

**Prognozy pogody nie zawsze się sprawdzają, ale od paru lat upalne dni nadchodzą zdecydowanie szybciej niż kalendarzowe lato. Nie bez znaczenia jest to dla zwierząt gospodarskich. Stres cieplny u krów przynosi straty. Jak chronić stado przed przegrzaniem? Dobrze wcześniej się przygotować!**

Niejednokrotnie pisaliśmy na ten temat na łamach PA.pl. Jednak to temat, który należy przypominać przy okazji zbliżającego się okresu cieplejszych dni. Warto przygotować do tego nasze stado, ponieważ skutki stresu cieplnego mogą obniżyć produktywność zwierząt i spowodować rozmaite choroby. Podstawą w zakresie ograniczenia stresu cieplnego u krów jest zapewnienie sprzyjających warunków zewnętrznych oraz dostosowanie dawek pokarmowych do sezonu letniego.

### **Stres cieplny u krów i jego skutki**

Dlaczego nie można ignorować przegrzania krów? Skutki stresu cieplnego są czynnikiem zmniejszającym produkcję mleka i ogólnie obniżającym dobrostan zwierząt. Stres cieplny u krów jest w dodatku głównym powodem zmniejszenia produkcji mleka. Czynniki klimatyczne i temperatura odpowiadają bowiem za aż 10% zmienności w produkcji mleka.

Na stres cieplny u bydła bezpośredni wpływ mają temperatura, wilgotność względna powietrza, prędkość ruchu powietrza oraz natężenie promieniowania słonecznego. Wysoka temperatura otoczenia i wysoka wilgotność powietrza powodują, że organizm musi bronić się przed warunkami odbiegającymi od optimum. **Zwierzę nie jest jednak w stanie oddać nadmiaru ciepła do otoczenia i kumuluje je w organizmie, co zaburza proces termoregulacji.** Krowa zaczyna się pocić i dyszeć.

Przypomnijmy – stres cieplny u krów powoduje zmniejszenie pobrania paszy, jej selekcjonowanie,

*Stały dostęp do świeżej, czystej wody, który jest dostosowany do liczby zwierząt to podstawa. Fot. Adobe Stock*

a to z kolei wiąże się ze zmniejszeniem produkcji mleka. Krowy pobierają mniej paszy, podczas gdy zapotrzebowanie na energię rośnie. Poza zmniejszeniem ilości produkowanego mleka obniża się też zawartość tłuszczu i białka.

### **Stres cieplny u bydła a problemy zdrowotne**

Wysokie temperatury powodują zaburzenia w przeżuwaniu oraz pracy żwacza, zmniejsza się również motoryka przedżołądka. Efektem tego jest zakwaszenie środowiska żwacza, co działa niekorzystnie na symbiotyczne mikroorganizmy.

Ponadto stres cieplny u krów powoduje pogorszenie parametrów rozrodczych. Obniża syntezę i uwalnianie hormonów, które biorą udział w owulacji. Zmniejsza się zatem wskaźnik zacieleń, a nawet dochodzi do zamierania zarodków, a więc wydłuża się okres międzywycieleniowy. Spada także poziom progesteronu i estradiolu we krwi, przez co ruja jest mniej zauważalna i skraca się czas jej trwania (nawet o 8 godzin).

### **Ochrona przed stresem cieplnym od zewnątrz**

*Ukojeniem dla krów w upalne dni na pastwisku są zacienione miejsca. Fot. Adobe Stock*

Nie wszystkie gospodarstwa mają obory z ruchomymi kurtynami, które są bardzo pomocne w trakcie upałów. Aby zmniejszyć oddziaływanie niekorzystnych warunków atmosferycznych, najlepiej zastosować takie sposoby, jak dostęp do zacienionych miejsc (w przypadku pastwiska), zraszacze niskociśnieniowe, wentylacja mechaniczna czy montowanie siatek redukujących nasłonecznienie w oborach.

### **Ochrona przed stresem cieplnym od wewnątrz**

Możliwa jest selekcja zwierząt pod kątem tolerancji na stres cieplny. Jednak najlepiej skupić

się na czynnikach zewnętrznych, które ograniczą jego powstawanie.

Ze względu na to, że w czasie stresu cieplnego zmieniają się potrzeby żywieniowe krów i zmniejsza się pobranie paszy, należy zwiększyć koncentrację składników odżywczych w dawce pokarmowej, tak aby przy mniejszej ilości pobieranego pokarmu krowy miały zapewnioną podobną zawartość składników jak przy normalnym pobraniu.

### Zagrzewanie się paszy

*Dodatek paszowy Josera Care*

*Frischhaltekonzentrat. Fot.*

*Josera*

Wysoka temperatura działa niekorzystnie nie tylko na zwierzęta. Gorąca aura powoduje bowiem zagrzewanie się kiszonki na stole paszowym, czego efektem jest pogorszenie się cech organoleptycznych paszy. Efektem tego jest niechęć krów do pobierania popsutej paszy i zaburzenia układu pokarmowego po zjedzeniu kiszonki złej jakości. Dodatkowo rozwój niechcianych mikroorganizmów takich jak pleśń, stwarza zagrożenie kontaktu z mikotoksynami. Ponieważ zagrzewanie się paszy łączy się z obniżeniem jakości żywienia, wydajności krów i z rozwojem chorób, warto stosować dodatki paszowe, chroniące przed tym zjawiskiem.

**Frischhaltekonzentrat** jest mieszanką uzupełniającą, która działa stabilizująco na TMR. Zatrzymuje bowiem rozwój niekorzystnych mikroorganizmów i tym samym procesy wtórnej fermentacji. Dzięki temu, krowy będą chętnie pobierać paszę.

### Stres cieplny u krów a żywienie. O tym pamiętaj!

Podsumowując poniżej przedstawiamy kluczowe wskazówki, dotyczące żywienia w okresie stresu cieplnego. Jak zaleca Kamil Kolwaczyk, specjalista ds. rozwoju produktów dla bydła Josera, aby zwiększyć pobranie suchej masy TMR, należy dokonać następujących zmian w TMR:

- większa koncentracja energii,
- mniej włókna,
- więcej tłuszczu,
- mniej białka trawionego w żwaczu,
- odpowiednie żywienie mineralne: potas, magnez, sód, selen oraz beta-Karoten.

**Należy też ograniczyć zagrzewanie się paszy na stole paszowym. Służą temu następujące kroki:**

- przestrzeganie higieny zadawania paszy (czyszczenie wozu paszowego i stołu paszowego),
- prawidłowe wybieranie kiszonki z silosu najlepiej z całej powierzchni przekroju tak, aby ściana silosu była możliwie gładka,
- unikanie w dawce łatwo fermentujących komponentów np. melasa,
- zwiększenie częstotliwości zadawania TMR w ciągu doby,
- optymalizacja procesu przygotowania kiszonek dla osiągnięcia ich dobrej jakości,
- zastosowanie dodatku **Frischhaltekonzentrat** do utrzymania świeżości i stabilności TMR.

## Dobra rada!

Podejmij zawczasu kroki chroniące stado przed skutkami stresu cieplnego. Pamiętaj o stałym dostępie do świeżej i czystej wody oraz o optymalnym żywieniu zwierząt!

**Chcesz dowiedzieć się więcej na temat żywienia bydła? Skontaktuj się z naszym zespołem doświadczonych żywieniowców Josera poprzez [serwis żywieniowy](#).  
Czekamy na Twoje pytania!**

## Źródła

- Angrecka S., Herbut P. (2012). Prognozowanie możliwości wystąpienia stresu cieplnego u bydła mlecznego. *Wiadomości Zootechniczne* 40, nr 4, 99-105.

- Temple D., Bargo F., Mainau E., Ipharraguerre I., Manteca X. (2015). Stres cieplny a produkcja mleka u krów: podejście praktyczne. *The Farm Animal Welfare Fact Sheet*. Pobrane z: <https://www.fawec.org/pl/publikacje/33-bydlo/216-stres-cieplny-a-produkcja-mleka-krow-podejscie-praktyczne>.
- West J.W. (2003). Effects of Heat-Stress on Production in Dairy Cattle. *Journal of Dairy Science* 86, 2131-2144.