



ZAUSTAVITE TOPLINSKI STRES



MLIJEČNE KRAVE

ZNAKOVI TOPLINSKOG STRESA

- **Pluća i krv:** Disanje se ubrzava (>70/min) kako bi se smanjila tjelesna temperatura, što smanjuje koncentraciju bikarbonata u krvi
 - Koža i znoj: Lučenje velike količine znoja za hlađenje tijela isparavanjem, što uzrokuje gubitak natrija, kalija i magnezija
 - Slina i gutanje:
 - Veliki gubitak sline
 - Slaba aktivnost buraga i smanjen unos (<10–20 %)
 - Acidoza buraga.
- **Noge:**
 - Povećan rizik od bolesti
 - Laminitis
 - Šepavost.
- **Mlijeko:**
 - Smanjuje se proizvodnja mlijeka
 - Smanjuje se udio mliječne masti
 - Povećan rizik od mastitisa.
- **Jetra i urin:** Velik gubitak bikarbonata u urinu, što utječe na pH krvi.
- **Jajnici i maternica:** Negativan utjecaj na reprodukciju/plodnost (tiho gonjenje, embrionalna smrt, pobačaj fetusa itd.)

NASTAMBA I OKOLIŠ

- **Osigurati dovoljnu količinu vode, u skladu s povećanom potražnjom:**
 - 3-4 litre vode po litri mlijeka (normalna potrošnja)
 - 90-120 litara dnevno, do 250 litara u vrlo vrućim danima
 - Dostupnost 10-15 cm po kravi na 2-4 mjesta
 - Često čistiti valove
- **Ovlaživanje i sušenje u nastambama:**
 - Potrebna minimalna brzina strujanja zraka: 1-2 m/s (3 je idealno!), 28 m³ po kravi/min
 - Velike kapljice koje natapaju kožu
- **Brzina strujanja: 3 m/s**
- **Ciklusi**
 - Svakih 5 minuta
 - Velike kapljice tijekom 30 sekundi do 1 minute
- **Ventilatori moraju neprekidno raditi**
- **Prostor za ležanje:**
 - 10 m² po kravi (minimalno))
 - 12-14 m² za krave 21. dan prije teljenja/svježe oteljene

HRANIDBA I NUTRITIVNA RJEŠENJA

- **Hraniti tijekom hladnijih dijelova dana**
- **Smanjiti mogućnost biranja hrane**
- **Osigurati ujednačenost obroka**
- **Osigurati dostupnost svježih, ukusnih, visokokvalitetnih hrane**
- **Održavati zdravlje buraga**
- **Izbjegavati višak proteina u hrani**
- **Ograničiti negativan energetski balans optimalnom opskrbom hranjivim tvarima:**
 - Osigurati visoko probavljivu hranu za životinje
 - Analizirati udio energije u hrani i po potrebi ga povećati
 - Održavati odgovarajući omjer krme i koncentrata (70:30)
 - Izbjegavati nepotrebne gubitke energije kod životinja



ZAUSTAVITE TOPLINSKI STRES



MLIJEČNE KRAVE

- **Masti**

- Korisne za povećanje energije u hrani
- U idealnom slučaju koristiti frakcionirane ili visoko probavljive masti

- **Krma:**

- Mora biti kvalitetna s lako probavljivim NDF
- Koristiti lako probavljivu krmu (tj. silažu žitarica, trave i lucerne).

- **Ugljikohidrati (CHO) i šećer:**

- Odabrati škrob koji se sporije razgrađuje (npr. kukuruz u odnosu na ječam).
- Održavati razinu šećera na 5-6 %

- **Minerali:**

- Znojenje, dahtanje, slinjenje = povećani zahtjevi za određenim mineralima
- Preporučene razine: K (1,5-1,6 %), Na (0,45-0,6 %), Mg (0,35-0,40 %)
- Osigurati opskrbu ključnim vitaminima i mikromineralima – vitaminom E, selenom (Se) i cinkom (Zn)

- **Koristiti Yea-Sacc® za stabilizaciju okruženja u buragu i optimizaciju funkcije**

- **Koristiti Optigen® za povećanje učinkovitosti iskorištavanja dušika**