

HŐSTRESSZ ELLENI PRAKTIKÁK

ÍGY VÉDJÜK TEJELŐ MARHÁINKAT A KÁNIKULÁTÓL

A hőstressz csökkenti a szárazanyag-felvételt, a tejtermelést, rontja a tej beltartalmi értékeit és a szaporodásbiológiai mutatókat. Ezeket az összefüggéseket már nagyon régóta ismerjük, mégsem mondhatjuk azt, hogy erről a témáról már mindent tudunk. *A hőstressz által okozott gazdasági kárnak egyre több összetevőjét lehet beazonosítani, ráadásul a nemesítés következtében a hatalmas mennyiségű tejet termelő tehének hőtűrő képessége sokat csökkent az elmúlt évtizedekben.* Cikkünkben ezt a témát járjuk körbe.



A meleg vérű állatokra jellemző, hogy szervezetük hatékony működéséhez a testhőmérsékletüket igyekeznek állandó tartományon belül tartani. Bizonyos külső hőmérséklet-tartományban ez energiaráfordítás nélkül történik. Ezt nevezük termoneutrális zónának (TNZ), amely szarvasmarhák esetében 0-22 °C. A kérődzőknél ez a tartomány más fajokhoz képest azért alacsonyabb, mert az alapanyagcsere, az aktivitás hőtermelése mellett jelentős a bendőben zajló fermentáció és a tejtermelés során keletkező belső hő, amely „fűti” az állatokat.

EZEK TÖRTÉNNEK AZ ÁLLAT SZERVEZETÉBEN HŐSTRESSZ SORÁN

- **ÉTVÁGYCSÖKKENÉS:** a táplálékfelvétel és az azt követő emésztés jelentős hő termel. Hőstressz idején a vegetatív

idegrendszer úgy próbálja mérsékelni a hőterhelést, hogy csökkenti az étvágyat. Az étvágycsökkenés kártétele nemcsak direkt (azaz kevesebb táplálékanyaghoz jut az állat), hanem csökkenő rágásszámot és kevesebb mennyiségű nyáltermelést is eredményez (a „nyálvesztés” súlyosbítja, ha az állat liheg – utóbbi pedig a szervezet sav-bázis egyensúlyának felborulásához vezet). Ezek a bendő egyensúlyának felborulását eredményezik: változik a bendő-pH és a bendőfauna összetétele. Ez csökkentheti a tej- és tejsírtermelést, továbbá szubklinikai bendőacidózist (SARA) okozhat.

- **TÖBB LESZ A LÁBVÉGPROBLÉMA:** a bendőacidózis hajlamosít a savós csülökírha-gyulladás (laminitisz) kialakulására. Súlyosbíthatja a lábvégegészségügyi státuszt,

hiszen a hőstresszes állat több időt tölt állva, nem szívesen fekszik le. Ha a nyári hónapokban locsolják az állatokat, a nedvesebb közeg a szaru felpuhulásához vezet, amely így jóval sérülékenyebbé válik. Egyes megfigyelések szerint a hőstressz után kb. 2 hónappal emelkedik meg a sánta állatok aránya.

- **CSÖKKENŐ AKTIVITÁS:** tudjuk, hogy a mozgás jelentős hőt termel. A csökkenő aktivitás is egyfajta hőtermelés spóroló stratégia. Ez az élettani reakció megnehezíti az állatok mozgását, az ivarzásfelderítést.
- **ROMLÓ TERMÉKENYSÉG, SZIVÁRGÓ BÉL:** a hőleadást segítő a testfelszínhez közel elhelyezkedő, ún. perifériás erek kitágulnak. Ennek azonban az a következménye, hogy a belső szervek vérellátása gyérül. A romló perfúzió oxigénhiányos állapotot idéz elő, ez pedig szabadgyökök és gyulladásos mediátorok felhalmozódását idézi elő. Erre példaként az ovuláló petesejtek romló életképességét, magasabb embrionális mortalitást vagy a szivárgóbél-szindrómát tudom említeni.

” Megterheli az állatokat a nappali 30-35+ °C-os kánikula is, de ami igazán rossz, ha a napi minimum hőmérséklet nem süllyed 20-22 °C alá. ”

Ha éjszaka 20 foknál melegebb van, akkor az állatok nem képesek a nap során felgyűlt hőmennyiséget leadni. Minél több ilyen nap követi egymást, annál nagyobb a hőstressz kártétele.

MIRŐL ISMERHETŐ FEL A HŐSTRESSZES ÁLLAT?

A tátott szájjal lihegő, nem vemhesülő, tejcsökkenő állatot azonosítani nem jelent kihívást. Sajnos, amikor már ezt látjuk, biztosak lehetünk az egészségromlásban és a termelőkiesésben. Ami a legkorábban felhívja a figyelmet hőstressz jelenlétére, az

a légzésszám-emelkedés. Ha azt tapasztaljuk, hogy percenként 60 vagy annál több a légvételek száma, akkor a hőstressz jelen van, ideje gondoskodnunk az állatokról.

MIT LEHET TENNI?

- **Árnyékolás:** ezzel kivédhetjük a sugárzó hő okozta további hőfelvételt.
- **Szellőztetés, áztatás:** alacsonyabb nyomáson, nagyobb vízcseppmérettel történő permetezés (áztatás) hatékonyabb a porlasztásos hűtésnél.
- **Jól emészthető rostetetés:** figyeljünk a megfelelő energia-bevitelre, amit jó minőségű, jól emészthető rostforrásból biztosítsunk!
- **Antioxidánsok etetése:** jó tapasztalataim vannak az antioxidánsok, növényisejtfal- és élesztőtartalmú takarmánykiegészítők használatával.
- **Ad libitum szódadikarbóna:** többször találkoztam vele, jó kiegészítés lehet. Segít fenntartani a normál bendő-pH-t.
- **Üde ivóvíz:** ad libitum, jó minőségű itatóvíz biztosítása.
- **Munkaszervezés:** amennyiben megoldható, az állatok mozgását, csoportosítását, nagy stresszel járó beavatkozásokat (pl. tuberkulin vizsgálat, vérvétel stb.) érdemes enyhébb időre szervezni: vagy a kora reggeli órákra, vagy ha az időjárás-előrejelzés belátható időn belül jelez lehűlést, akkor azokra a napokra. Az etetéseket a hajnali és késő esti órákra tegyük át!
- **Ne vakcinázzunk kánikulában!** Hőstresszben az immunrendszer működése nem megfelelő, így a vakcinák nem képesek kellően hatékony védelmet biztosítani. Ha ez nem megoldható, akkor érdemes figyelembe venni, hogy a vakcinák beadását követően néhány órával természetes reakcióként megemelkedik a testhő, ami ronthatja az oltott állatok hőérzetét.

NEM CSAK A TERMELŐ, DE A SZÁRAZON ÁLLÓ ÉS A HÍZÓMARHÁKAT IS ÉRINTI

Hőstressz apropóján a legtöbb szó a tejtermelő állatokról esik. Azonban egyre több adat kerül birtokunkba a hőstressz fiatal borjakra, tenyészbikákra és -jelöltekre, valamint szárazonálló tehenekre gyakorolt káros hatásáról. Mivel ezek a kártételek sokszor elsősre láthatatlanok, azonban forintosíthatóak, fontos lenne ezeknek az állatoknak a hűtésére és védelmére is fókuszálnunk!

