajtott csökkentése után megváltozott: 1993 előtt még a takarmánygabona áránál alacsonyabb, illetve azzal azonos, azóta azonban magasabb volt (12. ábra).

A fehérjehordozó takarmány-alapanyagok jelentős energiatartalommal is rendelkeznek, tehát hozzájárulnak a takarmánykeverékek energiatartalmához. Mivel 1993 előtt a takarmánygabonák ára magas, így az általuk hordozott energia drága volt, a szójadara olcsóbb energia- (és fehérje-) forrást jelentett, mint az árpa. Ekkor – az energiatartalom alapján – az árpa gazdaságosan helyettesíthető lett volna szójadarával. Mint viszonylag olcsó energiaforrás, a szójadara felhasználása a vizsgált években magasabb is lehetett volna. A szójadara energiatakarmánként történő felhasználását azonban korlátozta az állatok fehérjetakarmány-feltevő képessége, továbbá a takarmánygabonák árcsökkenése a

gazdálkodókat már nem ösztönözte a szójadara energiatakarmányként történő felhasználására. Annak ellenére, hogy a növényi fehérje takarmánygabonákhoz viszonyított ára a MacSharry-féle reform után emelkedett, a baromfitápok magas fehérjetartalma következtében a nyersfehérje aránya az összes takarmánykeverék átlagában stabil maradt. A kukorica az árpánál drágább, a búza hol drágább, hol olcsóbb energiaforrást jelentett, ami alacsonyabb rosttartalmukkal és a baromfiágazat expanziójával magyarázható.

6.3. Az EU takarmányalapanyag-importja

Az EU-ban előállított keveréktakarmányokban az utóbbi években a takarmánygabona aránya meghaladta az 50%-ot, az olajos magvakból előállított pogácsa és dara aránya 40% alatt maradt. A széneliszt, az ásványi sók, adalékanyagok, vitaminok, tejpótlók, olajok és zsírok további 8-10%-kal részesednek a takarmánykeverékben. A hús- és csontliszt 2%-kal részesedett a keveréktakarmányokban 2001-ig, amikor a BSE miatt megtiltották a hús- és csontliszt (halliszt kivételével) takarmányozási célú felhasználását. Az állati eredetű fehérjék helyettesítéséhez évi 1,5-2 millió tonnával több szójadarára van szükség.

Az EU és az USA takarmányozási gyakorlata jelentős mértékben eltér egymástól. Az EU északi tagországaiban a rendelkezésre álló kiváló gyepterületnek köszönhetően hatékony a tejtermelés, marhahús- és juhhús-előállítás, így kevesebb takarmánykeveréket etetnek az állatokkal, mint az USA-ban. Az északi tagországokban elsősorban búza- és árpatermelés folyik, míg kukoricát csak az EU déli tagállamaiban állítanak elő. Az EU-ban ezért sokkal fontosabb takarmánygabona a búza és az árpa, mint az USA-ban. Az 1970-es években az EU jelentős mennyiségű kukoricát importált, a magas vám és mozgó importilleték miatt azonban a kukorica relatíve drágább lett a takarmánybúzához és árpához képest. Miután az EU takarmánygabonából nettó exportőrre vált az 1980-as években, a takarmánygabona importja is csökkent.

Az EU rendelkezik a világ egyik legnagyobb állatállományával, ugyanakkor a világ legjelentősebb takarmány-alapanyag importőre is. A magas fehérjetartalmú takarmányok (például szójadara, napraforgómag-dara, lenmag-dara, gyapotmag-dara) importja az EU földrajzi és természeti adottságainak a következménye, a közepes fehérjetartalmú (kukoricaglutén takarmány, kukoricacsíra, kopramag-dara, pálmamag-dara) és magas energiatartalmú takarmány-alapanyag (pl. tápióka, melasz, répaszelet, citruspép) magas importja az EU piac- és kereskedelemtorzító agrárpolitikájával magyarázható.

Az EU az állattenyésztés fenntartása érdekében a **takarmánykeverék- gyártásban felhasznált alapanyagok mintegy 25%-át importálja**. Az import 1992-1994 között volt a legmagasabb, amikor a takarmány-alapanyag behozatal 41-43 millió tonnát tett ki az EU-12 vonatkozásában. Ezen felül az importált olajos magvak, elsősorban a szójabab, feldolgozásából évi 12-14 millió tonna olajosmag-dara (a szója feldolgozásával 80%-ban szójadara készül) is keletkezett takarmánykeverék gyártás céljára. Az importált takarmány-alapanyag mennyisége 2000-2004 között évi 36-37 millió tonna, a behozott olajos magvak feldolgozása során előállított olajosmag-dara évi 12-13 millió tonna körül alakult. Ebből következik, hogy az EU takarmánytermelésének alakulása jelentősen befolyásolja a nemzetközi kereskedelmet is (8. táblázat).

A takarmány-alapanyag importjának alakulása az EU-ban (1990-2004)

Me.: ezer tonna

Megnevezés	1990	1992	2000	2004*
Takarmány-alapanyag	39 435	42 840	36 980	37 147
Ebből:				
Fehérjehordozó	25 775	27 600	27 138	29 048
Ebből:				
Szójadara	10 257	10 890	14 839	20 050
Kukoricaglutén	5 613	6 303	4 825	3 300
Kukoricacsíra	1 730	1 175	53	6
Szalmamag-dara	1 450	1 606	2 113	2 700
Napraforgómag-dara	1 333	1 538	1 773	1 990
Kopramag-dara	1 087	895	450	90
Halliszt	1 024	843	846	600
Gyapotmag-dara	561	752	131	80
Repcemag-dara	481	947	844	65
Takarmányborsó	246	803	983	550
Energiahordozó	13 660	15 240	9 842	7 595
Ebből:				
Tápióka	5 803	5 663	3 607	2 200
Melasz	3 534	4 192	2 874	2 295
Citurspép	1 854	1 632	1 700	1 354
Szeszipari gabonatörköly	913	1 211	765	841
Répaszelet	805	1 102	401	380
Édesburgonya	203	599	-	-

Forrás: Eurostat, valamint Toepfer International [2005a]

* Előzetes adat

Az alacsony vámoknak köszönhetően a gabonahelyettesítőket viszonylag olcsón lehet(ett) behozni az EU-ba a drága takarmánygabona kiváltása céljából. Az 1980-es években a gabonahelyettesítők behozatala az olajos magvak és azokból készült darák kivételével elérte az évi 15 millió tonnát. Ebből következik, hogy jelentősen csökkent a takarmánygabona felhasználása az EU-ban, 1984-1992 között 11%-kal esett vissza a takarmányfelhasználás 9%-os növekedése mellett. Mindez a takarmánygabona-felesleg növekedéséhez vezetett, aminek levezetése egyre több exporttámogatást igényelt. Az Uruguay-i GATT forduló során az EU megpróbálta növelni a gabonahelyettesítőkre és olajos magvakra kivetett vámokat a takarmánygabona-felhasználás egyensúlyának visszaállítása érdekében, de ezt a javaslatot a GATT tagországai már akkor sem fogadták el. Az Uruguay-i forduló elvetette az önkéntes exportkorlátozást is, helyette bevezették a kedvezményes vámkontingenst, amely meghatározott mennyiség importját kedvezményes vám mellett teszi lehetővé.

Az EU-ban a természeti és ökológiai adottságok alapján a szójatermelés helyett inkább a repce és a napraforgó termelése a jellemző. **Fehérjetakarmányból az önellátottság nem éri el a 25%-ot.** Az állati eredetű fehérjék takarmányozási célú felhasználásának tiltása csak tovább súlyosbította a fehérjeinséget. Az EU ezért arra kényszerül, hogy harmadik országokból szerezzen be növényi fehérjét. 1990-2004 között a takarmánykeverék gyártásához importált takarmány-alapanyag 65-80%-a magas fehérjetartalmú alapanyag volt, ráadásul az importból származó olajos magvakból készült évi 10 millió tonna feletti olajosmagdara is főleg takarmánykeverék-gyártási célokat szolgál. Annak ellenére, hogy 1992-2004 között a takarmányfelhasználás növekedésével párhuzamosan alig nőtt a takarmány-alapanyag importja, a szójadara importja közel 10 millió tonnával nőtt, részesedése az összes takarmány-alapanyag behozatalából 25%-ról 54%-ra emelkedett (9. táblázat). **Az utóbbi években az EU részesedése a szójabab világimportjából 25%, a szójadara világimportjából 50% volt** [Toepfer International, 2005a]. A szójadara-behozatal szinte kizárólag Argentínából, Brazíliából és az USA-ból származott (az USA-ból érkező szójadara mennyisége az 1998. évi 1,7 millió tonnáról 2004-re 1 millió tonna alá csökkent). A GM szója iránti ellenállás az utóbbi években csökkentette az USA-ból származó szójabab importját is (9. táblázat).

9. táblázat

**Az olajos magvak behozatalának alakulása az EU-ban
származási ország szerint (1998-2004)**

Me.: ezer tonna

Megnevezés	1998	2000	2004
Szójabab	14 786	14 440	13 781
Ebből: USA	6 718	6 911	3 545
Argentína	1 064	384	164
Brazília	5 440	6 375	8 360
Paraguay	1 084	397	979
Napraforgómag	2 180	1 710	1 385
Ebből: Argentína	403	272	42
USA	208	77	73
Románia	44	121	297
Ukrajna	717	550	305
Oroszország	517	564	101
Repcemag	588	130	311
Ebből: Kanada	2	2	3
Ausztrália	-	0	94
Oroszország	-	67	64
Lenmag	566	480	531
Ebből: Kanada	568	468	469
Földimogyoró	502	514	505
Ebből: Kína	101	194	152
USA	115	151	88
Argentína	150	110	132
Gyapotmag	215	183	202
Egyéb magok	327	262	254

Forrás: Eurostat, Toepfer International [2005a], USDA [2002]

6.3.1. A KAP különböző reformjainak hatása

Az 1992. évi KAP-reformot követő 3 éven belül a takarmánygabona ára 30%-kal csökkent az EU-ban, aminek hatására a takarmány-alapanyag, azon belül a gabonahelyettesítők (például tápióka) felhasználása egyértelműen csökkent. A takarmánygabona árcsökkenése komoly szerepet játszott a takarmánykeverék iránti kereslet növekedésében is. Az alacsonyabb takarmánygabona-árak a sertés- és baromfihús árának csökkenéséhez vezettek, ami ösztönözte ezen húsféleségek fogyasztását. Sőt a marhahízalásban egyre nagyobb szerepet kaptak a takarmánykeverékek, annak ellenére, hogy az EU-ban elsősorban legeltetési marhahízalás folyik. Ennek eredményeként az 1990-es évek végétől jelentős mértékben nőtt a takarmánygabona felhasználása, valamint a szójabab és szójadara importja, ugyanakkor a gabonahelyettesítők takarmányozásban történő felhasználása visszaszorult. A takarmánygabona és szójadara növekvő takarmányozási célú felhasználása folytatódni látszik, miközben várhatóan tovább csökken a gabonahelyettesítők szerepe.

A reform szigorította az intervencióra felajánlható búza minőségi paramétereit is, aminek következtében az intervenció felvásárlásból kiszorult takarmánybúza ára is visszaesett. Az Agenda 2000 keretében további 15%-kal csökkent a takarmánygabona ára, ugyanakkor az olajos magvak területalapú támogatását is mérsékeltek (az olajos magvak területalapú támogatását egy szintre hozták a takarmánygabona területalapú támogatásával). A fehérjenövények támogatása is csökkent, nevezetesen a takarmánygabona támogatásának 112%-os szintjére, ami mérsékelte a termelés ösztönzését.

Az euró/dollár árfolyam is befolyásolja a belső és világpiaci ár közötti különbség alakulását. 1994-2000 között 30%-kal csökkent az euró (ecu) értéke a dollárhoz képest, így minimálisra zsugorodott a takarmánygabona uniós és világpiaci árkülönbözete, sőt 1995/1996-ban, a rendkívül magas világpiaci árak időszakában meg is szűnt az árkülönbőség. Az utóbbi években a viszonylag alacsony világpiaci árak és az euró felértékelődése következményeként újra nőtt a takarmánygabona belső piaci és világpiaci árkülönbözete. Ez azt jelenti, hogy továbbra is szükség van exporttámogatásra a takarmánygabona főleg harmadik országokba irányuló kiviteléhez, s nem sikerült a gabonahelyettesítők felhasználását tovább mérsékelni a takarmánygabona javára.

Az 1992. évi KAP-reform hatására 1990-2003 között 36 millió tonnával – 33 millió tonnáról 69 millió tonnára nőtt a takarmánykeverékek előállításához felhasznált takarmánygabona, ugyanakkor a vizsgált időszakban a takarmánykeverék előállítása 105 millió tonnáról 125 millió tonnára emelkedett. A takarmánygabona aránya a takarmánykeverékben tehát az 1990 évi 31%-ról 2003-ra közel 55%-ra emelkedett (23%-pont növekedés), azon belül a búzáé 10%-ról 24%-ra (10. táblázat).

A takarmánygabona aránya a takarmánykeverékekben

Me.: %

Megnevezés	1989/1990	1995/1996	1999/2000	2003/2004	2004/2005
Összes gabona	31,34	46,84	50,53	54,82	53,91
Ebből: Búza	9,80	20,01	22,06	23,87	24,34
Árpa	8,06	11,15	10,17	11,54	10,06
Kukorica	12,71	11,06	14,37	14,50	14,53
Egyéb	0,77	4,62	3,93	4,91	4,98

Forrás: FEFAC [2005b]

A vizsgált időszakban az olajosmag-darák felhasználása 12 millió tonnával (34 millió tonnáról 48 millió tonnára), azaz 32%-ról 38%-ra emelkedett, részesedésük az összes takarmánykeverék felhasználásban azonban csupán 6%-ponttal nőtt. Az olajosmagdarák iránti kereslet növekedését a kisebb jelentőségű fehérjetakarmányok (például sovány tejpor) felhasználásának visszaesése idézte elő.

A sovány tejpor szerepe a takarmányokban

Az Európai Bizottság 2799/1999/EK rendelete szerint támogatás adható a takarmányokban felhasznált sovány tejporra, valamint denaturált sovány tejpor előállítására. Ezek a támogatások a tej állati takarmányozásban való felhasználásának ösztönzését szolgálják, mivel a kérdéses takarmány-alapanyag árának csökkentésével annak képességét növelik például a növényi fehérjékkel szemben. A sovány tejpor takarmányokban történő felhasználása a tej és tejtermékek piacának stabilizálásához is hozzájárul. A támogatás mértékének meghatározásánál figyelembe veszik a sovány tejpor intervenciós árát, a sovány tejpor kínálatának és takarmányként való felhasználásának alakulását, a borjúárak tendenciáit és a sovány tejpor piaci árának alakulását a kompetitív fehérjékkel összehasonlítva.

A sovány tejpor és vaj intervenciós árának csökkentésével párhuzamosan drasztikus mértékben csökkent a takarmányozási célú sovány tejpor előállításának támogatása. A 2004. július 1-jén a támogatás 56,6 euró/100kg volt, ami 2005 július 1-jétől már csupán 30,0 euró/100 kg, ami a támogatás csaknem 50%-os csökkentésének felel meg, ráadásul a Bizottság az intervenciós készletek egy részét piacra is dobta. 2004 júniusa és 2005 júniusa között a sovány tejpor intervenciós készlete 153 000 tonnáról 35 200 tonnára mérséklődött. Mivel a sovány tejpor piaci ára szerényebb mértékben csökkent, mint a támogatás, visszaesett a takarmányokban felhasznált tejpor mennyisége (elsősorban borjútápok esetében).

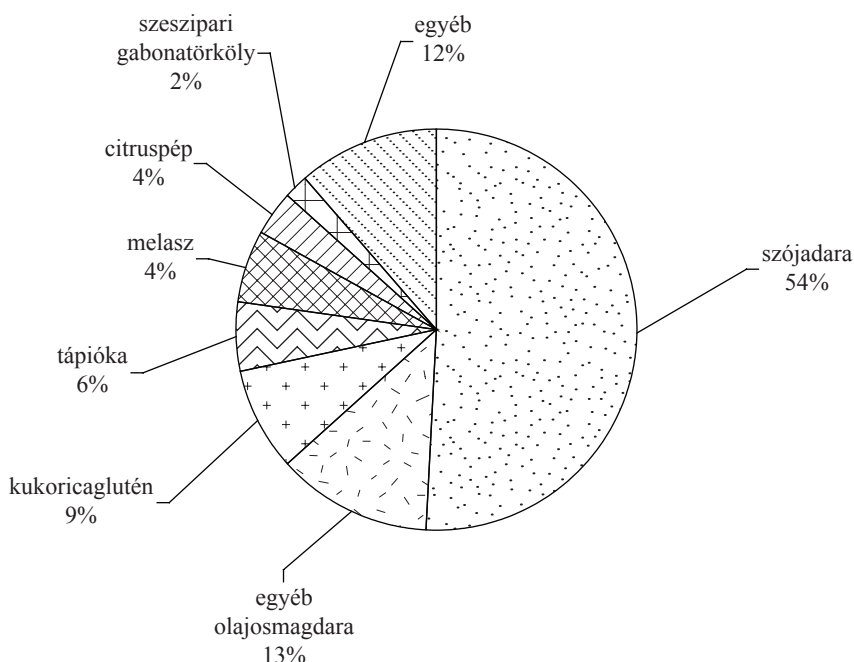
6.3.2. Helyzetértékelés

A takarmány-alapanyag importja 2004 első felében növekedett az előző évi alacsony uniós gabonatermelés miatt. A **takarmány-alapanyag behozatala** az előző évi 35,8 millió tonnáról **2004-ben 37,1 millió tonnára emelkedett**. A takarmány-alapanyag importjának 80%-át a fehérjetakarmányok, 20%-át a keményítő- és rosttartalmú takarmányok tették ki. Az EU-bővítés alapján véve nem érintette a takarmány-alapanyagok importját (13. ábra).

A fehérjetakarmányok importja 29,6 millió tonnára nőtt 2004-ben (2003-ban 29 millió tonna volt), ebből a szójadara 20,1 millió tonnát tett ki. Hozzá kell tenni, hogy az EU az importált szójababból történő szójaolaj előállítás során további 12 millió tonna szójadarat állított elő. A szójadara importja az utóbbi években folyamatosan nőtt, az új tagországok részesedése a szójadara importjából csupán 5%. A napraforgódara behozatala az előző évi 1,9 millió tonnáról 2 millió tonnára nőtt, elsősorban Ukrajna és Oroszország exportjának köszönhetően. A pálmamagdara importja 2,7 millió tonnára emelkedett (2003-ban 2,6 millió tonna volt), amelynek fő importőr tagországai Hollandia (részesedése a teljes importból 50%), Németország és az Egyesült Királyság. Mivel az EU-ban a kérődzők takarmányozásában megtiltották a halliszt használatát is, 2004-ben az import 0,6 millió tonnára csökkent az előző évi 0,74 millió tonnával szemben.

13. ábra

A takarmány-alapanyag importjának megoszlása az EU-ban (2004)



Forrás: Európai Bizottság [2005], Toepfer International [2005a]

A fehérjehordozó gabonahelyettesítők között egyre nagyobb szerepet kap a takarmányborsó, amelynek importja az előző évi 0,27 millió tonnáról 2004-ben 0,55 millió tonnára nőtt, főleg a Kanadából származó növekvő behozatal eredményeként. A kukoricaglutént már évek óta az USA is egyre nagyobb mértékben használja fel a takarmánykeverék előállításában. Mivel a kukoricaglutén szinte kizárólag az USA-ból érkezik, az EU-ban folyamatosan csökken annak importja, 2004-ben még mindig 3,3 millió tonnát tett ki (1997-ben azonban még meghaladta az 5 millió tonnát). Az EU-bővítés hatására drasztikusan csökkent a repcemagdara importja. Mivel az EU-csatlakozás előtt Lengyelország volt az EU fő szállítója repcemagdarából, a csatlakozás után a statisztikában már nem szerepel importként ez a tétel. (8. táblázat).

A keményítő és rosttartalmú takarmány-alapanyagok importja 2004-ben 7,6 millió tonnára nőtt az előző évi 7 millió tonnáról. A kukoricaglutén behozatala 0,25 millió tonnával, azaz 3,3 millió tonnára csökkent, aminek magyarázata a kukoricaglutén iránti kereslet növekedése az USA belső piacán, miközben az export szállítási költségei emelkedtek. A tápióka behozatala 350 ezer tonnával, 2,2 millió tonnára emelkedett. 2004 második felében azonban a tápióka elvesztette versenyképességét a rekordmennyiségű takarmánygabonával szemben. Csaknem az összes tápióka Thaiföldről érkezik. A citruspép pellett importja 200 ezer tonnával, 1,4 millió tonnára nőtt. A melasz behozatala ezzel szemben 2,3 millió tonnára csökkent, a fő exportőr országokból – Pakisztán, USA és Thaiföld – emelkedett, a többi országból csökkent a behozatal.

2005-ben a magas gabona- és olajnövény-termelésnek köszönhetően mintegy 5%-kal, 35,5 millió tonnára csökkenhet a takarmány-alapanyag importja. A behozatal főleg a keményítő és rosttartalmú takarmány-alapanyagból mérséklődik. A tápióka importja várhatóan a felére csökken. Ebben közrejátszik az is, hogy Thaiföldön a termelés 2005-ben 16 millió tonnára esett vissza az előző évi 20 millió tonnával szemben, aminek hatására az ár és a szállítási költség emelkedett. Ez azt jelenti, hogy ilyen feltételek mellett a tápióka már nem versenyképes a gabonával szemben az európai takarmánykeverék előállításban. A melasz behozatala is csökken, mert nő a (cukorrépa) melasz kínálata az uniós piacon a magas gabonatermés következtében, ugyanakkor emelkedik a (cukornádmelasz) világpiaci ára. Ezt a tendenciát az erős euró sem tudja ellensúlyozni. A melasz világpiaci árának növekedését elsősorban az EU-ba irányuló melasz legnagyobb exportőre, Pakisztán idézi elő, ahol a csökkenő melasztermelés mellett nő a melaszból előállított etanolgyártás, ennek következtében a kínálat visszaesik. A fehérjetakarmányok importja, ezen belül főleg a szójadaráé tovább nő. A kukoricaglutén importjának csökkenése folytatódik az USA belső keresletének növekedése és a növekvő szállítási költségek következményeként.

Említést érdemel az EU 178/2002 rendelete a nyomkövethetőségről 2006. január 1-jén életbe lép a takarmányhigiénéről szóló 183. rendelet (mikotoxin értékhatar).

6.4. Kilátások az EU takarmánypiacán

A manióka feldolgozásából származó **tápióka** behozatalát Thaiföld termelése és a világpiaci árak alakulása határozza meg. A világ manióka termelése megközelíti a 200 millió tonnát. A tápióka elsősorban Afrikában és Ázsiában alapvető élelmiszer, de az EU-ban, Dél-Amerikában és Kínában takarmány-alapanyagként is felhasználják. A 2004. évi szárazság és a korai betakarítás alacsony terméshozammal párosult, ami a helyi piacon is nagyon magas árakat eredményezett. Emellett figyelembe kell venni a kínai szeszipar óriási keresletét. Ennek eredményeként 2005 első félévében minimális mennyiségű tápióka érkezett az EU-ba.

A melasz és répaszelet a cukorrépa, illetve cukornád feldolgozásának mellékterméke. A melasz árát az ázsiai, valamint a közép- és dél-amerikai exportőr országok mindenkori cukorrépa, illetve cukornád termelése és a szállítási költségek alakulása határozza meg. A pakisztáni kormány döntése alapján 2006-ban 10% etanolt kell az üzemanyagokba keverni, ami 800 ezer tonna melasz feldolgozásának felel meg. Ez pont akkora mennyiség, amelyet korábban etanol formájában importált az EU. Mauritius a jövőben kevesebb melaszt fog exportálni, mert a tervek szerint a következő 2 évben 39%-kal csökken a cukor ára, ami a

cukorfeldolgozók egy részének tönkremenetelét is jelenti. Ez önmagában is legalább 35%-kal csökkenti az előállított cukor mennyiségét, így értelemszerűen a melasz exportja is visszaesik. Az USA-ban a minőségi melaszt etanol előállítására használják fel, így a vevőknek az alacsonyabb minőségű melasz vagy alternatív termékek vásárlására kell átállni.

Az EU-ban jelenleg a minimumra csökkent a melasz takarmánykeverékekben való felhasználása. A melasz előállítási költsége az EU-ban jelenleg olcsóbb, mint az import. A melasz elmúlt másfél éves alacsony világpiaci ára már történelem, ami egyrészt az etanol iránti növekvő kereslettel, másrészt az EU cukorpiaci rendtartásának reformjával – a csökkenő cukorrépa-termeléssel párhuzamosan a melasz kínálata is visszaesik – magyarázható. Az EU-ban is egyre több cukorgyár bővíti etanolfeldolgozási kapacitását, az Egyesült Királyság és Németország cukorfeldolgozói további etanolfeldolgozók építéséről tettek bejelentéseket.

Kubában továbbra is lejtmenetben van a cukoripar. 2002-ben az akkor 156 cukorfeldolgozóból 71 cukorgyárat bezártak. A 2005. évi 1,3 millió tonna cukortermelés minden idők legalacsonyabb teljesítménye, ami azt jelenti, hogy Kuba 2005-ben is importra szorul a belpiaci kereslet kielégítéséhez.

A **citruspép** pellett kínálatát Brazília és Florida gyümölcsfeldolgozása – citrusfélék – befolyásolja.

A takarmány-alapanyag piacát **a 2003/2004-es gazdasági évben** mind globális, mind uniós szinten az alacsony gabonatermelés jellemezte, ugyanis **az EU gabonatermése** az előző évi 258 millió tonnáról **227 millió tonnára csökkent. Az EU-25-ben 146 millió tonna gabonát használtak fel takarmányozásra, amiből a gazdaságok közvetlen felhasználása 71 millió tonna, a takarmánykeverék- gyártás felhasználása 75 millió tonna volt.** A gabonafélék takarmányozási célú felhasználása az EU-15-ben az előző évi 119 tonnával szemben 114 millió tonnát tett ki. Ebből a gazdaságok közvetlen felhasználása 50 millió tonna volt, a takarmánykeverék gyártás 64 millió tonnát használt fel. Az EU-10-ben 32 millió tonna gabonát használtak fel takarmányozásra, ebből a gazdaságok közvetlen felhasználása 21 millió tonna volt, a takarmánykeverék gyártásra 11 millió tonnát használtak fel. Az új tagállamokban relatíve több gabonát használnak fel takarmányozásra, mint az EU-15-ben.

Az EU-25-ben a 2003/2004-es gazdasági évben a gabona aránya a takarmánykeverékekben az előző évi 55%-ról 53%-ra csökkent. Az EU-10 takarmánykeverék gyártásának szerkezete fokozatosan igazodik a régi tagállamokéhoz. Az EU-10-ben a takarmánykeverék-előállításban elsősorban gabonát használnak fel, a keményítő- és fehérjetartalmú alapanyagok szerepe csak fokozatosan nő. **Az új tagállamokban a gabona részesedése a keveréktakarmányokban 2003/2004-ben elérte a 63%-ot.** Mivel az új tagállamok részesedése az EU-25 takarmánygabona felhasználásából 20%, a keveréktakarmány felhasználásából 12%, az EU-25-ben **a gabona aránya a takarmánykeverékekben 54% körül alakult** 2003/2004-ben [Toepfer International, 2005].

Jelentős mértékben csökkent a kukorica felhasználása elsősorban Franciaország és Olaszország rossz terméseredményeinek következményeként. Ehhez hasonlóan csökkent a búza felhasználása a takarmánykeverékekben, ezzel az árpa felhasználása azonban nőtt. Az alacsony termés ellenére rozból is többet használtak fel takarmányozásra, amihez hozzájárult az is, hogy a német intervenciós raktárakból 1,8 millió tonna rosz került a belső piacra.

A **2004/2005-ös gazdasági évben** a gabona nagyobb szerepet játszott a takarmányozásban, mert 2004-ben **284 millió tonna rekordtermést takarítottak be az EU-25-ben**. Ugyanakkor mind minőségben, mind mennyiségben kiváló évet zárt a tömegtakarmány előállítás is, aminek következtében csökkent a marhatáp iránti kereslet. **Az EU-25-ben a takarmánybúza felhasználása a becslések szerint 151 millió tonna körül alakult** (ez az előző évinél 6 millió tonnával magasabb mennyiség). Ebből a gazdaságok **közvetlen felhasználása 79 millió tonna volt, a takarmánykeverék-gyártás igénye 72 millió tonnát** tett ki. Az EU-25-ben a gabona aránya a takarmánykeverékekben 2004/2005-ben becslések szerint 58%-ra nőtt [Toepfer International, 2005].

A kukorica és a búza felhasználása jelentős mértékben emelkedett. Mindenekelőtt Franciaországban és Olaszországban nőtt a kukorica felhasználása. Ezzel szemben Magyarországon az állatállomány csökkenése és a takarmánykeverék iránti kereslet mérséklődése következtében visszaesett a kukorica felhasználása. Mivel a rozs intervenciók felvásárlása megszűnt, több rozst használtak fel takarmányozásra. A rozs piaci ára messze elmarad az intervenciók ártól, ezért a német és holland takarmánykeverék-gyártók több rozst használtak fel. A búza és a rozs növekvő szerepe a takarmányozásban azt is jelenti, hogy csökken az árpa felhasználása. Az árpa nem tud a búzával és a rozssal versenyezni, így fokozatosan emelkedik az árpa intervenciók készlete.

7. Magyarország állattermék-előállítása

A takarmányágazat kilátásait döntően két nagy abrakfogyasztó ágazat, a sertés- és baromfitartás helyzete határozza meg.

A legrosszabb helyzetben továbbra is a sertéstartók vannak. Folyamatosan – egyre növekvő mértékben – szállítanak sertéshúst Magyarországra az EU számos tagországból. A feldolgozó oldalon felgyorsult koncentráció figyelhető meg, ami megfelelő tőkeellátottsággal párosulva egyes régiók (például az Alföld) állattartóinak előnyös lehet. Magyarországon a sertések száma közel 900 ezer darabbal csökkent 2004-ben 2003 decemberéhez képest; 2005. augusztus 1-jén mindössze 4,194 millió darabot számláltak, ami az egy évvel korábbinál 188 ezerrel kevesebb sertést jelent (11. táblázat).

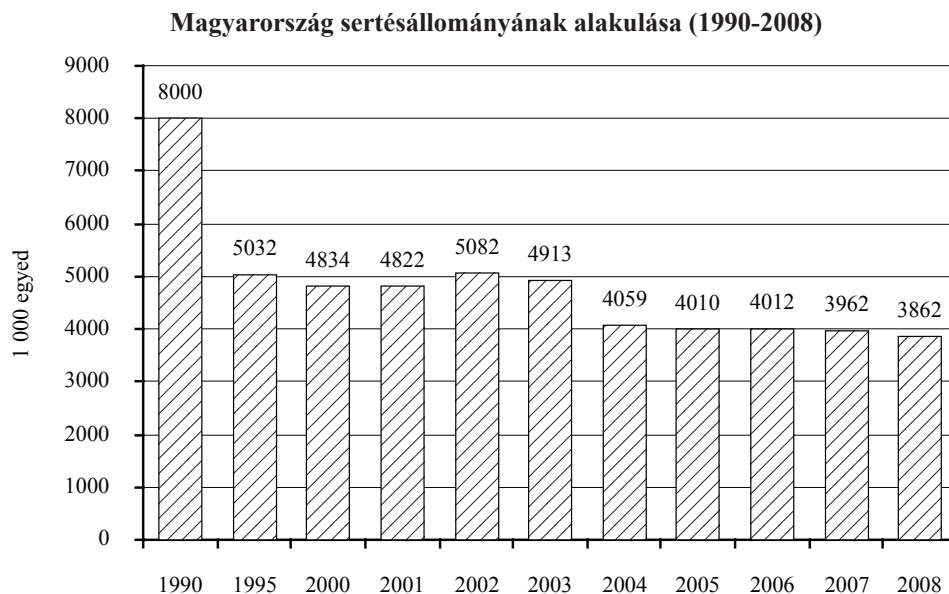
11. táblázat

Magyarország állatállományának alakulása (2004-2005)

Megnevezés	2004. VIII. 1.	2004. XII. 1	2005. IV. 1.	2005. VIII. 1.
Szarvasmarha	728	723	721	722
Ebből: <i>tehén</i>	342	345	346	343
Sertés	4 382	4 059	3 915	4 194
Ebből: <i>anyakoca</i>	304	296	293	295
Juh	1 374	1 397	1 520	1 419
Ebből: <i>anyajuh</i>	1 032	1 088	1 110	1 099
Ló	67	67	66	66
Tyúkféle	41 533	32 814	35 880	40 634
Ebből: <i>tojó</i>	14 818	15 445	14 002	13 231
Liba	4 641	2 127	1 789	3 012
Kacsa	6 239	2 797	3 184	4 835
Pulyka	4 534	3 592	4 125	3 982

Forrás: KSH

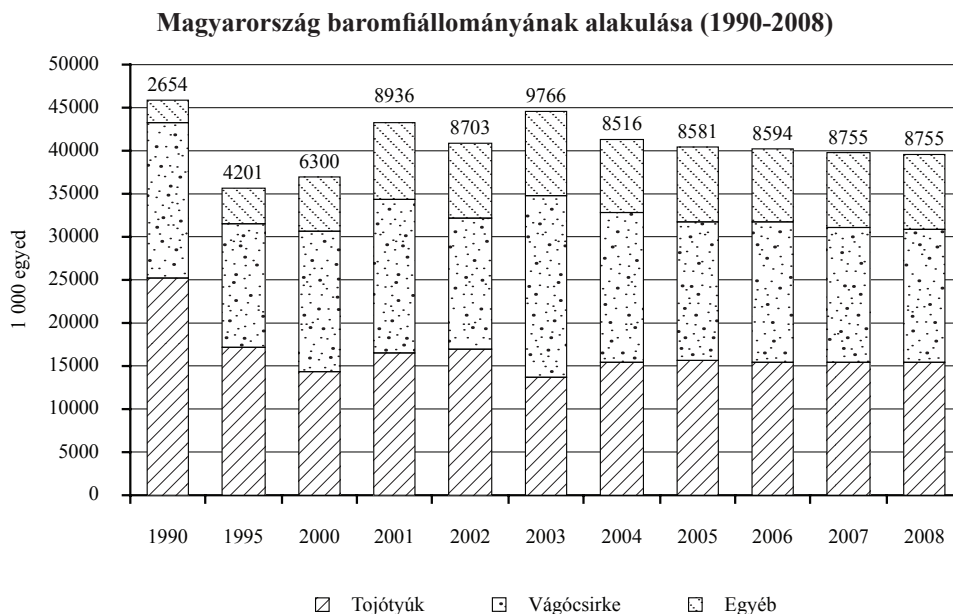
A csúcsot a nyolcvanas évek eleje jelentette, amikor a sertések száma megközelítette a 10 millió darabot. A 2005. április 1-jei összeírás óta az állomány 279 ezerrel gyarapodott, az anyakocák száma (295 ezer) 2 ezerrel lett több (2004-ben hasonló volt a tendencia április és augusztus között). A sertéshús-előállítás visszaesése ellenére Magyarország ugyan erőteljesen csökkenő mértékben, de továbbra is nettó exportőr. Magyarország 2004-ben a 366 ezer tonna megtermelt sertéshúsból 94 ezer tonnát exportált, az import ugyanakkor meghaladta a 90 ezer tonnát. A kiélezett piaci verseny, az uniós környezetvédelmi, állatjóléti és higiéniai előírások hatálybalépése, továbbá a beruházásokhoz szükséges tőke hiánya miatt a sertésállomány növekedése nem várható az elkövetkező néhány évben (14. ábra).



Forrás: KSH és az AKI Agrárpolitikai Kutatások osztályán készült prognózis

A baromfipiacon tapasztalható hatékonysági problémák mellett az Európában megjelent madárinfluenzával a bizonytalanság csak nőtt. A víziszárnyas-ágazatban a feldolgozók önkorlátozást alkalmazva próbálták javítani piaci pozíciójukat. Ennek eredménye pozitív volt. A májpiacra a pecsenyekacsa és liba vonatkozásában azonban ez már nem mondható el. A pulykafeldolgozás piaci szereplői átrendeződtek, több cég döntött a vágás abbahagyása mellett. A vágásszám 2004 második felében visszaesett, és bár 2005 második felében tovább emelkedhet, a késztermék eladásának nehézségei lefékezhetik a növekedést. A brojler ágazatban a folyamatos veszteség mellett újabb és újabb telepítések mellett döntenek a termelők. A nagy áruházláncok árharca itt a legerősebb, amit a magyar feldolgozók is úgy próbálnak kivédeni, hogy feldolgozott (panírozott, töltött stb.) termékeikbe brazil és távolkeleti húspépet dolgoznak be. Az ágazatban koncentrációnak egyelőre nyomát sem látjuk. Kiesett a piacról a Hajdú-Bét és a Bábolna Rt. A kisebb feldolgozók átvették a kieső termelést, de a nagy áruházláncok piacáért óriási az árverseny. Emellett általánossá vált a körbetartozás, a kiszámíthatatlan piaci magatartás.

A tyúkfélék száma 40,6 millió volt 2005 augusztusában, az előző évinél 900 ezerrel kevesebb, de a 2005. április 1-jei összeírás óta az állomány 4,8 millióval gyarapodott. A tojóállomány egy év alatt 1,6 millióval, négy hónap alatt 771 ezerrel fogyott, 2005. augusztus 1-jén 13,2 millió volt. A libaállomány 2005. augusztus 1-jén 3 millió volt, 1,6 millióval elmaradt az előző évi állománytól. A kacsállomány (4,8 millió) 1,4 millióval, a pulykaállomány (4 millió) 552 ezerrel volt kisebb, mint egy évvel ezelőtt. Magyarországon az évi 470 ezer tonna körüli baromfihús- előállítás aligha változik, az exportálható mennyiség (2004-ben közel 127 ezer tonna) egyelőre 100 ezer tonna felett marad (15. ábra). A baromfihús-termelés csaknem felét a csirkehús adja (aránya a baromfihús előállításban fokozatosan csökken).

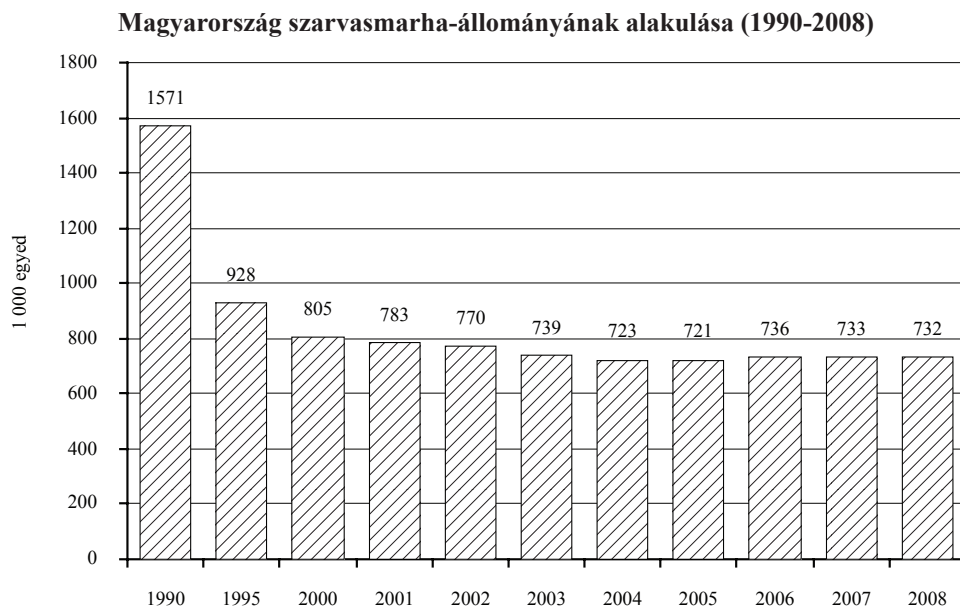


Forrás: KSH és az AKI Agrárpolitikai Kutatások osztályán készült prognózis

Az elmúlt egy év során tovább tartott a szarvasmarha-állomány csökkenése. A szarvasmarhák száma 2005. augusztus 1-jén 722 ezer volt, 6 ezerrel kevesebb, mint egy évvel korábban és ezerrel több, mint április 1-jén. A tehénállomány (343 ezer) az egy évvel ezelőttihez viszonyítva ezerrel nőtt, április 1-je óta azonban 3 ezerrel csökkent.

Magyarországon marhahúsból a termelés a 2004. évi 64 ezer tonnáról átmenetileg – az összevont területalapú támogatás bevezetéséig – emelkedhet a közvetlen támogatásban részesíthető viszonylag magas anyatehén kvótának és a viszonylag magas közvetlen támogatásnak köszönhetően (az EU-10 kvótája 730 ezer egyed, ennek 16%-át Magyarország, 45%-át Lengyelország kapta). Az összevont területalapú támogatás bevezetése után a termelés alakulása attól függ, hogy élünk-e a termeléshez (állattartáshoz) köthető prémium alkalmazásának lehetőségével. Az export (húskészítménnyel együtt) megközelítette a 34 ezer tonnát 2004-ben, ugyanakkor az import közel 13 ezer tonnát tett ki. Az állomány létszámának jelentős változása nem várható (16. ábra).

16. ábra

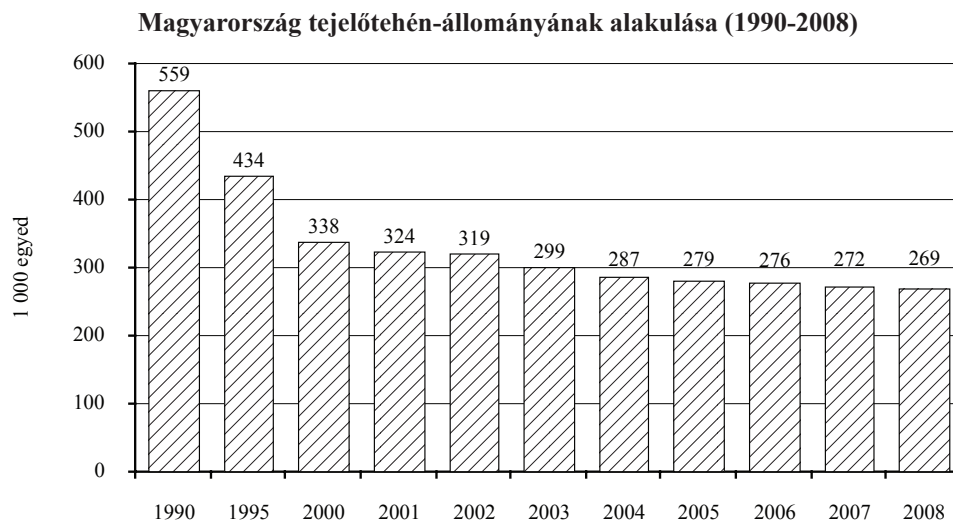


Forrás: KSH és az AKI Agrárpolitikai Kutatások osztályán készült prognózis

A tejelő szarvasmarhatartás is komoly veszteséget szenvedett el 2004-ben. A 2003. évi aszály következtében a takarmányok ára jelentősen emelkedett, miközben a tej átvételi ára 2004-ben literenként 10 forinttal csökkent. A jelentős beruházásokat végrehajtó gazdaságokban az amortizációs költségek növekedése és a hitelkamatok tovább növelték a veszteségeket. A tejtermékek importja folyamatosan emelkedik, miközben az egy főre jutó tejtermék-fogyasztás változatlan.

Magyarországon a 2004-ben előállított 1,89 millió tonna tej mennyisége csökkenést jelent az előző évhez (2 millió tonna) viszonyítva. **Az utóbbi években egyértelműen csökkent a nettó export mennyisége:** 2004-ben a tej és tejtermékek exportja közel 89 ezer tonna, az import több mint 79 ezer tonna volt. Ez **a tendencia folytatódni fog a jövőben,** mert kevés tejtermék esetében számolhatunk az export dinamikus bővülésével, míg az import növekedése több terméknel is várható. A hazainál olcsóbb import tejtermékek bővülő megjelenésével egyre kevesebb hazai tej- és tejtermék kerül a magyar piacra, így egyre kevesebb feldolgozó tejre lesz szükség a belföldi piac kielégítéséhez. Az egy tehénre jutó tejhozam emelkedésének és a versenyképes importtermékek növekedésének hatására csökken a tejhasznú szarvasmarha-állomány (17. ábra).

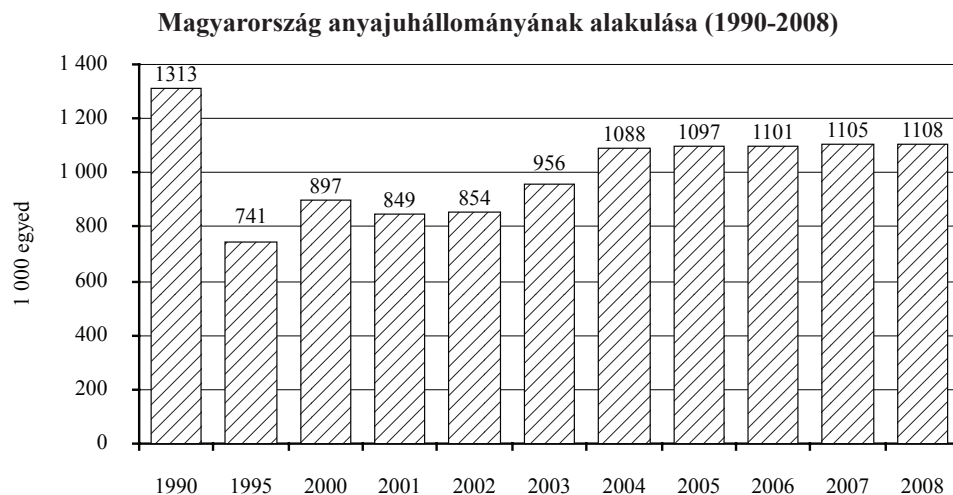
17. ábra



Forrás: KSH és az AKI Agrárpolitikai Kutatások osztályán készült prognózis

Az évek óta növekvő **juhállomány** 1 millió 419 ezer volt 2005 augusztus elején, 45 ezerrel nagyobb, mint egy évvel korábban, és 101 ezerrel kisebb, mint 2005. április 1-jén. Az **anyajuhok** száma egy év alatt 67 ezerrel, 1 millió 99 ezerre nőtt. Juhhústermelésünk 2004-ben 9 ezer tonna volt. A közvetlen támogatásnak köszönhetően Magyarországon vonzó lehet a juhtartás; az összevont területalapú támogatás bevezetése után a részben termeléshez kötött támogatás (50%) fenntartásától függ az állomány alakulása (18. ábra).

18. ábra



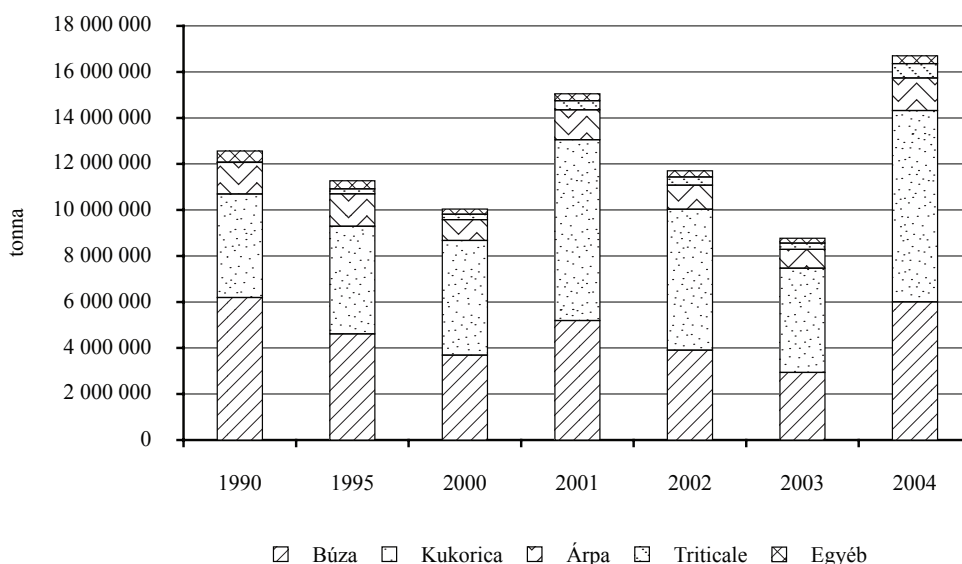
Forrás: KSH és az AKI Agrárpolitikai Kutatások osztályán készült prognózis

8. Magyarország gabona- és olajnövény-termelése

Magyarországon a **gabonafélék** vetésterületének aránya a szántóföldi növénytermesztésen belül a rendszerváltás óta folyamatosan nőtt, az utóbbi években megközelítette, illetve esetenként meghaladta a **70%-ot**. Ugyanakkor a gabonatermelés egyértelmű trendekkel aligha jellemezhető (19. ábra): a kibocsátás az időjárás egyre szélsőségesebb változásai, valamint – az uniós csatlakozást megelőzően – a termelési ráfordítások kényszerű elhanyagolása következtében erősen ingadozott (a szélsőértékek: 1993-ban 8,52 millió tonna, 2004-ben 16,72 millió tonna). Az elkövetkező néhány évben az egyszerűsített kifizetésnek, a termeléshez csatolt, területalapú nemzeti kiegészítő támogatásnak, a gabonapiaci intervenciók felvásárlási rendszernek, illetve az intervenciók árszintnek köszönhetően a gabonafélék a gyenge termőképességű, alacsony szervesanyag-tartalmú talajokon is **meghatározó növénykultúrák** maradnak.

19. ábra

Magyarország gabonatermelésének alakulása (1990-2004)



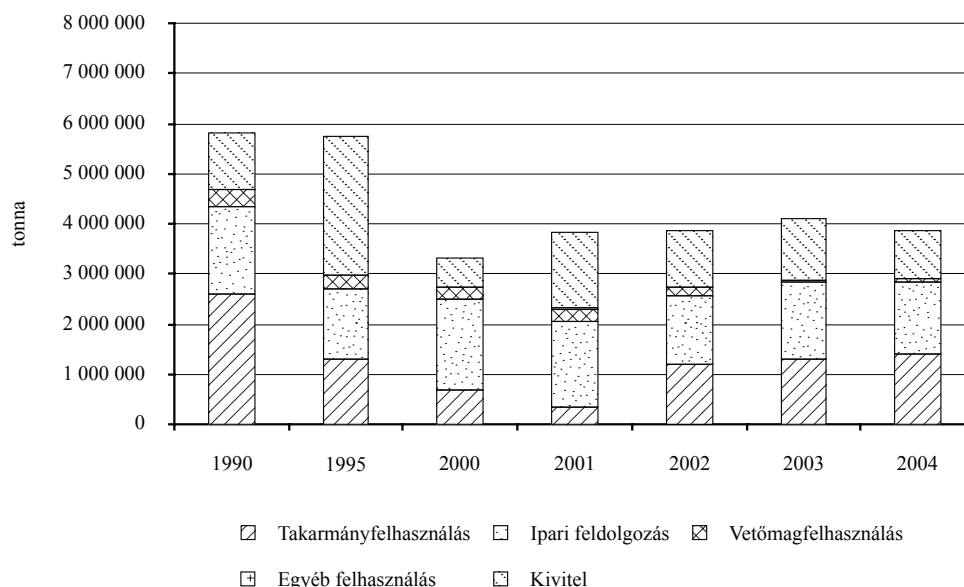
Forrás: KSH

Magyarországon a gabonafélék a takarmánykeverék-gyártás legfontosabb alapanyagai. Éves szinten jelenleg mintegy 6-6,5 millió tonna gabonát használunk fel takarmányozásra. Szakértői becslések szerint a takarmánygabona 58%-át a takarmánykeverék-gyártók dolgozzák fel, ami azt jelenti, hogy a hazai takarmánykeverékekben a takarmánygabona részaránya 62% (az EU-25 átlagában ez 55%-ra, míg az EU-10 átlagában 60%-ra tehető).

Az időjárást tekintve a fogalmaink szerint normálisnak mondható 2001. évben **búzából** az előző évi 3,6 millió tonnához képest mintegy 40%-kal többet, közel 5,2 millió tonnát takarítottunk be. A csapadékszegény 2002. és 2003. években búzatermelésünk előbb 3,7 millió, majd 2,9 millió tonnára zuhant vissza. Egy esztendővel később azonban 6 millió, míg 2005-ben 5,1 millió tonna búza került a raktárakba. Lényeges megjegyezni, hogy a vizsgált időszakban nemcsak a hektárhozamok, de a termény minősége is erősen ingadozott. Belföldi felhasználásunk általában évi legfeljebb 3 millió tonna (20. ábra), ebből a mintegy 9 millió tonna őrlőkapacitással rendelkező hazai malomipar 1,3-1,5 millió tonnát dolgoz fel. Normális esetben az éves exportárualapból 1-1,5 millió tonna étkezési búzaként értékesíthető.

20. ábra

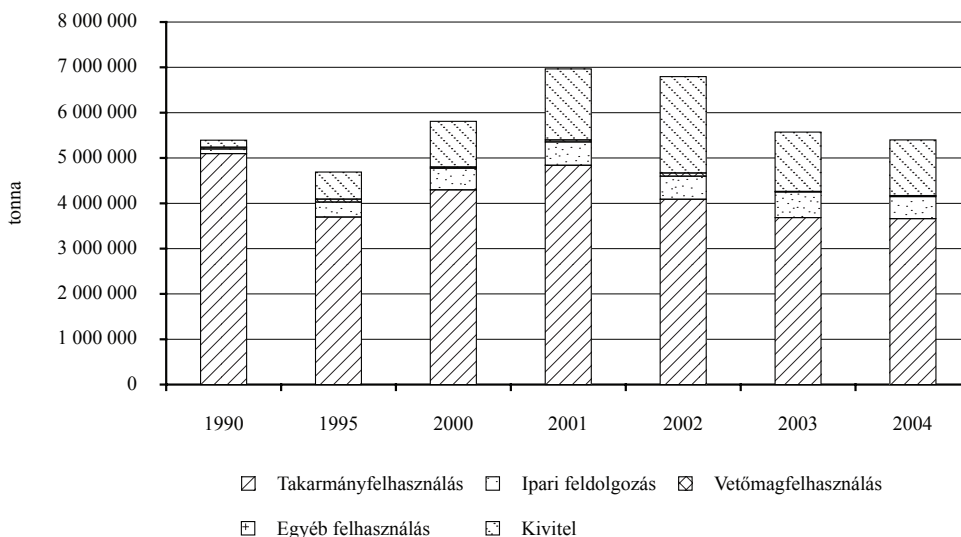
Magyarország búzafelhasználásának és -kivitelének alakulása (1990-2004)



Forrás: KSH

A hazai **kukoricatermelés** 2001-ben az előző évi, alig 5 millió tonnához képest mintegy 60%-kal nőtt, megközelítette a 7,9 millió tonnát, majd 2002-ben 6,1 millió tonnára, 2003-ban 4,5 millió tonnára esett vissza. A csatlakozás évében 8,3 millió tonnát takarítottunk be a terményből. A vizsgált időszakban a kukorica vetésterülete nem változott számottevően; 2005-ben valamivel több, mint 1,17 millió hektáron termesztettük, a termésmennyiség a csapadékos nyárnak köszönhetően meghaladta a 9 millió tonnát. Belföldi felhasználásunk átlagosan évi mintegy 4,5 millió tonna (21. ábra), kukoricafeleslegünk döntő hányada a dél-európai országokban talál(t) vevőre. Takarmányfelhasználásunk 2003-ban nem érte el a 4 millió tonnát.

Magyarország kukorica-felhasználásának és -kivitelének alakulása (1990-2004)



Forrás: KSH

Magyarországon a legtöbb kukoricát a sertéságazat fogyasztja: a takarmányozásban felhasznált összes kukorica 57%-át sertésekkel etették fel 2002-ben. Második helyen a tejtermelés állt, ezt követte a csirkehíztlás és tojástermelés (12. táblázat).

12. táblázat

A főbb állattenyésztési ágazatok kukorica-felhasználása (2002)

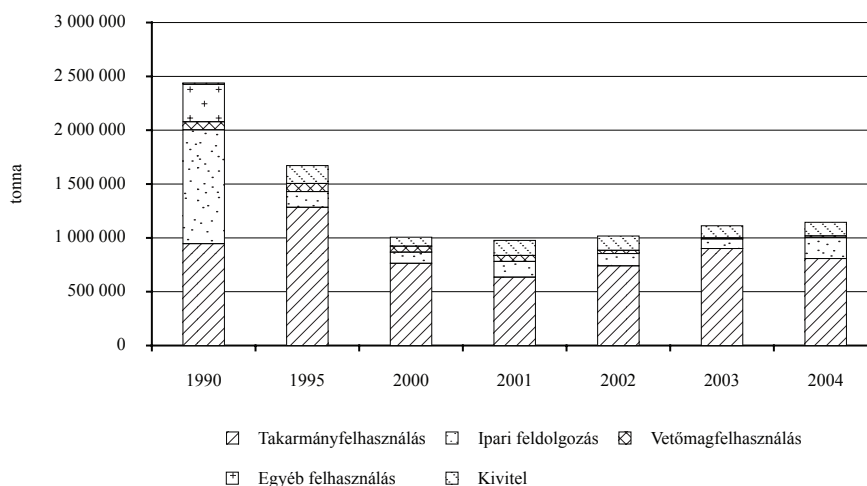
Megnevezés	Mennyiség (ezer tonna)
Sertéságazat	2 185
Tejtermelés	650
Csirkehíztlás és tojástermelés	320
Szarvasmarha-híztlás	255
Pulykaágazat	180
Libaágazat	165
Kacsaágazat	80
Összesen	3 835

Forrás: KSH, valamint BTT adatok alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások Osztályán készült számítások

A harmadik legfontosabb takarmánygabonából, az **árpából** 2004-ben 1,4 millió tonna termelt. A 2005-ben betakarított 1,2 millió tonna árpatermés 9,5%-kal több a 2000-2004 közötti időszak átlagánál. Éves belföldi felhasználásunk általában 0,8-1 millió tonna, ebből az évről-évre csökkenő ipari feldolgozás a KSH adatai szerint már csak 90 ezer tonna volt 2003-ban, ezzel szemben 2004-ben 194 ezer tonnára emelkedett (22. ábra). Kivitelünk viszonylag stabilan alakult, a búzához és kukoricához képest azonban nem számottevő.

22. ábra

**Magyarország árpafelhasználásának és -kivitelének alakulása
(1990-2004)**

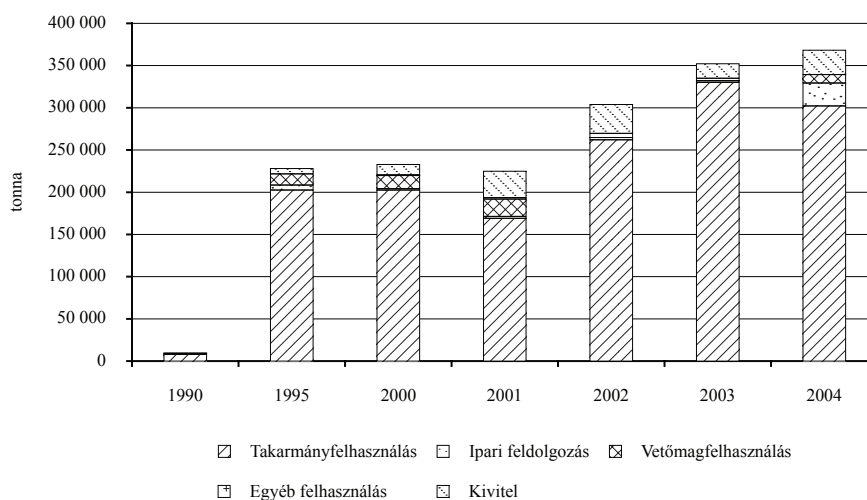


Forrás: KSH

Az egyéb gabonafélék közül mindenképpen említést érdemel a **triticale**. E növény az 1990-es évtized közepétől vált egyre kedveltebbé. Vetésterülete 2004-ben elérte a 157 ezer hektárt. Míg a csatlakozás évében 622 ezer tonna triticale termett (23. ábra), 2005-ben – ugyanakkora területről – 566 ezer tonnányit takarítottunk be. A triticale takarmánycélú felhasználása 2004-ben meghaladta a 302 ezer tonnát.

23. ábra

**Magyarország triticale-felhasználásának és -kivitelének alakulása
(1990-2004)**



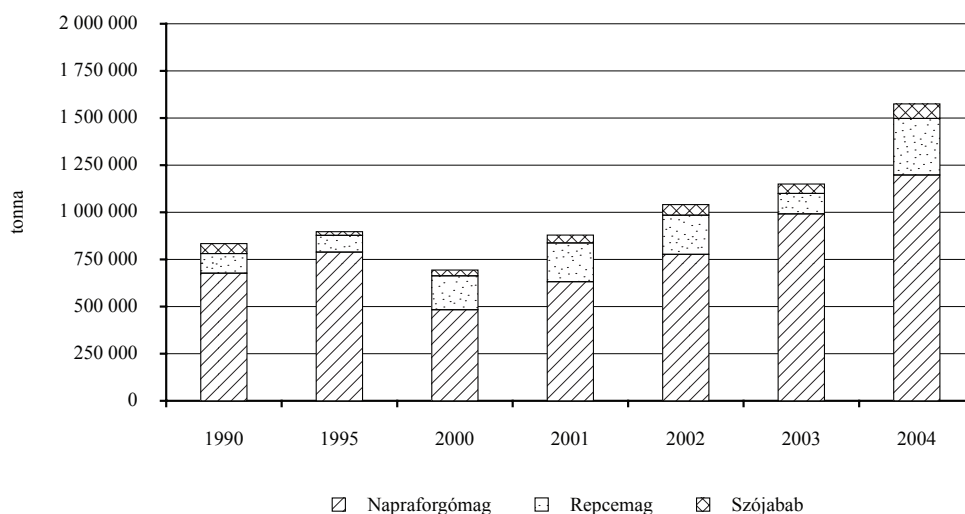
Forrás: KSH

A hazai olajnövények közül mind vetésterületét, mind volumenét tekintve kiemelkedik a **napraforgó**. Termelésünk az EU-15 kibocsátásának általában 20-25%-ára tehető, 2004-ben azonban elérte annak körülbelül harmadát. Hozamaink a jobb termésű években nemcsak megközelítik, de meg is haladják az uniós átlagot (igaz, Franciaország hozamaitól messze elmaradnak). A betakarított napraforgómag mennyisége a 2000-2004 közötti időszakban – a vetésterület növekedésével párhuzamosan – folyamatosan és jelentős mértékben emelkedett: 2004-ben megközelítette az 1,2 millió tonnát, ami mintegy két és félszerese a 2000. évi termésnek (24. ábra). A 2005. évben 518 ezer hektárról takarítottuk be a növényt, ami az előző évi vetésterülethez képest további 6%-os növekedést jelent; a termésmennyiség megközelítette az 1,16 millió tonnát.

A **repce** vetésterülete és termésmennyisége erősen változó: míg például 2002-ben közel 130 ezer hektáron, addig 2003-ban mindössze 70 ezer hektáron termeltük; hektárhozamaink a 2000-2004 közötti időszakban 1,49-2,75 tonna között alakultak; 2004-ben rekord mennyiségű, közel 300 ezer tonna repcemagot takarítottunk be. A termésátlagok ingadozása egyrészt időjárási (gyakori fagykarak), másrészt agrotechnikai okokra vezethető vissza. A jövedelmező repcetermelés elengedhetetlen feltétele a hektárhozam emelése (legalább 3 tonna szintre) és stabilizálása. Megjegyzendő, hogy a Bunge Rt. (korábban Cereol Rt.) a hazai repcefeldolgozást az elmúlt években felszámolta, miközben a repceolaj iránti kereslet a közép-európai térségben a feldolgozó kapacitások szűkössége miatt folyamatosan nő.

24. ábra

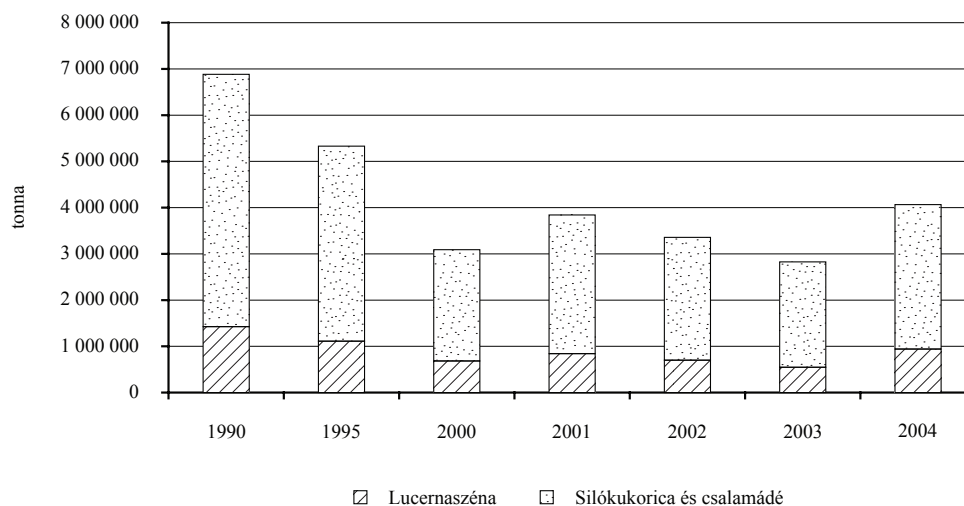
Magyarország olajosmag-termelésének alakulása (1990-2004)



Forrás: KSH

Magyarországon – akárcsak más uniós tagállamokban – a **szójabab-termelés** marginális jelentőségű: a növény vetésterülete mindössze 20-30 ezer hektár között változik; a termésmennyiség kevéssel haladta meg a 77 ezer tonnát 2005-ben. Szólnunk kell még néhány szót a két legfontosabb szálastakarmányról, a **silókukoricáról** és a **lucernaszénáról** is: ezek termőterülete és termelése az elmúlt másfél évtizedben, a hazai szarvasmarha-állomány fogyatkozásával párhuzamosan drasztikusan csökkent (25. ábra), további visszaesés azonban középtávon nem valószínűsíthető.

Magyarország lucernaszéna-, valamint silókukorica- és csalamádétermelésének alakulása (1990-2004)



Forrás: KSH

8.1. Fehérjefelhasználás

A fehérjehordozók az állati termékek előállításában meghatározó szerepet töltenek be. A felhasználásra kerülő fehérjeforrások megoszlása az utóbbi időben megváltozott Magyarországon. Az importált szójadara előretörése az 1996/1997. és 2000/2001., majd a 2003/2004. gazdasági évben a világpiacon bekövetkezett drasztikus áremelkedés után sem állt meg, az állattartók nagy többsége mind a mai napig ezt a terméket használja fő fehérjeforrásként és nem fordult vissza a napraforgó feldolgozásából származó hazai fehérjeforrások felé. Ehhez hozzájárult az is, hogy az 1999-2000 közötti időszakban a hazai napraforgó-ágazat válságba került, a napraforgóolaj értékesítési nehézségei miatt a feldolgozás visszaesett, az előállított extrahált dara mennyisége csökkent. Ebben az időszakban Romániából és Ukrajnából származó importtal sikerült pótolni a fehérjehiányt. Az ipari úton előállított aminosavak ára általában követi a fehérjepiac árainak mozgását.

A Magyarországra érkező szójadara nagy részét Rotterdamban rakják át uszályokra, amelyek egészen Csepelig, Bajáig vagy Mohácsig lehozzák az árut. Alternatívát jelenthet a déli (például Koper, Szlovénia) kikötőkből vasúti kocsikban történő szójadaraimport, aminek azonban több hátránya is van a kereskedő cégek számára. Egy vasúti kocsiba csak kisebb mennyiség (körülbelül 50 tonna) fér, ez pedig a be- és kirakodások nagy száma miatt akár 2-3% súlyhiányt is okozhat. Az ebből származó veszteséget a kereskedők igyekeznek a vevőre hárítani, tovább drágítva ezzel a már magas szállítási költség miatt is eleve drága terméket. Ráadásul a vasúti kocsik kellő számban és adott időpontra történő megrendelése sem egyszerű dolog, mert rendszerint a legnagyobb szükség idején van kapacitáshiány. Ezen okok miatt a vasúti szállítás a szójadaraimportból csak 10-20%-kal részesedik.

A fehérjekérdés Magyarország számára mindig is presztízskérdés volt, mivel a teljes fehérjetakarmány-import mind mennyiségben (csak a szójadara-behozatal évi 700-800 ezer tonna), mind értékben (1 tonna szójadara átlagára 2004-ben 235-240 USD, azaz 70-72 ezer forint volt) kifejezve jelentős tétel. Hazánk éghajlati és klimatikus viszonyai miatt a szójabab termesztése csak néhány régióra (például Baranya megye) korlátozódik.

A napraforgó vetésterülete legfeljebb 500 ezer hektár. A repce vetésterületének a csúcseve 1998/1999-ben volt, de a felvásárlási árak zuhanása után sok termelő elfordult a repce termesztésétől. A bio-üzemanyagok jelentőségének és/vagy népszerűségének növekedése „mentőövként” szolgálhat a jövedelmezőbb napraforgó-termelés mellett háttérbe szoruló repcetermesztésnek. Az Európai Bizottság azon célkitűzése, hogy 2010-ig a felhasznált üzemanyagok legalább 5,75%-a, 2020-ig pedig 20%-a mezőgazdasági eredetű (etanol és biodízel) legyen, kétségtelenül lökést adhat a hazai repcetermesztésnek. A lucerna, mint fehérjehordozó vetésterülete alig változott az elmúlt években, a megtermelt mennyiség nagy részét a kérődzők fogyasztják el zölden, szárítva vagy erjesztve. A fehérjeellátás tekintetében országos szinten nem játszik jelentős szerepet a lucerna. Magyarország fehérjehordozókból az EU többi tagállamához hasonlóan továbbra is jelentős mennyiségű behozatalra szorul.

8.2. Kilátások a hazai gabonapiacra

A magyar gabonatermelés belföldi humánélelmezési és egyéb ipari felhasználása rövid- és középtávon aligha változik, miközben az állatállomány a legjobb esetben is a jelenlegi szinten stagnál. Modellszámítások [Potori és Udovecz, 2004] szerint a magyar gabona-exportárualap – normális évjáratokat feltételezve – 6,3-6,4 millió tonna között alakul az elkövetkező években. E felesleg fontos potenciális piacát jelentik az étkezési és takarmánygabonákból nem önellátó észak-afrikai és közel-keleti fejlődő országok, amelyek takarmányigénye hosszútávon, a GDP növekedésével párhuzamosan, feltehetően gyors ütemben nő. E piacokon a magyar malmai búza legnagyobb vetélytársa a szintén jó minőségű, kifejezetten e piacokra orientált kanadai és ausztrál búza. A közepes minőségű búza piacán a legnagyobb konkurencia Franciaország, valamint az olcsó takarmánygabonát kínáló, de a vasúti és kikötői kapacitások szűk keresztmetszetével küszködő Oroszország és Ukrajna. Dél-Nyugat-Európa, Észak-Afrika és a Közel-Kelet kukoricapiacain a magyar árunak a francia mellett a dél-amerikai és újabban az ukrán kukoricával kell felvennie a versenyt.

A magyar gabonatermelés versenyképessége, külpiacon jutásának esélye, jóllehet, viszonylag kisterületű országról van szó, térségeként igen különböző: a dél-dunántúli megyékből a hosszabb távon is biztosnak számító szlovén és olasz piac könnyebben elérhető, míg a keleti és dél-keleti megyékből elsősorban a román piacra szállíthatunk, ide azonban többnyire csak olyankor, amikor déli szomszédunk hiánnyal küszködik. Megjegyzendő, hogy Románia 2007-ben esedékes uniós csatlakozása, a területalapú közvetlen támogatások, valamint a gabonapiaci intervenciók felvásárlási rendszer bevezetése előreláthatóan tovább nehezítheti a magyar gabona ottani piacra jutását.

A fontosabb gabonafélék magyarországi köztermesztésben elterjedt fajtái, mint biológiai alapok nemzetközi összehasonlításban általában versenyképesek, megfelelnek a modern termesztéstechnológia feltételeknek és megfelelő körülmények között képesek bőséges termést adni. A fajtaválaszték széles, ám a termelés, különösen a búzatermelés, nem nevezhető piacorientáltnak: a külpiacon értékesítés másfél évtizeddel a rendszerváltás után is jobbra a **belpiaci feleslegek levezetése**, semmint a gabonából deficitese régiók speciális

igényeinek céltudatos, vertikálisan szervezett, rendszeres kielégítése. Ráadásul rendszerint nehéz nagyobb volumenű, standardizált, homogén minőségű (lehetőleg azonos fajtaalapú) szállítmányokat összeállítani, aminek oka részben éppen a rendkívül széles fajtaválaszték (amihez a szántóföldi növénytermelő kisgazdaságok nagy száma és a szegregáció hiánya párosul), részben pedig a hazai minősítési rendszer. Mindezen túl, a magyar gabonaágazat külpiazi versenyképességét alapvetően befolyásolja a raktározási és szállítási infrastruktúra, ezért e két tényezőnek a továbbiakban külön alfejezeteket szentelünk.

Mindezeket túlmenően említést kell tennünk a gabonafélék piacsabályozása terén várható változásokról:

- Az Európai Unió a 2004. augusztus 1-jén született WTO keretegyezményben vállalta a mezőgazdasági exporttámogatások fokozatos felszámolását és az importvámok csökkentését, illetve harmonizálását, ami óhatatlanul magával hozza a gabonapiaci intervenciók ár mérséklését és/vagy az intervenciók felvásárlási rendszer gyökeres átalakítását. (Brüsszeli illetékesek informális közlése szerint erre előreláthatóan csak 2007 után kerül sor.)
- A GOFR-növények területalapú támogatása az EU-15 tagállamokban legkésőbb 2006-tól, míg az EU-10 tagállamokban esetleg 2007-től, de legkésőbb 2009-től 75-100%-ban függetlenítve lesz a termeléstől.
- A kötelező területpihentetés legkésőbb 2009-től a jelenleg egyszerűsített kifizetést alkalmazó tagállamokban is hatályba lép.

Mindezek következményeként Magyarországon a kisgazdaságok egy része várhatóan felhagy a gabonatermeléssel. Az árutermelők a komparatív előnyöket nem élvező területeket pihentetik, így a hektárhozamok emelkednek, a kibocsátás azonban valamelyest csökken. Az üzemi struktúra folyamatosan polarizálódik, az egyik oldalon a versenyképes, piacorientált, árutermelő nagygazdaságokat, míg a másikon a takarmány-önellátásra berendezkedő, kisebb, vegyes profilú üzemeket találjuk. A területalapú támogatás függetlenítése a termeléstől és az intervenciók rendszer átalakítása valamelyest enyhítheti az Unió gabonapiacára nehezedő belső nyomást, és a jelenleginél kedvezőbb helyzetet teremthet a hazai feleslegek intra-EU értékesítésének.

8.3. Raktározás

A 2004-ben betakarított összes gabona- és napraforgótermés megközelítette a 17,91 millió tonnát. Ótermésű gabonából 2004. július 1-jén becslések szerint még 644 ezer tonna volt készleten. Minisztériumi és gabonaágazati szakértők a magyar mezőgazdaságban az uniós csatlakozáskor rendelkezésre álló összes tárolókapacitást 15-16 millió tonnára becsülték, vagyis – tekintettel a gabonaexport leállítására – legkevesebb 2,55 millió tonna termény megfelelő elhelyezése gondot okozott. Nem mellékes továbbá, hogy a rendelkezésre álló kapacitások csupán harmadát tartották az uniós normáknak megfelelőeknek.

Míg a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal (MVH) a 2004/2005. gazdasági évi intervenciók felvásárlási időszak túlnyomó részében az intervenciók raktárkapacitás hiányával küszködött, az intervenciók gabona tárolására 2005. szeptember 1-jéig felajánlott összes raktárkapacitás már megközelítette a 7,51 millió tonnát, amiből az MVH 5,08 millió tonnát kötött le szerződéssel. A két évre szóló szerződések 3,04 millió tonna raktárkapacitást

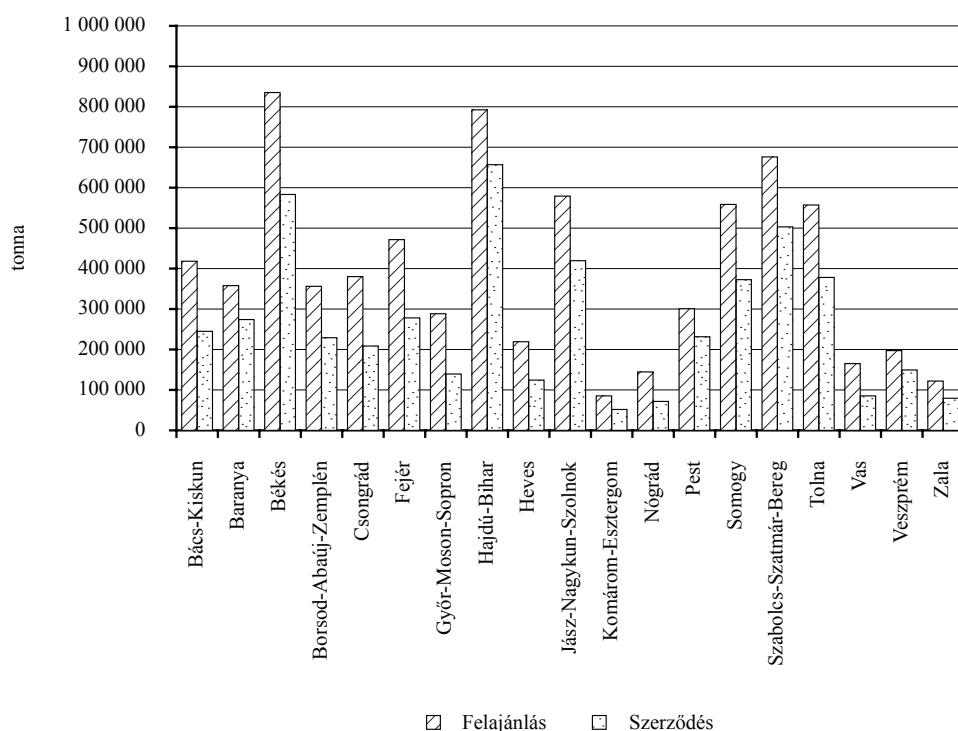
érintettek. A raktárkapacitás-felajánlások megyénkénti szóródása jelentősnek mondható: az első helyen található Békés és az utolsó helyet elfoglaló Komárom-Esztergom megye között a különbség közel tízszeres (26. ábra).

26. ábra

**Intervencióra felajánlott és szerződött raktárkapacitások megyei bontásban
(2005. szeptember 1.)**

Felajánlott raktárkapacitás összesen: 7,51 millió tonna

Szerződött raktárkapacitás összesen: 5,08 millió tonna



Forrás: MVH

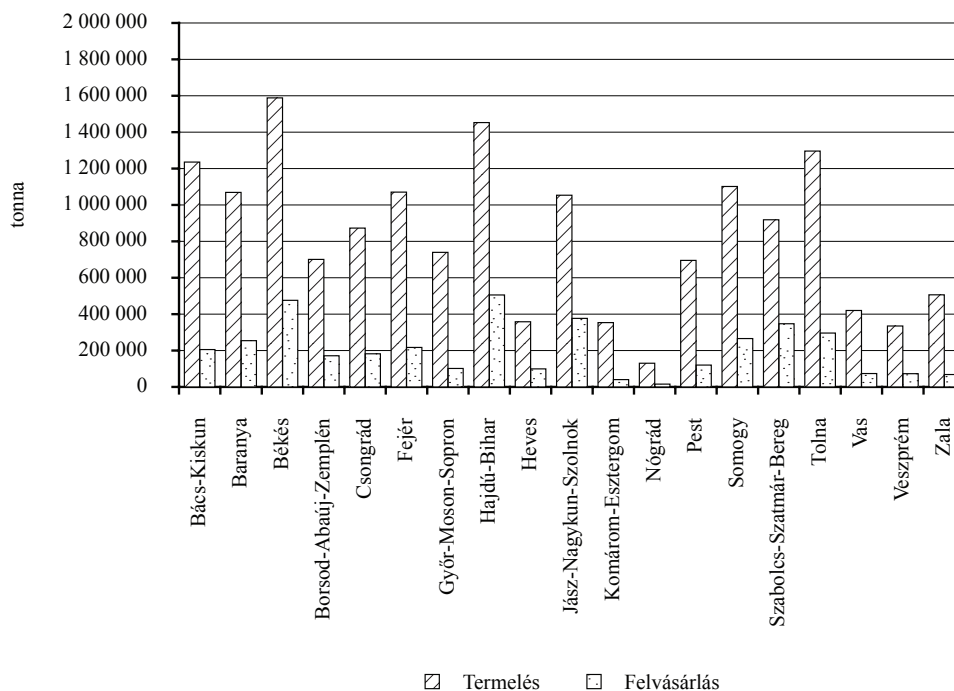
A 2004/2005. gazdasági évben intervenciós felvásárlásra felajánlott gabona mennyisége megközelítette a bruttó 6,84 millió tonnát. Ezen adat tartalmazza a minőségi problémák és a beszállítások elhúzódása nyomán fellépő likviditási gondok miatt visszavont majd újból (gyakran más piaci szereplők által) felajánlott tételeket is. Adminisztratív okból vagy a helyszíni ellenőrzést követően az MVH 333 ezer tonna gabona átvételét utasította el. A nettó felajánlások 3,93 millió tonnát tettek ki, amiből a hivatal 3,42 millió tonnát *in situ*, míg 461 ezer tonnát a kijelölt intervenciós raktárakba történt beszállítás után át is vett. A legtöbb nettó felajánlás sorrendben Hajdú-Bihar (511 ezer tonna) és Békés (491 ezer tonna) megyéből érkezett. A második, jól elkülöníthető csoportba (300-400 ezer tonna közötti felajánlás) Jász-Nagykun-Szolnok, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Tolna megye, míg a harmadikba (200-300 ezer tonna közötti felajánlás) Somogy, Baranya, Fejér és Bács-Kiskun megye volt sorolható (27. ábra).

Az intervenciós gabona felvásárlását és tárolását Brüsszel a tagállamoknak utólag megtéríti, aminek köszönhetően Magyarországon egy teljesen új, 4 millió tonna gabona átvételével számolvahozzávetőlegévi 110-120 milliárd forint nagyságrendű „gabonaraktározási üzletág” jöhet létre. Ennek létjogosultságát több, elsősorban kereskedelemmel foglalkozó gabonapiaci szakértő, de a nemzetközi tudományos szakirodalom [ld. pl. Benirschka és Binkley, 1995] is megerősíti: a tengeri kikötők, illetve az uniós kilépőhelyek távolsága, valamint a szárazföldi (közúti és vasúti) szállítás tetemes költségei miatt az Európai Unióban a közép-kelet-európai térség intervenciós gabonakészletei kerülnek legkésőbb piacra.

27. ábra

**Az intervencióra felajánlható gabonafélék termelése és intervenciós felvásárlása
megyei bontásban (2004/2005. gazdasági év)**

Felajánlható gabonák termelése összesen: 15,76 millió tonna
Felvásárolt gabona összesen: 3,89 millió tonna



Forrás: MVH és KSH

A gabonapiaci intervenciós rendszer megfelelő működéséhez Magyarországnak hosszabb távon – normális évjáratokat feltételezve – 4-5 millió tonna intervenciós tárolókapacításra lenne szüksége, amit az AKI modellszámításai is alátámasztanak. A már felajánlott raktárkapacitások nagysága tehát nem, csak térbeni elhelyezkedésük és műszaki állapotuk jelent problémát. A 2004/2005. gazdasági év tapasztalatai és a 2005/2006. gazdasági év terméskilátásai alapján a szakértők 1,5-2 millió tonna korszerű, intervenciós gabona tárolására alkalmas raktárkapacitás megépítését tartottak szükségesnek, aminek a forrásigényét 22,5-30 milliárd forintba becsülték. A megvalósításhoz az AVOP és az Agrárfejlesztési Hitelprogram nyújtott támogatást a beruházóknak (16. melléklet).

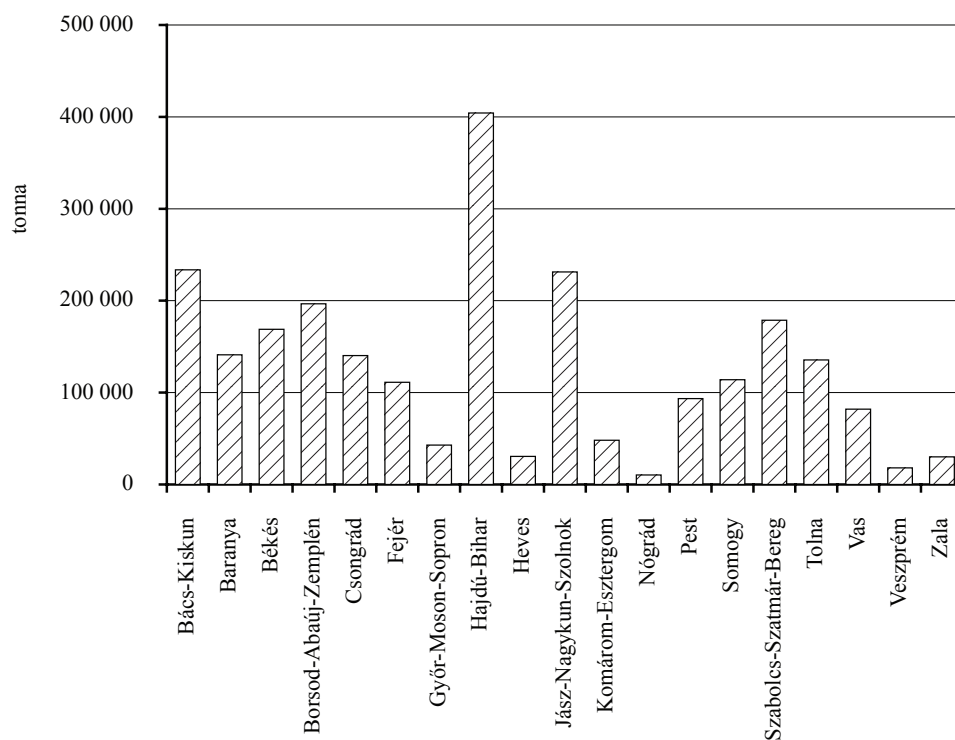
Az MVH az AVOP keretében nyújtott támogatásra 2005 augusztusáig 547 szerződést kötött 2,41 millió tonna új raktárkapacitás építésére (28. ábra), valamint 351 ezer tonna már meglévő raktárkapacitás felújítására. A *Növénytermelést és kertészetet szolgáló építési beruházások támogatása* alintézkedés keretében kifizetendő összeg így 24,98 milliárd forintra tehető, ami az e jogcímre elkülönített források 97%-a.

Az új raktárkapacitások létesítésének, illetve a már létezők bővítésének sikere nemzetgazdasági szinten a műszaki megfelelőség és technológiai hatékonyság mellett természetesen a lokális gabonatermelési potenciál, illetve az exportszállításokhoz szükséges logisztikai feltételek (vasúti, kikötői kapcsolat) függvénye is. Ezért sajnálatos, hogy a 2004/2005. és 2005/2006. gazdasági évben már megkezdett tárolókapacitás-növelő beruházások **nem illeszkednek egy átfogó infrastruktúra-fejlesztési koncepcióba**.

28. ábra

**AVOP támogatással épülő új raktárkapacitások megyei bontásban
(2004/2005. gazdasági év)**

Épülő új raktárkapacitás összesen: 2,41 millió tonna*



Forrás: MVH

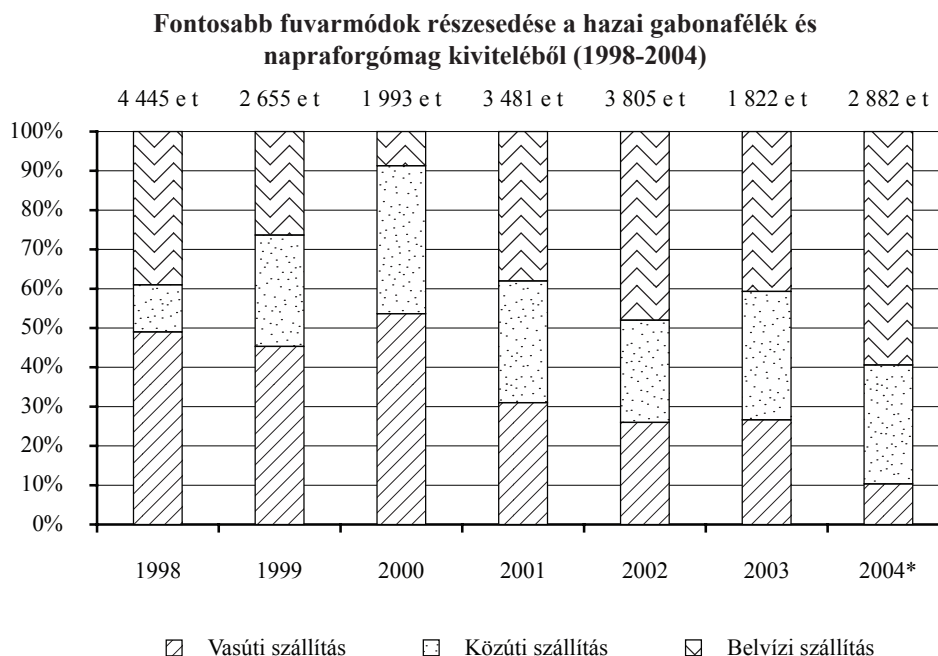
*Megjegyzés: Mivel a pályázók között volt, aki az alapterületet vagy az alapterületet és betárolási magasságot, illetve volt, aki a tonnkapacitást adta meg, a tényleges befogadóképesség országos és megyei szinten az itt becsülttől akár 10-15%-kal is eltérhet.

8.4. Szállítás

A mezőgazdasági termények külpici versenyképességét számos egyéb tényező mellett alapvetően befolyásolja a célpiacok távolsága és megközelíthetősége, a rendelkezésre álló szállítási infrastruktúra és a fuvardíjak alakulása.

A gabonafélék és napraforgómag kivitelében a vasúti szállítás szerepe a közúti és belvízi fuvarozás előnyére 30%-pontot meghaladó mértékben csökkent az elmúlt években. A közúti szállítás 1998-2000 között tapasztalt felfutásához a déli határaink közelében megerősödő közvetlen termelői exporttevékenység számottevő mértékben hozzájárult. Jugoszlávia NATO bombázása déli irányú folyami gabonakivitelünket átmenetileg erősen korlátozta, 2001-től azonban már a belvízi szállítás részesedése a legnagyobb a gabonafélék és napraforgómag kivitelében (29. ábra).

29. ábra



Forrás: FVM Agrárpia Főosztály

* A 2004. évi arányok az első 4 hónap adatai alapján; 2004 májusától ilyen jellegű adatgyűjtés nem történt.

8.4.1. Vízi út

Folyami hajózás

A Duna kiemelt jelentőségű kelet-nyugati irányú, és egyben a VII. összeurópai közlekedési folyosó, része Európa legjelentősebb belvízi úti tengelyének, a Duna-Majna-Rajna vízi útnak. Az óceánjáró teherhajók a folyón legfeljebb a deltától 175 kilométerre fekvő Brăila (Románia) kikötőig (e szakaszon a vízmélység 7,3 méter), míg a folyami uszályok legfeljebb – a kikötővel egyébként nem rendelkező – Ulm városáig (Németország) juthatnak fel. A Dunát és a legnagyobb fekete-tengeri kikötőt, Constantát a 64 kilométer hosszú, 7-8,5

méter vízmélységű Cernavoda csatorna köti össze, amely kereken 400 kilométerrel rövidíti le a szállítási távolságot. A Duna körülbelül 300 mellékfolyója közül mintegy 60 hajózható, a legfontosabbak ezek közül az Inn, a Morava, a Dráva, a Tisza, a Száva és a Prut.

A Duna és mellékfolyóinak teherszállítási potenciálja nincs kihasználva: magyar hajótér alig akad, a közlekedést alulméretezett, elavult csatornák nehezítik, ám a legsúlyosabb probléma a vízszint ingadozása. A Dunán a vízmélység egyes évszakokban 2,8 méter alá csökken, de néhány osztrák, szlovák és magyar szakaszon a 2 métert sem éri el. Ugyanakkor a legfeljebb 3 ezer tonnás uszályok biztonságos közlekedéséhez legalább 2,5 méteres vízmélységre lenne szükség. A Budapest feletti szakaszon nemcsak a folyómeder sekély, hanem a jó közlekedési kapcsolatokkal, korszerű kiszolgálóeszközökkel rendelkező kikötők is hiányoznak.

A Dunán a kielégítő hajózási viszonyok megteremtése és az országos közforgalmú kikötők infrastruktúrájának kialakítása tehát sürgős, nemzetközi összefogást is igénylő feladat. Megjegyzendő azonban, hogy több fontos folyószakasz a 92/43/EGK tanácsi irányelvnek megfelelően megóvás alatt áll.

Az uniós csatlakozás, a világpiaci árszintet rendszerint meghaladó gabonapiaci intervenció ár (101,31 euró/tonna) bevezetése óta a magyar gabona versenyképessége elsősorban a relatíve olcsóbb fuvarozási mód, a dunai uszályszállítás hatókörében értelmezhető (e hatókör többek között a hordképesség/fajlagos fuvar költség, így közvetetten a hajózási viszonyok függvénye). Legkedvezőbbnek egyébként a kukorica pozíciója ítéltető: a legnagyobb konkurenciát jelentő francia áru Közép-Európában és a Duna-Majna-Rajna vízi út vonzáskörében ésszerű fuvar költség átvállalásával legyűrhető. (Megjegyzendő: a fuvar díj 2005 nyárelőn még 22-24 euró/tonna volt FOB Duna – CIF ARAG viszonylatban³, szeptemberben azonban a kőolajárak megugrása miatt már elérte, sőt, meg is haladta a 32 euró/tonna szintet⁴.) Ugyanakkor búzából gyakorlatilag minden térség képes a saját kommersz igényeit kielégíteni.

Dunai gabonaberakó kikötőink folyásirányban: Győr-Gönyű, Komárom, Budapest (Csepel-Szabadkikötő), Dunaújváros, Dunavecse, Paks, Madocsa, Fadd-Dombori, Bogyiszló, Baja és Mohács. Egyetlen tiszai gabonaberakó kikötőnk Algyő.

Tengeri hajózás

A gabonafélék és olajos magvak, valamint az utóbbiakból készült magas fehérjetartalmú darák aránya ma már nem meghatározó az ömlesztett szárazárak tengeri szállításában: e termények, illetve termékek az évi mintegy 2 milliárd tonnára tehető összes forgalomból kevesebb, mint 15%-kal részesednek, szemben például a vasérc és acélipari termékek 50% körüli részarányával.

A korábbi években viszonylag alacsony (1998-2002 között többnyire 10-20 USD/tonna között ingadozó) tengeri fuvar díjak 2003-tól megugrottak (30. ábra). E változás legfőbb oka, hogy Kína szárazáru-, ezen belül különösen vasércbehozatala váratlanul és példátlan mértékben nőtt (2003-ban csak vasérből 33%-kal többet importált, mint egy esztendővel korábban). Míg a tengeri vasércszállítások világszerte összesen 11%-kal emelkedtek, a kész és félkész acéltermékekből 8%-kal többet fuvaroztak 2003-ban. Japánban és Franciaországban néhány atomerőmű átmeneti leállítása összesen 9%-kal növelte a tengeri kőszénforgalmat. Mindezen tényezők hatására az általában 10-20% közötti hajókapacitás-felesleg eltűnt, és megelégnült a *Capesize* hajóosztályba (17. melléklet) sorolt új tengerjárók iránti kereslet.

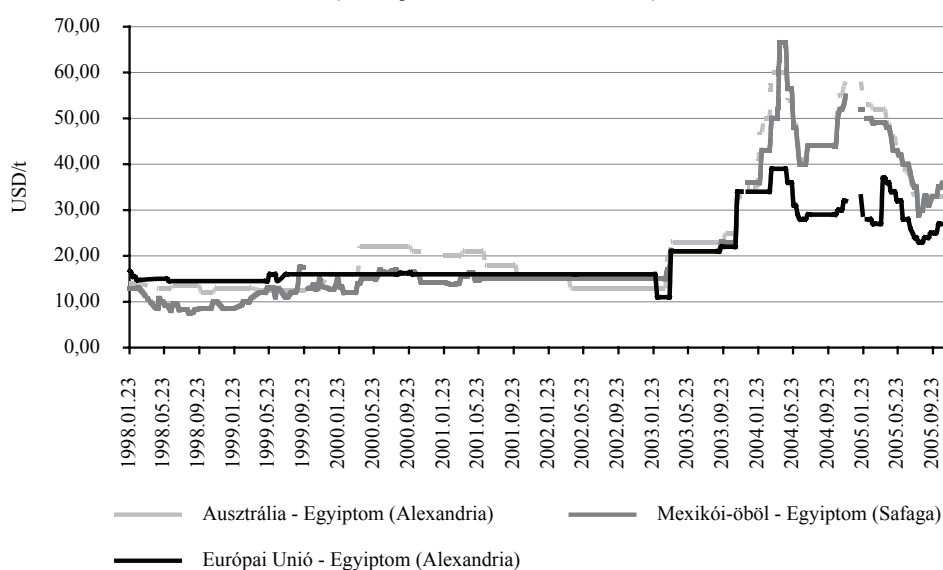
³ ARAG = Amsterdam és Rotterdam (Hollandia), Antwerpen és Ghent (Belgium).

⁴ Az összes mellékköltség a hajótérbérlőt terheli.

Mivel azonban ezek megépítése és forgalomba helyezése a megrendeléstől számítva legkevesebb három évet vesz igénybe, a jellemzően gabonaféléket és olajos magvakat is szállító *Panamax* és *Handymax* kapacitásokért átmenetileg éles verseny alakult ki. A 2005. év második negyedévéől a fuvardíjak visszaesése figyelhető meg: júliusban már a 25-35 USD/tonna sávban kötöttek üzletek. Elemzők szerint a szállítási költségek alakulása manapság elsősorban a kínai gazdaság teljesítményének, valamint az acélipari befektetéseknek a függvénye – és előreláthatóan lesz a közlejövőben is.

30. ábra

**Ömlesztett szárazárak tengeri fuvardíjak alakulása
(1998 január – 2005 október)**

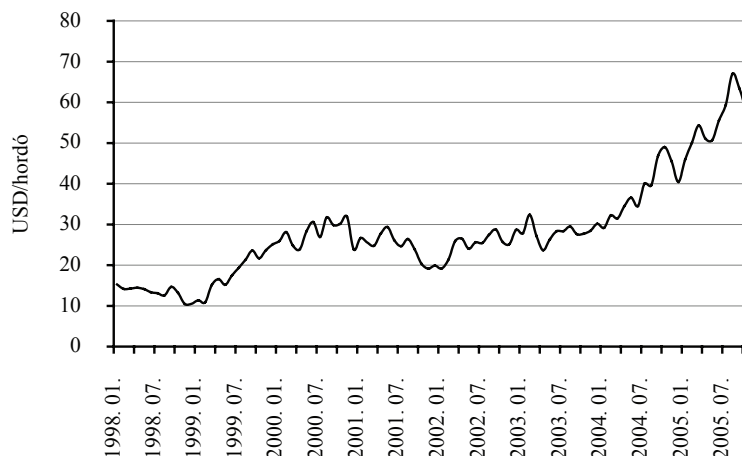


Forrás: Home-Grown Cereals Authority

Fontos megjegyezni, hogy a növekvő tengeri áruforgalom miatt világszerte szükség lenne a kikötői kapacitások bővítésére, amit azonban az egyre szigorúbb környezetvédelmi előírások több helyen erősen korlátoznak. Lényeges említést tenni továbbá a tengerjárók üzemeltetésének költségéről, ami az elmúlt öt esztendőben mintegy 60%-kal emelkedett, és csökkenés a 2005-ben újabb és újabb rekordokat döntögető kőolajárak (31. ábra) miatt egyelőre nem valószínűsíthető. A magas üzemeltetési költség várhatóan egyre jobban fékezi a tengerentúli gabonaszállításokat, különösen olyan térségekbe, ahol a visszfuvar lehetősége korlátozott (ilyen például Észak-Afrika). Mindez az Európai Unió számára és számunkra – legalábbis a gabonaexport vonatkozásában – kedvező lehet. Az importált fehérjetakarmányra alapozott európai sertés- és csirkehizlalásnak azonban rossz hír, hiszen a szállítási költségek emelkedése várhatóan felfelé húzza a fehérjetartalmú takarmány-alapanyagok beszerzési árát.

31. ábra

**Az északi-tengeri Brent típusú kőolaj fronthavi jegyzésének alakulása
International Petrol Exchange, London (1998 január – 2005 október)**

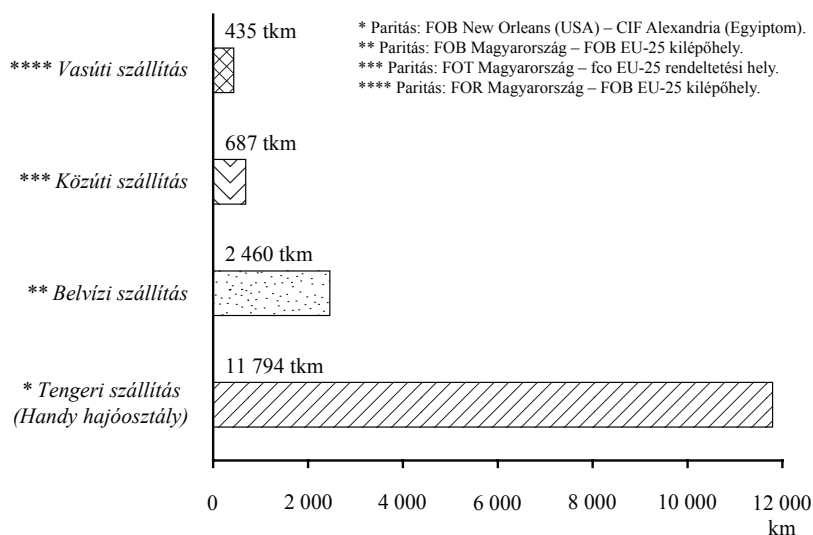


Forrás: TFC Commodity Charts

A fentiekből arra lehet következtetni, hogy az ömlesztett szárazárúak tengeri fuvardíja rövid- és középtávon számottevően magasabb és sokkal volatilisabb lesz, mint amit a tengerentúli konkurens gabona- és olajosmag-exportőrök az 1998-2002 közötti időszakban megszokhattak. Mindazonáltal, ha az egyéb tényezőktől eltekintünk, a tengeri áruszállítás versenyképességéhez továbbra sem fér kétség (32. ábra).

32. ábra

Azonos fuvardíj mellett megtehető távolság különböző fuvarozási módok esetén



Forrás: az US Wheat Associates, a MASPED-RAILOG Kft. és az Agrograin Rt. 2005 márciusi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások Osztályán készült számítások

8.4.2. Vasút

Magyarország közforgalmú vasúthálózatának hossza megközelíti a 7,8 ezer kilométert. Ebből az európai gerinchálózathoz, illetve annak összekötő vonalaihoz tartozó fővonalak hossza eléri a 3 ezer kilométert. Noha vasúthálózatunk sűrűsége meghaladja, minősége (kétvágányú pályák, villamosított vonalak aránya, megengedett sebesség) elmarad az Európai Unió átlagától. A karbantartási és felújítási munkák késlekedése miatt a vonatforgalom a hálózat több mint felén csak sebességkorlátozás mellett tartható fenn. A vasúti pályák felújítására és korszerűsítésére az Európai Unió a Kohéziós Alapból vissza nem térítendő támogatásokat nyújt. A korszerűsítés egyik alapvető célja a 120-160 km/h menetsebesség lehetővé tétele a nemzetközi tranzitvonalak teljes hosszán.

A hazai vasúti monopolszolgáltató⁵ járműállományának túlnyomó része előregedett, műszaki állapota és összetétele nem elégíti ki az igényeket. Az elmúlt években megnőtt a speciális, így többek között a gabonaszállító, illetve kombinált fuvarozásra alkalmas kocsik iránti kereslet. De nem csak ezek, hanem pl. a hitelesített hídmérlegek hiánya is gond. A járműállomány korszerűsítése mellett fontos stratégiai cél a vasúti áruszállítás piaci alapokra helyezése, valamint a távolsági közúti áruszállítás vasútra terelése. A liberalizáció teret engedne a magántőkének a vasutak üzemeltetésében, új vonalak építésében, a pályahálózat fejlesztésében. A MÁV Rt. 2005 második felében az áru fuvarozás kiszervezését végezte a MÁV Cargo Rt.-be, amely társaságnak az állam ugyancsak 100%-ban tulajdonosa, ám európai példák alapján valószínűsíthető, hogy a cég előbb-utóbb magánkézbe kerül. Megjegyzendő, hogy Magyarországon az uniós tagság első másfél évében egyetlen jelentős külföldi vasúti befektető sem jelent meg.

Az Európai Unió tagállamaiban a közlekedés/áruszállítás terén a vasút őrizte meg leginkább a nemzeti jelleget, a hagyományos állam-vasút kapcsolat azonban a fejlődés korlátja. A közösségi vasútpolitika – amelynek átvétele egyébként az uniós támogatások feltétele – a következő területekre összpontosít:

- vasúti infrastruktúra fejlesztése, ezen belül elsősorban nagy sebességű hálózatok kialakítása;
- kombinált áru fuvarozás ösztönzése;
- vasúti műszaki szabványok egységesítése, kompatibilitásuk megteremtése;
- vasútszervezetek reformja.

Az uniós vasútpolitikában bekövetkező lényeges változás, hogy 2006 második felében megszűnik az ún. RIV⁶ szabályozás, vagyis a külföldre árut szállító vonatokat nem szükséges üresen visszaküldeni a feladó országba, így javulhat kihasználtságuk, ami a fuvardíjak csökkenéséhez vezethet.

⁵ Jelenleg négy magánvasút-társaság (MMV Rt., MÁV Hajdú Kft., Floyd Kft. és CER Rt.) működik Magyarországon, ezek járműállománya azonban meglehetősen kicsi, külföldi szállítási lehetőségeik pedig erősen behatároltak, többek között például azért, mert a horvát és román állami vasúttársaság egyelőre nem engedélyezi az infrastruktúra használatát. Ugyanakkor megjegyzendő, hogy a MÁV mellett a GYSEV is állami tulajdonban van, részesedése az áru fuvarozási piacon azonban mindössze 10%-ra tehető.

⁶ A vasúti vagonok nemzetközi szállítmányozásban történő használatát szabályozó rendelet nevéből származó olasz mozaikszó. A volt Szovjet utódállamok kivételével 1924 óta minden európai országban használhatók RIV vagonok. Azon ország, ahol a vagon éppen megtalálható, bérleti díjat fizet, felel minden kárért, és kirakodás után köteles a vagonat azonnal visszajuttatni a feladó országba, ami rengeteg üresjáratot eredményez.

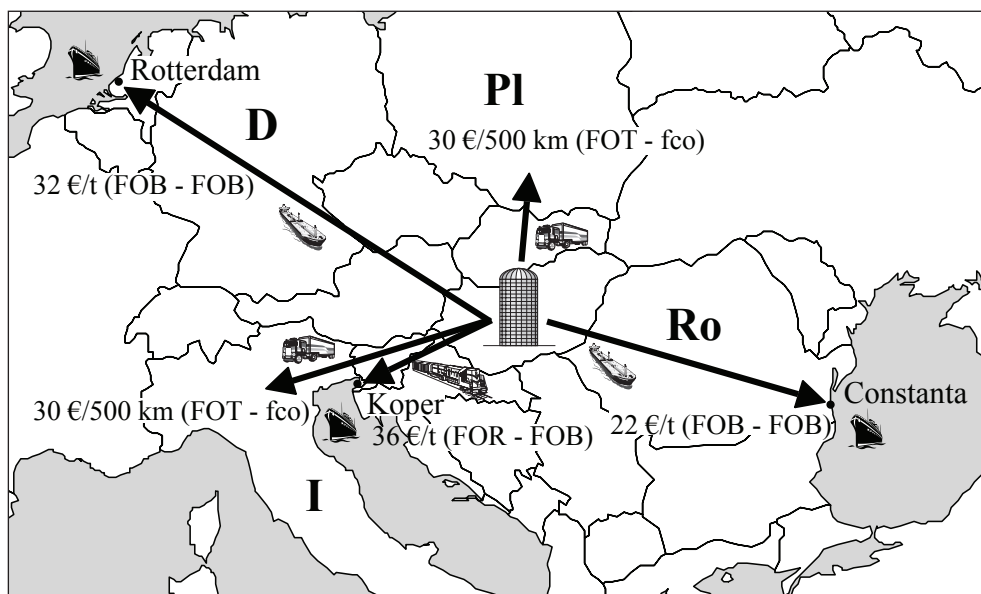
A vasút részesedése a hazai gabonakivitelből 2003-ig a felére, a 2004. év első 4 hónapjában ötödére csökkent. A magyar vasúti áruszállítás aligha mondható versenyképesnek (32. és 33. ábra): például a FOB Luka Koper (Szlovénia) 101,31 euró/tonna intervenciós áron kínált magyar gabona 16 025 Ft/tonna (1 euró = 245 Ft) FOR Kaposvár árat feltételez, ami Somogy megyei termelők esetében a legjobb esetben is legfeljebb 15 000 Ft/tonna telephelyi árat jelent. (Az Észak-Afrikába áthajózott termény körülbelül 125 euró/tonna CIF ár alatt veszteség nélkül már nem adható el.)

Megjegyzendő, hogy az egységvonatra jutó infrastruktúra-használati díj Szlovákia, Svájc és Lengyelország után Magyarországon a legmagasabb Európában. Nem meglepő tehát, hogy a tranzitforgalom sem bővült az elmúlt években. A vasúton fuvarozók inkább elkerülik az országot, már csak azért is, mert a vasúti határátlépést – az uniós jogszabályba ütközően – még államközi szerződések szabályozzák, amelyek többek között lehetőséget adnak a határos országok állami vasúttársaságainak, hogy hivatalból betekintsenek az egyébként rivális fuvarcégek bizalmas szállítási adataiba. Ide tartozik továbbá, hogy a Koppenhágai Megállapodás értelmében Magyarországnak 2006 végéig nem kell a vasúthálózatot más tagállamok vasúttársaságai előtt megnyitnia, ami a magyar gabonatermelőket is hátrányosan érinti.

Említést érdemelnek legfontosabb gabona-exportrakodó pályaudvaraink, amelyek sorrendben Kaposvár, Murakeresztúr, Kiskorpad, Szigetvár, Berettyóújfalu, Nagyatád, Nagykanizsa, Szentlőrinc, Orosháza és Kisvárd. A vasúti gabona-exportrakodás körülbelül 25-30%-át e pályaudvarok bonyolították le a csatlakozás előtti években. Végül lényeges kiemelni, hogy az elmúlt másfél évtizedben rengeteg vasúti iparvágányt számoltak fel. A mai Mezőgazdasági és Vidékfejlesztés Hivatal egykori elődje, az Agrárintervenciós Központ 2002. évi gabonaraktár-kataszterébe bejelentkezett 1 230 raktár (8,39 millió tonna összes tárolókapacitás) közül már alig 180 rendelkezett vasúti iparvágánnyal.

33. ábra

A magyar gabona szállítási költsége uniós rendeltetési, illetve kilépő helyre, különböző fuvarozási módok esetén (2005 szeptember)



8.4.3. Közút

A közúti szállítás a hazai gabonakiviteltől 30-35%-kal részesedik. Ezen arány stabilnak mondható az 1998-2004 közötti időszakban. A fuvarozó vállalkozások közötti éles verseny, valamint a viszonylag kis árumozgás miatt a gabonafélék közúti szállításának díja a csatlakozás óta becslések szerint 10-20%-kal csökkent, hazai és uniós rendeltetési helyre 2005 első felében egyaránt 12-15 forint/tonnakilométer volt, ami lényegesen kedvezőbbnek mondható a vasút ajánlatánál (32. és 33. ábra), így nem meglepő, hogy például Olaszországba 25 tonnás tételekben, teherautókon szállítottunk gabonát. Ugyanakkor a kőolajárak drasztikus emelkedése komoly kihívás elé állítja a hazai közúti áru fuvarozó vállalkozásokat (a Magánvállalkozók Nemzetközi Fuvarozó Ipartestülete szerint a magyar közúti áruszállítók 75-80 eurócent/kilométer önköltséggel működnek, szemben néhány másik új EU-tagállam 55 eurócentjével). Ezek jövőbeni versenyképességének záloga a járműpark korszerűsítése és a tőkeerő növelése.

A közúti áruszállítás meglehetősen érzékeny terület az Európai Unióban: e téren a liberalizáció viszonylag későn és csak fokozatosan valósult meg. Jogi és szociális szempontokra épülő egységes uniós szabályozás e szektorban – a válsághelyzetek kezelésétől eltekintve – egyelőre nincs.

A tagállamok saját hatáskörben hozhatnak a közúti áruszállítást érzékenyen érintő döntéseket⁷. Megjegyzendő, hogy a Koppenhágai Megállapodás értelmében Magyarország és az Európai Unió a csatlakozást követő 3 + 2 évig egyaránt közúti kabotázs-tilalommal⁸ élhet.

Kombinált áru fuvarozás

A kombinált áru fuvarozásnak, vagyis a közúti áru forgalom vasútra, illetve belvízi útra terelésének kiemelt közlekedéspolitikai szerepe (környezetkímélőbb fuvarozási módok részarányának növelése) van; fejlesztése egyformán hazai és uniós környezetvédelmi érdek (34. ábra).

A kombinált áru fuvarozás azonban speciális vasúti, vízi és közúti szállítóeszközöket, külön e célra létesített átrakóhelyeket és berendezéseket követel meg, emiatt költségesebb, mint a közúti áru fuvarozás. Magyarországon a kombinált áruszállítást az EU-csatlakozás óta gyakorlatilag csak a harmadik országokból érkező közúti fuvarozók használják. A hazai érdeklődés megszűnése mindenekelőtt azzal magyarázható, hogy a magyar kamionok korábban csak külön engedéllyel léphettek be az Unió területére, a közúti határátkelőknél órákon, néha napokon át kellett várakozni, ráadásul vámbiztosítékot is kellett fizetni, míg a vonaton „átutaztatott” járművekkel mindezt el lehetett kerülni.

Annak érdekében, hogy a szállítók a magasabb költségek ellenére éljenek a kombinált áru fuvarozás lehetőségével, az uniós tagállamok a vasúti, hajózási és kikötői társaságoknak fejlesztési támogatásokat, továbbá a fuvarozóknak adókedvezményeket, a tranzitforgalomban résztvevő járműveknek – meghatározott távolságon belül – a nemzetközi fuvarozáshoz szükséges engedély alól mentességet, kabotázs-lehetőséget, valamint bizonyos esetekben

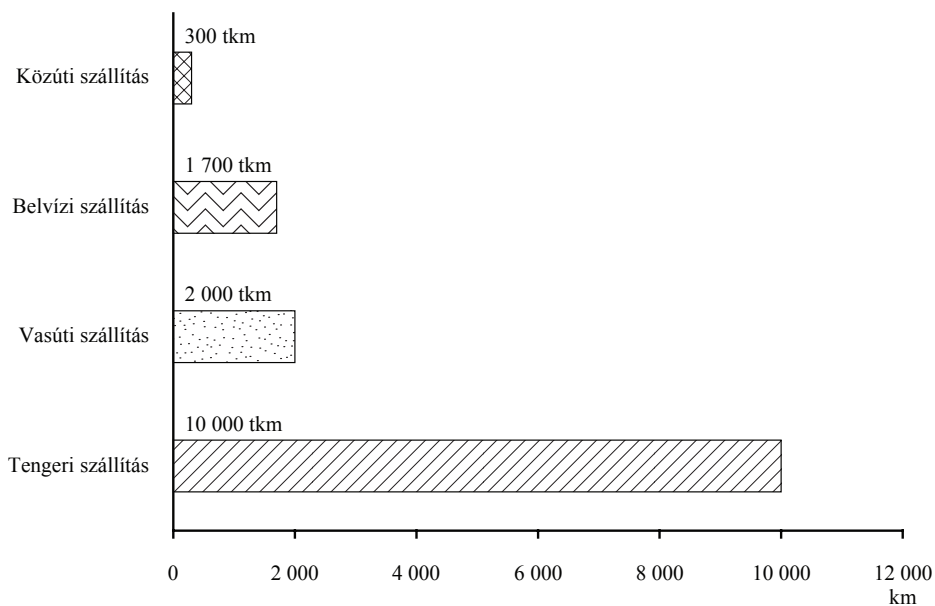
⁷ Például Németországban 2005. január 1-jétől az autópályákon közlekedő minden belföldi és külföldi tehergépjármű után, amelynek megengedett összes tömege vonatmánnyal együtt eléri vagy meghaladja a 12 tonnát, autópályadíjat kell fizetni. Ennek mértéke a tengelyszám és károsanyag-kibocsátás függvényében minimum 0,09 euró/kilométer, maximum 0,14 euró/kilométer.

⁸ Kabotázs-tilalom: valamely tagállam áruszállító cége másik tagállamból egy harmadik tagállamba csak saját országa érintésével fuvarozhat.

üzemeltetési támogatást nyújtanak. Erre a közösségi jogszabályok is ösztönöznek. A hazai szabályozás a közösséggel nagymértékben harmonizált, a kombinált áru fuvarozásban résztvevő gépjárművek a gépjárműadó-kedvezmény mellett többek között a nehéz tehergépkocsik hétvégi közlekedési korlátozása alól is mentesülnek.

34. ábra

Azonos emisszióval megtehető távolság különböző fuvarozási módok esetén



Forrás: Heissenhuber [1998; p. 12.]

9. Magyarország takarmánykeverék-gyártása

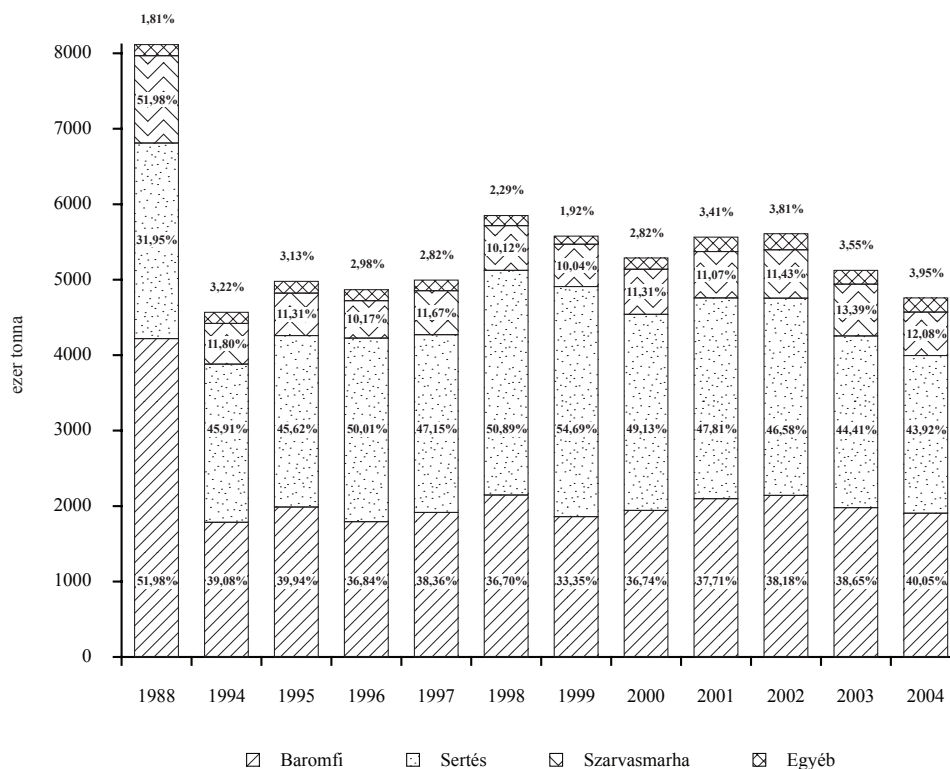
Az állatiternék-előállítás eredményességét és gazdaságosságát a feletett keveréktakarmányok mennyisége és minősége jelentősen befolyásolja, mivel a ráfordítások 40-80%-át a takarmányozási költségek teszik ki. A haszonállat-tartásban a gazdaságos termelés igénye nagy energiatartalmú, fehérjét megfelelő mennyiségben és minőségben tartalmazó, vitaminokkal, nyomelemekkel dúsított keveréktakarmányok etetésével elégíthető ki. A teljes értékű keveréktakarmányok, röviden a tápok különböző takarmánykomponensekből összeállított, ásványi és egyéb hatóanyagokkal kiegészített, etetésre közvetlenül felhasználható keverékek, amelyek hatóanyaga kifejezetten a célállatok (faj, fajta, korcsoport) takarmányozási igényeihez igazodik.

A keveréktakarmány-előállításánál az ásványi anyagok, mikroelemek, illetve ezek sói általában korpával keverve, ásványianyag-premixként, a vitaminkészítmények (esetenként gyógyszerek), szintén korpával keverve, vitaminpremixként kerülnek bedolgozásra. A premixekből és a fehérjékben gazdag takarmányokból készítik a koncentrátumokat, amelyek 70-90% gazdasági abrakkal kiegészítve képeznek teljes értékű keveréktakarmányt. A premixek előállítását általában az erre szakosodott feldolgozóüzemek végzik, míg koncentrátumokat nagyobb keverőüzemek is gyártanak. A kisebb keverőüzemek és kigazdaságok a premixeket vagy a kész koncentrátumokat a kereskedelemből vagy közvetlenül a gyártóktól szerzik be.

A keveréktakarmányok előállítását megelőző művelet a szemestermények aprítása, darálása, ami befolyásolja a komponensek egyenletes keverhetőségét, a termék állagát, fogyaszthatóságát és hasznosíthatóságát is. Az aprítás foka, az optimális szemcsézettség a várható hasznosulás és a keveréktakarmány előállítás költségének függvénye. A szemcseösszetételt elsősorban az határozza meg, hogy a keveréket milyen állatcsoporttal etetik. Takarmánykészítéskor törekedni kell a homogén keverék kialakítására, a lisztes és poros frakció minél kisebb részarányára. Darálás során a szemestakarmányokat (kukorica, búza, árpa, zab stb.) meghatározott méretűre aprítják. A darálás, aprítás összetett folyamat, ugyanis inhomogén anyagok bedolgozásáról van szó. A magvak alkotórészei eltérő fizikai tulajdonságokkal rendelkeznek, de a szemek alakja is különböző, és nedvességtartalmuk függvényében eltérő viszkoelasztikus tulajdonságokkal rendelkeznek.

A Magyarországon a takarmánykeverék-előállítás az 1990-es évek második felében a termelés folyamatos növekedésével megközelítette a 6 millió tonnát, 2004-ig viszont 4,75 millió tonnára csökkent. Ez a negatív trend gyakorlatilag 1998 óta nyomon követhető. Az elmúlt néhány évben az állatállomány gyors csökkenésével párhuzamosan esett vissza a takarmánykeverékek gyártása, mivel valamennyi táp felhasználása csökkent (35. ábra és 19. melléklet).

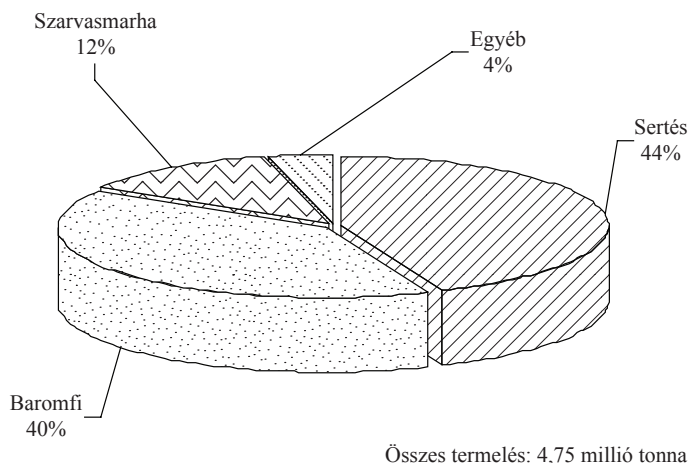
A takarmánykeverék-értékesítés alakulása Magyarországon (1988-2004)



Forrás: Magyar Gabonafeldolgozók, Takarmánygyártók és -Kereskedők Szövetsége

A hazai takarmánykeverék-gyártásban a sertéstáp aránya 44%-ot, a baromfitápé 40%-ot, a marhatápé pedig 12%-ot tett ki 2004-ben (36. ábra).

Az állatállomány fogyatkozása természetesen tovább élezte a konkurenciaharcot a takarmánypiacon. A folyamatos költségsökkentési kényszer óriási árharc kialakulásához vezetett a takarmánykeverékek piacán, sőt, néhány takarmánygyártó értékesítési kényszerből önköltség alatti eladásokat is felvállalt. A hazai gyártók elsődleges célja a piaci igények mennyiségi kielégítése azon az áron is, ha ez a minőség rovására megy. Ma nincs már akkora eltérés a nyereségtartalom és hatékonyság tekintetében a takarmánypiaci szereplők között, amekkora árkülönbséggel a piacon megjelennek.

Az egyes tápok aránya a hazai takarmánykeverék gyártásban (2004)

Forrás: Magyar Gabonafeldolgozók, Takarmánygyártók és -Kereskedők Szövetsége

A feldolgozóipari koncentrációt némi fáziskéséssel biztosan követni fogja a takarmánygyártás további koncentrálódása. Néhány kisebb cég felvásárlása már megtörtént, a jövőben az akvizíciós folyamat felgyorsulása várható, annál is inkább, mivel a hazai takarmánygyártó-kapacitás kihasználtsága jelenleg csupán 40% körüli.

A növénytermesztés egyre súlyosabb helyzetéhez az állattenyésztésben tapasztalható negatív folyamatok is hozzájárultak. Sokan azt gondolják, hogy az EU intervenciós rendszere megoldja a problémákat, de azt is mérlegelni kell, hogy ezt a rendszert nem ilyen mértékű túlermelés levezetésére találták ki. Ez azt jelenti, hogy elsősorban az országon belül kellene megoldást találni.

További raktáráépítéssel is csupán néhány év gondjait tudjuk átmenetileg megoldani. A tárolás során mindig van minőségromlás (élő anyagról van szó), mert fennáll a veszélye a mikotoxin fertőzöttség emelkedésének, rovarkártevők megjelenésének, rágcsálók, vadmadarak behatolásának az általuk terjesztett betegségekkel együtt. További kérdés, hogy ki és mikor fogja megfizetni a hosszú tárolási idő többletköltségeit (exporttámogatás, szállítási költségtérítés az uniós piacon).

A KSH felmérése szerint 2000-ben a gazdasági szervezeteknél 821 db keverőüzem működött, amelyek átlagos kapacitása 4,6 t/h, kapacitáskihasználása 52-56% között változott. A működő keverőüzemek átlagos életkora 20 év volt, 5 évnél fiatalabb volt keverőüzemeknek 12%-a, 10 évnél fiatalabb pedig 22-23%-a. 2005-ben 761 takarmány-előállító üzemet regisztráltak, ezek 40%-a EU engedéllyel rendelkezett. Az üzemek 75%-a folyamatosan működik, a kapacitáskihasználtság 40%-ra csökkent.

A kapacitáskihasználás javítása az elkövetkező években gazdasági kényszer lesz, vagyis a korszerűtlen keverőüzemek számának csökkenését prognosztizálhatjuk. A hazai takarmánykeverő üzemek átlagos, mintegy 6 000 tonna/év/üzem gyártási mennyisége igen alacsony, és jóval elmarad a hasonló éves tápmennyiséget (4-6 millió tonna) gyártó európai országokétól is. Ezen országokban a keverőüzemek száma a gyártott táp mennyiségének

növekedése ellenére csökken, azaz nő a fennmaradó kapacitás kihasználása, ami csak korszerű technológiával rendelkező üzemeknél valósítható meg. Az ipari keveréktakarmányok minőségét a keverőüzem technológiája, műszaki színvonala is jelentősen befolyásolja. Ezért alapvető érdek az ország állatállományának ellátásában meghatározó szerepet játszó keverő üzemek műszaki-technológiai színvonalának emelése.

Becslések szerint az évi gyártott tápmennyiségből a nagy takarmánygyárak (15-25 t/h) 22-26%-os, a közép- és nagyüzemek (6-14 t/h) 48-55 %-os, a kisüzemek (2-5 t/h) 19-30%-os részarányt képviselnek. A jelentős gazdasági erőt képviselő és részben külföldi érdekeltségben lévő takarmánygyárak piaci részesedése várhatóan tovább nő. Ennek ellenére ma még a legnagyobb mennyiségű keveréktakarmányt az állattartó gazdaságok keverőüzemei állítják elő. Ezek műszaki-technológiai állapota nem minden esetben kielégítő, fokozatos rekonstrukciójuk elengedhetetlen. A takarmánytörvényben rögzített takarmányminőségi előírások a fennmaradó vállalkozásokat arra készítetik, hogy a lehetőségekhez képest korszerűsítsék keverőüzemeiket.

A vállalati koncentráció vizsgálatából kiderül, hogy az első 10 vállalat részesedése az értékesítés nettó árbevételéből 64,1% volt 2003-ban és 60,5% 2000-ben. Az első 5 vállalat esetében ugyanezen adat 47,6% volt 2003-ban és 43,6% 2002-ben. Az export értékesítés árbevételében jóval nagyobb koncentrációs hányad figyelhető meg, mint a nettó árbevételben. A jegyzett tőke szerinti koncentráció alig változott 2000-2003 között, a jegyzett tőkén belül a külföldi tulajdoni hányad az első 10 vállalat esetében nőtt, de az első 5 vállalat esetében csökkent (13. táblázat).

13. táblázat

Koncentráció a hazai takarmánygyártásban (1999-2003)

Me.: %

Megnevezés	Értékesítés nettó árbevétele		Export értékesítés nettó árbevétele		Jegyzett tőke		Jegyzett tőkéből külföldi tulajdoni rész	
	Első 5 váll.	Első 10 váll.	Első 5 váll.	Első 10 váll.	Első 5 váll.	Első 10 váll.	Első 5 váll.	Első 10 váll.
1999	45,3	61,7	94,6	99,1	58,8	75,5	89,3	77,4
2000	43,6	60,5	87,5	97,0	63,0	77,0	69,0	63,4
2001	45,1	62,6	83,6	96,2	63,5	76,4	70,0	64,9
2002	47,8	64,5	67,4	89,6	64,8	77,7	76,1	70,3
2003	47,6	64,1	72,0	89,7	63,9	78,3	63,6	74,7

Forrás: APEH mérlegadatok alapján az AKI Agrárpia Kutatások Osztályán készült számítások.

Az adatok csak tájékoztató jellegűek, nem lehet az egyes éveket teljességében összehasonlítani, mivel sem a vállalatok száma (142-156 között ingadozott a vizsgált időszakban), sem az adatszolgáltatók köre nem volt teljesen azonos.

A mezőgazdaság átalakulásával sok esetben **elkülönült a növénytermelés és az állattartás**, ez az egyik oka annak, hogy egészen az utóbbi évekig nőtt az értékesítés volumene. Ez egyrészt annak tulajdonítható, hogy új piaci szereplőként jelent meg a sok árutermelő magángazdaság. A takarmánykészítmény értékesítése 2000-2003 között 1,6-1,7 millió tonna között változott, ami az előállított takarmánykeverék 35-40%-át tette ki (14. táblázat). A KSH adatai a kettős könyvelést végző és legalább 20 főt foglalkoztató takarmánykeverő-előállítókra vonatkoznak.

**A hazai takarmánykészítmény-gyártás és -értékesítés
haszonállat és nöwendékei etetésére (1999-2003)**

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003	2003/1999 %
Termelés, ezer t	2 206	2 059	2 043	2 041	1 869	84,7
Értékesítés, ezer t	1 956	1 735	1 652	1 618	1 706	87,1
Értékesítés, Mrd Ft	950	97	115	110	110	115,4
Ebből: export, Mrd Ft	2	3	4	3	4	237,2

Forrás: KSH

Az APEH mérlegadatai nem fogják át az egész keveréktakarmány-gyártást, mivel a takarmánygyártás nem csak a 157. „Takarmány gyártása” ágazati besorolású iparágban folyik. Ha az élelmiszeripar egészét nézzük, a takarmánygyártás részesedése az értékesítés nettó árbevételéből 7,6%, ebből haszonállateledel-gyártás 5,8% volt 2003-ban.

Kállay [2004] szerint Magyarországon 4 nagy vállalat: Bábolna Takarmányipari Kft., Agrokomplex Central Soya (Provimi), Agribrands és a Trouw Nutrition Hungary uralják a takarmánypiac 85%-át, a fennmaradó részen pedig 750 kisebb-nagyobb vállalat osztozik.

A magyar keveréktakarmány-piacon évek óta a Bábolna Takarmányipari Kft. a piacvezető. Több mint 700 terméket gyárt. A gyártóhelyek: Nagyigmánd, Újszász, Zalacséb és Mezőhegyes. A nagyüzemeknek történő értékesítésben a cég kiemelt partnerei elsősorban a premix és takarmányüzemek, a baromfi-, sertés- és szarvasmarhatartó nagyüzemek és integrációk.

Az Agrokomplex Central Soya Rt. több évtizedes múltat tekint vissza. Az első takarmánykeverő üzem 1963-ban épült fel Zichyújfaluban. 1968-ban alakult meg az Agrokomplex, 1989-ben pedig az Agrokomplex Central Soya Rt. A cégnek 440 szerződött partnere van (több mint 600 állattartó telep). A Cargill Magyarországon először 1995-ben jelent meg, de nem a takarmánygyártásban, hanem az Agrograinben szerzett kisebbségi tulajdont.

A takarmánygyártókra jellemző, hogy saját maguk forgalmazzák termékeiket. A nagyvevőket közvetlenül szolgálják ki, egyébként a takarmányboltokba szállítanak. A nagy gyártók között erős verseny van. Az ipari abrakkeverékek, tápok esetében csökken a saját előállítás aránya. Sok állattartó gazdaság vásárolja a tápokot. Ennek egyik oka az, hogy sok mezőgazdasági termelő nem tudja az alapanyagot saját maga biztosítani, ezért nem végez takarmánykeverő tevékenységet, mivel nem tud készletezni.

A **kiskereskedelmi értékesítési hálózatban** megtalálhatók a gyártók boltjai, az ÁFÉSZ-ek üzletei, a gazdaboltok, valamint az egyéb bizományosi vagy önálló üzletek. Összességében csökken a kiskereskedelmi takarmányboltok száma is. A gyártók részére viszont vonzó a kiskereskedelmi bolt, mert ott rögtön fizetnek.

A Cargill állati takarmány divíziója 1999-ben lépett be Magyarországra a kapolyi keverő megvásárlásával. Ezzel egyidejűleg megalapította a 100%-os USA tulajdonú Cargill Kft-t. Az Agribrands (Karcag és Kaposvár) 2001-ben lett a Cargill Animal Nutrition része.

A Trouw Nutrition Hungary Kft a régebbi Hendrix Környe Kft-t jelenti (a holland tulajdonos, a Nutreco International B.V. döntése volt a névváltoztatás). A cégcsoport üzletpolitikája szerint Németország keleti tartományaiból kiindulva szervezik és irányítják a cseh, valamint a szlovák piacon való további terjeszkedést. A környei cég feladata a romániai piaci lehetőségek felkutatása (Takarmányozás, 2004. 1.)

9.1. Hobbiallateledel-piac

A **hobbiallateledel-piac** döntő részét a kutya és macskaeledel teszi ki. Ezen belül a következő kategóriák vannak:

- száraz;
- nedves;
- félnedves (kekszek, kedvenc csemegék, snack-ek).

A világ hobbiallat-eledel piacának csak csekély hányada kerül be a nemzetközi kereskedelembe, de ez meglehetősen koncentrált. Az 1990-es évek végén az USA, Thaiföld, Ausztrália és az EU adta az export 90%-át. Japán, az EU, Kanada, az USA és Svájc vette fel az import 76%-át.

Világviszonylatban igen nagy a hobbiallateledel-piacon működő gyártók száma, közülük azonban csak egy kis csoport játszik szerepet a globális értékesítésben. Ma világviszonylatban az elsők: a Mars, a Nestlé és a Purina, együttesen közel 50%-os részesedéssel. A hobbiallateledel-gyártásban is megkülönböztetünk prémium piacot.

A hobbiallat-eledel iránti kereslet két fő meghatározója a jövedelem és a népesség növekedése. A közeljövőben különösen Ázsiában és Latin-Amerikában várható a jövedelem erőteljes növekedése. A népességnövekedés ugyancsak elsősorban Ázsiában, Afrikában és Latin-Amerikában valószínűsíthető.

A hobbiallat-eledelek kínálatát ezen kívül a következők befolyásolják:

- kiskereskedelmi koncentráció
(saját márkás termékek arányának növelése, árrés nyomás a gyártókra);
- hobbiallateledel-gyártás koncentrációja;
- technológia és internet (fogyasztók befolyásolása);
- piacnyitás (a globális piac versenyképesebb).

Kelet-Európában különösen nagymértékben nő a kereslet [AC Nielsen, 2005]. A jövedelmek emelkedése, a szabadidő csökkenése és a demográfiai eltolódások következtében a fogyasztók többet költenek készételekre. A fogyasztás növekedése ellenére még jelentős az elmaradás Nyugat-Európától. Ugyanakkor az alacsonyabb árfekvésű kereskedelmi márkák és a nagy kiszerelés mellett igény van a prémium termékekre is. A növekedési potenciál a gyártók számára különösen Oroszországban, Lengyelországban, Ukrajnában, Romániában és Magyarországon ígéretes.

Kiemelkedő állateledelgyártó-kapacitás alakult Magyarországon az elmúlt évtizedben. A korábbi években megközelítőleg 250 ezer tonna száraz és nedves állateledelt állítottak elő. 2004-ben a termelés volumene megközelítette a 400 ezer tonnát, aminek 80%-át exportálják. A 2004. évi 328 ezer tonna export közel 300 ezer USD exportbevételt hozott az országnak (22. melléklet). Az export legnagyobb felvevőpiaca az Európai Unió, Románia és Oroszország.

A GfK Hungária Piackutató Intézet adatai szerint 2004-ben Magyarországon 1,5 millió háztartásban (az összes háztartás 40%-a) tartottak kutyát, macskát pedig 1,6 millió háztartásban. Az állateledel piac folyamatosan nő (15. táblázat): 2003-ban a hazai eladások meghaladták a 100 millió eurót (25 milliárd forintot), míg a **Nielsen felmérése szerint** 2004-ben már 35 milliárd Ft értékben adtak el a kereskedők hobbiállat eledelt [Világgazdaság, 2005].

Kelet-Közép-Európában egyedülálló jelenség, hogy a világ két piacvezető cége, a **Masterfoods és a Nestlé Purina** is regionális gyártóbázist épített ki Magyarországon, amelyek az exportvolumen 90%-át adják. A hazai gyártók, a Bábolna Takarmányipari Kft., a Pet Hungária, a Pamax, a Feed-Full, az Aquafood és a Biovet a magyarországi piac ellátása mellett a környező országokba is szállítanak.

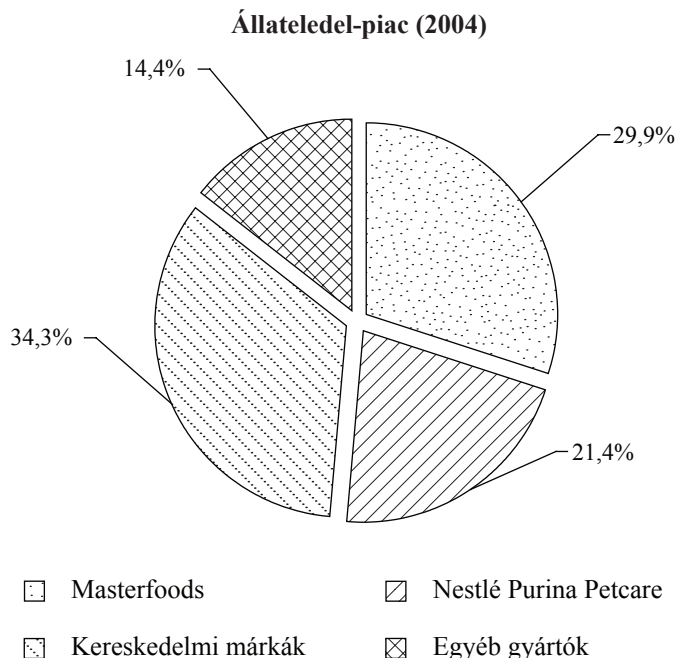
15. táblázat

A magyar piac növekedése (1998-2003)

Megnevezés	1998	2001	2003
ezer tonna			
Kutyaeledel	31,0	40,5	46,0
Macskaeledel	15,5	20,0	22,5
millió EUR			
Kutyaeledel	32	51	62
Macskaeledel	22	37	44

Forrás: Euromonitor [2005]

Az állateledel-piac meghatározó szereplői a Masterfoods, a Nestlé Purina Petcare és a kereskedelmi márkák. Az állattulajdonosok közel fele a hipermarketekben vásárol, a szaküzletek piaci részaránya 21%. A kereskedelmi márkák aránya a kutyaeledeleknél 43%, a macskaeledeleknél pedig 39%. A Pet Hungária a legnagyobb kereskedelmi márkák legnagyobb gyártója (37. ábra).



Forrás: GfK Hungária Piackutató Intézet [2004]

A Bábolna Takarmányipari Kft. állateledel üzletága elsősorban a hazai piacra koncentrál; meghatározója a középkelet-európai termékek szegmensének. A Mars 1993-ban alapította az akkor Effem Hungary – ma Masterfoods Magyarország Gyártó Kft. néven – állateledel üzemét Csongrád-Bokrosra. A cég nem csak a hazai fogyasztókat, de további 41 ország piacát is ellátja. A Nestlé Purina állateledel üzletága a büki egységben gyártott termékeivel látja el a közép-kelet-európai régiót. A piac harmadik legnagyobb gyártója a Pet Hungaria Kft. A cég különösen a kereskedelmi márkás termékek terén vált jelentős regionális szereplővé. [www.allateledelgyartok.hu]

A hobbiállat-eledel gyártást a haszonállat-eledel gyártáshoz hasonlóan vizsgáltuk APEH mérlegadatokat alapján. 2003-ban a hobbiállat-eledel gyártás 23,6%-kal részesedett a takarmánygyártás nettó árbevételéből, szemben a 2000 évi 11,3%-kal. Az adatbázisban a vállalatok száma 2000-ben 11, 2003-ban pedig 27 volt, ezért csak az első 3, illetve az első 5 vállalat koncentrációs hányadát mutatjuk be. Az első 3 vállalat 2003-ban 93,9%-kal részesedett az értékesítés nettó árbevételéből, az első 5 pedig 97,2%-kal. Az exportértékesítés nettó árbevétele szerinti rangsorban az első 3 vállalat hányada 99,9% volt 2003-ban, az első 5 vállalat pedig 100%. A jegyzett tőke összege szerint 2003-ban 89,3% volt az első 3, és 97,3% az első 5 vállalat részesedése. A jegyzett tőke külföldi tulajdonú hányada 88% volt 2003-ban az első három és 83,5% az első 5 vállalatnál (16. táblázat).

Koncentráció a hobbiállat-eledelel gyártásában

Me.: ezer tonna

	Első három vállalat		Első öt vállalat	
	2000	2003	2000	2003
Értékesítés nettó árbevétele	92,4	93,9	97,2	97,2
Export értékesítés nettó árbevétele	99,4	99,9	99,9	100,0
Jegyzett tőke összege	94,5	89,3	98,7	97,3
Jegyzett tőkéből külföldi tulajdoni rész	90,3	88,0	89,5	83,5

Forrás: APEH mérlegadatok alapján saját számítás

A mérlegadatok alapján 2003-ban az értékesítés nettó árbevétele szerinti rangsorban első helyen állt a Masterfoods Kft, a második helyen a Vasi Pluto Kft., a harmadik helyen pedig a Pet Hungária Kft.

9.2. Magyarország takarmány-külkereskedelme

A takarmánytermékek külkereskedelmének pontos statisztikai vizsgálata azért bonyolult, mert a takarmánytermelés által kibocsátott, vagy a takarmányozáshoz felhasznált végtermékek, termelési hulladékok, vagy melléktermékek, nemcsak különböző élelmiszergazdasági ágazatokból, hanem részben más gazdasági ágazatokból is származnak. Gabonaexportunk elemzésénél is nehézségekbe ütközik, hogy pl. a HS-10019099 kódszámú és „Máskéféle tönköly” megnevezésű búza valóban takarmánybúza vagy ennél jobb minőségű.

A takarmányimport fontosabb termékei között is számos, más gazdasági ágazatból származó adalékanyag szerepel, mint például az aminosavak (lizin, treonin, metionin stb.), amelynek összimport értéke évente eléri a 30-40 millió USD-tonnát. A vizsgálatot tovább nehezíti, hogy a vámstatisztikákban jelenleg érvényes HS-kódrendszerben a 23. szám alatt található állati takarmányok főcsoportja is a hosszú idősorok statisztikai összehasonlíthatóságának szempontjából majdnem követhetetlen⁹. Jelentős problémát okoz az is, hogy EU-csatlakozásunk óta a KSH az export- és importadatokat már nem származási, hanem csak feladó, illetve rendeltetési ország szerint közli. Közvetítő kereskedelem esetén (ami például a Brazíliából származó szójadara importunkra jellemző) így lehetetlen megállapítani az eredeti importpiacunkat.

Az összehasonlíthatóság érdekében ezért részletesebb és összefüggő elemzést csak a 2000 utáni időszakra és csak a 10-12. számú (gabonafélék, malomipari termékek, valamint olajos magvak és takarmányok) főcsoportból kiemelt, illetve a 23. számú állati takarmányok főcsoportjára tudunk bemutatni. Külön felhívjuk a figyelmet a hobbiállat-eledelel egyre növekvő szerepére takarmányexportunkban.

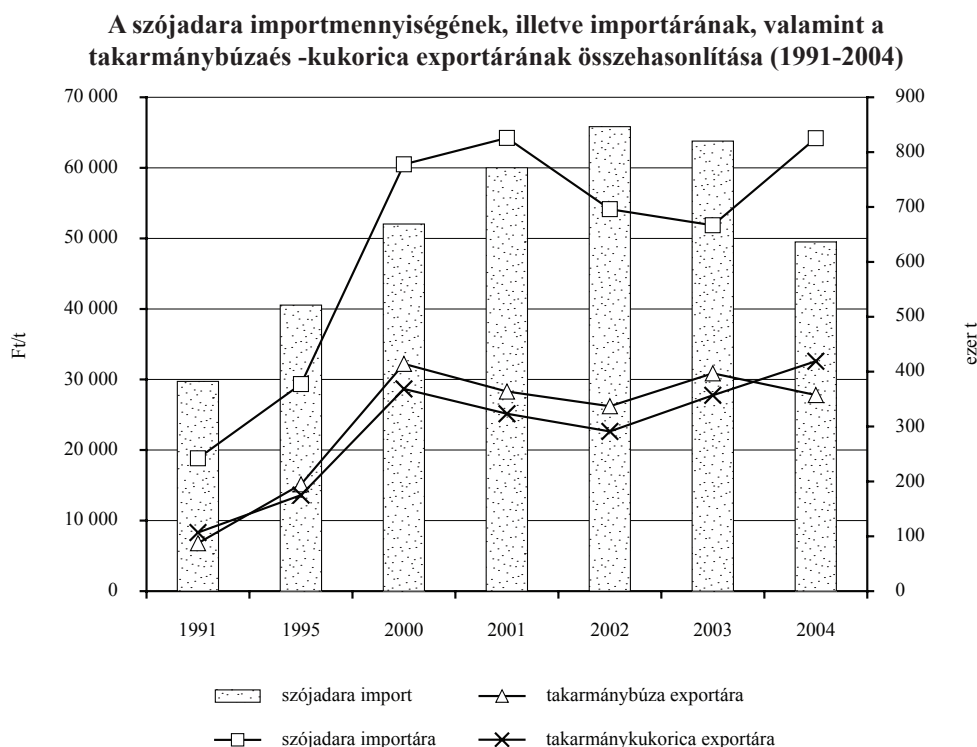
⁹ A régi KTH-rendszerből ugyanis ide sorolták a húsipari termékek közül (80) az állati eredetű takarmányokat, a malomiparból (84) a malomipari korpát és takarmánykoncentrátumot, a növényolaj iparból (86) a szójadarat, az olajpogácsát és az egyéb olajipari melléktermékeket, a szesz- és italiparból (88) a gyümölcscefrét, a cukoriparból (89) a cukoripari melléktermékeket és a növénytermelési termékek (91) közül a kukoricaszárat. Ugyanakkor vannak takarmányok az olajnövények árucsoportjához sorolva is, valamint az egyéb állati készítményeknél is.

Takarmányimport

A hazai fehérjetermelés még a 1990-es évekhez képest jelentősen visszaesett állatállománynak a fehérjeszükségletét sem tudja fedezni. Ezért a takarmány-, és ezen belül elsősorban a szójaimport jelentős részarányt képvisel a mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek importján belül, a szója részaránya 1991-2002 között 13-16% között mozgott, 2003-ban viszont 11%-ra és 2004-ben 8%-ra esett vissza. Ez utóbbi azonban a 2003-ban 29%-kal és 2004-ben 48%-kal növekedett összimportnak is betudható.

Az utóbbi öt évben a magyar takarmányimport a 23. főcsoport alapján 216 millió USD-ről 344 millió USD-re nőtt, amihez még 70-140 millió USD értékű takarmányimport társul a 10-12. főcsoportból (20. és 21. melléklet). Ennek javarészt az értékben 143 millió USD-ről 2004-ben 202 millió USD-re növekvő szójadaraimport adta (38. ábra). A szójadara importált mennyisége és a szójabab importára közötti korrelációs együttható csak 0,77, tehát az ár csak közepes mértékben befolyásolja az import alakulását. Erősebb korrelációt mutat a szójadaraimport a takarmánybúza exportárával ($r^2=0,84$), tehát valószínűsíthető, hogy jó világpiaci árak mellett a búzát inkább exportálták, minthogy takarmányozási célokra használták volna fel. Lényegesen gyengébb a korreláció a szójadara importmennyisége és a takarmánykukorica exportára között ($r^2=0,7$).

38. ábra



Forrás: AKI adatbázis, illetve KSH előzetes adatok alapján az AKI Agrárpiazi Kutatások Osztályán készült számítások.

A többi import termékből nagyságrendileg kisebb importot bonyolítunk le. A második legfontosabb az Állateledelek és takarmányok (HS-2309), melyből az utóbbi öt évben erősen növekvő mennyiségben és értékben importáltunk, 2004-ben 75 ezer tonnát 79 millió USD értékben. (Ez a csoport tartalmazza az ún. hobbiállat-eledelt is.) Mennyiségben csökkent, értékben viszont nőtt az állati eredetű liszt vagy dara (HS-2301) importja, 2004-ben 45 ezer tonnát hoztunk be 30 millió USD értékben.

A takarmányimport piaci szerkezetéről azt kell mondanunk, hogy importunk legnagyobb része a tengerentúlról érkezik. Legfontosabb partnerünk Brazília, részesedése a 23. számú főcsoporton történő takarmányimporton belül 2000-2003 között 50% fölött volt. A második legfontosabb tengerentúli importpiacunk Peru, ahonnan majdnem kizárólag takarmányt importálunk évi 10-15 millió USD-ért. Ezután Hollandiával, Ausztriával és Németországgal olyan országok következnek a sorrendben, ahol a közvetítő kereskedelem is jelentős szerepet játszik. A 2004. évi piacszerkezeti változásokat a fent említett statisztikai adatgyűjtési módszer átállása okozta (17. táblázat).

17. táblázat

A takarmányimport alakulása származási ország szerint (2000-2004)¹⁰

Me.: millió USD

Ország	2000	2001	2002	2003	2004
1. Brazília	112	123	136	148	31
2. Hollandia	24	30	25	28	108
3. Németország	9	9	14	15	51
4. Belgium	3	10	10	11	7
5. Peru	12	15	11	10	0
6. USA	3	9	5	7	5
7. Argentína	2	6	10	6	1
8. Ausztria	9	8	9	6	12
9. Románia	12	12	11	6	59
10. Franciaország	4	4	6	6	19
11. Olaszország	3	4	5	85	8
12. Dánia	4	6	8	5	4
Összesen:	216	254	267	280	344

Forrás: Az AKI Agrárpia Kutatások Osztályán, illetve KSH előzetes adatok alapján készült számítások

Takarmányexport

Magyarország egyik legfontosabb exportterméke a gabona, ezen belül a takarmánybúza és -kukorica. Exportunk mennyisége az éves összterméstől függően erősen ingadozik, míg export árbevételünk az eladott mennyiségen túl még az elért exportártól függően is változik. Ezért az utóbbi öt év legnagyobb mennyiségét (búza és kukorica) 2001-ben exportáltuk 3,1 millió tonnával, a legnagyobb árbevételt pedig 2004-ben érték el 422 millió USD-vel, pedig ez az adat még nem tartalmazza az EU-nak intervencióra felajánlott gabonamennyiséget.

¹⁰ A táblázat a kutya- és macskaeledel adatait is tartalmazza, amelyek összimportjának pontos értékét a melléklet tartalmazza.

Ha viszont csak a 23. számú főcsoportot nézzük, akkor azt látjuk, hogy a magyar takarmányexport az utóbbi 5 évben erősen fellendült: míg 2000-ben még csak 103 millió USD-ért exportáltunk takarmányt, ez az érték 2004-ben 331 millió USD-re, azaz több mint háromszorosára nőtt (a részletes adatokat a 22. és 23. melléklet tartalmazza). A növekedés legnagyobb része azonban nem a haszonállat-takarmányok, hanem a hobbiállat-eledelek exportjából származik, amely 5 év alatt mennyiségében majdnem háromszorosára és értékben majdnem ötszörösére nőtt. A többi termékcsoporthoz exportja inkább stagnál vagy csökken.

A szárított takarmányok (HS-1214. számú termékcsoporthoz): karórépa, marharépa, takarmányrépa, takarmánygyökér, széna, lucerna, lóhere, baltacim, takarmánykáposzta, csillagfűt, búkköny és hasonló takarmánynövény labdacs (pellet alakban is) exportja a 1990-es évek végén erősen visszaesett. 2000 után a kivitel (a lehetséges száraztakarmány-kvóta megszerzésének lehetősége miatt is) újra fellendült és 2003-ben 20 ezer tonnával majdnem elérte az 1996. évi értéket, bár a 2,9 millió USD árbevétel eltörpül a hobbiállateledek exportjában elért összegek mellett.

18. táblázat

**A legfontosabb exportpiacainkra irányuló takarmányexport értéke
(2000-2004)¹¹**

Me.: millió USD

Megnevezés	2000	2001	2002	2003	2004
1. Franciaország	2	2	3	29	44
2. Németország	14	13	19	27	34
3. Nagy-Britannia	4	5	10	25	37
4. Olaszország	5	14	16	18	19
5. Oroszország	9	13	13	15	21
6. Románia	14	17	20	13	34
7. Lengyelország	12	10	12	13	20
8. Csehország	8	10	13	13	15
9. Ausztria	6	6	7	11	6
10. Belgium	1	1	2	8	8
11. Hollandia	1	2	2	8	6
12. Ukrajna	2	4	6	5	8
Összesen:	103	132	159	236	331

Forrás: Az AKI Agrárpia Kutatások Osztályán, illetve KSH előzetes adatok alapján készült számítások.

A piacok ország szerkezetében is történtek változások, mert az 1990-es évek közepén még vezető Olaszország, Horvátország és Bosznia-Hercegovina helyét a mostani rangsorban Franciaország, Németország és Nagy-Britannia vette át (24. melléklet). Ennek hátterében az áll, hogy a hobbiállat-eledelek exportunk elsősorban ezekbe az országokba irányul, sőt részaránya az oda irányuló takarmány-exportunkból több esetben 80%, Franciaország esetében 95% fölötti! (A hobbiállat-eledelek exportjának részarányát az egyes országokba irányuló takarmány-exporton belül a 23. melléklet mutatja.) A kelet-európai országok felé irányuló, növekvő export viszont azt is jelzi, hogy a nyugat-európai vállalkozók jelentős

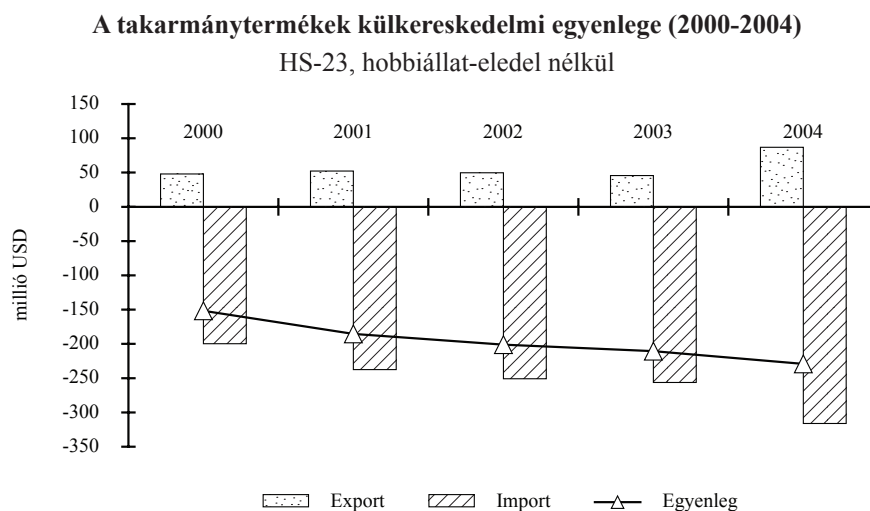
¹¹ A táblázat a kutya- és macskaeledelek adatait is tartalmazza.

része azért telepedett le és hozott létre vegyes vállalkozásokat Magyarországon, hogy innen tovább terjeszkedhessen a térségben levő országok felé (18. táblázat).

A takarmány export-import egyenlege

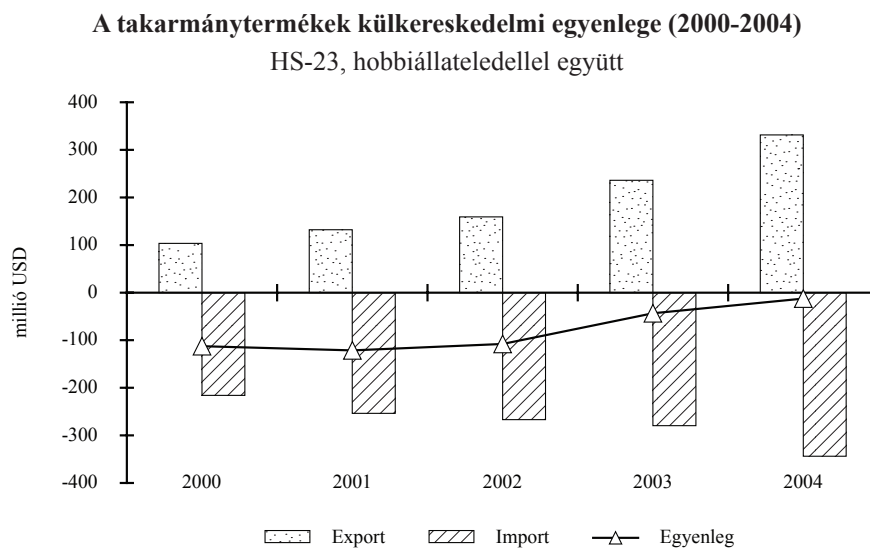
Mivel a takarmányexportunk és importunk struktúrája alapvetően eltér egymástól, a külkereskedelmi mérlegadatokat csak az összesített értékekre nézve van igazán értelme. Az egyenleg kiszámításánál először csak a HS-23 főcsoportra koncentráltunk. Az egyenleget a hobbiallateledel figyelembe vételével is kiszámítottuk (39. és 41. ábra).

39. ábra



Forrás: Az AKI Agrárpiaci Kutatások Osztályán, illetve KSH előzetes adatok alapján készült számítások

40. ábra



Forrás: Az AKI Agrárpiaci Kutatások Osztályán, illetve KSH előzetes adatok alapján készült számítások

A „hagyományos” takarmány külkereskedelem hatalmas negatív mérlegét a hobbiállateledel tehát majdnem helyrebillenti, még jobb lesz a kép, ha ezen a helyen figyelembe vesszük a gabona külkereskedelmünket, vagyis az „ágazatközi” takarmánymérleget is (19. táblázat).

19. táblázat

A takarmány- és gabonaágazat együttes külkereskedelmi mérlege (2000-2004)

Me.: millió USD

Megnevezés	2000	2001	2002	2003	2004
Takarmány*					
Export	112	143	170	252	346
Import	217	255	268	280	345
Egyenleg	-105	-108	-98	-28	-1
Gabona					
Export	221	334	354	396	454
Import	95	114	101	139	70
Egyenleg	126	220	253	257	384
Összes egyenleg	121	112	155	229	383

*HS-10-12, illetve 23

Forrás: Az AKI Agrárpiaai Kutatások Osztályán, illetve KSH előzetes adatok alapján készült számítások

Látható, hogy az évezred eleji 100 millió USD körüli negatív takarmánymérlegünk majdnem nullszaldós lett, miközben a gabona külkereskedelmi mérlegünk 126-384 millió USD aktívumot mutat. A gabona- és takarmányszektor együttes egyenlege így 112-383 millió USD nagyságú és egyre növekvő pozitív mérleggel hozzájárul agrár- külkereskedelmünk pozitív szaldójához.

10. Géntechnológiával módosított szervezetek

Az EU takarmánykeverék üzemének elsődleges szempontja a piaci kereslet kielégítése. Az EU már 30 éve nem tudja kielégíteni a magas fehérjetartalmú takarmány iránti igényeket saját termelésből. Az önellátottság továbbra is utópia marad és a fehérjeforrás importja folytatódni fog. A fehérjetakarmány túlnyomó része Amerikából érkezik, ahol az exportőr országok engedélyezett géntechnológiával módosított (GM) szójababot, repcemagot és kukoricát termelnek. Ebből következik, hogy nincs is lehetőség kizárólag GM-mentes fehérjehordozó takarmány beszerzésére.

Az állattenyésztés évi 500 millió tonna takarmány-alapanyagot használ fel, ebből a takarmánykeverék mintegy 140 millió tonnát tesz ki. Az EU tagországai évi 50 millió tonna takarmány-alapanyagot importálnak, amiből 40 millió tonna GM termék. Ez az EU-ban felhasznált összes takarmány 8%-át teszi ki, de az előállított takarmánykeverékek 95%-ában jelen van a GM termék.

A FEFAC [2004] szerint az importált takarmány-alapanyagból a GM termékek részesedése az exportőr országban 2004-ben:

- GM szója: 86% az USA-ban és Kanadában
99% Argentínában
40% Braziliában
- GM repcemag: 70% az USA-ban és Kanadában
40% az USA-ban
- GM kukorica: 35% Argentínában
30% Kanadában

Ebből látható, hogy a fentebb említett termékek (szójadara, repcemag és kukorica, illetve kukoricaglutén) behozatala esetében elsősorban GM termékekről van szó. A szójadara legfontosabb szállítói Argentína, Brazília és az USA. Láthatjuk, hogy az USA-ban és Kanadában a szójatermelés 86%-a, Argentínában 99%-a GM szója. Braziliában 2004 óta hivatalosan is engedélyezték a GM szója termelését, ahol a szója vetésterületének már 40%-án ilyen növényt termesztnek. A repcemag termelés esetében a GM növény aránya az USA-ban és Kanadában 70%. Kukoricánál a GM termék részesedése 30-40% között mozog az EU számára fontos exportőr országokban (USA, Argentína és Kanada).

Az EU-ban a takarmánykeverék gyártók folytatják az engedélyezett GM takarmány-alapanyag felhasználását. A világon az EU szabályozza a legszigorúbban a GM termékek forgalmazását. A géntechnológiával módosított szervezetek uniós engedélyeztetési eljárását a 18/2001/EK direktíva fekteti le, amit a tagállamoknak 2002 októberéig át kellett ültetniük a nemzeti szabályozásba. A GM szervezeteket tartalmazó élelmiszerek és állati takarmányok forgalmazásának szabályait az 1829/2003/EK rendelet rögzíti. A GM szervezetek tagállamból tagállamba vagy harmadik országba történő kivitelét az 1946/2003/EK rendelet szabályozza. A vonatkozó nyomkövetés és címkézés átfogó közösségi rendszerét a 1829/2003/EK rendelet mellett a 1830/2003/EK rendelet teremti meg.

Az 1996-ban kereskedelmi forgalomba került GM termékeket 2004-ben már 18 országban állították elő és további 45 országban forgalmazták, illetve kísérleti célból termelést folytattak. 2004-ben közel 5 milliárd USD értékű GM termék került nemzetközi forgalomba. 2004-ben a 18 ország több mint 8 millió gazdaságában foglalkoztak GM növények termelésével. A fejlődő világban gyorsabban terjedt a GM növények térhódítása, mint a fejlett országokban, mivel a világon a mezőgazdasági termelők 90%-a fejlődő országokban található. Az Európai Unió tagországai közül 2004-ben egyedül Spanyolországban vetettek mintegy 100 ezer hektáron GM magvakat, főleg kukoricát. A következő évtizedben a GM termékek értéke a jelenlegi 5 milliárd USD ötszörösére bővül, ugyanis a fejlett európai országokban, továbbá Kínában, Dél-Afrikában, Indiában nagy léptekkel halad előre a géntechnológia.

2004-ben a világ GM termékeinek 98%-át (értékben kifejezve 44 milliárd USD) 5 ország – az Egyesült Államok, Argentína, Kína, Brazília és Kanada állította elő [CIFAP, University of Minnesota, 2005] A GM termékek világtermelésének 63%-át az USA adta, főleg a szójabab, kukorica és gyapot termelésével. Argentína a világtermelés 20%-ával az USA után a második helyen állt, ahol GM gabonát és szójababot termelnek. Ezután következik Kína 8-9%-os részesedéssel, ahol például csak genetikailag módosított gyapotot állítanak elő. A következő 10 évben Kínában várható a legjelentősebb beruházás, melynek eredményeképpen a növényi termékek akár fele is GM termék lehet.

Az 1996-2004 közötti időszakban a GM növények termőterülete 1,7 millió hektárról 81 millió hektárra nőtt, aminek egyharmada (28 millió hektár) a fejlődő országokban található. A legnagyobb területet több mint 48 millió hektárral a szója foglalja el, 2004-ben a szójaterület 56%-án GM vetőmagot vetettek. Második helyen 19 millió hektáros vetésterülettel a kukorica állt, aránya az összes kukoricaterületből csupán 14% volt. Majd a gyapot és repce következett 9 millió, illetve 4,3 millió hektár területtel, a vetésterületből azonban 28%, illetve 19% volt a GM termék részesedése (20. táblázat).

20. táblázat

A GM növények területe a világon (2004)

Növény	millió ha	%-os megoszlás	A vetésterület %-ában
Szója	48,4	60	56
Kukorica	19,3	23	14
Gyapot	9,0	11	28
Repce	4,3	6	19

Forrás: Minnesota University [2005]

Mivel az exportőr országokban csak kivételes esetben kezelik és szállítják elkülönítve a GM-mentes és GM árut, az EU által importált termékek is különböző összetételben tartalmaznak GM növényt. Külön termeltetési szerződéssel, megfelelő árukezeléssel és szállítással lehetséges GM-mentes terméket beszerezni. A GM-mentes áru ma tulajdonképpen már részipiaci terméknek számít, aminek jelentősége a jövőben tovább csökken.

A GM és hagyományos termékek szétválasztásának jelentős költségvonzata miatt Braziliában a GM-mentes szójadara (erre nem vonatkozik a jelölési, illetve címkézési kötelezettség) ára 2004-ben tonnánként 4-20 dollárral magasabb volt, mint a GM szójadara ára. A brazil szójatermelők 2004-ben rövid ideig tudtak GM-mentes szójaterméket kínálni, mert nem sokkal a szója betakarítása után megszűnt ennek szállítása. Mivel nem látszik

biztosítottak a GM-mentes szója folyamatos beszerzése, az európai szójafeldolgozók nem is mutatnak különös érdeklődést a GM-mentes szója iránt. A GM-mentes szója iránti kereslet Európában is várhatóan tovább csökken, jelenleg például Németországban a szójafeldolgozók összes keresletének legfeljebb 10%-át teszi ki a GM-mentes szója.

Hazai szakemberek szerint a 2004-ben importált 800 ezer tonna szójadara mintegy fele volt nyomon követhetően GM-mentes. A feldolgozás során a szójadara kétszer kap hőkezelést, tehát a takarmányozás során már nem tartalmaz örökítésre alkalmas anyagot. A GM szójadara ára Magyarországon is olcsóbb néhány ezer forinttal tonnánként és a hazai piac sem fizetné meg a garantáltan GM-mentes szójadarát.

Az EU Bizottság nem vállalta az egész EU-ra érvényes szabályozás kimunkálásával járó konfliktusokat, hanem egy ajánlást adott ki, amelyben felszólította a tagállamokat, hogy alkossanak belső szabályozást a génmódosított és a hagyományos fajták adott térségben történő egyidejű, de izolált termesztéséről. Az ajánlás nem tartalmaz határidőt, de a tagállamoknak előbb-utóbb ki kell hirdetni a szabályozást.

Felső-Ausztria egy 2003. évi törvénytervezetben kimondta volna, hogy a régióban tilos olyan vetőmagokat és növényeket használni, amelyek genetikailag módosított összetevőket tartalmaznak, de az Európai Bíróság 2005. októberében elutasító döntést hozott a beadványra. A GM-mentes régiók kialakítása ugyanis egyes termelők diszkriminációját jelenti, mert akadályozzák a GM növények termelését.

Az uniós tagországok jelenlegi rendelkezései különbözőek. Néhány tagország elutasítja a génkezelt termékek importját, forgalmazását és termesztését, más tagországokban csak egyes régiókban termesztethők GM-növények, néhány tagországban pedig nem létezik területi tilalom.

2005 februárjában a magyar kormány moratóriumot hirdetett az EU által engedélyezett MON 810 elnevezésű GM-kukorica forgalmazására. Az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal azonban nem fogadta el a környezeti kockázatokat összegző magyar érveket. Ez azt jelenti, hogy az EU Bizottsága a moratórium feloldására kötelezheti Magyarországot, aminek veszélye, hogy szabályozás nélkül indulhat el a GM-kukorica hazai termesztése.

A jövőben a hagyományos és organikus termékek előállítása mellett általánossá válik a GM növények előállítása is. Az unió előírásai szerint a hagyományos termesztésű növények 0,9%, míg a biotermékek 0% GMO arányt tartalmazhatnak (az utóbbi 0% GMO arány betartása a gyakorlatban megkérdőjelezhető).

Összefoglalás

1. Az Európai Unió a világ egyik legnagyobb állatállományával rendelkezik, éves takarmányalapanyag-felhasználása mintegy 500 millió tonnára tehető, ebből a takarmánykeverékek 140 millió tonnát tesznek ki. Az EU ugyanakkor a világ legjelentősebb takarmányalapanyag-importőre évi 50 millió tonna körüli behozatalával. A magas fehérjetartalmú takarmány-alapanyagok (szójabab-, napraforgómag-, lenmag-, gyapotmag-dara) behozatala Európa természeti adottságainak következménye. Ezzel szemben a közepes fehérjetartalmú (kukoricaglutén takarmány, kukoricacsíra, kopramag- és pálmamag-dara) és magas energiatartalmú takarmány-alapanyag (tápióka, melasz, répaszelet, citruspép) jelentős mennyiségű importja az Unió piac- és kereskedelempolitikájának a függvénye. Ez azt jelenti, hogy **a gabonahelyettesítők számottevő behozatala egyrészt a világpiaci árszintnél magasabb gabonapiaci intervenciós árnak, másrészt a takarmánygabona magas vámszintjének a következménye.** A gabonahelyettesítők behozatala az intervenciós ár és vámok csökkenésével párhuzamosan mérséklődött, de a drága takarmánygabonát kiváltó termékeket még mindig viszonylag olcsón lehet importálni harmadik országokból.
2. Az állattenyésztők és a takarmánykeverék-gyártók a táplálóanyag-tartalom és ár függvényében választják ki a takarmányokat. **A takarmány-alapanyagok egymással való helyettesítésére a piaci szereplőket a költségmegtakarítás ösztönzi.** A takarmánygabonák (intervenciós) árának további csökkenése az Unióban a gabonahelyettesítők behozatalának mérséklődéséhez vezetne, ami egyrészt még több saját takarmánygabona felhasználását tenné lehetővé, másrészt enyhítené a gabonaelexport költségterhét, támogatását. A gabonahelyettesítők behozatalának visszaesésével párhuzamosan nőne a magas fehérjetartalmú szójabab és szójadara iránti kereslet a világpiacon. A takarmánygabonák (intervenciós) árának fokozatos csökkenése ellenére – elsősorban a baromfiágazat expanziójának köszönhetően – a takarmánykeverékben viszonylag stabil maradt a nyersfehérje aránya.
3. Az 1992. évi KAP-reform keretében a búza intervenciós felvásárlására bevezetett minimális minőségi kritériumok miatt a gyengébb minőségű búza kiszorult az intervenciós felvásárlásból, piaci ára pedig visszaesett. A rozs intervenciós felvásárlását a 2004/2005. gazdasági évtől szüntették meg, ugyanis e terményből óriási készletek halmozódtak fel, mert az intervenciós ár nem tükrözte a rozs relatív táplálóanyag-értékét. Az árpából felhalmozott, egyre növekvő intervenciós készletek azt mutatják, hogy az intervenciós ár e gabonafélét is túlértékeli. Az árpa intervenciós felvásárlásának sorsa (2003. évi KAP-reform félidős felülvizsgálata) kulcsszerepet játszhat az egyéb takarmánygabonák árának alakulásában. Az árpa intervenciós kivonása a piacról közvetetten a takarmánybúza és kukorica piacát támogatja, mert növeli e termények keresletét. Ennek ellenére az Unió 2004. évi bővítése után a 2004/2005. gazdasági évben – elsősorban Magyarország „jóvoltából” – 2 millió tonna kukorica került az intervenciós raktárakba. A következő évek intervenciós készletei befolyásolhatják a kukorica intervenciós felvásárlásának jövőjét is. A gabonafeleslegek leépítését segítheti az uniós bioüzemanyag-program: az EU a jövőben egyre több takarmánygabonát (jelenleg 2 millió tonnát) használ fel bioetanol-gyártásra, ami a sajáttermelésű gabonahelyettesítők kínálatának növekedését is jelenti.

4. A közösségi és világpiazi ár közötti különbségek kialakulását az euró/dollár árfolyam is befolyásolja. Az utóbbi években a viszonylag alacsony világpiazi árak és az euró felértékelődése következményeként újra megnőtt a takarmánygabona belső és világpiazi árának különbözete. Ez egyrészt azt jelenti, hogy továbbra is szükség van exporttámogatásra a takarmánygabona-felesleg harmadik országokba történő kiviteléhez, másrészt nem sikerült a gabonahelyettesítők felhasználását a sajáttermelésű takarmánygabona javára tovább mérsékelni.
5. **Az EU takarmánykeverék-felhasználását elsősorban a sertés- és baromfihús-előállítás befolyásolja**, a tömegtakarmányozásra alapozott marha- és juhhústermelés alakulása csak korlátozott mértékben hat a takarmánykeverék-felhasználásra. Mivel a húsfogyasztás szerkezete az összes húsfogyasztáson belül a sertés- és baromfihús irányába tolódott el, a takarmánykeverék-felhasználás nagyobb ütemben nőtt, mint az összes húsfogyasztás és -termelés. A sertéshús-előállítás lényeges szerepet játszik a takarmánykeverék-kibocsátásban, mivel a sertésnek egy kilogramm súlygyarapodáshoz közel kétszer annyi takarmánykeverékre van szüksége, mint a baromfinak, ráadásul az EU sertéshústermelése a baromfihúsénak körülbelül kétszerese. A baromfihús-termelés növekedése ugyanakkor meghatározó a szójadara, illetve egyéb fehérjetakarmányok felhasználásának alakulásában. Az Európai Bizottság előrejelzése szerint a sertés- és baromfihús-fogyasztás középtávon folyamatosan emelkedik, ezzel szemben a marha- és juhhúsfogyasztás az 1990-es évtized első feléhez képest alacsonyabb szinten stabilizálódik. Az EU állattermék-előállítását, ezzel párhuzamosan keveréktakarmány-gyártását a szigorodó környezetvédelmi és állatjóléti szabályozás hátrányosan érinti.
6. **Az Unió állattenyésztésének fenntartása érdekében a takarmánykeverék-gyártásban felhasznált alapanyagok mintegy 25%-át a világpiacon szerzi be**, ezáltal jelentős mértékben befolyásolja a nemzetközi kereskedelmet. Mivel fehérjetakarmányból az önellátottság nem éri el a 25%-ot, az utóbbi években az EU részesedése a világ szójababimportjából 25%, míg szójadaraimportjából 50% körül alakult. Az EU legfontosabb energiaforrása a sajáttermelésű takarmánygabona (7-13% fehérjetartalom), míg legjelentősebb fehérjeforrása az import szójadara (44-48% fehérjetartalom). **A takarmánykeverék-gyártáshoz felhasznált alapanyagok ára szorosan összefügg fehérje- és energiatartalmukkal, és a hasonló táplálóanyag-tartalmú takarmány-alapanyagok ára erős korrelációt mutat a fő takarmány-alapanyagok árával.** Az Unió egyre növekvő takarmányigényét az elmúlt másfél évtizedben sajáttermelésű takarmánygabonával, valamint az olajos magvakból nyert fehérjetakarmánnyal elégítette ki. A takarmánygabona intervenciók árának csökkenésével a takarmánygabona aránya a takarmánykeverékekben az 1990. évi 31%-ról 2003-ig közel 55%-ra nőtt. Az olajosmag-darák felhasználása 32%-ról 38%-ra emelkedett, amihez a kevésbé jelentős fehérjetakarmányok (például sovány tejpor) felhasználásának visszaesése is hozzájárult).
7. A hazai takarmánygabona-termelés közelmúltban kialakult súlyos válságához a nemzetközi versenyképesség problémája (tároló- és szállítóképességek hiánya, magas szállítási költség) mellett az állattenyésztésben tapasztalható negatív folyamatok is hozzájárultak. Az 1989. évi közel 9,6 millió tonnával szemben jelenleg évi csupán mintegy 6-6,5 millió tonna takarmánygabonát (ebből kb. 4 millió tonna a kukorica) használunk fel. Becslések szerint e mennyiség 58%-ából keveréktakarmány készül, amelyben a takarmánygabona aránya 62%. **Az EU gabonapiaci intervenciók felvásárlási rendszere nem jelent megoldást a problémákra, ugyanis azt nem ilyen**

mértékű túltermelés levezetésére találták ki. A rendszer várható felülvizsgálata előre vetíti, hogy elsősorban megfelelő termelési szerkezet kialakításával lehet a jelenlegi helyzeten változtatni, figyelembe véve természetesen a bioüzemanyag-előállítás adta lehetőségeket is. A gabonatermelés és takarmánykeverék-gyártás együttesen egyelőre még pozitív egyenleggel járul hozzá agrár-külkereskedelmünk szaldójához, ami a termelési szerkezet átalakításától függően a jövőben megváltozhat. A területalapú támogatás függetlenítése a termeléstől és az intervenciók rendszer átalakítása valamelyest enyhítheti az Unió gabonapiacára nehezedő belső nyomást, és **a jelenleginél kedvezőbb helyzetet teremthet a hazai feleslegek intra-EU értékesítésének.** Ráadásul az ömlesztett szárazárak tengeri fuvardíja **rövid- és középtávon számottevően magasabb és sokkal volatilisabb** lesz, mint amit a tengerentúli konkurens gabona- és olajsmag-exportőrök az 1998-2002 közötti időszakban megszokhattak.

8. A magyar gabona külpiaci értékesítése másfél évtizeddel a rendszerváltás után is jobbára a **belpiaci feleslegek levezetése, semmint a gabonából deficitese régiók speciális igényeinek céltudatos, vertikálisan szervezett, rendszeres kielégítése.** Magyarországon az új raktárkapacitások létesítésének, illetve a már létezők bővítésének sikere nemzetgazdasági szinten **a műszaki megfelelés és technológiai hatékonyság mellett a lokális gabonatermelési potenciál, illetve az exportszállításokhoz szükséges logisztikai feltételek** (vasúti, kikötői kapcsolat) **függvénye** is. Ezért sajnálatos, hogy a 2004/2005. és 2005/2006. gazdasági évben már megkezdett tárolókapacitás-növelő beruházások **nem illeszkednek egy átfogó infrastruktúra-fejlesztési koncepcióba.** **A Duna és mellékfolyóinak teherszállítási potenciálja nincs kihasználva:** magyar hajótér alig akad, a közlekedést alulméretezett, elavult csatornák nehezítik, ám a legsúlyosabb probléma a vízszint ingadozása. A magyar vasúti áruszállítás aligha mondható versenyképesnek. **A vasút részesedése a hazai gabonakivitelből 2003-ig a felére, a 2004. év első 4 hónapjában ötödére csökkent.** A liberalizáció teret engedne a magántőkének a vasutak üzemeltetésében, új vonalak építésében, a pályahálózat fejlesztésében.
9. A hazai állattermék-előállításban a fő fehérjeforrás az évi 700-800 ezer tonna import szójadara. Hazánk éghajlati és klimatikus viszonyai miatt a szójabab termesztése csak néhány régióra korlátozódik. **Magyarország fehérjehordozókból az EU többi tagállamához hasonlóan továbbra is jelentős mennyiségű behozatalra szorul.**
10. Takarmánykeverék-gyártásunk a hazai állatállomány gyors csökkenésével párhuzamosan visszaesett az elmúlt néhány évben. A takarmánykeverék-gyártás kilátásait Magyarországon döntően a sertés- és baromfiállomány, kisebb mértékben szarvasmarha- és juhállomány alakulása határozza meg. Az AKI modellszámításai **az állatállomány stagnálását vetítik előre az elkövetkező néhány évben, amihez a takarmánykeverék-gyártás és takarmány-felhasználás nyilvánvalóan igazodni fog.** Említést érdemel a hobbiállat-eledelek gyártásának és -felhasználásának növekvő szerepe a hazai (és nemzetközi) piacon.

11. Az Unió évi 50 millió tonna körüli takarmányalapanyag-behozatalából mintegy 40 millió tonna a GM termék. Ez a felhasznált összes takarmánynak ugyan csupán 8%-át teszi ki, ám **a GM termékek az előállított takarmánykeverékek 95%-ában jelen vannak.** Ennek ellenére a világon az EU szabályozza a legszigorúbban a GM termékek forgalmazását. A fehérjetakarmányok túlnyomó része Észak-Amerikából és Dél-Amerikából érkezik, tehát **gyakorlatilag nincs is lehetőség csak GM-mentes fehérjehordozó takarmány beszerzésére. A GM-mentes áru ma tulajdonképpen már réspiaci terméknek számít, aminek jelentősége előreláthatóan tovább csökken a jövőben.** A hazai piac sem fizetné meg a drágább GM-mentes szójadarát. Az Európai Bíróság döntése értelmében a GM-mentes régiók kialakítása diszkriminatív lenne, mert akadályoznák a GM növények termelését. Ez azt jelenti, hogy **a GM kukorica forgalmazására hirdetett moratórium feloldására kötelezhetik Magyarországot.** A jövőben arra számíthatunk, hogy **a hagyományos és organikus termékek előállítása mellett általánossá válik a GM növények termelése is.**

Summary

1. The livestock sector of the European Union is one of the largest of the world; the annual raw feed use is about 500 million tonnes, of which the volume of feed ingredients accounts for 140 million tonnes. The EU is the world's largest buyer of feed ingredients importing 50 million tonnes a year. The import of protein (soybeans, sunflower seed, linseed meal and cottonseed meal, etc.) is largely the result of natural conditions. However, the large volume of imported non-grain feed ingredients (corn gluten feed, corn-germ meal, copra and palm kernel meal) and of high-energy feeds (tapioca, molasses, sugar beet slices, citrus pulp) depends on the development of the Common Agricultural Policy (CAP). This means that **the large import of feed grain substitutes is due, on the one hand, to the intervention price of cereals being higher than the world market price, and, on the other hand, to the high import duties of feed grains.** The import of grain substitutes decreased parallel with the reduction of intervention prices and import duties; however, feed ingredients substituting expensive feed grains can still be imported at relatively cheap prices from third countries.
2. The choice of major feed ingredients is made by the compound feed industry and livestock producers according to feed value and price. **Market participants are driven by the substitutability of basic feed ingredients to reduce feed costs.** A further reduction of the cereals intervention price would lead to the decrease of imports of grain substitutes in the EU. This would result, on the one hand, in feeding more EU grain, and, on the other hand, in the reduction of production costs as well as in the decline of export subsidies for cereals. Parallel to the decline of grain substitute imports, the demand for soybeans and soybean meal would increase on the world market. As grain prices have fallen, despite an increase of the relative cost of protein, the increasing prominence of high-protein poultry rations has maintained the percentage of crude protein in feed concentrates at a constant level in the EU.
3. The quality standards for wheat offered into intervention established by the CAP reform in 1992 effectively excluded a large volume of lower quality wheat from direct intervention support resulting in a reduction of the market price. The intervention purchase of rye was discontinued from 2004/2005 due to the large stocks accumulated because the intervention price did not reflect the relative feed value of rye. The increase of barley intervention stocks reflects that the intervention price is inconsistent with the market price of barley. The expected reform of the cereals intervention regime (price support for barley may be discontinued after the mid-term review of the 2003 CAP reform) may play a key role in the price development of other feed grains. Prices of feed wheat and maize on the EU market would be indirectly supported through this change because demand would shift more towards these cereals. After EU enlargement, mainly due to a bumper harvest in Hungary, over 2 million tonnes of maize went into intervention in 2004/2005. The development of intervention stocks of maize in the coming years could have an influence on the future of maize intervention. The bio-fuel production programme in the EU may contribute to the decline of grain surpluses: more and more feed grains will be needed in the future (at present, 2 million tonnes of cereals are used) for the production of bio-ethanol, leading to an increase of grain substitutes production which would result in a decline of grain substitute imports from third countries.
4. The gap between EU and world market prices of grains depends also on the EUR/USD exchange rate. Recently, due to a relatively low market price and to the rise of the euro

value, the gap has widened. On the one hand, this means that to channel grain surpluses to third countries export subsidies are needed, and, on the other hand, the use of grain substitutes cannot be reduced thus there will not be more EU cereals fed.

5. **Pork-meat and poultry-meat production remains the dominant factor in the development of total demand for feed ingredients.** Since cattle and sheep are raised largely on pastures, beef and sheep-meat production has only a limited impact on the demand for feed ingredients. Because of the shift in consumption from beef and sheep meat to pork and poultry meat, EU total use of compound feed has increased more rapidly than meat consumption and production. Pork production requires about twice as much compound feed for each kilogram of product as does poultry production, and EU pork production is roughly twice as large as poultry production. At the same time the increase of poultry meat production determines the development of soybean meal and other protein feed usage. According to the forecast of the European Commission, pig-meat and poultry-meat consumption will continuously increase in the mid-term, while beef and sheep-meat consumption will remain at the present level, which is lower than that at the beginning of the '90-ies. Environmental and animal-welfare regulations governing the conditions for the raising of pigs and chicken could have significant impact on the evolution of production in those sectors affecting the production of compound feed as well.
6. **In order to maintain the present level of livestock production, the EU imports 25% of the feed ingredients need for the production of compound feed,** therefore, the EU has a significant influence on international trade. The self-sufficiency rate of protein feed accounts for 25% in the EU-25; the share of the EU in the global soybean imports is about 25%, while its share in the global soybean meal imports accounts for 50%. In livestock production of the EU, the most important energy source is feed grain (with 7-13% protein content) while the most important protein source is imported soybean meal (with 44-48% protein content). **Prices of most feed ingredients needed for compound feed production are closely related to their protein and energy content, and prices of feed ingredients with similar nutrient values strongly correlate to prices of basic feed ingredients.** During the last 15 years, the expanding demand for feed in the EU has been satisfied by domestic grains and protein meals produced from oilseeds. With the reduction of the cereals intervention price, the share of feed grains in compound feeds increased from 31% of 1990 to 55% by 2003. The share of oilseed meals increased from 32% to 38%; this was partly due to the decreasing use of some less important protein feed (e.g. skimmed milk powder).
7. The recent crisis in Hungarian feed grain production was due not only to problems regarding the competitiveness of Hungarian cereals on the international market (shortcomings can be traced back *inter alia* to the lack of storage and transport capacities) but also to the negative tendencies in livestock farming. In contrast to the 9.6 million tonnes of feed grain used domestically in 1989, at present, only 6-6.5 million tonnes of cereals (of which maize accounts for about 4 million tonnes) are fed annually. According to estimates, 58% of this amount is used in compound feed production where the share of feed grains is approximately 62%. **The EU cereals intervention regime does not provide a solution to over-production since it was not designed to channel such surplus quantities from any of the Member States.** The expected review of the intervention buying-up system insists that problems of over-production be solved by developing an appropriate production structure, taking into account, of course, the

opportunities offered by bio-fuel production. For the time being, grain production together with compound feed production has been contributing to the positive balance of Hungarian agricultural trade, but this can change in the future, depending on the restructuring of production. The decoupling of area based payments and changes in the cereals intervention regime may ease the internal pressure on the EU grain market, and there could be more favourable **opportunities for selling Hungarian grain within the EU**. In addition, ocean freight costs of dry bulk commodities are expected to be significantly higher and more volatile than what the concurrent grain and oil seed exporters got used to overseas between 1998 and 2002.

8. Since the political and economic transition of Hungary, 15 years have elapsed but Hungarian grain export is still rather the channelling of internal surpluses than satisfying the specific needs of regions struggling with grain deficit in a market-oriented, vertically well organised, regular way. Whether the building of new grain stores and the upgrading of existing ones will be an economically successful programme that depends, **besides the technology applied, and its efficiency, on the local grain production potential and transportation logistics (railways and harbours) required for exporting**. Therefore, it is regrettable that investments launched in 2004/2005 and 2005/2006 with the aim to expand storage capacities **were not part of an overall infrastructure development concept. The freight capacity of the Danube tributaries is unexploited**: there is hardly any Hungarian shipping space, traffic is held up by undersized and obsolete waterways but the most significant problem is caused by the water level fluctuation. Hungarian freight transport on rail is not competitive at all. **The share of rail traffic in Hungarian grain transport decreased by 50% until 2003 and has shrunk to one fifth in the first months of 2004**. Liberalisation would provide an opportunity for private capital to be invested in operating the railways, in constructing new lines, and in developing the whole network.
9. The main source of protein of Hungarian livestock production is soybean meal of which about 700-800 thousand tonnes are used annually. Largely because of natural conditions, soybean production is concentrated in a few regions in Hungary. **The country like other Member States of the EU will continue to import significant volumes of protein feed**.
10. During the last few years, the production of compound feed in Hungary decreased significantly parallel with the rapidly declining number of livestock. Prospects of Hungarian compound feed production depend on the development in the livestock sectors, mainly in the pig and poultry sectors, and, to a smaller extent, in the cattle and sheep sectors. AKI model projections show virtually **no change in the number of livestock for the next few years, thus little change in the production of compound feed and feed use is expected in the short- term**. The increasing role of demand for pet food and of pet food production in the Hungarian (and international) markets is worth mentioning.
11. The EU imports 50 million tonnes of feed ingredients annually of which 40 million tonnes are GM products. This accounts for only 8% of the total feed use; however, **GMOs are present in 95% of the compound feed produced** in spite of the fact that EU regulations with regard to the marketing and production of GM products are the strictest in the world. The majority of protein feed imports originates in North-America and South-America, therefore, in practice, it is **almost impossible to buy GMO-free**

protein feed at the international markets. **At present, GMO-free products are niche market products and their significance will further decrease in the future.** Obviously, the Hungarian market would not pay a higher price for GMO-free soybean meal either. In accordance with the decision of the European Court, the designation of GMO-free regions in the EU is discriminative, as it would make impossible the production of GM products. This means that **Hungary might be obliged to give up the moratorium banning the production of GM maize.** In the future, it can be expected that, **besides traditional and organic production, the production of GM products will also be common.**

Kivonat

A tanulmány a világ, az Európai Unió és Magyarország takarmánypiacain az elmúlt években bekövetkezett változások bemutatása mellett az Unió takarmánytermelését, -felhasználását és -kereskedelmét befolyásoló tényezők hatásainak, valamint az állattermék-előállítás alakulásának az elemzésével is foglalkozik. Részletesen kitér a gabonahelyettesítők takarmánykeverék-gyártásban betöltött szerepére, az energia- és fehérjehordozó takarmány-alapanyagok egymással történő helyettesítésének gyakorlatára, a génmódosított takarmány-alapanyagok térnyerésére. A hazai takarmánypiac elemzése magában foglalja az állattermék-előállítás, a gabona- és olajnövény-termelés, a takarmánykeverék-gyártás és a hobbiallat-eledelek előállításának alakulását, a takarmány-alapanyagok külkereskedelmének változását, valamint a raktározás és szállítás aktuális problémáit.

Abstract

The study describes the development of compound feed markets and the production of animal products in the European Union and Hungary. Factors influencing compound feed production, feed use and international trade are also discussed. The role of grain substitutes in compound feed production and the market expansion of GM products are analysed too. The study highlights the situation of the Hungarian feed and pet food markets including foreign trade, as well as the current problems of storage and transportation.

Hivatkozások

1. **Állateledel Gyártók Szövetsége** [2005]: Termelés. www.allateledelgyartok.hu
2. **Allison, B.C. - Poore, M. H.** [1994]: Feeding value of corn gluten feed, EC DG AGRI [2000]: Economic Impacts of Genetically Modified Crops on the Agri-Food Sector. Brussels, European Commission, Directorate-General for Agriculture.
3. **Benirschka, M. – Binkley, J. K.** [1995]: Optimal storage over space and time. American Journal of Agricultural Economics, vol. 77. pp. 512-524.
4. **Demont, M. – Tollens, E.** [2004]: First impact of biotechnology in the EU. Bt maize adoption in Spain. Annals of Applied Biology, vol. 145(2), pp. 197-207.
5. **EC DG AGRI** [2005]: Prospects for Agricultural Markets, 2005-2012. Brussels, European Commission, Directorate-General for Agriculture.
6. **European Confederation of Iron and Steel Industries** [2004]: Eurofer claims a more dynamic freight transport policy within the European Union. Brussels, Eurofer.
7. **Farkas J.** [1976]: Keveréktakarmányok előállítása és felhasználása a mezőgazdasági üzemekben. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó.
8. **FAPRI** [2005]: World Agricultural Outlook, 2005. Ames, Food and Agricultural Policy Research Institute.
9. **FEFAC** [2004]: European Feed Manufacturers Federation. The facts about use and labelling of GM feed ingredients in animal feed. Brussels.
10. **FEFAC** [2005a]: European Feed Manufacturers Federation. Feed facts, Brussels.
11. **FEFAC** [2005b]: European Feed Manufacturers Federation. Cereal consumption, 89/90-04/05. Brussels.
12. **FEFAC** [2005c]: European Feed Manufacturers Federation. Compound feed production, 1989-2004. Brussels.
13. **Galbraith's Shipping Reports** [2005]: Weekly dry bulk market reports for March, 2005. London, Galbraith's.
14. **Gazdasági és Közlekedési Minisztérium**: <http://www.gkm.gov.hu/balmenu/kozlekedes>
15. **Hajtun Gy.** [2005]: A gabonaintervenció nehézségei. Magyar Mezőgazdaság, 60. évf. 15. pp. 4-5.
16. **Heissenhuber, A.** [1998]: Konsequenzen veränderter Verzehrsgewohnheiten und des technischen Fortschritts. Landbewirtschaftung unter veränderte Rahmenbedingungen. Berlin, Münster-Hiltrup Verlag.
17. **International Grains Council** [2005]: Grain Market Report. London, IGC.
18. **Kakuk T. – Schmidt J.** (szerk.) [1988]: Takarmányozási táblázatok. Budapest, Mezőgazdasági Könyvkiadó.
19. **Kállay B.** [2004]: Nagyarányú pozitív változások a kelet-európai keveréktakarmánygyártásban. Magyar Baromfi, 2004. március.

20. **Kym, A. - Jackson, L. A.** [2005]: Standards, trade and protection: the case of GMOs. University of Minnesota. <http://www.1.umn.edu/twincities>
21. **Laczkó A. – Szőke Gy.** [2000]: Az Agenda 2000 hatása az EU és a magyar gabonapiaci szabályozásra. Agrárgazdasági Tanulmányok, 6. sz. Budapest, Agrárgazdasági Kutató És Informatikai Intézet.
22. **Magyar Köztársaság Kormánya** [2004]: Magyarország konvergencia programja. (kézirat)
23. **Makay Gy.** [2004]: Gabona logisztika. Előadás az Agárlogisztikai Fórumon. Budapest, 2004. április 26.
24. **Malatesta, M. – Caporaloni, C. – Gavaudan, S. – Rocchi, M. – Serafini, S. – Tiberi, C. – Gazzanelli, G.** [2002]: Ultrastructural Morphometrical and Immunocytochemical Analyses of Hepatocyte Nuclei from Mice Fed on Genetically Modified Soybean. Cell Structure and Function, 27. pp. 173-180.
25. **MOL Rt.** [2004]: A dízelolaj és hajtó- és kenőanyagok árainak előrejelzése. (kézirat)
26. **OECD** [2005]: The OECD Agricultural Outlook, 2004-2013. Paris, Organisation for Economic Co-Operation and Development, Working Party on Agricultural Policies and Markets.
27. **OECD** [2004a]: Analysis of beef imports by the European Union. Paris, OECD, Group on meat and dairy products. 5. April, 2004.
28. **OECD** [2004b]: Analysis on dairy reform in the presence of milk quotas. Paris, OECD, Group on meat and dairy products. 5. April, 2004.
29. **Palócz É. – Berényi J. (szerk.)** [2004]: Eco-trend. Budapest, Kopint-Datorg Rt. 2004. április
30. **Pénzügyminisztérium** [2004]: Aktuális makrogazdasági adatok. <http://www.p-m.hu/web/home.nsf/portarticles>
31. **Potori N. – Udovecz G. (szerk.)** [2004]: Az EU-csatlakozás várható hatásai a magyar mezőgazdaságban 2006-ig. Agrárgazdasági tanulmányok, 7. sz. Budapest, Agrárgazdasági Kutató Intézet.
32. **Promar International** [2000]: Unleashing opportunities in global petfood. Strategies to 2010. Executive Summary. August, 2000. Alexandria, USA
33. **Rieger L.** [1996]: A közraktározás gyakorlata. Budapest, Concordia Rt.
34. **Schmidt J. (szerk.) – Várhegyi J.-né – Túriné Cenkvari É.** [2000]: A kérődzők takarmányainak energia- és fehérje értékelése. Budapest, Mezőgazda Kiadó.
35. **Sólyom L. – Lásztity R. (szerk.)** [1980]: A melasz. Budapest, Műszaki Könyvkiadó – Mezőgazdasági Könyvkiadó.
36. **Stauder M.– Wagner H.** [2001]: A takarmány termékpálya problémái. Agrárgazdasági Tanulmányok, 3. sz. Budapest, Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet.
37. **Toepfer International** [2005a]: Statistische Informationen zum Getreide- und Futtermittelmkt. Hamburg, August, 2005.

38. **Toepfer International** [2005b]: Marktbericht Februar, 2005. Der Futtermittelmarkt der EU. Hamburg.
39. **USDA** [2002]: Livestock feeding and feed imports in the European Union – a decade of change. July, 2002, USDA.
40. **USDA** [2005]: USDA Agricultural Baseline Projections to 2013. Washington, USDA, World Agricultural Outlook Board.
41. **USDA ERS** [1999]: Impacts of Adopting Genetically Engineered Crops in the US – Preliminary Results. Washington, United States Department of Agriculture, Economic Research Service.
42. **Hízik az állateledel piac.** Világgazdaság, 2005. június 7.
43. **Walker, D.** [2005]: A long-term perspective on ocean freight. London, Home-Grown Cereals Authority.
44. **Walker, D.** [2005]: Ocean freight update (22, August, 2005). London, Home-Grown Cereals Authority.

MELLÉKLETEK

**Marha- és borjúhús-termelés, fogyasztás és külkereskedelem
1000 tonna vágósúlyban**

Termelés						
Megnevezés	2000	2001	2002	2003	2004 (*)	2005 (**)
Brazília	6 520	6 895	7 240	7 385	7 975	8 455
Európai Unió ³	8 224	8 084	8 145	8 061	8 077	7 950
Kína	5 328	5 488	5 846	6 305	6 683	7 110
Argentína	2 880	2 640	2 700	2 800	3 080	2 950
India ²	1 700	1 770	1 810	1 960	2 130	2 230
Ausztrália	1 988	2 049	2 089	2 073	2 100	2 170
Mexikó	1 900	1 925	1 930	1 950	2 150	2 070
Kanada	1 246	1 250	1 294	1 190	1 460	1 570
Oroszország	1 840	1 760	1 740	1 670	1 590	1 550
Új-Zéland	575	609	589	693	720	675
Egyéb ország ¹	5 812	5 193	5 431	3 969	3 965	3 990
Összes külföldi	38 013	37 663	38 814	38 056	39 930	40 720
USA	12 298	11 983	12 427	12 039	11 261	11 740
Világ összesen	50 311	49 646	51 241	50 095	51 191	52 460
Fogyasztás						
Európai Unió ³	8 106	7 658	8 187	8 315	8 271	8 200
Kína	5 284	5 434	5 818	6 274	6 627	7 053
Brazília	6 102	6 191	6 437	6 273	6 400	6 655
Mexikó	2 309	2 341	2 409	2 308	2 419	2 365
Oroszország	2 246	2 400	2 450	2 378	2 315	2 295
Argentína	2 543	2 514	2 362	2 426	2 468	2 252
India ²	1 351	1 400	1 393	1 521	1 590	1 605
Japán	1 585	1 419	1 319	1 325	1 150	1 131
Kanada	992	969	990	1 066	1 020	1 040
Ausztrália	645	653	696	786	755	794
Egyéb ország ¹	5 900	5 378	5 518	4061	3 905	3 875
Összes külföldi	37 063	36 357	37 579	36 733	36 920	37 265
USA	12 502	12 351	12 738	12 339	12 667	13 174
Világ összesen	49 565	48 708	50 317	49 072	49 587	50 439

Forrás: Tanácsosi és attasé jelentések, hivatalos statisztikák (USDA, 2005), kutatási eredmények.

¹ Megjegyzés: 2003-tól 2005-ig Kolumbia, Costa Rica, Dominikai Köztársaság, El Salvador, Honduras, Nicaragua és Venezuela nem szerepel az adatbázisban.

² Bivallyal együtt.

³ Az adatsorok az EU-25-öt foglalják magukban.

* előzetes

** előrejelzés

1. melléklet folytatása

Import						
Megnevezés	2000	2001	2002	2003	2004 (*)	2005 (**)
Oroszország	415	648	719	720	730	750
Japán	1 067	1 002	712	810	617	625
Európai Unió ³	368	358	461	463	485	550
Mexikó	420	426	489	370	287	320
Dél-Korea	324	246	430	444	218	230
Egyiptom	236	136	162	93	150	155
Fülöp-szigetek	118	104	126	120	125	130
Kanada	263	300	308	274	111	100
Hong Kong	71	71	71	80	81	80
Tajvan	83	78	89	98	80	80
Egyéb ország ¹	233	170	212	226	200	202
Összes külföldi	3 598	3 539	3 779	3 698	3 084	3 222
USA	1 375	1 435	1 460	1 363	1 669	1 696
Világ összesen	4 973	4 974	5 239	5 061	4 753	4 918
Export						
Brazília	492	748	881	1 175	1 628	1 850
Ausztrália	1 338	1 399	1 366	1 264	1 395	1 400
Argentína	357	169	348	386	617	700
Kanada	523	575	610	384	559	625
India ²	349	370	417	439	540	625
Új-Zéland	485	496	486	558	606	565
Uruguay	236	145	259	320	400	440
Európai Unió ³	545	502	485	388	350	300
Ukrajna	157	98	146	168	100	90
Kína	54	60	44	43	61	72
Egyéb ország ¹	99	83	79	31	34	42
Összes külföldi	4 635	4 645	5 121	5 156	6 290	6 709
USA	1 120	1 029	1 110	1 143	209	290
Világ összesen	5 755	5 674	6 231	6 299	6 499	6 999

Forrás: Tanácsosi és attasé jelentések, hivatalos statisztikák (USDA, 2005), kutatási eredmények.

¹ Megjegyzés: 2003-tól 2005-ig Kolumbia, Costa Rica, Dominikai Köztársaság, El Salvador, Honduras, Nicaragua és Venezuela nem szerepel az adatbázisban.

² Bivallyal együtt.

³ Az adatsorok az EU-25-öt foglalják magukban.

* előzetes

** előrejelzés

**Sertéshús-termelés, fogyasztás és külkereskedelem
1000 tonna vágósúly egyenértékben**

Termelés						
Megnevezés	2000	2001	2002	2003	2004 (*)	2005 (**)
Kína	40 314	41 845	43 266	45 186	47 350	49 675
Európai Unió ¹	20 717	20 427	20 938	21 150	21 200	21 100
Brazília	2 010	2 230	2 565	2 560	2 600	2 670
Kanada	1 640	1 731	1 854	1 882	1 930	1 940
Oroszország	1 500	1 560	1 630	1 710	1 725	1 760
Japán	1 269	1 245	1 236	1 260	1 271	1 260
Fülöp-szigetek	1 008	1 064	1 095	1 145	1 175	1 220
Mexikó	1 035	1 065	1 085	1 100	1 150	1 175
Dél-Korea	1 004	1 077	1 153	1 149	1 100	1 080
Tajvan	921	962	935	893	895	895
Egyéb ország	1 805	1 681	1 765	1 775	1 548	1 413
Összes külföldi	73 223	74 887	77 522	79 810	81 944	84 188
USA	8 596	8 691	8 929	9 056	9 312	9 364
Világ összesen	81 819	83 578	86 451	88 866	91 256	93 552
Fogyasztás						
Kína	40 378	41 800	43 195	45 053	47 038	49 325
Európai Unió ¹	19 242	19 317	19 746	20 043	19 900	19 825
Japán	2 228	2 268	2 377	2 373	2 570	2 613
Oroszország	2 019	2 119	2 429	2 329	2 199	2 259
Brazília	1 827	1 919	1 975	1 957	1 979	2 030
Mexikó	1 252	1 298	1 349	1 423	1 556	1 615
Dél-Korea	1 058	1 158	1 199	1 294	1 333	1 359
Fülöp-szigetek	1 038	1 085	1 137	1 167	1 198	1 244
Kanada	1 047	1 082	1 072	1 004	1 063	1 065
Tajvan	975	977	967	947	956	963
Egyéb ország	2 134	2 046	2 165	2 240	2 033	1 907
Összes külföldi	73 198	75 069	77 611	79 830	81 825	84 205
USA	8 455	8 388	8 684	8 816	8 818	8 869
Világ összesen	81 653	83 457	86 295	88 646	90 643	93 074

Forrás: Tanácsosi és attasé jelentések, hivatalos statisztikák (USDA, 2005), kutatási eredmények.

¹ Megjegyzés: Az adatsorok az EU-25-öt foglalják magukban.

*előzetes

**előrejelzés

2. melléklet folytatása

Import						
Megnevezés	2000	2001	2002	2003	2004 (*)	2005 (**)
Japán	995	1 068	1 162	1 133	1 302	1 325
Oroszország	520	560	800	620	475	500
Mexikó	276	294	325	371	458	495
Hong Kong	247	260	275	302	332	335
Dél-Korea	174	123	155	153	220	260
Kanada	68	91	91	91	105	100
Kína	137	94	145	149	71	100
Románia	25	48	82	103	90	95
Ausztrália	43	38	55	67	77	80
Tajvan	54	15	32	54	61	68
Egyéb ország	91	108	108	121	104	104
Összes külföldi			3 230	2 630	2 699	3 462
USA	438	431	485	538	499	542
Világ összesen	3 068	3 130	3 715	3 702	3 794	4 004
Export						
Európai Unió ¹	1 522	1 135	1 158	1 234	1 350	1 300
Kanada	660	728	864	975	970	985
Brazília	162	337	590	603	621	640
Kína	73	139	216	282	383	450
Ausztrália	49	67	78	74	59	65
Mexikó	59	61	61	48	52	55
Dél-Korea	31	42	16	17	10	12
Ukrajna	10	2	1	12	12	12
Oroszország	1	1	1	1	1	1
Egyéb ország	3	3	2	0	0	0
Összes külföldi	2 570	2 515	2 987	3 246	3 458	3 520
USA	584	708	731	779	988	1 036
Világ összesen	3 154	3 223	3 718	4 025	4 446	4 556

Forrás: Tanácsosi és attasé jelentések, hivatalos statisztikák (USDA, 2005), kutatási eredmények.

¹ Megjegyzés: Az adatsorok az EU-25-öt foglalják magukban.

*előzetes

**előrejelzés

**Brojlerhús-termelés, fogyasztás és külkereskedelem
1000 tonna konyhakész egyenértékben**

Termelés						
Megnevezés	2000	2001	2002	2003	2004 (*)	2005 (**)
Kína	9 269	9 278	9 558	9 898	9 860	9 990
Brazília	5 980	6 567	7 449	7 645	8 408	8 830
Európai Unió ²	7 606	7 883	7 788	7 439	7 640	7 720
Mexikó	1 936	2 067	2 157	2 290	2 400	2 520
India	1 080	1 250	1 400	1 600	1 650	1 800
Japán	1 091	1 074	1 107	1 127	1 124	1 130
Argentína	870	870	640	750	900	990
Thaiföld	1 070	1 230	1 275	1 340	900	940
Kanada	877	927	932	929	920	938
Malajzia	786	813	784	835	850	910
Egyéb ország ¹	6 206	6 167	6 443	5 614	5 623	5 951
Összes külföldi	36 771	38 126	39 533	39 467	40 275	41 719
USA	13 703	14 033	14 467	14 696	15 285	15 762
Világ összesen	50 474	52 159	54 000	54 163	55 560	57 481
Fogyasztás						
Kína	9 393	9 237	9 556	9 963	9 799	10 190
Európai Unió ²	6 934	7 309	7 108	7 086	7 196	7 270
Brazília	5 110	5 341	5 872	5 729	5 957	6 235
Mexikó	2 163	2 311	2 423	2 627	2 724	2 879
India	1 080	1 250	1 400	1 600	1 650	1 800
Japán	1 772	1 797	1 830	1 841	1 708	1 734
Oroszország	1 320	1 588	1 697	1 680	1 610	1 695
Kanada	893	925	928	939	980	982
Malajzia	812	846	821	868	881	942
Szaúd-Arábia	815	804	815	873	890	913
Egyéb ország ¹	7 594	7 630	7 562	6 755	6 774	7 155
Összes külföldi	37 886	39 038	40 012	39 961	40 169	41 795
USA	11 474	11 558	12 270	12 539	13 087	13 524
Világ összesen	49 360	50 596	52 282	52 500	53 256	55 319

Forrás: Tanácsosi és attasé jelentések, hivatalos statisztikák (USDA, 2005), kutatási eredmények.

¹ Megjegyzés: 2003-tól 2005-ig Kolumbia és Egyiptom nem szerepel az adatbázisban.

² Az adatsorok az EU-25-öt foglalják magukban.

* előzetes

** előrejelzés

3. melléklet folytatása

Import ¹						
Megnevezés	2000	2001	2002	2003	2004 (*)	2005 (**)
Oroszország	943	1 281	1 208	1 081	930	960
Japán	721	710	744	695	582	595
Kína	588	448	436	453	180	450
Szaúd-Arábia	348	400	390	430	435	443
EU-25	177	190	197	407	380	380
Mexikó	228	245	267	338	326	360
Hong Kong	168	183	164	154	244	200
Egyesült Arab Emírátságok	111	123	136	168	180	182
Ukrajna	25	64	61	88	130	150
Kanada	70	74	80	81	130	115
Egyéb ország ²	436	383	400	474	408	402
Összes külföldi	3 815	4 101	4 083	4 369	3 925	4 237
Világ összesen	3 815	4 101	4 083	4 369	3 925	4 237
Export ¹						
Brazília	870	1 226	1 577	1 916	2 451	2 595
Európai Unió ³	849	764	877	760	824	830
Thaiföld	333	424	465	528	215	270
Kína	464	489	438	388	241	250
Argentína	11	13	23	39	75	90
Kanada	54	69	84	76	70	75
Egyesült Arab Emírátságok	20	20	37	40	40	42
Szaúd-Arábia	16	20	20	25	25	25
Ausztrália	13	19	15	15	16	15
Románia	1	1	4	5	7	10
Egyéb ²	32	28	31	27	21	26
Összes külföldi	2 663	3 073	3 571	3 819	3 985	4 228
USA	2 231	2 520	2 180	2 232	2 163	2 279
Világ összesen	4 894	5 593	5 751	6 051	6 148	6 507

Forrás: Tanácsosi és attasé jelentések, hivatalos statisztikák (USDA, 2005), kutatási eredmények.

¹ Megjegyzés: A csirkeláb nem szerepel a kereskedelmi forgalom adataiban.

² 2003-tól 2005-ig Kolumbia és Egyiptom nem szerepel az adatbázisban.

³ Az adatsorok az EU-25-öt foglalják magukban.

* előzetes

** előrejelzés

4. melléklet

Az egy főre jutó húsfogyasztás alakulása az EU-25-ben, 2003-2012

Megnevezés	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Me.: kg/fő										
EU-25										
Marha- és borjúhús	18,1	18,0	17,9	17,9	17,9	17,8	17,7	17,6	17,5	17,5
Sertéshús	44,1	43,5	43,3	43,4	43,5	43,6	43,7	43,9	44,1	44,4
Baromfihús	23,0	23,0	23,3	23,4	23,5	23,7	24,0	24,2	24,3	24,5
Júhhús	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Összesen EU-25	88,1	87,4	87,3	87,6	87,7	88,0	88,1	88,4	88,8	89,1
Ebből EU-15										
Marha- és borjúhús	20,1	20,1	20,0	20,1	20,0	19,9	19,7	19,6	19,5	19,5
Sertéshús	43,7	43,2	43,5	43,7	43,5	43,6	43,6	43,8	44,1	44,3
Baromfihús	23,1	22,7	22,9	23,1	23,2	23,4	23,6	23,7	23,9	24,0
Júhhús	3,3	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2
Összesen EU-15	90,3	89,4	89,7	90,2	90,0	90,1	90,2	90,4	90,7	90,9
Ebből EU-10										
Marha- és borjúhús	7,7	7,1	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
Sertéshús	46,3	45,0	42,5	42,0	43,5	43,8	43,9	44,1	44,3	45,0
Baromfihús	22,6	24,4	25,0	25,0	25,5	25,8	26,3	26,6	26,9	27,2
Júhhús	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Összesen EU-10	77,0	76,8	74,6	74,1	76,0	76,7	77,3	77,7	78,3	79,3

Forrás: European Commission (2005)

5. melléklet

A sertéshús piacának alakulása az EU-25-ben, 2003-2012

Me.: ezer t

Megnevezés	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Hústermelés	21 307	21 259	21 190	21 297	21 388	21 498	21 527	21 648	21 820	21 998
EU-15	17 793	17 996	18 101	18 224	18 248	18 243	18 247	18 352	18 512	18 664
EU-10	3 514	3 263	3 089	3 073	3 140	3 254	3 281	3 296	3 309	3 334
Import	25	15	14	18	23	27	30	33	36	37
Export	1 330	1 445	1 309	1 310	1 320	1 327	1 312	1 311	1 329	1 343
Készletváltozás	-135	-90	0	0	0	0	0	0	0	0
Fogyasztás	20 137	19 919	19 895	20 005	20 091	20 197	20 246	20 371	20 527	20 692
Egy főre jutó fogyasztás	44,1	43,5	43,3	43,4	43,5	43,6	43,7	43,9	44,1	44,4
EU-15	43,7	43,2	43,5	43,7	43,5	43,6	43,6	43,8	44,1	44,3
EU-10	46,3	45,0	42,5	42,0	43,5	43,8	43,9	44,1	44,3	45,0

Forrás: European Commission (2005)

6. melléklet

A baromfihús piacának alakulása az EU-25-ben, 2003-2012

Me.: ezer t

Megnevezés	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Hústermelés	10 842	11 032	11 115	11 156	11 205	11 313	11 440	11 523	11 608	11 677
EU-15	9 027	9 144	9 170	9 157	9 181	9 220	9 315	9 382	9 445	9 471
EU-10	1 815	1 888	1 945	1 999	2 024	2 093	2 126	2 141	2 164	2 206
Import	641	532	587	639	657	671	686	701	713	723
Export	969	1 029	1 018	1 015	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Fogyasztás	10 514	10 535	10 684	10 780	10 862	10 984	11 126	11 225	11 321	11 400
Egy főre jutó fogyasztás	23,0	23,0	23,3	23,4	23,5	23,7	24,0	24,2	24,3	24,5
EU-15	23,1	22,7	22,9	23,1	23,2	23,4	23,6	23,7	23,9	24,0
EU-10	22,6	24,4	25,0	25,0	25,5	25,8	26,3	26,6	26,9	27,2

Forrás: European Commission (2005)

7. melléklet

A tojáspiac alakulása az EU-ban, 2003-2012

Me.: millió t

Megnevezés	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Termelés	6,2	6,3	6,3	6,4	6,4	6,5	6,5	6,6	6,6	6,6
EU-15	5,3	5,3	5,3	5,4	5,4	5,5	5,5	5,6	5,6	5,6
EU-10	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Fogyasztás	6,1	6,2	6,2	6,2	6,2	6,3	6,3	6,3	6,3	6,4
EU-15	5,1	5,2	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,4	5,4
EU-10	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0
Import	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Export	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
Egy főre jutó fogyasztás (kg)	13,3	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,6	13,6	13,6
EU-15	13,5	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,8
EU-10	12,3	12,6	12,6	12,6	12,7	12,7	12,8	12,8	12,9	12,9

Forrás: European Commission (2005)

8. melléklet

A marha- és borjúhús piacának alakulása az EU-25-ben, 2003-2012

Me.: ezert

Megnevezés	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Hústermelés	7 983	8 035	7 928	8 044	7 992	7 924	7 833	7 734	7 654	7 607
EU-15	7 359	7 440	7 414	7 473	7 429	7 352	7 260	7 158	7 075	7 027
EU-10	625	595	514	571	563	572	574	576	578	581
Import	440	509	549	560	566	577	588	600	614	628
Export	390	333	266	337	298	264	226	169	116	101
Készletváltozás	-204	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fogyasztás	8 265	8 244	8 210	8 267	8 260	8 238	8 195	8 165	8 151	8 134
Zárókészlet (intervenció)	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Egy főre jutó fogyasztás	18,1	18,0	17,9	17,9	17,9	17,8	17,7	17,6	17,5	17,5
EU-15	20,1	20,1	20,0	20,1	20,0	19,9	19,7	19,6	19,5	19,5
EU-10	7,7	7,1	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7

Forrás: European Commission (2005)

9. melléklet

A sajtópiac alakulásának előrejelzése az EU-25-ben, 2003-2012

Me.: ezer t

Megnevezés	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Termelés	8 272	8 419	8 568	8 717	8 825	8 879	8 988	9 081	9 152	9 237
EU-15	7 289	7 385	7 522	7 654	7 745	7 763	7 846	7 910	7 956	8 014
EU-10	983	1 034	1 047	1 062	1 080	1 116	1 142	1 170	1 196	1 223
Import	139	111	114	116	118	120	123	125	128	131
Export	574	572	586	590	598	605	610	613	613	614
Fogyasztás	7 660	7 788	7 927	8 072	8 174	8 225	8 331	8 422	8 498	8 584
Egy főre jutó fogyasztás (kg)	16,8	17,0	17,3	17,5	17,7	17,8	18,0	18,1	18,3	18,4
EU-15	17,8	18,0	18,2	18,5	18,6	18,6	18,7	18,8	18,8	18,8
EU-10	11,6	11,9	12,2	12,4	12,7	13,3	13,9	14,7	15,4	16,2

Forrás: European Commission (2005)

10. melléklet

A sovány tejpor piacának alakulásának előrejelzése az EU-25-ben, 2003-2012

Me.: ezer t

Megnevezés	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Termelés	1 286	1 097	1 098	1 060	1 025	997	970	944	921	903
EU-15	1 063	872	884	854	820	789	768	750	741	732
EU-10	223	225	214	206	205	208	202	194	180	171
Import	58	25	10	10	10	10	10	10	10	10
Export	341	280	250	180	164	148	143	131	121	117
Fogyasztás	948	949	923	890	872	860	838	823	810	796
EU-15	885	868	854	827	809	797	776	766	753	742
EU-10	63	81	69	63	63	63	61	58	57	54
Készletváltozás	55	-107	-65	0	0	0	0	0	0	0
Intervenciók készlet										
Nyitókészlet	141	194	65	0	0	0	0	0	0	0
Zárókészlet	194	65	0	0	0	0	0	0	0	0
Készletváltozás	53	-129	-65	0	0	0	0	0	0	0

Forrás: European Commission (2005)

11. melléklet

A vajpiac előrejelzésének alakulása az EU-25-ben, 2003-2012

Me.: ezer t

Megnevezés	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Termelés	2 156	2 104	2 125	2 093	2 041	2 013	1 986	1 964	1 935	1 910
EU-15	1 875	1 797	1 810	1 788	1 750	1 734	1 717	1 697	1 670	1 648
EU-10	281	307	315	305	291	279	269	267	265	263
Import	93	90	84	85	85	85	85	85	85	85
Export	322	352	350	300	279	239	222	213	200	193
Fogyasztás	1 901	1 904	1 900	1 900	1 896	1 874	1 865	1 845	1 822	1 803
Egy főre jutó fogy. (kg/fő)	4,16	4,16	4,14	4,13	4,11	4,05	4,02	3,97	3,92	3,87
EU-15	4,33	4,30	4,28	4,27	4,23	4,15	4,12	4,06	3,99	3,94
EU-10	3,34	3,43	3,38	3,39	3,45	3,51	3,50	3,50	3,49	3,53
Intervenciók készlet										
Nyitókészlet	192	223	161	120	97	48	33	17	8	6
Zárókészlet	223	161	120	97	48	33	17	8	6	5
Készletváltozás	31	-62	-41	-22	-49	-15	-16	-9	-2	-1

Forrás: European Commission (2005)

12. melléklet

A tejtermelés, - feldolgozás és tehénállomány alakulásának előrejelzése az EU-25-ben, 2003-2012

Megnevezés	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Tejtermelés (millió t)	143,5	142,3	143,4	144,5	144,9	145,2	145,1	145,0	145,0	145,0
EU-15	121,8	120,4	121,4	122,4	122,8	123,2	123,1	123,1	123,1	123,1
EU-10	21,7	22,0	22,0	22,1	22,1	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
Felvásárlás (millió t)	130,9	130,6	132,0	133,6	134,2	134,9	135,4	135,7	136,0	136,0
Felvásárlási %	91,3	91,8	91,5	92,4	92,6	92,9	93,3	93,6	93,8	93,8
Zsír, %	4,05	4,07	4,06	4,06	4,06	4,07	4,07	4,07	4,07	4,08
Fehérje, %	3,32	3,32	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,34	3,34	3,34
Tejhozam (kg/tehén)	5 931	6 018	6 187	6 340	6 457	6 555	6 615	6 677	6 739	6 813
EU-15	6 275	6 323	6 508	6 677	6 801	6 891	6 936	6 979	7 022	7 077
EU-10	4 536	4 739	4 866	4 956	5 042	5 154	5 256	5 371	5 497	5 634
Tehénállomány, millió db	23,9	23,4	23,0	22,6	22,3	22,0	21,8	21,6	21,4	21,2
EU-15	19,3	18,8	18,5	18,2	17,9	17,8	17,7	17,6	17,5	17,3
EU-10	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8

Forrás: European Commission (2005)

13. melléklet

A juhhús piacának alakulása az EU-25-ben, 2003-2012

Me.: ezer t

Megnevezés	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Hústermelés	1 048	1 058	1 047	1 048	1 049	1 049	1 047	1 043	1 041	1 037
EU-15	1 024	1 046	1 024	1 024	1 025	1 025	1 023	1 019	1 016	1 012
EU-10	24	12	23	24	24	24	24	24	25	25
Import	256	247	251	252	252	252	252	253	254	255
Export	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Fogyasztás	1 301	1 301	1 294	1 296	1 297	1 297	1 295	1 292	1 290	1 288
Egy főre jutó fogyasztás (kg/fő)	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
EU-15	3,3	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2
EU-10	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

Forrás: European Commission (2005)

Az EU gabonamérlege (2003-2012)

Me.: millió t

Megnevezés	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Termelés										
EU-25	229,8	284,9	261,1	260,3	261,3	262,8	263,0	265,8	267,9	270,9
EU-15	185,2	221,6	206,2	206,1	206,9	208,1	209,1	211,2	212,3	214,2
EU-10	44,6	63,3	54,9	54,2	54,4	54,7	53,9	54,6	55,6	56,7
Felhasználás										
EU-25	239,1	243,3	244,9	244,5	246,5	248,8	249,0	251,2	252,6	256,0
- <i>bioenergia</i>	0,0	0,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
EU-15	189,9	197,4	198,1	197,5	199,5	201,9	202,1	204,3	205,8	209,1
EU-10	49,2	46,0	46,7	47,0	47,0	46,9	46,9	46,9	46,8	46,9
Import										
EU-25	14,1	10,1	9,9	9,9	10,2	10,9	11,2	11,1	11,2	11,3
Export										
EU-25	20,2	22,8	27,8	27,9	27,6	27,5	25,0	27,1	29,0	30,5
Zárókészlet										
EU-25	32,7	61,1	58,8	55,8	52,7	49,2	48,2	45,7	41,9	36,4
- <i>intervenció</i>	3,5	15,7	12,3	13,4	13,1	10,5	11,0	9,8	7,4	3,0

Forrás: Európai Bizottság [2005]

Az EU olajnövénytérleke (2003-2012)

Me.: millió t

Megnevezés	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Termelés										
EU-25	16,1	19,2	18,9	18,4	18,8	19,2	19,5	19,1	19,5	19,9
EU-15	12,7	14,9	15,5	14,9	15,2	15,5	15,8	16,2	16,5	16,9
EU-10	3,4	4,3	3,5	3,6	3,6	3,7	3,6	3,0	3,0	3,0
Felhasználás										
EU-25	32,8	33,3	35,7	36,4	36,9	37,3	37,6	37,4	37,6	37,8
- <i>bioenergia</i>	3,6	4,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
EU-15	30,9	30,9	33,2	33,8	34,3	34,7	35,0	35,3	35,5	35,7
EU-10	1,9	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,1	2,0	2,1
Import										
EU-25	21,1	17,9	17,1	18,4	18,3	18,5	18,4	18,6	18,5	18,4
Export										
EU-25	1,0	4,6	0,4	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5
Zárókészlet										
EU-25	9,8	4,1	4,4	4,5	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,7

Forrás: Európai Bizottság [2005]

Gabonaraktárak létesítéséhez igénybe vehető támogatás és kedvezményes hitel***Agrár- és Vidékfejlesztési Operatív Program***

Az AVOP keretében a *Mezőgazdasági beruházások támogatására 2004-2006 között – e tanulmány lezárásakor – összesen 62 973 milliárd forint elérhető. Ebből a 2005. június 15-i kormányhatározat értelmében a Növénytermelést és kertészetet szolgáló építési beruházások támogatása* alintézkedésre 25,758 milliárd forintot különítettek el. Az alintézkedés kiterjed többek között magtárak, raktárak, géptárolók, szemes- és szalastakarmány-, vetőmag-, valamint műtrágya- és növényvédőszer-tároló létesítmények, silók, takarmánykeverők, terményszárítók építésére, felújítására (a hozzá tartozó új épületgépészeti, technológiai berendezésekkel együtt, beleértve a beruházás részeként megvalósuló telepen belüli infrastrukturális és szociális létesítményeket, valamint az anyagmozgatás beépített és mobil gépi berendezéseit is).

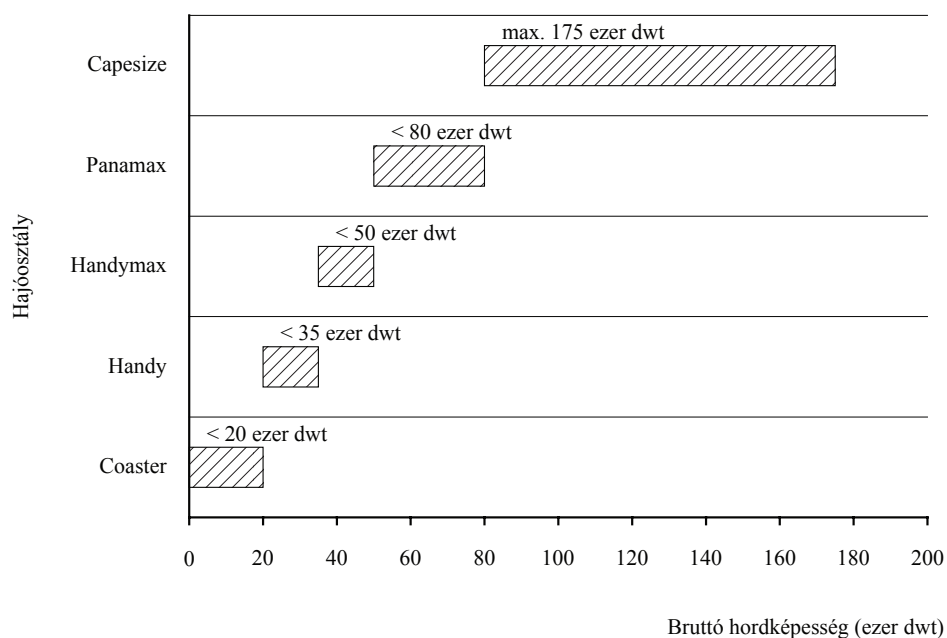
- Maximális támogatási összeg: a beruházás összes elszámolható költségének 45%-a, de legfeljebb 90 millió forint.

Agrárfejlesztési Hitelprogram

Az Agrárfejlesztési Hitelprogram keretösszege 40 milliárd forint. A Magyar Fejlesztési Bank által nyújtott hitelből finanszírozható többek között a mezőgazdasági tevékenységhez kapcsolódó ingatlan (pl. gabonatarló) építése, megvásárlása, korszerűsítése, felújítása, valamint – az Európai Unió illetékes hatóságának jóváhagyását követően – olyan beruházások, amelyekhez AVOP vagy NVT támogatás kerül felhasználásra. A kedvezményes kamat miatt a hitelprogram állami támogatásként kezelendő.

- Maximális hitelösszeg: 400 millió forint; termelői szerveződések, integrátorok esetében 750 millió forint.
- Sajáterő: a beruházás nettó (ÁFA-val csökkentett) költségének 20%-a (sajáterőként az államháztartás más alrendszeréből és közösségi forrásokból kapott támogatás nem vehető figyelembe).
- Bruttó támogatásintenzitás: nem haladhatja meg a 40%-ot; a 137/2004. (IX. 18.) FVM rendelet alapján kedvezőtlen adottságú térségekhez tartozó települések esetében az 50%-ot.

Ömlesztett szárazáru-szállító tengerjáró hajók osztályozása



Forrás: Lloyd's register

**Keveréktakarmány gyártás az EU-ban
1990-2004**

Megnevezés	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003*	2004**
Szarvasmarhatáp	31 277	32 915	32 054	32 517	33 016	35 705	35 075	32 993	32 628	34 343	34 204	35 260	35 391	35 839	36 538
Sertéstáp	36 389	38 077	39 663	41 418	39 921	40 477	41 996	42 236	43 495	43 442	43 099	42 431	42 392	41 708	47 884
Baromfítáp	29 404	30 756	31 016	31 312	31 785	35 281	36 181	36 983	37 774	37 390	37 158	38 672	38 867	36 788	46 086
Tejpótlók	1 974	1 988	1 934	1 910	1 942	1 950	1 860	1 761	1 784	1 813	1 838	1 601	1 614	1 608	1 614
Hobbiállat-eledel	100	100	167	935	781	553	1 116	1 775	1 179	622	649	441	487	573	1 088
Egyéb táp	6 022	6 178	6 489	6 220	6 713	7 756	7 452	6 630	7 386	7 436	7 398	8 089	8 248	8 543	8 864
Összesen	105 166	110 014	111 323	114 312	114 158	121 722	123 680	122 378	124 246	125 046	124 346	126 494	126 999	125 059	142 074

Forrás: FEFAC (2005)

Megjegyzés: * Becslés

** Előrejelzés

1990-2003 EU-15; 2004 EU-25

Takarmánykeverék gyártás alakulása az EU-25-ben (2004)

Me.: ezer t

Megnevezés	EU-10	EU-25
Szarvasmarhatáp	1 890	36 538
Sertéstáp	5 713	47 884
Baromfítáp	7 807	46 086
Tejpótlók	10	1 614
Hobbiállat eledel (száraz)	504	1 088
Egyéb táp	416	8 864
Összesen	16 340	142 074

Forrás: FEFAC (2005)

**A takarmánykeverék értékesítés alakulása
MAGYARORSZÁGON
1994-2004**

Me: ezer t

Megnevezés	Baromfi táp	Sertés táp	Kérődző táp	Egyéb táp	Összesen
1994					
Mennyiség	1 785	2 097	539	147	4 568
%	39,08	45,91	11,80	3,22	100,00
1995					
Mennyiség	1 988	2 271	563	156	4 978
%	39,94	45,62	11,31	3,13	100,00
1996					
Mennyiség	1 793	2 434	495	145	4 867
%	36,84	50,01	10,17	2,98	100,00
1997					
Mennyiség	1 916	2 355	583	141	4 995
%	38,36	47,15	11,67	2,82	100,00
1998					
Mennyiség	2 147	2 977	592	134	5 850
%	36,70	50,89	10,12	2,29	100,00
1999					
Mennyiség	1 860	3 050	560	107	5 577
%	33,35	54,69	10,04	1,92	100,00
2000					
Mennyiség	1 943	2 598	598	149	5 288
%	36,74	49,13	11,31	2,82	100,00
2001					
Mennyiség	2 098	2 660	616	190	5 564
%	37,71	47,81	11,07	3,41	100,00
2002					
Mennyiség	2 142	2 613	641	214	5 610
%	38,18	46,58	11,43	3,81	100,00
2003					
Mennyiség	1 980	2 275	686	182	5 123
%	38,65	44,41	13,39	3,55	
2004					
Mennyiség	1906	2090	575	188	4759
%	40,05	43,92	12,08	3,95	

(felmért és becsült adatok együtt)

Forrás: Magyar Gabonafeldolgozók, Takarmánygyártók és Kereskedők Szövetsége

2004-ben a takarmánykeverék gyártásban a sertéstáp 44%-os, a baromfitáp 40%-os, a marhatáp 12%-os és az egyéb tápok 4%-os részarányt képviseltek. (ábra).

**Takarmánynövények és -termékek importja 2000-2004 között
(10-12. HS-főcsoportból)**

Me.: tonna

Termék és HS-kódja	2000	2001	2002	2003	2004
Búza (1001)	151 111	209 151	155 909	197 234	40 641
Kukorica (1005)	3 764	6 033	4 092	6 144	24 095
Rozs (1002)	1 195	628	34	92	3 052
Árpa (1003)	60 608	50 655	192	53 480	80 010
Zab (1004)	405	4 625	9	1 099	4 909
Más gabonaféle (1008)	425	1 347	1 486	1 966	921
Durva őrlemény, pellet (1103)	24	66	7	17	20
Olajosmag-liszt, vagy dara (1208)	2 327	5 065	2 843	1 268	1 298
Más takarmánynövény pellet, vagy másféle formában (1214)	187	199	73	76	2 621

Me.: ezer USD

Termék és HS-kódja	2000	2001	2002	2003	2004
Búza (1001)	74 615	90 801	87 859	115 609	9 797
Kukorica (1005)	10 980	13 629	13 116	13 117	42 502
Rozs (1002)	206	140	8	35	638
Árpa (1003)	8 913	8 393	57	9 014	15 958
Zab (1004)	35	410	1	149	733
Más gabonaféle (1008)	121	370	458	724	286
Durva őrlemény, pellet (1103)	17	49	8	7	71
Olajosmag-liszt, vagy dara (1208)	853	1 376	1 322	617	538
Más takarmánynövény pellet, vagy másféle formában (1214)	25	31	20	48	931
Összesen:	95 764	115 199	102 849	139 320	71 454

Forrás: AKI adatbázis, illetve KSH előzetes adatok alapján saját számítás

**Takarmánynövények- és termékek importja 2000-2004 között
(23. HS-főcsoport)**

Me.: tonna

Termék és HS-kódja	2000	2001	2002	2003	2004
Állati eredetű liszt vagy dara (2301)	55 629	41 883	43 600	41 678	44 746
Malomiopari hulladék és melléktermék (2302)	987	94	2 489	2 541	7 416
Egyéb élelmiszeripari melléktermék (2303)	3 025	4 608	6 351	22 281	30 672
Olajpogácsa szójababból (2304)	669 119	771 640	846 446	820 158	636 260
Olajpogácsa földimogyoróból (2305)	0	0	0	0	0
Másféle olajpogácsa (2306)	168 161	156 617	108 247	74 324	114 182
Borseprő és nyers borkő (2307)	1 735	5 992	1 442	2 784	0
Állateledel növényi anyagokból (2308)	401	1 714	649	1 142	618
Állateledek és takarmányok (2309)	47 797	55 582	60 501	56 901	74 555
ebből: Kutya-, macska eledel (230910)	28 410	28 561	23 408	29 032	28 553
Más állati takarmányok (230990)	19 387	27 021	37 094	27 869	46 002

Me.: ezer USD

Termék és HS-kódja	2000	2001	2002	2003	2004
Állati eredetű liszt vagy dara (2301)	22 615	23 135	27 203	25 055	30 303
Malomiopari hulladék és melléktermék (2302)	270	63	159	241	878
Egyéb élelmiszeripari melléktermék (2303)	884	2 005	3 012	9 818	15 064
Olajpogácsa szójababból (2304)	143 419	173 024	177 632	189 375	201 554
Olajpogácsa földimogyoróból (2305)	0	0	0	0	0
Másféle olajpogácsa (2306)	18 351	18 927	13 375	8 254	16 713
Borseprő és nyers borkő (2307)	160	508	116	210	0
Állateledel növényi anyagokból (2308)	286	491	413	713	590
Állateledek és takarmányok (2309)	29 908	35 397	45 082	45 841	78 762
ebből: Kutya-, macska eledel (230910)	16 193	15 987	16 184	23 259	27 846
Más állati takarmányok (230990)	13 715	19 410	28 897	22 581	50 916
Összesen:	215 892	253 550	266 991	279 507	343 864

Forrás: AKI adatbázis, illetve KSH előzetes adatok alapján saját számítás

**Takarmánynövények és –termékek exportja 2000-2004 között
(10-12. HS-főcsoportból)**

Me.: tonna

Termék és HS-kódja	2000	2001	2002	2003	2004
Búza (1001)	582 647	1 515 118	1 158 771	1 227 907	1 057 028
Kukorica (1005)	1 007 203	1 568 556	2 124 864	1 297 032	1 319 538
Rozs (1002)	5 459	7 011	13 270	10 310	5 707
Árpa (1003)	82 859	139 892	133 494	111 985	145 467
Zab (1004)	6 022	7 483	8 398	8 028	3 153
Más gabonaféle (1008)	28 126	42 583	50 512	28 503	49 777
Durva őrlemény, pellet (1103)	44 270	45 405	47 597	53 209	42 841
Olajosmag-liszt, vagy dara (1208)	1 228	1 815	1 373	299	925
Más takarmánynövény pellet, vagy másféle formában (1214)	11 045	13 161	15 794	20 448	10 870

Me.: ezer USD

Termék és HS-kódja	2000	2001	2002	2003	2004
Búza (1001)	67 863	150 656	119 074	168 958	151 979
Kukorica (1005)	138 033	163 905	210 361	204 957	269 906
Rozs (1002)	664	663	1 304	1 312	861
Árpa (1003)	9 640	13 211	13 575	14 005	20 085
Zab (1004)	604	819	838	919	450
Más gabonaféle (1008)	3 942	5 099	8 681	5 519	10 441
Durva őrlemény, pellet (1103)	7 745	8 475	8 641	12 717	12 380
Olajosmag-liszt, vagy dara (1208)	481	615	633	169	359
Más takarmánynövény pellet, vagy másféle formában (1214)	1 124	1 421	2 053	2 857	2 017
Összesen:	230 097	344 864	365 160	411 413	468 477

Forrás: AKI adatbázis, illetve KSH előzetes adatok alapján saját számítás

**Takarmánynövények és –termékek exportja 2000-2004 között
(23. HS-főcsoport)**

Me.: tonna

Termék és HS-kódja	2000	2001	2002	2003	2004
Állati eredetű liszt vagy dara (2301)	11 062	3 245	2 677	3 427	9 825
Malomipari hulladék és melléktermék (2302)	83 098	90 912	97 375	96 252	62 042
Egyéb élelmiszeripari melléktermék (2303)	32 266	36 318	22 415	19 505	10 245
Olajpogácsa szójababból (2304)	3 292	5 376	2 484	3 266	31 411
Olajpogácsa földimogyoróból (2305)	3	0	1	0	0
Másféle olajpogácsa (2306)	94 430	19 728	26 761	23 380	46 260
Borseprő és nyers borkő (2307)	1 933	1 748	1 970	442	362
Állateledel növényi anyagokból (2308)	8 631	14 119	12 419	11 405	17 136
Állateledek és takarmányok (2309)	169 825	206 155	219 033	226 811	328 382
ebből: Kutya-, macska eledel (230910)	83 838	119 487	142 308	188 610	237 292
Más állati takarmányok (230990)	85 988	86 669	76 726	38 201	91 090

Me.: ezer USD

Termék és HS-kódja	2000	2001	2002	2003	2004
Állati eredetű liszt vagy dara (2301)	2 505	1 270	1 417	1 767	3 357
Malomipari hulladék és melléktermék (2302)	6 026	7 071	6 441	10 563	6 371
Egyéb élelmiszeripari melléktermék (2303)	3 049	3 710	2 104	2 297	1 597
Olajpogácsa szójababból (2304)	800	1 386	650	1 047	9 830
Olajpogácsa földimogyoróból (2305)	0	0	1	0	0
Másféle olajpogácsa (2306)	6 584	2 391	3 249	3 044	6 484
Borseprő és nyers borkő (2307)	344	474	147	73	46
Állateledel növényi anyagokból (2308)	1 791	2 689	2 975	3 739	6 562
Állateledek és takarmányok (2309)	82 336	113 057	142 073	213 471	297 111
ebből: Kutya-, macska eledel (230910)	55 462	79 817	109 403	190 373	244 466
Más állati takarmányok (230990)	26 874	33 240	32 670	23 099	52 045
Összesen:	103 435	132 047	159 057	236 001	331 358

Forrás: AKI adatbázis, illetve KSH előzetes adatok alapján saját számítás

**A takarmányexport alakulása fontosabb országok szerint
(HS-23, USD-ban)**

Me.: USD

Ország	2000	2004	Hobbiállat-eledel részesedése 2004-ben, %
Franciaország	1 723 438	43 740 936	95
Nagy-Britannia	4 192 992	37 155 565	87
Németország	13 888 874	34 503 747	77
Románia	14 458 727	33 735 147	28
Oroszország	9 087 896	20 639 757	80
Lengyelország	11 860 514	20 246 348	75
Olaszország	4 803 742	18 949 760	81
Csehország	8 480 624	15 329 739	90
Horvátország	1 523 868	10 477 328	66
Ukrajna	2 116 982	8 202 403	61
Belgium	618 146	8 125 864	94
Bosznia-Hercegovina	5 610 410	7 798 555	9
Szlovénia	2 193 251	6 961 905	27
Hollandia	1 186 992	6 494 576	90
Ausztria	5 696 855	6 322 656	94
Szlovákia	2 798 454	6 113 724	29
Szerbia-Montenegró	952 366	5 534 021	35
Moldávia	1 427 811	1 224 736	22

Forrás: AKI adatbázis, illetve KSH előzetes adatok alapján saját számítás

FÜGGELÉK

A BIZOTTSÁG 98/67/EK IRÁNYELVE

a 80/511/EGK, a 82/475/EGK, a 91/357/EGK irányelv és a 96/25/EK tanácsi irányelv módosításáról, valamint a 92/87/EGK irányelv hatályon kívül helyezéséről

B. RÉSZ

A főbb takarmány-alapanyagok nem kizárólagos listája

I. GABONAMAGVAK, AZOKBÓL NYERT TERMÉKEK ÉS MELLÉKTERMÉKEK

Sorszám	Megnevezés	Leírás	Kötelezően feltüntetendő adatok
(1)	(2)	(3)	(4)
1.1	Zab	<i>Az Avena sativa</i> L. és egyéb termesztett zabfajták szemtermése	
1.2	Zabpehely	Hántolt zab gőzölése és hengerlése útján nyert termék. Kis mennyiségben zabhéjat tartalmazhat	Keményítő
1.3	Zab-takarmányliszt	Rostált, hántolt zab zabdarává és zabliszté történő feldolgozása során nyert melléktermék. Főleg zabkorpából és némi endospermiumból áll	Nyersrost
1.4	Zabhéj és -korpa	Hántolt zab zabdarává történő feldolgozása során nyert melléktermék. Főleg zabhéjból és korpából áll	Nyersrost
1.5	Árpa	<i>A Hordeum vulgare</i> L. szemtermése	
1.6	Árpa-takarmányliszt	Rostált, hántolt árpa árpagyönggyé, darává vagy liszté történő feldolgozása során nyert melléktermék	Nyersrost
1.7	Árpa fehérje	Az árpából történő keményítő-előállítás szárított mellékterméke. Főleg a keményítő szétválasztásából nyert fehérjéből áll	Nyersfehérje Keményítő
1.8	Rizstörmelék	Fényezett rizs (<i>Oryza sativa</i> L.) készítésének mellékterméke. Főleg méreten aluli és/vagy tört szemekből áll	Keményítő
1.9	Rizskorpa (barna)	A hántolt rizs első fényezésének mellékterméke. Főleg az aleuronréteg, az endospermium és a csíra darabkáiból áll	Nyersrost
1.10	Rizskorpa (fehér)	A hántolt rizs fényezésének mellékterméke. Főleg az aleuronréteg, az endospermium és a csíra darabkáiból áll;	Nyersrost
1.11	Rizskorpa kalcium- karbonáttal	A hántolt rizs fényezésének mellékterméke. Főleg ezüsthártyából, az aleuronréteg, az endospermium és a csíra darabkáiból áll; a fényezési eljárásból származó változó mennyiségű kalcium-karbonátot tartalmaz	Nyersrost Kalcium-karbonát
1.12	Előfőzött rizsből készült takarmányliszt	A hántolt, előfőzött rizs fényezésének mellékterméke. Főleg ezüsthártyából, az aleuronréteg, az endospermium és a csíra darabkáiból áll; a fényezési eljárásból származó változó mennyiségű kalcium-karbonátot tartalmaz	Nyersrost Kalcium-karbonát
1.13	Őrölt takarmányrizs	A hántolt rizs őrlése során kirostált zöld, fakó vagy éretlen szemeket, illetve a sárga vagy foltos normál hántolt szemeket tartalmazó takarmányrizs őrlésével nyert termék	Keményítő

Sorszám	Megnevezés	Leírás	Kötelezően feltüntetendő adatok
(1)	(2)	(3)	(4)
1.14	Rizscsírapiogácsa	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet olyan rizscsíra sajtolásával nyernek, amelyhez még endospermium és a maghéj részek tapadnak	Nyersfehérje Nyerszsír
1.15	Rizscsíradora, extrahált	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet olyan rizscsíra extrahálásával nyernek, amelyhez még endospermium és a maghéj-részek tapadnak	Nyersfehérje
1.16	Rizskeményítő	Technikailag tiszta rizskeményítő	Keményítő
1.17	Köles	<i>A Panicum miliaceum</i> L. szemtermése	
1.18	Rozs	<i>A Secale cereale</i> L. szemtermése	
1.19	Rozsderce ¹	Rostált rozsból nyert lisztgyártási melléktermék. Főleg endospermium részekből áll, a külső maghéjak finom törmelékével és némi maghulladékkal	Keményítő
1.20	Rozs takarmányliszt	Rostált rozsból nyert lisztgyártási melléktermék. Főleg a külső maghéjak törmelékéből, valamint olyan magdarabokból áll, amelyből a rozskorpához viszonyítva kevesebb endospermiumot távolítottak el	Keményítő
1.21	Rozskorpa	Rostált rozsból nyert lisztgyártási melléktermék. Főleg a külső maghéjak törmelékéből áll, valamint olyan magdarabokból, amelyekből az endospermium túlnyomó részét eltávolították	Nyersrost
1.22	Cirok	<i>A Sorghum bicolor</i> (L.) Moench s. l. szemtermése	
1.23	Búza	<i>Triticum aestivum</i> (L.), <i>Triticum durum</i> Desf. és egyéb termesztett búzafajták szemtermése	
1.24	Búzaderce ²	Rostált búzaszemekből vagy hántolt tönkolybúzából nyert lisztgyártási melléktermék. Főleg endospermium részekből áll, a külső héjak finom törmelékével és némi szemhulladékkal	Keményítő
1.25	Búza takarmányliszt	Rostált búzaszemekből vagy hántolt tönkolybúzából nyert lisztgyártási melléktermék. Főleg a külső maghéjak törmelékéből és olyan magdarabokból áll, amelyből a búzakupához viszonyítva kevesebb endospermiumot távolítottak el	Nyersrost
1.26	Búzakorpa ³	Rostált búzaszemekből vagy hántolt tönkolybúzából nyert lisztgyártási melléktermék. Főleg a külső maghéjak törmelékéből és olyan magdarabokból áll, amelyekből az endospermium legnagyobb részét eltávolították	Nyersrost
1.27	Búzacsíra	Lisztgyártási melléktermék, amely főleg olyan hengerelt vagy egyéb csírákból áll, amelyekhez még mindig hozzátapadhatnak az endospermium és a külső maghéj törmelékei	Nyersfehérje Nyerszsír
1.28	Búzaglutén	A búzakeményítő-gyártás szárított mellékterméke. Főleg a keményítő elválasztása során nyert siksorból áll	Nyersfehérje

Sorszám	Megnevezés	Leírás	Kötelezően feltüntetendő adatok
(1)	(2)	(3)	(4)
1.29	Búzaglutén takarmány	A búzakeményítő- és sikérgyártás mellékterméke. Korpából (amelyből a csírárt vagy részben eltávolították vagy nem) és sikérből áll, amelyhez nagyon kis mennyiségben szemrostálási összetevők, valamint nagyon kis mennyiségben a keményítő hidrolízis-eljárás maradványai adhatók hozzá	Nyersfehérje Keményítő
1.30	Búzakeményítő	Búzából kinyert technikailag tiszta keményítő	Keményítő
1.31	Előszelatinizált búzakeményítő	Hőkezelés hatására jelentősen megduzzadt búzakeményítőt tartalmazó termék	Keményítő
1.32	Tönkölybúza	A tönkölybúza <i>Triticum spelta</i> L., <i>Triticum diocum</i> Schrank, <i>Triticum monococcum</i> szemtermése	
1.33	Tritikálé	A <i>Triticum X Secale</i> hibrid szemtermése	
1.34	Kukorica	<i>Zea mays</i> L. szemtermése	
1.35	Kukoricaderce ⁴	A kukoricából történő liszt- vagy daragyártás mellékterméke. Főleg a külső maghéjak törmelékéből, valamint olyan magdarabokból áll, amelyből a korpához viszonyítva kevesebb endospermiumot távolítottak el	Nyersrost
1.36	Kukoricakorpa	A kukoricából történő liszt- vagy daragyártás mellékterméke. Főleg a külső maghéjak törmelékéből és némi kukoricacsíra-törmelékéből áll, némi endospermium-részecskéivel	Nyersrost
1.37	Kukoricacsíra-pogácsa	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet olyan szárazon vagy nedvesen feldolgozott kukoricacsíra sajtolása útján nyernek, amelyhez még mindig hozzátapadhatnak az endospermium és a maghéjak részei	Nyersfehérje Nyerszsír
1.38	Extrahált kukoricacsíra dara	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet olyan szárazon vagy nedvesen feldolgozott kukoricacsíra extrahálása útján nyernek, amelyhez még mindig hozzátapadhatnak az endospermium és a maghéjak részei	Nyersfehérje
1.39	Kukoricaglutén takarmány ⁵	A kukoricakeményítő nedves gyártásának mellékterméke. Korpából és sikérből áll, amelyekhez a rostálás során kapott törött szemek a termék mennyiségének legfeljebb 15%-áig és/ vagy az alkohol vagy egyéb keményítőszármazék termékek előállítására használt áztató folyadék maradványai adhatók hozzá. A termék a kukoricacsírákból történő olaj extrakciója során nedves eljárással nyert maradékokat is tartalmazhat.	Nyersfehérje Keményítő Nyerszsír, ha >4,5%
1.40	Kukoricaglutén	A kukoricakeményítő-gyártás szárított mellékterméke. Főleg a keményítő elválasztása során nyert sikérből áll	Nyersfehérje
1.41	Kukoricakeményítő	Kukoricából kinyert technikailag tiszta keményítő	Keményítő
1.42	Előszelatinizált kukorica keményítő ⁶	Hőkezelés hatására jelentősen megduzzadt kukoricakeményítőt tartalmazó termék	Keményítő
1.43	Malátacsíra	A malátázás mellékterméke, amely főleg csíráztatott gabonaszemek szárított gyököcskéiből áll	Nyersfehérje

Sorszám	Megnevezés	Leírás	Kötelezően feltüntetendő adatok
(1)	(2)	(3)	(4)
1.44	Sörtörköly	Sörfőzés mellékterméke, amelyet malátázott és nem malátázott gabonák és egyéb keményítőtartalmú termékek maradványainak szárítása útján nyernek	Nyersfehérje
1.45	Szeszfőzdei törköly ⁷	Szeszipari melléktermék, amelyet az erjesztett gabona szilárd maradékainak szárítása útján nyernek	Nyersfehérje
1.46	Sötét szeszfőzdei törköly ⁸	Szeszipari melléktermék, amelyet olyan erjesztett gabona szilárd maradékainak szárítása útján nyernek, amelyekhez világos sörszirupot vagy bepárolt mosófolyadékot adtak hozzá	Nyersfehérje

¹ A 40%-nál több keményítőt tartalmazó termékeket „keményítőben gazdag”-nak lehet minősíteni. Német nyelven „Roggennachmehl”-nek nevezhetők.

² A 40%-nál több keményítőt tartalmazó termékeket „keményítőben gazdag”-nak lehet minősíteni. Német nyelven „Weizennachmehl”-nek nevezhetők.

³ Amennyiben finomabb őrlésnek vetik alá, neve kiegészíthető a „finom” jelzővel, vagy egyéb megfelelő megnevezés léphet helyébe.

⁴ A 40%-nál több keményítőt tartalmazó termékeket „keményítőben gazdag”-nak lehet minősíteni. Német nyelven „Maisnachmehl”-nek nevezhetők.

⁵ E megnevezés helyébe a „Kukoricatápl glutén” megnevezés léphet.

⁶ E megnevezés helyébe a „Extrudált kukoricakeményítő” megnevezés léphet.

⁷ Ezt az elnevezést kiegészíthetik a gabonafajok.

⁸ E megnevezés helyébe a „Szárított szesztörköly és oldható szeszipari melléktermékek” megnevezés léphet. Az elnevezést kiegészíthetik a gabonafajok.

2. OLAJOS MAGVAK, OLAJTARTALMÚ GYÜMÖLCSÖK, AZOKBÓL NYERT TERMÉKEK ÉS MELLÉKTERMÉKEK

Sorszám	Megnevezés	Leírás	Kötelezően feltüntetendő adatok
(1)	(2)	(3)	(4)
2.01	Földimogyoró pogácsa, részben hántolt	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet részben hántolt földimogyoró <i>Arachis hypogaea</i> L. és egyéb <i>Arachis</i> -fajok kiperéselésével nyertek. (Legnagyobb nyersrost-tartalom: a szárazanyag 16%-a.)	Nyersfehérje Nyerszsír Nyersrost
2.02	Földimogyoró dara, részben hántolt	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet részben hántolt földimogyoró extrahálásával nyertek. (Legnagyobb nyersrost-tartalom: a szárazanyag 16%-a.)	Nyersfehérje Nyersrost
2.03	Földimogyoró pogácsa, hántolt	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet hántolt földimogyoró kiperéselésével nyertek	Nyersfehérje Nyerszsír Nyersrost
2.04	Földimogyoró dara, hántolt, extrahált	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet hántolt földimogyoró extrahálásával nyertek	Nyersfehérje Nyersrost
2.05	Repcemag ¹	A <i>Brassica napus</i> L. ssp. <i>oleifera</i> (Metzg.) Sinsk., az indiai sarson <i>Brassica napus</i> L. var <i>Glaucia</i> (Roxb.) O. E. Schulz, és a <i>Brassica napa</i> ssp. <i>oleifera</i> (Metzg.) Sinsk. repcefajok magja. (Minimális botanikai tisztaság: 94%.)	
2.06	Repcemag-pogácsa ¹	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet a repcemag préselésével nyertek. (Minimális botanikai tisztaság: 94%.)	Nyersfehérje Nyerszsír Nyersrost
2.07	Repcemagdara, extrahált ¹	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet a repcemag extrahálásával nyertek. (Minimális botanikai tisztaság: 94%.)	Nyersfehérje
2.08	Repcemaghéj	Repcemagok hajalása során nyert melléktermék	Nyersrost
2.09	Pórsáfránymag, részlegesen hántolt, extrahált	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet részben hántolt pórsáfrány <i>Carthamus tinctorius</i> L. mag extrahálásával nyertek	Nyersfehérje Nyersrost
2.10	Koprapogácsa	A kókuszpálma <i>Cocos nucifera</i> L. mag szárított magbelének (endospermium) és külső héjának (tegument) kiperéselése útján nyert olajgyártási melléktermék	Nyersfehérje Nyerszsír Nyersrost
2.11	Kopradora, extrahált	A kókuszpálma mag szárított magbelének (endospermium) és külső héjának (tegument) extrahálása útján nyert olajgyártási melléktermék	Nyersfehérje
2.12	Pálmamag-pogácsa	Olajgyártási melléktermék, amelyet a pálma <i>Elaeis guineensis</i> Jacq., <i>Corozo oleifera</i> (HBK) L. H. Bailey, (<i>Elaeis melanococca</i> auct.) kemény burkától a lehető legnagyobb mértékben megtisztított magbelének kiperéselésével nyertek	Nyersfehérje Nyerszsír Nyersrost
2.13	Pálmamagdara, extrahált	Olajgyártási melléktermék, amelyet a pálma kemény burkától a lehető legnagyobb mértékben megtisztított magbelének extrahálásával nyertek	Nyersfehérje Nyersrost
2.14	Szója(bab), pirított	Megfelelő hőkezelésnek alávetett szójabab (<i>Glycine max</i> . L. Merr.). (Ureáz aktivitás: maximum 0,4 mg N/g x min.)	

Sorszám	Megnevezés	Leírás	Kötelezően feltüntetendő adatok
(1)	(2)	(3)	(4)
2.15	Szója(bab), extrahált, pirított	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet szójababból nyertek extrahálás és megfelelő hőkezelés után. (Ureáz aktivitás: maximum 0,4 mg N/g x min.)	Nyersfehérje Nyersrost, ha >8%
2.16	Szója(bab), hántolt, extrahált, pirított	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet hántolt szójababból nyertek extrahálás és megfelelő hőkezelés után. (Maximum nyersrost-tartalom: a szárazanyag 8%-a.) (Ureáz aktivitás: maximum 0,5 mg N/g x min.)	Nyersfehérje
2.17	Szója(bab) fehérje-koncentrátum	Hántolt, zsírkivont szójababból nyert termék, amelyet egy második extrahálásnak is alávetettek a nitrogénmentes kivonat szintjének csökkentése érdekében	Nyersfehérje
2.18	Növényi olaj ²	Növényekből nyert olaj	Nedvesség, ha >1%
2.19	Szója(bab)héj	Szójabab hántolásával nyert melléktermék	Nyersrost
2.20	Gyapotmag	Gyapotmagok <i>Gossypium</i> ssp., amelyekből a rostokat eltávolították	Nyersfehérje Nyerszsír Nyersrost
2.21	Gyapotmagdara, részben hántolt, extrahált	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet a rostalanított és részben hántolt gyapotmag extrahálásával nyertek. (Maximum nyersrost-tartalom: a szárazanyag 22,5%-a.)	Nyersfehérje Nyersrost
2.22	Gyapotmag-pogácsa	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet a rostalanított gyapotmag préselésével nyertek	Nyersfehérje Nyerszsír Nyersrost
2.23	Nigermag-pogácsa	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet a nigernövény <i>Guizotia abyssinica</i> (Lf) Cass. magjának préselésével nyertek. (Sósavban oldhatatlan hamu: maximum 3,4%)	Nyersfehérje Nyerszsír Nyersrost
2.24	Napraforgómag	A napraforgó <i>Helianthus annuus</i> L. magja	
2.25	Napraforgómag, extrahált	Napraforgómag extrahálásával nyert olajgyártási melléktermék	Nyersfehérje
2.26	Napraforgómag, részben hántolt, extrahált	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet a részlegesen hántolt napraforgómag extrahálásával nyertek. (Legnagyobb nyersrost-tartalom: a szárazanyag 27,5%-a.)	Nyersfehérje Nyersrost
2.27	Lenmag	A len <i>Linum usitatissimum</i> L. magjai. (Minimális botanikai tisztaság: 93%.)	
2.28	Lenmag-pogácsa	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet a lenmag kipréselésével nyertek. (Minimális botanikai tisztaság: 93%.)	Nyersfehérje Nyerszsír Nyersrost
2.29	Lenmagdara, extrahált	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet a lenmag extrahálásával nyertek. (Minimális botanikai tisztaság: 93%.)	Nyersfehérje
2.30	Olajbogyópép	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet a magrészekről a lehető legnagyobb mértékben megfosztott sajtolt olíva <i>Olea europea</i> L. extrahálásával nyertek	Nyersfehérje Nyersrost

Sorszám	Megnevezés	Leírás	Kötelezően feltüntetendő adatok
(1)	(2)	(3)	(4)
2.31	Szezámmag-pogácsa	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet a szezámnövény <i>Sesamum indicum</i> L. magjainak kipréselésével nyertek. (Sósavban oldhatatlan hamu: max. 5%.)	Nyersfehérje Nyerszsír Nyersrost
2.32	Kakaóbab, részben hántolt, extrahált	Az olajgyártás mellékterméke, amelyet a részben hántolt, szárított és pörkölt kakaóbab <i>Theobroma cacao</i> L. extrahálásával nyertek	Nyersfehérje Nyersrost
2.33	Kakaó héj	A szárított és pörkölt kakaóbab <i>Theobroma cacao</i> L. tegumentjei	Nyersrost

¹ Adott esetben a megnevezés kiegészíthető az „alacsony glükozinolát-tartalmú” kifejezéssel. Az „alacsony glükozinolát-tartalmú” kifejezés alatt a közösségi joganyag szerinti meghatározást kell érteni.

² A megnevezést ki kell egészíteni a növényfajokkal.

3. HÜVELYESEK MAGJAI, AZOKBÓL NYERT TERMÉKEK ÉS MELLÉKTERMÉKEK

Sorszám	Megnevezés	Leírás	Kötelezően feltüntetendő adatok
(1)	(2)	(3)	(4)
3.01	Csicseriborsó	<i>A Cicer arietinum</i> L. magja	
3.02	Guar-dara, extrahált	<i>A Cyanopsis tetragonoloba</i> (L.) Taub. magjaiból a nyálka extrahálása után nyert melléktermék	Nyersfehérje
3.03	Ervil	<i>Az Ervum ervilia</i> L. magja	
3.04	Szegletes lednek ¹	Megfelelő hőkezelésnek alávetett <i>Lathyrus sativus</i> L. magja	
3.05	Lencse	<i>A Lens culinaris</i> a.o. Medik magja	
3.06	Édes csillagfürt	Alacsony keserűmag-tartalmú <i>Lupinus</i> spp. magok	
3.07	Bab, pirított	<i>A Phaseolus</i> vagy <i>Vigna</i> spp. magjai, amelyeket a toxikus lektinek lebontása érdekében megfelelő hőkezelésnek vetettek alá	
3.08	Borsó	<i>A Pisum</i> spp. magja	
3.09	Borsóderce	Borsóliszt gyártása során nyert melléktermék. Főleg sziklevél- és kisebb mértékben héjdarabokból áll	Nyersfehérje Nyersrost
3.10	Borsókorpa	Borsódara gyártása során nyert melléktermék. Főleg a borsó hántolása és tisztítása során eltávolított héjakból áll	Nyersrost
3.11	Lóbab	<i>A Vicia faba</i> L. ssp. <i>faba</i> var. <i>equina</i> Pers. és var. <i>minuta</i> (Alef.) Mansf. magjai	
3.12	Monantha (egyvirágú) bükköny	<i>A Vicia monanthos</i> Desf. magjai	
3.13	Bükkönyök	<i>A Vicia sativa</i> L. var. <i>sativa</i> és egyéb fajták magjai	

¹ Ezt a megnevezést ki kell egészíteni a hőkezelés jellegének megjelölésével.

4. GUMÓK, GYÖKEREK, AZOKBÓL NYERT TERMÉKEK ÉS MELLÉKTERMÉKEK

Sorszám	Megnevezés	Leírás	Kötelezően feltüntetendő adatok
(1)	(2)	(3)	(4)
4.01	(Cukor)répaszelet	A cukorgyártás mellékterméke, amely extrahált és szárított cukorrépa <i>Beta vulgaris</i> L. ssp. <i>vulgaris</i> var. <i>altissima</i> Doell. darabokból áll. (Sósavban oldhatatlan hamu legnagyobb tartalma: a szárazanyag 4,5%-a.)	Sósavban oldhatatlan hamutartalom, ha > a szárazanyag 3,5%-a. Összes cukor szacharózból kifejezve, ha > 10,5%
4.02	(Cukor)répa melasz	A répacukor gyártása vagy finomítása során összegyűjtött szirupos maradékból álló melléktermék.	Összes cukor szacharózból kifejezve Nedvesség, ha > 28%
4.03	(Cukor)répaszelet, melaszos	A cukorgyártás mellékterméke, amely olyan szárított cukorrépaszeletet tartalmaz, amelyhez melaszt adtak. (Sósavban oldhatatlan hamu legnagyobb tartalma: a szárazanyag 4,5%-a.)	Összes cukor szacharózból kifejezve Sósavban oldhatatlan hamutartalom, ha > a szárazanyag 3,5%-a
4.04	(Cukor)répa vinasz	Melléktermék, amelyet a répa melasz erjesztése után nyertek az alkohol, élesztő, citromsav és egyéb szerves anyagok előállításánál	Nyersfehérje Nedvesség, ha > 35%
4.05	(Répa)cukor ¹	Cukorrépából kivont cukor	Szacharóz
4.06	Édesburgonya	Az <i>Ipomoea batatas</i> (L.) Poir gumói, megjelenési formájuktól függetlenül	Keményítő
4.07	Manióka ²	A <i>Manihot esculenta</i> Crantz gyökerei, megjelenési formájuktól függetlenül. (Sósavban oldhatatlan hamu legnagyobb tartalma: a szárazanyag 4,5%-a.)	Keményítő Sósavban oldhatatlan hamutartalom, ha > a szárazanyag 3,5%-a
4.08	Manióka-keményítő ³ , puffasztott	Maniókagyökerekből nyert keményítő, amelyet megfelelő hőkezeléssel nagymértékben megnöveltek	Keményítő
4.09	Burgonyakeményítő	A burgonyakeményítő előállításának mellékterméke (<i>Solanum tuberosum</i> L.)	
4.10	Burgonya-keményítő	Technikailag tiszta burgonyakeményítő	Keményítő
4.11	Burgonyafehérje	A keményítőgyártás szárított mellékterméke, amely főleg a keményítő kiválasztása után nyert fehérjeanyagokból áll	Nyersfehérje
4.12	Burgonyapehely	Héjazott, vagy héjas, gőzölt, mosott burgonya forgó szárításával nyert termék	Keményítő Nyersrost
4.13	Sűrített burgonyalé	A burgonyakeményítő gyártásának mellékterméke, amelyből a fehérjéket és a vizet részben eltávolították	Nyersfehérje Nyershamu
4.14	Előzselatinizált burgonya-keményítő	Hőkezeléssel nagymértékben oldhatóvá tett burgonyakeményítőt tartalmazó termék	Keményítő

¹ E megnevezés helyébe a „szacharóz” léphet.

² E megnevezés helyébe a „tápióka” léphet.

³ E megnevezés helyébe a „tápióka-keményítő” léphet.

5. EGYÉB MAGOK ÉS GYÜMÖLCSÖK, AZOKBÓL NYERT TERMÉKEK ÉS MELLÉKTERMÉKEK

Sorszám	Megnevezés	Leírás	Kötelezően feltüntetendő adatok
(1)	(2)	(3)	(4)
5.01	Szentjánoskenyér-hüvely	A <i>Ceratonia seliqua</i> L. szentjánoskenyérfa szárított terméseinek (hüvelyeknek), -amelyekből a magokat eltávolították- összezúzásával nyert termék	Nyersrost
5.02	Citruspép	Citruslé készítése során a <i>Citrus</i> spp. citrusfélék gyümölcseinek kipréselésével nyert melléktermék	Nyersrost
5.03	Gyümölcstörköly ¹	Gyümölcslé készítése során az almafélék vagy csonthéjasok gyümölcseinek kipréselésével nyert melléktermék	Nyersrost
5.04	Paradicsomtörköly	Paradicsomlé készítése során a <i>Solanum lycopersicum</i> Karst. paradicsom kipréselésével nyert melléktermék	Nyersrost
5.05	Szőlőmag, extrahált	A szőlőmagból történő olajextrakció során nyert melléktermék	Nyersrost, ha > 45%
5.06	Szőlőtörköly	Az alkohol extrakciója után gyorsan megszáritott szőlőtörköly, amelyből a lehető legtöbb csutkát és magot eltávolították	Nyersrost, ha > 25%
5.07	Szőlőmag	A szőlőtörkölyből kivont szőlőmag, amelyből az olajat nem távolították el	Nyerszsír Nyersrost, ha > 45%

¹ A megnevezést ki lehet egészíteni a gyümölcsfajokkal.

6. ZÖLDTAKARMÁNYOK ÉS SZÁLASTAKARMÁNYOK

Sorszám	Megnevezés	Leírás	Kötelezően feltüntetendő adatok
(1)	(2)	(3)	(4)
6.01	Lucernaliszt ¹	A zsenge <i>Medicago sativa</i> L. és <i>Medicago</i> var. <i>Martyn</i> lucerna szárításával és őrlésével nyert termék. 20%-ig tartalmazhat a lucernával egy időben szárított és őrlött fiatal herét vagy más takarmánynövényeket	Nyersfehérje Nyersrost Sósavban oldhatatlan hamutartalom, ha > a szárazanyag 3,5%-a
6.02	Lucernadara	A lucernából a lé kipréselésével nyert szárított melléktermék	Nyersfehérje
6.03	Lucernafehérje-koncentrátum	Fehérjekicsapítás céljából centrifugált és hőkezelt lucerna-préslé frakcióinak mesterséges szárításával nyert termék	Karotin Nyersfehérje
6.04	Lóhereliszt ¹	Fiatal <i>Trifolium</i> spp. lóherefélék szárításával és őrlésével nyert termék. 20%-ig tartalmazhat a herével egy időben szárított és őrlött fiatal lucernát vagy más takarmánynövényeket	Nyersfehérje Nyersrost Sósavban oldhatatlan hamutartalom, ha > a szárazanyag 3,5%-a
6.05	Fűliszt ^{1 2}	Fiatal takarmánynövények szárításával és őrlésével nyert termék.	Nyersfehérje Nyersrost Sósavban oldhatatlan hamutartalom, ha > a szárazanyag 3,5%-a
6.06	Gabonaszalma ³	Gabonafélék szalmája	
6.07	Gabonaszalma, kezelt ⁴	Gabonafélék szalmájának megfelelő kezelésével nyert termék	Nátrium, ha NaOH-val kezelték

¹ A „liszt” kifejezés helyébe a „pellet” léphet. A szárítás módszerével ki lehet egészíteni a megnevezést.

² A takarmánynövények fajaival ki lehet egészíteni a megnevezést.

³ A gabonafajokat fel kell tüntetni a megnevezésben.

⁴ A megnevezést ki kell egészíteni az elvégzett kémiai kezelés jellegének feltüntetésével.

7. EGYÉB NÖVÉNYEK, AZOKBÓL NYERT TERMÉKEK ÉS MELLÉKTERMÉKEK

Sorszám	Megnevezés	Leírás	Kötelezően feltüntetendő adatok
(1)	(2)	(3)	(4)
7.01	(Cukor)nádmelasz	A <i>Saccharum officinarum</i> L. cukornádból készülő cukor gyártása vagy finomítása során összegyűjtött szirupos maradékból álló melléktermék	Összes cukor szacharózban kifejezve Nedvesség, ha > 30%
7.02	(Cukor)nádvinasz	Az alkohol, élesztő, citromsav és egyéb szerves anyagok előállítása során a cukornádmelasz fermentálása után nyert melléktermék	Nyersfehérje Nedvesség, ha > 35%
7.03	(Nád)cukor ¹	Cukornádból kivont cukor	Szacharóz
7.04	Tengerimoszat liszt	Tengerimoszat, különösen barnamoszatok szárításával és őrlésével nyert termék. A jódtartalom csökkentése céljából a termék mosáson is keresztülmehtett	Nyershamu

¹ E megnevezés helyébe a „szacharóz” megnevezés léphet.

8. TEJIPARI EREDETŰ TERMÉKEK

Sorszám	Megnevezés	Leírás	Kötelezően feltüntetendő adatok
(1)	(2)	(3)	(4)
8.01	Sovány tejpor	Olyan tej szárításával nyert termék, amelyből a zsír nagy részét eltávolították	Nyersfehérje Nedvesség, ha > 5%
8.02	Írópor	A vajköpülés után visszamaradó folyadék szárításával nyert termék	Nyersfehérje Nyerszsír Laktóz Nedvesség, ha > 6%
8.03	Savópor	A sajt, túró és kazein készítése vagy más hasonló folyamatok után visszamaradó folyadék szárításával nyert termék	Nyersfehérje Laktóz Nedvesség, ha > 8% Nyershamu
8.04	Savópor, alacsony cukortartalmú	Olyan savó szárításával nyert termék, amelyből a laktózt részben eltávolították	Nyersfehérje Laktóz Nedvesség, ha > 8% Nyershamu
8.05	Savófehérje-por ¹	A savóból vagy tejből kémiai vagy fizikai kezeléssel kivont fehérje alkotórészek szárításával nyert termék	Nyersfehérje Nedvesség, ha > 8%
8.06	Kazeinpor	Fölözött tejből vagy íróból savakkal vagy oltóval kicsapatott kazein szárításával nyert termék	Nyersfehérje Nedvesség, ha > 10%
8.07	Laktózpor	A tejből vagy savóból tisztítással és szárítással kivont cukor	Laktóz Nedvesség, ha > 5%

¹ E megnevezés helyébe a „tejalbumin-por” megnevezés léphet.

9. SZÁRAZFÖLDI ÁLLATOKBÓL NYERT TERMÉKEK

Sorszám	Megnevezés	Leírás	Kötelezően feltüntetendő adatok
(1)	(2)	(3)	(4)
9.01	Húsliszt ¹	Melegvérű szárazföldi állatok egészének vagy részeinek hőkezelése, szárítása és őrlése útján nyert termék, amelyből a zsír egy részét esetlegesen extrahálták vagy fizikai úton eltávolították. A terméknek alapjában véve mentesnek kell lennie patától, szarvtól, sörtétől, szőrtől és tollaktól, valamint az emésztőtraktus tartalmától (legkisebb nyersfehérje-tartalom: a szárazanyag 50%-a.). (Legnagyobb össz-foszfortartalom: 8%.)	Nyersfehérje Nyerszsír Nyershamu Nedvesség, ha > 8%
9.02	Hús- és csontliszt ¹	Melegvérű szárazföldi állatok egészének vagy részeinek hőkezelése, szárítása és őrlése útján nyert termék, amelyből a zsír egy részét esetlegesen extrahálták vagy fizikai úton eltávolították. A terméknek alapjában véve mentesnek kell lennie patától, szarvtól, sörtétől, szőrtől és tollaktól, valamint az emésztőtraktus tartalmától	Nyersfehérje Nyerszsír Nyershamu Nedvesség, ha > 8%
9.03	Csontliszt	Melegvérű szárazföldi állatok csontjainak hőkezelése, szárítása és végül őrlése útján nyert termék, amelyből a zsír nagy részét extrahálták vagy fizikai úton eltávolították. A terméknek alapjában véve mentesnek kell lennie patától, szarvtól, sörtétől, szőrtől és tollaktól, valamint az emésztőtraktus tartalmától	Nyersfehérje Nyershamu Nedvesség, ha > 8%
9.04	Töppörtyű	Faggyú, zsír és egyéb extrahált vagy fizikai úton eltávolított állati eredetű zsíradék gyártásának maradványterméke	Nyersfehérje Nyerszsír Nedvesség, ha > 8%
9.05	Baromfihulladék-liszt ¹	Vágott baromfi melléktermékek hőkezelésével, szárításával és őrlésével nyert termék. A terméknek tollmentesnek kell lennie	Nyersfehérje Nyerszsír Nyershamu Sósavban oldhatatlan hamu >3,3% Nedvesség, ha > 8%
9.06	Toll-liszt, hidrolizált	Baromfitoll hidrolizálásával, szárításával és őrlésével nyert termék	Nyersfehérje Sósavban oldhatatlan hamu > 3,4% Nedvesség, ha > 8%
9.07	Vérliszt	Levágott melegvérű állatok vérének szárítása útján nyert termék. A terméknek idegen anyagtól mentesnek kell lennie	Nyersfehérje Nedvesség, ha > 8%
9.08	Állati zsír ²	Melegvérű szárazföldi állatok zsírjából álló termék	Nedvesség, ha > 1%

¹ A szárazanyag 13%-ánál több zsírt tartalmazó termékek „magas zsírtartalmúnak” minősíthetők.

² E megnevezés kiegészíthető az állati zsír pontosabb leírásával, annak eredetétől és előállítási eljárásától függően (faggyú, zsír, csontzsír stb.).

10. HALAK, EGYÉB TENGERI ÁLLATOK, AZOKBÓL NYERT TERMÉKEK ÉS MELLÉKTERMÉKEK

Sorszám	Megnevezés	Leírás	Kötelezően feltüntetendő adatok
(1)	(2)	(3)	(4)
10.01	Halliszt ¹	Halak egészének vagy részeinek feldolgozása útján nyert termék, amelyből esetleg eltávolították az olaj egy részét, és amelyhez esetleg újra hozzáadtak oldható halrészeket	Nyersfehérje Nyerszsír Nyershamu, ha > 20% Nedvesség, ha > 8%
10.02	Halpréslé, sűrített	A halliszt gyártása során nyert termék, amelyet különválasztottak és savasítással vagy szárítással stabilizáltak	Nyersfehérje Nyerszsír Nedvesség, ha > 5%
10.03	Halolaj	Halakból vagy halrészekből nyert olaj	Nedvesség, ha > 1%
10.04	Halolaj, finomított, keményített	Halakból vagy halrészekből nyert olaj, amelyet finomítottak és hidrogéneztek	Jódszám Nedvesség, ha > 1%

¹ A szárazanyag 75%-ánál több nyersfehérjét tartalmazó termékek „magas fehérjetartalmúnak” minősíthetők.

11. ÁSVÁNYI ANYAGOK

Sorszám	Megnevezés	Leírás	Kötelezően feltüntetendő adatok
(1)	(2)	(3)	(4)
11.01	Kalcium-karbonát ¹	Kalcium-karbonát-források - mint pl. mészkő, osztriga- vagy kagylóhéj - őrlésével, vagy savas oldatból való kicsapattal nyert termék.	Kalcium Sósavban oldhatatlan hamu, ha > 5%
11.02	Kalcium- és magnézium-karbonát	Kalcium-karbonát és magnézium-karbonát természetes elegye	Kalcium Magnézium
11.03	Mész tartalmú tengeri moszatok (Maerl)	Mész tartalmú moszatokból nyert természetes eredetű termék őrölve vagy granulálva	Kalcium Sósavban oldhatatlan hamu, ha > 5%
11.04	Magnézium-oxid	Technikailag tiszta magnézium-oxid (MgO)	Magnézium
11.05	Magnézium-szulfát	Technikailag tiszta magnézium-szulfát (MgSO ₄ ·7H ₂ O)	Magnézium Kén
11.06	Dikalcium-foszfát ²	Csontokból vagy szervesetlen forrásokból származó, kicsapott kalcium-monohidrogén-foszfát (CaHPO ₄ ·xH ₂ O)	Kalcium Összes foszfor
11.07	Mono-dikalcium-foszfát	Kémiai úton nyert, egyenlő rész dikalcium-foszfátból és monokalcium-foszfátból álló termék (CaHPO ₄ - Ca(H ₂ PO ₄) 2·H ₂ O)	Összes foszfor Kalcium
11.08	Fluortalanított nyers foszfát	Tisztított és megfelelően fluortalanított természetes foszfátok őrlésével nyert termék	Összes foszfor Kalcium
11.09	Enyvtelenített csontliszt	Enyvtelenített, sterilizált és őrölt csontok, amelyekből a zsírt eltávolították	Összes foszfor Kalcium
11.10	Monokalcium-foszfát	Technikailag tiszta kalcium-bis (dihidrogén-foszfát) (Ca(H ₂ PO ₄) ₂ ·xH ₂ O)	Összes foszfor Kalcium
11.11	Kalcium-magnézium-foszfát	Technikailag tiszta kalcium-magnézium-foszfát	Kalcium Magnézium Összes foszfor
11.12	Monoammónium-foszfát	Technikailag tiszta monoammónium-foszfát (NH ₄ H ₂ PO ₄)	Összes nitrogén Összes foszfor
11.13	Nátrium-klorid ¹	Technikailag tiszta nátrium-klorid, vagy természetes nátrium-klorid-források, mint pl. (kő-)só és (tengeri-)só őrlésével nyert termék	Nátrium
11.14	Magnézium-propionát	Technikailag tiszta magnézium-propionát	Magnézium
11.15	Magnézium-foszfát	Technikailag tiszta (kétfázisú) magnézium-foszfátból álló termék (MgHPO ₄ ·xH ₂ O)	Összes foszfor Magnézium
11.16	Nátrium-kalcium-magnézium-foszfát	Nátrium-kalcium-magnézium-foszfátból álló termék	Összes foszfor Magnézium Kalcium Nátrium
11.17	Mononátrium-foszfát	Technikailag tiszta mononátrium-foszfát (NaH ₂ PO ₄ ·H ₂ O)	Összes foszfor Nátrium
11.18	Nátrium-bikarbonát	Technikailag tiszta nátrium-bikarbonát (NaHCO ₃)	Nátrium

¹ A forrás jellege feltüntethető kiegészítésként a megnevezésben, vagy felválthatja azt.

² A gyártási eljárást magában foglalhatja a megnevezés.

12. VEGYES TAKARMÁNY-ALAPANYAGOK

Sorszám	Megnevezés	Leírás	Kötelezően feltüntetendő adatok
(1)	(2)	(3)	(4)
12.01	Sütő- és tésztaipari termékek és melléktermékek ¹	Kenyér, beleértve a finom pékárukat, keksz vagy tésztagyártás során keletkezett termék vagy melléktermék	Keményítő Összes cukor szacharózban kifejezve
12.02	Édesipari termékek és melléktermékek ¹	Az édességek, beleértve a csokoládét is, gyártása során keletkezett termék vagy melléktermék	Összes cukor szacharózban kifejezve
12.03	A sütemény- és fagylaltkészítés termékei és melléktermékei ¹	A cukrásztermék, sütemények vagy fagylalt készítése során keletkezett termék vagy melléktermék	Keményítő Összes cukor szacharózban kifejezve Nyerszsír
12.04	Zsírsavak	Nem meghatározott növényi vagy állati eredetű olajok és zsírok lúggal vagy desztillálással való savtalanítása során nyert melléktermék	Nyerszsír Nedvesség, ha > 1%
12.05	Zsírsavak sói ²	Zsírsavak kalcium-, nátrium- vagy kálium-hidroxiddal való elszappanosításával nyert termék	Nyerszsír Ca (vagy Na, vagy K)

¹ A megnevezés módosulhat vagy kiegészülhet annak a mezőgazdasági-élelmiszeripari eljárásnak a pontosítása céljából, amelyből a takarmány-alapanyagot nyerték.

² A megnevezés kiegészülhet a kapott só megjelölésével.

C. RÉSZ

A listában nem szereplő takarmány-alapanyagok bizonyos összetevőinek megnevezésére és feltüntetésére vonatkozó rendelkezések

	A takarmány-alapanyag csoportja	Kötelezően feltüntetendő adatok:
	(1)	(2)
1.	Gabonamagvak	
2.	A gabonamagvak termékei és melléktermékei	Keményítő, ha > 20% Nyersfehérje, ha > 10% Nyerszsír, ha > 5% Nyersrost
3.	Olajos magvak, olajtartalmú gyümölcsök	
4.	Olajos magvak és olajtartalmú gyümölcsök termékei és melléktermékei	Nyersfehérje, ha > 10% Nyerszsír, ha > 5% Nyersrost
5.	Hüvelyesek magjai	
6.	Hüvelyesek magjainak termékei és melléktermékei	Nyersfehérje, ha > 10% Nyersrost
7.	Gumók, gyökerek	
8.	Gumók és gyökerek termékei és melléktermékei	Keményítő Nyersrost Sósavban oldhatatlan hamu, ha > 3,5%
9.	A cukorrépa-feldolgozóipar termékei és melléktermékei	Nyersrost, ha > 15% Összes cukor szacharózban kifejezve Sósavban oldhatatlan hamu, ha > 3,5%
10.	Egyéb magvak és gyümölcsök, azok termékei és melléktermékei	Nyersfehérje Nyersrost Nyerszsír, ha > 10%
11.	Zöldtakarmányok és szálastakarmányok	Nyersfehérje, ha > 10% Nyersrost
12.	Egyéb növények, azok termékei és melléktermékei	Nyersfehérje, ha > 10% Nyersrost
13.	A cukornád-feldolgozóipar termékei és melléktermékei	Nyersrost, ha > 15% Összes cukor szacharózban kifejezve
14.	Tejipari eredetű termékek és melléktermékek	Nyersfehérje Nedvesség, ha > 5% Laktóz, ha > 10%
15.	Szárazföldi állatok termékei	Nyersfehérje, ha > 10% Nyerszsír, ha > 5% Nedvesség, ha > 8%
16.	Halak, egyéb tengeri állatok, azok termékei és melléktermékei	Nyersfehérje, ha > 10% Nyerszsír, ha > 5% Nedvesség, ha > 8%
17.	Ásványi anyagok	A releváns ásványi anyagok
18.	Vegyes	Nyersfehérje, ha > 10% Nyersrost Nyerszsír, ha > 10% Keményítő, ha > 30% Összes cukor szacharózban kifejezve, ha > 10%

A sorozatban eddig megjelent tanulmányok**1997**

1997. 1. Dorgai László, Horváth Imre, Kissné Bársony Erzsébet, Tóth Erzsébet:
Az Európai Unió regionális politikája és hatása az új tagországokra
1997. 2. Glattfelder Béla, Ráki Zoltán, Guba Mária, Janowszky Zsolt:
Piacvédelmi lehetőségeink az Európai Unióhoz való csatlakozásunkig
1997. 3. Janowszky Zsolt:
A vetőmagtermelés helyzete és a piaci egyensúlyt befolyásoló főbb tényező
1997. 4. Alvincz József, Szabó Márton, Wagner Hartmut:
Változások az élelmiszeripari és kereskedelmi vállalatok világában
1997. 5. Gábor Judit:
Az importvédelem nemzetközi tapasztalata

1998

1998. 1. Wagner Hartmut:
A magyar agrár- és élelmiszeripari export piaci és termékszerkezete 1991-1996
1998. 2. Alvincz József, Borszéki Éva, Harza Lajos, Tanka Endre:
Az agrártámogatási rendszer EU és GATT-konform továbbfejlesztése
(Az AGENDA 2000)
1998. 3. Ángyán József, Dorgai László, Halász Tibor, Janowszky János, Makovényi Ferenc, Ónodi Gábor, Podmaniczky László, Szenci Győző, Szepesi András, Veöreös György:
Az országos területrendezési terv agrárvonatkozásainak megalapozása
1998. 4. Kissné Bársony Erzsébet:
A keletnémet mezőgazdaság átalakulásának főbb tapasztalatai
1998. 5. Balogh Ádám, Harza Lajos:
A vagyon-, a tulajdon-, és a tőkeviszonyok változása a mezőgazdaságban
1998. 6. Lévai Péter, Szijjártó András:
Mezőgazdasági programok a cigányság körében
1998. 7. Vissyné Takács Mara:
A fontosabb iparinövény ágazatok helyzete és feladatai az EU szabályozás tükrében
1998. 8. Tóth Erzsébet:
A foglalkoztatás térségi feszültségei – megoldási esélyek és lehetőségek
1998. 9. Dorgai László, Hinora Ferenc, Tassy Sándor:
Területfejlesztés – vidékfejlesztés

1998. 10. Szőke Gyula:
A közraktárak lehetséges szerepe a magyar gabonapiaci politikában
1998. 11. Csillag István:
A gabonavertikum működése, növekedési tendenciái és a változás irányai
1998. 12. Szabó Márton:
A hazai élelmiszerfogyasztás szerkezetének változásai a 90-es években és a várható jövőbeli tendenciák
1998. 13. Guba Mária, Ráki Zoltán:
Az Európai Unió marhahús-termelésének közös piacsabályai és várható hatásuk a magyar marhahús-ágazatra
1998. 14. Alvincz József, Szűcs István:
Az élelmiszergazdaság szerkezete
1998. 15. Tanka Endre:
Agrár-finanszírozás a fejlett piacgazdaságokban (Adalékok és tanulságok)
1998. 16. Szűcs István, Udovecz Gábor (szerk):
Az agrárgazdaság jelenlegi helyzete és várható versenyhelyei
1998. 17. Kukovics Sándor:
A tulajdoni, a vállalati és a termelési szerkezet, valamint a foglalkoztatási viszonyok átalakulása a magyar mezőgazdaságban
1998. 18. Erdész Ferencné:
Az almaágazat helyzete és fejlesztési lehetőségei a csatlakozási felkészülésben
1998. 19. Kartali János:
Magyarország és az EU közötti agrár-külkereskedelem a kilencvenes években

1999

1999. 1. Gábor Judit, Stauder Márta:
A kereskedelmi láncok és az élelmiszertermelők kapcsolatának változásai
1999. 2. Kürthy Gyöngyi, Szűcs István:
Az Európai Unióhoz való csatlakozás ágazati felkészülésének fejlesztési forrásigénye
1999. 3. Harza Lajos, Tanka Endre:
A vidékfejlesztés megújuló intézményi háttere
1999. 4. Wagner Hartmut:
Az exportfinanszírozás és exporthitel-biztosítás helyzete és szerepe a magyar agrárexportban
1999. 5. Guba Mária, Ráki Zoltán:
Az Európai Unióhoz való csatlakozás felkészülési tennivalói és fejlesztési-forrás igénye a baromfiágazatban

1999. 6. Orbánné Nagy Mária:
Az állati eredetű termékek külkereskedelmének lehetőségei és korlátai az EU-csatlakozásig
1999. 7. Vissyné Takács Mara:
A dohány ágazat vertikális integrációja Magyarországon és az EU-ban
1999. 8. Dorgai László, Stauder Márta, Tóth Erzsébet, Varga Gyula:
Mezőgazdaságunk üzemi rendszere, kezelésének tennivalói a követelmények és az EU tapasztalatainak tükrében
1999. 9. Szabó Márton:
Vertikális koordináció és integráció az EU és Magyarország tejgazdaságában
1999. 10. Juhász Anikó:
Vertikális koordináció és integráció a zöldség-gyümölcs szektorban
1999. 11. Ráki Zoltán, Guba Mária:
Az AGENDA 2000-ben előirányozott szabályozás várható hatása a szarvasmarha-ágazatban
1999. 12. Dorgai László, Miskó Krisztina:
A vidékfejlesztés finanszírozása az Európai Unióban
1999. 13. Burgerné Gimes Anna, Kovács Csaba, Tóth Krisztina:
A mezőgazdasági üzemek gazdasági helyzete
1999. 14. Alvincz József, Harza Lajos, Illés Róbert, Szűcs István, Tanka Endre:
Változások a gazdálkodás földviszonyaiban - Egy mikrofelvétel tanulságai
1999. 15. Kartali János, Juhász Anikó, Gábor Judit, Stauder Márta, Wagner Hartmut, Szabó Márton, Orbánné Nagy Mária, Vissyné Takács Mara:
A magyar mezőgazdaság és élelmiszeripar EU-érettségének piaci és kereskedelmi vonatkozásai

2000

2000. 1. Udovecz Gábor (szerk.):
Jövedelemhiány és versenyképyszer a magyar mezőgazdaságban
2000. 2. Kissné Bárony Erzsébet:
Az ökogazdálkodás szabályozási rendszerének EU-konform továbbfejlesztése az AGENDA 2000 tükrében
2000. 3. Tanka Endre:
A földhaszonbérlet korszerűsítési igényei és lehetőségei
2000. 4. Guba Mária, Janowszky Zsolt, Ráki Zoltán:
A magyar juhászat hatékonyság-növelési esélyei és a szabályozás EU-konform továbbfejlesztése
2000. 5. Gábor Judit, Wagner Hartmut:
Élelmiszergazdaságunk rövid távú piaci kilátásai

2000. 6. Laczkó András, Szőke Gyula:
Az Agenda 2000 hatása az EU és a magyar gabonapiaci szabályozásra
2000. 7. Kartali János:
A magyar agrárküpiacokra ható világgazdasági tényezők (válságok, liberalizáció, nemzetközi egyezmények) alakulása
2000. 8. Stauder Márta:
Az élelmiszerek disztribúciós rendszerének fejlődése, különös tekintettel a kereskedelmi logisztikára
2000. 9. Popp József (szerk.):
Főbb mezőgazdasági ágazataink fejlesztési lehetőségei, különös tekintettel az EU-csatlakozásra
2000. 10. Popp József (szerk.):
Főbb agrárgazdasági ágazataink szabályozásának EU-konform továbbfejlesztése
2000. 11. Tóth Erzsébet:
Az átalakult mezőgazdasági szövetkezetek gazdálkodásának főbb jellemzői (1989-1998)
2000. 12. Szabó Márton:
Külföldi érdekeltségű vállalatok a magyar élelmiszeriparban és hatásuk az EU-csatlakozásra
2000. 13. Tóth Erzsébet (szerk.):
A mezőgazdasági foglalkoztatás és alternatív lehetőségei
2000. 14. Erdész Ferencné, Radócné Kocsis Teréz:
A zöldség-gyümölcs és a szőlő-bor ágazatok hatékonyságának növelése és szabályozásának EU-konform továbbfejlesztése
2000. 15. Alvincz József, Varga Tibor:
A családi gazdaságok helyzete és versenyképességük javításának lehetőségei

2001

2001. 1. Gábor Judit, Juhász Anikó, Kartali János, Kürthy Gyöngyi, Orbánné Nagy Mária:
A WTO egyezmény hatása a magyar agrárpolitika jelenére, jövőjére és teendőire
2001. 2. Hamza Eszter, Miskó Krisztina, Tóth Erzsébet:
Az agrárfoglalkoztatás jellemzői, különös tekintettel a nők munkerő-piaci helyzetére (1990-2000)
2001. 3. Stauder Márta, Wagner Hartmut:
A takarmány termékpálya problémái
2001. 4. Juhász Anikó, Szabó Márton:
Az EU és Magyarország közötti agrárkereskedelem liberalizációjának hatásai

2001. 5. Erdész Ferencné, Laczkó András, Popp József (szerk.), Potori Norbert, Radócné Kocsis Teréz:
Az agrárszabályozási rendszer értékelése és továbbfejlesztése 2002-re
2001. 6. Kürthy Gyöngyi, Popp József (szerk.), Potori Norbert:
Az OECD tagországok mezőgazdaságának támogatottsága az új metodika alapján – különös tekintettel Magyarországra
2001. 7. Alvincz József (szerk.), Antal Katalin, Harza Lajos, Mészáros Sándor, Péter Krisztina, Spítálszky Márta, Varga Tibor:
A mezőgazdaság jövedelemhelyezete és az arra ható tényezők
2001. 8. Nyárs Levente:
A méhészeti ágazat helyzete és fejlesztési lehetőségei

2002

2002. 1. Orbánné Nagy Mária:
A magyar élelmiszergazdaság termelői és fogyasztói árai az Európai Unió árainak tükrében
2002. 2. Gábor Judit, Stauder Márta:
Az agrártermékek kereskedelmének új irányzatai, különös tekintettel az elektronikus kereskedelemre
2002. 3. Mészáros Sándor:
A magyar csatlakozás agrárgazdasági hatásainak összehasonlítása az EU modellszámításaival
2002. 4. Hamza Eszter, Miskó Krisztina, Székely Erika, Tóth Erzsébet (szerk.):
Az agrárgazdaság átalakuló szerepe a vidéki foglalkoztatásban, különös tekintettel az EU-csatlakozásra
2002. 5. Radócné Kocsis Teréz:
Az Európai Unió új közös borspiaci rendtartásának termelési potenciált befolyásoló elemei és azok várható hatása a hazai termelőalapok változására
2002. 6. Dorgai László, Gábor Judit, Juhász Anikó, Kartali János, Kürthy Gyöngyi, Orbánné Nagy Mária, Stauder Márta, Szabó Márton, Wagner Hartmut:
A WTO tárgyalások magyar agrárgazdaságot érintő 2001. évi fejleményei
2002. 7. Nyárs Levente – Papp Gergely:
Az állati eredetű termékek feldolgozásának versenyhelyezete
2002. 8. Popp József:
Az USA agrárpolitikájának gyakorlata napjainkig
2002. 9. Juhász Anikó, Kartali János (szerk.), Wagner Hartmut:
A magyar agrár-külkereskedelem a rendszerváltás után

2003

2003. 1. Varga Tibor:
A támogatások költség-haszon szemléletű elemzésének lehetőségei
2003. 2. Dorgai László, Keszthelyi Szilárd, Miskó Krisztina:
Gazdaságilag életképes üzemek az Európai Unió modernizációs támogatásainak alkalmazása szempontjából
2003. 3. Alvincz József, Guba Mária:
Az egyéni mezőgazdasági termelők jövedelmének adóztatása
2003. 4. Hamza Eszter:
Agrárfoglalkoztatás hátrányos helyzetű térségekben – uniós lehetőségek gyakorlati alkalmazása
2003. 5. Orbánné Nagy Mária:
Az élelmiszerfogyasztás és a fogyasztói árak konvergenciája Magyarország és az EU között
2003. 6. Stauder Márta:
Az agrár- és élelmiszertermékek belföldi kereskedelme a kilencvenes években és napjainkban
2003. 7. Mizik Tamás:
Magyarország és az Európai Unió adórendszere – különös tekintettel a mezőgazdaságra
2003. 8. Popp József:
Az agrárpolitikák mozgástere a nemzetközi kereskedelem liberalizálásának tükrében

2004

2004. 1. Kartali János (szerk.):
A főbb agrártermékek piacra jutásának feltételei az EU-csatlakozás küszöbén (I. kötet: Növényi termékek)
2004. 2. Kartali János (szerk.):
A főbb agrártermékek piacra jutásának feltételei az EU-csatlakozás küszöbén (II. kötet: Állati termékek)
2004. 3. Antal Katalin, Guba Mária, Kovács Henrietta:
Mezőgazdaság helyzete az agrártörvény hatálybalépését követő időszakban
2004. 4. Nyárs Levente, Papp Gergely, Vőneki Éva:
A főbb hazai állattenyésztési ágazatok kilátásai az Európai Unióban
2004. 5. Popp József, Potori Norbert, Udovecz Gábor:
A Közös Agrárpolitika alkalmazása Magyarországon

2004. 6. Dorgai László (szerk.):
A magyarországi birtokstruktúra, a birtokrendezési stratégia megalapozása
2004. 7. Potori Norbert, Udovecz Gábor (szerk.):
Az EU-csatlakozás várható hatásai a magyar mezőgazdaságban 2006-ig
2004. 8. Potori Norbert (szerk.):
A főbb mezőgazdasági ágazatok élet- és versenyképességének követelményei

2005

2005. 1. Antal Katalin, Guba Mária, Hodina Péter, Lámfalusi Ibolya, Rontóné Nagy Zsuzsanna:
A külföldi tőke szerepe és a gazdálkodás eredményességére gyakorolt hatása a mezőgazdaságban és az élelmiszeriparban
2005. 2. Kartali János, Kürti Andrea, Orbánné Nagy Mária, Wagner Hartmut:
A globális gazdasági és demográfiai változások hatása az agrár-külkereskedelemre
2005. 3. Juhász Anikó (szerk.):
Piaci erőviszonyok alakulása a belföldi élelmiszerpiac szereplői között
2005. 4. Dorgai László (szerk.):
Termelői szerveződések, termelői csoportok a mezőgazdaságban
2005. 5. Popp József (szerk.), Potori Norbert (szerk.), Stauder Márta, Wagner Hartmut:
A takarmánytermelés és -felhasználás elemzése, különös tekintettel az abraktakarmány-keverékek gyártására

Akiadványok korlátozott példányszámban megrendelhetők a következő telefonszámon:
Kamarásné Hegedűs Nóra: 06-1-476-3064