



STRES CIEPLNY U BROJLERÓW LISTA KONTROLNA

Robimy więcej niż pasze



Stres cieplny u drobiu jest częstym problemem w obszarach tropikalnych. Niemniej jednak coraz częściej problem ten występuje również w klimacie umiarkowanym, co wynika z globalnego ocieplenia. Ta lista kontrolna firmy De Heus Animal Nutrition pomaga w jak największym stopniu zapobiegać stresowi cieplnemu i wynikającym z niego problemom poprzez zastosowanie kombinacji strategii zarządzania, zdrowia i żywienia.

CO TO JEST STRES CIEPLNY

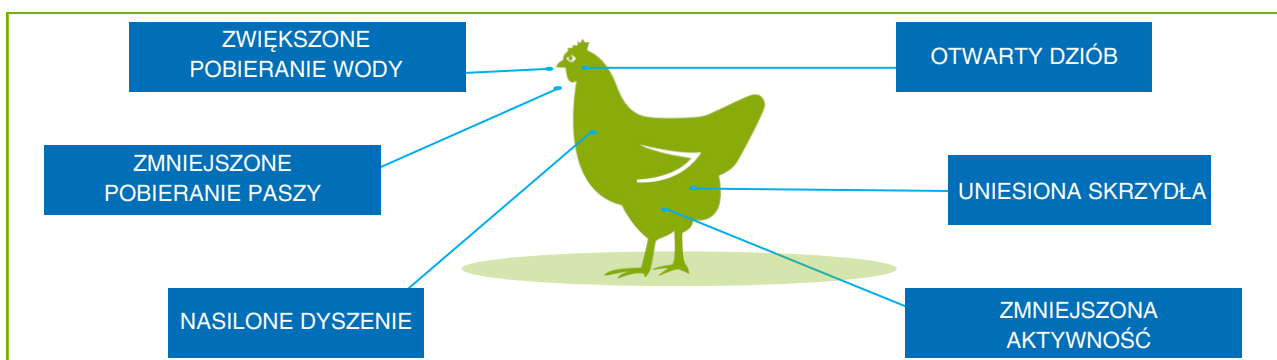
Ptaka funkcjonuje optymalnie w tzw. strefie termoneutralnej (STN). W tej strefie zwierzę może łatwo pozbyć się energii i musi wytwarzać ją w niewielkich ilościach, aby utrzymać odpowiednią temperaturę ciała. STN dla drobiu wynosi około 6–8°C i zależy głównie od wieku i stanu upierzenia. Temperaturę minimalną i maksymalną w zależności od wieku przedstawiono w tabeli po prawej stronie. Aby utrzymać temperaturę ciała w tych granicach, zachodzi ciągła wymiana energii między zwierzęciem a otoczeniem. Stres cieplny występuje wtedy, gdy wymiana ciepła staje się coraz trudniejsza, a głęboka temperatura ciała mierzona w odbycie sięga 41,1°C. Niemniej jednak na stres cieplny wpływa nie tylko temperatura. To kombinacja temperatury, wilgotności i prędkości powietrza ostatecznie decyduje o tym, jak zwierzę odczuwa temperaturę. Jest to tak zwana temperatura efektywna. Jak wiemy, suche i gorące powietrze jest bardziej znośne niż powietrze gorące i wilgotne. Ponadto dodatkowy wpływ prędkości powietrza można łatwo wytłumaczyć, myśląc o spacerze po plaży w gorący letni dzień: morska bryza nieco chłodzi, co wynika z chłodzącego efektu wiatru.

TABELA WSKAZUJĄCA MINIMALNĄ I MAKSYMALNĄ TEMPERATURĘ STREFY KOMFORTU		
KATEGORIA ZWIERZĄT	STREFA KOMFORTU	
	Temp. min. (°C)	Temp. maks. (°C)
Kurczak jednodniowy	32	34
Brojler	20	26
Nioska	20	26

OBJAWY STRESU CIEPLNEGO

Na poniższej ilustracji można łatwo zobaczyć, jakie objawy występują, gdy ptaki cierpią z powodu stresu cieplnego. Pomiar temperatury w odbycie może dostarczyć dokładne wskazanie poziomu stresu cieplnego. Temperatura w odbycie powyżej 41,1°C wskazuje na stres cieplny, podczas gdy wartości w zakresie 40,2–40,8°C to idealna temperatura.

Ważne jest, aby uważnie obserwować ptaki przed i podczas okresów wysokich temperatur, by wykryć wczesne objawy stresu cieplnego. Zgodnie z zasadą „Patrz – Myśl – Działaj” możesz zdecydować, jakie środki zarządzania najlepiej sprawdzą się w celu wsparcia ptaków w tych okresach.



CO MOGĘ ZROBIĆ, ABY WSPIERAĆ SVOJE PTAKI PODCZAS STRESU CIEPLNEGO

Pomiary w okresach występowania stresu cieplnego opierają się na zasadzie unikania wzrostu temperatury otoczenia lub odprowadzania czy wentylacji wytworzonego ciepła i wilgoci poza fermę. Ostatecznym celem jest zmniejszenie wpływu stresu cieplnego, aby ptak czuł się komfortowo i zachowywał bardziej swobodnie.

ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE WYSTĄPIENIU STRESU CIEPLNEGO

- ☐ Sprawdź awaryjny generator prądu. Upewnij się, że działa i przeszedł konserwację.
- ☐ Sprawdź system alarmowy/ostrzegawczy.
- ☐ Oczyszczyć instalację wentylacyjną, jeśli jest zabrudzona.
- ☐ Upewnij się, że zainstalowano odpowiednią wentylację (co najmniej 3,6 m³/h/kg).
- ☐ Upewnij się, że izolacja dachu minimalizuje przenoszenie ciepła z zewnątrz.
- ☐ Sprawdź ciśnienie dopływu wody i upewnij się, że jest ono wystarczające. Dopilnuj, by była dostępna wystarczająca liczba poidel. Opróżnij i wyczyść silosy na paszę przed okresami wysokich temperatur, aby zapobiec rozwojowi drożdży i pleśni.
- ☐ Sprawdź, czy system klimatyzacji, zarówno komputer, jak i czujniki w kurniku, działają prawidłowo i mogą wykrywać temperaturę + wilgotność względną.

ŚRODKI STOSOWANE PODCZAS OKRESÓW STRESU CIEPLNEGO

Ogólne zarządzanie

- ☐ W miarę możliwości unikaj pracy w okresach wysokich temperatur i ogranicz aktywność między godziną 15:00 a 20:00. Zachęcaj jednak ptaki do wstawania od czasu do czasu, aby umożliwić przepływ powietrza i odprowadzanie ciepła ze ściółki oraz obszarów między ptakami.
- ☐ Zmniejsz zagęszczenie ptaków, aby obniżyć wewnętrzną temperaturę ciała zwierząt.
- ☐ Niezwłocznie ustal w ubojni, gdzie i kiedy ptaki są zabierane do transportu.

Zarządzanie klimatyzacją

- ☐ W okresach stresu cieplnego codziennie sprawdzaj instalację wentylacyjną i jej ustawienia.
- ☐ Przygotuj ptaki na stres cieplny, zwiększając wartość docelową np. o 2°C jeden lub dwa dni przed spodziewaną falą upałów.
- ☐ Rozpocznij chłodzenie na czas. Nie rób tego, kiedy w kurniku jest już ciepło.
- ☐ Nie otwieraj drzwi. Powoduje to utratę podciśnienia, więc świeże powietrze w ogóle nie dociera do zwierząt. Użyj instalacji natryskowej na dachu (jeśli jest dostępna).
- ☐ Użyj dysz (jeśli są dostępne):
 - na zewnątrz kurnika (zamgławianie niskociśnieniowe);
 - na wlotach powietrza w celu schłodzenia napływającego strumienia (zamgławianie wysokociśnieniowe).

- ☐ Użyj wentylacji tunelowej kombi z matami chłodzącymi.
- ☐ Nie stosuj wentylacji tunelowej w przypadku ptaków w wieku do 14. dnia życia:
 - W bardzo ciepłym klimacie tropikalnym możliwe są wyjątki.
- ☐ Staraj się utrzymywać wilgotność na poziomie poniżej 80% (60–75%).
- ☐ Pamiętaj o efekcie opóźnienia, jeśli chodzi o ochłodzenie w kurniku po okresie stresu cieplnego. Kiedy kurnik jest odpowiednio zaizolowany, trwa to dłużej! Może to stanowić szczególny problem w krajach, w których stres cieplny jest bardziej dotkliwy, gdzie po upałach następują deszcze i burze, co skutkuje wysokimi temperaturami i wilgotnością wewnątrz kurnika!
- ☐ Zwiększ prędkość powietrza, aby uzyskać efekt chłodzenia wiatrem. W razie potrzeby użyj dodatkowych wentylatorów.
- ☐ Aby uzyskać szczegółowe porady, skontaktuj się ze specjalistą ds. klimatu.

Zarządzanie oświetleniem

- ☐ Sprawdź harmonogram oświetlenia i upewnij się, że w najgorętszych porach dnia nie ma okresów zaciemnienia: ptaki siadają wówczas na podłożu i pozostają nieruchome, podczas gdy chodzi o to, aby stały i/lub się poruszały.

Zarządzanie wodą

- ☐ Zapewnij wystarczającą ilość łatwo dostępnej, czystej i chłodnej wody. Jeśli temperatura wody zbyt wzrośnie, zwiększ częstotliwość przepłukiwania.
- ☐ Unikaj bezpośredniego nasłonecznienia zbiornika wody (zacień lub pomaluj zbiornik na biało).
- ☐ W ekstremalnych sytuacjach dodaj lód do zbiorników z wodą. Połóż nacisk na zaopatrzenie w wodę, aby zapobiec jej psuciu się i uniknąć mokrej ściółki.

Zarządzanie żywieniem

- ☐ Stymuluj spożycie paszy w najchłodniejszej porze dnia i zmniejsz spożycie w porze najgorętszej. Stosuj żywienie nocne.

Higiena żywienia

- ☐ Zamów następną dostawę paszy z preparatem ograniczającym rozwój pleśni w silosie paszowym.
- ☐ Nie dopuszczaj do zalegania paszy w karmidlach.

Higiena żywienia

- ☐ Zminimalizuj stres oksydacyjny.
- ☐ Wspieraj równowagę elektrolitową.
- ☐ Rozważ użycie paszy o wyższej koncentracji składników pokarmowych - jeśli to możliwe, aby zmniejszyć jej spożycie.
- ☐ Stosuj witaminę C w okresach stresu cieplnego, aby zapobiec stresowi cieplnemu:
 - w wodzie pitnej: 100 gramów witaminy C na 1000 litrów wody przez kilka dni przed okresem wystąpienia wysokich temperatur do końca tego okresu (odświeżaj 2 razy dziennie);
 - w paszy poprzez stosowanie dodatku łączącego witaminy C i E. Poproś swojego doradcę o dodatkowe porady żywieniowe.