



Poultry
SIGNALS®

SYGNAŁY KUR NIEŚNYCH

PRAKTYCZNY PRZEWODNIK PROWADZENIA STADA KUR NIEŚNYCH



Popraw swoje wyniki i dobrostan ptaków

Teoretycznie wszyscy wiemy, co mniej więcej robić. Jednak nie każdy producent drobiu stosuje wiedzę teoretyczną w praktyce. Dlatego „Sygnały kur nieśnych” nie są poświęcone spostrzeżeniom, ale skoncentrowane są na tym, jak zmienić wiedzę w praktyczne działanie. Poprzez nieustanne sprawdzanie sygnałów i ich analizowanie możesz krok po kroku zoptymalizować swoje metody prowadzenia stada.

Siedem kroków w kierunku polepszenia prowadzenia stada:

1. Co widzę?
2. Dlaczego do tego doszło?
3. Powinienem tak to zostawić czy się tym zająć?
4. Jak mogę teraz rozwiązać ten problem?
5. Jak mogę zapobiec temu problemowi w przyszłości?
6. Uwzględnij obecne zmiany.
7. Sprawdź, czy działania przynoszą oczekiwany skutek, jeżeli nie, zacznij od kroku 1.

Dzięki zachowaniu kolejności tych kroków za każdym razem wprowadzisz skuteczne działania i poprawisz dobrostan ptaków. Zdrowe i szczęśliwe ptaki to także twoja korzyść!



Od partnera wydania	I-IV	Poprawne szczepienie – co warto wiedzieć?	64
Wprowadzenie	4	Ogranicz stosowanie antybiotyków do minimum	65
1 Patrząc uważniej, zobaczysz więcej	8	Od pisklęcia do kury w 18 tygodni	66
Odbieranie sygnałów	9	Wyskubywanie piór podczas wychowu	68
Wykorzystanie sygnałów	10	Przycinanie dzioba	69
Zapiski fermowe obiektywnie ukazują sygnały	12	Metody przycinania dzioba	70
Kryteria analizy produkcji jaj	14	4 Kury nieśne	72
Inspekcja kurnika z zewnątrz	15	Nie ma stałych schematów	72
Inspekcja w kurniku	16	Przeprowadzka – czyli zasiedlenie kurnika	73
Zwrócenie uwagi na kurę	17	Krzywe idealne	74
Zachowanie ptaków	18	Właściwe wyposażenie prowadzi do szczytu produkcji	75
Anatomia	20	Wybór paszy	76
Układ oddechowy	22	Pasza i oświetlenie	77
Zmysły	23	Sygnały niedoboru: zjadanie piór	78
Kontrola poszczególnych ptaków	24	Zadawanie paszy, gdy temperatura jest niska	78
Pierwsze wrażenie	25	Zadawanie paszy, gdy temperatura jest wysoka	79
Bliższe spojrzenie	26	Pojenie	81
Obserwacja obornika	29	Wydajność poidła a pobranie wody	82
2 Kura i jej środowisko	30	Drugi okres nieśności?	84
Różnice w systemach utrzymania	31	Dziobanie, wydziobywanie piór a kanibalizm?	84
Kurnik otwarty czy zamknięty?	32	Zjawiska nieodwracalne	85
Zarządzanie klimatem	33	Wydziobywanie piór	86
Wentylacja	34	Kanibalizm	87
Ocena wentylacji w kurniku	35	5 Właściwości jaj	88
Mikroklimat pod kontrolą	36	Czy jajo jest świeże?	89
Temperatury odczuwalne i wpływ wychładzania przez wiatr	37	Jakość treści jaja	90
Powietrze	38	Przyczyny wad skorupy jaj powstałe przed okresem nieśności	91
Światło	39	Znajdowanie wadliwych jaj	92
Pył	40	Przyczyny wad skorupy powstałe po okresie nieśności	93
Dlaczego chów wolnowybiegowy?	42	Pęknięcia i stłuczenia	94
Wybieg ostonięty, czyli „ogród zimowy”	43	Opinia odbiorcy jaj na temat ich jakości	97
3 Wychów kur	44	Problemy w produkcji jaj	98
Udany początek to połowa sukcesu	45	6 Zdrowie	100
Pierwsze dni życia	46	Sygnały chorobowe	101
Jakość jednodniowych piskląt	47	Bioasekuracja poza obiektem	102
Sygnały komfortu u jednodniowych piskląt	48	Bioasekuracja wewnątrz kurnika	103
Temperatura	49	Czy to jest problem?	104
Słabe pisklęta	50	Problemy pokarmowe	105
Wychów klatkowy	51	Choroby układu oddechowego	106
Wychów podłogowy	52	Schorzenia narządu ruchu	108
Od 6. do 15. tygodnia życia	53	Nagły wzrost śmiertelności	109
Masa ciała i kondycja	54	Najważniejsze choroby w pigułce	110
Rozwój upierzenia	55	Wirusy	110
Ćwiczenie właściwego zachowania w kurniku	56	Bakterie	113
Od wychowu do nieśności: od 16. do 25. tygodnia życia	57	Przyczyny nie są znane	115
Światło	58	Endopasożyty	115
Oświetlenie podczas wychowu	59	Kokcydiozy	116
Przeprowadzka z wychowalni do kurnika dla kur nieśnych	60	Robaczyce	117
Szczepienia	61	Ptaszyniec kurzy	118
Poprawny sposób szczepienia	62	Indeks	120

Skupić się na kurach

Podstawowym użytkowym gatunkiem drobiu są kury. Zapewnienie ptakom właściwego środowiska i ich dogłębne obserwowanie to podstawowy wymóg efektywnej pracy.

Sygnaly kur nieśnych to poradnik o tym, jak najlepiej utrzymywać i dbać o kury. Zatem uwaga powinna być zawsze skupiona na nich. Czym jest kura i jakie są jej potrzeby zdrowotne, dobrostanu oraz produkcyjne? Dobry producent drobiu bacznie obserwuje swoje ptaki i robi to kilkakrotnie w ciągu doby. Nie tylko w ciągu dnia, gdy jest jasno, ale także wieczorem, gdy jest ciemno, upewniając się, że przyjrzał się całemu stadu. Sprawdza on ptaki, zna kurnik i natychmiast reaguje na problemy.

Obserwować i zrozumieć?

Każdy może nauczyć się, jak we właściwy sposób obserwować kury i zrozumieć ich zachowanie. Dzięki temu może lepiej zadbać o ich zdrowie i dobrostan, co wpłynie na poprawę wyników produkcyjnych. Niektórzy mają naturalną zdolność do obserwacji i zrozumienia zachowań zwierząt. Inni muszą przebyć długą drogę, aby się tego nauczyć, ale każdy podnosi swoje umiejętności poprzez praktykę. Warto zapamiętać podjęte działania w razie jakichkolwiek niecodziennych przypadków w stadzie. Wielu ludzi odkrywa, że w chwili obserwacji i oceny stada nie potrafi dostrzec problemu, jak

„drzewa w lesie”. Przebywając często na fermie, tak przyzwyczajają się do patrzenia na stado, że nie widzą odstępstw od normy. Warto określić swoje „martwe punkty”, aby je wyeliminować. Otwórz się na uwagi innych i nowości. Bądź krytyczny i nie obawiaj się zmian.

Najważniejsze pytania, jakie zadaje sobie każdy dobry producent to: czy robię to najlepiej jak potrafię? Czy mogę to zrobić lepiej?

Zmieniająca się sytuacja

Produkcja jaj w systemie klatkowym ciągle się zmienia: w niektórych krajach systemy klatkowe są stopniowo wycofywane, podczas gdy w innych klatki są przedmiotem surowych wymagań. Wielu producentów jaj w Europie staje przed wyborem systemu alternatywnej metody produkcji jaj lub utworzenia nowego zaplecza produkcyjnego: czy powinienem ukierunkować się na klatki wzbogacone czy na system wolierowy? Czy zdecydować się na chów wolnowybiegowy, a nawet ekologiczny? Decyzja o wyborze systemu zależeć będzie od obowiązujących przepisów, osobistej preferencji, opłacalności oraz posiadanych warunków. Nowy system postawi przed producentem nowe wymagania. W różnych warunkach ptaki mogą zachowywać się inaczej, dzięki czemu można zaobserwować więcej. Tak czy inaczej, systemy alternatywne wymagają lepszych umiejętności od producenta drobiu, żeby utrzymać ptaki w dobrej kondycji.

„Sygnaly kur nieśnych” pomagają zwiększyć umiejętność odbierania codziennych sygnałów od kur i ich właściwej interpretacji w celu prawidłowego utrzymania stada i poprawy jego jakości.



Poćwicz, aby patrzeć i widzieć

Właściwe utrzymanie twojego stada rozpoczyna się od obserwacji krytycznym okiem. Obserwować należy nie tylko ptaki, ale także pomiot i jaja. Wykonaj krok w tył (czasami dosłownie) i zatrzymaj się na chwilę. Nie można przyjrzeć się czemuś, robiąc inne rzeczy jednocześnie. Zatrzymaj się i zastanów, jakie sygnały wysyłane są przez ptaki z twojego stada. Im więcej czasu temu poświęcisz, tym więcej sygnałów zauważysz. Aby dostrzec sygnały, zanim pojawią się problemy i ich konsekwencje, potrzebne są pewne umiejętności oraz przenikliwość.

Myślą przewodnią tej książki jest: patrz, pomyśl, działaj. Trzy podstawowe pytania, które producent drobiu musi sobie zadać to:

1. **Co zauważyłem?**
2. **Dlaczego do tego doszło?**
3. **Co powinienem zrobić?**

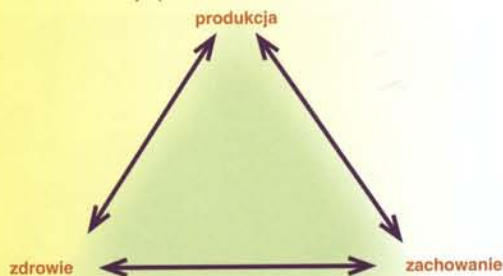
To nie jest podręcznik

Sygnały kur nieśnych to nie jest podręcznik opisujący standardowo wszystkie elementy produkcji drobiarskiej. To przewodnik, który pomoże obserwować ptaki we właściwy sposób, wesprze w przełożeniu wysyłanych przez nie sygnałów na właściwe działania, a te wpłyną na lepsze wyniki w produkcji. Mamy nadzieję, że forma, w jakiej napisano tę książkę zachęci do częstego zaglądania do niej i każdorazowo przyczyni się do powstania nowych pomysłów.



Produkcja – utrzymanie – opieka zdrowotna

Produkcja, warunki utrzymania i zdrowotność są ze sobą ściśle powiązane, podobnie jak wierzchołki trójkąta.



Jedno ma wpływ na pozostałe. Produkcja to cel główny dla każdego drobiarza. Produkcja jest ściśle powiązana z warunkami utrzymania oraz dbałością o zdrowie ptaków. Nie powiesz wiele na temat zdrowia stada, obserwując wyłącznie zachowania ptaków czy produkcję. Należy również obserwować jakość warunków utrzymania oraz opieki nad nimi. Zatem postępuj zgodnie z przedstawionym rysunkiem, zaczynając obserwacje od różnych jego punktów.



Mistrzynie lekkoatletyki

Produkcję jaj u kur można porównać do najtrudniejszych dyscyplin lekkoatletycznych. Kury znoszą jaja pomimo różnic występujących wśród niosek i w zróżnicowanych warunkach środowiskowych. Porównywać nioski z różnych części kurnika albo z różnych systemów utrzymania to tak, jakby porównywać sportowców uprawiających różne dyscypliny lekkoatletyczne. Forma i kondycja u sportowca zależy od uprawianej dyscypliny, a u kur od rodzaju obiektu i właściwego sposobu utrzymania. Pisklęta oraz sposób ich utrzymania muszą zostać odpowiednio dopasowane.

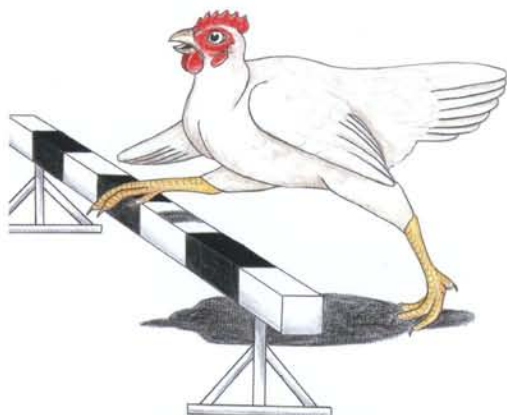
Nioski – coraz mniej różnic

Dwadzieścia lat temu nioski można było zaliczyć do typu lekkiego i średnio ciężkiego. Lekkie kury



Kura nioska w klatce – wytrwały długodystansowiec

Tak jak biegacz długodystansowy, ten typ kur musi wytrwać przez długi czas nieśności, dlatego odznacza się wytrzymałością, lecz musi być w dobrej kondycji.



Kura nioska w systemie alternatywnym: zawodniczka biegu z przeszkodami

Nioski utrzymywane w systemie ściółkowym natrafiają na inne wyzwania niż te z systemu klatkowego. Ich życie można porównać do biegu przez płotki.

były zazwyczaj upierzone na biało i znosiły jaja o białej skorupie, a średnio ciężkie były brązowe i znosiły jaja o kremowej skorupie. Białe nioski znosiły więcej jaj i potrzebowały mniej paszy, były bardziej lotne, aktywne i nerwowe.

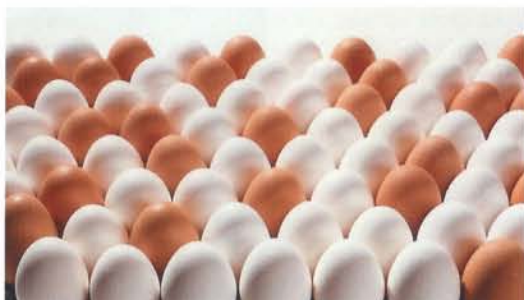
Różnica między białymi a brązowymi nioskami istnieje nadal. Choć od pewnego czasu upodobniły się do siebie pod względem masy ciała, to pod względem wyników produkcyjnych nadal się różnią. Oba typy są utrzymywane w klatkach lub w systemie ściółkowym. Średnio ciężkie kury o barwie srebrzystej również zmieniły się na przestrzeni minionych lat. Ptaki te mają białe upierzenie z występującymi przypadkowo piórami brązowymi. Znoszą one brązowe jaja, mają naturę i masę ciała zbliżone do brązowych niosek.



Brązowe kury są często nieznacznie cięższe niż białe i potrzebują około 10% więcej paszy na zapewnienie potrzeb bytowych.



Kury srebrzyste są często określane jako „białe na zewnątrz o brązowym wnętrzu”, ponieważ z wyglądem podobnym do białych kur posiadają cechy kur o brązowym upierzeniu.



Barwa skorupy jaja jest punktem wyjściowym podczas wyboru piskląt na nioski, kolejne to: cechy produkcyjne, zachowanie oraz barwa upierzenia.



Rody alternatywne

Chociaż tylko mała liczba rodów jest używana do produkcji na świecie, to niektóre z nich mają bardzo wyjątkowe cechy przydatne w określonych warunkach. Jednym z przykładów jest kuroiler (patrz foto). W przypadku wystąpienia chorób te ptaki są bardziej odporne i mocniejsze, ale mają niższe wyniki produkcyjne wyrażone niższą wydajnością nieśną. W przypadku gorszych warunków utrzymania i opieki cecha ta może być zaletą, gdyż kury te same wyszukują sobie pokarm. W przypadku działań nastawionych na zysk koszty paszy odgrywają istotną rolę dla uzyskanych wyników finansowych, więc lepiej wybrać nioski o wyższej wydajności.

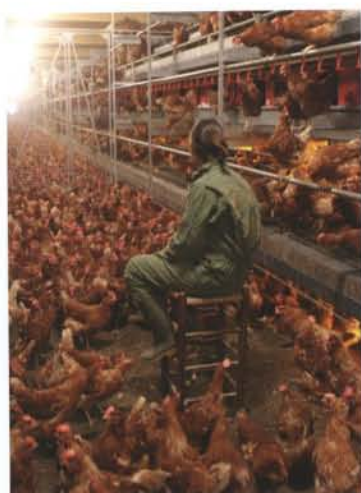
Czynnik kluczowy: producent drobiu

Jeśli wiesz, jakie są twoje mocne i słabe strony, warto wykorzystać te mocne, aby uzupełnić słabe w inny sposób.



Producent drobiu odczuwa największą satysfakcję pracując z ptakami, ale czy dostrzega, że jest jeszcze inna praca do wykonania?

Osoba praktyczna w pełni skupia się na wykonaniu pracy. Zawsze dąży do stworzenia sobie przyjaznych warunków pracy w celu jej ułatwienia. Ale czy taka osoba zauważy w tym czasie problemy u ptaków?



Wiele ferm ma personel wieloosobowy. Przy systemie klatkowym jest znacznie łatwiej zatrudnić nawet osoby niewykwalifikowane. System ściolowy wymaga jednak lepszego zarządzania kurnikiem, gdzie trzeba zauważyć i zająć się bezpośrednio sygnałami przejawianymi przez ptaki. System ten jest nie tylko bardziej pracochłonny, ale także wymaga dobrze wykwalifikowanych pracowników.



Zarządzający skupia się na właściwej organizacji i funkcjonowaniu interesu, ale czy spędza wystarczająco dużo czasu w kurniku?

Patrząc uważniej, zobaczysz więcej



Jeśli zwracasz uwagę na aspekty produkcyjne, takie jak poziom nieśności, masa jaj, śmiertelność oraz jakość jaj, przyrost lub spożycie paszy i wody, to ryzykujesz przecenienie istotnych sygnałów i zaskakiwanie przez niekorzystne wydarzenia w stadzie. Możesz odbierać sygnały od ptaków samodzielnie obserwując ich wygląd, zachowanie, pomiot i jaja. Wykorzystaj kury jako „informatorów” i bezpośrednie źródło informacji.

Aby uniknąć problemów w dobrym zdrowym stadzie, identyfikuj odstępstwa tak szybko, jak to tylko możliwe.

Użyj wszystkich swoich zmysłów. Nawet zanim wejdiesz do kurnika, słuchaj, czy kury wydają inne dźwięki niż zwykle. Zatrzymaj się przed drzwiami i posłuchaj przez chwilę. Kiedy już wejdiesz do środka, powąchaj, poczujesz, jeśli jest jakiś problem z wentylacją. Wykorzystaj swoje oczy i uszy, żeby zobaczyć i usłyszeć, jak zareagują ptaki na twoją obecność, zwróć uwagę, czy nie reagują inaczej niż zwykle. Użyj swoich zmysłów, by zaobserwować, czy nie jest zbyt gorąco lub zimno w kurniku. Jakikolwiek odchylenia powinny zwrócić twoją uwagę. Inny zapach może dla przykładu wskazywać, że ptaki nie miały paszy poprzedniego dnia.

„Fermowa ślepotą”

Możesz rozpoznać odstępstwa tylko wtedy, kiedy wiesz jak jest, gdy jest „normalnie”. Nauczysz się,

co oznacza „normalnie” przez możliwie najbardziej obiektywną i częstą obserwację. Strzeż się jednak niebezpieczeństwa, jakim jest „fermowa ślepotą”. Następuje ona wtedy, kiedy uznasz, że sytuacja na twojej fermie jest normalna. „Fermową ślepotę”



„Fermową ślepotę” można ograniczyć, będąc krytycznym i rozmawiając z kolegami z branży lub specjalistami.

Bliższe spojrzenie



Podczas pierzenia pierś wydaje się koścista, ale potem kura powinna nabrać kształtu i rozwijać brzuch.



Podczas nieśności wystawianie ostrych krawędzi mostka i wychudzenie są objawem niedoboru białka. Mostek powinien być właściwie wykształcony i prosty. Złamania spowodowane są urazami mechanicznymi. Łamliwy wyrostek na mostku jest efektem niewystarczającej zawartości wapnia, fosforu oraz witaminy D w paszy lub słabej wchłanianości w jelitach.



Jeżeli przestrzeń między nogami u kury jest mniejsza niż na dwa palce, kura taka jest złą nioską. Kloaka jej stanie się sucha. U dobrej nioski nogi rozchylają się łatwo, a przestrzeń między nimi jest większa niż na dwa palce. U dobrej nioski okolica między nogami powinna być nieco natuszczona; jeśli nogi są zbyt chude, to sygnał, że ptak jest zbyt chudy.



Sprawdź nawilżenie kloaki (steku), jej elastyczność i opierzenie jej okolicy. Bez śladów krwi i pęknięć steku.



Naciśnij na dziób i sprawdź, czy jest twardy. Jeśli dziób jest giętki („odkształca się”), to sygnał braku witaminy D₃ w paszy.



Grzebień i inne przydatki głowowe. Zdrowy grzebień sterczy ku górze i ma ładną czerwoną barwę. Obwódka wokół oka także powinna być czerwona. Bardzo duży grzebień może się przechylać, ale to nie jest zaburzenie!



Jeśli usłyszysz dziwne dźwięki, poszukaj sztek z mokrymi otworami nosowymi i sprawdź tchawicę pod kątem ilości śluzu lub poszukaj innych objawów stanu zapalnego.



Otwory nosowe i zatoki nosowe. Brudne, wilgotne otwory nosowe i opuchnięte zatoki nosowe spowodowane są infekcjami z powietrza, przenoszonymi drogą kropelkową.



Oczy z przymkniętymi powiekami lub mocno wilgotne powodują infekcje z powietrza. Żrenica powinna być okrągła i czysta. Jeśli coś dzieje się z oczami, jest to sygnał problemów z oczami lub z układem oddechowym.

SYGNAŁY KUR NIEŚNYCH

Od wychowu do nieśności: od 16. do 25. tygodnia życia

Okres od 16. do 20. tygodnia życia to okres dojrzewania płciowego, a jednocześnie czas krytyczny i stresujący dla kury. Kura rozwija się dynamicznie do czasu rozwoju narządów wewnętrznych i gromadzenia tłuszczu. Drobne błędy popełnione podczas tego okresu mogą przynieść duże konsekwencje później. Sprawdź, czy zużycie paszy oraz masa ciała odpowiednio się zwiększają, dokonując kontroli masy ciała co dwa tygodnie. Jeżeli masa ciała ptaków przestała się zwiększać, to zużycie paszy jest zbyt niskie. Możesz stymulować zużycie paszy przez regularne uruchamianie systemu zadawania pasz nawet tylko na krótkie momenty (żywienie dawkowane). Jeśli stosujesz wózek do zadawania paszy, możesz zasypywać paszę ręcznie lub łopatką. To sprawi, że ptaki zaczną pobierać więcej paszy, a ich jelita przywykną do większej ilości pobranej paszy. Jeśli zużycie paszy (g) zaczyna spadać: zapewnij dawkę o wyższej koncentracji składników pokarmowych. Dodatkowe 30 minut światła dwa lub więcej razy w tygodniu może pomóc. Dla stada, które już ma dość długi dzień świetlny na koniec okresu wychowu, powinieneś wydłużyć dzień o dodatkowe 1-2 godziny w ciągu całego dnia świetlnego.

Temperatura

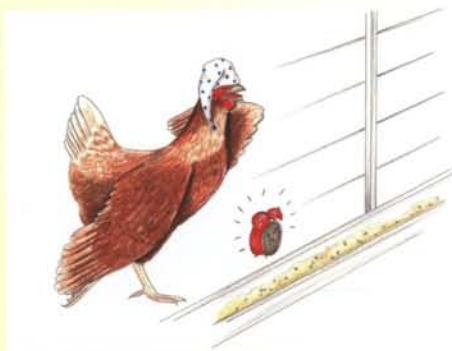
Postaraj się utrzymać w kurniku niską temperaturę na początku okresu nieśności (18-20°C). To zachęci ptaki do lepszego pobierania paszy (pobierają 1,5 do 2 g więcej na każdy obniżony stopień temperatury), co ma pozytywny wpływ na zwiększenie masy jaja. Aby oszczędzić paszę, podnoś powoli temperaturę do około 25°C zaraz po tym, jak kury zaczną pobierać wystarczającą ilość paszy.



Gdy młoda kura wydaje się koścista w 10. tygodniu życia (zdjęcie po lewej) i nie ma wystarczająco dużo tłuszczu podskórnego na brzuchu, to do 20. tygodnia życia zgromadzi wystarczająco dużo tłuszczu sadelkowego i podskórnego (zdjęcie po prawej).

„Przekąska o północy”

Jeżeli pobranie paszy nie wzrasta we właściwym tempie, u kur w systemie klatkowym można zastosować „przekąskę o północy” w około 23. tygodniu życia (ale jeśli ptaki są utrzymywane w systemie ściółkowym, może dojść do znoszenia jaj na ściółce). Daje to ptakom 1 godzinę więcej światła, ale nie dłużej niż przez kilka tygodni i tylko w trakcie zaciemnienia, co zachęci kury do większego poboru paszy. Przestań stosować „przekąskę o północy” jak tylko pobranie paszy będzie odpowiednie.



Niedobory wapnia: zmęczenie niosek w klatkach

Podawaj ptakom wapno pastewne we właściwym czasie, bo inaczej będą wykorzystywały wapń z własnych kości. Jeśli dostarczysz wapń zbyt późno, około szczytu nieśności (25-26 tygodni życia), to często występować będą krzywice i ptaki będą przysiadawać na skokach. Jest to zjawisko znane jako uszkodzenia klatkowe, powodujące w efekcie wyższy poziom śmiertelności. Upewnij się, że ptaki mają dodatek wapnia na tydzień przed nieśnością. Nie zwiększaj poziomu wapnia za bardzo na początku produkcji, dlatego że ogranicza to żywotność kur i pobranie paszy.



Sprawdź jakość wody w kurniku

Woda pitna powinna smakować dobrze i nie zawierać żadnych niebezpiecznych substancji oraz zanieczyszczeń. Dodatki, takie jak antybiotyki mogą odkładać się w jajach, co wpływa negatywnie na bezpieczeństwo żywności dla ludzi. Woda również służy jako rozpuszczalnik dla leków i szczepionek. Gdy szczepienie wykonywane jest przy użyciu wody pitnej, upewnij się, że woda jest czysta i chłodna, a instalacja działa bez zarzutu. Przed szczepieniem dobrze przepłucz instalację. Przepłucz rury również po zabiegu, aby zabezpie-

czyć się przed pozostałościami leku lub szczepionki w rurach. Podając antybiotyki lub leki do wody, może ona stać się gorzka, co spowoduje, że ptaki będą piły jej mniej. Wypłucz rury, aby uniknąć odkładania się osadów, co zabezpieczy przed wzrostem grzybów wewnątrz instalacji. Jeśli podejrzewasz, że woda może być zanieczyszczona, poddaj ją analizie laboratoryjnej. Zawsze sprawdzaj jakość wody i jej temperaturę na początku i na końcu systemu pojenia. Możesz zauważyć, że woda o dobrej jakości na początku, nie jest już taka dobra na końcu linii pojenia.

Analiza wody

Możesz uzyskać wnioski, dokonując szybkiej organoleptycznej analizy jakości wody – oceniając jej czystość w szklanym naczyniu, gdzie sprawdzisz jej barwę, klarowność, osad i zapach. Sprawdź też, czy wytwarza się kożuch na powierzchni wody. Pobierz wodę z punktów pojenia na początku i na końcu kurnika. To jest łatwe do oceny: każdy parametr może być określony jako dobry, średni lub zły.

Barwa: dobra (zupełnie bezbarwna); średnia (lekko zabarwiona); zła (różne kolory: żółty, brązowy itp.).
Klarowność: dobra (zupełnie czysta); średnia (mętna, ale nadal przezroczysta); zła (nieprzezroczysta).
Osad: dobra (woda bez cząsteczek); średnia (kilka cząsteczek); zła (dno naczynia pokryte osadem)
Zapach: dobra (zupełnie bez zapachu); średnia (delikatny zapach); zła (silny zapach zgniłych jaj).

Ocena

- Wszystkie oceniane cechy jakościowe dobre: 15% szans, że woda jest niezdatna.
- Wszystkie oceniane cechy jakościowe złe: woda jest zawsze niezdatna.
- Niektóre oceniane cechy jakościowe średnie: 35-75% szans, że woda jest niezdatna.

Sprawdzaj jakość wody przynajmniej dwukrotnie w ciągu roku. Pobieraj próbki na końcu linii z ostatniego podidła smoczkowego. Zadaj sobie pytanie: czy sam napiłbym się tej wody? Jeśli nie, to dlaczego dajesz ją do picia ptakom?



barwa: dobra, klarowność: dobra



barwa: zła, klarowność: dobra



barwa i klarowność: dobra; osad: zła



barwa: zła, klarowność: zła

**Poultry
SIGNALS®**

SYGNAŁY KUR NIEŚNYCH

Praktyczny
przewodnik
prowadzenia stada
kur nieśnych

**„Kury nieśne to nie maszyny do znoszenia jaj.
Prawidłowa opieka uwzględnia wiedzę o zwierzętach
i umożliwia jej zastosowanie w praktyce.
Dla zoptymalizowania wyników.”**

Nie wszyscy producenci drobiu wykorzystują całkowicie potencjał produkcyjny ptaków. Zarówno w systemach klatkowych, jak i podłogowych konieczne jest odpowiednie prowadzenie stada, aby okres nieśności przebiegał prawidłowo. Ale skąd możesz wiedzieć, czy twoje działania są prawidłowe? Twoje stado kur nieustannie wysyła sygnały: o ich zdrowiu, jak dobrze znają swoje otoczenie oraz o tym, czy jest im wygodnie.



Czy rozpoznajesz sygnały, jakie otrzymujesz od swojego stada? Czy wiesz, na czym polega różnica pomiędzy luźną, nienormalną biegunką a normalnymi odchodami jelitowymi? Czy jesteś w stanie rozpoznać wady jaj i wyciągnąć wnioski, aby znaleźć prawdziwą tego przyczynę i ją zniwelować?



Jeśli rozpoznajesz objawy, to jest to dobry punkt wyjścia przy rozpoznawaniu problemu, ale czy jesteś uzbrojony w wiedzę, dzięki której podejmiesz właściwe kroki, aby wyprowadzić swoje stado na prostą? Aby tego dokonać, musisz znać swoją fermę od podstaw i umiejętnie ocenić zmiany, do jakich doszło w twoim stadzie.

„Sygnały kur nieśnych” to praktyczny przewodnik, dzięki któremu nauczysz się, jak odbierać sygnały wysyłane przez twoje stado na wczesnym etapie problemów, co pozwoli ci prawidłowo je zinterpretować i podjąć odpowiednie działania, aby ich uniknąć.

Książka *Poultry Signals®* przedstawia praktyczną wiedzę dotyczącą produkcji zwierzęcej w łatwy i przystępny sposób.

ROODBONT
| AGRICULTURAL PUBLISHERS

www.roodbont.com

apra | polska prasa rolnicza

www.apra.pl

ISBN 978-90-8740-234-1



9 789087 402341 >