

Animal welfare, etológia és tartástechnológia



Animal welfare, ethology and housing systems

Volume 9

Issue 3

Különszám/Special Issue

Gödöllő
2013



A MAGAS LAKTÁCIÓS TERMELÉS KULCSA A ZAVARTALAN ELLÉS KÖRÜLI IDŐSZAK

Alföldi László, André Gergely, Süpek Zoltán
alfoldi@holstein-genetika.hu

Összefoglalás

Az ellés körüli időszak problémamentessége alapjaiban határozza meg az adott laktációban termelt tej mennyiségét, és az újravemhesülés esélyét. Az ellés óriási trauma a tehén szervezetének, hatalmas kihívás a szervezet számára. Az ellés utáni időszakban fontos az étvágy, az energia-ellátottság, a kalcium-ellátottság, valamint a szervezet folyadékháztartásának visszaállítása. Ha nem optimálisak a körülmények, súlyos problémák léphetnek fel, amelyekre fokozott figyelmet kell fordítani:

Ellési bénulás

Az ellési bénulás tipikusan ún. hiperproduktív betegség. Nagy tejtermelésű és a takarmányozásra igényesebb egyedeknél gyakoribb, ahogy minden anyagforgalmi betegség. A tartás, takarmányozás változásával, intenzívebbé válásával egyébként is nőtt az ellési bénulásos megbetegedések száma. Egyre gyakoribb, hogy nem önállóan, hanem más anyagforgalmi zavarokhoz (pl. zsírmobilizációs betegség) társulva jelentkeznek.

Fő ok a szervezet kalciumzavara, de kóroktana összetett, több tényező együttes hatása érvényesül.

De mi okozza elléskor a nagymérvű vérkalciumszint-csökkenést?

- Szerepet játszhat az állat elégtelen kalcium-ellátása
- Romolhat a kalcium felszívódása, értékesülése az életkor előrehaladtával, ezért is gyakoribb az ellési bénulás a 3-4. ellés után.
- Az optimálistól eltérő kalcium: foszfor arány és hiányos D3-vitaminnal való ellátottság
- Az elléskori vérkalcium-csökkenés oka a fejéskor tejjel távozó, hirtelen és **nagymérvű kalciumvesztés**.
- A betegségből kigyógyult állatok visszaesése a következő ellésnél valószínűbb.

Tünetei, amikre figyelni kell

Az étvágytalanság, a nehézkes mozgás, a kissé behajlított csánkkal történő bizonytalan lépkedés, nyugtalanság, izomremegés, a fej és a végtagok izmainak meg-megrándulása, gyengébb rángógörcse. Jellemző a fark gyakori emelgetése bélsárürítés nélkül is, bár a bélsárürítések száma megnő. A bendőmozgások gyengék vagy hiányoznak. A kezdeti szakaszban sok tehén először bágyadt, csak később válik ingerlékenyebbé. A gyengeség fokozódik, az állat támolyog, majd lefekszik. Az oldalán fekvő tehén fejét hátraveti, hátulsó lábait mereven kinyújtja, légzése erőltetett, nehezített, nyála gyakran csorog, többször is felállni igyekszik, de eredménytelenül. Ha ilyenkor hőmérsékletet mérünk, azt látjuk, hogy az normális, legfeljebb egy-két tizedfokkal alacsonyabb annál.

Két irányba mehet tovább a probléma: ez az állapot pár órán belül magától megszűnik, vagy a súlyosabb második szakaszba megy át. Utóbbi gyakoribb. A tehén most már a szegyecsonjtán, hason fekszik, fejét oldalra, lapockájára hajtja, orrával az alomra támaszkodik. Ha fejét megemeljük, az szinte "élettelenül", tehetetlenül, tartás nélkül esik vissza. Szemhéja lóg, a szem



csak félig, vagy addig sem nyitott, a pupilla kitágult. A szutyak száraz, a bőr - különösen a tőgy bőre - hűvös, szinte hideg, a végbélben mért hőmérséklet a normális alatti. Az állat légzése nehezített, gyakran nyögés kíséri azt. A keringési zavar jelei egyre kifejezettebbek: petyhüdt a tőgy bőre, a szutyak halványkék-színű, gyakori a felfúvódás is, mely egyre kifejezettebb.

További súlyosbodásnál kialakul a teljes bódulat. A tehén nyújtott lábakkal, hátraszegett fejjel az oldalán fekszik, a petyhüdt bénulás most már szembetűnő. Nyitott szájából nyelve kilóg, nemcsak nyála, de gyakran bendőfolyadék is csorog, a bőr még hidegebb, a keringési zavar fokozottabb, a testhőmérséklet tovább csökken (35,5 - 37 °C). A nehezített légzést sípoló hang kíséri. A remegő, "hideg is izzadó", bódult állat ebben az állapotában néhány órán belül elpusztulhat.

Ketózis

A ketózis a tejelő tehenek szénhidrát- és zsírforgalmi betegsége. A ketózisra jellemző a vércukorszint csökkenése és a ketonanyagok (aceton, acet-ecetsav, vajsav) vérbeni szintjének fokozódása. A ketonanyagok a vizelettel és tejjel ürülnek, ezért a ketózis megállapításához segítséget nyújt a helyszínen is elvégezhető pH-mérés vizeletből.

Mi okozza a ketózist?

A szervezet szénhidrát- és zsírforgalmának zavara, melyben takarmányozási hibák, az ellés és alkati hajlam játszanak szerepet, de kialakulásához más tényezők is hozzájárulnak.

A nagy termelésű tehén ellés után energiahiányos állapotba kerül, mert a gyorsan növekvő tejtermelés és az életfenntartás energiaszükségletét még kifogástalan takarmányozás mellett is csak saját testanyagainak, zsírraktárainak lebontásával tudja kielégíteni. (Ellés után naponta 1,5 kg-ot, összesen 60 kg-ot fogyhat a tehén.) Az energiahiány tovább nő, ha bármely ok miatt a szükségesnél kevesebb takarmányt, főként kevesebb szénhidrátot vesz fel az állat.

Különösen nagy probléma, ha a takarmányadag energiában hiányos, ugyanakkor fehérjében gazdag. Az ilyen takarmány etetése eredményeként nő a szénhidrát-forgalom zavara, a kérődzők élettanilag is alacsony vércukorszintjének további csökkenése, a máj feltűnő elzsírosodása, a normális körülmények között is keletkező ketonanyagok felhasználása, kiürülése, az egyensúly megbomlása következik be. A ketonanyagok nagy része a vizelettel kiürül, kisebbik részét a szervezet energiaforrásként hasznosítja. Ezért a szervezet azokat egy ideig "tolerálni" képes, de csak ideig-óráig, mert lebontásuk korlátozott.

A szárazonállás alatti elhízás szintén betegsége hajlamosít, mert az ellés utáni zsírbontás itt nagyobb mértékű, a zsírok mozgósítása pedig meggyorsítja a ketonanyagok képződését (a zsírmobilizációs betegség és a ketózis azonos ok miatt jön létre).

Más hajlamosító tényezők: mozgáshiány, stressz-hatások, különböző alapbetegségek, pl.: tőgygyulladás, méhgyulladás, étvágytalansággal járó betegségek, lázas megbetegedések, ellési bénulás, stb. (másodlagos ketózis).

Melyek a ketózis tünetei?

A ketonanyagok jelentős felszaporodása a szervezetben izgalmi tüneteket, súlyosfokú "tudatzavart", kómát okoz. A kép azonban nem ilyen egyszerű! A klinikai tünetek függenek a felhalmozódás mértékétől, a betegség formájától (emésztőszervi, idegrendszeri), attól is, hogy elsődleges vagy másodlagos ketózisról van szó. Típusos esetekben a nagytejű tehén 3-4. ellése után, az ellést követő 6 héten belül, rendszerint a 2-3. héten alakul ki. Az állatok gyorsan soványodnak, mert kezdetben az étvágycsökkenés, elögyomor-renyheség nem jár a tejtermelés lényeges csökkenésével (egy hét alatt akár 50 kg-ot is fogyhat!).

A bélsár száraz és sötét színű, a vizeletürítés gyakoribb, a bőr rugalmatlan, a has felhúzott, az állat igen bágyadt, sokat áll, keveset fekszik, lehelete "émelyítően édeskés". Ezeknél a tüneteknél



persze már a tejtermelés is jelentősen lecsökken. Az emésztőszervi forma néha minden gyógykezelés nélkül is javulni kezd, de a betegség súlyosbodásával megjelennek az idegrendszeri tünetek.

Az idegrendszeri formát mérsékelt izgalmi tünetek vezetik be: evési-ivási rendellenességek (a vizet "harapja", szutyakját hosszabb ideig az itatóedénybe nyomja, a takarmányt nem a nyelvvel "kanyarintja", hanem kutya-módon eszi), élénk a szem- és fülmozgása, fokozottan figyel a környezet ingereire, ezekre ijedséggel válaszol. Máskor az izgalmi tüneteket tompultság, bágyadtság váltja fel, gyakran a kettő keveredik. Jellemző lehet, hogy az állat megszokott gondozójának, gazdájának közeledtére idegesen topog, a jászolba ugrik vagy kötelékéből elszabadulni igyekszik, sőt az izgatottság egészen a dühöngésig fokozódhat. A "tompult" periódusokban félig lehunyt szemmel, fejét a vályúnak támasztva áll, de egyre gyakoribbak a rángó- és merevgörccsök, majd végül bódult állapot alakul ki. Az állat nem lázas, az idegrendszeri formánál gyakori a hasmenés, a bélsár okkersárga színű.

A ketózis kómás állapot megjelenésében semmiben sem különbözik az ellési bénulástól.

Diagnosztikai értékű lehet az, hogy a beteg állat édeskés acetonszaga olyan erős, hogy már az istállóba lépéskor érezhető. Ilyenkor az izzadság, a hüvelyváladék, sőt a tej is acetonszagú.

A mérsékelt ketonszint-emelkedés gyakran nem is jár klinikai tünetekkel, de ha hosszabb ideig tart, az állat lesoványodik és a tejtermelés csökken. Az ilyen tehénnél gyakoribbak a szaporodási zavarok (pl. a meddőség) és az ellés utáni problémák (elhúzódó involúció, magzatburok-visszatartás, méhgyulladás, tőgygyulladás, stb.). Az enyhébb esetek beavatkozás nélkül is gyógyulhatnak, de - ellentétben a zsírmobilizációs betegséggel - az időben és szakszerűen végzett terápia még a kómában lévő teheneken is segít. A beteg sorsa jórészt attól függ, milyen mérvű a máj elzsírosodása. Jellemző azonban a tejtermelés csökkenése és a hosszan tartó lesoványodás miatti selejtezés.

A cél a megelőzés!!

- Az ellés körüli időben kerüljük a stresszhatásokat! Az idősebb, sok tejet termelő vagy olyan tehén ellését, mely korábban már átesett a betegségen, fokozott figyelemmel kövessük!
- A szárazonállás idején ügyeljünk a megfelelő Ca:P arányra, az közelítsen az 1:1-hez! Kerüljük a vemhesség alatti elhízást tehenünkénél, mert - ahogy láttuk - a zsírmobilizációs betegség segíti és súlyosbítja az ellési bénulás kialakulását és lefolyását!
- Különösen kerüljük a szárazonállás alatti elhízást!
- Az abrakhoz szoktatás fokozatos legyen (ellés előtt 2-3 héttel kezdjük)!
- Az ellés körüli időben kerüljük a hirtelen takarmányváltást!
- Kerüljük az ellés utáni nagy energiahiany kialakulását; szénhidrátokban gazdag takarmányt etessünk (fehérje-szénhidrát arány: 1:5-6), jó minőségű széna legyen az állat előtt!
- A frissen ellett tehénnel itassunk meg 20-25 liter langyos vízben feloldott YMCP drench italt!

Az YMCP előnyei

- az ellés után beindítja a bendőt, javítja az étvágyat
- segít az ellési bénulás megelőzésében, valamint adható az infúziós kezelés mellett vagy helyett
- segít a ketózis megelőzésében, valamint kezelésében
- csökkenti a magzatburok-visszatartás, és
- az oltógyomor áthelyeződés kialakulásának kockázatát.
- segít a sejtregenerációban valamint, a vízháztartás visszaállításában
- kevesebb lesz az anyagforgalmi betegség miatti selejtezés.

Az YMCP összetétele úgy lett kialakítva, hogy a kezelést követő 24 órában a szükséges energia- és kalciumellátást feltétlenül biztosítja!

Az YMCP a következő fő alkotóelemekből áll

Elektrolitok

- kálium-klorid
- nátrium-klorid
- nátrium-bikarbonát
- magnézium
- foszfor
- betain

4 féle (!) kalciumforrás

- calcium-karbonát
- kalcium-propionát
- trikalcium-foszfát
- calcium-laktát

Mikroelem

cink-kelát

5 féle (!) energiaforrás

- dextróz
- szaharóz
- fruktóz
- laktóz
- propilén-glikol

Vitaminok

- A-, D-, E-vitamin
- B-vitamin komplex
- aszkorbinsav
- niacin (nikotinsav)

Élő flóra

- *Saccharomyces cerevisiae*
- *Aspergillus Oryzae*

Az YMCP itatható azonnal ellés után (1. kép) vagy a termelő istállóban. A kezelés történhet drench-pumpával is (2-3.kép).



1. kép



2. kép



3. kép