

MIKROKLIMAT POMIESZCZEŃ JAKO ELEMENT DOBROSTANU

Pojęcie dobrostanu zwierząt oznacza taki system utrzymania ,który zapewni zwierzętom dobre warunki zdrowotne ,mikroklimat wywiera wpływ na prawidłowe funkcjonowanie organizmu, jego produktyjność oraz zachowanie dobrego stanu zwierząt.

Podstawowymi czynnikami określający prawidłowy mikroklimat jest **temperatura, wilgotność względna powietrza, stężenia szkodliwych gazów.**

Optymalna temperatura dla zwierząt mieści się w przedziale pomiędzy 10-25 stopni, zwiększenie lub zmniejszenie tych parametrów powoduje spadek produktyjności zwierząt .

Zwierzęta gospodarskie emitują do otoczenia: ciepło ,dwutlenek węgla amoniak i parę wodną, jednym z ważniejszych czynników mający wpływ na organizm zwierzęcia jest temperatura powietrza mająca wpływ na wielkość wymiany ciepłej, przy spadku temperatury wzrasta tempo przemiany procesów, gdy temperatura wzrasta tempo przemiany materii maleje.

Wysoka wilgotność połączeniu z niską temperaturą jest bardzo niebezpieczna dla zwierząt następują duże straty ciepła w organizmie. Przebywanie zwierząt w zimnych wilgotnych budynkach powoduje trudności w oddychaniu, spadek apetytu pogorszenie procesów trawiennych. Duża wilgotność zwiększa przeżywalność szkodliwych mikroorganizmów, które są bardzo niebezpieczne dla młodych organizmów u których nie są w pełni wykształcone mechanizmy obronne, z kolei niska wilgotność i wysoka temperatura powoduje wysychanie błon śluzowych w wyniku czego powstają pęknięcia, przez które łatwo dostają się szkodliwe mikroorganizmy powodujące niebezpieczne choroby u zwierząt. np. u bydła temperatura panująca w oborze powyżej 30 stopni powoduje spadek mleczności o 20% mleku, wzrasta poziom komórek somatycznych, zaburzenia w płodności ,zapewnienie optymalnej temperatury zapewnia sprawny system wentylacji .

Prawidłowo działająca wentylacja jest podstawowym warunkiem utrzymania w normie szkodliwych domieszek gazowych i wilgotności. Dla zwierząt optymalna wilgotność powinna się mieścić przedziale 65-80 %.

Szkodliwe dla zwierząt są przeciągi w budynkach inwentarskich, przeciągi powstają na wskutek zbyt dużego przepływu powietrza, optymalna prędkość przepływu powietrza powinna wynosić latem 0,4m/s w okresie zimy 0,2 m/s.

W wyniku oddychania zwierząt, wydychane powietrze znacznie różni się od powietrza atmosferycznego, wydane powietrze zawiera więcej dwutlenku węgla, amoniaku, siarkowodoru, metanu.

Dwutlenek węgla jest gazem zbyt szkodliwym dla zwierząt, jednak wysokie stężenie powoduje ograniczenie pobierania tlenu przez organizm, powstaje wtedy niebezpieczne niedotlenienie organizmu, osłabienie mechanizmu obronnego.

Dopuszczalne stężenie dwutlenku węgla nie może przekraczać 0,3% (3000ppm), przekroczenie tej granicy stanowi zagrożenie dla zwierząt i świadczy po niewydolności wentylacji.

Amoniak jest gazem duszącym i drażniącym atakuje oczy, drażni krtani oraz płuca, reakcją na podwyższoną zawartość amoniaku jest podatność zwierząt na choroby układu oddechowego, przy wysokim stężeniu powstają na różnych organach wewnętrznych nadżerki, którymi dostają się do organizmu szkodliwe czynniki chorobotwórcze

Niebezpiecznym dla zdrowia zwierząt jest **siarkowodór**, który powstaje w wyniku rozkładu w warunkach beztlenowych resztek zawierających aminokwasy siarkowe. Jest to gaz bardzo toksyczny, podrażnia błony śluzowe, wywołujące stany zapalne dróg oddechowych, i układu pokarmowego, przyczynia się do obniżania odporności.

Oświetlenie- w pomieszczeniach inwentarskich dla prawidłowej produkcji potrzebne jest odpowiednie oświetlenie czyli stosunek ilościowy powierzchni okien do powierzchni podłogi w budynkach dla bydła, stosunek ten powinien wynosić 1:10 dla bydła opasowego może kształtować się na poziomie 1:20.

Zabrudzone lub pokryte lodem szyby obniżają stopień nasświetlenia nawet o 15-55%. Trzoda i bydło musi mieć zapewnione światło dzienne przez minimum 8 godzin dziennie dla większości zwierząt dorosłych optymalne natężenie światła sztucznego to poziom 2-3 na metr kwadratowy, światła jarzeniowego 8-12 wat na metr kwadratowy. Stosunek okien do podłogi 1;18/20.