

## AZ ÁLLATTENYÉSZTÉS ÉS A GYEPGAZDÁLKODÁS KAPCSOLATA

Mihók Sándor

*Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum  
Állattenyésztés- és Takarmányozástani Tanszék*

A gyep évelő fűekkel és herefélékkel állandóan benőtt olyan takarmánytermő terület, aminek növényállományát az adottságokhoz és a szükséglethez mérten hol legeltetés, hol szénakészítés, olykor silózás útján hasznosítjuk (Vinczeffly I. 1996).

A gyepterületeket főleg legeltetésre használjuk, de egyben fontos élettér, *ökológiai környezet, a vidéki táj része. A legelő* olykor évszázadok alatt kialakult, változatos botanikai összetételű gyeptársulásának és az állatnak biológiai egységet, ökológiai harmóniát kell képeznie.

### **A legelő, mint takarmányforrás**

A zöldtakarmányok a legértékesebb takarmányok, mert természetszerűek, könnyen emészthetők, ennél fogva jól hasznosulnak, nagy szöveti víztartalmuk kedvező szerepet játszik az állat vízháztartásában. Bő karotin- és C-vitamin-források. Növényfajaik beltartalom tekintetében jól kiegészítik egymást, nagy biológiai értéküket is ennek köszönhetik.

A sziki, dombvidéki és hegyi legelők egyes nyomelemekben és zamatanyagokban, illóolajokban gazdagok. Dombvidéki és hegyi legelők lankáin főleg tavasszal – nagy tápértékű flórát talál az állat (Herold I. 1977).

A különböző állatfajok legelővel szemben támasztott igénye eltérő. Hogy egy adott gyepterület melyik állatfajjal hasznosítható legjobban, azt a botanikai összetétele szabja meg. Általában 50-70% pázsitfűarány esetén tekinthető intenzív gyepkultúrának, legeltetésre különösen alkalmasnak, mégis a szarvasmarha a puhább, dús levélzetű, aljfűvekben gazdag, mérsékelten magas állományú legelőt kedveli. Az a jó marhalegelő, amelynek fűvét a marha egyetlen harapással rövidre tépheti. Talán éppen ezért a marha virágzás után már nem nagyon kedveli a legelőfűvet. Előnye a marha legelésének, hogy a legelő növényzetét nem rágja kopaszra, nem tőből szakítja le.

A ló szívesebben ropogtatja a rostosabb, alacsonyabb szálfűveket. Ezért fordul elő, hogy lényegesen öregebb takarmányt is felvesz a legelőn, mint a

marha. Minél primitívebb állományról van szó, annál inkább megalapozott a kijelentés.

A juhok az alacsony növényzetű, rostos füvekből és bodorkából álló gyeptársulások valók, és ezeket jól hasznosítja. Olyannyira, hogy ugyanazon a legelőn – a mély legelése folytán – 25-30%-kal több szárazanyag felvételére képes, mint más gazdasági állatfajok (Jávora A. 1996).

Bár a legelők tápláléértéke, állattartó képessége a pázsitfűfélék és a pillangósok arányától függ, mégis a tápláló hatást befolyásolja a fejlettségi állapot, illetve a növedékek száma. Bimbózás kezdetén a tápláléérték igen kedvező, de alacsony a hozam. A fejlődés előrehaladtával romlik a levél : szárny arány, az értékes tápanyagok részaránya és emészthetősége. A fű tápláléértéke egyre csökken, míg a természetvédelmi területeken június közepétől engedélyezett legeltetés vagy/és kaszálás esetén már csak ballasztanyagként tekinthető.

A növedékek száma úgy befolyásolja a pázsitfűfélék tápláléértékét, hogy az első növedéket követően egyre csökken a fehérjetartalma. Kompenzálhatja ezt az üde talajok rétegeiben fellelhető szarvaskerep, vöröshere, amelyek a második kaszálásra jelentékeny mennyiségben lehet jelen.

Az ősgyepokről változatos botanikai összetételű, nagy biológiai értékű széna nyerhető. Kedvező betakarítási munkafolyamatok mellett, illat- és zamatanyagokban, illóolajokban gazdagok, az állatok szívesen fogyasztják. Az anyaszéna nagy tömeget ad, ám levél:szár aránya a bugahányás után nem a legkedvezőbb. Későbbi növedékek a bugahányás elmaradása miatt levelesebbek. Ezt a növedéket a marhák, juhok szívesen fogyasztják, de puha, seélymes jellegük miatt a lovak vonakodva eszik, vagy akár vissza is utasíthatják.

### **A legelő, mint élettér**

Évszázados gyakorlat a tenyésztésre szánt növedékek legelőn történő felnevelése. Különösen alkalmasak erre a dombvidéki és a hegyi legelők, amelyek folytonos mozgásra készítik az állatokat, ami által szívük, tüdejük, izomzatuk és más szerveik tevékenysége, vérrellátása megnövekszik.

Az intenzív termék-előállítás, a minél nagyobb hozamokra törekvés gyakran és több gazdasági állatnál megszüntette a természetszerű felnevelési formákat, sőt az árutermelést is elkülönítette attól. Némely esetben az állatvédelem már előírja a faj igényének megfelelő tartástechnológiát, ezen belül követeli a kiadós mozgáslehetőség megteremtését. (Elsäßer, M. 1999)

A mozgás lehetővé teszi az egészség megőrzését, a mozgásszervek regenerációját és fordítva, a mozgás korlátozása ortopédiai károsodásokhoz vezet. Az ízületek, inak elveszítik rugalmasságukat, mozgékonyágukat. A kielégítetlen mozgás a pata- és a csülökmechanizmus károsodásához vezet. A mozgás, mozgatás által lehetséges az izomzat fejlesztése, de az izomzat leépülése leggyorsabban mozgáshiányos állapotban következik be.

A fizikai károsodások mellett a pszichikai problémák sora jelentkezik mozgást korlátozó tartástechnológiák következményeként. Számos állat rossz szokása a mozgáskorlátozás miatt fellépő unatkozás következménye.

Ha az állat mozgás utáni belső igénye korlátozott, úgy ebből a helyzetből kiszabadulva szinte tombolás útján vezeti le felgyülemlett energiáját. Ha huzamosabb időn keresztül nem változik meg ez a körülmény, pszichikai károsodás, magatartásbeli zavarok lépnek fel. Az állat körül fellépő balesetek (ló és bika körül) sora szinte mindig a kielégítetlen mozgás miatt történik meg. Hosszú istállóban tartás után a lovak, feszültségüket oldandó, bakolnak, ágaskodnak, nyugtalankodnak, felspannoltak, veszélyeztetik maguk, lovasuk, társaik, olykor idegenek személyes biztonságát (Marten, J. – Salewski, A. 1989; Pirkelmann, H. 1991).

A külterjes legelőtáj a mozgáslehetőséget megteremti az év nagy részében.

A legelőre, mint termelési környezetre, az állat jelenléte háromféle hatással van. Szelektív módon fogyasztja a fűkínálatot, patájával tapossa a gyepet (növényzetet és a talajt), továbbá ürülékével tápláló anyagot juttat vissza (Béri B. – Vajna T-né – Czeglédi L. 2004).

Minél inkább, mint élettér szolgál a legelő, annál erősebben hangsúlyozandók a faji sajátosságok. Az állat jelenléte megváltoztatja a talajszerkezetet, aminek következtében a talajrészecskék, a pórusterek és a víz részarányai átrendeződnek. A megnövekedett térfogat csökkenti az összporozitást. A juh patáján keresztül 0,8-0,95 kg/cm<sup>2</sup>, a marha 1,2-1,6 kg/m<sup>2</sup> nyomást gyakorol a talajra. A szarvasmarhánál az egységnyi felületre jutó nagyobb tömeg hatása a talajtömörödés mértékénél is

kifejezésre jut. A nedves talajfelszín láthatóan besüpped, felszíni egyenetlenség alakul ki (Czeglédi L. 2003.).

A puha talajú legelőt a marha zombékossá teszi. Nem kellő legelőápolás, a fajok nem okszerű cseréje híján ez egyre kifejezettebb lesz. A marha az előtte járó kitaposott csapásába lép, tovább mélyíti azokat. A puha talajú legelő a lónak sem megfelelő, mert vágta közbeni erőteljes lábmunkája drasztikusan károsítja a gyepfelszín, olyannyira, hogy az már esetenként lábkárosodások előidézője is lehet. A ló fentebb jellemzett erőteljes lábmunkája révén a sekélyen gyökerező gyepnövényeket kipusztítja, és a tarackos gyökerű, keményebb szárú növények válnak egyeduralgokká.

Az állat hat a legelőre, a legelő talajára, s a helytelen módon legeltetett állományok helyileg túllegettetést, taposást idéznek elő, felgyorsítva a legelő faunisztikai összetételének megváltozását.

Gyakori, hogy a legelőterületek kicsik, nem az állattartó képességüknek megfelelően lettek meghatározva. Ilyenkor a talajfelszín károsítása mellett túllegettetés áll elő. Annál nagyobb ennek a veszélye, minél mélyebben legel az állat (juh, lúd, ló) és minél inkább válogat. Ezekben az esetekben elkerülük a magasra növő lágyszárú növényeket, kevésbé kedvelt pázsitfűveket, másik oldalról viszont a lelegelt helyek még mélyebben lesznek lerágva (Mihók S. 2003; Mihók S. 1996a)

A jó növedék fejlődéséhez okvetlenül szükséges idő lerövidül, a gyep gyakran kimerül. A kimerült bokrosodási csomópontú felületeken gyomnövények jelennek meg, mígnem a kevésbé ízletesek érintetlenül hagyva uralják a területet, egy idő után értéktelen állományúvá teszik a legelőt. Az élettér nagyságának helytelen megválasztása erős trágyaszennyeződést vált ki. Az itt képződő buja foltokat nem legelik többé, így különböző mértékben hasznosított legelőrészek figyelhetők meg. Kisebb legelőszakaszokon tanácsos az ürülék összegyűjtése, nagyobbakon a széjjelboronálása. A legelő állatok csak kevés ásványi anyagot vonnak ki a legelőterületből. A tápanyaggal felvettnek tekintélyes hányada az ürülékkel, vizelettel visszakerül a talajba.

Előfordulhat, hogy adott élettérre az állattartó képességtől kevesebb állatot helyeznek. Ilyen esetben az ízletes növényeket legelik le, s a megmaradók elvénülnek, veszítenek takarmányértékükből. Ezek magot érlelve egyre nagyobb részarányt képviselnek. Az alullegettetésnek is megvannak a jelző növényei, mint a mezei aszat, sédbúza, lórumok. Alullegetetésnél sokszorosára emelkedhet a taposási veszteség.

## **A legelő, mint a táj- és természetvédelem, az idegenforgalom fenntartásának eszköze**

A fenntartható gazdálkodás fontos alapeleme a tájhoz, a környezethez illeszkedő funkció és intenzitási fok megtalálása. A magyarországi ökológiai gazdálkodás természetvédelmi és gazdasági szempontból egyaránt nagy jelentőségű szegmense a legelőterületek hasznosítása.

A gyepterületek 70 százalékát kitevő, sérülékenységében igen változatos, alacsony termőképességű legelők észszerűen csakis a magyarországi természetföldrajzi környezetben kialakult őshonos, vagy réghonosult háziállatfajtákkal hasznosíthatók észszerűen.

Veszély nélkül elégíthető ki tyúk- és pulykafajtáink (fegyelmezett gazdálkodással lúdfajtáink kisebb csapati) élettér igénye a gyenge termőképességű homoki legelőkön, amelyeket más állatfajokkal nagyfokú sérülékenységük miatt csak kockázattal lehet hasznosítani (Mihók 1993; 1997). Degradált alföldi sztyeppéken elsősorban a juhlegeltetés jöhet számításba, ahol extenzív fajtáink, mint a racka és a cigája, kerülhetnek előtérbe.

Magyar szürke marhával, racka- és cigája juhokkal, sőt csikóneveléssel hasznosított legelők természetvédelmi jelentőségét hangsúlyozzák azok a megfigyelések, amelyek szerint a széki lilie, a széki csér és más madárfajok eltűnése a pusztai legelőkről időben egybeesik a legelőállatok számának csökkenésével.

A vidék kultúrjellegének megőrzése érdekében fontosak a tradicionális magyar állatfajták, amelyek a változó tápanyag szolgáltató képességű legelőket hasznosítani tudják. Legeltetési gazdálkodás jelenlétében megmarad az adott talajtípusra jellemző biotóp, sőt számos legeltetési kísérletünkből ismert a fű faji összetételének értékesebbé válása (Mihók S. 1996b; Mihók S. 1993).

A rendszeres legeltetés, a legelők gyomosodását, sőt bokrosodását is megállítja, megakadályozza, ahogyan kiderült ez az elmúlt évi – Aggteleki Nemzeti Park területén – folytatott vizsgálódásainkból.

A magyar táj jellegzetességeinek bemutatása a falusi turizmus elengedhetetlen része, mert tájképi elszegényedés esetén, ápolatlan legelők láttán, megszűnik mint vonzerő, mint turisztikai látványosság, ezzel együtt piaci érték lenni. Az idegenforgalom, a legeltetési állattartás, tágan értelmezve a mezőgazdaság szorosan kapcsolódik egymáshoz, ugyanis a szép, érintetlen táj az idegenforgalom sikeres fejlődésének alapját képezi.

Az ápolatlan magyar táj jellegzetességének fenntartása csak olyan legelésző jószággal lehetséges, amely e tájhoz évszázadokon keresztül

alkalmazkodott, mialatt maga is ezen viszonyok kialakításának részesévé vált.

Ez az érintetlen természet, beleértve az emberi kultúra elválaszthatatlan részét képezi állatfajtaikat a fenntartható mezőgazdaság alaptökéje is.

### **A legelő, a legeltetés, mint az ökológiai egyensúly fenntartója**

A természetes vagy természetközeli élőhelyek és az ott lévő természeti értékek valamilyen extenzív mezőgazdasági hasznosítás mellett maradtak meg, és az esetek többségében csak ennek révén, a biológiai vagy ökológiai egyensúly megőrzésével tarthatók fenn. Például a szikes puszták rövidfűvűségének és biológiai sokféleségének fenntartása erős legeltetést igényel, amelyet rövidfűvű területeken elsősorban juhokkal és lovakkal, a magasabb fűvű legelőterületeken szarvasmarhával lehet megvalósítani.

A természetvédelemben a legeltetést, mint természetvédelmi kezelési módot tekintik, vagyis eszközként kezelik, amivel megőrizhető annak az életközösségnek az összetétele, amelyik a legeltetés hatására alakult ki (Margóczy K. 2003).

A hagyományos legeltetési módok szükségesek ahhoz, hogy a jellemző sziki növénytársulások, és a szikes legelőkön élő ritka fészkelő madarak állandósuljanak legelőinken, gyepterületeinken. Ezek a madarak a pusztai életközösségek felettébb értékes részei, máshol fel nem lelhető természeti kincsek.

A tűzok megmentési programok kezdetben bátran hirdették a legeltetés tilalmát, mert a valóban ritka és az Alföld díszmadár a magasabb fűvű, szárazabb löszgyep-maradványokon fészkel szívesen. Kiderült ugyanakkor, hogy a marhalegelőkön megváltozott gyepösszetétel, a pillangósok megjelenése táplálékforrást jelentett a tűzoknak. Ma a Kiskunsági Nemzeti Park területén (Apajon) békésen él egymás mellett a magyar szürke és a soha nem remélt létszámú tűzokpár.

Steinshamn és mtsai (2001) megerősítik ezt a megfigyelést, ugyanis tudományos vizsgálattal igazolták, hogy az egyoldalú legeltetés eredményeképpen nőtt a fehérhere borítási aránya. Ugyanezt erősítette meg Csizi I. (2003) is, amikor közölte, hogy legeltetésnél figyelhető meg a takarmányértékű pillangósvirágú fajok legnagyobb borítása. Ludak szakszerű legeltetésénél a gyep értékes pázsitfűfélékkel való dúsulását figyelhettük meg (Mihók S. 1996b).

Éppen fordított helyzet áll elő az ürge gradációjánál. Az ürge azt a legelőt szereti, amelyen a lyukból kibújva a területen széjjellát. Elhagyja azokat a

legelőket, amelyeket nem legeltetnek, vagy azokat, amelyeket magasan legelő állatfajokkal hasznosítanak.

A mélyen legelő ló (vagy juh) által hasznosított alföldi vagy hegyi legelőkön nyomban megjelenik az ürge, a pusztán vadászó ragadozó madárfajok fontos tápláléka.

A hazai szikes pusztákra kizárólagosan jellemző bennszülött alfaj a sziki pacsirta szűkülő élettere, megfogyatkozott táplálékbázisa (a trágyában fejlődő apró rovarok), a gyér állatlétszám miatt a kipusztulás közvetlen veszélyébe került, ami annál szomorúbb, mert a hazai szikes pusztákra kizárólagosan jellemző (V. Sipos J. – Varga Z. 1993).

De nemcsak a sziki pacsirta lélekszáma kötődik a legeltetéshez, hanem számosan vannak olyanok, amelyek számára vagy maga a trágya, vagy a benne fejlődő rovarok jelentenek nélkülözhetetlen táplálékforrást. A legeltetés bizonyos formái bővítik a táplálékinálatot és ezáltal az ilyen életközösségek biológiai változatosságát.

Nagy kihívás napjainkban, hogy megőrizhetők-e a nagy kiterjedésű, legeltetés hatására létrejött rövidfűvű szikes puszták, amikor egyre kevesebb olyan háziállat legel rajta, amelynek génjeiben mintegy programozva található a sokmozgásos, távolságtartó legelési mód.

A madár, amelynek lételeme, fiókáinak táplálója az antibiotikumokkal nem kezelt állat trágyájában fejlődő milliárdnyi rovar, ha nem fogja magát jól érezni, életterét megtalálni, elköltözik innét.

## **Összefoglalás**

A gyepterületeket bár főleg legeltetésre használjuk, mégis mindegyik gazdasági állatfaj számára fontos élettér, emellett az ökológiai környezet és a vidéki táj része. A legelő évszázadok alatt kialakult gyeptársulásának és az állatnak biológiai egységet, ökológiai harmóniát kell képeznie.

A legelőre, mint termelési környezetre az állat jelenléte többféle hatással van. Szelektív módon fogyasztja a fűkínálatot, patájával tapossa (olykor rongálja) a talajt, ürülékével táplálóanyagot juttat vissza, s madárfajok tucatjait tartja el azáltal, hogy azok számára a trágya, vagy a trágyában fejlődő rovarok nélkülözhetetlen forrást jelent.

Az ápoált magyar táj – mint idegenforgalmi vonzerő – jellegzetességének fenntartása csak olyan legelésző jószággal lehetséges, amelyik e tájhoz évszázadokon keresztül alkalmazkodott, mialatt maga is ezen viszonyok kialakításának részesévé vált. A nagy kiterjedésű, legeltetés hatására létrejött gyeptársulások csak akkor őrizhetők meg, ha háziállatok sora legel rajtuk, s génjeikben mintegy programozva található a sokmozgásos, távolságtartó legelési mód.

## **Irodalom**

Béri B. – Vajna T.-né – Czeglédi L. (2004): A védett természeti területek legeltetése. Gyepgazdálkodás 2004. Gyepök az agrár- és vidékfejlesztési politikában, DE ATC kiadványa 50-58 p. Czeglédi L. – Béri B. – Kátai J. (2003): A legelő állat hatása a gyep talajának fizikai állapotára. Legeltetéses állattartást, DE ATC kiadványa 139-144 p. Czeglédi L. – Béri B. – Rátonyi T. – Mihók S. (2002): Szarvasmarha legeltetés hatása a szikes talajra. EU konform mezőgazdaság és élelmiszerbiztonság, DE ATC kiadványa, 170-175 p. Csizi P. – Monori P. (2003): Hasznosítási módok hatása a növényállomány összetételére cickafarkos-füves sziki pusztán. Legeltetéses állattartást, DE ATC kiadványa 173-180 p. Elsäßer M. (1999): Umweltgerechte Landbewirtschaftung; Pferdeweiden. Sonderdruck von Landesanstalt für Pflanzenbau Forchheim, Rheinstetten, Nr. 17, 1-7 p. Herold J. (1977): Takarmányozástan. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest Jávor A. (1996): A juhok legeltetése. Legelő és gyepgazdálkodás, Szerk.: Vinczeffy, Mezőgazda Kiadó, Budapest Margóczi K. (2003): A bugaci pusztá legeltetett és nem legeltetett részének összehasonlítása a vegetáció természetessége szempontjából. Legeltetéses állattartást, DE ATC kiadványa 145-150 p. Marten, J. – Salewski, A. (1989): Handbuch der modernen Pferdehaltung. Stuttgart, Franckh-Kosmos Verlag Mihók S. (1977): A ludak szakszerű legeltetése. Legeltetéses állattartást. Debreceni Gyepgazdálkodási Napok 14. Debreceni Agrártudományi Egyetem kiadványa, 105-108 p. Mihók S. (1993): A lúd legeltetése. Legeltetéses állattartást. Debreceni Gyepgazdálkodási Napok 11. Debreceni Agrártudományi Egyetem kiadványa, 247-256 p. Mihók S. – Herold I. – Nagy G. (1996): A lúd környezetkímélő tartástechnológiája. Állattenyésztés és Takarmányozás, 45. évf. 4. sz., 405-418 p. Mihók S. (1996): A lólegelők követelményei. Debreceni Gyepgazdálkodási Napok 13. Gyepgazdálkodási Szakülés. Debrecen, 101-104.p. Mihók S. (2002): A magyar fajták fennmaradásának szükségessége és esélyei a nemzetközi integrációban. Állattenyésztés és Takarmányozás 51. k. 5. sz. 458-471 p. Mihók S. (2003): A legelő és a lótenyésztés kölcsönhatása. Legeltetéses állattartást. DE ATC kiadványa, 245-250 p. Pirkelmann, H. (1991): Pferdehaltung. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer Steinshamn, H. – Gronmyr, F. – Tweit, H. (2001): Seasonal changes in botanical composition of an organically managed pasture. International Occasional Symposium of the European Grassland Federation. Organic Grassland Farming, Wirzenhausen V. Sipos J. – Varga Z. (1993): Hortobágyi Krónika. A Hortobágyi Nemzeti Park kiadványa, Debrecen 1-89 p. Vinczeffy I. (1996): Legelő és gyepgazdálkodás. Mezőgazda Kiadó, Budapest

## **CONNECTION BETWEEN ANIMAL BREEDING AND GRASSLAND MANAGEMENT**

### **Summary**

Most of the grasslands are utilized by grazing. Moreover it means an important environment for all domestic species and it is a significant part of the rural landscape. Animals and pasture should make a biological unity and exist in harmony.

Animals make some effects on pasture, as it is an environment for animal production, in different ways. Animals graze the vegetation selectively,



tread the soil with their hooves (sometimes make some damage), recycle the nutrients with faeces and urine, and feed dozens of bird species as several insects' life is connected to animal manure.

Grazing animals are needed to maintain the typical characteristics of the Hungarian landscape that is important for tourism. Ancient breeds, which were developed in this environment for centuries, are adapted for this aim. Large pastures, developed under grazing pressure, could be protected if several domestic animals utilize it by their movement and grazing.