

A globalizáció és a fenntartható fejlődés néhány kérdése európai nézőpontból, különös tekintettel a magyar állattenyésztés jövőjére

Horn Péter

Kaposvári Egyetem Állattudományi Kar, Kaposvár

BEVEZETÉS

A címben jelzett kérdéskör tárgyalásakor – ha távirati rövidséggel is – vázolni kell a világ jelen agrárgazdaságának legfőbb jellemzőit.

A világ agrárgazdaságában az elmúlt ötven év talán nagyobb változásokat hozott, mint korábban több évszázad, sőt évezred.

Ma 3,5 milliárd ember élelmiszerekkel sokkal jobban ellátott, mint 50 éve. Szomorú, hogy ugyanakkor 2001-ben kétszer annyian éheznek, mint az 1950-es években (400 vs. 800 millió), 30%-uk város lakó, és 70%-uk vidéki (Mazoyer, 2002). További 2 milliárd alultáplált, zömében a fejlődő országokban élnek, de az elmúlt másfél évtizedben fokozódó mértékben közepesen gazdag és a legfejlettebb országokban – így hazánkban – is tömegesen jelent meg az alultápláltság, komoly népegészségügyi és politikai súlyú gondná is válva.

Az elmúlt fél évszázadban a mezőgazdasági tevékenység termelékenységét tekintve rohamosan nőtt a szakadék a legfejlettebbek és a legkevésbé fejlettek között. A különbség a világ legfejlettebb agrártermelői (2%) és az elmaradott agrártermelők – 500 millió ember léte függ utóbbiaktól – között 2000-szeres (2000 tonna gabona/év/dolgozó vs. 1 tonna gabona/év/dolgozó (Mazoyer, 2002).

Aligha gondolunk e szélsőségek mellett arra, hogy az olyan országokban, mint hazánk, ahol az agrobizniszhez (vagy agribizniszhez) kötődik a GDP 13-15%-a – hasonlóan az USA-hoz –, hogy a világ lakosságából 2001-ben 2,6 milliárd léte kizárólagosan a mezőgazdaságtól függött, és ez a Föld népességének alig kevesebb, mint a fele. Joggal állítható, hogy – hasonlóan a korábbi időszakokhoz – még ma is az agrárgazdaság az az ágazat, amely közvetlenül, egzisztenciálisan meghatározza a világ lakosságának többsége fennmaradását, életminőségét. Világosan kirajzolódik – talán előbbiekből következik is –, hogy mennél kevésbé fejlett országról, régióról van szó, annál inkább tölt be a mezőgazdaság egyetlen alapvető funkciót, a család, illetve régió vagy ország élelmiszer-ellátását. Mennél fejlettebb egy ország (vagy országok közössége), annál több elvárás fogalmaz meg a társadalom a mezőgazdasággal – ezen belül az állattenyésztéssel – szemben. Az Európai Unió az a nagyrégió, amelyik a legnagyobb mértékben deklarálta a multifunkcionális agrártermelés alapvető fontosságát, és működteti az ezt szolgáló támogatási, jogi és intézményrendszert. Az agrárgazdasággal szemben az EU-hoz hasonló multifunkcionális követelményrendszert a világ egyik más országa vagy gazdasági-politikai közössége nem fogalmazott meg, és nem érvényesít.

A mezőgazdasági – és ezen belül az állattenyésztési – tevékenység prioritást élvező funkcióinak megítéléséből következően az elmaradott, a fejlődő, a közepesen fejlett, de még a legfejlettebb országok, régiók között is adott időszakban számottevő különbségek lesznek adott termékek előállítását illetően a versenyképesség elsődlegességének megítélésében, összefüggésben az elkerülhetetlen globalizációval, a nagyregionális kompetícióval (pl. EU-USA), a fejlődő és fejlett országok alapvetően különböző stratégiai, termelési, kereskedelmi, és egyéb szempontjaival.

A következőkben a mezőgazdaságon belül az állattenyésztésre súlyozottan foglalkozom a fenntarthatóság, az ágazati multifunkcionalitás, a versenyképesség kérdéseivel. Végül egy sertéshús-termelési példán keresztül mutatom be a globalizációs hatásokat, az EU, az USA és hazánk lehetséges válaszlépéseit.

A FENNTARTHATÓ ÁLLATI TERMÉK ELŐÁLLÍTÁS LEGFŐBB ELEMEI

Azok a módszerek, amelyeket az emberiség oly sikeresen alkalmazott a mezőgazdasági termelés fejlesztése érdekében a korábbi időszakokban nem lesznek már megfelelőek a jövőben – hangsúlyozta Bowden már 1991-ben és többen mások is.

A fenntartható mezőgazdaság (sustainable agriculture) meghatározására ma már jóval több mint 800 definíció ismert – mindmáig úgy tűnik, egyik sem tökéletes –, tartalmukat tekintve kiterjednek az organikus agrárgazdasági rendszerektől kezdve azokig, amelyek a hozamok gazdaságossági maximumai elérésére törekvő rendszereket határozzák meg (Francis, 1997).

A mai álláspont szerint a fenntartható állati termék előállítási rendszereknek döntően két alapfeltételnek kell megfelelniük (Thompson és Nardone, 1999):

- elegendő helyi erőforrással rendelkezzenek (resource sufficiency),
- és a működési biztonság (functional integrity) hosszú távon legyen fenntartható.

Az erőforrások elégségsége döntően az állati termékek előállításához szükséges elegendő mennyiségű és minőségű takarmánytermelő kapacitást, és a szükséges vízkészletet foglalja magába. A működőképesség biztonsága a termék-előállítás rövid- és hosszabb távú gazdaságosságát, a versenyképes termelékenység fenntarthatóságát, a vertikum egészében a környezet jó minőségének megőrzését (talaj, víz, levegő, ecosystemák,

biodiverzitás) jelenti. A működőképesség biztonságának folyamatosan felértékelődő összetevői társadalmi természetűek: magába foglalják a szociális igazságosságot és széles körű elfogadottságot azáltal, hogy a gazdálkodóknak biztosítja a hátrányok nélküli társadalmi beilleszkedést, a méltányos jövedelmet és vagyonbiztonságot, továbbá a versenyképes jó életminőséget vidéki körülmények között is. Utóbbi komponensek a jó minőségű munkaerő tartós biztosításának az alapvető feltételei már ma is, és a jövőben még inkább.

AZ ÁLLATTENYÉSZTÉS ELŐTT ÁLLÓ KIHÍVÁSOK ÉS LEHETSÉGES VÁLASZLÉPÉSEK

A világ – és egyben hazánk – állattenyésztése is jelentős változások előtt áll a III. évezred küszöbén. A legnagyobb kihívásokra adható válaszleépések sokrétűek, regionálisan is különbözőek lehetnek, sok esetben a rövidebb és hosszabb távú versenyképesség biztosításának lehetősége is eltérhet egymástól. A hosszú távú fenntarthatóság kritériumai is másként vetődhetnek fel egy-egy kistérségben, országoként, és nagyobb geográfiai egységekben gondolkodva, másként a fejlett, illetve a fejlődő világban.

Az 1. táblázat mutatja vázlatos formában a jövő néhány kihívásának lehetséges hatását a követendő állattenyésztési stratégiákra (Olesen et al., 2000). A kihívások sokrétűek lesznek és már ma is azok, egy részük technológiai, ökológiai vonatkozású, más részük társadalmi (kulturális, szociális), sőt az egyének szintjén jelentkező. Joggal állítható, hogy a különböző kihívásokra adható válaszleépések egy része markánsan érinti a politikai szférát is (pl. egyéni vagyonbiztonság záloga a szövetkezesek, szövetkezetek létrehozása) (lásd 1. táblázat). Csupán néhány kiragadott kérdéskör részletesebb tárgyalására térhetek ki, rámutatva egy-egy részterület bonyolultságára, a megoldási lehetőségek ellentmondásosságára is, döntően figyelembe véve a magyar állattenyésztés fejlesztésének stratégiaiilag meghatározó elemeit (Horn, 2000).

ÁLLATTENYÉSZTÉSÜNK FEJLESZTÉSÉRE KÉNYSZERÍTŐ FŐ SZEMPONTOK

A fejlett agrárgazdasággal és számottevő mezőgazdasági potenciállal rendelkező országok gazdaságtörténete tanúsítja, hogy fejlett állattenyésztési kultúra nélkül nem képzelhető el tartósan a fenntartható agrárgazdaság, a magas színvonalú környezeti kultúra, nem valósíthatók meg a mezőgazdaságban a hozzáadott érték és foglalkoztatás növelését szükségszerűen célzó törekvések. Fejlett és hatékony állattenyésztés nélkül hazánkban sem teremthető meg az évente újratermelő biomassza készletek biológiailag értékes fehérjévé való átalakítása, nem válna lehetségessé kompetitív és komparatív előnnyel termelhető gabonafeleslegeink mainál sokkal rugalmasabb, hatékonyabb, és legtöbbször jövedelmezőbb konverziója.

1. táblázat

A jövő néhány kihívásának hatása az állattenyésztési stratégiákra

TECHNOLÓGIAI ÉS ÖKOLÓGIAI VONATKOZÁSOK	
A jövő fejlődésének néhány sajátossága	Állattenyésztési stratégiai válaszok
Az emberiség gyorsan növekvő mennyiségű táplálék iránti igénye	Termelés növelése, egységnyi termék hatékonyabb előállítás, több emberi fogyasztásul közvetlenül nem használható takarmány etetése. Utóbbiak hasznosítása maximális hatékonysággal erre alkalmas típusal
Emelkedő takarmányenergia és táplálóanyagárak	Helyi takarmányforrások és biomassza szélesebb körű hasznosítása, alacsonyabb energiárfordítású állattenyésztési (<i>low input</i>) rendszerek kiterjesztése gyengébb termőképességű területekre is
Speciális tájkorzetekre és feltételekre szabott állattartási rendszerek	Robusztus, jól alkalmazkodó állatfajták kialakítása, a nemesítési célok diverzifikálása
A környezetterhelést csökkentő kényszerítő szabályok (trágya, N, P, K, stb.)	A biológiai hatékonyság további javítása (víz, N, P, trágyatermelés) egységnyi állati termékre vonatkoztatva
Állatgyógyászati szerek használatának minimalizálása	Az állatok konstitúciójának általános javítása, specifikus ellenálló képesség növelése
Biotechnológiai módszerek szélesebb körű elterjedése	Emberekre nézve rizikócsökkentő stratégiák, a genetikai diverzitás megőrzése
KULTURÁLIS, SZOCIÁLIS ÉS AZ EGYÉNI ÉRDEKEK SZEMPONTJAI	
Az állatok jóléte iránti fokozódó aggályok	Az állatpopulációk szelekciójában fokozott hangsúlyt kapnak: <i>stressztűrő képesség, egészség, hosszú élettartam, jó alkalmazkodó képesség a csoportos tartásmódokra</i> (pl. tojókretrec, alternatív tartásmódok)
Az egyéni vagyonbiztonság és versenyképesség érvényesítése, a nemzetközi kereskedelem és a globalizáció hatásainak kivédésére	Szövetségek és együttműködések, versenyképes méretű kooperációk, szövetkezetek, integrációk, sajátos piaci igények kielégítésére is
Fokozódó társadalmi nyomás az állatokról az emberre áttérő betegségek megelőzésére	Az állatok általános ellenálló képességének növelése, specifikus kórokozók és paraziták elleni ellenálló képesség növelése
Aggályok a történelmi, kulturális és egyetemes értéket képviselő fajták kihalását illetően	Génmegőrzési programok, az ún. aktív fajták effektív állománylétszámának növelése, a szelekciós célok szélesítése

Olesen és mtsai (1998 és 2000) nyomán összeállítva

A magyar állattenyésztés jelenlegi helyzete, az elmúlt évtizedben bekövetkezett állatállomány létszámcsökkenést figyelembe véve, példátlan a XX. század történetében. A jelenlegi számosállat létszám alig több mint 50%-a az 1911-es, az 1938-as vagy az 1985-ös létszámnak, és joggal tekinthető teljes mértékben atipikusnak (Horn, 1997).

A hazai állatállomány által okozott környezeti terhelés nagyságrendekkel kisebb annál, amelyet az EU több fejlett agrárexportőr államában tapasztalunk. Ez a tény mozgásterünket megnöveli, s bár differenciáltan, de minőségi árutermelést tesz lehetővé. Magyarországon elkerülhetetlen az állattenyésztés határozott mennyiségi és egyidejűleg minőségi fejlesztése, figyelembe véve a diverzifikáció lehetőségeit is. A FAO és az EAAP szakértőinek (Cunningham és mtsai, 1996) ajánlásai megerősítik ezen álláspontunkat, s e témakörben a tudományt képviselők és a gyakorlati szakemberek türelmetlensége is jogos.

Az állattenyésztés minőségi és mennyiségi fejlesztése a sokoldalúság, a diverzifikáció igényével olyan kényszer, amely független az EU csatlakozástól, mert alapvetően össznemzeti érdek.

A VERSENYKÉPESSÉG ÉS A FENNTARTHATÓSÁG NÉHÁNY KÉRDÉSE A HAZAI ÁLLATTENYÉSZTÉS FEJLESZTÉSE TÜKRÉBEN

Magyarországon az agrártermelés fenntarthatósága és a környezetterhelés minimalizálása érdekében az állattenyésztés minőségi és mennyiségi fejlesztését alapvetően a hazai takarmánybázisra célszerű alapozni, és csak a viszonylag kis volument képviselő takarmánykomponensek importjára berendezkedni (fehérjetakarmányok, aminosavak, pro-biotikumok, enzimek, egyes ásványi anyagok, premixek vagy komponenseik, stb.). Azokban az intenzív agrárgazdasággal jellemezhető országokban, ahol az állattenyésztés részesedése az agrár GDP-n belül 60-70%-nál is nagyobb, az intenzív állattartás nagymértékű és folyamatos takarmányimportra alapozódik, a helyben képződő trágya- és vizeletterhelés megoldhatatlan környezetszennyezést okoz. A holland állati termék-előállítás is döntően import takarmányokra alapozódik, ennek következtében például a legfontosabb makro-elemek (N, P, K) országos mérlege nagy, helyben maradó többletet okoz (de Boer és mtsai, 1997), sok százezer tonnás nagyságrendben rendkívüli mértékben terhelik a környezetet, komoly gátját képezve a fenntartható agrártevékenységnek annak ellenére, hogy a termelés hatékony, és a jelentős export révén nagy mennyiségű termék hagyja el az országot.

A Hollandiában kialakult helyzet tipikus példája a túlzottan intenzív – és tartósan fenntarthatatlan – állattenyésztési tevékenységnek, amelynek takarmány szükségletét nem lehet még megközelítőleg sem hazai területen megtermelni.

A 2. táblázatban Olesen és mtsai (2000) nyomán mutatom be, hogy Hollandiára vonatkozóan mennyi

lenne a hizósértés előállítási kapacitás akkor, ha a hosszú távon is fenntartható nagyságrendet vennék alapul. A kétféle alapon számított maximális kapacitás nagyságrendekkel kisebb a jelenlegi sertésállománynál. Nem véletlen, hogy Hollandia drasztikus lépésekre szánta el magát annak érdekében, hogy fenntartható léptékűre csökkentse ökológiailag túlfejlesztett sertésállományát.

1. táblázat

A sertés-hús-termelés fenntartható nagyságrendjei Hollandiában

Megnevezés	Paraméterek
Takarmánytermő terület (ha)	285.000
Összes megtermelt N évente (millió kg)	53,62
Egy hizósértés (hizlalás+szaporítás) összes N igénye (kg)	8,25
Egy hizósértés trágyatermelése N (kg)	5,67
Saját takarmánybázison alapuló hizlalás fenntartható termelés esetén: 6,42 millió hizó/év	
A nitrogénegyensúly alapján fenntartható maximális termelés: 9,45 millió hizó/év	

Olesen et al. (2000) adatai alapján összeállítva

Magyarországon – az állatállomány igényét figyelembe véve – még a jelenlegi alacsony takarmánynövény termesztési hozamok mellett is számottevő a takarmányenergia többlettermelés, a gyepek nagyrészt kihalásnak. Takarmányfehérje mérlegünk ugyan összességében mintegy 5%-os hiányt mutat, de nem vitatható, hogy állattenyésztésünk fejlesztésének a jövőben aligha lesz akadálya az, hogy hazánk területén a megnövekedett takarmány szükséglet döntő részét ne tudnánk megtermelni.

Magyarországon is, és nemzetközi méretekben is számolni kell távlatilag a takarmányok és a víz növekvő árával, ezért a minőségi tömegtermelést szolgáló ágazatokban csak olyan fajták, típusok tenyésztendők, és olyan technológiák valósítandók meg, amelyeknél a takarmányértékesítés a lehető legkedvezőbb, mindenkor érvényesítve a gazdaságossági követelményeket is. A vízfelhasználás az állati termék-előállítás minden területén racionálisan csökkentendő a vízköltségek várható emelkedése és a vízkészletek végeessége miatt. A vízfogyasztás csökkentése egyúttal kisebb környezetterhelést is jelent egységnyi előállított állati termékre vetítve. A takarmányértékesítés komplex javítása egyben csökkenti a fajlagos vízfelhasználást. Az állatpopulációk genetikai képességeinek javítása egyúttal csökkenti az egységnyi termékre eső takarmány-felhasználást (indirekt csökkenti az ivóvíz-felhasználást, utóbbi ugyanis szorosan összefügg a takarmányfogyasztással), és mindkettő eredményeként csökkenti a trágyatermelést is.

A 3. táblázatban a hústípusú baromfiakra vonatkozóan mutatom be az évente elérhető genetikai előrehaladás hatását a világszinten realizálható takarmány-megtakarításra és környezetet terhelő N, P, K terhelésre és trágyatermelésre azonos termék-előállítási volumen esetén.

A brojlercsirke, a pulyka és víziszárnyas termelésben elért éves genetikai előrehaladás hatása a takarmány-megtakarításra és a környezetterhelés csökkentésére

Számításba vett termelési adatok	Brojler	Pulyka	Víziszárnyas
Világtermelés (millió tonna)	51,7	4,7	2,7
Állomány db (millió)	22876	306	625
Évi előrehaladás a testtömeg-gyarapodásban (%)	2,01	2,56	4,32
Takarmány-megtakarítás (1000 t)	1113	349	258
Összesen:	1720		
Trágyatermelés csökkenés (1000 t)	1292	402	297
Összesen:	1991		
N terhelés (1000 t)	- 23,3	- 7,2	- 5,3
P ₂ O ₅ terhelés (1000 t)	- 14,2	- 4,4	- 3,3
K ₂ O terhelés (1000 t)	- 8,4	- 2,6	- 1,9

Shalev és Pasternak (2000) adatai nyomán

Csupán egy éves genetikai előrehaladás eredményeként a húsbarmfiaknál 1.720 millió tonna takarmány, és 1.991 millió tonna trágyatermelés a csökkenés. A tojástermelés esetében gyakorlatilag hasonló nagyságrendű a szelekció egy éves hatása (-1,9 millió tonna takarmány és -2,2 millió tonna trágyatermelés). Ugyanakkor a jelenlegi tartási rendszerek és nagyon specializált fajták és hibridek általában nem elégítik ki a társadalmak által sokhelyütt kifejezésre juttatott, az állatok jóléte iránti fokozódó aggályait, kívánalmait, és kétségtelenül hozzájárulnak adott állatfaj genetikai diverzitásának mérséklődéséhez.

A baromfi áruterelés több ágazatában az EU-ban bevezetett és bevezetendő állatvédelmi indíttatású szabályozás ugyanakkor olyan tartási módokat ír elő, és sokszor olyan állattípusokat favorizál, amelyek esetében számottevően nő a termékegységre eső takarmány- és vízfelhasználás, nő a környezetterhelő trágyatermelés, nő a felhasznált állatgyógyászati szerek adagolásának mértéke. Utóbbi „mellékhatások” egyértelműen ellentétesek, tehát több, korábban érintett és alapvetően fontos kihívásnak való megfeleléssel.

Tovább növeli a jövő gondjait az is, hogy az állatvédelmi szabványoknak jól megfelelő, ún. alternatív tojótyúk tartási rendszerekben termelt tojások héján sokkal nagyobb felületű a szennyezettség, és a patogén organizmusok által fertőzött felület (4. táblázat), mint a ketrecben tartott tojóknál. A padlós és a madárház tartásmódokban az állományokat gondozók sokkal nagyobb porártalomnak, és ezzel összefüggő egészségügyi veszélyeztetettségnek vannak kitéve, mint a ketreces tojóházakban.

A tojás patogén organizmusokat is tartalmazó szennyezettsége a tartásmódtól függően

Megnevezés	Tartásmód		
	Szabad-tartás	Padlós tartás	Ketrec
Tojánhéj felülete, %	53	28	11
Tojánhéj belső felülete, %	5,0	2,5	0,0
Szik	3,1	0,6	0,0

Matthes cit. Sluis és Dunn, 1999

E korántsem teljes felsorolás elegendő annak alátámasztására, hogy mennyire sok ellentmondással – és ma még nyitott kérdéssel is – terhelt az állatvédelmi, állatjóléti indíttatású szabályozók alkalmazása néhány állattenyésztési ágazatban. Nincs az sem kizárva, hogy hazánk EU csatlakozásának idejére egyes ágazatok esetében a welfare direktívák is módosulnak majd, jobban figyelembe véve állat- és humán-egészségügyi hatásait.

A magyar állattenyésztés jövőbeli fejlesztési stratégiájának kialakítása során két nagy ágazatcsoport határozott szétválasztására és egymástól nagyban különböző kezelésére lesz szükség:

- Az első csoportba azok az ágazatok sorolandók, amelyek elsődleges célja a minőségi tömegtermelés, és amelyek esetében már ma is érvényesülnek, és belátható időn belül még jobban érvényesülni fognak globalizációs tendenciák. Ezek kifejezetten a versenyszférába tartoznak, és fejlesztésük során a nemzetközi versenyképesség és hatékonyság megteremtése lehet csak a követendő stratégia, mellőzve alapvetően minden egyéb szempontot. Ha ugyanis nem ezt tesszük, a versenytársak nagy biztonsággal ki fognak szorítani még hazai piacainkról is egy liberalizáltabb kereskedelmi helyzetben. Ide sorolandók: a tejtermelés, a sertéshús termelés, és a baromfiipar legtöbb ágazata (csirke-, pulyka-, kacsa-, illetve tojástermelés).
- A másik csoportba a nem közvetlenül a versenyszférába sorolt ágazatok tartoznak. Ezek vagy hungaricumok, vagy fejlesztésük során környezetgazdálkodási, tájgazdálkodási, turisztikai, foglalkoztatási, vidékfejlesztési, illetve olyan ágazati mellékhatások is lényegesek, amelyek nem részei közvetlenül egy adott termék közvetlen versenyképességének (pl. méhek megporzó hatása révén fokozódó terméshozamok gyümölcsösökben, szemben a méztermeléssel, mint árival). E második csoportba sorolhatók többek között a juh, a húsmarha, a ló, a lúd, a hal, a nyúl, a méh és a vadásztatás céljait is szolgáló tenyésztett állatfajok.

Meggyőződésem, hogy adottságaink az állattenyésztés fejlesztésére tág teret adnak úgy, hogy hosszú távon is fenntartható módon valósuljanak meg az elképzelések. Válaszút előtt állunk abban az értelemben, hogy a fejlesztésekre hajlandóságot mutat-e az ország érdemi anyagi áldozatokat vállalni addig, amíg az EU csatlakozásunk be nem következik, avagy sem. Egyben biztos vagyok: az Európai Unióhoz való csatlakozást követően a külföldi tőke elkerülhetetlenül jelentős befektetésekkel fogja fejleszteni állattenyésztésünket mindazon területeken, ahol ezt mi elmulasztottuk.

GLOBALIZÁCIÓS JELENSÉGEK ÉS HATÁSUK AZ USA ÉS AZ EU ÁLLATTENYÉSZTÉSÉRE, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A SERTÉSHÚS TERMELÉSRE

Az utóbbi években az észak-amerikai Egyesült Államokban gyors és nagyon figyelemre méltó átalakulások zajlottak le, amelyek elsősorban a brojlercsirke és -pulyka, valamint a sertéstermelést érintik, de hasonló folyamatok – ha kevésbé látványosan is – más ágazatokban is jelentkeznek (pl. tejtermelés). Ezekben a kifejezetten minőségi tömegtermelést szolgáló területeken világosan kirajzolódik az USA eltökélt, illetve hatékony felkészülése a XXI. század elejétől várható, és a mainál élesebb globális versenyre, azzal az egyértelmű céllal, hogy az USA részesedése a megnövekedett világereszkedelemben számottevően tovább emelkedjék.

Az USA-ban az 1990-es években tipikusan globalizációs folyamatok játszódtak le, egy 50 szövetségi államból álló nagyrégióban, ahol minden államban nagy a fizetőképes kereslet.

A sertéshús-fogyasztás csökkent, ugyanakkor a brojlercsirke és a pulykahús fogyasztás az egész USA területén korábban elképzelhetetlen mértékben növekedett. Ugyanakkor ezen ágazatok termelési körzetei korábban nem sejtethető módon koncentráálódtak azokba a szövetségi államokba, ahol a termelési feltételek (ökológiai, klimatikus, infrastrukturális, ökonomiai és humán erőforrások) a legversenyképesebb termelést tették lehetővé.

Ma az USA 50 szövetségi állama közül mindössze 5 államban állítják elő a sertés 68, a brojlercsirke 75, a pulyka 67%-át, biztosítva az egész hatalmas belső piac és a jelentős export árualapját. A maradék 45 szövetségi állam termelői szerepe marginálissá vált, szerepük döntően a fizetőképes fogyasztóé, európai értelemben importórré váltak.

Amennyiben Európát képzeljük az USA helyébe, ma még elképzelhetetlen mértékben rajzolódna át kontinensünk állattenyésztési térképe.

Az USA-ban akár még 20-30 évvel ezelőtt is az évezred végére kialakult helyzet elképzelhetetlen lett volna! Vitathatatlan azonban az, hogy az USA nemzetközi versenyképessége a leírt folyamatok eredményeképpen tovább erősödött.

Ugyanakkor, amikor a regionális ágazati termelési koncentráció zajlott és zajlik, hihetetlen mértékben növekedett a termelést integráló egyes nagyvállalatok súlya, részaránya és szerepe az árutermelésben, illetve forgalmazásban.

A sertéshús-termelésben az 1990-es évek közepe óta felgyorsuló ütemben a brojlerhez nagyon hasonló folyamatoknak lehetünk tanúi.

A belső piacért folyó versenyben – a sertéshús-fogyasztás csökkent a baromfitermékek versenyképességének javulása miatt – a sertésenyésztők az 1990-es évek közepén felismerték, hogy csak akkor lesznek versenyképesek – és exportképesek –, ha alapvetően átalakítják az USA sertéshús-termelését, hasonlóan a brojleriparhoz. Dániát tekintették az egyik példaképnek, amelyre úgy tekintettek, mint egyetlen sertésenyésztő nagyvállalatra (NSIF, 1995).

Ma egy dán farmernak a döntési szabadsága addig terjed, ameddig elhatározza, hogy akar-e sertést tartani. Ha úgy dönt, hogy akar, attól kezdve mindenben be kell illeszkednie a szaporítási-tenyésztési piramis valamely fokozatába, betartva minden szakmai szabályt, amely arra a tevékenységi körre érvényes és előírt (Dan Bred Int. 2000). Ma Dánia olyan sertéstermelő vállalként fogható fel – és úgy is „üzemel” –, amely évente több mint 20 millió sertést állít elő, egységes minőségben. Dánia ma az egyetlen ország, amelyik felkészült Európában a globális kihívásokra.

A tőke nagyfokú koncentrációja és a minőségi tömegtermelés maximális hatékonyságának biztosítása igényével ma az USA-ban olyan nagyüzemi „mega” sertésletelek létesítésének lehetünk tanúi, amelyek akár 1-2 millió hízósertés kibocsátására is képesek évente olyan hatékonyság és magas minőségi paraméterek garantálása mellett, amelyekkel még az igen erős – de nem integrált – farmergazdaságok sem versenyképesek. A folyamatot érthetően még az USA-ban is sokan nagy ellenérzésekkel szemlélik, annál is inkább, mert drámai gyorsasággal változtatja meg a sertéshús-termelés korábban jobban kiszámítható bel- és külpiaci viszonyait (Cheeke, 1999).

Az amerikai (és legújabbban a hasonló kanadai) fejlemények azonban mindenképpen figyelmeztetőek abban a vonatkozásban, hogy az EU országoknak és nekünk is fel kell készülni megfelelő agrárstratégiai lépésekkel a tengerentúli kihívásokra. A minőségi tömegtermelést célzó ágazatokban elkerülhetetlen a hatékonyság jelentős javítása, és a mainál sokkal nagyobb mértékű integráció.

Amennyiben az európai régió időben erre nem készül fel, versenyképessége gyorsan fog romlani számos ágazatban, amelyek érdemben ki lesznek téve az elkerülhetetlennek tűnő globális versenyhelyzetnek már a XXI. század elejétől kezdve, különösen akkor, ha a nemzetközi agrárkereskedelem jobban liberalizálódik, ami nagyon valószínű.

IRODALOM

- Bawden, R.J. (1991): Systems thinking and practice in agriculture. *J. Dairy Sci.* 74. 2362-2373. p.
- Bawden, R.J. (1989): cit. Olesen, I. és mtsai (2000)
- Boer, I.J.M.-Peters, H.T.A.-Grossman, M.-Koops, W.J. (1997): Nutrient flow in agriculture in the Netherlands with special emphasis on Pig production. *J. Anim. Sci.*, 75. 2054-2063. p.
- Cheeke, P.R. (1999): *Contemporary Issues in Animal Agriculture*. 2Ed. Interstate Publishers Inc. Denville.
- Cheeke, P.R. (1999): Shrinking membership in the American Society of Animal Science: Does the discipline of poultry science give us some clues *J. Anim. Sci.*, 77. 2031-2038. p.
- Cunningham, E.P.-Horn, P.-Cherekaev, A.V.-Meyn, K.-Zjalic, M.-Lonc, T.-Auriol, P. (1996): Task force on animal production in Central and Eastern Europe. Evaluation Report. REUR. Technical Series, 43. 1-26. p. FAO. Rome.
- Dan Bred International SEA. Dk. (2000)
- Francis, C.A. (1997): cit. Olesen, I. et al. (2000)
- Horn P. (1997): Az állattenyésztés, a takarmánygazdálkodás és az állategészségügy a változások kényszerében. *Állattenyésztés és Takarmányozás*, 46. 1-10. p.
- Horn, P. (2000): Állattenyésztésünk fejlesztésének néhány kérdése. *Állattenyésztés és Takarmányozás*. 49. 2-12. p.
- Mazoyer, M. (2002): Globalisation in animal agriculture. Plenary presentation. 53rd. Annual Meeting of the EAAP. Cairo.
- National Swine Improvement Federation (NSIF) Annual Meeting (1995): Des Moines. Iowa. (Closed session)
- Olesen, I.-Groen, A.F.-Gjerde, B. (2000): Definition of animal breeding goals for sustainable production systems. *J. Anim. Sci.* 78. 570-582.
- Shalev, B.A.-Pasternak, H. (2000): Genetic advances save feed and reduce pollution. *World Poultry*. 16. 5. 29-30.
- Sluis, W.-Dunn, N. (1999): Battery ban: minus 8 million birds in German layer flock. *World Poultry*, 15. 9. 72-73. p.
- Thompson, P.B.-Nardone, A. (1999): Sustainable livestock production: methodical and ethical challenges. *Livestock Prod. Sci.* 61. 111-119.