

Hogyan csökkenthetjük a hőstressz kártételét?

Minden szarvasmarhatartó tapasztalta már a nagy nyári hőség termelési mutatókra gyakorolt kedvezőtlen hatását. A szárazonállás során elszenvedett hőstressz csökkenti a megszülető borjak testtömegét és negatívan hat a következő laktációs teljesítményre is. A laktációban a nagy meleg következtében csökken a napi szárazanyag-felvétel és a termelés. Romlanak a szaporodásbiológiai mutatók, növekszik a termékenyítési index, csökken az ivarzők száma, gyakoribbá válik az embrióelhalás.

A meleg, különösen akkor, ha nedvességgel, almozási hiányosságokkal is párosul, kiváltó oka lehet a tőgygyulladásos esetek nagyobb előfordulásának, a szomatikus sejtszám állományszintű emelkedésének. Megfigyelhető, hogy melegben gyakoribbá válik a bendőacidózis és az ezzel járó sántaság. Ennek okai a kérődzési idő lerövidülésében, a váltakozó étvágyban és a tehén szervezetében működő puffer-rendszerek kapacitásának csökkenésében rejlenek.

A meleg nyári hónapok idején az elsődleges cél, hogy fenntartsuk a tehén homeosztázisát, a termelését és elkerüljük a szaporodásbiológiában bekövetkező hullámvölgyet. Az alábbiakban azokat a legújabb tartási takarmányozási ajánlásokat foglaltuk össze, melyek alkalmazásával csökkenthető a hőstressz kártétele.

A hőstressz megelőzése

Hőstressz alakul ki, ha a környezeti hőmérséklet, relatív páratartalom, napsugárzás, légmozgás, együttes hatására olyan környezet alakul ki, amely meghaladja a tehén termoneutrális zónáját. A hőstressz kezelésének legkézenfekvőbb megoldása, ha kialakulását előzzük meg. A megelőzési eljárások célja, hogy csökkentsék, vagy meggátolják a szárazanyag-felvétel visszaesését és a termelési mutatók romlását.



Árnyékolás

A napsugárzás az egyik legfontosabb hőstressz tényező, mert növeli a környezet és a test hőmérsékletét. A helyesen kialakított árnyékolás hatására több kísérletben is megfigyelték, hogy nem csökkent a tehenek szárazanyag-felvétele és termelése, a napon tartott állományhoz képest. Egy floridai kísérletben a kifutót árnyékolták és megfigyelték, hogy a tehenek kevésbé melegedtek fel (testhőmérsékletük alacsonyabb volt) és kevésbé érezték a környezetet melegnek (a percnkénti légzésszámuk alacsonyabb volt), mint az árnyékolás nélküli tehenek. Ezen kívül az árnyékolt tehenek tejtermelése nagyobb, termékenyítési indexe kisebb volt, mint ahol nem árnyékoltak.

A jól felszerelt árnyékoló legalább 4,5-5,0 m² árnyékot biztosít tehenenként és 3,5-4,0 m magasan a padozat felett van felszerelve. Az árnyékolt terület alatt a tehenek szívesebben tartózkodnak, ezért a trágya és vizelet felitatására itt több almot kell biztosítani, mint másutt. A kifutón kívül hatékonynak bizonyult az etetőút és az itatók környékének árnyékolása is. Az árnyékolás kialakítására több megoldás kínálkozik, lehet állandó épületi elem, de az időszakosan kifeszített dupla rásel háló is megfelelő, 80-85%-os árnyékolást biztosít és kevésbé költséges.

Ködképzés

Általában a hazai nyarak forrók és szárazak. Az alacsony relatív páratartalom lehetőséget ad a tehenek evaporációs hőleadásának fokozására, a hőérzetének csökkentésére. A pihenőterben vagy a jászlak fölött elhelyezett ködképző szórófejekkel végzett kísérletek minden esetben termelésnövekedésről számoltak be, ugyanakkor a tehenek szárazanyag-felvétele általában nem változott. Egy kísérletben, amikor a tehén napi vízfelvételét is mérték, megfigyelték, hogy a permetezett tehenek vízfelvétele kisebb volt, mint a nem permetezettéké. Erre magyarázatul szolgálhat, hogy a permetezett tehenek kevésbé melegedtek fel, kevesebbet kellett izzadniuk a testhőmérsékletük fenntartása érdekében. A ködképző szórófejeket a jászlak mögött, kb. a

talajtól 3,0-3,5 méter magasságban javasolt beépíteni úgy, hogy a kiáramló víz a tehenekre kerüljön. A permetezés elsődleges feladata nem a környezeti hőmérséklet csökkentése, hanem a tehén szőrének nedvesítése, ahonnan a víz elpárolog, és hőt von el. A tehenek permetezése általában napközben szükséges, éjszaka kevésbé. A ködképzés hatékonysága tovább fokozható, ha azt ventilátorokkal kombináljuk, melyek eltávolítják a párával telt levegőt, ezáltal elősegítik a tehén felületén lévő víz elpárolgását.

Ventilátor

A ventilátorok alkalmazása elsősorban azokon a helyeken ajánlható, ahol a légmozgás csekély. Különösen kritikus terület a hőstressz kialakulására a fejőház előtti zsúfoló tér. A nagy zsúfoltság miatt, viszonylag alacsony környezeti hőmérséklet mellett is kialakulhat már a hőstressz. Ennek megelőzésére ezen a területen ventilátorokkal folyamatosan, még éjszaka is mozgatni kell a levegőt.

Fejőház kijárata

A tehenek számára friss ivóvizet kell biztosítani a fejőház kijáratánál, még akkor is, ha az istállóban több helyen is ihatnak, mert minél előbb jut vízhez fejés után az állat, annál nagyobb az esély a hőstressz csökkentésére. A kijáratnál a tehenekre permetezett víz tovább csökkentheti a tehenek hőérzetét.

Takarmányozás nyári melegben

Adagösszeállítás

Ha a fent felsorolt stratégiák nem eléggé hatékonyak, és az állomány szárazanyag-felvétele ennek ellenére csökken, a termelési szint fenntartása érdekében újra kell számolni a takarmányadagokat. Az új takarmányadag nem védi meg a tehenet a hőstressztől, csak a tehén termelési mutatóira gyakorolt hatásait csökkenti. A hőstressz napi takarmányfelvételre gyakorolt hatására a percenkénti légzésszámból következtethetünk a legegyszerűbben, melyet az alábbi táblázatban foglalunk össze. Ha a légzésszám 75/perc fölé emelkedik, akkor a tehén hőstressz állapotába került.

Szárazanyag-felvétel csökkenés (%)	0	5	10	15	20
Légzésszám (/perc)	<75	80	85	90	95

A takarmányok bendőbeli fermentációja hőt termel, ami hidegben kedvező, mert hozzájárul a tehén testhőmérsékletének fenntartásához. Nyári melegben ez a fermentációs hő kedvezőtlen, mert megnehezíti a tehén testhőmérsékletének termoneutrális szinten tartását, ezért hőstressz alakul ki. A meleg időben bekövetkező szárazanyag-felvétel csökkenés a tehén természetes reakciója a fermentációs hő csökkentése érdekében. A szárazanyag-felvétel csökkenése nem jár a termelés táplálóanyag igényének csökkenésével, ezért a termelés fenntartására a takarmányadag táplálóanyag koncentrációjának növelése szükséges.

A fermentáció során a rostban gazdag takarmányok több hőt termelnek, mint az alacsony rosttartalmúak. Ezért nagy melegben az adag rost koncentrációjának csökkentése szükséges, ami a gyakorlatban a tömegtakarmány-abrak arány csökkentését jelenti. A rost csökkentése hajlamosít a bendőacidózis kialakulására, ezért minden esetben bendőpuffer etetése szükséges.

A takarmányfelvétel csökkenését az energia- és fehérjekoncentráció növelésével ellensúlyozhatjuk. Energiabevétel növelésére olyan védett zsírok etetése javasolható, melyek nem hatnak károsan sem a bendőfermentációra, sem a takarmányfelvételre. A fehérjekoncentráció emelése során a védett fehérjék arányát célszerű emelni, a bendőben lebomló fehérje mennyisége változatlan marad.

Az ásványi anyagok közül elsősorban a nátrium koncentráció emelése szükséges a fokozott izzadás miatt.



Magyar állatorvos-professorok által kifejlesztett, Magyarországon gyártott termékek.

A feltüntetett árak nettó értékek, az ÁFA-t nem tartalmazzák. Az akció a készlet erejéig, ill. visszavonásig érvényes.

Takarmánykiosztás módja

A kötetlen tartásban tartott tehének közvetlenül napkelte előtt és után, valamint napnyugta előtt és után szeretnek enni. Nyári melegben ez a tulajdonság még kifejezettebbé válik, ezért a takarmánykiosztásnak a tehen takarmányfelvételi szokásaihoz kell igazodni, a takarmányfelvétel maximálása érdekében. Ez annyit jelent, hogy a napi adag kb. 65%-át este 5-6 körül - a sötétség beállta előtt 3 órával - és reggel 5 előtt célszerű kiosztani. Ezáltal a takarmányfelvétel maximálható és a fermentációs hőtermelés jelentős része a hűvösebb éjszakai, kora reggeli órákra esik.

A forró nyári időjárás hazai viszonylatban, a legtöbb évben előfordul, elkerülhetetlen velejárója a termelésnek, de a fenti módszerek együttes alkalmazásával a hőstressz termelési mutatókra gyakorolt kedvezőtlen hatásai eredményesen mérsékelhetőek.

forrás: Elek Péter
Agrárágazat

http://www.agraroldal.hu/szarvasmarha_cikk.html

2004-08-19