

Upały pod kontrolą

Jak chronić krowy
mleczne przed stresem
cieplnym?



THI Indeks temperatury i wilgotności

Brak stresu cieplnego (<68)
Łagodny stres cieplny (68-71)
Umiarkowany stres cieplny (72-79)
Silny stres cieplny (80-89)
Bardzo ciężki stres cieplny (90)
Śmiertelny stres cieplny (>100)

Wilgotność (%)

Temperatura (°C)

	20	30	40	50	60	70	80	90	100
22	66	66	67	68	69	69	70	71	72
24	68	69	70	70	71	72	73	74	75
26	70	71	72	73	74	75	77	78	79
28	72	73	74	76	77	78	80	81	82
30	74	75	77	78	80	81	83	84	86
32	76	77	79	81	83	84	86	88	90
34	78	80	82	84	85	87	89	91	93
36	80	82	84	86	88	90	93	95	97
38	82	84	86	89	91	93	96	98	100
40	84	86	89	91	94	96	99	101	104

Stres cieplny to stan, w którym krowa nie jest w stanie efektywnie oddawać ciepła do otoczenia, co negatywnie wpływa na jej zdrowie, produktywność i dobrostan. Dzieje się tak, gdy temperatura powietrza i wilgotność są zbyt wysokie, szczególnie powyżej THI (indeks temperatury i wilgotności) = 68.

Warto wiedzieć, jak rozpoznać ten problem i jak mu przeciwdziałać!

Co powoduje stres
cieplny u krów?

Wysoka
temperatura
otoczenia

Wysoka wilgotność
powietrza

Intensywne
promieniowanie
słoneczne

Brak przepływu
powietrza

Brak dostępu
do świeżej i chłodnej
wody

Jak stres cieplny wpływa na Twoje krowy?

- **Spadek produkcji mleka** – krowy poddane stresowi cieplnemu jedzą mniej paszy, co bezpośrednio przekłada się na zmniejszoną produkcję mleka. Może to oznaczać znaczące straty ekonomiczne.
- **Obniżona jakość mleka** – zmienia się skład mleka (obniża się zawartość tłuszczu oraz białka, przy jednoczesnym wzroście LKS).
- **Problemy z rozrodem** – stres cieplny może prowadzić do obniżonej płodności, wydłużonego okresu międzywycieleniowego oraz zwiększonego ryzyka poronień.
- **Osłabienie odporności** – stres osłabia system immunologiczny krów, czyniąc je bardziej podatnymi na choroby, takie jak mastitis czy problemy z racicami.
- **Zmiany w zachowaniu** – krowy stają się apatyczne, mniej aktywne, więcej czasu spędzają stojąc lub leżąc w cieniu, częściej dyszą.
- **Zwiększone ryzyko kwasicy** – zmniejszone spożycie paszy i zmiany w metabolizmie mogą prowadzić do problemów trawiennych.

Jak hodowcy mogą radzić sobie ze stresem cieplnym?

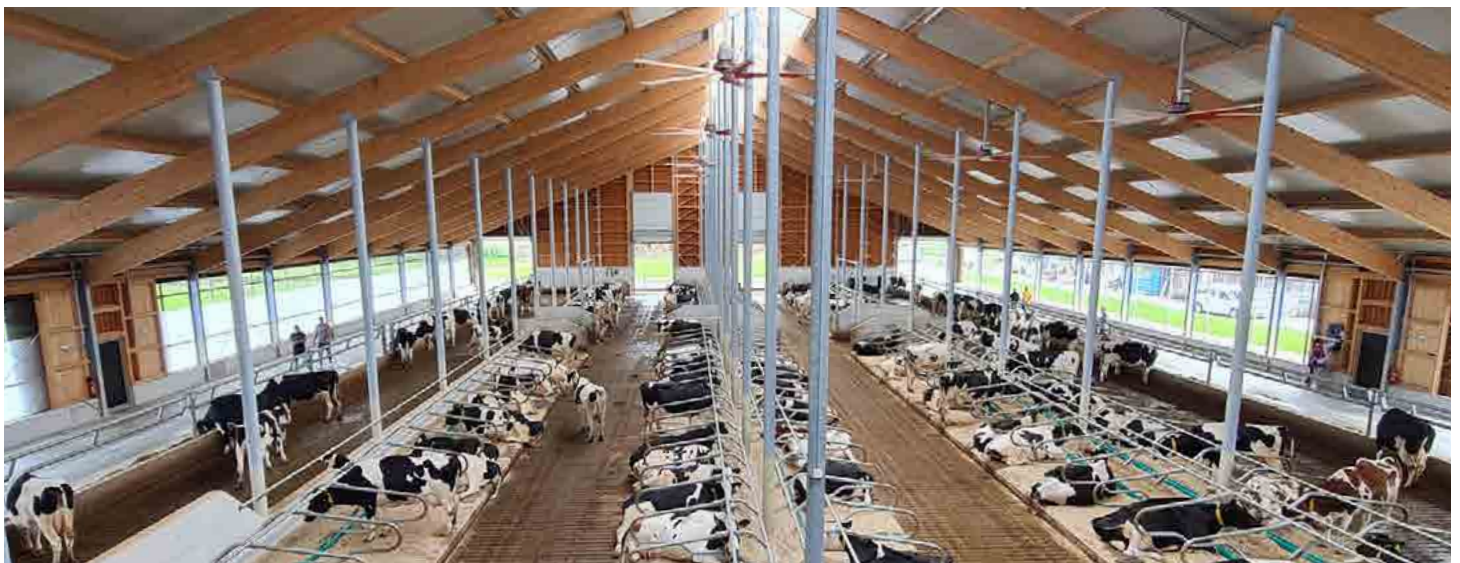
Dostępnych jest wiele strategii, które pomogą Twoim krowom przetrwać upały w dobrej kondycji

Zapewnij cień – dostęp do naturalnego cienia (drzewa) lub konstrukcji zacieniających na pastwiskach i w budynkach jest kluczowy. Można stosować siatki cieniujące lub specjalne zadaszenia.

Popraw wentylację – zadбай o dobrą cyrkulację powietrza w budynkach inwentarskich. Można wykorzystać do tego utrzymywane w czystości wentylatory mechaniczne oraz zapewnić naturalny przepływ powietrza poprzez otwieranie okien i drzwi.

Modyfikuj żywienie:

- **Podawaj paszę w chłodniejszych porach dnia** – unikaj karmienia w najgorętszych godzinach.
- **Zwiększ wartość energetyczną paszy** – mniejsza ilość paszy o wyższej koncentracji energii może pomóc zaspokoić potrzeby żywieniowe przy obniżonym apetycie.
- **Dodawaj elektrolity i bufory** – mogą pomóc w utrzymaniu równowagi elektrolitowej i zapobiegać kwasicy.



Schładzaj krowy – systemy zraszające rozpylające drobne krople wody działają bardzo efektywnie, zwłaszcza w połączeniu z wentylacją.

Zmniejsz zagęszczenie – zapewnij krowom więcej przestrzeni, aby ograniczyć produkcję ciepła metabolicznego i ułatwić oddawanie ciepła.

Zadbaj o dostęp do świeżej i chłodnej wody – upewnij się, że krowy mają stały dostęp do czystej i chłodnej wody pitnej. W upalne dni zwiększaj liczbę poidel i sprawdzaj temperaturę wody w zbiornikach.

Monitoruj krowy – regularnie obserwuj swoje stado pod kątem objawów stresu cieplnego. Wczesne wykrycie problemu pozwala na szybką interwencję.

Planuj prace – unikaj przeprowadzania stresujących zabiegów (np. inseminacja, korekcja racic) w najgorętszych godzinach dnia.

Pamiętaj! Zapobieganie jest zawsze lepsze niż leczenie. Inwestycja w systemy chłodzenia i odpowiednie zarządzanie stadem w okresie upałów przyniesie korzyści w postaci zdrowszych i bardziej produktywnych krow.

Jeżeli masz pytania dotyczące stresu cieplnego lub chcesz uzyskać więcej informacji skontaktuj się z doradcami ogólnymi: pfhb.pl/doradztwo/doradztwo-ogolne oraz doradcami żywieniowymi: pfhb.pl/doradztwo/doradztwo-zywieniowe