

# A LÁBVÉG-PROBLÉMÁK FELDERÍTÉSE ÉS A VÉDEKEZÉS LEHETŐSÉGE TEHENÉSZETEK BEN

**Dr. Béri Béla – Török Evelin**

Debreceni Egyetem MÉK, Állattenyésztési Tanszék

## A lábvég megbetegedésének okai

A föld lakosságának dinamikus növekedése, valamint a tej- és tejtermékek iránt megmutatkozó piaci igény miatt a 20. században szükség volt a világon megtermelt tej mennyiségének növelésére. Ennek egyik lehetősége a tehenek tejtermelésének intenzívebbé tétele, ami egyúttal a hatékonyabb és gazdaságosabb termelést is jelentheti. Ez a folyamat az utóbbi évtizedben jelentősen felgyorsult és az elvárásoknak leginkább a holstein-fríz fajta felelt meg, amely a világon szinte mindenütt és hazánkban is meghatározóvá vált. A nagy mennyiségű tejtermelésre végzett szelekciónak ugyanakkor számos negatív hatása volt. A tehenek két ellés közötti ideje drasztikusan megnőtt, a hasznos élettartam pedig jelentősen csökkent. A genetikai képességek maximális kihasználásának igénye oda vezetett, hogy a sok esetben a nem megfelelő tartás és takarmányozás eredményeként a korábban 15-20 %-os selejtezés majdnem megduplázódott. Az tehenek kiesésének több állategészségügyi oka lehet, melyek közül az egyik meghatározó ok a lábvégmegbetegedés.

A szarvasmarha fajban a lábvégek kóros elváltozása és a sántaság évszázadok óta ismert és kisebb gyakorisággal jelenlévő betegség. Ami napjainkban alapvetően megváltoztatta megítélését az, hogy a megjelenés gyakorisága és összetett volta miatt szinte napi gondot okoz tejtermelő állományoknál. Tudomásul kell venni, hogy az intenzív tejtermelésre irányuló szelekció a fajták ellenálló képességét csökkentette. Nem véletlen, hogy a lábvég megbetegedések elsősorban a legintenzívebben tejet termelő holstein-fríz fajtánál jelentkeznek. A szelekció hatására nem csak a tejtermelés, hanem az állatok súlya is növekedett és egy 700-800 kg súlyú tehén lábvégét terhelő nyomás indukálhatja az elváltozásokat. Az intenzív tejtermelés jelentősen módosította a takarmányozási rendszert és a korábban meghatározó tömegtakarmány helyett az adagban túlsúlyba került a koncentrált takarmány. Az ennek következtében jelentkező anyagforgalmi betegségek szintén kihatnak a lábvégek állapotára. A nem megfelelő ásványianyag-ellátottság és a takarmányok helytelen természetéből, betakarításából, vagy tárolási technológiájából adódóan megnövekedett toxinszint is elősegíti a betegség kialakulását. A hatékony tejtermelés érdekében módosult az állatok elhelyezése, valamint az almozási rendszer. Mind-mind olyan tényező, ami a korábbi elhelyezési módhoz képest (legelő, szalma) nagyobb igénybevételnek teszi ki az állatokat. Ezen okok miatt mondhatjuk azt, hogy a lábvég megbetegedések az utóbbi évek nagy gazdasági kiesést okozó károsodásává váltak.

A csülök anatómiai felépítésének az a feladata, hogy erőátvitelt képviseljen a talaj és az állatok végtagjai között. Ez a biomechanikai rendszer biztosítja, hogy a lépések által indukált ütések tompuljanak és az érzékeny irha ne sérüljön. A lábvégek alakja az első- és hátsó lábon eltérő és különbözik a körömhát és a hátsó rész aránya is. Az intenzív terhelés hatására bekövetkező egyenlőtlen súlyeloszlás miatt a szarutermelés megváltozhat. A túlzott csülökszaru képződés eredményeként a sarokvánkös sérülhet, zúzódás, gyulladás, vagy fekély képződhet. Bár nagyobb terhelés esik a mellső lábakra, rendszerint a hátsó lábakon jelentkezik a lábvég betegség 80 %-a.

## A lábvég betegségek kártétele és felderítésének lehetősége

Ha azt akarjuk megértetni, hogy a lábvég megbetegedések kezelése miért alapvető egy tehenészeti telepen, akkor tudnunk kell, hogy milyen mértékű kárt okozhatnak ezek az elváltozások. Elsőként kell megemlítenünk a lábvég megbetegedések hatására csökkenő tejtermelést. A beteg állat napi életritmus megváltozik és a nyugodt, kiegyensúlyozott termeléshez szükséges pihenőidő lecsökken. Az állatok többet állnak, kevesebb takarmányt fogyasztanak, így tejtermelésük a sántaság mértékétől függően akár 10-40 %-kal is csökkenhet. A sánta állatok általában szaporodásbiológiai problémával is küzdenek, egyes kutatások szerint a fogamzóképeségük akár 40 %-kal is rosszabb. Mivel a takarmányozási eredetű elváltozások a laktáció kezdeti stádiumában keletkeznek, ez a termelés kiesés és nehezebb fogamzás alapvetően módosítja az állatok termelési ciklusát. A beteg állatok kezelése antibiotikumot is igényelhet és az antibiotikus kezelés idején a tejet nem lehet értékesíteni. Ez a kieső tej szintén növeli a veszteséget. Az állatok kezelése, súlyos esetben az állatorvosi beavatkozás költsége és a felhasznált gyógyszerek ára is tetemes lehet. A selejtezett egyedek között viszonylag előkelő helyet foglalnak el ezek az állatok. Egyes vizsgálatok szerint a selejtezési arány ilyen teheneknél akár 10 %-kal is magasabb lehet. Több számítással találkozhatunk arra vonatkozóan, hogy milyen anyagi veszteséget jelenthetnek a lábvég megbetegedések. A legoptimálisabb számítások szerint is több tízezer forintról beszélhetünk állatonként, de nyugati szakirodalmak a kétszáz eurós veszteséget is leírják. Egyértelmű feladat tehát ezeknek a károknak a csökkentése különösen, ha figyelembe vesszük, hogy telepeinken a sántaság arány lényegesen magasabb az elvárhatónál. Több telepen a sánta egyedek aránya meghaladja az 50 %-ot. A probléma kezelésével, de elsősorban a megelőzésével tehát mindenképpen foglalkozni kell.

Azt gondolom, elsődleges feladat az állomány állapotának felmérése. A rendszeres ellenőrzés, a sánta állatok kiválogatása, kezelése alapvető kiindulópont. A rendszertelen megfigyelés miatt a betegség gyakorisága és súlyossága nagymértékben növekedhet. A sántaság megítélésének többféle módszere ismert, melyek közül a leginkább alkalmazott az állás, vagy mozgás közbeni szemrevételezés. Ezekben az esetekben az állatok testtartásának változását, valamint a mozgásképben bekövetkezett módosulást figyelhetjük meg. Állás közben megítélhetjük a hátvonalat, vagy akár a lábvégek állapotát. Mozdulás közben módosulhat a lépéshossz, valamint a lábakra jutó terhelés aránya. Tapasztalatok szerint a sántaság megítéléséhez szükséges bizonyos mértékű tapasztalat, így a dolgozók jellemzően csak a súlyosabb eseteket ismerik fel, pedig a korai enyhébb esetek felderítése is fontos lehet. A sántaság erősségének jellemzésére többféle pontozásos rendszer ismert, s ezek bármelyike alkalmas lehet a mérték megítélésére. Leginkább az ötpontos rendszert alkalmazzák, ahol a 0, vagy 1-es érték jelenti az egészséges lábvéget. Célszerű a megfigyelést mindig azonos személynek, azonos helyen és lehetőleg azonos időpontban végezni. Javasolható helyszín lehet a fejőházban történő felhajtás közbeni megfigyelés.

Az utóbbi időben több olyan módszer is ismertté vált, amely a megfigyelő szubjektivitását igyekszik kizárni. A precíziós állattartás terjedésével, különböző szenzorok alkalmazásával több lehetőségünk is lehet a sántaság megítélésére. A felhajtóútba elhelyezett nyomásérzékelő az azonosított állat lábára nehezedő nyomáskülönbséget érzékeli, hőkamera segítségével pedig a gyulladás következtében megemelkedett test-, vagy testész hőmérsékletet regisztrálhatjuk. Rendelkezésre állnak azok a képalkotó berendezések, melyek alkalmasak a hát, a fej tartásából, vagy akár a lépés egyenletességéből következtetni az esetleges rendellenességre. Ma már egyre több telepen alkalmaznak fejőrobotot és ezekhez a robotokhoz több olyan applikáció tartozhat, melyek segítségével az állatok életfolyamatairól kaphatunk információt. A lábvégbetegséggel

küzdő állatoknál módosulhat a fekvési, vagy kérérdzési idő és a robotban állásnál a lábra nehezedő súly eloszlása. Ha ezeket a jelzéseket a telepi menedzsment figyelembe veszi, így korai stádiumban felismerhető a lábvég esetleges problémája. Természetesen az egyéb eddig is használt információk, pl. termelési, termékenyülési gondok is segíthetik a beteg állatok felderítését. A kapott jelzések és információk feldolgozásánál azonban azt is figyelembe kell vennünk, hogy ezeket több minden befolyásolhatja. A kapott eredményt módosíthatja az időjárás, az állatok kora, vagy akár a vemhességi állapota.

## **A megbetegedések megelőzése és kezelése**

A tenyésztő szervezetek az elmúlt évtizedekben igyekeztek tenyésztési programjukban a termelésen túl több olyan tulajdonságot is javítani, melynek köze lehet a lábvég megbetegedésekhez. Különösen az intenzív tejtermelő fajtáknál - gondolok itt elsősorban a holsteinre -, a szelekciós indexben a lábak több jellemző értékmérője is szerepel. Ez hosszú távú megoldás, de tudnunk kell, hogy a tenyésztők is foglalkoznak ezzel a kérdéskörrel.

A másik fontos terület - ahol megelőzhetőek a betegségek - a tartástechnológia. Sajnos különösen a hazai telepeken több feltétel nem megfelelő és ezek mind hozzájárulnak a betegség túlzott mértékű megjelenéséhez. A régebben jellemző legeltetési állattartás ma már a tejelő tehenészetekben gyakorlatilag megszűnt. Az állat lábvégei számára ideális környezetet biztosító talaj helyett a zárt tartásban jellemző betonpadozat az alkalmazott technológia. A nagyüzemi tartásmód, az esetenként túlzott állatlétszám olyan stresszforrás, amit ha a tartástechnológiai elemek nem kezelnek, növelhetik a betegség gyakoriságát. A betonpadozat - különösen, ha állapota már nem megfelelő, esetleg töredezett - nagymértékben hozzájárulhat a láb sérüléséhez. A trágyaeltávolítás módja és gyakorisága telepeink döntő többségénél nem megfelelő. A beépített trágyalehúzó, de akár a vízöblítési trágyaeltávolítás is lehet hátrányos. A trágyás, nedves területen történő mozgás és állás alapvető forrása lehet a károsodásnak.

A korábban említett megváltozott takarmányozási rendszer szintén forrása lehet a betegségeknek. A túlzott fehérjebevitel, a nem megfelelő keverés miatt jelentkező válogatás anyagforgalmi problémákhoz vezethetnek. A tehenészeti telepeken jellemző acidózis, a bendő pH csökkenése, de akár mikroelem-hiány is előidézheti a megbetegedést.

Általában az a vélemény, hogy egy telepen az állatok legalább 70 %-ának egészségesnek kell lenni és 15 %-a is az enyhén sánta kategóriába kell hogy tartozzon. Ha ennél rosszabb számokat kapunk, úgy célszerű az állományt kezelni. A megelőzés talán legfontosabb és legcélravezetőbb módja az állatok rendszeres körmözése. Szarvasmarháinkat korábban is körmözték, azonban az akkori tartásmód és a teljesen más fajta miatt más volt a köröm kialakításának módszere is. Az intenzív tejtermelés előtérbe kerülésével változtatni kellett a technikán és ma már telepeinken a funkcionális lábvégápolást alkalmazzák. Úgy gondolom, ez a Hollandiából induló módszer alkalmas arra, hogy teheneink megfelelő kezelésben részesüljenek. A magyar szarvasmarhatartók abban a szerencsés helyzetben vannak, hogy két olyan szakember foglalkozik ezzel a témával, akinek szaktudása és lelkesedése átlagon felüli. Lehoczki János és Györkös István elhivatott e területen és munkájuk eredményeként egyre több telep végzi, vagy végezteti szakszerűen a lábvégápolást. Alapelv, hogy a teheneket évente legalább kétszer kellene körmözni és ezen túlmenően a köztes időszakban jelentkező sánta állatokat is kezelni kell. Úgy ítélem meg, hogy ez a munka igényel olyan szaktudást, hogy megéri mesterségükben élen járó körmözőkkel elvégeztetni. A profin elvégzett munka busásan visszatérül a kártétel elmaradásából jelentkező haszonnal.

A tartástechnológiai hibák kijavítása sokszor anyagi kérdés, de azt hiszem néhány apró módosítással itt is eredményesek tudunk lenni. Gondolok itt a padozat kialakítására, a pihenőboxok méretére, vagy akár bizonyos területek gumiszőnyeggel történő borítására. Igazolható, hogy kemény padozaton a megbetegedések aránya akár 3-4-szeres is lehet. A szárazonálló tehének részére biztosítani kellene a legeltetést. Sok esetben a szakszerű takarmányozás is eredményre vezethet. Szerencsére egyre több telepen alkalmazzák a lábvégfürösztőt, amelyik folyamatosan biztosíthatja a lábvég tisztán tartását és fertőtlenítését. Tudnunk kell ugyanakkor, hogy a nem megfelelő lábfürösztés több kárt okozhat, mint gondolnánk. A túlságosan erős, vagy túl híg fertőtlenítőszer is lábvég megbetegedést okozhat. Ha nem megfelelő időközönként cserélik a folyadékot, úgy a szennyeződés is hozzájárulhat a betegségek megjelenéséhez.

A beteg állatok kezelése történhet egyedileg, vagy állományszinten. A mai helyzetet ismerve fontosnak tartanám az állományszintű kezelést. Az egyedi oltás is segíthet, de a csoportos antibiotikus kezelés inkább javasolható. Az erre kiképzett és ehhez értő szakemberek, állatorvosok ennek módját és megoldásait tökéletesen ismerik.

A hazai szarvasmarhatenyésztés versenyképességének növeléséhez minden olyan lehetőséget ki kell használni, amelyik hozzájárul a hatékonyabb termeléshez. Kutatók, szakemberek dolgoznak a különböző megoldásokon, de a termelésben dolgozóknak is aktívan részt kell venniük ebben. A lábvég megbetegedések az ebből adódó károk kiküszöbölése tipikusan olyan feladat, ami a külső szakemberek és a telepi menedzsment együttműködésére alapul. Az elmúlt évek tapasztalatai alapján elmondható, hogy egyre több állattartó látja be ennek fontosságát és eredményes munkájuk a bizonyíték arra, hogy ez az együttműködés sikeres lehet.