

Úspěch ve stáji

AKTUÁLNĚ

HLAVNÍ TÉMA

Chov dojníc
v létě



Nejlepší strategie proti tepelnému stresu

Kdo pracuje při vysokých teplotách, potí se. Kdo pracuje na slunci při vysoké vzdušné vlhkosti, potí se ještě více. Krávy jsou na tom stejně. Následkem jsou propady v užitkovosti. Co pomáhá proti tepelnému stresu?

► Při vysokých teplotách, vysoké vzdušné vlhkosti a vysoké užitkovosti dochází velmi rychle k překročení „termoneutralní zóny“. Vzniká tzv. stres z velkého horka. Nová sledování ukazují, že tento jev nastupuje již od teploty cca 22°C a vlhkosti vzduchu nad 45%. U vyšších užitkovostí se projeví dříve než u nízkých. Ve srovnání s krávou, která není v laktaci, stoupá tvorba tepla u krávy s užitkovostí 18,5 kg mléka o 27,3% a u krávy s 31,6 kg mléka o 48,5% (Purwanto et al. 1990).

Co se děje v látkové výměně?

Krávy během tepelného stresu méně žerou, méně dojí, často mají nižší obsah mléčných složek. Výsledná negativní energetická bilance přispívá k problémům látkové výměny a zhoršuje plodnost zvířat.

Tepelný stres ovlivňuje zdraví bacheru. Krávy se snaží část tepla vyrovnat pomocí zvýšené frekvence dýchání. Vydechaným vzduchem je přitom vylučováno více CO₂, což vede ke ztrátám CO₂ v krvi. V krvi je totiž

k udržení pH-hodnoty nutný stálý poměr mezi hydrogenuhličitanem a CO₂. Pro vyrovnání tohoto poměru se musí ledvinami vyloučit hydrogenuhličitan. Tento hydrogenuhličitan pak následně chybí pro stabilizaci pH-hodnoty v bacheru.

Kromě toho kráva při zvýšené frekvenci dýchání také „slintá“ a ztrácí sliny, které tak nemohou skončit v bacheru. Dále z důvodu nízkého příjmu krmiva méně přežvykuje, což také snižuje tvorbu slin. Výsledek: Nebezpečí subklinické acidózy stoupá (Baumgard et al. 2007). Nejčastěji zaznívá opatření, připravit během veder krmnou dávku s nižší koncentrací energie. Nižší zásobením energií je ale nevýhodou. Je to v rozporu s vyšším požadavkem zvířete na obsah energie. Krávy stresované vedrem totiž potřebují více glukózy a prekurzorů pro její tvorbu. Nejdůležitější je propionát tvořený v bacheru. Jeho tvorbu podporují vyšší podíly jaderného krmiva, čímž se vlastně riziko acidózy zvyšuje. Kráva a chovatel stojí před dilematem. Co nyní udělat?

Krmivářská opatření

Z pohledu výživy existují různé strategie, jak předcházet negativním následkům, popřípadě jak je zmírnit.

Strategie I

Minimalizujte tvorbu těkavých mastných kyselin, speciálně kyseliny mléčné.

Zkrmování tuků

Tuk má tři velké výhody: chráněný tuk má více energie než škrob. Tuk se v bacheru nemění na těkavé mastné kyseliny, proto je pH-hodnota v bacheru stabilizována. Současně může být obsah škrobu a cukru trochu nižší, čímž se odlehčí látkové výměně bacheru.

Chráněný tuk se neodbourává, nýbrž je z velké části přímo zabudován do mléčného tuku. Vytváří se tak méně tepla. Chráněný tuk přispívá také k odlehčení hospodaření s glukó-

Tab: Praktické typy proti tepelnému stresu

příznaky stresu	příčiny a následky	typy z praxe	přípravky
zrychlené dýchání, zpotená srst	pH-hodnota v krvi a v bachoru klesá, vyšší potřeba vody a energie kvůli pocení a „slintání“	postarat se o optimální větrání a chladnější klima ve stáji, pomocí vhodných doplňků pufovat pH-hodnotu v krvi i v bachoru	RINDAMIN BP kombinace vysoce účinných pufrujících látek RINDAVIT ASS-CO speciální minerální krmivo s účinnou látkou ASS-CO FERM (živé kvasinky)
zvýšený příjem vody	při 30°C pijí krávy až 7,5 l vody za hodinu	zabezpečit čerstvou pitnou vodu, kontrolovat hygienickou nezávadnost vody	
snížený příjem krmiv	pokles mléčné užitkovosti a mléčných složek, druhotné zahřívání krmiv	pomocí krmiv šetrných vůči bachoru zvýšit koncentraci energie, omezit v krmné dávce podíl lehce rozpustných uhlovodíků, zabránit druhotnému zahřívání krmiv, zlepšit zásobení zvířat glukózou	SCHAUMANN ENERGY-produkty obsahují krmné tuky chráněné v bachoru pro snížení energie SCHAUMASIL TMR-produkty kombinace látek pro stabilizaci krmiva a ulehčení látkové výměny energie
zvýšení počtu somatických buněk a tělesné teploty na 39 až 40°C	ztráta minerálních látek z důvodu vyšší transpirace (pocení), pokles plodnosti	zvýšit zásobení minerálními krmivy a vitamíny až o 25 %	SME BOVI TOP ATG a CAROVIT stabilizace imunitního systému a podpora plodnosti

zou. Glukóza se tím šetří. Schaumann-výrobky zajišťují zásobení chráněným tukem (tabulka).

Živé kvasinky

Živé kvasinky snižují tvorbu kyseliny mléčné v bachoru a stabilizují touto cestou pH-hodnotu v bachoru. Riziko subakutní bachorové acidózy statisticky průkazně klesá (biologická cesta). Živé kvasinky jsou obsaženy ve všech Ass-Co-produktech.

Pufrace

Pufrující minerální látky mohou neutralizovat vytvořené mastné kyseliny. Složky Rindaminu BP slouží na jedné straně ke stabilizaci pH-hodnoty bachoru (chemická cesta). Na druhé straně přispívají díky zvýšení DCAB-hodnoty k tomu, že není překyselený celkový metabolismus.

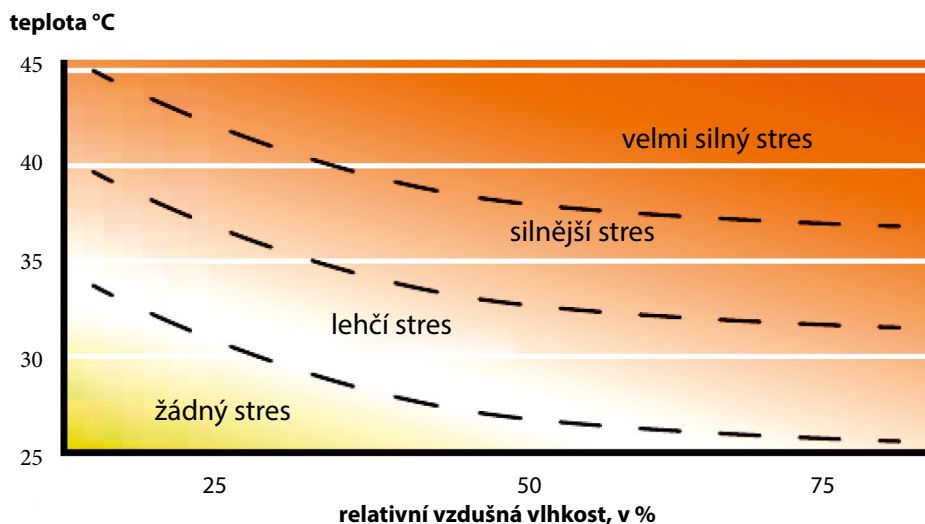
Strategie II

Stabilizujte krmné směsi a zlepšete zásobení glukózou.

Právě v teplém ročním období významně stoupá riziko druhotného zahřívání krmiv. Příjem krmiva je tímto opět negativně ovlivněn. Výrobky řady Schaumasil TMR chrání krmivo a prostřednictvím speciálních komponentů přispívají rovněž k lepšímu zásobení glukózou. Produkty z programu Tirsana obsahují kombinaci propylenglykolu, glycerinu a dalších účinných látek a podporují tvorbu krevního cukru.

Která z uvedených strategií je vhodná pro Váš podnik? ■

Autor: Dr. Leonhard Raab

Graf: Tepelný stres u dojnic (podle Wierama, 1990)

Souhrn

Tepelný stres je v letních měsících pro dojnice velkou výzvou. Existují účinné strategie, které pomáhají předcházet poruchám užitkovosti následkem tepelného stresu. Vysoce účinné doplňky s obsahem chráněného tuku, živých kvasinek a pufrujících látek nedají tepelnému stresu žádnou šanci. Komponenty se stabilizačním účinkem a vlivem na tvorbu glukózy chrání krávu i krmivo.