

# Praktické tipy pro prevenci tepelného stresu u přežvýkavců

**inzerce** Rozsáhlé studie, ale i praktické zkušenosti v chovech potvrdily u zvířat vystavených tepelnému stresu krátkodobé výpadky užitkovosti a dlouhodobé problémy se zdravím a celkovou pohodou. Přitom tepelný stres můžeme podle chování zvířat odhalit a zachytit dávno předtím, než začne ovlivňovat produkci mléka nebo rychlost růstu. Pro udržení produkce a ochranu zdraví stáda je nezbytně důležité rozeznat známky tepelného stresu co nejdříve a zavést vhodné úpravy managementu.

## Klíč k zachycení raných známek tepelného stresu

Na špatné fungování bacheru v důsledku tepelného stresu mohou upozornit následující příznaky: zkrácená doba ležení a přežvykávání, ztráta slin při dýchání s otevřenou tlamou, pokles četnosti krmění, a naopak přijímání větších dávek krmiva najednou (tzv. „nárazové krmění“). Barva a konzistence hnoje jsou také dobrým indikátorem funkce bacheru. Na suboptimální fungování bacheru, a tedy neschopnost plně strávit důležité (finančně nákladné) živiny

ukazuje například přítomnost nestrávených obilných zrn. Dalším příznakem nedostatečné funkce bacheru a výskytu subakutních bacherových acidóz (SARA) může být kulhání. Tepelný stres slabou bacherovou fermentací a funkcí ještě zhoršuje a ovlivňuje také chování zvířete. Výsledkem je horší lokomoční skóre a vyšší výskyt kulhání. Prevence je klíčový koncept, který pomáhá snížit okamžité dopady tepelného stresu na produkci mléka nebo masa, ale slouží také k ochraně před dlouhodobými účinky tepelného stresu na pohodu,

dlouhověkost a reprodukci. Přípravě stáda na horké měsíce je nutné se věnovat s předstihem. Kromě běžných metod ke zlepšení situace během letních měsíců (zajištění stínu, používání ventilátorů a/nebo postřikovačů...), může pomoci i výživa a vhodná krmná aditiva.

## Praktická opatření pro snížení dopadů tepelného stresu

**1. Zajištění dostupnosti vody.** Je nutno zajistit snadno dostupnou a čistou vodu. Hladinu vody ve žlabech kontrolovat a žlaby pravidelně čistit.

## **2. Krmení v chladnějším období.**

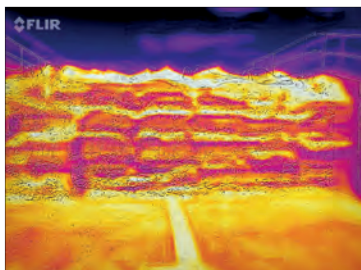
Je vhodné podávat krmivo dvakrát denně s cílem dosáhnout maximálního příjmu. V ideálním případě je potřeba zakládat větší část celkové směsné krmné dávky (TMR) v nechladnější části dne – zhruba od osmé hodiny večerní až do osmé hodiny ranní.

## **3. Snížení separace krmiva.**

Je potřeba zabránit přebírání objemného krmiva a provádět pravidelné přihrnování TMR, aby krávy měly ke krmivu snadný přístup, což podporuje příjem.



Obr. 1 – Silážní jáma



Obr. 2 – Termosnímek silážní jámy – místa se zvýšenou teplotou

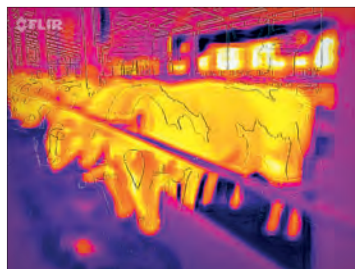
#### 4. Nezkrmování zahřátého krmiva.

Aerobně nestabilní siláž může způsobit zahřívání celé krmné dávky. Skot v létě nechce přijímat horké krmivo. Navíc je horká siláž známkou toho, že mohlo dojít ke ztrátě cenných živin z krmiva. Chcete-li minimalizovat kažení siláže, zkrmujte krmivo dostatečně rychle, aby se nezahřívalo.

**5. Zařazení antioxidantů.** V krmné dávce musí být dostatečné množství vitamínů A a E a dalších antioxidantů. Ukázalo se, že zkrmování organických zdrojů stopových minerálů, jako jsou ty, které se nacházejí v selenových kvasnicích, je u vysoce užitkových krav velmi prospěšné. Zdroje rostlinné superoxid dismutázy mají rovněž příznivý účinek na oxidační stav u skotu.

**6. Posílení trávení.** Doporučuje se použít co nejstravitelnější krmiva a snažit se maximalizovat podíl neutrálně detergentní vlákniny (NDF) v krmivu na hranici toho, co je pro danou skupinu zvířat nejvhodnější. Přidání živých kvasinek *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-1077 obsažených v přípravku LEVUCCELL SC do krmiva může zlepšit funkci bачору a zlepšit trávení vlákniny. Recenzovaný výzkum u dojníc ukázal, že laktující krávy, které přijímaly přípravek LEVUCCELL SC, měly v podmínkách silného tepelného stresu o 7,6 % vyšší účinnost krmiva. LEVUCCELL SC navíc zvýšil produkci mléka korigovaného na obsah energie o 5,7 % (Perdomo et al. 2020). Výzkum také potvrdil, že krávy, které byly vystaveny tepelnému stresu, vykazovaly

zlepšení aktivity přežvykávání, lepší degradaci vlákniny a konzistenci hnoje. U masného skotu studie prokázaly při použití živých kvasinek *S. cerevisiae* CNCM I-1077 o 1,4 % lepší konverzi krmiva a výrazně lepší výsledky, pokud skot dostával vyšší množství vlákniny v krmivu (De Ondarza et al. 2010). Kromě toho LEVUCCELL SC



Obr. 3 – Termosnímek dojníc – místa se zvýšenou teplotou

u skotu ve výkrmu významně zvýšil průměrný denní přírůstek o 2,1 %. Probiotika jsou obzvláště důležitá pro chovatele, kteří se potýkají v době tepelného stresu se zdravotními problémy a zhoršenou užitkovostí. Při něm totiž dochází k narušení normální funkce bачору a imunitního systému. Další možností řešení negativních dopadů tepelného stresu na

dojnice je zařazení přípravku RUMEX SC, který je kombinací živých kvasinek *S. cerevisiae* CNCM I-1077, éterických olejů a saponinů. Tato kombinace napomáhá nejen zlepšení bачorové fermentace a stabilizaci pH bачoru, ale zvyšuje i příjem sušiny a snižuje zatížení organismu při odbourávání amoniaku.

#### Význam včasné prevence

Časná diagnostika prvních příznaků tepelného stresu, prostřednictvím sledování zvířat i prostředí, je mimořádně důležitá. Chceme-li udržet úroveň užitkovosti, musíme zvířata na náročná období vhodně připravit a podporovat správnou funkci i pH bачoru. V horkém počasí je nezbytné zajistit dostatečný přísun vlákniny. Také je efektivní stabilizovat bачor přípravky LEVUCCELL SC nebo RUMEX SC. Jejich zařazení do krmné dávky prokazatelně zlepšuje jak úroveň trávení živin, tak i výkon bачoru.

Literatura je k dispozici u autora.

**Lallemand Animal Nutrition, Inc.**

**Překlad a doplnění:**

**Ing. Jaromír Stryk,**

**ADDICOO GROUP s. r. o.**

## BACHOR: SILNÝ MOTOR POHÁNĚJÍCÍ UŽITKOVOST VAŠEHO STÁDA

AŽ O  
**7%**  
VÍCE  
MLÉKA

### ZÍSKEJTE VÍCE ENERGIE Z BACHORU BĚHEM TEPELNÉHO STRESU

LEVUCCELL SC, specifická kvasinková kultura vyselektovaná pro přežvykavce\*, zvýší užitkovost Vašeho stáda ve všech fázích laktace, a to nejen během tepelného stresu.

LEVUCCELL SC napomáhá k vyššímu využití energie, stabilizuje pH v bачoru – snižuje riziko vzniku subakutní bачorové acidózy (SARA), pomáhá rozvoji bачoru a zvyšuje využití vlákniny.

**Krmte specifickou kvasinkovou kulturu LEVUCCELL SC každý den a vyladte své stádo k maximální užitkovosti.**

**Levucell SC**  
Rumen Specific Yeast



\**Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-1077

LEVUCCELL SC IS A TRADEMARK OF LALLEMAND

LALLEMAND ANIMAL NUTRITION

**LALLEMAND**



DISTRIBUTOR: ADDICOO GROUP s.r.o.

www.addicoo.com  
office@addicoo.com  
tel. +420 583 251 040