



Декалб Уайт

Руководство по клеточному содержанию



Институт Селекции Животных БВ"
Вилла 'де Корвер'
Споорстраат 69, 5831 СК Боксмиир,
П.О. Бокс 114, 5830 АС Боксмиир
Нидерланды-ЕС
Телефон +31 485 319111
Факс +31 485 319112
www.isapoultry.com

ВВЕДЕНИЕ

Результатом многолетнего труда наших генетиков и селекционеров, а также колоссальных инвестиций в научную работу, стало создание несушки, обладающей превосходной сохранностью, яйценоскостью и дающей яйца высочайшего качества.

Однако, для полной реализации всех этих чрезвычайно важных характеристик генетического потенциала птицы, необходимо иметь некоторый опыт работы с несушкой, что включает, как минимум, кормление качественными кормами, правильное содержание в птичнике и постоянное внимание к поведению птицы и окружающей ее среде.

Основной целью данного руководства является помочь производителям получить максимум от вложенных ими средств. А этого можно достичь, создавая только самые благоприятные для несушки условия. Информация, представленная в данном издании, основана на анализе результатов широчайших исследований и производственных испытаний, произведенных и полученных за многие годы.

Мы прекрасно понимаем, что многие производители яйца уже разработали свои программы содержания, являющиеся результатом собственного опыта, полученного в определенных условиях содержания, климата, кормовой базы, условий рынка. Поэтому убедительно просим Вас использовать свои собственные наработки в сочетании с основными ориентирами данного руководства. И, конечно же, в любое время обращайтесь с вопросами к нашим дистрибьюторам, которые будут рады помочь Вам.

Мы продолжаем постоянно работать по развитию и улучшению нашей селекционной программы, для чего нам очень важно получать Ваши отзывы. Пожалуйста, направляйте нам свои производственные результаты на наш электронный адрес: isa.technicalresults@hendrix-genetics.com. Для удобства сбора и хранения информации по техническим показателям у наших дистрибьюторов имеются специально разработанные программы в формате Excel, которые высылаются по запросу.

Институт Селекции Животных БВ"

Вилла 'де Корвер'
Споорстраат 69, 5831 СК Боксмиир,
П.О. Бокс 114, 5830 АС Боксмиир
Нидерланды-ЕС
Телефон +31 485 319111
Факс +31 485 319112

www.isapoultry.com

vs14.8



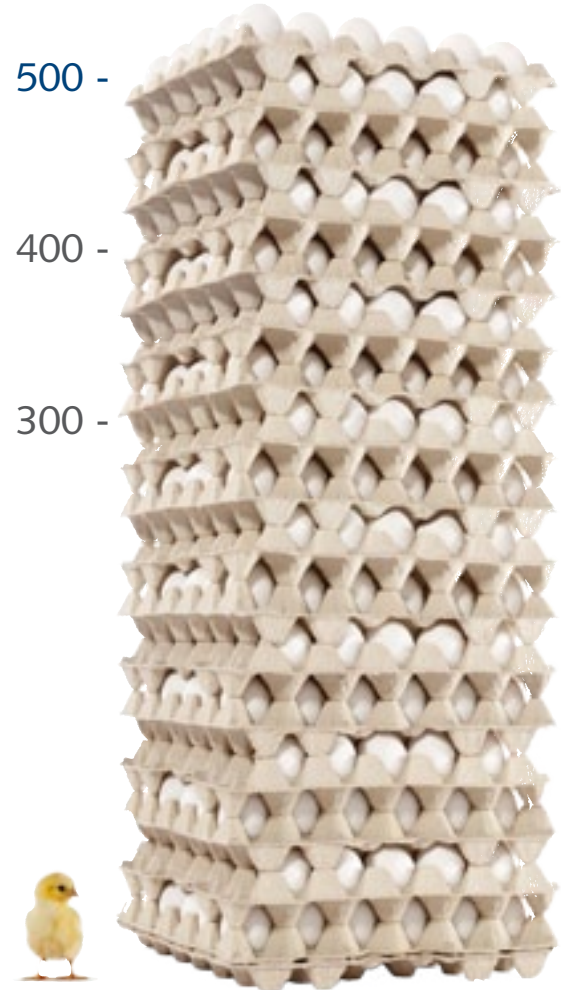
СЕЛЕКЦИЯ КОМПАНИИ ИЗА



Появившись в начале XX века, компания ИЗА стала ведущим мировым селекционером белых и коричневых несушек, прекрасно приспособленных как к традиционным, так и альтернативным системам содержания в самых разнообразных климатических условиях.

Наша цель в поддержании прибыльности и стабильности яичного производства, путем повышения экономичности продуктивного цикла кур-несушек. Все начинается с племенной птицы, которая с каждым новым поколением производит все больше яиц за более длительный период времени без ущерба качеству скорлупы, здоровью и собственному комфорту. Наша компания обладает крупнейшим в мире генофондом промышленных линий и сотрудничает с известнейшими академиями и НИИ в сфере многочисленных исследовательских проектов во имя достижения нашей цели. Ежегодный прогресс, который мы наблюдаем как в наших селекционных программах, так и по результатам от производителей яйца, дает нам уверенность в том, что наша главная задача в получении 500 яиц первого класса вполне достижима к 2020 году.

Помимо селекционной работы, у нас более 300 дистрибьюторов родительского стада, с которыми нас связывают крепкие и долгосрочные отношения. Следующие кроссы наших несушек доступны на рынке: Иза, Бабкок, Шейвер, Хайсекс, Бованс и Декалб. Компания «ИЗА» является частью селекционного холдинга «Хендрикс Дженетикс».



Селекция на 500 яиц первого класса!



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ **1**

СЕЛЕКЦИЯ КОМПАНИИ ИЗА **2**

Выращивание **6**

Кривая роста **7**

ЗАМЕТКИ **8**

Производственные показатели **9**

Таблица Производство 1 **10**

Таблица Производство 2 **12**

Графики продуктивности **14**

Период выращивания **16**

Хорошие условия подбрудерного периода – залог наилучшего старта цыплят **16**

Нормативы температуры и влажности **17**

Программа освещения для поддержки потребления корма и роста **19**

С 4 до 16 недель – создание потенциала будущей несущести **20**

Оборудование **20**

Задачи на период выращивания: **21**

Задачи на период продуктивности: **21**

Обязательный контроль еженедельного развития **21**

Обрезка клюва - деликатная процедура **21**

Возраст дебикирования **22**

Основные моменты во время проведения дебикирования **22**

Основные моменты после дебикирования: **22**

Программа освещения и рост: **23**

Контроль полового созревания **23**

Основные принципы программ освещения в период выращивания **23**

Стимуляция светом **24**

Яркость освещения в период выращивания **24**

Возраст перевода **26**

Важно при погрузке и транспортировке **26**

Освещение как инструмент, способствующий быстрой адаптации к новым условиям **27**

Стимуляция потребления воды **27**

Кормление для физиологии **28**

Стимуляция потребления корма **28**

Мониторинг окружающей среды и параметров яйцекладки **29**

Основные принципы программы освещения в период продуктивности **29**

Интенсивность освещения в период яйцекладки **29**

Корректировка веса яйца согласно требованиям рынка **30**

Вода: самый важный питательный элемент **30**

Качество воды **31**

Контроль качества воды **31**

Потребление воды **31**

Ограничение ответственности **33**

ЗАМЕТКИ **34**

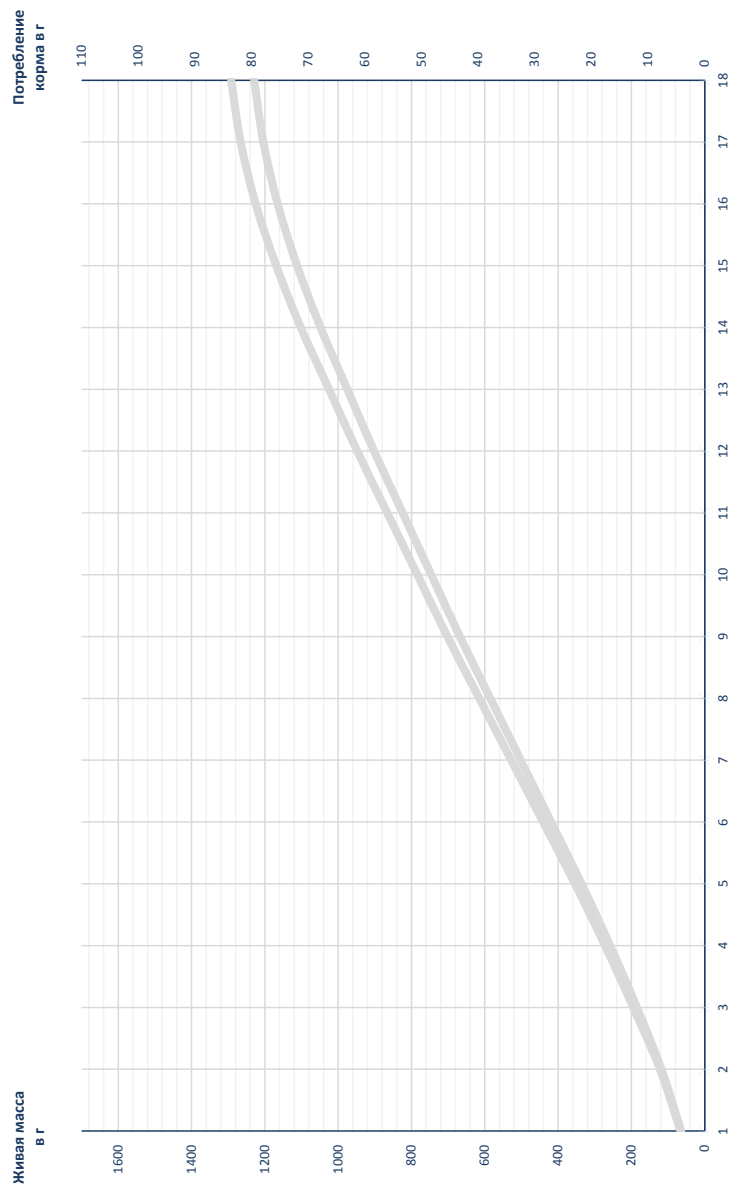


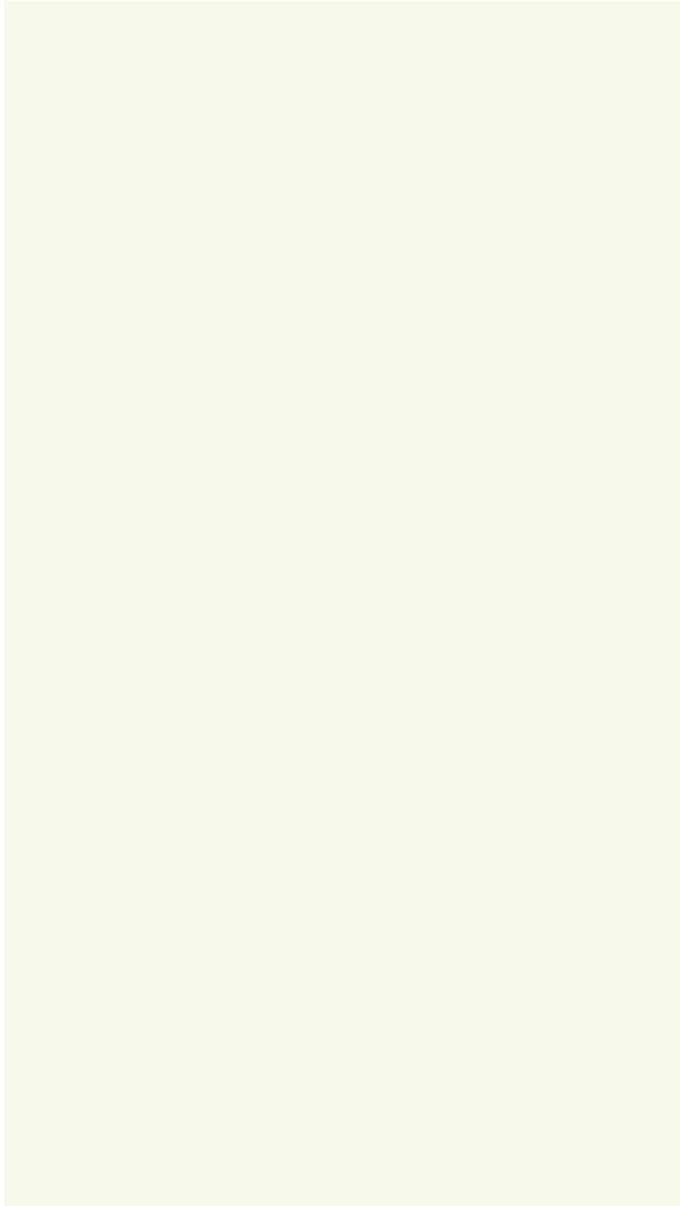
Выращивание

Неделя	Возраст, дн.	Потребл. корма на 1 голову в день (г)		Потребл. корма на 1 голову нар.ит.(г)		Живая масса (г)	
		мин	макс	мин	макс	мин	макс
1	0-7	6	8	42	56	64	66
2	8-14	12	14	126	154	118	122
3	15-21	20	22	266	308	185	195
4	22-28	29	31	469	525	258	272
5	29-35	36	38	721	791	336	354
6	36-42	40	42	1001	1085	419	441
7	43-49	43	45	1302	1400	502	528
8	50-56	45	47	1617	1729	585	615
9	57-63	47	49	1946	2072	668	702
10	64-70	49	51	2289	2429	746	784
11	71-77	51	53	2646	2800	824	866
12	78-84	53	55	3017	3185	902	948
13	85-91	55	57	3402	3584	975	1025
14	92-98	57	59	3801	3997	1048	1102
15	99-105	60	62	4221	4431	1112	1169
16	106-112	64	66	4669	4893	1165	1225
17	113-119	70	72	5159	5397	1204	1266
18	120-126	77	79	5698	5950	1229	1292

Представленная информация в руководстве основана на реальных данных полученных с ферм. Информация представлена для наших клиентов и должна использоваться как ориентир. Данное руководство не является гарантией производственных результатов.

Кривая роста





Период продуктивности	18-90 недель	
Сохранность	94.1	%
Возраст при 50% продуктивности	142	дней
Пик продуктивности	96	%
Средний вес яйца	63.1	г
Яиц на начальную несушку	413	
Яйцемасса на начальную несушку	26.0	кг
Среднесуточное потребление корма	108	г/голову
Конверсия корма	2.09	кг/кг
Живая масса	1720	г
Прочность скорлупы	4100	г
Единиц ХАУ	86	



Таблица Производство 1

НА НАЧАЛЬНУЮ НЕСУШКУ

Возраст нед	Продуктивность, %	Вес яйца (г)	Яйцемасса (г/день)	Потребление корма (г/день)	Потребление корма в нед.
18				78	
19	6.0	40.1	2.4	82	34.08
20	43.0	43.2	18.6	87	4.68
21	66.0	45.9	30.3	95	3.14
22	82.0	49.4	40.5	99	2.44
23	88.0	52.2	45.9	102	2.22
24	91.4	53.9	49.3	105	2.13
25	93.0	55.2	51.3	106	2.06
26	94.5	56.5	53.4	108	2.02
27	95.3	57.4	54.7	109	1.99
28	96.0	58.2	55.9	110	1.97
29	96.0	58.9	56.5	110	1.95
30	96.0	59.5	57.1	110	1.93
31	95.8	60.0	57.5	110	1.91
32	95.6	60.5	57.8	110	1.90
33	95.4	60.9	58.1	110	1.89
34	95.2	61.3	58.4	110	1.88
35	94.9	61.7	58.6	110	1.88
36	94.6	62.0	58.7	110	1.88
37	94.3	62.3	58.7	110	1.87
38	94.0	62.5	58.8	111	1.89
39	93.7	62.7	58.7	111	1.89
40	93.4	62.9	58.7	111	1.89
41	93.1	63.1	58.7	111	1.89
42	92.8	63.3	58.7	111	1.89
43	92.5	63.5	58.7	111	1.89
44	92.2	63.7	58.7	111	1.89
45	91.9	63.8	58.6	111	1.89
46	91.5	63.9	58.5	112	1.92
47	91.1	64.0	58.3	112	1.92
48	90.7	64.0	58.0	112	1.93
49	90.3	64.1	57.9	112	1.93
50	89.9	64.2	57.7	112	1.94
51	89.5	64.3	57.5	112	1.95
52	89.1	64.4	57.4	112	1.95
53	88.7	64.5	57.2	112	1.96
54	88.3	64.6	57.0	112	1.96

НА СРЕДНЮЮ НЕСУШКУ

Возраст нед	Яиц на 1 голову, нар.ит.	Яйцемасса нарастающим итогом	Потребление корма нар. ит. (кг)	Конверсия корма нар.ит.	Сохранность, %	Живая масса (г)
18			0.5		99.9	1260
19			1.1	66.53	99.8	1320
20	3	0.1	1.7	11.78	99.8	1380
21	8	0.4	2.4	6.67	99.7	1450
22	14	0.6	3.1	4.81	99.6	1510
23	20	1.0	3.8	3.95	99.6	1550
24	26	1.3	4.5	3.47	99.5	1570
25	33	1.7	5.3	3.17	99.4	1585
26	39	2.0	6.0	2.96	99.3	1595
27	46	2.4	6.8	2.81	99.2	1605
28	53	2.8	7.5	2.69	99.2	1615
29	59	3.2	8.3	2.60	99.1	1622
30	66	3.6	9.1	2.52	99.0	1628
31	73	4.0	9.8	2.46	98.9	1635
32	79	4.4	10.6	2.41	98.8	1640
33	86	4.8	11.3	2.37	98.8	1645
34	92	5.2	12.1	2.33	98.7	1650
35	99	5.6	12.9	2.30	98.6	1652
36	105	6.0	13.6	2.27	98.5	1655
37	112	6.4	14.4	2.24	98.4	1656
38	118	6.8	15.1	2.22	98.4	1657
39	125	7.2	15.9	2.20	98.3	1659
40	131	7.6	16.7	2.19	98.2	1660
41	138	8.0	17.4	2.17	98.1	1661
42	144	8.4	18.2	2.16	98.0	1662
43	150	8.8	19.0	2.15	98.0	1663
44	157	9.2	19.7	2.14	97.9	1665
45	163	9.6	20.5	2.13	97.8	1666
46	169	10.0	21.2	2.12	97.7	1667
47	175	10.4	22.0	2.11	97.6	1668
48	182	10.8	22.8	2.10	97.6	1669
49	188	11.2	23.5	2.10	97.5	1671
50	194	11.6	24.3	2.09	97.4	1672
51	200	12.0	25.1	2.09	97.3	1673
52	206	12.4	25.8	2.08	97.2	1674
53	212	12.8	26.6	2.08	97.2	1675
54	218	13.2	27.3	2.08	97.1	1677



Таблица Производство 2

НА НАЧАЛЬНУЮ НЕСУШКУ

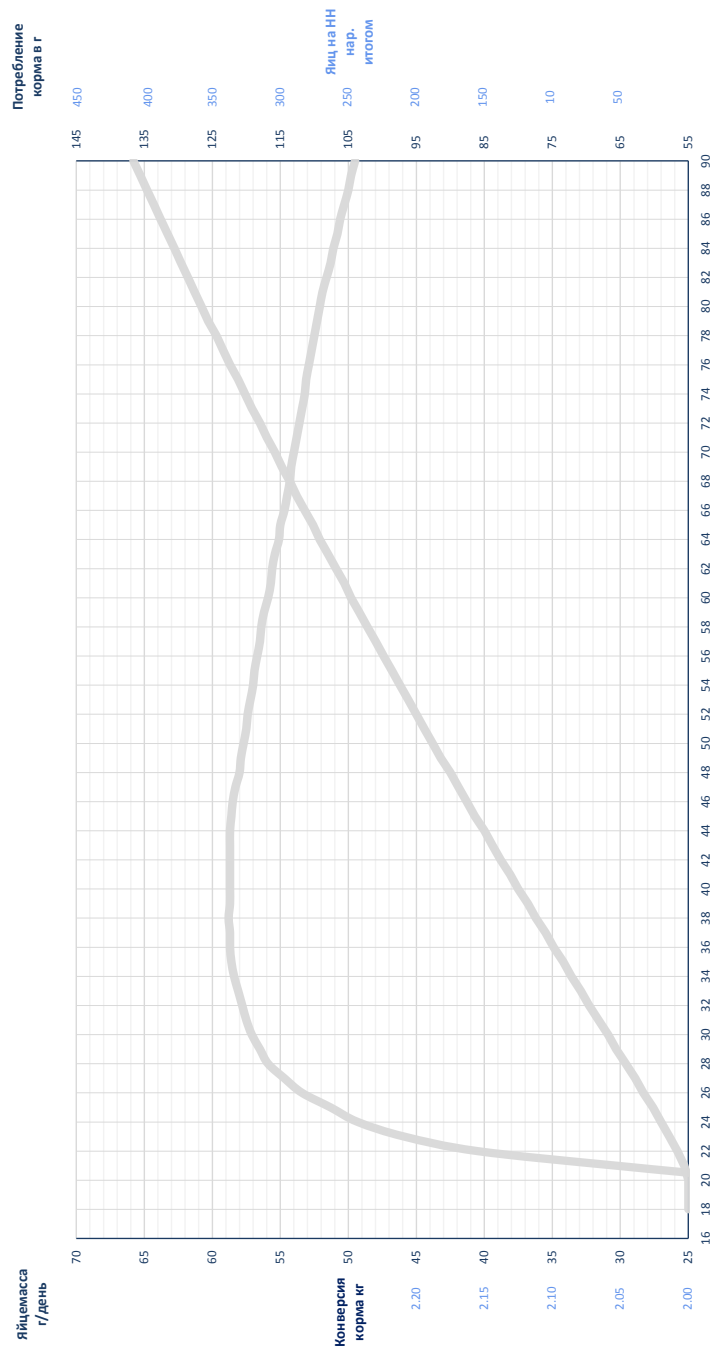
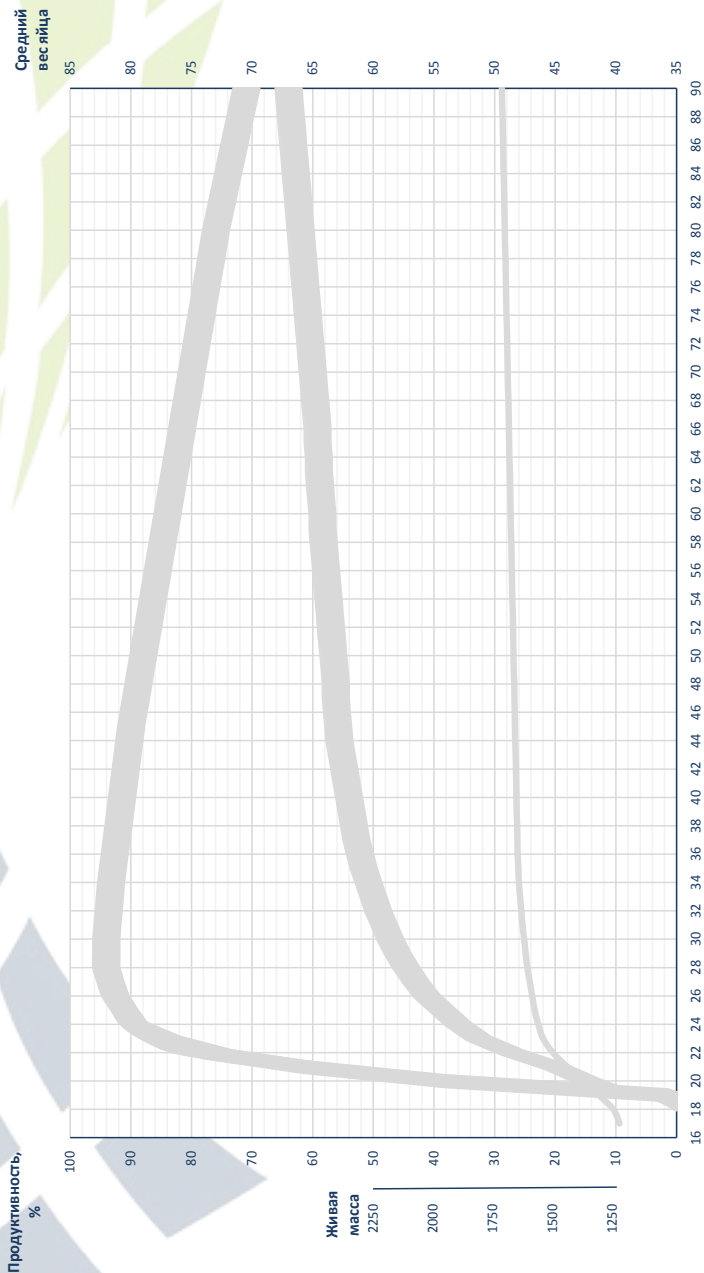
Возраст нед	Продуктивность, %	Вес яйца (г)	Яйцемасса (г/день)	Потребление корма (г/день)	Потребление корма в нед.
55	87.9	64.7	56.9	112	1.97
56	87.5	64.8	56.7	112	1.98
57	87.1	64.9	56.5	112	1.98
58	86.7	65.0	56.4	112	1.99
59	86.3	65.1	56.2	112	1.99
60	85.9	65.1	55.9	112	2.00
61	85.5	65.2	55.7	112	2.01
62	85.1	65.3	55.6	112	2.02
63	84.7	65.4	55.4	112	2.02
64	84.3	65.4	55.1	112	2.03
65	83.9	65.5	55.0	112	2.04
66	83.5	65.5	54.7	112	2.05
67	83.1	65.6	54.5	112	2.05
68	82.7	65.7	54.3	112	2.06
69	82.3	65.8	54.2	112	2.07
70	81.9	65.9	54.0	112	2.08
71	81.5	66.0	53.8	112	2.08
72	81.1	66.1	53.6	112	2.09
73	80.7	66.2	53.4	112	2.10
74	80.3	66.3	53.2	112	2.10
75	79.9	66.4	53.1	112	2.11
76	79.5	66.5	52.9	112	2.12
77	79.1	66.6	52.7	112	2.13
78	78.7	66.7	52.5	112	2.13
79	78.3	66.8	52.3	112	2.14
80	77.9	66.9	52.1	112	2.15
81	77.4	67.0	51.9	112	2.16
82	76.9	67.1	51.6	112	2.17
83	76.4	67.2	51.3	112	2.18
84	75.9	67.3	51.1	112	2.19
85	75.4	67.4	50.8	112	2.20
86	74.9	67.5	50.6	112	2.22
87	74.4	67.6	50.3	112	2.23
88	73.9	67.7	50.0	112	2.24
89	73.4	67.8	49.8	112	2.25
90	72.9	67.9	49.5	112	2.26

НА СРЕДНЮЮ НЕСУШКУ

Возраст нед	Яиц на 1 голову, нар.ит.	Яйцемасса нарастающим итогом	Потребление корма нар. ит. (кг)	Конверсия корма нар.ит.	Сохранность, %	Живая масса (г)
55	224	13.6	28.1	2.07	97.0	1678
56	230	13.9	28.9	2.07	96.9	1679
57	236	14.3	29.6	2.07	96.8	1680
58	242	14.7	30.4	2.07	96.8	1681
59	248	15.1	31.1	2.06	96.7	1683
60	253	15.5	31.9	2.06	96.6	1684
61	259	15.8	32.7	2.06	96.5	1685
62	265	16.2	33.4	2.06	96.4	1686
63	271	16.6	34.2	2.06	96.4	1687
64	276	17.0	34.9	2.06	96.3	1689
65	282	17.3	35.7	2.06	96.2	1690
66	288	17.7	36.4	2.06	96.1	1691
67	293	18.1	37.2	2.06	96.0	1692
68	299	18.4	37.9	2.06	96.0	1693
69	304	18.8	38.7	2.06	95.9	1695
70	310	19.2	39.4	2.06	95.8	1696
71	315	19.5	40.2	2.06	95.7	1697
72	321	19.9	40.9	2.06	95.6	1698
73	326	20.2	41.7	2.06	95.6	1699
74	331	20.6	42.4	2.06	95.5	1701
75	337	20.9	43.2	2.06	95.4	1702
76	342	21.3	43.9	2.06	95.3	1703
77	347	21.6	44.7	2.06	95.2	1704
78	353	22.0	45.4	2.06	95.2	1705
79	358	22.3	46.2	2.07	95.1	1707
80	363	22.7	46.9	2.07	95.0	1708
81	368	23.0	47.7	2.07	94.9	1709
82	373	23.4	48.4	2.07	94.8	1710
83	378	23.7	49.1	2.07	94.7	1711
84	383	24.1	49.9	2.07	94.6	1713
85	388	24.4	50.6	2.08	94.6	1714
86	393	24.7	51.4	2.08	94.5	1715
87	398	25.1	52.1	2.08	94.4	1716
88	403	25.4	52.8	2.08	94.3	1717
89	408	25.7	53.6	2.08	94.2	1719
90	413	26.0	54.3	2.08	94.1	1720



Графики продуктивности



Период выращивания

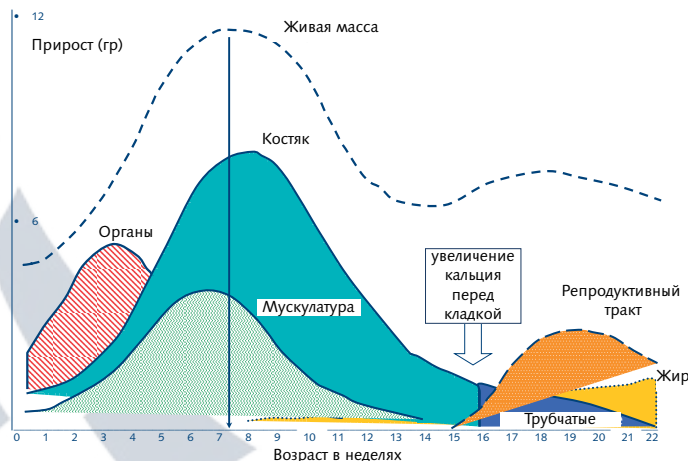
Хорошие условия подбрудерного периода – залог наилучшего старта цыплят

Период с первого дня жизни и до момента снесения первого яйца является критическим временем в жизни несушки. Именно в этот период идет развитие физиологических возможностей несушки.

От условий выращивания с момента прибытия цыплят зависит успех в период яйцекладки. Все нормативы и программы, приведенные в данном разделе, доказали свою эффективность в достижении высочайших показателей продуктивности.

Любая задержка в росте до 4-5 недель жизни негативно скажется на живой массе в 16 недель, и, как следствие, на дальнейшей продуктивности птицы. Это так же касается массы яйца в умеренном климате и может приводить к задержке начала яйцекладки в странах жаркого климата.

Рисунок 1: Развитие живой массы



Оборудование

Возраст, неделя	Напольное		Клеточное			
	0 – 2	2 – 5	0 – 3	3 – 5		
Вентиляция	минимум в час / кг		0,7 м³	0,7 м³	0,7 м³	0,7 м³
Плотность посадки	голов / м²		30	20	80	45
	см²/ голову				125	220
Фронт поения	цыплят / поилку		75		80 (*)	
	голов / поилку		75	75		
Фронт кормления	голов / ниппель		10	10	10 (**)	10 (**)
	голов / стартовый загон		50		(***)	
	см. желоба кормушек		4	4	2	4
голов/колокольную кормушку		35	35			

(*): Ставьте одну дополнительную поилку в клетку в первую неделю

(**): Убедитесь, что у каждой птицы есть доступ, по крайней мере, к двум ниппелям

(***) : Постелите листы бумаги на полу клетки на 7 дней и каждый день убирайте по одному листу

Примечание:

- Убирать дополнительные стартовые поилки следует постепенно, убедившись, что цыплята приспособились к обычным поилкам.
- Полезно вести мониторинг потребления воды. Для оптимального качества подстилки необходимо не допускать протечек, аккуратно регулируя поилки и ниппели.
- В течение первых двух недель поилки следует мыть ежедневно. Начиная с третьей недели, поилки надо мыть раз в неделю.
- Следите за тем, чтобы вся птица, даже самые мелкие особи, имели доступ к воде и корму.
- Лучше использовать ниппели кругового срабатывания, особенно для цыплят, прошедших инфракрасную обрезку клюва.

Нормативы температуры и влажности

Чтобы к моменту прибытия цыплят оборудование и подстилка были гарантировано теплыми, советуем начать повышать температуру в птичнике, как минимум, за 36 часов до прибытия цыплят, так, чтобы температура внутри птичника в итоге была в пределах от 28 до 31°C. Бетонный пол должен быть 28°C, подстилка 30°C. Самым лучшим способом проверить, набрана ли температура, необходимая для первых дней жизни, – это измерять температуру цыпленка клоачным методом (норма 40°C/104°F).



Нормативы температуры и влажности

Возраст, дней	Подбрудерная температура У кромки брудера	Подбрудерная температура На расстоянии 2-3 м от брудера	Температура в помещении	Относительная влажность оптимум - максимум %
0 – 3	35 °С	29 – 28 °С	33 – 31 °С	55 – 60
4 – 7	34 °С	28 – 27 °С	32 – 31 °С	55 – 60
8 – 14	32 °С	27 – 26 °С	30 – 28 °С	55 – 60
15 – 21	29 °С	26 – 25 °С	28 – 26 °С	55 – 60
22 – 24		25 – 23 °С	25 – 23 °С	55 – 65
25 – 28		23 – 21 °С	23 – 21 °С	55 – 65
29 – 35		21 – 19 °С	21 – 19 °С	60 – 70
Старше 35		19 – 17 °С	19 – 17 °С	60 – 70

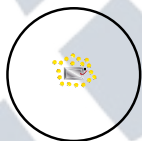
Примечание:

- В первые дни важно следить за потерей тепла от возможного контакта с подстилкой.
- Рекомендуется установка двух газовых брудеров или 2 радиаторов мощностью 1450 ккал из расчета на 1000 голов
- Температура и относительная влажность должны быть одинаковыми внутри всего здания птичника.

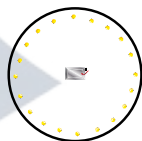
Наилучшим индикатором комфортности температуры в птичнике является то, как цыплята распределены:

- При напольном содержании тип распределения цыплят в каждом загоне или по всему птичнику поможет Вам поддерживать температуру на правильном уровне.
- Если цыплята сбились в кучу под брудером -> температура слишком низкая.
- Если цыплята стараются держаться вдоль стенок -> температура слишком высокая

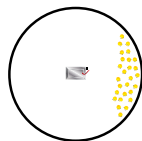
Поведение птицы согласно температуре



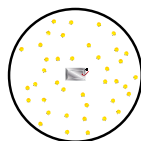
слишком холодно



слишком жарко



сквозняк



идеально

Программа освещения для поддержки потребления корма и роста

В течение первых нескольких дней важно обеспечить цыплятам максимальную освещенность (22 – 23 часа) с высокой яркостью (30-40 люкс), чтобы поддержать потребление корма и воды. Затем яркость освещения должна постепенно снижаться до уровня, примерно, 10 люкс к 15-дневному возрасту в закрытых птичниках. Яркость освещения также зависит от поведения птицы.

Примечание: в течение первых 2-х недель применяется цикличная программа (4 часа света/2 часа темноты с повтором 4 раза за сутки), затем рекомендуется следовать предложенной программе освещения, подразумевающей 18 часов света, начиная с третьей недели.

Программа освещения в зависимости от возраста и системы содержания

	Выращивание в закрытых или полузакрытых птичниках		Выращивание в жарком климате (открытые птичники)	
	Продолжительность освещения	Яркость освещения	Продолжительность освещения	Яркость освещения
1 – 3 дней	23 часа	20 – 40 люкс	23 часа	40 люкс
4 – 7 дней	22 часа	15 – 30 люкс	22 часа	40 люкс
8 – 14 дней	20 часов	10 – 20 люкс	20 часов	40 люкс
15 – 21 дней	18 часов	5 – 10 люкс	19 часов	40 люкс
22 – 28 дней	16 часов	5 – 10 люкс	18 часов	40 люкс
29 – 35 дней	14 часов	5 – 10 люкс	17 часов	40 люкс

Ключевые моменты, обеспечивающие цыплятам хороший старт:

- Промойте систему поения до прибытия цыплят, и убедитесь, что в системе не осталось никаких дезинфицирующих средств.
- Убедитесь, что ниппели и колокольные поилки находятся на нужной высоте – ниппели на уровне глаз цыпленка, а колокольные поилки на полу.
- Для привлечения цыплят постелите бумагу под ниппели, а также насыпьте дополнительно корм на нее и в бумажные лоточки.
- Проверьте ниппели и колокольные поилки на оптимальность напора воды. Цыплята должны видеть каплю на конце ниппеля.
- Перед первой раздачей корма подождите, чтобы цыплята достаточно попили и восстановили баланс жидкости в организме (примерно через 2 часа после рассадки цыплят), особенно, если транспортировка была долгой



- В условиях жаркого климата промывать систему поения следует непосредственно перед прибытием цыплят, гарантируя тем самым свежесть воды.

Эти советы помогут:

- обеспечить цыплятам хороший старт и низкий отход в первые две недели
- развить костяк и иммунитет птицы
- создать хорошую однородность в стаде с самого начала

С 4 до 16 недель – создание потенциала будущей несушки

После хорошего старта главной задачей на период 4-16 недель является подготовить птицу к яйцекладке, обеспечив должное развитие:

- костяка
- живой массы
- однородности
- пищеварительного тракта.

Эти цели могут быть достигнуты благодаря:

- оптимальной плотности посадки и соблюдению условий содержания
- программе освещения, адаптированной к условиям выращивания
- правильной обрезке клюва (дебикированию), выполненной профессионалами
- оптимальной программе и технологии кормления
- соблюдению условий био-защиты

Оборудование

Возраст, неделя		напольное		клеточное	
		5 – 10	10 – 17	5 – 10	10 – 17
Вентиляция	мин в час/кг живой массы	4 м³	4 м³	4 м³	4 м³
Плотность посадки	голов на м²	15	10	15	10
	голов на м² (жаркий климат)	12	9	12	9
	см² на голову			220	350
Фронт поения	голов на поилку	100	100		
	голов на поилку (жаркий климат)	75	75		
	голов на ниппель	9	8	10 (*)	10 (*)
Фронт кормления	см желоба кормушек	5	7	4	6
	голов на колокольную поилку	25	23	25	23

(*): Убедитесь, что вся птица имеет доступ, по крайней мере, к 2 ниппелям.



Обязательный контроль еженедельного развития

Еженедельный контроль прироста – это обязательный мониторинг действительного развития стада: и чем раньше Вы узнаете об отклонениях, тем раньше их можно будет исправить.

Задачи на период выращивания:

- вырастить однородное стадо с живой массой, соответствующей определенному возрасту и уровню половой зрелости
- набрать нормативный вес к 4-х недельному возрасту для обеспечения развития костяка
- достичь равномерного прироста в период 4-16 недель на фоне оптимального развития пищеварительного тракта

Задачи на период продуктивности:

- убедиться, что в период, начиная с 5%-ной яйцекладки и до пика продуктивности, рост живой массы составляет, как минимум, 300 г для коричневых несушек и 200 г для белых. Поэтому чрезвычайно важно следить за развитием живой массы на еженедельной основе, начиная с суточного возраст и до 30 недель жизни, а после этого, по крайней мере, один раз в месяц.
- Контроль за количеством распределяемого корма сам по себе не будет являться гарантом хорошего прироста, т.к. потребности различаются в зависимости от:
 - Питательности рациона
 - Температуры в птичнике
 - Состояния здоровья птицы

Обрезка клюва - деликатная процедура

Дебикирование, как правило, проводят по двум причинам:

- для профилактики расклева и каннибализма
- для снижения потерь корма

Обрезка клюва – это деликатная процедура, и выполнять ее должен только специально обученный персонал. Результатом неправильной обрезки клюва могут быть проблемы с потреблением корма и воды, и, как следствие, неоднородность стада.



Возраст дебикирования

Помимо технических рекомендаций, следует также учитывать местные нормативы и требования, касающиеся здоровья животных. Выбор возраста проведения дебикирования зависит, в основном, от системы содержания и местных требований:

- При содержании взрослой птицы в клетке в закрытых птичниках с низкой интенсивностью искусственного освещения, клюв следует обрезать либо в суточном возрасте, либо в возрасте 7-10 дней.
- При содержании в открытых птичниках, где много естественного яркого света, одноразовая обрезка клюва в возрасте 7-10 дней не даст полной гарантии от расклева. В таких условиях обрезку проводят дважды: прижигая кончик клюва в 10 дней, и затем подрезают повторно в 8-10 недель, если это допустимо по местным нормативам.

Основные моменты во время проведения дебикирования:

Оператор должен сидеть комфортно, чтобы каждый клюв был обрезан одинаково

- Не ускоряйте процесс: чем быстрее выполняется процедура (количество птиц в минуту), тем выше вероятность ошибок и низкой однородности.
- Обязательно следует менять лезвия: рекомендуется использовать одно лезвие на каждые 5000 голов.
- Следите за тем, чтобы не прижечь птице язык

Основные моменты после дебикирования:

- Чтобы птице было легче пить, следует повысить уровень воды в поилках и снизить давление в системе
- Следите, чтобы корма было достаточно в кормушках, и в течение недели после дебикирования кормушки никогда не оставались пустыми.

Обрезка клюва – это очень деликатная процедура, поэтому проводить ее следует чрезвычайно аккуратно.

Неправильное проведенное дебикирование негативно скажется на сохранности и однородности, и, как следствие, на общих показателях стада.

Основные принципы программ освещения в период выращивания

Птица очень чувствительна к изменению длительности освещения и это может сильно влиять на возраст полового созревания. Более того, длина светового дня также влияет на потребление корма. Таким образом, программы освещения могут иметь разные задачи. В период выращивания они помогают стимулировать прирост и контролировать половое созревание птицы. Именно поэтому программы освещения чрезвычайно важны для:

- достижения рекомендованной живой массы к 5%-ной продуктивности,
- получения массы яйца, отвечающей требованиям начала яйцекладки,
- достижения высоких показателей продуктивности в целом по стаду

Программа освещения и рост:

Помимо влияния на рост птицы, программа освещения значительно влияет на:

- прогрессивный рост пищеварительной системы
- постепенное привыкание к «внутренним» часам (предчувствие наступления периода темноты).
- нехватку в энергии, получаемой в ночное время из-за слишком длинных периодов темноты

Наблюдения за кормовым поведением птицы показывают, что первый пик потребления корма случается за 2-3 часа до наступления темноты, а второй – сразу после включения света. Зоб же используется в качестве органа хранения корма во время этих периодов.

Введение периода темноты с самого начала выращивания очень важно для развития «рабочих способностей» зоба, так необходимых для хранения корма. Однако, количества припасенного корма все равно недостаточно для ночной потребности в энергии.

Контроль полового созревания

Задачей программы освещения является контроль над возрастом начала яйцекладки и, самое главное, чтобы на это никак не влияли колебания продолжительности естественного светового дня. Не надо недооценивать влияние даже небольших изменений в длине светового дня.



Значение живой массы

- Стимуляция светом вовсе не обязательна для начала продуктивности, даже при выращивании молодки в условиях очень короткого светового дня.
- Одно испытание, проведенное г-ном Льюисом в 1996 г., показало, что при длине светового дня около 10 часов и более, возраст наступления 50%-ной продуктивности практически не различается или различается, но не сильно. С другой стороны, световой день в 8 часов приводит к задержке полового созревания на одну неделю. Эта задержка объясняется меньшим приростом в сравнении с тем же ростом с 10-ю или более часами освещения. При очень небольших изменениях в продолжительности освещения, мы видели, что половое созревание активизируется, в основном, за счет достижения необходимой живой массы.

И чем выше располагается географическая высота, тем сильнее разница в сроках наступлении половой зрелости у летней и зимней птицы.

Стимуляция светом

- Колебание светового дня сильно влияет на половое созревание. В определенных условиях этот эффект можно наблюдать уже с 6 недель жизни. Однако, самым чувствительным возрастом является период 10-12 недель.
- В зависимости от используемой программы, возраст достижения 50%-ной яйцекладки может сдвигаться на 6 недель.

С помощью световой стимуляции можно корректировать вес птицы в период полового созревания, затем вес взрослой птицы и, как следствие, можно влиять на массу яйца. Что напрямую связано с живой массой несушки к моменту снесения первого яйца.

Если стимулировать половое созревание на неделю раньше, то вес несушки будет ниже примерно на 75 г. Количество производимого яйца увеличится, но вес яйца уменьшится примерно на 1 г. На общую яйцемассу разумные колебания сроков наступления половой зрелости практически не влияют (Льюис 1997г.)

Именно поэтому момент начала световой стимуляции следует определять по живой массе, а не по возрасту птицы.

Яркость освещения в период выращивания

Некоторые исследования показали, что яркость освещения может быть очень низкой. Работы г-на Морриса показали, что яркость света чуть более 1 люкс никак не отражается на половом созревании.

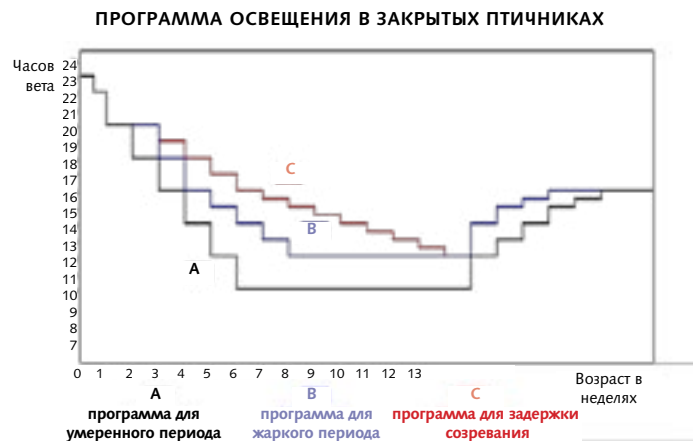
Идеальная интенсивность освещения должна определяться исходя из следующих параметров:

- Свет, который необходим для тщательного осмотра птицы
- Степени затемнения самого птичника (количества света, проникающего внутрь)
- Интенсивности освещения, необходимой на период продуктивности.

Программы освещения следует корректировать согласно условиям выращивания (закрытые или открытые птичники), условиям содержания взрослой птицы, местному климату, а также требованиям рынка по весу яйца.

Для получения наибольшего эффекта от световой стимуляции, увеличивать продолжительность светового дня следует в утреннее время.

При выращивании в закрытых птичниках, а продуктивности в открытых птичниках, необходимо давать наибольшую интенсивность освещения на протяжении всего периода выращивания, чтобы избежать впоследствии стресса от резкой перемены к яркому свету. Программы освещения, представленные ниже, являются ориентиром. Их следует корректировать согласно действительным условиям выращивания и показателям продуктивности стада, получаемым ранее.



Мы считаем чрезвычайно важным достижение стандартной живой массы к 5% продуктивности, чтобы получать яйцо, отвечающее по весу нормативам начала яйцекладки, а также высокие показатели продуктивности в целом.



Период продуктивности

Перевод с фермы выращивания на производственную площадку является большим стрессом для птицы, сопровождаемым переменной как окружающей среды (другая температура, влажность), так и сменой оборудования. Перевод следует выполнять как можно быстрее, желательно за один день. Убедитесь, что новый птичник убран, продезинфицирован, а температура составляет, как минимум, 17°C.

Затем, в период после перевода и до пика продуктивности, требуется быстрое увеличение потребления корма, т.к. птица должна удовлетворить:

- свои потребности в наборе нормативного взрослого веса
- свои потребности в достижении пика продуктивности
- свои потребности в быстром увеличении веса яйца

Возраст перевода

Мы рекомендуем планировать перевод в 16 недель, возможно даже в 15, но не позднее 17 недель.

Из-за стресса, испытываемого молодой при переводе и сразу после него:

- Чрезвычайно важно, чтобы перевод был завершён до появления первых яиц: основное развитие репродуктивных органов (яичников и яйцевода) происходит за 10 дней до снесения первого яйца.
- Мы рекомендуем, чтобы вакцинации были проведены, как минимум, за неделю до перевода, чтобы получить хорошую поствакцинальную реакцию.
- Дегельминтизацию стада при необходимости проводят в последние дни перед переводом, в зависимости от используемого препарата.
- Поздний или слишком длительный перевод часто приводит к запоздалому началу яйцекладки и повышенному падежу, также увеличивает риск появления напольных яиц.

Важно при погрузке и транспортировке

Следующие правила помогут свести к минимуму стресс при погрузке птицы и во время перевозки:

- К моменту погрузки птица должна быть с пустым желудком, но она должна иметь доступ к воде, вплоть до самой погрузки.
- Выбирать время для перевозки (днем или ночью) следует, в зависимости от погодных условий.

- Ящики или контейнеры, оборудование, машины и пр. должны быть тщательно вымыты и продезинфицированы.
- Убедитесь, что воздух спокойно циркулирует между ящиками, но птицы не находятся на сквозняке. Контейнеры или ящики не должны быть перегружены, особенно в жаркую погоду при перевозке на длинные дистанции.
- Не делайте лишних остановок при перевозке птицы.

Освещение как инструмент, способствующий быстрой адаптации к новым условиям

Чтобы помочь птице сразу после перевода адаптироваться к новым условиям, в особенности при смене типа кормушек и поилок, очень важно придерживаться следующих мер

- В первый день после перевода дать 22 часа света
- Устанавливая продолжительность освещения, следует учитывать программу освещения, применяемую на выращивании
- Повысить яркость освещения на следующие 4-7 дней, чтобы помочь птице в более темных клетках найти ниппель.
- Снижать интенсивность освещения следует постепенно, одновременно следя за тем, чтобы не снижалось потребление воды. При высокой яркости освещения более 7 дней может начаться расклев.

Стимуляция потребления воды

В процессе перевода птица может начать страдать от обезвоживания. Потери влаги колеблются от 0.3% до 0.5% в час в зависимости от окружающих условий.

- Вновь прибывшую молодку следует сначала напоить: в отсутствие корма она быстрее найдет поилки.
- Система поения должна быть тщательно промыта перед прибытием птицы
- Начинать кормораздачу следует через 3-4 часа после прибытия, убедившись, что птица правильно пьет воду.
- Если на выращивании птица не пила из ниппелей, то нужно понизить давление, чтобы вода из них немного подкапывала в первые несколько дней.
- Если известно заранее, что на взрослой площадке будет ниппельная система поения, то рекомендуется еще на выращивании в дополнении к существующей системе поения добавлять по одному ниппелю на 200 голов, в качестве так называемой «нипельной школы».
- Чрезвычайно важен ежедневный контроль потребления воды



Кормление для физиологии

- Примерно за 2 недели до снесения первого яйца, завершается развитие трубчатых костей, которые выступают, как хранилище кальция, необходимого для формирования скорлупы. Поэтому для создания этого кальцевого депозита, необходимо давать птице предкладковый рацион с повышенным содержанием кальция и фосфора. Переходить с предкладкового на кладковый рацион следует сразу по достижении 2% яйцекладки во избежание деминерализации.
- Далее, в качестве Кладкового рациона I рекомендуется давать корм с повышенным содержанием аминокислот (примерно на 7% выше, чем в послепиковом рационе). Этот рацион должен удовлетворять потребности несушки в период начала продуктивности, роста и развития репродуктивных органов.

Стимуляция потребления корма

С начала и до пика яйцекладки потребление корма должно вырасти, примерно, на 40%, что необходимо для нормальной продуктивности и роста.

Для поддержания аппетита и уровня потребления корма, рекомендуется следующее:

- Поддерживать температуру в начале яйцекладки максимально близкой к той, что была на выращивании. Рост в начале яйцекладки замедляется при температуре выше 24С и резко снижается при температуре выше 28С.
- Не допускать колебаний температуры и появления сквозняков.
- Продолжительность освещения должна быть 15 часов при 50% яйцекладке
- При необходимости корректировки живой массы применяйте ночное кормление – дополнительно 1,5-2 часа света в середине темного период.
- Ограничивать число кормораздач во избежание выборочного поедания и борьбы за более крупные частицы корма, что может привести к неоднородности стада.
- Скорректировать время кормления таким образом, чтобы 60% корма съедалось в последние 6 часов дня, а в середине дня кормушка ненадолго выедалась. Такой способ кормления поможет избежать накопления мелких частиц корма (премикса) и соответствующего негативного влияния на общее потребление корма.
- Использовать корм для несушек правильного помола (80% частиц корма должны иметь размер 0.5 - 3.2 мм)

Мониторинг окружающей среды и параметров яйцекладки

Контроль следующих параметров поможет следить за реальным развитием стада в период важный для получения будущих высоких показателей:

- Суточное потребление корма
- Суточное потребление воды и соотношение вода /корм
- Температура (min-max) и относительная влажность в течение суток
- Динамика живой массы (еженедельно до пика продуктивности) путем взвешивания птицы вплоть до 35-недельного возраста.
- Динамика веса яйца (ежедневно в первые недели яйцекладки)

Основные принципы программы освещения в период продуктивности

Как на выращивании, так и в период продуктивности, программа освещения оказывает сильное влияние на потребление корма. Кроме того, на протяжении всей своей жизни птица остается очень чувствительной к колебаниям длины светового дня.

Задачей программы освещения на период продуктивности является:

- Стимуляция роста в начале яйцекладки
- Сглаживание негативного эффекта от сокращения естественного светового дня
- Контроль над сохранностью птицы путем корректировки интенсивности освещения
- Улучшение качества скорлупы яйца

Помимо стандартной программы освещения, другие программы также применимы в период продуктивности, если требуется скорректировать вес яйца согласно требованиям рынка, повысить качество скорлупы яйца или проконтролировать потребление корма на определенном кроссе.

Интенсивность освещения в период яйцекладки

Яркий свет не обязателен. В ходе различных испытаний на современных кроссах особой разницы в результатах отмечено не было. Но, как было уже сказано, рекомендуется повышать интенсивность света в первые дни после перевода, чтобы помочь птице приспособиться к новым условиям и найти воду и корм. Затем яркость света следует постепенно понижать до 0.5 люкс минимум на уровне кормушек в самых темных местах, если на выращивании интенсивность освещения не превышала 10 люкс. Существует сильная взаимосвязь между активностью птицы, плотностью посадки и потерей пера в период яйцекладки.



Как улучшить качество скорлупы яйца

Все способы, которые помогают повысить количество частиц источника кальция, откладываемого в мышечном желудке до выключения света, и которые помогают усвоить кальций в растворимом виде уже после включения света, - оказывают положительный эффект на качество скорлупы. Начиная с перевода птицы мы рекомендуем следующее:

Для белых несушек:

- Стимулировать максимальное потребление корма в последние 4 часа дня (кормораздача за 4 часа до выключения света).
- Для лучшего потребления корма во второй половине дня кормушки должны ненадолго опустошаться в середине дня.
- Около 50% частиц кальция, содержащегося в кормах, должны иметь размер от 2 до 4 мм для лучшего удержания в мышечном желудке и хранения в ночной период.
- Около 50% кальция должно быть в форме легко усваиваемого порошка для быстрого усвоения после включения света.

Примечание:

В жаркий период или летнее время тепловое напряжение может задерживать время яйцекладки из-за того, что птица начинает задыхаться. Затрудненное дыхание вызывает нехватку углекислого и двууглекислого газа в плазме крови. Как результат – задержка времени яйцекладки. В таких случаях максимум корма следует давать в ночное кормление и рано утром, чтобы сохранить продуктивность и качество скорлупы

Корректировка веса яйца согласно требованиям рынка

Фермеры стремятся производить яйцо такого размера, которое бы удовлетворяло требованиям рынка, отвечало запросам покупателя и оптимизировало прибыль.

Основными факторами, влияющими на массу яйца, является:

- генетика
- живая масса к моменту достижения половой зрелости (т.е. к моменту снесения первого яйца)
- потребление корма и прирост с момента снесения первого яйца и до достижения взрослой живой массы
- кормовой фактор

Вода: самый важный питательный элемент

Вода является наиболее важным питательным элементом для птицы. Очень важен ежедневный контроль потребления воды. Если птица перестала пить, она не будет есть и не сможет нестись.

Качество воды

Качественная питьевая вода чрезвычайно важна для птицы. Птица всегда должна иметь доступ к чистой и свежей питьевой воде. Вкус и запах воды не так существенны для птицы, но являются показателями ее качества.

Характеристика воды	Для птицы	
	Хорошее качество	Непригодно
pH	5 – 8,5	<4 и >9
Аммоний, мг/л	<2,0	>10
Нитрит, мг/л	<0,1	>1,0
Нитрат, мг/л	<100	>200
Хлорид, мг/л	<250	>2000
Натрий, мг/л	<800	>1500
Сульфат, мг/л	<150	>250
Железо, мг/л	<0,5	>2,5
Магний, мг/л	<1,0	>2,0
Известь	<20	>25
Окисляемое органическое вещество, мг/л	<50	>200
H ₂ S	-	-
Колибактерии, колоний/мл	<100	>100
Общая бактериальная обсемененность, колоний/мл	<100.000	>100.000

Контроль качества воды

Ценность любого анализа зависит от того, когда, где и каким образом была взята проба воды (на входе в птичник или на выходе из системы). Следует помнить, результаты анализа говорят о качестве воды в конкретный период времени и не гарантируют его постоянство.

Если птицефабрика располагает собственным источником воды, то проверку качества надо делать, по крайней мере, дважды в год (один раз в конце зимы, другой – в конце лета). При наличии централизованного водоснабжения будет достаточно одного анализа. Учтите, что тиосульфат натрия, содержащийся во флягах, поставляемых лабораториями для проведения анализа воды, нейтрализует только хлор или отбеливатель, но не влияет на четвертичный аммоний.



Потребление воды

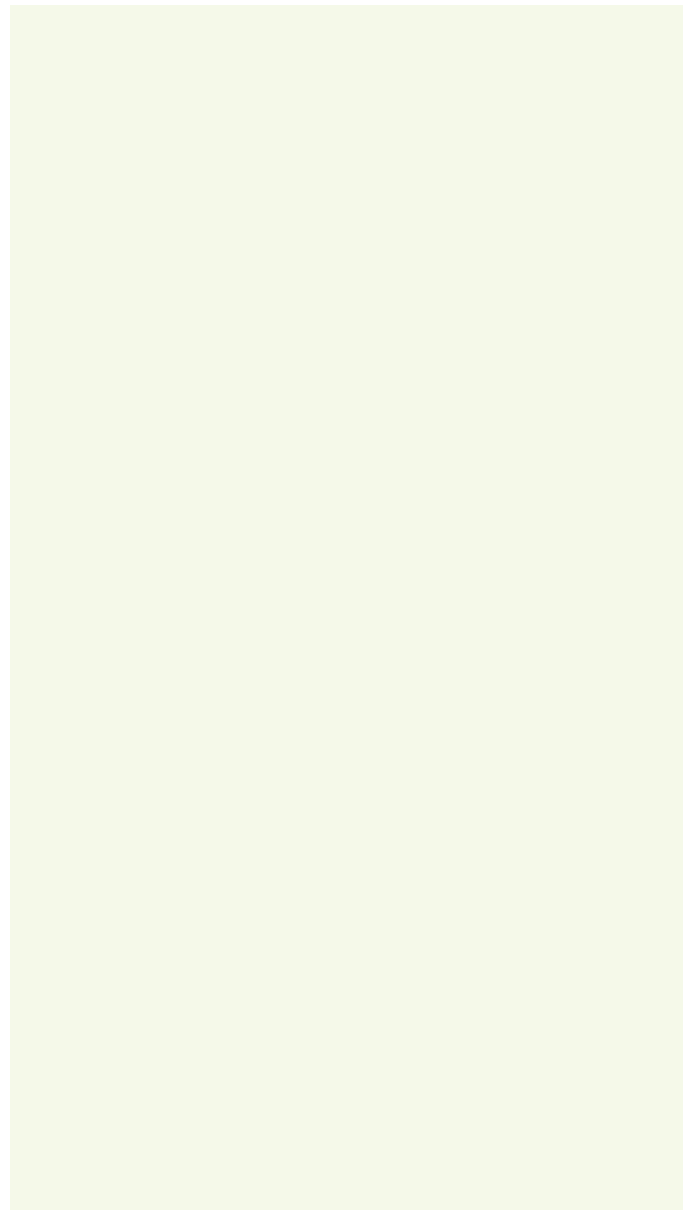
Потребление воды зависит от температуры окружающей среды. При температуре свыше 20°C потребление воды птицей растет для поддержки оптимальной температуры тела (респираторное испарение). На потребление воды влияет температура и влажность окружающей среды. В таблице ниже показано соотношение потребления корма и воды в зависимости от температуры воздуха в птичнике:

Соотношение воды и корма согласно температуре в период выращивания и кладки

Температура	Период выращивания	Период яйцекладки
15°C	1.6	1.70 (210 мл)
20°C	1.7	1.80 (205 мл)
25°C	2.3	2.10 (230 мл)
30°C	3.0	3.10 (320 мл)

В жаркое время птице важно давать охлажденную воду. В жарком климате охлажденная вода даже повысит продуктивность. Также очень важно защищать баки с водой от прямых солнечных лучей.

ЗАМЕТКИ



Ограничение ответственности

Данное руководство по содержанию несушек создано компанией "Институт селекции животных" ("ИЗА") с максимальным вниманием к деталям для того, что бы помочь клиентам реализовать высокий генетический потенциал наших кроссов в различных условиях содержания. Однако "ИЗА" не может гарантировать абсолютной точности приведенной в руководстве информации, а специфические условия на ферме клиента могут повлиять и на применимость рекомендаций. Таким образом, клиент должен сам принять решение о следовании данным рекомендациям в своем хозяйстве на свой страх и риск. Компания "ИЗА" не несет ответственности за убытки, возникшие из-за неправильной интерпретации приведенной информации или слепого следования рекомендациям.



