



Skrócona instrukcja zarządzania stadem rodzicielskim

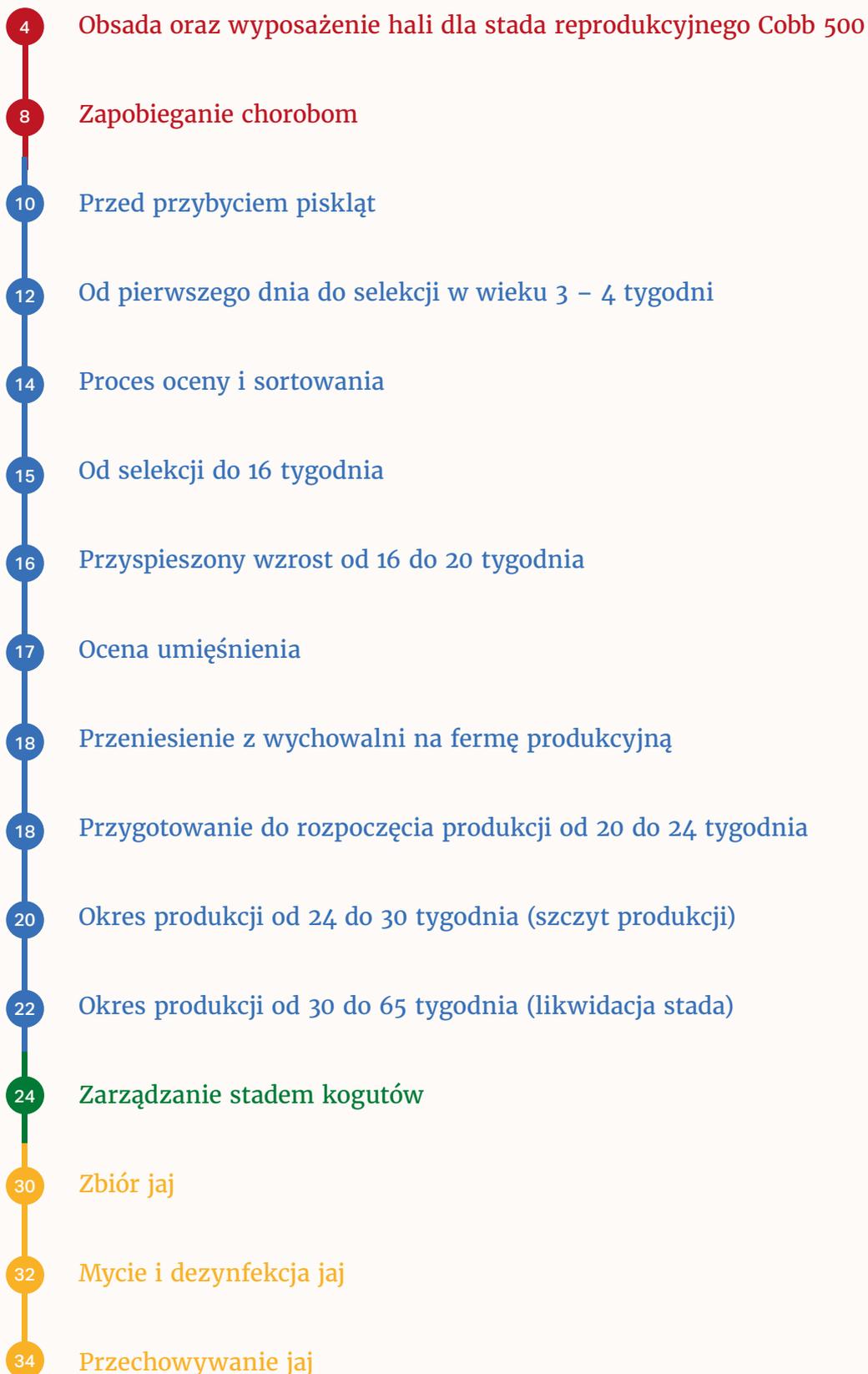


Skrócona instrukcja zarządzania stadem rodzicielskim

Broszura ma służyć jako skrócony przewodnik, obejmujący najważniejsze aspekty zarządzania, które pomogą osiągnąć maksymalną wydajność stad reprodukcyjnych Cobb 500 na rynkach, za które odpowiedzialna jest firma Cobb Germany.

Szerszy zakres i bardziej szczegółowe informacje można znaleźć w obowiązującym na całym świecie Przewodnikach Cobb-Vantress Zarządzanie stadem rodzicielskim, jak również Wylęgarnia, Brojler - Zarządzanie stadem, Przewodnik – Szczepienia Cobb, broszurze Cobb Germany Broiler, Cobb Germany Supplement oraz pełen zakres wykresów wydajności. Dla zoptymalizowania wyników i wydajności ekonomicznej skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem technicznym firmy Cobb.





Obsada oraz wyposażenie hali dla stada reprodukcyjnego Cobb 500

Wychów

Obsada

Kurki 7 do 10 ptaków na m²

Kogutki 3 do 4 ptaków na m²

Rekomendowane jest użycie rusztów treningowych

Dostęp do paszy – kurki

Paszociąg łańcuchowy 15 cm na ptaka

Karmidło (średnica 30cm) 12 ptaków na karmidło

Rozrzutniki paszy maksymalnie 1200 ptaków na rozrzutnik





Dostęp do paszy – kogutki

Paszociąg łańcuchowy	18 cm na ptaka
Karmidło (średnica 30cm)	10 ptaków na karmidło
Rozrzutnik paszy	maksymalnie 1000 ptaków na rozrzutnik

Poidła

Ilość ptaków na poidło smoczkowe	8 do 10
Ilość ptaków na poidło dzwonowe	80
Wydajność systemu grzewczego	min 0,075 KW/m ³
Czas dystrybucji paszy	mniej niż 3 minuty
Intensywność światła	z możliwością ściemniania w zakresie 2 – 40 lux (rekomendowane jest minimum 40 lux podczas wstawienia piskląt)
Temperatura światła	3000 – 3500 K

Produkcja

Obsada

Kurnik z pełną kontrolą środowiska 6-7 kur/m² + koguty

Dostęp do paszy – paszociąg łańcuchowy

Kury 15 cm/szt.

Koguty 18 cm/szt.

Dostęp do paszy – karmidła (średnica 30 cm)

Kury 12 szt./ karmidło

Koguty 10 szt./ karmidło

Poidła

Ilość ptaków na poidło smoczkowe 8 do 10

Ilość ptaków na poidło dzwonowe 70

Czas dystrybucji paszy mniej niż 3 minuty

Intensywność światła z możliwością ściemniania 5 lux, minimum 60 – 70 lux

Temperatura światła 2500 – 3000 K



Zalecany dostęp do paszy dla kur

Cobb 500 w wychowie

Wiek w tygodniach	Paszociąg łańcuchowy cm/ptaka	Karmidło talerzowe średnica 30cm ptaków/karmidło	Karmidło owalne ptaków/karmidło
0 do 4	5	20 do 25	23 do 25
5 do 8	9	16 do 18	18 do 20
9 do 12	13	14 do 16	16 do 18
13 do 21	15	10 do 12	13 do 14

Zalecany dostęp do paszy dla kogutów

Cobb 500 w wychowie

Wiek w tygodniach	Paszociąg łańcuchowy cm/ptaka	Karmidło talerzowe średnica 30cm ptaków/karmidło	Karmidło owalne ptaków/karmidło
0 do 4	6	20 do 23	23 do 25
5 do 8	10	14 do 16	16 do 18
9 do 12	14	12 do 14	14 do 16
13 do 21	18	8 do 10	10 do 12

Rekomendowany minimalny dostęp do paszy dla kogutów i kur Cobb 500 w okresie produkcji

Płeć	Paszociąg łańcuchowy (lub karmidło rynnowe dla kogutów) cm/szt.	Karmidło talerzowe średnica 30cm ptaków/karmidło	Karmidło owalne ptaków/karmidło
Kury	15	10 do 12	13 do 14
Koguty	18 do 20	8 do 10	10 do 12

Zapobieganie chorobom



Dla uzyskania maksymalnej wydajności stad rodzicielskich Cobb 500, ważna jest odpowiednia zdrowotność stada. Większość chorób to wyniki kombinacji kilku czynników takich jak zarządzanie stadem oraz czynników zakaźnych, takich jak bakterie, wirusy lub pasożyty. Zapobieganie chorobom opiera się na zapewnieniu ptakom dobrej odporności ogólnej, dzięki dobremu zarządzaniu, odporności swoistej osiągniętej poprzez prawidłowe szczepienie i ograniczeniu infekcji.

- Zapewnij ptakom dobrą ogólną odporność gwarantując im możliwość dobrego startu, dobrze zbilansowanej paszy o odpowiednim poziomie składników odżywczych, czystej i świeżej wody, dobrej jakości ściółki oraz optymalnego klimatu i wentylacji. W miarę możliwości unikaj stresu w stadzie, który może wpłynąć na osłabienie układu odpornościowego ptaków.
- Program szczepień dostosuj do rzeczywistych warunków na obszarze, w którym przebywają ptaki. Oznacza to, że nie zawsze można zastosować standardowy program szczepień, ale powinien być on wykonany przez doświadczonego lekarza weterynarii, który jest świadomy problemów czy zagrożeń występujących na danym obszarze.
- Upewnij się, że przestrzegane są prawidłowe procedury podczas szczepień. Monitorowanie przeciwciał to najlepszy sposób na sprawdzenie skuteczności zastosowanego programu szczepień.

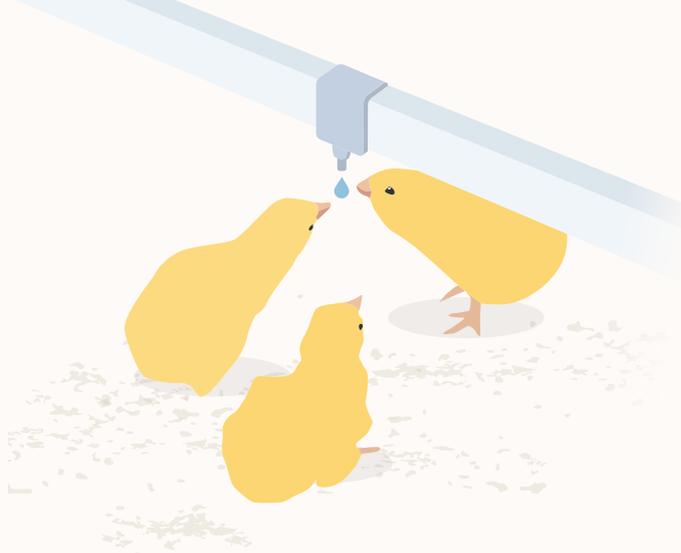
- Zastosuj zasadę jednego wieku „ferma pusta – ferma pełna”, aby uniknąć kontaktu między młodymi i starszymi ptakami - zapobiegnie to rozprzestrzenianiu się chorób ze starszych ptaków na młodsze kurczęta.
- Zminimalizuj zagrożenie pojawienia się patogenów, unikaj kontaktu ptaków z innym drobiem, ubojniami i odpadami drobiowymi. Należy również unikać kontaktu z personelem, paszą i innymi materiałami z ferm brojlerowskich, w obrębie tej samej firmy.
- Dostęp dla ludzi, sprzętu i innych materiałów powinien być jak najbardziej ograniczony. Upewnij się, że ferma jest odpowiednio ogrodzona. Po wejściu na teren zaleca się wzięcie prysznicza oraz zmianę odzieży i obuwia. Używany sprzęt powinien być czysty i zdezynfekowany.
- Dzikie ptaki nie mogą dostać się do kurników, zastosuj również odpowiedni program kontroli gryzoni.
- Konieczne jest dokładne czyszczenie i dezynfekcja fermy oraz sprzętu w każdym cyklu, aby ograniczyć rozprzestrzenianie się infekcji między stadami. Dobre procedury czyszczenia są podstawą odpowiedniej dezynfekcji. Po oczyszczeniu i dezynfekcji wskazane jest skontrolowanie skuteczności zabiegów poprzez wykonanie kontroli oraz testów mikrobiologicznych.



Przed przybyciem piskląt



- Należy równomiernie rozłożyć czystą ściółkę dobrej jakości. Wyrównaj ściółkę, odpowiednio grabiąc i ugniatając. Nierówna ściółka powoduje zróżnicowanie temperatury podłogi, powodując, że grupy piskląt mogą gromadzić się w zagłębieniach lub pod sprzętem. Nierówna ściółka może również skutkować niezamierzonym ograniczeniem dostępu do paszy i wody w tym krytycznym momencie rozwoju ptaków.
- Ogrzewaj kurnik 2 – 3 dni przed przybyciem piskląt. Temperatura betonowej posadzki (pod ściółką) powinna wynosić od 28 do 30°C. Temperatura ściółki w chwili wstawienia piskląt powinna wynosić od 30 do 32°C. Pisklęta są w dużym stopniu zależne od postępowania hodowcy, który powinien zapewnić odpowiednią temperaturę ściółki i podłogi. Pisklęta nie mają zdolności do regulowania temperatury ciała przez pierwsze 5 dni, a termoregulacja do 14 dnia życia nie jest w pełni rozwinięta. Jeśli temperatura ściółki i powietrza jest zbyt niska, temperatura wewnętrzna ciała spadnie, prowadząc do zmniejszonej aktywności, zmniejszonego spożycia paszy i wody, zahamowania wzrostu, zwiększenia podatności na choroby i utraty wyrównania stada. W pierwszych dniach regularnie sprawdzaj temperaturę ciała piskląt. Optymalna temperatura to 40°C. Temperatura poniżej 39,5°C powoduje, że ptaki tulą się i zmniejszają swoją aktywność, temperatura powyżej 41°C prowadzi do dyszenia powodując odwodnienie.
- Idealna wilgotność względna wynosi od 30 do 50%. Nie próbuj zwiększać wilgotności względnej przez spryskiwanie wodą lub używanie linii zamgławiających. Odwodnienie piskląt nie jest spowodowane niską wilgotnością, ale zbyt wysoką temperaturą ciała. Jeśli pisklęta zaczną dyszeć z powodu przegrzania, mogą stracić na wadze od 5 do 10 g w ciągu pierwszych 24 godzin, po czym następuje odwodnienie.
- Zapewnij wystarczające i równomierne oświetlenie. Intensywność światła powinna wynosić minimum 40 luksów pod lampą i powinna być mierzona na wysokości pisklęcia, to wszystko spowoduje zwiększenie aktywności piskląt i zachęci do dobrego wczesnego pobierania paszy i wody. Skupienie światła wokół linii poidła „przyciągnie” pisklęta do wody i poprawi wczesne pobieranie wody i paszy.
- Umieść odpowiednią ilość paszy (na ptaka) na papierze pokrywającym co najmniej 50% obszaru wstawienia piskląt. Nie zaleca się stosować karmienia ad libitum (do woli) ale podanie ptakom zalecanej dziennej dawki paszy. Użyty papier musi być trwały i odporny na przekłucie



oraz powinien szeleścić, gdy ptaki po nim chodzą i żerują, tak aby zainteresować inne pisklęta i „przyciągnąć” je do tego obszaru.

- Wyreguluj ciśnienie wody w zasiedlanym obiekcie, aby pisklęta widziały kroplę wody na smoczkach. Poidła smoczkowe powinny mieć działanie boczne 360°. Pisklęta muszą mieć możliwość łatwego nacisku na smoczki, aby je aktywować. Upewnij się, że poidła smoczkowe znajdują się na wysokości oczu piskląt. Wyreguluj linie pojenia po 24 godzinach, tak by szyje piskląt były lekko wyciągnięte podczas pobierania wody.
- Ważne jest, aby pisklęta zaczęły pobierać wodę szybko i równomiernie, jeśli pisklęta są po długiej podróży. Często niedoceniana jest reakcja piskląt na odgłosy. Pisklęta reagują na dźwięki (jak w naturze – kwoka, nioska). Po umieszczeniu piskląt nie przeszkadzaj im, zachowaj spokój i pozwól pisklątom zwabić inne pisklęta do obszaru, gdzie znajduje się pasza i woda. Użyj samoczynnie aktywujących się kubków, które wydają dźwięk, gdy pisklęta dziobią je lub 2 dodatkowe poidła na 100 wstawionych piskląt. Ten zabieg pozwoli pisklątom szybciej odnaleźć wodę i ułatwi jej pobieranie zdecydowanie łatwiej niż tylko dostęp do podstawowych poidel smoczkowych.
- Odpowiednio wentylować od pierwszego dnia, szczególnie w przypadku używania nagrzewnic z otwartym płomieniem. Zapewnij minimalną wentylację gwarantując jak najmniejszy ruch powietrza w strefie życiowej piskląt. Wentylacja cykliczna może pomóc w uzyskaniu wystarczającej prędkości powietrza na wlotach i zapewnić równomierną dystrybucję powietrza w kurniku. Sprawdź poziom dwutlenku węgla przed wstawieniem piskląt. Poziom CO₂ powinien być niższy niż 3000 ppm.
- 12 godzin przed wstawieniem piskląt należy sprawdzić temperaturę posadzki.
- Upewnij się, że przy rozładunku jest niezbędna wymagana liczba pracowników, która zagwarantuje rozładunek piskląt do obiektu tak szybko, jak to tylko możliwe. Zapobiegaj przegrzaniu piskląt poprzez jak najszybsze rozładowanie skrzynek/kartonów. Nie zostawiaj pełnych wózków oczekujących na rozładunek wychowalni.
- Nigdy nie zaczynaj od przygotowania szczepionki lub spryskania paszy szczepionką przeciw kokcydiozie, zanim nie zobaczysz ciężarówky przy bramie. Zawsze może się zdarzyć opóźnienie przybycia piskląt, co w takim przypadku negatywnie wpłynie na przeprowadzenie szczepienia.

Od pierwszego dnia życia do selekcji w 3 – 4 tygodniu

W pierwszym miesiącu wzrostu u piskląt bardzo szybko rozwijają się wszystkie organy wewnętrzne, które stanowią podstawę zdrowego dojrzewania ptaków reprodukcyjnych.

Kontrolowane żywienie jest konieczne, aby ptaki nie przekroczyły zalecanych norm masy ciała.

Unikaj nadwagi przez pierwsze 4 tygodnie. Zastanów się nad żywieniem ad libitum, które może już nie jest konieczne. Zamiast tego używaj określonych ilości paszy z małymi stopniowymi zmianami każdego dnia w ciągu pierwszego tygodnia.

Podając określoną ilość paszy każdego dnia, masa ciała kurek i kogutków powinna osiągnąć docelową wartość do 4 tygodnia życia, co oznacza od 98 % do 102 % docelowej masy ciała.

Silny szkielet to podstawa do stabilnego, zdrowego okresu wzrostu i produkcji. Dlatego dobrą praktyką jest podanie dodatkowej dawki witaminy D3 w ilości 1250 j.m. / ptaka na dzień, która powinna zostać podana ptakom w wodzie do picia w 4 i 5 dniu życia. Zapotrzebowanie zarówno na witaminę D3, jak i witaminę A jest wyższe niż poziomy znajdujące się w paszy a dozwolone przez ustawodawstwo wielu krajów.

Dla skuteczności stosowanego programu świetlnego, natężenie światła w zamkniętym pustym obiekcie musi być mniejsze niż 0,5 lux. Należy to sprawdzić przy pełnej wentylacji, aby uniknąć przedostawania się fałszywego światła z zewnątrz w ciepłe letnie dni.

Zacznij od 20 godzinnego dnia świetlnego i powoli skróć do 8 godzin w wieku 14 dni. Dłuższy okres ciemność w pierwszych dniach pomaga ptakom się zrelaksować. Przez pierwsze dwa tygodnie stosowane jest większe natężenie światła, aby ptaki mogły łatwo znaleźć paszę i wodę. Po dwóch tygodniach życia zalecane jest maksymalne natężenie światła na poziomie 5 luksów.

Przykład programu świetlnego na pierwsze 14 dni:

Wiek (dni)	Wstawienie	4	6	8	10	12	14
Ilość godzin światła	20	20	17	13	11	9	8
Intensywność (lux)	Minimum 40	20	20	10	10	10	5

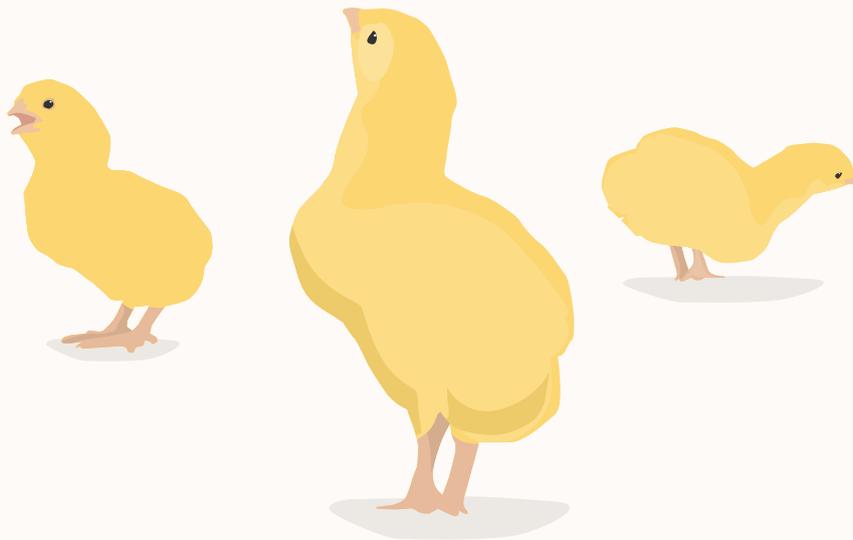
Następnie długość dnia świetlnego ustala się na 8 godzin do 147 dnia życia.

Przykład wytycznej temperatury otoczenia w °C przy wilgotności względnej 50%

Wiek (dni)	Wstawienie
0	33 – 34
1 do 3	32
4 do 7	30
8 do 15	29
16 do 18	28
19 do 21	26
22 do 24	24
25 do 27	22



Proces oceny i sortowania ptaków



Większość stad będzie wymagała co najmniej jednej oceny i selekcji w celu uzyskania dobrego wyrównania. Wyrównane stado reprodukcyjne będzie łatwiejsze w zarządzaniu i wyprodukuje więcej piskląt na kurę niż stado zróżnicowane.

Najlepszy wiek do oceny ptaków to od 21 do 28 dni. Wykonanie oceny w tym wieku zapewni więcej czasu na skorygowanie wszelkich problemów z wyrównaniem. Ponieważ różnice w wadze są stosunkowo niewielkie, należy zważyć wszystkie ptaki.

W chwili, kiedy preselekcjonowane ptaki są umieszczane w nowym budynku lub na nowej ściółce, należy uważać, aby nie przerwać namnażania i rozprzestrzeniania się kokcydiów szczepionkowych.

Przed oceną i selekcją należy zważyć próbkę stada (około 3%) w celu określenia granic wagi oceny.

Zwiększenie ilości paszy po selekcji dla małych ptaków w normalnych warunkach nie jest potrzebne, ponieważ konkurencja o paszę zostanie zmniejszona po sortowaniu stada i ptaki automatycznie dostaną więcej paszy- ale należy upewnić się, że małe ptaki zbliżają się do standardowej masy ciała do 8 tygodnia życia.

Od momentu selekcji do 16 tygodnia

W tej fazie głównym celem jest regularne zwiększanie paszy o minimum 3 gramy tygodniowo. Powinno to zaowocować prawidłową masą ciała i rozwojem ptaków. Jeśli jakość paszy lub kondycja ptaków odbiegają od standardów, konieczne może być dostosowanie wzrostu dawki paszowej, ale celem powinno być zwiększenie o co najmniej 3 gramy paszy tygodniowo.

Prawidłowa waga i wysokie wyrównanie w wieku 4 tygodni zapobiegają konieczności stosowania surowych ograniczeń paszowych lub zwiększania ilości paszy w tym okresie. Zaleca się codzienne karmienie ptaków. Stosowanie alternatywnego systemu karmienia (np. 1 lub 2) dni bez paszy w ciągu tygodnia nie jest zalecane, ponieważ wprowadza zbyt duży stres dla ptaków. Jeśli ze względu na ograniczony dostęp do karmideł konieczne jest wprowadzenie dni bez paszy, postaraj się maksymalnie ograniczyć ilość dni bez paszowych. Kiedy dostęp do karmideł jest ograniczony w minimalny sposób, lepiej jest zaakceptować ograniczony dostęp do karmidła niż przejść na alternatywny system żywienia, ale oczywiście optymalnym rozwiązaniem będzie zapewnienie dobrego dostępu do karmidła. Nie wprowadzaj dni bez paszy tylko ze względu na konieczność przeprowadzenia ważenia. Zważ ptaki przed karmieniem. Przedstawiciel techniczny może pomóc w opracowaniu i wprowadzeniu tego programu.

Okres ten charakteryzuje się najniższymi tygodniowymi przyrostami paszy w okresie wychowu. Zwiększenie dawki o minimum 3 g tygodniowo w przypadku kurek i 3 g tygodniowo w przypadku kogutków jest niezbędne, aby uniknąć nerwowości w stadzie, wydziobowania piór i kanibalizmu oraz aby umożliwić ptakom osiągnięcie odpowiedniej dojrzałości płciowej.

Dobrze dobrany profil żywienia jest nawet ważniejszy niż krzywa masy ciała ptaków. Postępuj zgodnie z zaleceniami dotyczącymi ilości paszy. Jeśli waga odbiega od zalecanej krzywej, można zastosować bardzo niewielkie odchylenia tygodniowego zwiększania ilości paszy, jednak nigdy nie należy pozostawać na tej samej dawce paszy dłużej niż przez tydzień.

Większe zwiększenia dawki paszowej są wymagane, gdy ptaki osiągają 13-14 tygodni, dla przygotowania kur o prawidłowej budowie do okresu produkcji.

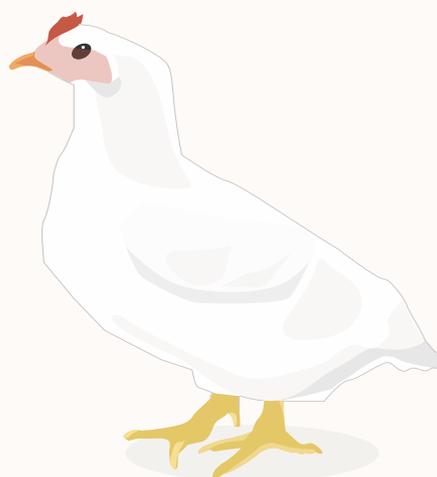
Przyspieszony wzrost od 16 do 20 tygodnia

W tym okresie zalecane są konsekwentne cotygodniowe przyrosty masy ciała. Ten przyrost masy ciała umożliwi kurom osiągnięcie pożądanej kondycji i wyrównania rozwoju płciowego, dla zmaksymalizowania szczytowej produkcji jaj i utrzymania wytrwałości produkcji po szczycie.

W tej fazie ważny jest stały przyrost masy ciała, a także stan kur wyrażony odpowiednim umięśnieniem. Celem przyspieszonej fazy wzrostu jest zapewnienie wystarczającego umięśnienia (kształt piersi w kształcie litery „U” przez badanie palpacyjne), aby kura mogła osiągnąć maksymalny szczyt produkcji.

Wymagany jest minimalny wzrost masy ciała kur o 36-40% od 16 tygodnia (112 dni) do 20 tygodnia (140 dni) przy zastosowaniu specyfikacji pasz zalecanych przez firmę Cobb.

Ważnym celem jest osiągnięcie przyrostu masy ciała o 36-40%, dlatego dawkę paszy należy zwiększyć w normalnych warunkach o co najmniej 42-48%. Nie należy żywić ptaków w tym okresie w oparciu o masę ciała, ale o ustalony profil żywieniowy, ponieważ zazwyczaj odpowiedź masy ciała jest opóźniona o 2 do 3 tygodni, co oznacza, że trzeba wyprzedzić profil masy ciała. Największe przyrosty paszy powinny rozpocząć się w 16 tygodniu, w przeciwnym razie właściwa kondycja i rozwój nie zostaną osiągnięte przed rozpoczęciem stymulacji świetlnej.

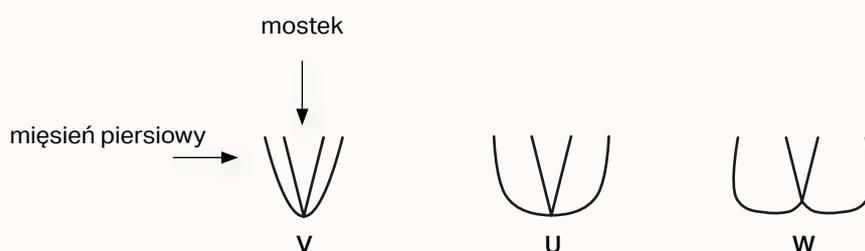


Umięśnienie

O kondycji zarówno kogutów, jak i kur świadczy nie tylko masa ciała, wygląd i ubarwienie, ale także stan mięśnia piersiowego, tzw. „umięśnienie”. W różnych momentach wychowu i produkcji konieczne jest określenie stanu umięśnienia kogutów i kur, aby uzyskać obraz ich rozwoju.

Ogólnie rzecz biorąc, rozważamy trzy główne kategorie stanu umięśnienia, reprezentowane przez trzy różne litery: „V”, „U” i „W”.

- Jeśli umięśnienie przedstawia **literę V**, oznacza to, że ilość mięśnia piersiowego jest bardzo ograniczona, a ostry kształt kości mostka można łatwo wyczuć.
- Jeśli umięśnienie przedstawia **literę U**, kość mostka jest nadal wyczuwalna i nadal jest najgłębszym punktem zaokrąglonej piersi.
- Jeżeli umięśnienie przedstawia **literę W**, kość mostka jest prawie nie wyczuwalna i jest osadzona w mięśniu piersiowym.



W zależności od wieku stada, płci i kondycji, kształt piersi będzie się różnił. W przypadku kur w produkcji zwykle uważamy, że pierś w kształcie litery V jest oznaką ptaków słabo rozwiniętych, pierś w kształcie litery U - jako stan, do którego dążymy, a pierś w kształcie litery W jako oznaki ptaków nadmiernie rozwiniętych.

Koguty w okresie produkcyjnym powinny charakteryzować się pierśią w kształcie litery V.

Przeniesienie z wychowalni na fermę produkcyjną

Przeniesienie ptaków z wychowalni na fermę produkcyjną jest dla ptaków stresujące, dlatego ze względu na stres w okresie transferu przyrost masy ciała może być nieznacznie mniejszy od zakładanego. Po przeniesieniu, niewielki wzrost dawki paszy przez ograniczony czas dwóch lub trzech dni pomoże zrekompensować potencjalny spadek przyrostu. Ilość dodawanej paszy oraz czas jej podania zależą od pory roku i przebytej odległości. W dniu transferu wycofaj paszę na czas przed przeniesieniem, aby ograniczyć śmiertelność i zabrudzenie skrzyń transportowych.

Podczas załadunku bezwzględnie nie należy przenosić ptaków za jedną nogę, z ptakami musimy obchodzić się łagodnie i nie przepętniać skrzynek.

Ptaki nie powinny stracić na wadze, kondycji ani wyrównaniu podczas przenoszenia na kurniki produkcyjne. Na obiekcie produkcyjnym rozładowując ptaki ze skrzynek należy je umieszczać bezpośrednio na rusztach, gdzie powinny szybko znaleźć wodę.

Ptaki z brudnymi dziobami to jednoznaczna informacja, że nie znalazły one wody, ale pobierają wodę z wilgotnej ściółki znajdującej się pod rusztem. Ptaki te wymagają natychmiastowej pomocy ze strony personelu w nauce pobierania wody z systemu pojenia.

Przygotowanie do rozpoczęcia produkcji 20 do 24 tygodnia

Rozwój od 20 tygodnia do rozpoczęcia produkcji powinien następować stopniowo. Ten okres zwykle wymaga zwiększenia ilości paszy od 3 do 5g/szt./tydzień. Zwiększanie ilości paszy w 2 krokach, np. w odstępach co 4 dni, w ilości 2 g, pomoże utrzymać stado w spokoju przy prawidłowym wzroście masy ciała.

Program stymulacji światłem powinien rozpocząć się po 147 dniu. Pierwsze wydłużenie długości światła powinno nastąpić o 3 lub 4 godziny, aby docelowo osiągnąć długość dnia świetlnego wynoszącą 11 lub 12 godzin.

Przykład programu świetlnego

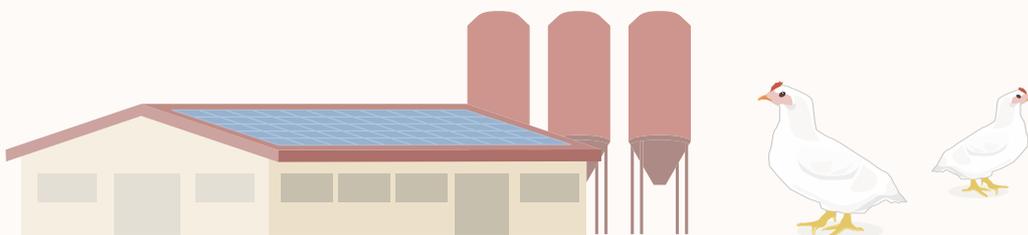
Wiek tygodnie	Wiek dni	Oświetlenie godziny	Natężenie światła lux
2-21	do 146	8	maksymalnie 5
21	147	11	minimum 20
22	154	12	minimum 40
23	161	13	minimum 60 - 70
27	189	14	minimum 60 - 70 (opcjonalnie)

Stado jest przygotowane do stymulacji świetlnej, gdy średnia masa ciała kur wynosi od 2450 do 2600 g, wraz z wystarczającym umięśnieniem (piersz w kształcie litery „U”) u 95% kur.

Jeśli stado charakteryzuje się bardzo słabym wyrównaniem z wieloma osobnikami z niedowagą, można rozważyć stymulację świetlną po 154 dniu, jednak najlepiej jest unikać jakichkolwiek opóźnień.

Zazwyczaj potrzeba od 14 do 16 dni od stymulacji światłem, do złożenia pierwszego jaja i kolejne 7 dni, aby osiągnąć 1 do 2% dziennej produkcji. Po rozpoczęciu stymulacji ptaki nigdy nie powinny być narażone na skrócenie dnia lub natężenie światła w trakcie cyklu produkcyjnego. W zaciemnionych halach produkcyjnych kury powinny otrzymywać maksymalnie od 13 do 14 godzin światła. Intensywność światła powinna wynosić co najmniej 60-70 luksów, aby zapewnić dobrą stymulację płciową kogutów i zredukować jaja ściółkowe.

Przy stymulacji ważniejszy jest czas wzrostu ilości godzin światła, niż wzrost natężenia światła. Intensywność światła w produkcji jest zwykle utrzymywana, aby zachęcić ptaki do aktywności. Ważne jest przeprowadzanie rutynowych oględzin kurników dla właściwego zarządzania stadem i ściółką. Jeśli jednak po przeniesieniu do hali produkcyjnej pojawi się nerwowość, intensywność światła można zmniejszyć.



Okres produkcji od 24 do 30 tygodnia (szczyt produkcji)

Aby uzyskać optymalną produkcję jaj przez całe życie stada, ważne jest, aby nie dopuścić do nadwagi.

Przeprowadzaj ważenie stada, nawet po zakończeniu wychowu. Zapewni ci to lepszy przegląd zmian masy ciała do szczytu i po nim. W okresie od 24 tygodnia do szczytu produkcji można rozważyć ważenie nawet dwa razy w tygodniu, aby mieć stałą kontrolę nad rozwojem ptaków.

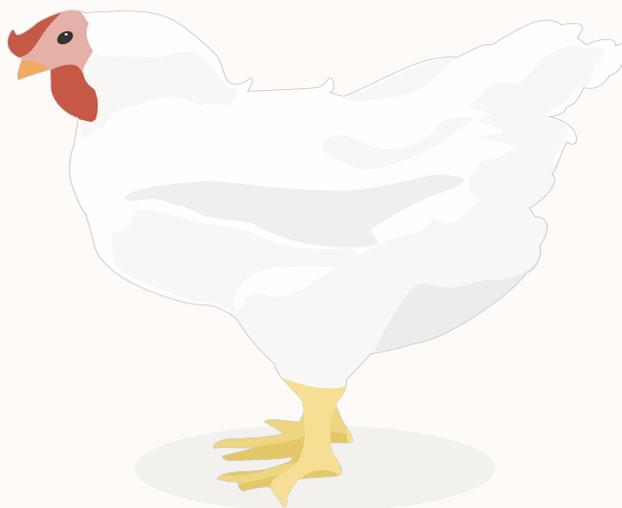
Ilość paszy przy 5% dziennej produkcji zależy od poziomu energii w paszy, ale nie powinna przekraczać 120-125 gramów. Gdy stado osiągnie 5% dziennej produkcji jaj, program żywienia powinien być oparty na wzroście produkcji jaj a nie wzroście masy ciała. W pierwszej fazie wzrostu produkcji (od 5% do 40-45% produkcji) przyrost paszy na jednostkę wzrostu produkcji powinien być niższy niż w okresie od 40-45% do szczytu produkcji, aby uniknąć nadmiernej stymulacji ptaków które nie są jeszcze gotowe do produkcji.

W okresie od 5% do 40-45% produkcji należy podać około 40% całkowitego przyrostu paszy, a w okresie od 40-45% do szczytu, pozostałe 60% całkowitego przyrostu paszy.

Dawkę paszową należy zwiększać co dwa lub trzy dni, w zależności od rozwoju produkcji w ostatnich dniach. Codzienne zwiększanie nie jest zalecane, aby zapobiec przekarmieniu.

Zalecane ilości paszy dla maksymalnej produkcji oparte są na szacowanym szczycie produkcji wynoszącym 85% i masie ciała zgodnej ze standardem. Na każde 2% produkcji powyżej 85% należy dodać 1 g paszy, aby pomóc utrzymać wysoki poziom produkcji. Na każde 100 g dodatkowej masy ciała ponad normę należy dodać około 2 g paszy.

Zaleca się, aby stada osiągające szczytową produkcję powyżej 86% pozostawały na dawce paszy szczytowej przez dodatkowy tydzień lub dwa. Te stada nie wykażą



tendencji do nadwagi, ponieważ kury przetwarzają paszę w dużą produkcję jaj. Ilości paszy należy skorygować o rzeczywiste poziomy energii zawartej w paszy. Istnieją dwie możliwości żywienia stad rodzicielskich w produkcji. Każda ma swoje wady i zalety. Skonsultuj się z przedstawicielem Cobb Germany, aby omówić najlepszą opcję dla Twojego stada.

Najpopularniejszą opcją jest rozpoczęcie dystrybucji paszy w ciemności na kilka minut przed włączeniem światła rano lub maksymalnie godzinę po włączeniu światła.

Jeśli ptaki są karmione po włączeniu oświetlenia, wyłącz je, gdy zacznie się dystrybucja paszy, aby ptaki były spokojne i aby uzyskać najlepszą dystrybucję paszy i ptaków na całej długości kurnika. Łańcuchowe systemy paszowe powinny wykonać jedną pełną rundę przed włączeniem światła. Pasza powinna zostać rozprowadzona w czasie krótszym niż trzy minuty.

Inną opcją jest karmienie od 7 do 8 godzin po włączeniu światła. Również w tym harmonogramie karmienia wyłączaj oświetlenie podczas dystrybucji paszy. Oświetlenie jest włączane po zakończeniu dystrybucji pierwszej pętli paszociągu – nie używaj tej opcji bez dobrej wentylacji tunelowej i systemów schładzania ewaporacyjnego.

Regularnie sprawdzaj, czy wszystkie ptaki mają dostęp do karmideł, gdy zaczyna się karmienie. Kiedy ptaki pozostają na ruszcie zbyt długo, aby pobrać wodę, może oznaczać to, że ograniczenie wody jest zbyt rygorystyczne. Stosunek wody do paszy w produkcji powinien wynosić minimum 1,8:1, w zależności od klimatu w kurniku i systemu pojenia. Regularnie sprawdzaj kilka godzin po karmieniu, czy wola są miękkie, co wskazuje, że ptaki pobierają wystarczającą ilość wody.

Okres produkcji od 30 do 65 tygodnia (do likwidacji stada)

Kury mogą łatwo przybrać na wadze, co kreuje problemy z wytrzymałością nieśności i zapłodnieniem w późniejszych etapach życia. Największe ryzyko zbyt ciężkich kur występuje po szczytowej produkcji, jeśli pasza nie zostanie zmniejszona na czas. Jednak średnia masa ciała stada powinna zawsze nieznacznie wzrastać. Jeśli nie ma przyrostu masy ciała, niektóre ptaki przybiorą na wadze, a niektóre stracą, co spowoduje obniżenie wydajności takich kur.

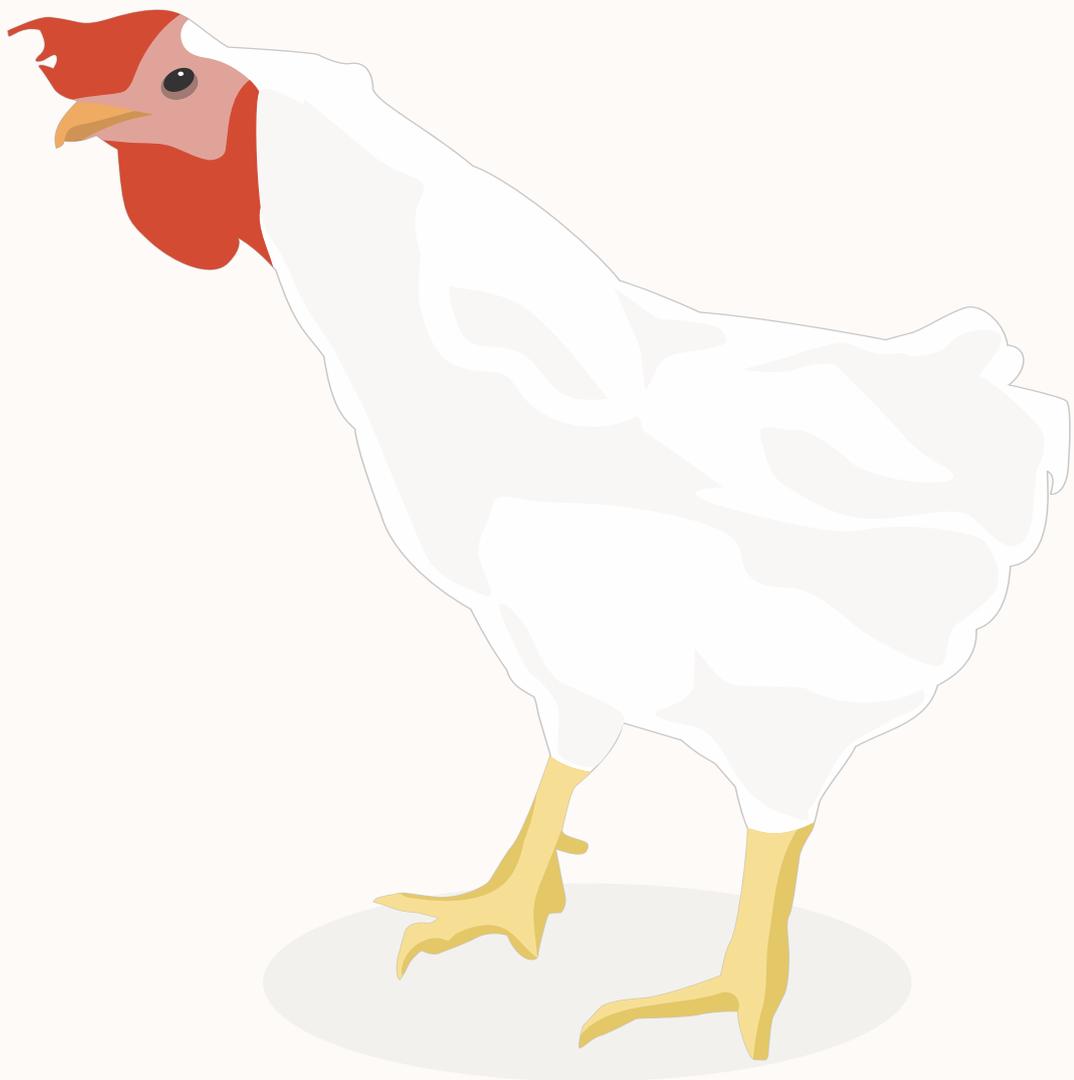
Zmniejsz paszę o 1-2g, mniej więcej dwa tygodnie po szczytowej produkcji. Szczytowa produkcja to na ogół punkt, w którym średni procent produkcji z ostatnich 7-10 dni już nie wzrasta. Następnie zmniejsz dawkę paszy o 1g co 2-3 tygodnie, aż łączna redukcja dawki paszy wyniesie 3-4 %.

Okresowe ręczne sprawdzenie kondycji kur wraz z ważeniem jest niezbędne do określenia prawidłowego pobierania paszy. Stado może nie wymagać redukcji paszy po 40 tygodniu życia. Jeśli ptaki mają nadwagę, będą potrzebować około 2g dodatkowej paszy na każde 100g powyżej standardowej masy ciała.

Nie redukuj paszy, jeśli produkcja zaczyna spadać szybciej niż powinna, zwłaszcza gdy masa ciała nie rośnie. Podejmij decyzję szybko, bo opóźniona reakcja będzie mniej skuteczna. Należy zapobiegać spadkowi produkcji poprzez odpowiednie karmienie, aby utrzymać kontrolowany, ale stały przyrost masy ciała od 35 do 55 tygodnia życia.

Waga jaja i masa ciała kur są ze sobą powiązane. Wyższa masa ciała kur zwykle skutkuje wyższą wagą jaj. Wprowadzenie paszy Produkcyjnej-2, gdy waga jaj wynosi 60 g, może być skutecznym sposobem kontrolowania masy ciała i wagi jaj, ale zmiana składu paszy nie powinna być zbyt duża, aby zapobiec spadkowi produkcji i utracie kondycji.

Pasza kruszona może być korzystna dla utrzymania zapłodnienia. Dodatkowe skarmianie do ściółki należy przeprowadzić późnym popołudniem w ilości 0,5 kg na 100 ptaków.



Zarządzanie stadem kogutów

Kluczem do uzyskania dobrej wylęgowości w dzisiejszych stadach rodzicielskich jest opracowanie programów żywienia i zarządzania, które pozwolą na prawidłowy rozwój układu rozrodczego kogutów przy jednoczesnym kontrolowaniu ich potencjału wzrostu i zdolności do odkładania mięśnia piersiowego. Kogut Cobb znany jest z ogromnego potencjału wzrostu. Profil wzrostu kogutów jest jednym z najważniejszych czynników, który jest skorelowany z zapłodnieniem w stadzie. Kolejnym czynnikiem jest jakość poduszek stóp, na którą może mieć wpływ zbyt duża masa ciała i słaba jakość ściółki.

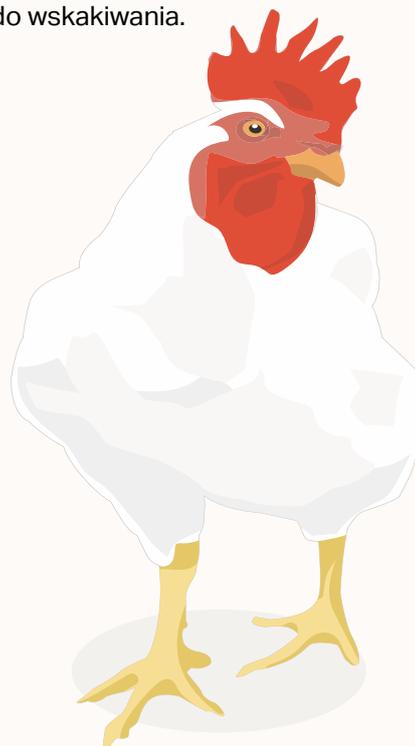
Wychów kogutów

Koguty należy wychowywać oddzielnie od kur, do momentu przeniesienia ich na fermę produkcyjną. Obsada nie powinna przekraczać 3 do 4 szt./m² na wychowalni. Koguty potrzebują więcej przestrzeni, aby stać się dominującymi i rozwinąć swoje zachowania terytorialne przed okresem produkcji. Oprócz powierzchni posadzki niezbędna jest wystarczająca ilość miejsca do karmienia, aby wszystkie koguty mogły jeść w tym samym czasie. Szybka i równomierna dystrybucja paszy jest bardzo ważna dla zachowania dobrego wyrównania. Jakość poduszek stóp i nóg kogutów w produkcji jest w dużym stopniu uzależniona od jakości ściółki w produkcji, a zwłaszcza w wychowie. Dobra jakość ściółki w wychowie jest niezbędna dla kur, a zwłaszcza dla kogutów.

Rozwój masy ciała w ciągu pierwszych 8 tygodni określi rozmiar ramy w późniejszym życiu. Koguty o właściwej ramie i długich nogach mają lepszą mobilność i są bardziej zdolne do skutecznego krycia w okresie produkcji. Ponadto mogą posiadać większą masę ciała w okresie produkcji i będą mieć mniej problemów z nogami. Koguty należy ważyć raz w tygodniu od 1 do 30 tygodnia.

Monitoruj wagę i wyrównanie co tydzień i dostosuj ilości paszy, tak aby zwiększyć nie mniej niż 3g i nie więcej niż 4g, dla zapewnienia masy ciała bliskiej docelowej. Zaleca się przeprowadzenie klasyfikacji wagowej wszystkich kogutów w wieku od 3 do 4 tygodni, aby oddzielić koguty z nadwagą od reszty. Unikaj ptaków z nadwagą, szczególnie w pierwszych 4 tygodniach. Bardzo ciężkie koguty po przeniesieniu na halę produkcyjną będą silniej reagować na stymulację światłem i stresować kury podczas produkcji.

W przypadku gniazd zbiorowych i rusztów w kurniku produkcyjnym niezwykle ważne jest, aby koguty nauczyły się wskakiwać, i nie miały problemów ze znalezieniem wody na rusztach w kurniku produkcyjnym. Umieść ruszty produkcyjne lub treningowe pod wszystkimi liniami pojenia w wychowalni w wieku 4 tygodni, aby wszystkie koguty nauczyły się i były zmuszone do wskakiwania.



Zarządzanie Stadem Rodzicielskim

Przeniesienie kogutów z wychowalni do hali produkcyjnej

Rozważ przeniesienie kogutów kilka dni wcześniej niż kury, aby mogły przyzwyczać się do wyposażenia fermy produkcyjnej i znaleźć paszę oraz wodę przed przybyciem kur. Chwytaj koguty za obie nogi i nie przepełniaj skrzyń transportowych zbyt dużą liczbą kogutów. Utrzymuj te same warunki z wychowalni w halach produkcyjnych pod względem temperatury, czasu karmienia i programu świetlnego (długość i intensywność). Im mniej zmian, tym lepiej dla ptaków.

Po przeniesieniu koguty mogą podkraść paszę z linii karmienia kur. W takiej sytuacji ważne jest, aby określić odsetek kogutów jedzących z linii kur, dla ustalenia jaka ilość paszy dla kogutów powinna zostać przeniesiona do linii paszowych dla kur. Może być konieczne rozpoczęcie od zaledwie 30% paszy dla kogutów w karmidłach dla kogutów, reszta trafia do karmideł dla kur. Pozwól kogutom na dostęp do ich karmideł w tym samym czasie lub minutę wcześniej, zanim kury zostaną karmione, aby w jak największym stopniu uniknąć sytuacji, w której zaczną szukać pożywienia w karmidłach przeznaczonych dla kur. Bądź konsekwentny w rutynowym ustalaniu czasu i procedur karmienia, aby uniknąć dodatkowego stresu. Obserwując koguty i podkradanie paszy, dostosowuj proporcje i stopniowo dodawaj więcej paszy do linii karmideł kogucich, a mniej do linii kur. Zwykle koguty nie są w stanie jeść z karmideł przeznaczonych dla kur po około 25-26 tygodniu, kiedy powinny otrzymać pełną ilość paszy w karmidła dla kogutów. Jeśli ilość paszy dla kogutów nie jest dobrze kontrolowana, te mogą rozwijać się znacznie szybciej niż kury. Zwłaszcza jeśli koguty były bardziej rozwinięte już w okresie wychowu, może to prowadzić do słabej synchronizacji płciowej i agresywności kogutów, skutkiem tego może być unikanie krycia przez stado kur i słabe zapłodnienie. W takich sytuacjach można by rozważyć nawet późniejsze przeniesienie kogutów - po przeniesieniu stada kur.

Połącz cięższe koguty z cięższymi kurami, a lekkie koguty z lekkimi kurami. Ten schemat kojarzenia zapewni odpowiednią synchronizację płciową między kogutami i kurami oraz odpowiednią różnicę masy ciała. To znacznie poprawia efektywność i chęć kur do krycia. Docelowy stosunek kogutów wynosi od 8 do 10% i powinien być oparty na synchronizacji płciowej. Zwłaszcza jeśli dojrzałość koguta wyprzedza kurę, rozważ następującą opcję, pod warunkiem, że będziesz mieć możliwość stopniowego dodania kogutów w halach produkcyjnych. Zacznij od zestawienia niższej proporcji kogutów.



Połącz od 8 do 8,5% kogutów do szczytu produkcji. Zwiększ proporcję kogutów do 9,5 do 10% w 30-31 tygodniu lub przy pierwszym spiking'u. Stosunek kogutów nie powinien być mniejszy niż 6,5%.

Po przeniesieniu skarmiaj koguty paszą wzrostową do 140 dni, a następnie zmień na paszę kogucią (nie podawaj paszy przednieśnej kogutom). Pasza przednieśna ma często wyższy poziom energii i białka, aby przygotować kury do produkcji jaj. Pasza przednieśna dla kogutów może przyspieszyć ich rozwój, powodując problemy z nadwagą i agresywnością w okresie produkcji.

Koguty w okresie produkcji

Niezbędne jest stosowanie oddzielnego systemu żywienia w kurniku produkcyjnym. Uniemożliwi to kogutom jedzenie z kurzych linii paszowych. Karmidła dla kur powinny zawierać system ograniczający dostęp dla kogutów, taki jak grill, rolka lub drewniana deska, które to uniemożliwią dostęp do paszy dla kur. Ogranicznik w postaci grilla powinien tworzyć zarówno pionowe 60 mm, jak i poziome ograniczenie 45 mm. W systemach z listwą drewnianą lub listwą rolkową ograniczenie pionowe powinno wynosić 50 mm. Ograniczenie pionowe powinno być regulowane. Zazwyczaj dostępne są trzy różne ustawienia wysokości: 42 mm, 46 mm i 50 mm. Rozpocznij w 20 tygodniu od 42 mm, następnie zwiększ do około 46 mm w szczytowym okresie produkcji, a ostatecznie do 50 mm w około 40-50 tygodniu życia. Gdy niektóre kury szukają miejsca z większą przestrzenią, zwiększ wysokość deski lub okna karmidła.

Koguty potrafią zazwyczaj podkraść paszę od kur w okresie od przeniesienia do 25-26 tygodnia ze względu na mały grzebień. Kiedy na fermę produkcyjną przybywają kury, uważnie obserwuj stado w czasie karmienia i ustal, ile kogutów podjada paszę od kur. Nadmierne karmienie w okresie po transferze może spowodować, że koguty z nadmiernym mięśniem piersiowym będą wymagały dodatkowej paszy w celu utrzymania właściwej kondycji. W razie potrzeby zmniejsz paszę dla kogutów o 10% w okresie od przeniesienia do 23 tygodnia. Karmidła dla kogutów należy umieszczać przy zewnętrznej ścianie kurnika, a nie między liniami karmienia kur lub blisko gniazd. Pozwala to kurom na swobodne przemieszczanie się do gniazda i pomaga zmniejszyć liczbę jaj ściółkowych.

Oprócz kontroli wagi przeprowadzaj rutynowe kontrole oceny pokroju u kogutów, unikając utraty kondycji lub nadmiernego umięśnienia. Kształt mięśnia piersiowego powinien być często sprawdzany ręcznie w celu utrzymania kształtu „V” tak długo, jak to możliwe. Podczas dojrzewania płciowego i rozpoczęcia produkcji mięsień piersiowy kogutów rozwinie się i powoli zmieni kształt z litery V na kształt litery U. Należy unikać

Zarządzanie Stadem Rodzicielskim

nadmiernego rozwoju mięśnia piersiowego do kształtu litery W. Pod koniec produkcji kształt mięśnia piersiowego u niektórych kogutów będzie powoli osiągać kształt litery W, ale odsetek ten powinien być jak najniższy, aby koguty nie traciły na wadze ani kondycji w żadnym wieku. Należy zatem unikać redukcji kształtu piersi u kogutów (od kształtu litery W z powrotem do kształtu litery U).

Chociaż teoretycznie poszczególne koguty nie muszą przybierać na wadze, aby utrzymać dobrą kondycję, jeśli średni wzrost kogutów wynosi zero, niektóre osobniki zwiększą wagę, a niektóre koguty stracą wagę, a w konsekwencji stracą dobrą kondycję i zmniejszy się zapłodnienie. Stopniowo zwiększaj poziomy paszy dla kogutów zgodnie z oceną kondycji kogutów, aby umożliwić niewielkie, regularne zwiększenia paszy, w celu zaspokojenia ich potrzeb bytowych i aktywności płciowej. Nie stosuj tej samej ilości paszy u kogutów dłużej niż trzy tygodnie. Zazwyczaj, nie redukuje się dawki paszy dla kogutów. Jeśli jednak po 30 tygodniach masa ciała kogutów zbyt szybko wzrośnie, zmniejsz dawkę o 5 g na koguta i monitoruj przez trzy tygodnie, aż przyrost masy się wyrówna. Jest to jeden z najważniejszych okresów, w których u kogutów należy zmniejszać ilość paszy, ale tylko w trybie awaryjnym. Zidentyfikuj nieaktywne koguty i jak najszybciej usuń je ze stada. To wzmacnia aktywność innych kogutów. Pamiętaj, że koguty zawsze muszą mieć ciepłe stopy. Obecność zimnych stóp przy właściwej jakości ściółki jest wskaźnikiem, że koguty zaczynają tracić kondycję i należy dostosować odpowiednią dawkę paszy. Kolejnym wskaźnikiem jest utrata czerwonego wybarwienia w okolicach policzków. Zwiększ dawkę co najmniej 3 g na koguta, gdy tylko rozpoznasz niektóre z tych symptomów.

Wskazane jest stosowanie oddzielnej paszy dla kogutów, która ma niższą zawartość białka i energii niż pasza dla kur. Pozwala to na stosowanie większej ilości paszy i pomaga utrzymać dobrą kondycję i wyrównanie ptaków. Należy jednak upewnić się, że szczególnie przestrzegane jest zapotrzebowanie na białko w paszy dla kogutów. Jeśli nie jest możliwe przygotowanie paszy dla kogutów z zawartością białka zgodnie ze specyfikacjami Cobb, zaleca się stosowanie paszy kurzej i zmniejszenie ilości paszy o około 3 do 5%.

Dodanie nowych kogutów w okresie produkcji (spiking)

W razie potrzeby można rozważyć spiking. Najważniejsze jest utrzymanie dobrej kondycji oryginalnych kogutów, jednak spiking może pomóc w osiągnięciu jeszcze lepszego zapłodnienia. Spiking to dodanie młodych kogutów do starszego stada w celu zrekompensowania spadku zapłodnienia, który zwykle występuje po 45 tygodniu życia. Dzieje się tak z powodu naturalnej regresji jąder i obniżenia jakości nasienia po

50 tygodniu życia. Procedurę spiking należy zaplanować z dużym wyprzedzeniem, zanim nastąpi spadek zapłodnienia. Tylko koguty przeznaczone do spiking o znanym stanie zdrowia powinny zostać przeniesione. Sprowadzanie do fermy nowych ptaków zawsze stanowi zagrożenie bezpieczeństwa biologicznego dla stada.

Koguty do spiking powinny mieć około 4 kg masy ciała, aby masa ciała młodych i starszych kogutów była podobna. Zwykle koguty przeznaczone do spiking utrzymywane są przez dłuższy czas w wychowalni lub w oddzielnym budynku dla kogutów w celu przygotowania ich do zestawienia. Jeśli koguty przeznaczone do programu spiking można oddzielić w wieku 10-12 tygodni, można wtedy zastosować zwiększony profil żywieniowy, aby umożliwić im osiągnięcie wymaganej masy ciała we wcześniejszym wieku. W ten sposób możliwe jest wykorzystanie kogutów do spiking w młodszym wieku i zestawienie ich razem z innymi ptakami.

Kiedy koguty są zbyt młode lub niewystarczająco rozwinięte, nie staną się wystarczająco dominujące, aby skutecznie kryć kury i nie będą w stanie zmienić obecnej hierarchii w stadzie. Dodaj co najmniej 20% nowych kogutów w każdej hali w wieku od 35 do 40 tygodni. Odpowiednia liczba nowych kogutów łatwiej przełamie istniejącą hierarchię w stadzie. Słabej jakości koguty ze stada podstawowego należy stopniowo wybrać na 1 - 2 tygodnie przed przybyciem nowych kogutów. Pozwala to uniknąć selekcji zbyt wielu kogutów w ciągu jednego dnia.

Upewnij się, że młode koguty mogą znaleźć wodę po zestawieniu. Nie stosować żadnych ograniczeń dotyczących wody przez pierwsze 2 do 3 dni po przeniesieniu. Koguty użyte do spiking powinny być wyszkolone do wskakiwania na ruszt już na wychowalni, aby nie miały problemów ze znalezieniem wody w halach produkcyjnych. Kilka dni bez wody może spowodować poważne uszkodzenia fizjologiczne. Czasami konieczne jest nawet przeniesienie ręczne kilku kogutów do linii pojenia. Należy karmić koguty natychmiast po przeniesieniu. Tydzień po transferze zapewnij wszystkim kogutom wzrost paszy o 5 g, ponieważ aktywność płciowa znacznie wzrośnie.

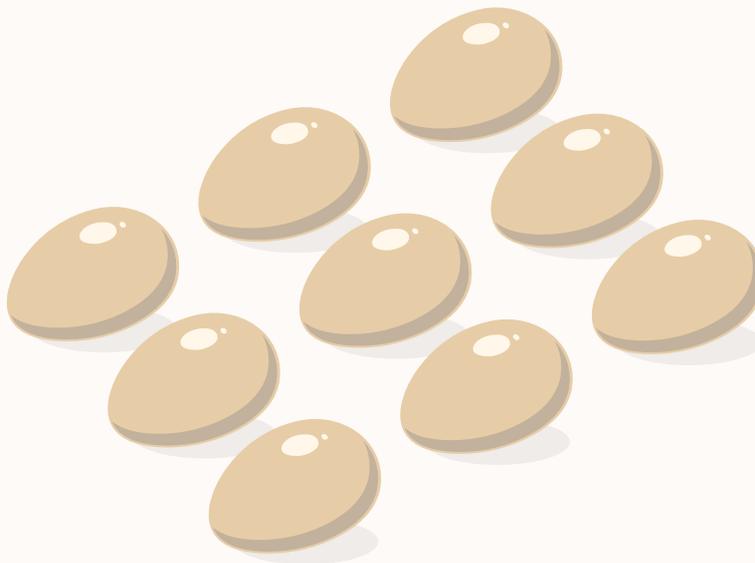
Intra-spiking (zamiana kogutów)

Intra-spiking polega na wymianie 35 do 40% kogutów w stadzie podstawowym między halami na tej samej fermie, bez dodawania nowych młodych kogutów, w celu stymulacji krycia. Podobnie jak w przypadku spiking, zamiana wewnętrzna daje lepsze wyniki, gdy jest przeprowadzana we wczesnym okresie produkcji (<45 tygodni). Intra-spiking pomiędzy 40 a 48 tygodniem zawsze daje najlepsze rezultaty. Aktywność płciowa powinna bardzo znacząco wzrosnąć po zamianie i trwać od 6 do 8 tygodni.

Zbiór jaj

Dobra jakość jaj zaczyna się w gniazdach. Zanieczyszczenie jest jednym z największych zagrożeń dla zarodka i jakości piskląt i ma miejsce bezpośrednio po zniesieniu jaja, ponieważ jaja schładzają się i wciągają powietrze przez pory. To sprawia, że jakość gniazd ma kluczowe znaczenie dla jakości jaj i piskląt. Gniazda mają wpływ na liczbę jaj ściółkowych, higienę i integralność skorupy, ale także na temperaturę jaj.

- Chociaż obecnie używane są głównie gniazda automatyczne, gniazda ręczne nadal istnieją na niektórych rynkach. Na początku produkcji otwórz gniazda ręczne na kilka tygodni przed spodziewanym złożeniem jaj, ale gniazda automatyczne najlepiej jest otwierać tak krótko, jak to możliwe przed znalezieniem pierwszych jaj lub nawet po znalezieniu pierwszego jaja. Po rozpoczęciu pierwszej produkcji, sprawdź gniazda pod kątem higieny i upewnij się, że gniazda działają prawidłowo i są otwarte zgodnie z oczekiwaniami.
- W przypadku korzystania z gniazd z wyściółką należy je często czyścić, usuwać stłuczone jaja i odchody oraz dodawać czystą wyściółkę. Jaja należy zbierać co najmniej cztery razy dziennie, jednak w gorących porach roku częściej, aby zapobiec wczesnej inkubacji jaj.
- Również w gniazdach automatycznych temperatura może być zbyt wysoka dla jaj. Jeśli temperatura w gniazdach wzrośnie powyżej 25-27°C może dojść do pre-inkubacji, która doprowadzi do zwiększonej wczesnej śmiertelności zarodków. Jeśli temperatura w kurniku nie może być odpowiednio kontrolowana, należy zbierać jaja częściej.
- Gniazda automatyczne należy regularnie sprawdzać i czyścić, aby uniknąć zanieczyszczenia. Idealnie będzie, gdy gniazda będą miały system wypychania kur i zamykania, aby uniknąć zanieczyszczenia gniazd w nocy.



- Taśmy do jaj powinny być wystarczająco szerokie, aby uniknąć uszkodzenia jaj, zwłaszcza w szczytowej produkcji. Najlepiej, aby żadne jaja nie znajdowały się w gniazdach przez noc. Wskazane jest regularne sprawdzanie pod koniec dnia liczby jaj pozostałych w gniazdach.
- Z upływem czasu gniazda, maty i taśmy ulegają zużyciu, często jaja nie toczą się już płynnie na taśmie, co zwiększa ryzyko utraty jakości jaj. Konserwację gniazda należy przeprowadzać systematycznie w każdym okresie serwisowym.
- W przypadku korzystania z gniazd automatycznych konieczne jest zastosowanie ruszta przed gniazdami, najlepiej wykonanego z tworzywa sztucznego lub drewna. Ruszt utrzymuje gniazda w czystości, a także zachęca ptaki do łatwiejszego wchodzenia do gniazda.
- Jaja ściółkowe mają zwiększone ryzyko zanieczyszczenia i zawsze powinny być uważane za brudne i złej jakości, nawet jeśli wyglądają na czyste. Mają również zwiększone ryzyko wybuchu podczas inkubacji, co negatywnie wpłynie na inne jaja i pisklęta oraz zwiększy śmiertelność w pierwszym tygodniu. Z tego powodu powinny być trzymane oddzielnie od jaj wylęgowych i umieszczane w oddzielnym inkubatorze, aby uniknąć zanieczyszczenia innych jaj.

Mycie i dezynfekcja jaj

Brudne jaja stanowią zagrożenie dla jakości i wylęgowości piskląt. Możliwości poprawy jakości po zakażeniu jaj są bardzo ograniczone. Zabrudzone jaja należy traktować jako jaja nie wylęgowe i najlepiej ich nie nakładać. Chociaż mycie sprawi, że brudne jaja będą wizualnie czyste, pory nadal będą zanieczyszczone. Wyniki wylęgu i jakość piskląt ulegną znacznemu obniżeniu. Jeśli konieczne jest użycie brudnych jaj, można zastosować mycie, aby w jak największym stopniu usunąć brud ze skorupki i obniżyć ilość bakterii podczas lęgu. Umyte jaja powinny jednak być nadal traktowane jako jaja z grupy ryzyka i powinny być umieszczane osobno.



- Procedury mycia muszą opierać się czystej wodzie, odpowiedniej kontroli temperatury wody i użyciu odpowiedniego detergentu. Do każdej partii jaj należy używać świeżej wody, aby uniknąć zanieczyszczenia krzyżowego. Po umyciu, jaja przed zapakowaniem pozostaw do wyschnięcia.
- Wskazane jest jak najszybsze zdezynfekowanie jaj wylęgowych po ich zbiorze. Chociaż dostępnych jest kilka metod, preferowaną metodą pozostaje fumigacja formaldehydem, ponieważ może ona przenikać przez pory skorupy jaja.
- Jaja umieszczone na wytłaczankach kartonowych są mniej skutecznie zdezynfekowane niż na tackach inkubatorów, ze względu na ograniczony przepływ powietrza.
- Nie poddawać fumigacji jaj dwa razy w ciągu 24 godzin i w czasie dłuższym niż 20 minut. Nie dopuszczaj do kontaktu jaj z formaldehydem podczas pierwszych 12 do 96 godzin inkubacji. Zastosuj od 3 do 7 g aktywnego formaldehydu na m³ pomieszczenia dezynfekcyjnego. Dezynfekuj w temperaturze 25-27°C i wilgotności względnej 50-60%. Zapewnij wystarczającą cyrkulację powietrza podczas dezynfekcji.
- Alternatywną metodą fumigacji formaldehydu jest dezynfekcja nadtleniem wodoru, chociaż w postaci płynnej przenikanie do porów skorupki jaja jest ograniczone. Nadtlenek wodoru wymaga stabilizacji, co często odbywa się za pomocą kwasu, takiego jak kwas nadoctowy lub kwasy organiczne. Możliwa jest również stabilizacja produktami takimi jak azotan srebra lub glicerol.
- Inne stosowane alternatywy to czwartorzędowy amon, ozon, chlor, światło UV.

Przechowywanie jaj

Wylęgowość i jakość piskląt spadają po 5-7 dniach przechowywania jaj, zwłaszcza od bardzo młodych i starszych stad. Efekt ten zaczyna się od momentu zniesienia jaja, więc również czas na fermie należy traktować jako okres przechowywania. Dzięki odpowiednim warunkom przechowywania negatywne skutki można zminimalizować, ale nie można ich uniknąć.

- Pozostaw jaja do obniżenia temperatury przez 1 lub 2 godziny przed ułożeniem ich w słupki i umieszczeniem w magazynie.
- Jaja zebrane na tackach papierowych wymagają znacznie dłuższego czasu na schłodzenie niż jaja na tackach inkubatorowych. Nie pakuj jaj do pudeł transportowych, zanim nie osiągną właściwej temperatury.
- Pomieszczenie do przechowywania powinno być utrzymywane w temperaturze 18-20°C, gdy jest przechowywane przez mniej niż 5 dni. Optymalna temperatura dla okresu przechowywania 5-7 dni to 17-18°C. W okresie powyżej tygodnia temperaturę należy obniżyć do 15°C.
- Klimatyzowane pomieszczenie magazynowe jest niezbędne, jeśli temperatura zewnętrzna przekracza 22°C.
- Przenosząc zimne jaja do ciepłego otoczenia, istnieje ryzyko kondensacji pary wodnej na jajach (pocenia). Kondensacji wody należy bezwzględnie unikać. Upewnij się, że kolejny etap łańcucha logistycznego (przechowywanie jaj – transport – wylęgarnia) ma taką samą lub niższą temperaturę, aby uniknąć przekroczenia punktu rosy.
- Wilgotność względna (R.H.) nie jest tak istotna jak temperatura, ale celem jest zapewnienie poziomu pomiędzy 50-75%. Przy wyższych poziomach wilgotności względnej wzrasta ryzyko kondensacji. Nie zwiększaj RH przez spryskiwanie wodą, ale ograniczając wentylację w pomieszczeniu do przechowywania jaj.



Zmniejszenie wylęgowości podczas magazynowania jaj Założenie wylęgowości w 90%* po 2-5 dniach przechowywania

Chociaż będą występować różnice, pewne ogólne wytyczne można wykorzystać jako wskaźnik oczekiwanego poziomu zmniejszenia wylęgowości. W poniższej tabeli podano wskazówki dotyczące obniżenia wylęgowości dla kilku grup wiekowych stad rodzicielskich.

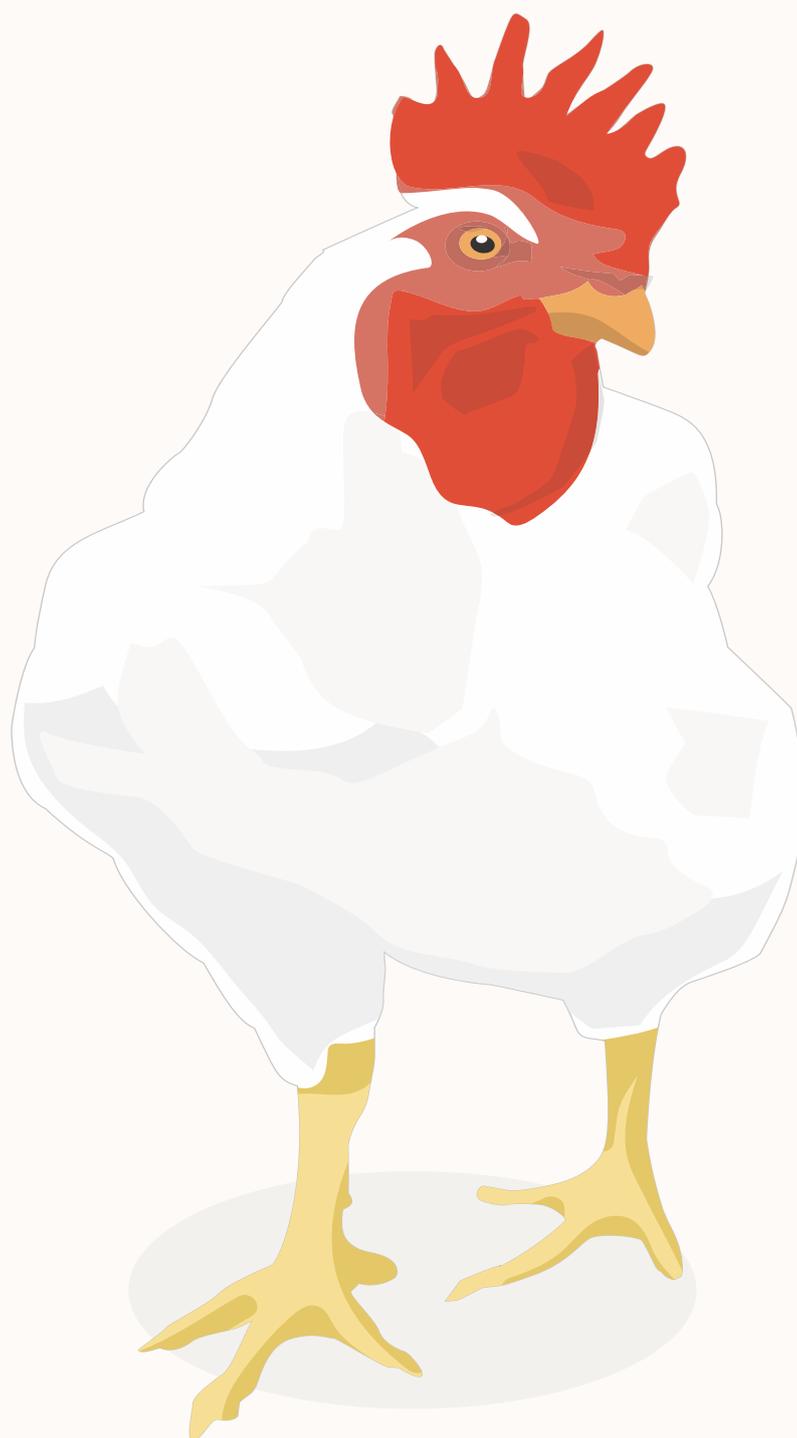
Zmniejszenie wylęgowości (%) po podczas magazynowania jaj

magazyn (dni)	Średnio	27-32 tygodni	32-50 tygodni	50+ tygodni
0-1	-2	-2	-2	-1
2-5	0	0	0	0
7	-1	-1	0	-2
10	-3	-4	-2	-4
15	-7	-10	-5	-8
20	-14	-20	-8	-17

Zmniejszenie wylęgowości podczas magazynowania jaj Założenie wylęgowości w 90%* po 2-5 dniach przechowywania

Wylęg z jaj zapłodnionych %

Wiek jaj (dni)	25 tygodni	35 tygodni	45 tygodni	55 tygodni	65 tygodni
0-1	83	91	90	87	85
2-5	85	93	92	89	87
7	84	93	91	86	83
10	86	91	89	83	79
15	80	88	86	80	74
20	67	85	83	75	68



Cobb Germany Avimex GmbH
Brösenweg 80
04509 Wiedemar

Telefon: +49 (0) 9402-9307-0
E-Mail: info@cobb-germany.com

ZASTRZEŻENIE

Informacje zawarte w tym opracowaniu oparte są na danych naukowych, literaturze, praktycznych doświadczeniach i wyniki terenowych. Chociaż dołożono wszelkich starań, aby informacje zawarte w tej broszurze były jak najbardziej trafne i dokładne, Cobb Germany nie ponosi odpowiedzialności za konsekwencje wykorzystania informacji zawartych w tej broszurze. Przedstawione dane należy traktować raczej jako cel dla osiągnięcia wydajności, a nie standardowe specyfikacje.

2023-01