



INSTRUKCJA

UTRZYMANIA

STADA RODZICIELSKIEGO

ROSS

2012

ROSS STADO RODZICIELSKIE

INSTRUKCJA UTRZYMANIA STADA

Celem genetycznego programu firmy AVIAGEN EPI jest uzyskanie odpornych, optymalnie rosnących, dobrze wykorzystujących paszę i o wysokiej wydajności rzeźnej kurcząt typu broiler. Ten potencjał genetyczny przekazywany jest przez stado rodzicielskie.

Aby w pełni wykorzystać genetyczne możliwości kurcząt Ross, należy opracować i stosować odpowiedni program utrzymania stada rodzicielskiego. Chcąc otrzymać ze wstawionego stada rodzicielskiego maksymalną ilość piskląt najwyższej jakości konieczna jest kontrola masy ciała, poprzez monitorowane żywienie, zarówno w okresie odchowu jak i w okresie produkcyjnym.



ROSS



SPIS TREŚCI

* <i>Przedmowa</i>	1
* <i>Spis treści</i>	2
* <i>Odchów kurek</i>	3
* <i>Wyrównanie</i>	4
* <i>Program żywienia i masa ciała kurek ROSS</i>	5
* <i>Przenoszenie odchowanych kurek do kurnika produkcyjnego</i>	6
* <i>Program żywienia w okresie nieśności</i>	7
* <i>Utrzymanie kogutów</i>	9
* <i>Selekcja kogutów przed zestawieniem z kurami</i>	10
* <i>Utrzymanie kogutów w okresie reprodukcyjnym</i>	11
* <i>Program żywienia i masa ciała kogutów ROSS</i>	12
* <i>Program świetlny</i>	13
* <i>Naturalna długość dnia świetlnego</i>	14
* <i>Pojenie</i>	15
* <i>Wyposażenie kurnika</i>	17
* <i>Parametry nieśności</i>	19
* <i>Parametry wagowe jaj</i>	20
* <i>Wylęgowość, zapłodnienie i produkcja piskląt</i>	21
* <i>Skład paszy dla stad rodzicielskich ROSS</i>	22
* <i>Wpływ paszy na parametry produkcyjne</i>	23
* <i>Problemy związane z wylęgiem</i>	23
* <i>Niedobór witamin</i>	23
* <i>Postępowanie z jajami wylęgowymi, magazynowanie i jakość jaj</i>	24
* <i>Zalecenia dotyczące przyjęcia jednodniowych piskląt PS ROSS</i>	25



ROSS



ODCHÓW KUREK

I 0-3 tygodnie

- **Temperatura:** 24 godziny przed wstawieniem kurnik musi być ogrzany. W trakcie wstawienia temp. na poziomie piskląt 32-34° C, temp. ściółki 30-32° C, temperatura posadzki min. 28° C. Należy zatroszczyć się o wyrównanie temperatury.
- **Światło:** W ciągu pierwszych 24 godzin oświetlenie ciągłe, później co 2 dni skracać o 2 godziny do 16 godzin na dobę. Od 14 dnia stopniowo do 8 godzin na dobę. Dla piskląt pochodzących z młodych stad prarodzicielskich zaleca się intensywność światła min. 60 lux.
- **Pasza:** W ciągu pierwszych 2-3 tygodni nieograniczony dostęp do paszy. Ograniczenie dziennej dawki paszy pomiędzy 2-3 tygodniem max 40 gramów na dzień. W praktyce ograniczenie dawki paszowej należy rozpocząć od momentu osiągnięcia przez ptaki zalecanej masy ciała. Jeżeli jest to możliwe zaleca się użycie paszy starter na pierwszy okres odchowu.
- **Ważenie:** Kontrola masy ciała co tydzień począwszy od pierwszego tygodnia.
- **Wentylacja:** Rozpocznij wentylowanie obiektu natychmiast po zasiedleniu; max: 2500 ppm (0,25%) CO₂ na poziomie pisklącia.

TEMPERATURY PODCZAS ODCHOWU

dzień 1:	33 °C
dzień 2:	32 °C
dzień 3:	31 °C
dzień 4:	30 °C
dzień 5:	29 °C
dzień 6:	28 °C
dzień 7:	27 °C
dzień 8-14:	26-24 °C
dzień 15-21:	24-22 °C
dzień 22-28:	22-20 °C
od 29 dnia:	20 °C

II 3-5 tygodni

Należy starać się uzyskać docelową masę ciała w wieku 4 tygodni.

Dawka paszy: pomiędzy 3-4 tygodniem: 45 g
Dawka paszy: pomiędzy 4-5 tygodniem: 47 g

W stadzie kurczęta zawsze będą się różniły masą ciała. Około 4 tygodnia życia pewna część stada będzie za lekka. Dla zapewnienia właściwego wyrównania przy wejściu stada w nieśność lżejsze ptaki powinny zostać umieszczone w oddzielnej części kurnika.

Podział ten powinien zostać przeprowadzony wcześniej, najlepiej pomiędzy 4 i 6 tygodniem życia kurcząt, przy czym 5 do 10% najlżejszych osobników powinno zostać umieszczonych w oddzielnych przedziałach. W 10 tygodniu życia kurczęta winny osiągnąć pożądaną masę ciała dzięki czemu od tego czasu będzie już można stosować normalny program żywienia.

III 5-10 tygodni

W okresie tym ptaki rosną bardzo szybko.

By uzyskać dobre wyrównanie stada pod względem masy ciała, należy bardzo dokładnie je kontrolować. Kurczęta winny mieć swobodny dostęp do paszy, wynoszący co najmniej 12-15 cm brzegu karmidła na jednego ptaka. Od 6 tygodnia regularnie dostarczać żwirek dla dobrej pracy żołądka mięśniowego.

IV 10-15 tygodni

Poziom dawek paszowych w tym okresie powinien być stosunkowo mały. Poprzez odpowiedni dobór dziennej dawki paszy należy doprowadzić do osiągnięcia docelowej masy ciała 20 tygodniowych kurek.

V 15 tygodni do momentu rozpoczęcia nieśności

W 23 tygodniu życia kury powinny osiągnąć prawidłową masę ciała i ok. 5% nieśności.

Jeśli 16 tygodniowe kurki będą zbyt ciężkie nie powinny być wprowadzane „na siłę” na krzywą profilu wagowego poprzez utrzymywanie stałej dawki paszowej, lecz należy zapewnić zalecany tygodniowy przyrost wagowy.

Przy niedowadze w 16 tyg. nie powinno się próbować osiągnąć masy docelowej „na siłę”, lecz sterować wzrostem równoległe do krzywej wzrostu, licząc się z niewielkim opóźnieniem początku produkcji. W tym okresie należy dokładnie, zgodnie z zaleceniami stosować program świetlny przy możliwych jego poprawkach. Kurniki winny być bezokienne. W tym okresie, dodatkowe oświetlenie może zaburzyć synchronizację między rozwojem masy ciała a stymulacją świetlną.



ROSS



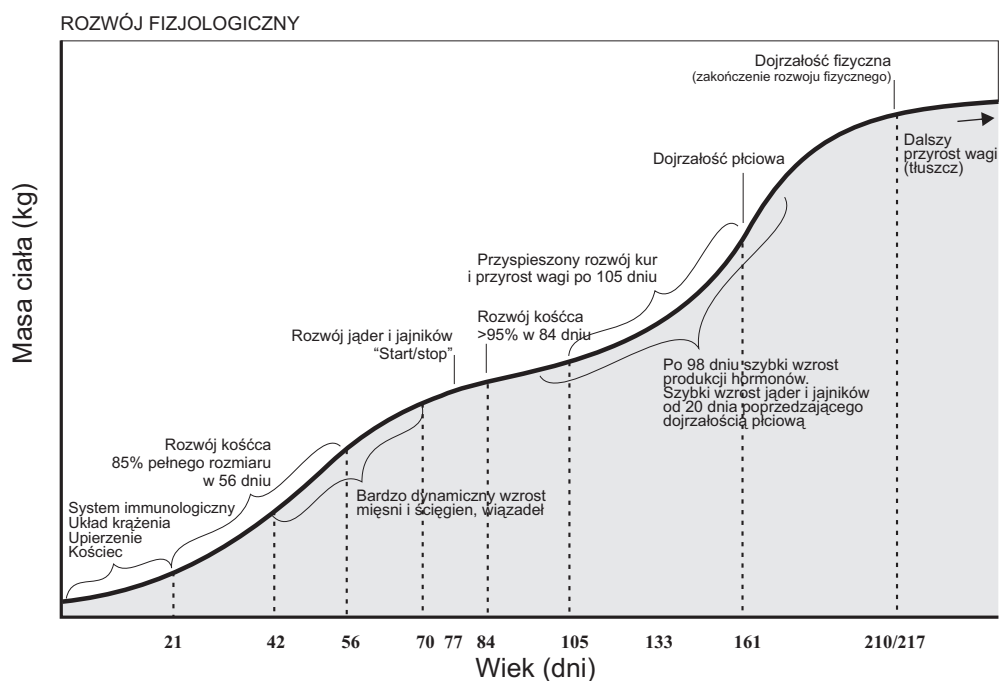
WYRÓWNANIE

Prawidłowa przeciętna masa ciała ptaków w określonym wieku nie zapewnia jeszcze dobrego stada. Możliwie jak największa liczba ptaków powinna zbliżać swoją masę ciała do masy przeciętnej.

Wyrównanie stada wyrażane jest wartością procentową, która wynosi 15% mniej lub więcej od średniej masy ciała. Konieczne jest zatem przeprowadzenie systematycznego brakowania, w celu oddzielenia najlżejszych ptaków.

Między 4 i 12 tygodniem życia, 90% kurcząt winno mieć masę ciała o 15% większą lub mniejszą od średniej dla stada, a między 12 i 20 tygodniem 85% ptaków. Wielkość wyrównania określa się również współczynnikiem zmienności (CV%), który w pierwszym przypadku wynosi 9% a w drugim 11%.

Jeśli podczas ważenia otrzymujemy wyniki, które odbiegają od wcześniejszych pomiarów masy ciała i naszych oczekiwań, należy natychmiast zważyć drugą próbkę, zanim podjęte zostaną jakiegokolwiek decyzje dotyczące ilości paszy. W takim przypadku zalecane jest skontrolowanie takich czynników jak ważenie paszy, pojenie, ilość ptaków w poszczególnych przedziałach oraz stan zdrowotny stada.



Wsp. zmienności C.V.	Procent wyrównania	
	90/110	85/115
5	95	99
6	90	98
7	85	96
8	79	94
9	73	90
10	68	86
11	63	82
12	59	79
13	56	75
14	52	71
15	49	68
16	46	65



ROSS



PROGRAM ŻYWIENIA I MASA CIAŁA KUREK ROSS

Tygodnie	Dni	Masa ciała w gramach*	Pasza w gramach na kurę na dzień
0-1	7	140	do woli
1-2	14	240	do woli
2-3	21	360	40
3-4	28	480	45
4-5	35	600	47
5-6	42	730	51
6-7	49	850	54
7-8	56	950	57
8-9	63	1050	60
9-10	70	1150	62
10-11	77	1260	64
11-12	84	1360	67
12-13	91	1460	70
13-14	98	1570	73
14-15	105	1680	76
15-16	112	1800	79
16-17	119	1920	84
17-18	126	2050	90
19	133	2180	100
20	140	2320	110
21	147	2480	115
22	154	2640	120
23	161	2800	125
24	168	2960	
25	175	3090	
26	182	3220	
27	189	3330	
28	196	3430	
29	203	3480	
30	210	3510	
31	217	3530	
32	224	3550	
34	238	3590	
36	252	3620	
38	266	3660	
40	280	3700	
42	294	3740	
44	308	3780	
46	322	3810	
48	336	3850	
52	364	3930	
56	392	4000	
60	420	4080	

* parametry wagowe dotyczą kurek ważonych bez paszy



ROSS



PRZENOSZENIE 18-21 TYGODNIOWYCH KUREK DO KURNIKA DLA NIOSEK

PRZY PRZYJMOWANIU

Temperatura w kurniku 20° C. Kury należy wstawić na ruszty. Podczas rozładunku podać tylko wodę. Przez pierwsze 24 godziny po przeniesieniu dostęp do wody i paszy uzależniony jest od zapotrzebowania ptaków.

PO PRZENIESIENIU DO POCZĄTKU PRODUKCJI NIEŚNEJ

- **Światło** Istotna jest synchronizacja programu świetlnego, pomiędzy odchowalnią i budynkiem produkcyjnym.
- **Pasza:** W czasie pierwszych trzech dni koguty i kury otrzymują po 120-130g paszy, 100g do 20 tygodni. Do początku nieśności należy zwiększać dawki paszy, tak aby osiągnąć zalecane przyrosty masy ciała.

System karmienia dla kogutów: karmidła z paszą dla kogutów początkowo podnieść 40 cm ponad ściótkę, umieszczając je jak najbliżej ściany, a jak najdalej od gniazd. Nic nie szkodzi, że początkowo i kury będą z nich jadły paszę. Po 3 tygodniach dostosowujemy wysokość systemu karmienia dla kogutów do zachowania stada kogutów.

System karmienia dla kur: po 7 dniach rozpocząć oddzielne żywienie kur i kogutów. Po 3 tygodniach należy nałożyć ograniczniki (szerokość otworu 43 mm) tak, aby koguty nie mogły przez nie wsadzić głowy oraz umieścić karmidła na odpowiedniej wysokości. Czynność tę rozpoczynać od punktu znajdującego się najdalej od karmideł dla kogutów.

- **Kontrola masy ciała:** Należy kontrolować co tydzień, czy koguty i kury mają właściwą masę ciała.

Zalecane przenoszenie stada z odchowalni do kurnika produkcyjnego między 18-21 tygodniem życia stada. Przeniesienie przed 18 tygodniem zwiększa ryzyko wystąpienia w okresie wejścia w nieśność: ponadnormatywnej ilości jaj dwużółtkowych, wyciowań lub większej ilości jaj o małej wadze.



ROSS



PROGRAM ŻYWIENIA W OKRESIE NIEŚNOŚCI

Okres produkcji nieśnej można podzielić na trzy etapy.

I. Okres wstępny.

Okolo czterech tygodni przed początkiem nieśności u kury następuje wielka fizjologiczna zmiana. Przede wszystkim bardzo szybko rozwija się układ płciowy. Nieodzowne są wtedy: energia, białko i inne składniki pokarmowe na odpowiednim poziomie.

Niedobór energii wystąpić może przede wszystkim w ostatnich dwóch tygodniach przed rozpoczęciem nieśności. Dlatego ważne jest, aby kury w tym okresie otrzymały paszę zawierającą min. 336 kcal energii metabolicznej dziennie. W przypadku żywienia mieszanką o wartości energetycznej 2800 kcal EM, kura winna zjeść dziennie co najmniej 120 g paszy.

II. Okres między zniesieniem pierwszych jaj a szczytem nieśności (ok. 7 tygodni)

Początek okresu nieśności powinien nastąpić w 23 tygodniu życia. Maksymalne zapotrzebowanie na paszę dla kury rasy mięsnej, w zależności od temperatury otoczenia, wynosi wtedy 350-365 kcal EM/kurę/dzień lub 125-130 g paszy.

Praktycznie nie jest możliwe wyliczenie zapotrzebowania na energię, a więc ilości paszy, ponieważ produkcja wzrasta w normalnych warunkach bardzo szybko z 5% do ponad 80%. Wzrost ten nie przebiega u wszystkich osobników równomiernie. Przy przeciętnym tempie nieśności wynoszącym w stadzie 50%, wiele kur osiągnęło już 80% przy wzroście zapotrzebowania na paszę. Jeśli jednak ilość paszy zwiększamy w zależności od poziomu produkcji, to wysokonieśne kury karmione będą poniżej ich potrzeb. Nigdy nie należy obniżać dawki paszowej, jeśli produkcja jeszcze rośnie.

W celu ograniczenia nerwowości stada podczas napełniania systemu karmienia zaleca się wyłączanie światła lub obniżanie intensywności światła.

Maksymalna dawka paszy zależna jest od jej składu. Zwiększenie o dodatkowe 5-10 g/2 x w tygodniu (nadkarmianie) może wywołać pozytywny efekt.

W normalnych warunkach, w 23 tygodniu, należy oczekiwać wzrostu nieśności o 1-5% na kurę stanu średniego.

Zwiększenie ilości podawanej paszy powinno wynosić:

5% produkcji	135 g/kurę/dzień
10% produkcji	140 g/kurę/dzień
15% produkcji	145 g/kurę/dzień
20% produkcji	150 g/kurę/dzień
30% produkcji	155 g/kurę/dzień
40% produkcji	160 g/kurę/dzień
50% produkcji	165 g/kurę/dzień
60% produkcji	170 g/kurę/dzień

Powyżej 70% produkcji nieśnej za każdy 1% produkcji nieśnej dodajemy 0,5 g paszy.

W okresie tym należy stale kontrolować zaopatrzenie w wodę, stan zdrowia, opierzenie, ilość paszy, długość dnia świetlnego oraz intensywność światła, by zapobiec spóźnionemu rozpoczęciu nieśności.

Szczytowa dawka paszy zależy od koncentracji składników pokarmowych w paszy.

Teoretyczne zapotrzebowanie na energię wynosi 485 kcal/kurę/dzień.

Szczytowa dawka paszy powinna być utrzymana przez minimum 7 do 10 dni.



ROSS



Systemy karmienia w okresie produkcji:

- a) karmienie i pojenie 0,5 - 1 h po zapaleniu światła lub
- b) karmienie i pojenie 6 - 7 h po zapaleniu światła

Temperatura w kurniku

Optymalna temperatura wynosi 20° C.

Spadek lub podwyższenie temperatury o jeden stopień C oznacza podwyższenie lub obniżenie zapotrzebowanie na energię o 3,8 kcal lub 1,5 g paszy.

III. Program ilościowego ograniczania paszy po szczycie nieśności.

Kury osiągają dojrzałość płciową w 23 tygodniu życia, a somatyczną około 30 tygodnia.

Od 2 tygodnia po szczycie nieśności, nadmiernemu przybieraniu na wadze, zapobiega się stopniowym ograniczeniem dziennej dawki paszy.

Ilościowe ograniczenie wiąże się ściśle ze zmianami temperatury, składem mieszanki, wyrównaniem i zdrowotnością stada.

Po 30 tygodniu życia, tygodniowe przyrosty masy ciała powinny wynosić 20 - 25 g na tydzień.

Po 45 tygodniu życia należy z dużą ostrożnością ograniczać ilościowe podawanie paszy.

Po 50 tygodniu życia nie zaleca się ograniczania ilości podawanej paszy, a często występuje wręcz konieczność zwiększenia dawki.

W normalnych warunkach najwyższa ilość paszy podawana jest kurom od osiągnięcia przez nie 60% tempa nieśności, a najdalej 2 tygodnie od szczytu nieśności.

Jeśli po zmniejszeniu ilości podawanej paszy produkcja spada bardziej niż oczekiwano, należy w ciągu 5 dni powrócić do ilości poprzedniej, a potem ponownie zmniejszyć ilość paszy.

Po 45-50 tygodniu należy z dużą ostrożnością ograniczać ilościowe podawanie paszy.

Najważniejsze czynniki warunkujące dawkę paszy na kurę na dzień:

- szybkość pobierania paszy
- jakość upierzenia kur
- temperatura w kurniku
- rozwój wagowy najlżejszych kur
- waga jaj
- faza nieśności

W przypadku spadku masy ciała stada (całej populacji) lub spadku masy ciała najlżejszych kur w danej populacji, zaleca się zwiększanie dawki paszy o 3-5 g/kurę/dzień.



ROSS



UTRZYMANIE KOGUTÓW

Optymalne wykorzystanie kogutów jest możliwe poprzez kontrolowanie masy ciała agresywnych i dominujących kogutów produkujących doskonałej jakości spermę.

WYCHÓW ODDZIELNY

Oddzielny wychów kogutów jest możliwy wtedy gdy spełniamy następujące warunki:

- Maksymalne 5-6 kogutów / m²
- Oddzielny system zadawania paszy
- Oddzielny system pojenia

0-6 tygodni

- a) żywienie bez ograniczeń, ale nie więcej niż 60g/koguta/dzień, a następnie stosować się do zaleceń z tabeli na str. 12
- b) cotygodniowe ważenie poczynając od 1 tygodnia
- c) określenie ilości paszy w celu osiągnięcia oczekiwanej masy ciała po 35 dniu i umożliwienie kogutom szybkiego wzrostu
- d) w 6 tygodniu poprzez brakowanie mniejszych kogutów, które nie osiągnęły 1,2 masy ciała kurek zredukować udział kogutów do 13%
- e) istotny jest właściwy rozwój szkieletu
- f) długość nóg jest najmocniej skorelowana z masą ciała w 6 - 8 tygodniu życia

od 6 tygodnia do momentu zestawienia z kurami

- a) cotygodniowe ważenie, co 2 tygodnie indywidualnie
- b) określenie ilości paszy w celu osiągnięcia docelowej masy ciała w odpowiednim wieku
- c) regularna selekcja w celu zapewnienia wyrównanej populacji kogutów



ROSS



SELEKCJA KOGUTÓW PRZED ZESTAWIENIEM Z KURAMI

Selekcja i łączenie stada powinny być przeprowadzone przed oraz podczas transportu do kurnika produkcyjnego lub podczas szczepienia w ok. 19 tygodniu.

Należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

- odrzucić krańcowo ciężkie i lekkie koguty
- wybierać koguty o dobrym upierzeniu, długim, prostym mostku, prostych nogach i nie zdeformowanych palcach
- nie należy łączyć więcej niż **10% dobrych** kogutów
- nigdy nie oddzielać od stada najlepszych kogutów
- w wieku 23 tygodni obsada nie większa niż 9-9,5 kogutów na 100 kur
- zbyt aktywne koguty mogą niekorzystnie wpłynąć na zapłodnienie
- dobry kogut silnie dominuje nad kurami
- warunkiem uzyskania dobrych efektów produkcyjnych jest codzienna kontrola i brakowanie kogutów



ROSS



UTRZYMANIE KOGUTÓW W OKRESIE REPRODUKCYJNYM

W przypadku wspólnego żywienia w okresie reprodukcji, u kogutów dochodzi do przekarmienia, nadwagi i osłabienia kondycji oraz aktywności płciowej. Pod koniec okresu rozplodowego mogą również wystąpić problemy z nogami.

- 1) Cotygodniowe ważenie, od początku okresu produkcyjnego, indywidualnie 10% kogutów lub min. 30 kogutów na sektor.
- 2) Staraj się w 30 tygodniu osiągnąć optymalną masę ciała kogutów. Nie pozwól na nadmierny przyrost m. c. w tym okresie.
- 3) W przypadku niewystarczającego przyrostu masy w okresie do 30 tygodni ilość paszy powinna być podwyższona o 5 g/koguta/dzień tak szybko, jak to możliwe.
- 4) Od 30 tygodnia przyrost masy ciała powinien zostać ograniczony do minimum.
- 5) Od około 25 do 35 tygodnia nie jest konieczne w normalnych warunkach zwiększanie ilości paszy.
- 6) Kontroluj również wyrównanie populacji kogutów przy okazji cotygodniowego ważenia.
- 7) Co tydzień powinny być przeprowadzane kontrole ograniczników.
- 8) **Należy nie dopuszczać do zahamowania zalecanych przyrostów a zwłaszcza do utraty masy ciała kogutów, ponieważ wpływa to bardzo niekorzystnie na produkcję nasienia.**
- 9) Nieregularne zwiększenie ilości paszy może być niezbędne po 35 tygodniu życia. Ilość paszy może nawet przekroczyć dawkę paszy dla kur.
- 10) Koguty zjadają swoją dzienną dawkę paszy w ciągu 20-40 minut.
- 11) Przy optymalnie funkcjonującym systemie zadawania paszy dla kogutów, dawka paszy może osiągnąć 200 g/sztukę/dzień.
- 12) Brakowanie jest ciągłym procesem, szczególnie dla kogutów nieaktywnych płciowo oraz z wadami kończyn.
Brakujemy:
 - do 30 tygodnia życia koguty nie wykazujące cech zachowania dominującego, koguty uciekające, bojaźliwe, pozostające na rusztach, przed lub w gniazdach
 - po 30 tyg. życia koguty z wadami kończyn, wadliwie chodzące, ze stanami zapalnymi nóg lub palców, z nadwagą i zbyt pięknie wyglądające;
 - prawidłowo regulowany system zadawania paszy dla kogutów wspomaga naturalną selekcję;
- 13) Dodawanie kogutów
 - zabieg możliwy tylko po skontrolowaniu zapłodnienia, lęgu i jakości obecnych kogutów;
 - w przypadku konieczności dodania młodych kogutów preferowany jest okres około 40 tyg. życia;
 - nie dodawać więcej niż 2,5% młodych kogutów w jednym czasie; również po dodaniu nie powinno być więcej niż 8% dobrych aktywnych kogutów;
 - dodawać koguty w ciemności, najlepiej w sąsiedztwie systemu żywienia dla kogutów;
 - wykonanie oddzielnej przegrody dla 2-3% kogutów jest niezbędne (przygotowanie młodych kogutów do produkcji)



ROSS



PROGRAM ŻYWIENIA I MASA CIAŁA KOGUTÓW ROSS

Tygodnie	Dni	Masa ciała w gramach*	Pasza w gramach na koguta na dzień
1	7	150	Do woli
2	14	310	Do woli
			Starter Energia: 2800 kcal/kg Białko: 20%
3	21	510	Do woli
4	28	720	58
5	35	900	60
6	42	1080	62
			Pasza na I okres wychowu Energia: 2800 kcal/kg Białko: 18%
7	49	1230	64
8	56	1380	66
9	63	1510	68
10	70	1640	70
11	77	1770	72
12	84	1900	75
13	91	2030	78
14	98	2160	81
15	105	2290	84
			Pasza na II okres wychowu Energia: 2550 kcal/kg Białko: 13,75%
16	112	2430	87
17	119	2580	91
18	126	2730	96
19	133	2880	101
20	140	3040	107
21	147	3200	115
22	154	3350	115
23	161	3490	115
			Pasza przednieśna Energia: 2700 kcal/kg Białko: 14,75% lub pasza kogucia od 20 tygodnia Energia: 2550 kcal/kg Białko: 12-13% białka w ciągu 2-4 dni od przeniesienia dodatkowo 20g/sztukę/dzień
24	168	3630	115
25	175	3750	115
26	182	3860	120
27	189	3920	120
28	196	3970	120
29	203	4010	120
30	210	4040	120
31	217	4090	125
32	224	4100	125
33	231	4130	130
34	238	4160	130
35	245	4190	130
36	252	4220	135
37	259	4250	135
38	266	4280	140
39	273	4310	140
40	280	4340	145
41	287	4370	145
42	294	4400	150
43	301	4430	150
44	308	4460	155
45	315	4490	155
46	322	4520	160
47	329	4560	160
48	336	4590	160
49	343	4630	160
50	350	4660	160
51	357	4690	160
52	364	4730	165
53	371	4760	165
54	378	4800	165
55	385	4830	165
56	392	4860	170
57	399	4900	170
58	406	4930	170
59	413	4970	170
60	420	5000	175
			Pasza nieśna I Energia: 2800 kcal/kg Białko: 14,75% lub Pasza kogucia Energia: 2550 kcal/kg Białko: 12,5 %
			Pasza nieśna II Energia: 2800 kcal/kg Białko: 14,25 %

Ilość zadawanej paszy jest determinowana przez masę ciała, jej tygodniowe przyrosty, a także temperaturę i system żywienia w kurniku.



ROSS



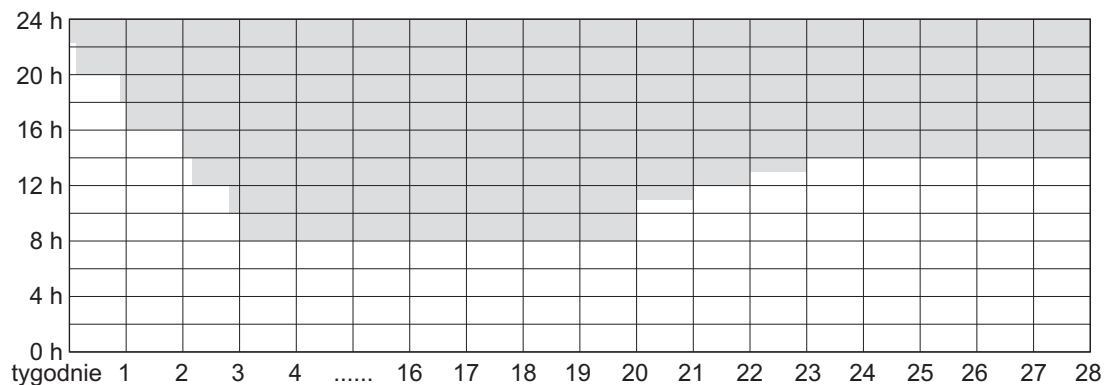
PROGRAM ŚWIETLNY

Wiek	Godziny światła	Intensywność światła (lux)
1 dzień	24	15-30
2 dni	24	15-30
3 dni	22	15-30
4 dni	20	15-30
5 dni	20	5-10
6 dni	18	5-10
7 dni	18	5-10
8-14 dni	16	5-10
15 dni	14	5-10
17 dni	12	5-10
19 dni	10	5-10
21 dni do 20 tygodni	8	5-10
21 tygodni	11	40-60
22 tygodnie	12	40-60
23 tygodnie	13	40-60
24 tygodnie	14	40-60

UWAGI DO PROGRAMU ŚWIETLNEGO

- 1) W okresie wychowu oświetlenie nie może się zwiększać. Po 12 tygodniach długość dnia i intensywność światła nie może się zmniejszać. Byłby to hamulec dla rozwoju płciowego i opierzenia.
- 2) Przyrost światła powinien być rozpoznawalny przez ptaka. Minimalnie 2-4 godziny oraz zwiększenie intensywności minimalnie dwu-, a najlepiej czterokrotnie.
- 3) Po przeniesieniu do kurnika dla niosek, długości dnia i intensywność światła nie mogą się zmniejszyć.
- 4) Przy 50% nieśności minimalna długość dnia musi wynosić 13 godzin.
- 5) 14 godzin dnia świetlnego, może pozytywnie wpłynąć na wyniki zapłodnienia.

ŚWIATŁO W GODZ.



ROSS



NATURALNA DŁUGOŚĆ DNIA ŚWIETLNEGO

Numer tygodnia	data	wschód słońca	zachód słońca		długość dnia	+/- minut
1.	7.1	8.45	16.47	=	8.02	+ 06
2.	14.1	8.44	16.55	=	8.11	+ 08
3.	21.1	8.39	17.04	=	8.25	+ 14
4.	28.1	8.33	17.16	=	8.43	+ 18
5.	4.2	8.25	17.26	=	9.01	+ 18
6.	11.2	8.14	17.40	=	9.28	+ 25
7.	18.2	8.02	15.53	=	9.51	+ 25
8.	25.2	7.49	18.05	=	10.16	+ 25
9.	4.3	7.35	18.17	=	10.42	+ 26
10.	11.3	7.20	18.29	=	11.09	+ 27
11.	18.3	7.05	18.41	=	11.36	+ 27
12.	25.3	6.50	18.53	=	12.03	+ 27
13.	1.4	6.35	19.04	=	12.29	+ 27
14.	8.4	6.18	19.15	=	12.57	+ 28
15.	15.4	6.03	19.27	=	13.24	+ 27
16.	22.4	5.48	19.38	=	13.50	+ 26
17.	29.4	5.34	19.50	=	14.16	+ 26
18.	6.5	5.20	20.01	=	14.41	+ 25
19.	13.5	5.08	20.12	=	15.04	+ 25
20.	20.5	4.56	20.23	=	15.27	+ 23
21.	27.5	4.47	20.32	=	15.45	+ 18
22.	5.6	4.39	20.41	=	16.02	+ 17
23.	10.6	4.33	20.49	=	16.16	+ 14
24.	17.6	4.30	20.55	=	16.25	+ 09
25.	24.6	4.29	20.59	=	16.30	+ 05
26.	1.7	4.30	21.00	=	16.30	= 00
27.	8.7	4.33	20.59	=	16.26	- 04
28.	15.7	4.39	20.56	=	16.17	- 09
29.	22.7	4.47	20.50	=	16.03	- 14
30.	29.7	4.55	20.42	=	15.47	- 16
31.	5.8	5.04	20.33	=	15.29	- 18
32.	12.8	5.15	20.21	=	15.06	- 20
33.	19.8	5.25	20.09	=	14.44	- 22
34.	26.8	5.35	19.55	=	14.20	- 24
35.	2.9	5.47	19.41	=	13.54	- 26
36.	9.9	5.58	19.26	=	13.28	- 26
37.	16.9	6.09	19.10	=	13.01	- 27
38.	23.9	6.19	18.54	=	12.35	- 26
39.	30.9	6.30	18.38	=	12.08	- 27
40.	7.10	6.41	18.23	=	11.42	- 26
41.	14.10	6.52	18.07	=	11.15	- 27
42.	21.10	7.04	17.52	=	10.48	- 26
43.	28.10	7.16	17.38	=	10.22	- 26
44.	4.11	7.28	17.25	=	9.57	- 25
45.	11.11	7.40	17.12	=	9.32	- 25
46.	18.11	7.52	17.01	=	9.09	- 23
47.	25.11	8.04	16.52	=	8.48	- 21
48.	2.12	8.15	16.45	=	8.30	- 18
49.	9.12	8.25	16.39	=	8.14	- 14
50.	16.12	8.34	16.37	=	8.03	- 11
51.	23.12	8.40	16.38	=	7.58	- 05
52.	30.12	8.44	16.40	=	7.56	- 02



ROSS



POJENIE

W OKRESACH WZROSTU I NIEŚNOŚCI ZAWSZE POWINNA BYĆ PODAWANA WYSTARCZAJĄCA ILOŚĆ ZDROWEJ, DOBREJ JAKOŚCIOWO WODY PITNEJ. BARDZO ISTOTNYM JEST FAKT, ABY SYSTEM POJENIA ZOSTAŁ PRZEPŁUKANY CZYSTĄ WODĄ TUŻ PRZED PRZYJĘCIEM PISKŁĄT. W ZWIĄZKU Z TYM ŚWIEŻA WODA JEST BEZPOŚREDNIO DOSTĘPNA DLA PISKŁĄT.

0-3 tygodnie

Początkowo minimum jedno poidło na 75-100 kurcząt. Następnie poidła należy sukcesywnie odstawiać i zastępować automatycznym systemem pojenia. Przed wstawieniem piskląt, woda musi mieć odpowiednią temperaturę. Ważna jest odpowiednia wysokość smoczków i ciśnienie wody. W tym okresie podawać nieograniczoną ilość wody.

4-20 tygodni

Na stronie 17 znajdziesz informację na temat zalecanych poideł. Ważne jest także ich prawidłowe rozmieszczenie. Podawane ilości wody należy kontrolować zgodnie z tabelą na str. 16. Przed 4 tygodniem nigdy nie ograniczaj podawania wody. W okresie wychowu od 4 tygodnia może zaistnieć potrzeba ograniczenia ilości podawanej wody. W związku z tym, że ptaki znajdują się w okresie kontrolowanego żywienia, mogą wypijać za dużo wody i ją rozlewać. Doprowadzić to może do zawilgotnienia ściółki, stresu i podwyższonego ryzyka infekcji.

Zużycie wody w okresie wzrostu

- 1) Przy codziennym żywieniu,
Dostęp do wody: przy podawaniu paszy, dopóki ptaki nie zaspokoją pragnienia.
- 2) Przy żywieniu co drugi dzień.
Dostęp do wody dzień karmienia: 15 min. przed podaniem paszy, dopóki ptaki nie zaspokoją pragnienia.
Dostęp do wody w dniu bez paszy: minimum 1 godzinę.
- 3) Przy metodzie żywienia „1 dzień bez paszy po 2 dniach żywienia”
Dostęp do wody w dzień karmienia: 15 min. przed podaniem paszy, dopóki ptaki nie zaspokoją pragnienia.
Dostęp do wody w dzień bez paszy: minimum 1 godzinę.

Podane ilości są tylko orientacyjne. Dla pewności można podać wodę przez 1 godzinę po południu. Dotyczy to przede wszystkim wyższych temperatur, wtedy zwiększamy dawkę. Zapotrzebowanie na wodę zależy od jej jakości oraz składu mieszanki paszowej.

Jeśli temperatura w kurniku przekracza 28° C, można podawać wodę bez ograniczeń.

Należy sprawdzać wodomierzem ilość wypijanej przez ptaki wody.



ROSS



OKRES NIEŚNOŚCI

Natychmiast po wstawieniu ptaki powinny mieć dostęp do wody.
Codziennie sprawdzaj zużycie wody.

Oto prawidłowy sposób postępowania:

Przydział wody - jednocześnie z karmieniem i minimum 2 godziny po tym, jak pasza zostanie zjedzona.
- 1 godzina po południu, przed zgaszeniem światła.

Kontrola poboru wody powinna być wykonana bezpośrednio na ptaku i poprzez obserwację, nie za pomocą proporcji do paszy.

Wodomierza należy używać jako środka pomocniczego.

UWAGI DOTYCZĄCE POJENIA

- 1) Każdego roku przeprowadzaj chemiczną i bakteriologiczną analizę wody.
- 2) Stada rodzicielskie kur mięsnych ROSS pobierają stosunkowo wolno paszę i wodę. Ścisłe ograniczanie wody ma szkodliwy wpływ na niektóre procesy fizjologiczne i może spowodować nieodwracalne szkody (nerki).
- 3) Nieprawidłowa wentylacja jest często przyczyną mokrej ściółki.
- 4) Jeśli jest podana pasza musi być dostęp do wody.

Zapotrzebowane na wodę przy temp. 20° C	
Tygodnie	Pobór wody/100 ptaków/dzień (litry)
1	4
2	5
3	6
4	7
5	8
6	9
7	10
8	10
9	11
10	11
11-15	12
16	13
17	15
18	17
19	19
20	21
21	23
Po 22	25-35

UWAGA: Zapotrzebowanie na wodę wzrasta o ok. 6,5% na 1° C, gdy temperatura wynosi powyżej 20°C.



ROSS



WYPOSAŻENIE KURNIKA

WYCHOWALNIA

- System karmienia: przy użyciu karmideł cylindrycznych, 12-14 ptaków na 1 karmidło. W kurnikach > 50 m-paszociąg i dodatkowa skrzynia zasypowa na środku kurnika ze względu na możliwość lepszego rozdziału paszy. Zadawanie paszy każdego dnia lub systemem 5/2 (5 dni paszowych, 2 niekolejne dni bez paszy). Podając automatycznie paszę na ściółkę zmniejsza się występowanie wad nóg i zwiększa się elastyczność w urządzeniu kurnika. Konieczna jest dobra granulacja paszy.
Gdy niemożliwe jest karmienie codzienne stosujemy system żywienia „5/2”. W dniu bez paszy dodać kilka gramów paszy do ściółki, nie włączając automatu. Poprawia to stan nóg u ptaków.
Wydajność systemu podającego paszę powinna zapewniać jak najszybsze napełnienie wszystkich karmideł.
- System pojenia: poidła kropelkowe (także „kubeczki”). Ważne jest, aby był wystarczający dopływ wody, a ptaki miały możliwość swobodnego dostępu do poideł. Zaleta: sucha ściółka. Przy poidłach okrągłych ważne są: ilość, odstępy i rozstawienie.
- Oświetlenie: żarówki z możliwością regulacji natężenia światła lub alternatywnie: regulowane jarzeniówki o wysokiej częstotliwości. Normalne jarzeniówki mają zbyt dużą intensywność światła, a przy zapaleniu i gaszeniu migocą, denerwując ptaki.
- Ogrzewanie: najlepsza jest kombinacja ogrzewania miejscowego z ogrzewaniem całej hali. Jeśli musimy dokonać wyboru, lepiej zdecydować się na ogrzewanie miejscowe. Przy ogrzaniu całej hali należy odpowiednio wcześniej (24 godziny przed wstawieniem) ogrzać kurnik do odpowiedniej temperatury.
- Gęstość obsady: 8 do 9 kur na metr kwadratowy (bez kogutów).
- Prawidłowo zaprojektowana wychowalnia jest całkowicie zaciemniona (bez okien) i wyposażona w wentylację stropową (zima) i w długich ścianach (lato).
- Dodatkowe platformy lub grzędy.
- Wentylacja:
Maksymalna wydajność systemu wentylacyjnego: 4,5 m³/kg masy ciała/godz.
Minimalna wydajność systemu wentylacyjnego: 1,0 m³/kg masy ciała/godz.

WYCHOWALNIA - NORMY

Wielkość obsady/m ²	KOGUTY	KURY
	5 - 6	8 - 9
Długość karmideł (cm na ptaka)	20	15
Liczba ptaków na karmidło cylindryczne Rozrzutniki	8 -10 1200	12-14 1500
Liczba ptaków na poidło		
okragłe	60	75
kubeczkowe	16	20
kropelkowe	6	8

Poza tym konieczne są wagi do paszy i ptaków oraz wodomierze.



ROSS



KURNIK DLA NIOSEK

- System karmienia dla kur: rynna paszowa ze szczeliną 47 mm lub paszociąg łańcuchowy (szerokość otworu: 43 mm grill bez poziomego drutu na szczycie lub 45 mm grill z poziomym drutem na szczycie). Wysokość grilla 60 mm. Najlepiej nie stosować systemu korytek. Systemy spiralne zapewniają dobrą dystrybucję pasz. Kurniki do 11 metrów dwa obejścia; 12 do 16 metrów trzy obejścia. Dla kogutów oddzielny paszociąg z napełnianiem spiralnym (7 do 10 kogutów max na 1 korytko) lub rynny na obwodzie kurnika (min 20 cm dostępu na 1 koguta). Czas dystrybucji paszy nie powinien być dłuższy niż 5 minut.
- System pojenia: poidła okrągłe, później coraz więcej poidel kropelkowych, ze względu na suchą ściółkę. W systemach zamkniętych ważne jest: prędkość przepływu, ciśnienie, ilość miejsc do picia i ich rozmieszczenie. Odstęp między smoczkami - 20 cm, wydajność smoczka 60 ml na minutę na końcu linii pojenia.
- Automatyczne gniazda w kombinacji z rusztem. Ważna jest odpowiednia wysokość, na jakiej znajduje się gniazdo. Kura musi się wspiąć. Odpowiednia wysokość to 10 do max 12 cm. Ruszt powinien zajmować max 50% powierzchni kurnika. Dostęp do wody na ruszcie. Przy gęstości 6 kur na m², w kurniku o szerokości 15 m wystarczy jeden automatyczny system gniazdowy. Zalecana wysokość rusztu - 20 cm.
- Przy oświetleniu jarzeniowym systematycznie wymieniaj uszkodzone i wypalone świetlówki, ponieważ odpowiednia jakość i intensywność światła jest rzeczą bardzo ważną.

KURNIK NIEŚNY NORMY:

Obsada na m ² z rusztem:	kur/m ² 6,4 ptaków/m ² 7,0
Maksymalna wysokość rusztu:	50 cm, zalecana 20 cm
Dostęp do paszy w cm:	koguty 20 cm kury 15 cm
Ptaki/karmidła cylindryczne:	koguty 8 kury 10-12
Ptaki/punkt pojenia:	poidła okrągłe 75 kubeczki 15 kropelkowe 6
Maksymalna wydajność wentylacji:	4,5 m ³ /kg masy ciała/godz.
Minimalna wydajność wentylacji:	1,0 m ³ /kg masy ciała/godz.
Temperatura kurnika:	20° C
Gniazda:	gniazda pojedyncze 5 kur/gniazdo gniazda zespołowe 90 kur/metr
Intensywność światła:	40-60 luxów
Poza tym ważne jest:	waga do paszy, wodomierz, odrębny system karmienia kogutów, waga dla ptaków



ROSS



PARAMETRY NIEŚNOŚCI

Wiek w tygodniach	Nieśność na kurę stanu początkowego % (22 tyg.)	Nieśność na kurę stanu średniego %	Liczba jaj na kurę na tydzień	Liczba jaj na kurę narast.	Liczba jaj wylęgowych na kurę na tydzień	Liczba jaj wylęgowych na kurę narast.
23	5,4	5,4	0,4	0,4		
24	21,5	21,6	1,5	1,9	0,9	0,9
25	51,3	51,6	3,6	5,5	2,6	3,5
26	72,3	72,9	5,1	10,5	4,5	8,0
27	81,1	81,9	5,7	16,2	5,2	13,1
28	85,1	86,1	6,0	22,2	5,6	18,7
29	86,3	87,5	6,0	28,2	5,8	24,5
30	85,4	86,8	6,0	34,2	5,7	30,2
31	84,4	85,9	5,9	40,1	5,7	35,9
32	83,4	85,1	5,8	45,9	5,7	41,6
33	82,4	84,3	5,8	51,7	5,6	47,2
34	81,3	83,3	5,7	57,4	5,5	52,7
35	80,2	82,3	5,6	63,0	5,5	58,2
36	79,2	81,4	5,5	68,5	5,4	63,6
37	78,0	80,4	5,5	74,0	5,3	69,0
38	76,9	79,4	5,4	79,4	5,3	74,2
39	75,8	78,5	5,3	84,7	5,2	79,4
40	74,7	77,5	5,2	89,9	5,1	84,5
41	73,6	76,5	5,2	95,1	5,0	89,6
42	72,4	75,4	5,1	100,1	4,9	94,5
43	71,2	74,3	5,0	105,1	4,9	99,4
44	70,0	73,2	4,9	110,0	4,8	104,1
45	68,8	72,1	4,8	114,8	4,7	108,8
46	67,6	71,0	4,7	119,6	4,6	113,4
47	66,4	69,9	4,6	124,2	4,5	118,0
48	65,2	68,8	4,6	128,8	4,4	122,4
49	64,0	67,7	4,5	133,3	4,4	126,8
50	62,8	66,5	4,4	137,7	4,3	131,1
51	61,6	65,4	4,3	142,0	4,2	135,3
52	60,4	66,3	4,2	146,2	4,1	139,4
53	59,2	63,1	4,1	150,3	4,0	143,4
54	58,0	62,0	4,1	154,4	3,9	147,3
55	56,8	60,8	4,0	158,4	3,9	151,2
56	55,6	59,7	3,9	162,3	3,8	155,0
57	54,4	58,5	3,8	166,1	3,7	158,7
58	53,2	57,3	3,7	169,8	3,6	162,3
59	52,0	56,2	3,6	173,4	3,5	165,8
60	50,7	54,9	3,5	177,0	3,4	169,2

Wyniki te osiągane są przy dobrych warunkach wychowu i prowadzenia w okresie produkcji. Negatywny wpływ mogą mieć na nie: szczepienia, choroby, czynniki środowiskowe i wychów. Dlatego też dane te nie mogą być traktowane jako gwarantowane parametry produkcji.



ROSS



PARAMETRY WAGOWE JAJ

Wiek w tygodniach	Nieśność na kurę stanu średniego (%)	Waga jaja w g	Masa jaja w g
23	5,4	49,0	2,6
24	21,6	51,0	10,9
25	51,6	52,2	26,9
26	72,9	53,7	39,1
27	81,9	55,0	45,1
28	86,1	56,2	48,4
29	87,5	57,3	50,2
30	86,8	58,2	50,5
31	85,9	59,0	50,7
32	85,1	59,8	50,9
33	84,3	60,4	50,9
34	83,3	61,0	50,8
35	82,3	61,6	50,7
36	81,4	62,1	50,5
37	80,4	62,5	50,3
38	79,4	62,9	50,0
39	78,5	63,3	49,7
40	77,5	63,7	49,4
41	76,5	64,0	49,0
42	75,4	64,4	48,6
43	74,3	64,7	48,1
44	73,2	65,1	47,7
45	72,1	65,4	47,2
46	71,0	65,8	46,7
47	69,9	66,1	46,2
48	68,8	66,5	45,7
49	67,7	66,8	45,2
50	66,5	67,2	44,7
51	65,4	67,5	44,1
52	66,3	67,9	43,6
53	63,1	68,2	43,0
54	62,0	68,5	42,4
55	60,8	68,8	41,8
56	59,7	69,1	41,2
57	58,5	69,4	40,6
58	57,3	69,6	39,9
59	56,2	69,8	39,2
60	54,9	70,0	38,4

Wyniki te osiągnęte są przy dobrych warunkach wychowu i prowadzenia w okresie produkcji. Negatywny wpływ mogą mieć na nie: szczepienia, choroby, czynniki środowiskowe i wychów. Dlatego też dane te nie mogą być traktowane jako gwarantowane parametry produkcji.



ROSS



WYLĘGOWOŚĆ, ZAPŁODNIENIE I PRODUKCJA PISKŁĄT

Wiek w tygodniach	% wylęgu z jaj zapłodnionych (po świetleniu w 18 dniu)	% wylęgu z jaj nałożonych	Liczba piskląt od kury stanu początkowego	Liczba piskląt od kury stanu początkowego narastająco
25	84,0	77,0	2,0	2,6
26	85,0	80,0	3,6	6,2
27	88,0	82,6	4,3	10,5
28	89,0	84,7	4,7	15,2
29	90,0	86,5	5,0	20,2
30	90,8	87,7	5,0	25,2
31	91,9	88,6	5,1	30,3
32	92,5	88,9	5,0	35,3
33	92,7	89,4	5,0	40,3
34	92,9	89,8	5,0	45,3
35	92,9	89,6	4,9	50,2
36	92,7	89,4	4,8	55,0
37	92,3	89,1	4,8	59,8
38	92,1	88,8	4,7	64,5
39	91,9	88,5	4,6	69,1
40	91,6	88,0	4,5	73,6
41	91,4	87,5	4,4	80,0
42	91,2	87,0	4,3	82,3
43	91,0	86,5	4,2	86,5
44	90,5	85,8	4,1	90,6
45	90,0	85,0	4,0	94,6
46	89,8	84,4	3,9	98,5
47	89,6	83,7	3,8	102,3
48	89,1	82,8	3,7	105,9
49	88,7	81,9	3,6	109,5
50	88,2	81,0	3,5	113,0
51	88,7	80,1	3,4	116,4
52	87,2	79,2	3,2	119,6
53	86,6	78,1	3,1	122,7
54	86,0	77,0	3,0	125,8
55	85,3	75,9	2,9	128,7
56	84,5	74,8	2,8	131,5
57	83,7	73,5	2,7	134,2
58	82,9	72,2	2,6	136,8
59	82,1	70,9	2,5	139,3
60	81,2	69,5	2,4	141,7

Wyniki te osiągnane są przy dobrych warunkach wychowu i prowadzenia w okresie produkcji. Negatywny wpływ mogą mieć na nie: szczepienia, choroby, czynniki środowiskowe i wychów. Dlatego też dane te nie mogą być traktowane jako gwarantowane parametry produkcji.



ROSS



SKŁAD PASZY DLA STAD RODZICIELSKICH ROSS

Rodzaj paszy		Starter	Mieszanka na I okres wychowu 2-6	Mieszanka na II okres wychowu 6-15	Mieszanka Przednieśna 15-23	Mieszanka nieśna I 23-45	Mieszanka nieśna II od 45	Pasza kogucia od 20
wiek w tygodniach		0-2						
Białko	%	20	18	13,5-14,0	14,5-15,0	14,5-15,5	14,0-14,5	12,0-13,0
Energia metaboliczna								
kcal/kg		2800	2800	2550	2700	2800	2800	2550
MJ/kg		11,7	11,7	10,7	11,3	11,7	11,7	10,7
Tłuszcz	%	4,0-5,0	4,0-5,0	3,0-4,0	3,5-4,5	4,0-5,0	4,0-5,0	3,0-4,0
Aminokwasy strawne								
Lizyna	%	0,90	0,71	0,53	0,56	0,56	0,55	0,42
Metionina + Cystyna	%	0,72	0,59	0,46	0,50	0,53	0,52	0,36
Metionina	%	0,36	0,29	0,23	0,28	0,29	0,28	0,18
Treonina	%	0,63	0,52	0,39	0,40	0,40	0,39	0,35
Walina	%	0,70	0,58	0,44	0,47	0,47	0,46	0,44
Izoleucyna	%	0,62	0,51	0,39	0,43	0,43	0,43	0,38
Arginina	%	0,98	0,80	0,60	0,61	0,59	0,58	0,57
Tryptofan	%	0,15	0,14	0,12	0,13	0,13	0,12	0,12
Składniki mineralne								
Wapń	%	1,0	1,0	0,9	1,0	3,0	3,3	0,9
Fosfor przyswajalny	%	0,45	0,45	0,35	0,35	0,34	0,33	0,33
Magnez	%							0,08
Sód	%	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Chlor	%	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Potas	%	0,65	0,65	0,65	0,75	0,75	0,75	0,60
Mikroelementy								
Cu (miedź)	mg	16	16	16	10	10	10	10
I (jod)	mg	1,25	1,25	1,25	2	2	2	2
Mn (mangan)	mg	120	120	120	120	120	120	120
Se (selen)	mg	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Zn (cynk)	mg	100	100	100	100	100	100	100
Witaminy na kg mieszanki								
Witamina A	I.U.	11000	11000	11000	12000	12000	12000	12000
Witamina D3	I.U.	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Witamina E	I.U.	60	60	45	100	100	100	150
Witamina K	mg	3	3	2	5	5	5	5
Tiamina (B1)	mg	3	3	2	3	3	3	3
Ryboflawina (B2)	mg	6	6	5	12	12	12	12
Kwas nikotynowy (B3)	mg	35	35	30	55	55	55	55
Kwas pantotenowy (B5)	mg	15	15	15	15	15	15	15
Pirydoksyna (B6)	mg	4	4	3	5	5	5	5
Biotyna (B7)	mg	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4
Kwas foliowy (B9)	mg	1,5	1,5	1	2	2	2	2
Kobalamina (B12)	mg	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
Minimalne wskazania								
Cholina	mg	1400	1400	1400	1500	1500	1500	1000
Kwas linolowy	%	1	1	0,85	1,5	1,5	1,2	1



ROSS



WPLYW PASZY NA PARAMETRY PRODUKCYJNE

	Norma	Zakres	Konsekwencje niedostatku	Konsekwencje nadmiaru
Białko %	13,5-15,0	13,5-15,0	Zależnie od poziomu aminokwasów, lecz generalnie zmniejszenie rozmiaru jaj, gdy powyżej 14%.	Niższa wylęgowość, gdy powyżej 15 %. Zwiększanie rozmiaru jaj.
Energia Kcal/kg UE/kg	2800	2750-2850	Rozmiar i liczba jaj zmniejszy się jeżeli ilość paszy nie zostanie skorygowana.	Nadmiar prowadzi do jaj dwuzółtkowych, zwiększenia rozmiaru jaj i otuszczenia ptaków.
Lizyna %	0,56	0,53-0,58	Zmniejszenie rozmiaru i ilości jaj.	Przerost mięśnia piersiowego.
Metionina + Cystyna %	0,53	0,50-0,56	Pogorszenie upierzenia.	Zbyt wielkie jaja.
Kwas linolowy %	1,2	1,10-1,50	Zmniejszenie rozmiaru jaj, gdy poniżej 0,9%	Zbyt wielkie jaja.
Wapń %	3,0	2,70-3,30	Niska jakość skorupy.	Możliwa śmiertelność. Zmniejszenie przyswajalności składników odżywczych.
Fosfor przyswajalny %	0,35	0,32-0,38	Poniżej 0,25% może osłabić produkcję jaj i wylęgowość. Zmniejszenie składników mineralnych szkieletu.	Niska jakość skorupy.

PROBLEMY ZWIĄZANE Z WYLĘGIEM

	NISKI PIERWSZY WYLĘG	NISKI SZCZYT WYLĘGU	NISKI POŹNY WYLĘG	NISKE WCZESNE ZAPŁODNIENIE	NISKE SZCZYTOWE ZAPŁODNIENIE	NISKE POŹNE ZAPŁODNIENIE	WYSOKA WCZESNA ŚMIERTELNOŚĆ	WYSOKA ŚMIERTELNOŚĆ W WIEKU ŚREDNIM	WYSOKA POŹNA ŚMIERTELNOŚĆ
NIEDOWAGA KOGUTÓW - WYCHÓW	X	X	X	X	X	X			
SŁABE WYRÓWNANIE - KOGUTY		X	X			X			
SŁABE WYRÓWNANIE - KURY		X	X			X			
NADWAGA KUR			X			X			
PROBLEMY Z NOGAMI - KOGUTY			X			X			
NADMIERNA LICZBA KOGUTÓW	X	X		X	X	X			
NIEDOBÓR WITAMIN	X	X	X	X	X	X	X	X	XX
MYKOTOKSYNA	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SŁABE SKORUPY JAJ	X	X	X	X	X	XX	X	X	X
NIEWŁAŚCIWE POSTĘPOWANIE Z JAJAMI		X	X				X		
NIEWŁAŚCIWA SELEKCJA KOGUTÓW						X			
NIEWŁAŚCIWA INKUBACJA	X	X	X				X	X	X

NIEDOBÓR WITAMIN

	PRODUKCJA JAJ	ZAPŁODNIENIE	WYLĘGOWOŚĆ	ODPORNOŚĆ NA CHOROBY	UPIERZENIE	DEFORMACJA KOŚCI	SŁABE NOGI	CIENKA SKORUPKA JAJ
WITAMINA A	X		X	X	X		X	
WITAMINA D3	X		X			X		X
WITAMINA E	X	X	X	X				
WITAMINA B12	X		X					
RYBOFLAFINA			X	X			X	
NIACYNA					X	X		
KWAS PANTOTENOWY			X	X	X			
CHOLINA	X					X		
WITAMINA K								
KWAS FOLIOWY	X		X		X	X		
PIRYDOKSYNA (B6)	X		X					
BIOTYNA	X	X	X		X	X	X	



ROSS



POSTĘPOWANIE Z JAJAMI WYLĘGOWYMI, MAGAZYNOWANIE I JAKOŚĆ JAJ

Przed nałożeniem jaj do aparatu wylęgowego można dla nich wyróżnić dwa okresy:

- okres kurnikowy podzielony na krycie, zapłodnienie, formowanie jaja i ich zbiór, okres ten trwa od 24 do 32 godzin;
- okres magazynowania podzielony na składowanie na fermie, transport i magazynowanie w wylęgarni; okres ten trwa od minimum 2 do maximum 14 dni

W okresie kurnikowym rozwój zarodka w jajach można podzielić na dwa okresy tj. rozwój zarodkowy:

- przed zniesieniem jaj; jego prędkość uwarunkowana jest genetycznie, zależy od temperatury ciała, czasu przebywania w jajowodzie, wieku kury i wydajności stada;
- po zniesieniu jaja a przed magazynowaniem; zależy on od stadium rozwoju zarodka, a czasem schładzania uwarunkowany jest rodzajem gniazda i częstotliwością zbierania jaj.

Jakość jaj wylęgowych zależy od:

1. WKURNIKU

- stanu zdrowotnego ptaków
- liczebnego stosunku kogutów do kur;
- ilości i typu gniazd;
- systemu zbierania jaj;
- ilości jaj ściółkowych;
- częstotliwości zbierania jaj;
- jakości skorupy jaj;
- jakości ściółki;

2. NA FERMIE

- materiału używanego do magazynowania i pakowania jaj;
- sposobu sortowania i pakowania jaj;
- zabezpieczenia przed czynnikami atmosferycznymi;
- rodzaju pomieszczenia magazynowego;
- mycia i dezynfekcji jaj wylęgowych;
- utrzymania w czystości i odkażania pomieszczeń magazynowych;
- czasu magazynowania, temperatury i wilgotności względnej;

3. W MAGAZYNIE

Magazyn powinien posiadać płaską podłogę, strop i ściany. Musi być wygodny do sprząwania, dobrze izolowany i łatwo dostępny od strony kurnika. Powinna być w nim zainstalowana instalacja do: ogrzewania, chłodzenia i nawilżania powietrza, wraz z urządzeniem sterującym. Należy codziennie notować temperaturę i wilgotność względną. Przynajmniej raz na tydzień należy magazyn wysprzątać i odkazić. Przeprowadzać regularne kontrole bakteriologiczne, na obecność mykoplazmozy lub salmonelli. Zalecana temp. i wilgotność względna w magazynie przy czasie składowania wynoszącym od 0 do 7 dni powinna mieć wartość 17-19° C przy 75% wilgotności względnej. Transport jaj do magazynu powinien odbywać się bezpośrednio po ich zebraniu. Nigdy nie należy przynosić jaj z magazynu z powrotem do pomieszczeń socjalnych lub paszowych. Spowodować to może kondensację pary wodnej (pocenie się) na skorupie jaj i wahania temp. niekorzystne dla embrionu. Należy regularnie kontrolować temp. i wilgotność w magazynie jaj, a także równomierność tych parametrów w całym pomieszczeniu. Wielkość magazynu zależy powinna od wielkości stada, rodzaju opakowania i czasu składowania. W przypadku stada 8.000 sztuk i czasie składowania 7 dni wystarczy pomieszczenie o kubaturze około 30 m³.

4. W CZASIE TRANSPORTU

- obserwacji warunków pogodowych podczas transportu;
- stanu higienicznego środka transportowego
- czystości materiału używanego do składowania i pakowania jaj;
- jakości materiału używanego do składowania i pakowania



ROSS



ZALECENIA DOTYCZĄCE PRZYJĘCIA JEDNODNIOWYCH PISKŁĄT STAD RODZICIELSKICH ROSS

Jest pięć kluczowych zagadnień, na które trzeba zwrócić szczególną uwagę dla dobrego rozwoju stada Ross PS. Są to:

- **Temperatura**
- **Ściółka**
- **Woda i żywienie**
- **Wentylacja**
- **Zachowanie kurcząt**

Temperatura.

Rozpocznij ogrzewanie budynku przed przyjazdem kurcząt latem 2 dni, zimą 3 dni. Ogrzewaj budynek, gdy materiał ściółkowy jest w środku. Upewnij się czy w chwili przyjęcia piskląt temperatura posadzki ma przynajmniej 28°C i czy temperatura kurnika wynosi pomiędzy 32 a 34°C. Kiedy „sztuczne kwoki” (promienniki) są używane, temperatura w budynku może być o około 5°C niższa, jednak pod „kwokami” temperatura powinna być 3-5°C wyższa.

Zacznij redukcję temperatury od 2-3 dnia po wstawieniu w oparciu o wnioski wynikające z obserwacji zachowania się piskląt.

Ściółka.

Ogrzewaj budynek wraz z materiałem ściółkowym w balotach lub opakowaniach znajdujących się w kurniku. Rozdziel materiał ściółkowy (słoma lub wióry drzewne), kiedy temperatura podłogi jest nie mniejsza niż 25°C. Po rozłożeniu materiału ogrzej budynek do wymaganej temperatury tj. 32-34°C.

Nie używaj zbyt dużo ściółki, aby ułatwić ścielenie i zarządzanie stadem (5-6 cm krótko pociętej słomy, 3-4 cm wiórów drzewnych lub 7-8 cm nie ciętej słomy). Upewnij się, czy materiał jest rozłożony równomiernie i czy pisklęta nie mają problemów z przemieszczaniem się. Długą słomę trudniej jest rozdysponować, rozłożyć płasko, jak również mogą mieć miejsce problemy z poruszaniem się ptaków. Wzdłuż karmideł i linii pojenia użyj dla kurcząt papieru o szerokości 60 cm.

Woda i żywienie.

Wyplucz linie pojenia na około 2 godziny przed przyjazdem kurcząt, żeby zapobiec nieświeżości wody. W ciągu pierwszego tygodnia należy przepłukiwać linie pojenia minimum raz dziennie. Kurczęta powinny mieć dostęp do wody natychmiast po przybyciu na fermę. Używaj poidła odwracalnych: jedno dla 50 do 100 kurcząt. W przypadku, gdy poidła odwracalne są niedostępne, przez pierwsze 6-8 godzin mogą być używane wyłaczanki do jaj. Umieść poidła również w pobliżu głównych linii pojenia, a następnie maksymalnie do 48 godzin od wstawienia staraj się przestawić wszystkie użyte poidła do w/w linii wody.

Pasza powinna być dostępna w 2-4 godziny po rozładowaniu, kiedy mamy pewność, że wszystkie pisklęta napiły się wody. Rozsyp mieszankę paszową na papierze i upewnij się czy główne karmidła są całkowicie wypełnione. W przypadku nie używania papieru dla kurcząt, pasza może być podana na wyłaczankach do jaj lub w kartonikach (po obciążeniu ich boków). Uzupelniaj paszę co 4-6 godzin. Pożywienie w pobliżu linii pojenia będzie zachęcać ptaki do napicia się.

Wentylacja.

Rozpocznij wietrzenie od pierwszego dnia, aby nie dopuścić do nadmiernego stężenia CO₂ i CO (dwutlenku i tlenku węgla). Tlen jest bardzo ważny dla jednodniowych kurcząt. Wczesna wentylacja usunie nadmiar wilgoci z powietrza w budynku i pomoże w dobrym utrzymaniu ściółki.

Zachowanie kurcząt.

Wysyp pisklęta w pobliżu poidła odwracalnych, a także papieru dla kurcząt i „sztucznych kwok” w przypadku ich używania. To ułatwi pisklątom odnalezienie wody. W ciągu pierwszych dwóch godzin sprawdzaj zachowanie się piskląt i nadzoruj pobór wody. Około 4 godzin od podania paszy, sprawdź uważnie jej pobór i zachowanie się piskląt. Powyższe czynności powtarzaj przynajmniej co 4 godziny podczas pierwszych 48 godzin życia piskląt. Około 24 godzin od zasiedlenia, wszystkie ptaki powinny mieć paszę i wodę w wolu. W przypadku prawidłowego środowiska w budynku, pisklęta powinny rozejść się równomiernie po całej hali najpóźniej do 24 godzin od rozładowania.



ROSS





Aviagen EPI Sp. z o.o.

Zębowo 71 A
87-126 OBROWO

Tel.: 56/ 67-47-200
Fax: 56/ 67-47-201
e-mail: dkulik@aviagen.com

Aviagen EPI B.V.

Elmpterweg 47
NL - 6042 KJ Roermond
HOLANDIA

2012