

## Az állattenyésztés és takarmányozás 200 éve

A Magyar Tudós Társaság, a mai Magyar Tudományos Akadémia 1825. évi alapítása a tudomány támogatásának legnagyobb hazai eseményei közé tartozik. Az alapítók szándéka a magyar nyelvű tudomány és a fejlesztő, építő tudományosság meghonosítása, a tudomány hazai művelőinek támogatása volt. Saját szakmaterületünkön végzett tevékenységeink alapvető feladata ma is ez. A hazai állattenyésztés és takarmányozás területén egy hanyatló feudalista, nagybirtokos rendszerű termelési struktúrából induló átalakulás nagy ívű, ám számos politikai tényező által befolyásolt fejlődése húz két évszázados ívet. A fejlődés nem lehetett töretlen, hiszen ebben az időszakban az 1848-as szabadságharc, majd az I. és II. világháború pusztítása évtizedekre visszavetették a közben létrejött eredmények bevezetését, sikeres alkalmazását. A trianoni béke eredményeképpen hazánk mezőgazdasága nem csak területeteket, hanem értékes genetikai alapokat és sikeresen működtetett termelő- és feldolgozó technológiákat is elveszített. Ám a jelenlegi helyzet, ahonnan erre a két évszázadra visszatekinthetünk, egyértelműen több sikert, mint kudarcot jelent számunkra.

Az állattenyésztés tudatos, szervezett működtetése a lótenyésztésben már a XVIII. században, míg a többi haszonállat faj esetében csak a XIX. században formálódott rendszerré. A szarvasmarha esetében az igaerő jelentősége csökkent, a hús mellett a tej termelésének növelése vált szükségessé. A sertés zsír- és hústermelése, a juhok gyapjú-, hús- és tejtermelésének bevételi arányai is az élelmiszer alapanyagok, az állati fehérje irányába billentek el. Az állattenyésztési kutatásokhoz hasonlóan a takarmányozási kutatások is a XIX. században kezdtek szervezetté válni. A takarmány fogalma kitágult, már nemcsak a legelőt, a széna- és szalmafélét jelentette, az okszerű takarmányozás mellett jelentősen javult az abrakfogyasztó fajok termelésének intenzitása. A növekvő népesség élelmiszerral való ellátási igénye, a javuló közlekedési és szállítási lehetőségek és a feldolgozóipari élelmiszer-technológia mellett az árutermelési jellegű, intenzív állati termék előállítás rendszereinek kialakítása is szükségessé vált. Az 1894-ben kihirdetésre került „A mezőgazdaságról és a mezőrendőrségről szóló 1894. évi XII. Törvény”. A rendelkezései közül különösen nagy jelentőségűek a köztenyésztés irányításáról, ill. a köztenyésztés számára a megfelelő fajtájú, mennyiségű és minőségű apaállatokkal való ellátásról, az apaállatok beszerzéséről, azok kihelyezéséről és tartásáról szóló fejezetek. Széchenyi István már jóval korábban 1825-ben megalapította a „Pályafuttatási Társaságot” a lótenyésztés fejlesztésének elősegítésére. Ez a társadalmi szervezet 1828-ban „Lótenyésztési Társasággá”, majd 1830-ban „Állattenyésztő Társasággá” fejlődött és minden állatfajra kiterjesztette tenyésztésszervező tevékenységét (Bíró és Zsilinszky, 2024).

Az 1896-ban megalakuló „Állatélettani és Takarmányozási Kísérleti Állomás” nagy szerepet játszott a fejlődő takarmányozási kutatások összefogásában, a tudományos alapok megteremtésében. A XX. század elejétől a két világháború közötti időben sokat fejlődött a hazai takarmányok összetételének és táplálókértékének megállapítása, a kapcsolódó anyagcsere-élettani tudásanyag. Az állattermék-előállítás intenzitásának növekedésével és a genotípusok változásával párhuzamosan az állattenyésztési és takarmányozási vizsgálatok specializálódtak,

megjelentek az állatfajonként művelt kutatások. A II. világháború után mindenkori politikai struktúra hatásai érdemben befolyásolták a tenyésztési tevékenységek rendszerét, működtető szervezeteinek felépítését. Ugyanakkor a népesség élelmiszerrel történő ellátása mellett egyre nagyobb jelentőséget kaptak az export áralapot előállító ágazatok. Hazánk jelentős pozíciót ért el ezen a területen. Az 1949-ben létrejött „Állattenyésztési Kutatóintézet” és a később létrejövő egyéb intézetek az egyetemeken működő tudományos műhelyekkel együtt jelentős szerepet játszottak a világháborút követő államilag irányított „programos kutatásokban”. Az állattenyésztésben megjelenő fajtaátalakító keresztezések, hibridprogramok olyan genetikai bázist hoztak létre, ami a takarmányozástan fejlődését is generálta: az iparszerű takarmánykeverék-előállításához, a fehérje- és energia-értékelési rendszerekhez, a tömegtakarmány-tartósítási technológiákhoz kapcsolódó kutatások fellendülését segítette. Az 1989-es rendszerváltás után a civil szervezetekként létrejött tenyésztő egyesületek vették át az addig állami feladatként működtetett a tenyésztésszervezés, törzskönyvezés, fajtafenntartás gyakorlati feladatainak jelentős részét. Az alkalmazott és a kísérleti fejlesztéshez kapcsolódó takarmányozási kutatások területén jelentősebbé vált a hazai és külföldi nagyvállalatok részvételével, támogatásával, valamint a pályázatok keretében folyó tudományos munka.

Az állattenyésztés és takarmányozás, illetve a két területen végzett kutatás az elmúlt 200 évben egymás mellett alakult, fejlődött a kezdeti extenzív, majd az intenzív, és ma már a precíziós termeléshez kapcsolódóan (Szendrő és mtsai, 2025). A ló, sertés, szarvasmarha, juh, nyúl, házi méh és a hal- és baromfi fajok tenyésztésében alkalmazott eljárások tiszta vérben és keresztezés területén is kiváló genetikai alapokat eredményeztek. A hazai vonatkozásban védett és megőrzendő fajták esetében a génmegőrzési programok *in vivo* és *in vitro* eljárásait is alkalmazzuk. A sertés és baromfi fajok esetében a hibridizáció eljárása adott kiemelkedő eredményességet. Ezzel párhuzamosan fejlődött ki az állattenyésztésben alkalmazott biotechnológiai eljárások széles tárháza. Mai tenyésztési programjainkban a genom alapú eljárások, technológiáinkban a szenzorikus érzékelés, robotika és digitalizáció eszköztárát is képesek vagyunk alkalmazni. A takarmányozási kutatások jelenlegi és jövőbeni kihívásai nagyban kötődnek az állattenyésztés és a termék-előállítás fenntarthatósági követelményeihez, a klímaváltozás és a környezetvédelem kérdéseire. Az állatjóléti elvárásoknak való megfelelés, az antibiotikum felhasználás csökkentése, a precíziós és non-invazív adatgyűjtés és adatkezelés, a különféle „omikai” vizsgálómódszerek alkalmazása szintén fontos igazodási pontokat, gyorsan fejlődő területeket fog jelenteni a jövőbeni kutatások számára.

Az Állattenyésztés és Takarmányozás című tudományos folyóirat jogelődjét Állattenyésztés címmel dr. Czákó József alapította 1952-ben. A röviddel azelőtt újraalakult Állattenyésztési Kutatóintézet munkatársaival együtt felismerte, hogy a szakmának szüksége van egy tudományos folyóíratra, amelyben közzétehetik a gyakorlatban megvalósítható új tudományos eredményeket. A hazai eredmények, fejlesztések, innovációk bemutatásának, alkalmazási lehetőségei elterjesztésének kiváló eszköze lehet ma is. Első sorban szakmánknak, munkatársainknak szól.

**Források:**

- Bíró I. – Zsilinszky L. (2024):* Tenyésztésszervezés szervezeti rendszerének kialakulása és változása a magyar állattenyésztés történeti fejlődése során. DAGENE-Dunamenti Állatfajták Génmegőrző Nemzetközi Egyesülete, Budapest. ISBN 978-615-01-9417-2
- Kovács M. – Babinszky L. – Dublec K. – Fébel H. – Mézes M. (2025):* A gazdasági állatok takarmányozását megalapozó hazai kutatások 200 éve. Magyar Tudomány, 186. 859–865. <https://doi.org/10.1556/2065.186.2025.5.9>
- Szendró Zs. – Urbányi B. – Gócza E. – Horn P. (2025):* 200 év az állattenyésztési kutatásban. Magyar Tudomány, 186. 853–858. <https://doi.org/10.1556/2065.186.2025.5.8>