

# Animal welfare, etológia és tartástechnológia



## Animal welfare, ethology and housing systems

Volume 4

Issue 2

Különszám

Gödöllő  
2008



## A TENYÉSZTÉSSZERVEZÉS KIHÍVÁSAI A SZARVASMARHA-TENYÉSZTÉSBEN

*Sebestyén Sándor, Zsilinszky László*

Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal, Központ  
1024 Budapest, Keleti Károly u. 24.  
[sebestyens@ommi.hu](mailto:sebestyens@ommi.hu)

### Összefoglalás

Az 1970-es években, a magyar állattenyésztésben tapasztalt szemléletváltást szakmailag, jogilag és pénzügyileg jól előkészített döntések sorozata előzte meg. Eredményeként szinte minden állatfajban korszerű fajták, korszerű tenyésztési módszerek és korszerű tartási, takarmányozási technológiák váltak uralkodóvá. A 80-as évek elejére a magyar állattenyésztés a térségben példanélküli eredményeket produkált tartósan, amelyekre a más viszonyok között fejlődő és gazdálkodó „nyugat” is felfigyelt. A magyar mezőgazdaság a költségvetés nettó befizetője volt. Az eredmények nem kis részben volt köszönhetőek annak az egységes rendszerszemlélettel működő, egymásra épülő és egymást feltételező integrált tevékenység-sorozatnak, amit röviden tenyésztésszervezésnek nevezünk. Az 1980-as, 90-es években végbemenő változások hatásai a hazai állattenyésztést sem hagyták érintetlenül, az abban tevékenykedőknek számos kihívással kell(ett) szembesülnie. Új törvényi szabályozás lépett hatályba, megváltoztak a tulajdonviszonyok, változott a tenyésztés közgazdasági környezete, radikálisan átalakult a tenyésztésszervezés struktúrája. A tenyésztő szervezetek, mint civil szervezetek fogják össze és koordinálják az állatfaji specialitásoknak megfelelően egy-egy fajta tenyésztésszervezéssel összefüggő tevékenységeit. Az állam részben hatósági feladatokat lát el, de ellát olyan feladatokat, amelyekhez pártatlanság és hitelesség szükséges. Így az állam működteti a jelentősebb gazdasági haszonállatok tenyésztésszervezési feladatainak ellátásához szükséges nagy informatikai rendszereket, amely rendszerek ma már részét képezik, a mezőgazdaság Integrált Igazgatási és Ellenőrzési Rendszerének. Jelentős jövőbeni kérdés a tenyésztésszervezés rendszerének fenntartása és pénzügyi finanszírozása.

**Kulcsszavak:** szarvasmarha, tenyésztésszervezés

### Challenge of breeding organization in cattle breeding

#### Abstract

Series of professionally, legally and financially well prepared decisions preceded the change of approach taken place in the Hungarian animal breeding in the 70s. As a result of this, up-to-date breeding methods as well as keeping and feeding technologies were predominant in the case of almost each animal species. At the beginning of the 80s the unprecedented results steadily produced by the Hungarian animal breeding attracted the attention of the “West” developing and farming under different conditions. The Hungarian agriculture was net payer of the budget. The integrated series of activities, operating with a uniform system approach, based on one another and assuming each other, briefly called breeding organisation, significantly contributed to the above results. The effects of changes in the 80s and 90s were also experienced in the Hungarian animal breeding and those involved in this sector had to face with many challenges. New statutory regulation became effective, there were changes in the ownership and the economic environment of breeding, moreover the structure of breeding organization underwent a radical transformation. The breed organizations, as civil ones, co-ordinate the activities related to the breeding organization of each breed in conformity with the specialities of animal species. In addition to authority tasks, the State performs those requiring objectivity and authenticity. In this way the State operates the large systems of informatics required for performing of breeding organisation tasks of more important farm animals. These systems are already parts of the Integrated Administrative and Control System of agriculture. Maintenance and financing of the system of breeding organization is an important question of the future.

**Keywords:** cattle, breeding organization



## Bevezetés

A XX. század 70-es éveiben a Magyar mezőgazdaság és ezen belül az állattenyésztés egy rendkívül dinamikus fejlődési időszakot élt meg. Elfogadtuk azt a megállapítást, hogy a mezőgazdasági termelés, ezen belül az élelmiszer előállítás, stratégiai kérdés. Hazánk mezőgazdasági potenciálja akkor mintegy 20-25 millió ember számára elegendő élelmiszer előállítására volt alkalmas.

Napjaink gazdasági globalizációs folyamatai újra felvetik ezt a kérdést.

A világ népességének közel 50% át kitevő Kína, India és e térség kisebb, de összes lakosságát tekintve további mintegy 4-500 millió embert magába foglaló országok gazdasága gyors ütemben fejlődik, ami a közel hárommilliárd ember társadalmi szintű felemelkedését is jelenti. A társadalmi felemelkedés pedig, magával hozza az erős középosztályosodást, tehát ez a „tömeg” mint igényes fogyasztó fog megjelenni a piacon. Ez élelmiszerhiányt eredményezhet. Az élelmiszer „újra” stratégiai cikk, ezért az önellátó képességet és ezzel együtt az exportképességet nem szabad feladni. Ez szüntelen fejlesztést igényel, a fejlesztés pedig pénzigényes, de megtérülő befektetés.

## A tenyésztésszervezés

A magyar állattenyésztés '70-es években tapasztalt igen figyelemreméltó fejlődése egy ilyen tudatos komplex fejlesztésnek volt köszönhető. A hazai állatállomány genetikai (termelő) képességeinek fejlesztésére létrejött az a szakmailag megalapozott, jogilag szabályozott, és megfelelő pénzügyi háttérrel rendelkező, egymásra épülő tevékenységekből álló integrált rendszer, amit összefoglalóan a tenyésztésszervezés rendszerének nevezünk. Feladata, hogy koordinálja mindazon tevékenységeket amelyeknek végső célja a genetikai alapok megőrzése és fejlesztése.

Az állattenyésztésben - a növénytermeléstől eltérően - a biológiai alapoknak a mindenkori gazdasági igények szerinti fejlesztése más szóval a különböző állatfajták nemesítése, a szaporítóanyag előállítása - kisállat fajok kivételével - erre a célra létesített speciális kísérleti telepeken nem, vagy csak nagy költséggel valósítható meg. Ezért a nagy állatfajok (ló, szarvasmarha, sertés, juh) esetében a fajták tenyész- és haszonértékének megőrzése, vagy fejlesztése, illetve új fajták előállítása leggyakrabban különböző állattenyésztő gazdaságokban az árutermeléssel együtt történik.



Ez a körülmény a szakembereket arra készítette, hogy a tenyésztés alapját képező szelekció rendszerét olyan egységes szervezet keretébe építsék ki, amely magába foglalja az állatok nyilvántartását és törzskönyvezését, a termelési tulajdonságok vizsgálatát, továbbá az állatok szaporítását. Ezzel tulajdonképpen a tenyésztéspolitikai érvényesítését nagymértékben szolgáló rendszer körvonalai is kibontakoztak.

A tenyésztésszervezés keretében valósul meg:

1. a tenyészcél megállapítása,
2. a tenyésztési módszerek kiválasztása,
3. a fajtapolitika kialakítása és a fajtaminősítés,
4. a szükséges végrehajtó szervezeti rendszer felállítása,
5. a tenyészértékbecslés integrált rendszere, ezen belül
  - az állatok nyilvántartása
  - tenyésztési és termelési tulajdonságok vizsgálata
  - küllemi bírálat
  - ivadékvizsgálat
  - tenyészállatok minősítése
  - a törzskönyvezés.
6. Az állatok szaporítása
  - az apaállatokkal való gazdálkodás,
  - mesterséges termékenyítés
7. A tenyészállatokkal való gazdálkodás
  - tenyészállat előállítás
  - tenyészállat forgalmazás.
8. Génalapok megőrzése

A tenyészésszervezés rendszere és szervezete a fejlett állattenyésztő országokban közel egy évszázad folyamán a gazdasági fejlődést követve folyamatosan alakult ki és hatékonyságát mi sem bizonyítja jobban, mint az a gazdag fajtaválaszték, amely napjainkban az állattermék-termelés minden igényét képes kielégíteni.



A tenyésztésszervezés keretébe tartozó feladatok a mindenkori politikai és gazdasági viszonyoktól függően megvalósulhatnak az állam által fenntartott és állami irányítással működő szervezetek közreműködésével, vagy megosztva részben állami szervezetekben, másrészt az állam által elismert társadalmi tenyésztő szervezetek (egyesületek, szövetségek) keretében. Az utóbbi esetben is az állami befolyásolásnak meghatározó szerepe van.

E rendszerbe- megfelelő motiváltság kialakításával- az állatállomány egyre nagyobb hányadát kapcsolták be, ami e tevékenység hatékonyságának egyik alapfeltétele.

Jelentős fejlesztés indult meg a tartási és takarmányozási technológia területén a növekvő genetikai potenciál igényeinek kielégítése érdekében.

## **A kihívások**

Az 1980-as évek végétől, a politikai és gazdasági változások a tenyésztésszervezés rendszerét sem hagyták érintetlenül.

**Alapvetően megváltozott a közgazdasági környezete.** Az addig jogilag és pénzügyileg jól „védett” környezetből egyre nyitottabb, a hazai hosszú távú tenyésztői érdekek védelmét figyelmen kívül hagyó piaci körülmények közé kényszerült.

**Megváltoztak a tulajdonviszonyok.** A privatizáció során kialakuló új tulajdonforma a tenyésztésszervezést más szemlélettel közelítette meg. Jelentős hangsúlyt kapott a befektetések megtérülése, sok esetben irreálisan, a biológiailag determinált idő előtti megtérülése. A közvetlen agyagi hasznot, nyereséget nem produkáló tevékenységeket „kiszervezték”. Soha nem látott tenyészállat export vette kezdetét. Ez jelentősen csökkentette a hazai szelekciós bázist, és ezen belül a genetikailag értékes fiatal állomány hányadot. Romlott az állomány szerkezete.

**Felbomlott az addig egységes állami irányítású tenyésztésszervezés rendszere.** Az addig szakmailag és pénzügyileg logikusan egymásra épülő, egységes irányítás alatt működő tevékenységek sorából egyre inkább kivált a markánsan profittermelő szaporítóanyag előállítás és forgalmazás (mesterséges termékenyítés) és bevételeiből egyre kevésbé volt hajlandó finanszírozni a megfelelő tenyészértékű apaállat előállítását megalapozó, „csak költséget” jelentő törzskönyvezést és teljesítményvizsgálatokat.



A költségfedezet nélkül maradt törzskönyvezés és teljesítményvizsgálat azt a veszélyt jelentette, hogy a szelekció alapját képező ún. aktív tenyész-populáció csökken (1. táblázat).

**1. táblázat: A teljesítmény-ellenőrzés alatt álló tehénpopuláció létszáma 1970-2006 között**

Év(1)	Tehén létszám(2)	Tejtermelés-ellenőrzés alatt álló tehénpopuláció(3)	Laktációs tejtermelés, kg/tehén(4)	Összes tejtermelés, kg(5)
1970	763000	203272	3034	1. 807, 2
1975	760000	315327	3135	1. 919, 8
1980	765000	412895	4138	2. 470, 5
1985	709000	379232	4875	2. 631, 1
1990	630000	380195	5534	2. 763, 0
1995	421000	266047	5909	1. 860, 0
2000	380000	256923	6773	2. 080, 0
2006	322000	197423	8122	1. 784, 0

Table 1. Milk recorded cow population 1970-2006

Year(1), Cow population, number of cows(2), Milk recorded cow population/number of cows(3), Lactation milk production/kg/cow(4), Total milk production, kg(5)

Erősítette ezt a veszélyt, az egyre nyitottabbá váló szaporítóanyag-piac.

**A korlátlanul beáramló, és nem feltétlenül a hazai állomány genetikai potenciálját javító szaporítóanyag import jelentősen beszűkítette a hazai ivadék-teljesítményvizsgálat lehetőségeit (2-3. táblázat).**

**2. táblázat: A mélyfagyasztott szaporítóanyag importja 1990-2007 között**

Szállítás éve	Szállított spermaadag
1992	30676
1995	133665
2000	370737
2005	346327
2007	375327

Table 2. Deep frozen reproductive material import 1990-2007

Year of delivery(1), number of delivered doses(2)

**3. táblázat: A hazai ivadékteljesítmény-vizsgálatokba bevont tenyészbika-jelöltek**

Fajta(1)	2000	2005	2007
Holstein-fríz(2)	86	70	50
Magyartarka, kettőshasznú(3)	3	7	7
Magyartarka, húshasznú(4)	3	2	4
Húszhasznosítású fajták(5)	2	-	3

Table 3. Breeding bulls included in the Hungarian progeny performance test

Breed of the bull(1), Holstein Friesian(2), Hungarian Red Spotted, dual-purpose(3), Hungarian Red Spotted, meat-type(4), Meat-type(5)

Ha figyelembe vesszük, hogy Magyarországon egy-egy fiatal bikát átlagosan 1000 adag mélyhűtött szaporítóanyaggal lehet ivadék-teljesítményvizsgálatban indítani, könnyen kiszámítható, hogy amíg 2007. évben a fiatal, hazai „rögön” előállított genétika tesztelésére alig 60000 adag szaporítóanyagot használtunk fel, addig a csökkenő nőivarú állományra több mint 370000 adag mélyhűtött szaporítóanyagot importáltunk. A kiemelkedő szarvasmarha-tenyésztő országokban a nőivarú állomány termékenyítésére felhasznált import szaporítóanyag aránya közel azonos a zömmel saját előállítású tesztbikák szaporítóanyag mennyiségével. Az importra tehát szükség van, de ez nem mehet a hazai szelekciós munka rovására.

Az 1980-as évek végén 1990-es évek elején létrejöttek az ún. tenyésztő szervezetek, amelyek egy-egy fajta tenyésztésével kapcsolatos tenyésztésszervezési munkák elvégzését, illetve koordinálását tűzték ki célul. Megfelelő eszközrendszer hiányában e tevékenységüket csak kompromisszumok árán tudták és tudják ellátni.

**A megfelelő jogi szabályozás hiányában az egyes szervezetek koordinálatlanul és megfelelő jogi, és pénzügyi garanciák nélkül tevékenykedtek.** Jelentős lépés volt a helyzet konszolidálása felé az állattenyésztésről szóló, 1993. évi CXIV. törvény elfogadása, majd ezt követően a részletes szabályokat tartalmazó miniszteri rendeletek hatálybalépése 1994. évben.

A törvény egyértelműen megfogalmazta a tenyésztésszervezés feladatait, a feladatellátásban résztvevő szervezetek jogállását és a szervezetek kapcsolati rendszerét. Kialakult az a „boltív” szerűen működő rendszer, amelyben a tenyésztésszervezés egyes feladatait ellátó szervezetek egymás tevékenységét feltételezve, szoros együttműködésben dolgoznak. Ebben jelentős szerepet kaptak a társadalmi alapon szerveződő tenyésztőszervezetek és az állam is.

A tenyésztésszervezés nagy kihívása a tenyésztést szolgáló információ mennyisége, minősége és elérhetősége a tenyésztők számára.



Az állattenyésztési törvény előírásának megfelelően, jelentős pályázati és állami költségvetési finanszírozással létrejöttek, és funkciójukban folyamatosan bővülnek azok a nagy informatikai rendszerek (TIR, ENAR, SZIR stb.) amelyek ma már nem csak a tenyésztésszervezés, de összekapcsolva a nemzeti kifizető ügynökség (MVH) informatikai rendszereivel a nemzeti és EU-s agrártámogatások elosztási rendszerének is nélkülözhetetlen elemeit képezik.

E rendszerek megfelelő szintű támogatást nyújtanak a tenyésztésszervezés egyes elemeihez. Meg kell jegyezni, hogy ez a támogatás nincs kellően kihasználva. Míg a tejelő és kettőshasznosítású szarvasmarha állományokat integráló egyesületek tenyésztésszervezési munkájukat ezen integrált informatikai rendszerek adta előnyökre építik addig a húsmarha tartók más utat választottak.

### **(Agrár) Informatikai rendszerek a tenyésztésszervezés szolgálatában.**

A mezőgazdaságot, ha az uniós támogatásokhoz hozzá akarunk jutni, akkor a Közös Agrárpolitika által meghatározott módon kell irányítani, átláthatóvá tenni, s a gazdálkodási támogatási rendszert széles körű, ellenőrizhető információs rendszerekre kell alapozni. A csatlakozás pillanatában bizonyos lemaradás tapasztalható volt ezen a területen. Egy terület volt, ahol elfogadható felkészültséggel rendelkezünk, és ez az állatok, elsősorban a szarvasmarhák egyedi nyilvántartása és azonosítása volt (ENAR). Ez a rendszer, jogszabályi háttérrel megerősítve 1997 októbere óta hivatalosan is a szarvasmarhák egyedi nyilvántartási és azonosítási rendszere.

Az uniós és hazai előírásoknak megfelelően, minden Magyarországon megszületett szarvasmarhát a rendszer előírása szerint kell megjelölni, és nyilvántartásba venni egy központi adatbázisba. Ez a rendszer az adatbázisában tárolt adatokon és a rendszer funkcióin keresztül megfelelő támaszt ad a nőivar oldaláról a tenyésztésszervezetek hatékony törzskönyvi nyilvántartásához vagy annak ellenőrzéséhez. A rendszer egyértelműen összekapcsolja az állat felelős tartóját, tenyésztőjét és tartási helyét. Ez rendkívül fontos az állatvédelem az állategészségügy és az élelmiszerbiztonság szempontjából is.

Az ENAR rendszerre, mint bázis alrendszerre támaszkodva működik a Szarvasmarha Informatikai Rendszer (SZIR), amelyet kifejezetten a tenyésztésszervezés egyes feladatainak támogatására fejlesztet ki az OMMI, a tenyésztésszervezetek a mesterséges termékenyítő szervezetek és a teljesítményvizsgáló szervezet bevonásával. A SZIR a korszerű tenyésztésszervezés valamennyi eleméhez egy-egy informatikai alrendszert rendelt. Az ENAR alkalmas arra, hogy ezeket a speciális tenyésztési célokat szolgáló alrendszereket összekapcsolja.

A SZIR egyik igen fontos alrendszer a mesterséges termékenyítési (TER) alrendszer.





A tenyésztésszervezés egyik legnagyobb kihívása az információ „éhség”. Fokozottan érvényes ez a mesterséges termékenyítésre, hiszen a szaporítóanyag előállítás és forgalmazás a tenyésztésszervezésen belül meghatározó és egyértelműen piaci kategória. Ezért a forgalmazott apaállatra vonatkozó információ mennyiség és minőség egyben piaci előnyt, vagy hátrányt jelenthet. A termékenyítési rendszer ugyanakkor a maga rendszerlogikai kapcsolatán keresztül biztosítja a törzskönyvezésért felelős tenyésztőszervezetek részére származás apai részét. Így az ENAR és TER együttesen lényegében megbízható támaszt ad a tenyésztőszervezetek törzskönyvi nyilvántartásához. Fontos információt nyújt mind a hím mind a nőivar fertilitásának megítéléséhez és annak a tenyésztői munkában történő felhasználásához a különböző fertilitási mutatók számításával és nem utolsósorban a fertilitás mint értékmérő tulajdonság tenyészértékbecslésbe vonásával.

A tenyésztés sikerét, eredményességét meghatározó tenyésztésszervezési feladat, egyben legnagyobb kihívása a tenyészértékbecslés.

Az eredményes szelekció megváltoztatja a populáció genetikai struktúráját. Az eredményes szelekció viszont nagymértékben függ a tenyészértékbecslés pontosságától. Ezt felismerve, az MGSZH Központ kiemelten fontos feladatának tartja, hogy a tenyészértékbecslés pontosságának feltételeit, így a korszerű módszert és modellt, és az egységes integrált informatikai rendszerbe gyűjtött és feldolgozott megbízható adatokat biztosítsa.

A tenyészértékbecslés korszerű modelljei nagytömegű adatot (egyed, ős, egyenes és oldalági rokon) használnak valamennyi tulajdonságcsoporthoz.

A rokonsági kapcsolatok adatbázis szintű megbízhatósága a tenyészértékbecslésnél igen fontos. Ez elsősorban a tenyésztői fegyelmet jellemző megbízható adatközlést feltételez és ennek megerősítésére szolgáló szülői származást ellenőrző korszerű laboratóriumi módszereket. Az 1962 óta működő vércsoport és polimorfizmuson alapuló származásellenőrzést az OMMI Állattenyésztési Laboratóriumában, 2002-ben felváltotta a DNS mikrosatellit vizsgálat.

## **A tenyésztésszervezés pénzügyi feltételei**

Az európai unió elismeri a tenyésztésszervezés jelentőségét a termelő állatállomány genetikai képességének fenntartásában és fejlesztésében. Ezért bár uniós forrásokat erre nem fordít, de lehetővé teszi, hogy az egyes tagországok az e körbe tartozó tevékenységeket nemzeti forrásból támogassák.



Így a törzkönyvezési tevékenység összességét a felmerülő költségek 100%, a teljesítményvizsgálatokat 70% mértékéig engedi támogatni. A hazai támogatási lehetőségek ezt az arányt nem teszik lehetővé, így a hazai tenyésztésszervezés hátrányban van azokkal a tagországokkal szemben, amelyek ezt a lehetőséget maradéktalanul ki tudják használni. Ugyan akkor a hazai állattenyésztők jelentős része nem ismeri fel és ezért nem is hajlandó finanszírozni a tenyésztésszervezés költségeit. Ebben talán közrejátszik a hazai állattenyésztés jelenlegi jövedelem termelő képessége is. Források hiányában ez a tevékenység egyre alacsonyabb szinten fog működni, ami a hazai tenyésztés kiszolgáltatottságát eredményezi.