



## Główne wskaźniki oceny dobrostanu dla kurek w gospodarstwie



### Wstęp

Warunki panujące w okresie odchowu mogą wpływać nie tylko na dobrostan kur niosek, ale także mogą mieć długotrwały wpływ na późniejszy okres nieśności. Na przykład wykazano, że **warunki odchowu mają wpływ** na zachowania związane z żerowaniem i szkodliwym dziobaniem, wrażliwość na czynniki stresogenne oraz zdolność do poruszania się w środowisku (Janczak i Riber, 2015).

Wskaźniki oparte na zwierzętach, zasobach i zarządzaniu mogą być wykorzystane do oceny dobrostanu kur niosek na fermie. Niniejszy arkusz informacyjny koncentruje się na wskaźnikach opartych na zwierzętach, pochodzących z raportu EFSA z 2023 r. w sprawie dobrostanu kur niosek na fermie, w którym zidentyfikowano sześć wysoce istotnych konsekwencji dla dobrostanu kur niosek:

1. Stres w grupie
2. Niezdolność do zachowania zapewniającego komfort
3. Niezdolność do zachowań eksploracyjnych lub żerowania
4. Stres związany z drapieżnictwem
5. Problemy z odpoczynkiem
6. Ograniczenie ruchu

Wskaźniki, które są powiązane z kilkoma konsekwencjami dla dobrobytu (określane jako "wskaźniki holistyczne") mogą być wykorzystane do uzyskania szybkiego przeglądu możliwych problemów związanych z dobrostanem

### Prawodawstwo

**Dyrektywa Rady 1999/74/WE** z dnia 19 lipca 1999r. ustanawia minimalne normy ochrony kur niosek. Nie odnosi się ona jednak do okresu odchowu kur niosek (tj. zanim zaczną produkować jaja)

### Agresywne interakcje

**Związane z tym poważne obawy dotyczące dobrostanu:** stres grupowy.

**Definicja:** Agresywne interakcje obejmują dziobanie w okolice głowy, groźby, pościgi i bójki między ptakami.

**Pomiar:** Obserwacja (na żywo lub za pomocą kamer) liczby agresywnych interakcji, które występują w danym przedziale czasowym. Interakcje te zazwyczaj występują sporadycznie i trwają krótko, dlatego konieczne może być wydłużenie okresu obserwacji. Dodatkowo, obecność ran grzebieniowych lub uszkodzeń upierzenia z tyłu głowy może służyć jako pośredni wskaźnik agresywnego zachowania.

### Piętrzenie i duszenie się kurek

**Problemy dotyczące dobrostanu:** stres grupowy.


**Definicja:** Gęste grupowanie się ptaków (nie mylić z tuleniem się z powodu zimnych warunków termicznych). Czasami ptaki leżą jeden na drugim. Ryzyko uduszenia (śmierć przez uduszenie).

**Pomiar:** Liczbę spiętrzeń można zmierzyć poprzez obserwację. Częste i regularne obserwacje mogą być wymagane, ponieważ zachowanie to występuje sporadycznie, choć jest bardziej prawdopodobne, że wystąpi w godzinach popołudniowych. Często obserwowane w rogach kurnika, ale mogą również występować przy ścianach, w centralnych obszarach lub w skrzynkach legowych. Wielkość spiętrzeń można oszacować poprzez policzenie widocznych ptaków, ale aby uzyskać dokładniejszą liczbę, ptaki można delikatnie rozproszyć, aby obserwować ptaki na dnie. Każda śmiertelność w wyniku uduszenia powinna być odnotowana.

### Zachowania lokomotoryczne

**Problemy dotyczące dobrostanu:** ograniczenie ruchu.

**Definicja:** Ruch wspomagany nogami i/lub skrzydłami skutkujący chodzeniem, bieganiem, skakaniem lub lataniem.

 Aktywne zachowania będą ograniczone, jeśli występuje ograniczenie ruchu.


**Pomiar:** Obserwacja liczby zdarzeń ruchowych w danym okresie obserwacji. Można również ocenić odsetek czasu przeznaczonego na aktywne zachowania.

# Główne wskaźniki oceny dobrostanu dla kurek w gospodarstwie

## Kąpiele pyłowe

**Problem z dobrostanem:** niezdolność do wykonywania komfortowych zachowań.

**Definicja:** Sekwencja ruchów polegających na kładzeniu się kury i wrzucaniu luźnego materiału na pióra i pomiędzy nie. Inne zachowania, które mogą wystąpić podczas kąpiele pyłowej, obejmują leżenie na boku, drapanie, grabienie dziobem oraz pocieranie głowy i ciała. Kąpiel zazwyczaj kończy się wstaniem ptaka i potrząśnięciem ciałem w celu usunięcia kurzu z upierzenia.

 Niezdolność do wykonywania komfortowych zachowań zmniejsza pełne kąpiele pyłowe i może zwiększać niekompletne lub pozorowane kąpiele pyłowe (kąpiele pyłowe przy braku odpowiedniego materiału ściółkowego).

**Pomiar:** Obserwacja liczby kąpiele pyłowych bezpośrednio lub za pomocą kamer. Można ocenić czas trwania i częstotliwość elementów behawioralnych. Kąpiel pyłowa jest najbardziej prawdopodobna w godzinach popołudniowych.




©ANIVET

## Trzepotanie skrzydłami

**Problem z dobrostanem:** niezdolność do wykonywania komfortowych zachowań.

**Definicja:** Obustronny szybki ruch skrzydeł w górę i w dół, wykonywany w bezruchu.


 Brak lub zmniejszone występowanie trzepotania skrzydłami może wskazywać na niewystarczającą przestrzeń.

**Pomiar:** Obserwacja liczby przypadków trzepotania skrzydłami w danym okresie czasu, na żywo lub poprzez obserwację wideo.

## Rozciąganie skrzydeł i nóg

**Problem z dobrostanem:** niezdolność do wykonywania komfortowych zachowań.

**Definicja:** Jednostronne wyciągnięcie skrzydła i nogi do tyłu i w dół.


 Brak lub zmniejszone występowanie rozciągania skrzydeł i nóg może wskazywać na brak wystarczającej przestrzeni do wykonania tego zachowania. Próba rozciągnięcia skrzydeł i nóg (bez pełnego wyprostu skrzydeł/nóg) może być również wskaźnikiem niewystarczającej przestrzeni.

**Pomiar:** Obserwuj liczbę przypadków rozciągania skrzydeł i nóg w danym okresie czasu, bezpośrednio lub poprzez obserwację wideo.

## Chodzenie, drapanie i dziobanie

**Problem z dobrostanem:** niezdolność do zachowań poszukiwawczych lub żerowania.

**Definicja:** Chodzenie i drapanie ziemi jedną lub dwiema nogami w celu odsłonięcia cząstek, a następnie dziobanie ich. Dziobanie może być również wyrażane niezależnie od chodzenia i drapania.


 Niska zdolność do wykonywania zachowań eksploracyjnych lub żerowania lub brak dostępnych materiałów może skutkować mniejszym chodzeniem, drapaniem i dziobaniem.

**Pomiar:** Obserwacja czasu lub liczby zwierząt chodzących, drapiących i/lub dziobiących.

## Pielęgnacja piór

**Problem z dobrostanem:** niezdolność do wykonywania komfortowych zachowań.

**Definicja:** Za pomocą dzioba pióra są podnoszone, czyszczone i wyrównywane. Może być wykonywane w pozycji siedzącej, stojącej lub siedzącej.

 Dłuższy czas trwania pielęgnacji wskazuje na zrelaksowane zachowanie zapewniające komfort. Krótka, ale intensywne pielęgnacja, szczególnie w nocy, może wskazywać na ektopasożyty, uszkodzenie piór lub frustrację.


**Pomiar:** Liczbę zachowań w danym przedziale czasowym można zaobserwować na żywo lub poprzez obserwację kamerami. W przypadku nagrań wideo można zebrać bardziej szczegółowe dane, na temat pielęgnacji piór, czasu trwania, intensywności ect..

## Główne wskaźniki oceny dobrostanu dla kurek w gospodarstwie

### Zianie lub skulanie się

**Problem z dobrostanem:** niski komfort termiczny.

**Definicja:** Zianie polega na oddychaniu przez ptaki przez otwarty dziób w celu ochłodzenia się poprzez parowanie wody. Skrzydła mogą być również trzymane z dala od ciała. Natomiast w niskich temperaturach ptaki mogą skupiać się blisko siebie, aby oszczędzać ciepło w zimnych warunkach termicznych.


 Częste zianie może być związane ze stresem cieplnym, ale może być również obserwowane u zestresowanych zwierząt bez dyskomfortu termicznego. Częste skulenie się może być związane ze stresem z zimna.

**Pomiar:** Obserwować odsetek ptaków ziejących lub skulonych.

### Niechęć do korzystania z wolnego wybiegu

**Problem z dobrostanem:** stres związany z drapieżnictwem.

**Definicja:** Młode osobniki będą unikać korzystania z wybiegów, jeśli uznają je za niebezpieczne.


 Niski lub malejący odsetek kur na wybiegu może wskazywać na większą niechęć do korzystania z wybiegu z powodu postrzeganego lub rzeczywistego zagrożenia drapieżnictwem.

**Pomiar:** Oszacuj procent stada przebywającego na zewnątrz na wybiegu. Uwaga: Konstrukcja wybiegu (np. rozmiar i ilość/jakość) oraz pora dnia mogą mieć wpływ na liczbę kur wychodzących na zewnątrz.

### Problemy z równowagą

**Problem z dobrostanem:** problemy z odpoczynkiem

**Definicja:** Oznaki utraty równowagi podczas przebywania na podwyższonej konstrukcji obejmują przechylenie ciała ptaka, podczas gdy pióra ogona są rozłożone i szybko poruszają się w górę i w dół. Szyja ptaka może być wyciągnięta. Skrzydła mogą trzepotać raz lub wielokrotnie. Kura może opuścić pole widzenia bez skupienia się na punkcie lądowania.


 Wiele obserwacji zachowań równowagi może wskazywać na nieodpowiednie miejsca odpoczynku, takie jak śliskie powierzchnie.

**Pomiar:** Zaleca się obserwację wideo, ponieważ zachowanie to występuje sporadycznie i przez krótki czas.

### Odpoczynek ptaków na podwyższonych konstrukcjach

**Problem z dobrostanem:** problemy z odpoczynkiem.

**Definicja:** Odpoczynek może mieć miejsce w pozycji stojącej lub siedzącej. Głowa może być wysunięta do przodu i poruszać się wraz z wycofaną szyją i nieruchomym ciałem. Oczy mogą być zamknięte lub powoli otwierane i zamykane. Alternatywnie, głowa może być schowana do tyłu w piórach nad podstawą skrzydła lub za skrzydłem.

 Ptaki nie odpoczywające w nocy mogą wskazywać na brak odpowiednich miejsc odpoczynku lub nieodpowiednie miejsca odpoczynku.

**Pomiar:** Zaleca się obserwację ptaków w nocy, kiedy prawie wszystkie ptaki odpoczywają. Odsetek odpoczywających ptaków na podwyższonych konstrukcjach można policzyć, przechodząc przed (np. klatkami) lub przez (np. systemy wielopoziomowe) pomieszczenia. Można również wykorzystać nagrania wideo.




©ANIVET

### Obniżona jakość kości

**Problem z dobrostanem:** ograniczenie ruchu.

**Definicja:** Aspekty składu i struktury kości, które przyczyniają się do gęstości mineralnej kości.

 Niska jakość kości może wskazywać na brak odpowiedniej aktywności fizycznej

**Pomiar:** Jakość kości może być oceniana jedynie pośmiertnie, podczas uboju lub przed depopulacją na próbkach martwych zwierząt. Najczęstsze pomiary jakości kości obejmują siłę łamiącą, popiół kostny, suchą masę beztłuszczową, objętość i gęstość kości oraz elastyczność kości. Uwaga: W przypadku pomiaru przy uboju ważne jest, aby mieć świadomość, że złapanie i transport mogą przyczynić się do złamań kości.

# Holistyczne wskaźniki oceny dobrostanu dla kurek w gospodarstwie



## Reakcja na strach

**Problem z dobrostanem:** stres grupowy, stres związany z drapieżnictwem.

**Definicja:** Behawioralna i/lub fizjologiczna reakcja zwierząt na nagle, zagrażające i/lub nowe bodźce.


**Pomiar:** Dostępnych jest wiele testów do oceny reakcji strachu, w tym test tonicznego bezruchu (np. Jones, 1989), test nowej areny (Welfare Quality, 2009), test nowego obiektu, test podejścia człowieka, test wylaniania (Forkman i in., 2007) lub test odległości unikania (Whay i in., 2007; Guinebretière i in., 2020). Często stosuje się kombinację testów. Zwiększona reakcja na strach skutkuje dłuższym czasem trwania bezruchu tonicznego, dłuższym czasem do pierwszego dźwięku/próby ucieczki, dłuższym czasem do zbliżenia się do nowego obiektu i próbami szybkiego oddalenia się od bodźca testowego.



## Szkodliwe dziobanie

**Problem z dobrostanem:** stres grupowy, niezdolność do zachowań poszukiwawczych lub żerowania

**Definicja:** Szkodliwe dziobanie przez jednego ptaka drugiego. Skutkuje uszkodzeniem upierzenia, ranami skóry lub uszkodzeniem tkanek.

 Szkodliwe dziobanie wzrasta wraz z niezdolnością do wykonywania zachowań eksploracyjnych lub żerowania - jako zachowanie przekierowane, a także jest dodatnio skorelowane ze stresem grupowym.

**Pomiar:** Obserwacja liczby szkodliwych przypadków dziobania na osobnika w jednostce czasu. Można to zrobić na żywo lub za pomocą obserwacji wideo. Szkodliwe dziobanie jest krótkotrwałe i sporadyczne, a zatem wymaga czasu na obserwację.



## Wskaźniki stresu fizjologicznego

**Problem z dobrostanem:** stres grupowy, stres związany z drapieżnictwem.

**Definicja:** Zmiany fizjologiczne w trakcie i po ekspozycji na ostre, przerywane lub przewlekłe warunki stresowe.

**Pomiar:** Pomiary mogą być wykonywane z krwi, kału lub piór. Typowe pomiary obejmują stosunek heterofili do limfocytów we krwi, poziom kortykosteronu, poziom katecholamin (np. epinefryny i norepinefryny). Słaba kondycja ciała jest również potwierdzoną miarą skumulowanego przewlekłego stresu. Tętno za pomocą noszonych na sobie monitorów lub mankietów do pomiaru ciśnienia krwi może być wykorzystywane do oceny na małą skalę.



## Stan upierzenia

**Problem z dobrostanem:** stres grupowy, niezdolność do zachowań poszukiwawczych lub żerowania.

**Definicja:** Pogorszenie lub utrata upierzenia w wyniku działania innych ptaków lub ścierania przez elementy w kurniku.

**Pomiar:** Istnieje wiele systemów punktacji upierzenia do oceny uszkodzeń. Te, które wymagają manipulowania ptakami, nie są zalecane do stosowania w dużych stadach ze względu na ryzyko stresu i fakt, że nie są one efektywne czasowo. Zamiast tego należy stosować wizualną ocenę ptaków, taką jak metoda transektu. U kur stan upierzenia jest ogólnie dobry, a poważne uszkodzenia (np. lyse plamy) są rzadkie. Jednak wizualna obecność piór puchowych (które pojawiają się jako białe plamy na brązowych ptakach) może wskazywać na łagodne uszkodzenie upierzenia, ponieważ zewnętrzne pióra są zużyte, odsłaniając pióra pod spodem. W celu oceny poważnych uszkodzeń należy zapoznać się z arkuszem informacyjnym EURCAW-Poultry-SFA dotyczącym poważnego wydziobania piór.  
<https://zenodo.org/record/7373072#.ZHbyRXZByUk>



©ANIVET



## Śmiertelność

**Problem z dobrostanem:** choroby, stres grupowy, stres związany z drapieżnictwem, niezdolność do zachowań poszukiwawczych lub żerowania

**Definicja:** Ptaki, które padły, w tym poddane uśmierceniu selektywnemu.

**Pomiar:** Przegląd dziennika śmiertelności wraz z wymienionymi przyczynami. Zwróć szczególną uwagę na śmiertelność w ciągu pierwszych kilku tygodni i sprawdź odchylenia od oczekiwanego wskaźnika śmiertelności w oparciu o genotyp przez resztę okresu odchowu.



## Dodatkowe wskaźniki oceny dobrostanu dla kurek w gospodarstwie



### Jednorodność masy ciała

**Problem z dobrostanem:** niewłaściwe żywienie, choroby.

**Definicja:** Nierównomierny rozwój masy ciała lub choroba mogą prowadzić do nierównomiernej masy ciała w całym stadzie.

Wiele kurek o masie ciała znacznie odbiegającej od średniej może wskazywać na niewłaściwe żywienie (np. rywalizację przy karmidłach) lub chorobę.

**Pomiar:** Monitorowanie zmian masy ciała i jednorodności stada. Jednorodność stada można ocenić obliczając współczynnik zmienności (odchylenie standardowe/średnia masa ciała stada \* 100).



### Oznaki drapieżnictwa

**Problem z dobrostanem:** stres związany z drapieżnictwem.

**Definicja:** Oznaki drapieżnictwa mogą obejmować:

- szczątki zwierząt charakterystyczne dla drapieżnictwa: tusze z pojedynczymi ranami klutymi, rozdarte/wycięte pióra, połamane kości z parami śladów ugryzień;
- tusze otoczone sierścią drapieżników, piórami, odchodami lub rannymi zwierzętami;
- brak ptaków przekraczający odnotowaną śmiertelność (np. uboje lub ptaki znalezione martwe w kurniku).

**Pomiar:** Sprawdzić teren zewnętrzny pod kątem zwłok lub częściowych zwłok ptaków. Większa liczba szczątków jest związana ze zwiększonym drapieżnictwem i stresem. Obliczona jako liczba ptaków początkowo umieszczonych minus liczba ptaków na koniec okresu odchowu. Można założyć również, że nie odnotowaliśmy wszystkich ptaków, które zostały utracone w wyniku drapieżnictwa.



©Monique Bestman



### Uszkodzenia łap

**Problem z dobrostanem:** problemy z odpoczynkiem, ograniczenie ruchów.

**Definicja:** Zmiany na opuszcze stopy lub palcach.

Wysoka częstość występowania zmian na poduszkach łap może być związana z niską jakością ściółki (wysoka wilgotność) lub nieodpowiednimi grzędami lub podłogą. Zmiany na palcach mogą wskazywać na zachowania kanibalistyczne.

**Pomiar:** Obserwować obecność i nasilenie zmian na łapach. Uszkodzenia mogą mieć różny charakter, od niewielkich przebarwień i zgrubień skóry do poważnych urazów z ranami lub strupami z oznakami krwawienia lub obrzęku.



### Zachowania wyrażające zabawę

**Problem z dobrostanem:** stres socjalny, ograniczenie ruchu

**Definicja:** Zachowania związane z zabawą mogą obejmować tarzanie się, sparring i bieganie za robakami. Frolicking obejmuje spontaniczne bieganie z uniesionymi lub trzepoczącymi skrzydłami. Sparring (tj. zabawa w walkę) obejmuje elementy podobne do walki, takie jak skakanie i nawiązywanie kontaktu fizycznego, ale bez agresywnego dziobania i obrażeń. Bieganie za robakami polega na tym, że ptak podnosi pokarm lub inny przedmiot i biegnie z nim, zachęcając inne ptaki do pogoni.

Brak zabawy może wskazywać na stres lub ograniczenie ruchu.

**Pomiar:** Obserwacja występowania zachowań związanych z zabawą.



### Problemy z układem oddechowym

**Problem z dobrostanem:** niska jakość powietrza, choroby.

**Definicja:** Objawy choroby układu oddechowego mogą obejmować kaszel, kichanie, rżenie, sapanie, wydzielinę z oczu lub nosa, obrzęk twarzy i/lub niebiesko-purpurowe przebarwienia twarzy lub klów.

**Pomiar:** Kontrola wzrokowa ptaków i nasłuchiwanie oznak problemów z oddychaniem.

# Holistyczne wskaźniki oceny dobrostanu dla kurek w gospodarstwie



## Uszkodzenie kości stępki

**Problem z dobrostanem:** problemy z odpoczynkiem, ograniczenie ruchów.

**Definicja:** Złamania, odchylenia lub modzele na kości stępki.


**Pomiar:** Uszkodzenie kości stępki można ocenić za pomocą badania palpacyjnego, tomografii komputerowej, ultrasonografii, radiografii lub zautomatyzowanych systemów kamer 3D. Ocena pośmiertna jest uważana za najbardziej dokładną i możliwą do przeprowadzenia na dużą skalę. Ocenę wizualną można przeprowadzić na próbkach żywych ptaków, jednak metoda ta nie jest w stanie wykryć drobnych złamań lub uszkodzeń złamań ogonowych po wewnętrznej stronie kości stępki.



## Zachowania polegające na popychaniu i szturchaniu

**Problem z dobrostanem:** problemy z odpoczynkiem, ograniczenie ruchów.

**Definicja:** Kiedy ptak nawiązuje fizyczny kontakt z innym ptakiem, powodując zmianę jego pierwotnej pozycji.

 Zwiększone występowanie zachowań polegających na popychaniu i szturchaniu wiąże się z ograniczeniem ruchów i problemami z odpoczynkiem.

**Pomiar:** Obserwacja liczby zdarzeń popychania lub szarpania w danym okresie czasu. Można to zrobić bezpośrednio lub poprzez obserwację wideo. Zdarzenia te występują sporadycznie i trwają krótko, dlatego ich obserwacja może zająć sporo czasu.



## Referencje

EFSA Panel on Animal Health and Animal Welfare (AHAW), et al. "Welfare of laying hens on farm." *EFSA Journal* 21.2 (2023): e07789.

Forkman, B., et al. "A critical review of fear tests used on cattle, pigs, sheep, poultry and horses." *Physiology & Behavior* 92.3 (2007): 340-374.

Guinebretière, Maryse, et al. "Effects of Management Strategies on Non-Beak-Trimmed Laying Hens in Furnished Cages that Were Reared in a Non-Cage System." *Animals* 10.3 (2020): 399.

Janczak, Andrew M., and Anja B. Riber. "Review of rearing-related factors affecting the welfare of laying hens." *Poultry Science* 94.7 (2015): 1454-1469.

Jones, R. Bryan. "Chronic stressors, tonic immobility and leucocytic responses in the domestic fowl." *Physiology & behavior* 46.3 (1989): 439-442.

Quality, Welfare. "Welfare Quality® assessment protocol for poultry (broilers, laying hens)." *Welfare Quality® Consortium, Lelystad, Netherlands* (2009): 21-59.

Whay, H. R., et al. "Assessment of the behaviour and welfare of laying hens on free-range units." *Veterinary Record* 161.4 (2007): 119-128.



European Union Reference Centre  
for Animal Welfare *Poultry SFA*

W przypadku jakichkolwiek pytań  
lub sugestii prosimy  
o kontakt pod adresem  
info@eurcaw-poultry-sfa.eu.