

СОДЕРЖАНИЕ

Показатели кросса W-98.....	2
Уход за цыплятами.....	3
Клеточное содержание.....	3
Содержание в период подращивания.....	4
Подрезка клювов.....	4
Ветеринарный контроль.....	5
Световая программа.....	6
Потребление корма в период подращивания.....	7
Кормление в период подращивания.....	7
Контроль веса тела.....	8
Контроль размера яйца.....	8
Однородность.....	9
Кормление несушек.....	10
Добавление витаминов и минералов.....	11
Потребление корма и энергии в период продуктивности.....	11
Регулирование энергии.....	12
Вентиляция.....	12
Потребление воды.....	13
Европейские стандарты размера яйца.....	13
Таблица по производительности.....	14
График производительности.....	16

Хай-Лайн Интернейшнл обязуется внимательно следить за каждым стадом. Хай-Лайн присоединяется к экономическим разработкам для кур несушек основанным Объединением Производителей Яиц. Мы считаем - что наша обязанность предоставлять хороший менеджмент и экономичную практику для птицеводства, включая правильное размещение, кормление, поение, световой режим, вентиляцию, санитарный контроль и программу вакцинаций для защиты здоровья и обеспечения благосостояния всех стад.

Показатели Хай-Лайн® Кросс W-98

ПЕРИОД ПОДРАЩИВАНИЯ (ДО 16 НЕДЕЛЬ)

СОХРАННОСТЬ	98%
ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМА	5.05 Кг
ВЕС ТЕЛА В 16 НЕДЕЛЬ	1.23 Кг

ПЕРИОД ПРОДУКТИВНОСТИ (ДО 80 НЕДЕЛЬ)

ПИК ЯЙЦЕНОСКОСТИ	93-94%
СНЕСЕНО ЯИЦ (НА СРЕДНЕЕ ПОГОЛОВЬЕ)	
ДО 60 НЕДЕЛЬ	249-254
ДО 80 НЕДЕЛЬ	350-359
СНЕСЕНО ЯИЦ (НА НАЧАЛЬНОЕ ПОГОЛОВЬЕ)	
ДО 60 НЕДЕЛЬ	245-250
ДО 80 НЕДЕЛЬ	342-350
СОХРАННОСТЬ ДО 60 НЕДЕЛЬ	97%
СОХРАННОСТЬ ДО 80 НЕДЕЛЬ	93%
ДНЕЙ ДО 50% ПРОДУКТИВНОСТИ (СО ДНЯ ВЫВОДА)	138
ВЕС ЯЙЦА В 32 НЕДЕЛИ	60.6 г
ВЕС ЯЙЦА В 70 НЕДЕЛЬ	65.6 г
ОБЩАЯ ЯЙЦЕМАССА НА СРЕДНЕЕ ПОГОЛОВЬЕ (17-80 НЕДЕЛЬ)	21.8 Кг
ВЕС ТЕЛА В 32 НЕДЕЛИ	1.61 Кг
ВЕС ТЕЛА В 70 НЕДЕЛЬ	1.67 Кг
ПРОЧНОСТЬ СКОРЛУПЫ	ВЫСОКАЯ
ЕДИНИЦА ХАУ В 32 НЕДЕЛИ	93
ЕДИНИЦА ХАУ В 70 НЕДЕЛЬ	82
СРЕДНЕСУТОЧНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМА (17-80 НЕДЕЛЬ)	100 г/птица/день
КОНВЕРСИЯ КОРМА Кг КОРМА/Кг ЯИЦ	
20-60 НЕДЕЛЬ	1.87
20-80 НЕДЕЛЬ	1.95
РАСХОД КОРМА НА 10 ЯИЦ	
20-60 НЕДЕЛЬ	1.13 Кг
20-80 НЕДЕЛЬ	1.22 Кг
СОСТОЯНИЕ ПОМЕТА	СУХОЕ

Данные, приведенные в настоящем руководстве, являются результатом обобщения обширных наблюдений в коммерческих стадах несушек кросса W-98 по всему миру на дату издания данного руководства. Кроме того, все советы по уходу, представленные в этом буклете, являются комбинированными принципами, взятыми из технической литературы по птицеводству и практического опыта работы с данной породой. Ни данные по производительности, ни советы по уходу не являются гарантией исполнимости. Продуктивность и производительность коммерческих стад несушек любой породы варьируют в зависимости от условий содержания, окружающей обстановки и эпизоотического фона.

УХОД ЗА ЦЫПЛЯТАМИ

Цыплята кросса Хай-Лайн W-98 хорошо адаптированы как к напольному, так и к клеточному содержанию. Многолетняя плодотворная работа по выведению финальных гибридов позволила создать кросс, инкубационный и постинкубационный уход за которым позволяет снять необходимость создания специальных условий выращивания, за исключением вакцинации против болезни Марека.

КЛЕТОЧНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Общие рекомендации по подготовке птичника

1. До поставки цыплят:

- а) Вычистить и продезинфицировать клетки или территорию напольного содержания, птичник, прилегающие служебные помещения и оборудование.
- б) Проверить правильность установки и рабочее состояние оборудования.
- в) До подачи нового корма, удалить старый, продезинфицировать и обсушить кормушки.
- г) Разложить крысиный/мышинный яд в недоступных для цыплят местах птичника.
- д) Поместить в нижнюю часть клетки бумагу рыхлой фактуры, лучше если она имеет свойство распадаться и проваливаться на дно клетки, что позволит сократить временные затраты на ее удаление в период подрезки клювов (7-10 дней).

2. За день до поставки:

- а) За 24 часа до начала посадки птиц приступить к обогреву птичника, доведя температуру до отметки 31-33°C.

- б) Проверить систему водоснабжения, продезинфицировать и промыть линии подачи воды, откорректировать высоту поилок с учетом оптимальной высоты для цыплят.

3. В день поставки:

- а) Проверить температуру в птичнике и готовность системы водоснабжения.
- б) Разместить цыплят и наполнить водой поилки или ниппельные линии. При использовании ниппельной системы давление уменьшить, чтобы была заметна зависающая на конце ниппеля капля воды.
- в) Процесс поения рассчитан на три-четыре часа. После чего необходимо приступить к кормлению, доверху наполнив кормушки.
- г) Применение системы клеточного содержания требует непрерывного поддержания влажности на уровне 40-60%.
В случае необходимости, разбрызгать воду в проходах между клетками или на полу.
- д) В первые двое суток поддерживать освещение высокой интенсивности в пределах 22 часов.

Температурный режим

В клетке или при напольном выращивании осуществление температурного режима сводится к уменьшению температуры на 2°C в неделю, начиная с 31-33°C до достижения 21°C. Следует помнить о необходимости корректировки этого процесса с учетом состояния и поведения цыплят. При перегревании – это признаки удушья и сонливости, при переохлаждении – скучивание и скопление цыплят в поисках теплой зоны. Тщательность контроля за тепловым режимом еще более необходима в случае клеточного содержания цыплят, которые лишены возможности поиска комфортной температурной зоны.

Рекомендации по площади в период подраживания

Площадь	310 ² см
Фронт кормления	5 см на голову
Пространство для воды	
Желобные поилки	2.5 см на голову
Чашки/ниппеля	1 на 8 птиц

УХОД В ПЕРИОД ПОДРАЩИВАНИЯ

Наиболее ответственными в содержании и выращивании птиц, являются первые 16 недель их жизни. Хороший уход в течении этого периода может гарантировать, что молодка поступит в птичник способной в полной мере реализовать свой генетический потенциал. Ошибки, допущенные в указанный период, в дальнейшем не могут быть исправлены.

Общие рекомендации

1. Содержать молодку необходимо в хороших санитарных условиях, в строгой изоляции от взрослого поголовья. Проведение рабочих процедур общего характера, должны исключать риск заражения болезнетворными микроорганизмами от взрослых особей.

2. В первые шесть недель кормление проводить дважды в день или чаще. По истечении этого срока настоятельно рекомендуется обратиться к таблице и диаграмме (страница 7), для сверки потребления корма и соответствия веса тела птицы, что поможет принять оптимальное решение

по кормлению. Определение веса птицы наиболее близко к среднему показателю при взвешивании не менее ста птиц.

3. Ежедневно проверяйте доступность воды по клеткам в каждом ряду птичника. Выявляйте неисправности в системе водоснабжения и устраняйте течи. Регулируйте доступность воды по мере роста птицы: nippleные поилки – выше голов птиц, чашки или желобные поилки – вровень со спинами.

4. Соблюдайте схему вакцинации поголовья планируя ее с учетом местной эпизоотической обстановки. Представители фирмы Хай-Лайн готовы дать Вам рекомендации и оказать необходимую профессиональную помощь.

5. Проводите ежедневно удаление павшей птицы, одновременно выясняя причины падежа. Повышенный падеж требует проведения дополнительных исследований для выявления причин.

6. В целях снижения стресса при переводе молодняка в промышленный птичник, рекомендуется добавлять водорастворимые витамины и электролиты в питьевую воду как за три дня до перемещения, так и в течении трех дней после перевода во взрослое стадо.

7. Молодка должна быть переведена во взрослый птичник до наступления зрелости – в 16 недель.

ПОДРЕЗКА КЛЮВОВ



В случае, если возникает необходимость в подрезании клювов, то процедура проводится со строгим соблюдением принятых правил.

Для птиц кросса Хай-Лайн W-98 успешной и эффективной является подрезка клювов цыплятам в возрасте от 7-и до 10-и дней, с использованием точного аппарата. Отверстия пластины прибора для подрезания 4,0, 4,37 и 4,75 мм в диаметре. Выбор отверстия зависит от размера клюва и возраста цыплят и должен обеспечивать 2 мм отступа от ноздрей до кольца прижигания. Обрезающее лезвие при достижении опти-

мальной температуры принимает вишнево-красный оттенок. Поддержание температуры лезвия на уровне 595°C с использованием пирометра намного улучшает качество и результат процедуры. Еще более облегчает проведение процедуры возможность поддержания соответствующей температуры с использованием линейного вольтметра и термокарты фирмы Lyon. Вариация от 56°C не поддается определению по внешним признакам человеческим глазом.

При подрезке клювов придерживайтесь следующих рекомендаций

1. Не подрезайте клюв больным птицам.
2. Не торопитесь.
3. Используйте водорастворимые электролиты и витамины (содержащие витамин К) в период проведения подрезки клювов.
4. После подрезки клювов, в течении нескольких дней, проводите усиленное кормление. Если использовался кокцидиостатик, замените его на водорастворимый и используйте последний, пока не нормализуется потребление корма.
5. Подрезка клювов производится только профессионально подготовленными специалистами.

ВЕТЕРИНАРНЫЙ КОНТРОЛЬ

Стадо молодых и несушек может реализовать себя в соответствии со своим генетическим потенциалом, когда влияние заболеваний сведено к минимуму. Воздействие различных болезней на птицу может варьировать от субклинического влияния на производительность до резкого повышения падежа. В зависимости от географической области, болезни различаются по своему влиянию и важности в экономическом отношении, но в каждом случае заболевание должно быть идентифицировано и приняты меры по защите и контролю стада.

Биобезопасность и искоренение

Очевидно, что самый лучший способ борьбы с болезнью состоит в том, чтобы избежать ее. Для этого очень важно предотвращение проникновения новых болезней в зону выращивания молодняка или на птицефабрику. Обычно болезни переносятся людьми, транспортными средствами, оборудованием, дикими птицами, животными и самими цыплятами. Новые стада необходимо проверять перед посадкой на птицефабрику и они должны иметь определенную программу вакцинации. Лучшим способом контроля ряда болезней является их искоренение. К этим заболеваниям относятся микоплазмоз, холера, кориза и сальмонеллез. Постоянные затраты на лечение или вакцинацию этих заболеваний лучше заменить применением единовременных экстраординарных мер по их искоренению.

Вертикально передающиеся болезни

Некоторые болезни как известно, передаются от инфицированных производителей (родителей) к их потомству. Поэтому требуется производство и содержание свободных от болезней родительских форм как первый шаг к контролю этих заболеваний на промышленном уровне. Все племенные стада находящиеся под непосредственным контролем фирмы Хай-Лайн, свободны от таких заболеваний как микоплазмоз (*Mycoplasma gallisepticum* и *Mycoplasma synoviae*), сальмонеллез (*S. pullorum*, *S. gallinarum* (typhoid), *S. enteritidis*), и лимфоидный лейкоз. Поскольку возможна передача любого из этих заболеваний также горизонтальным путем, последующие поколения могут не оставаться чистыми. Предотвращение горизонтального распространения этих заболеваний и постоянные проверки на подтверждение отрицательного статуса являются обязанностью хозяина родительского и промышленного стада.

Вакцинация

Некоторые заболевания слишком широко распространены или трудны для искоренения, поэтому необходимо иметь стандартную программу вакцинации. В основном все стада кур-

несушек должны быть привиты против Болезни Ньюкасла, Инфекционного Бронхита, Болезни Гамборо и Энцефаломиелита. Точная программа вакцинации зависит от многих деталей, таких как эпизоотическая обстановка в регионе и хозяйстве, выявленная незащищенность от болезни, материнский иммунитет, доступные вакцины и правила которых придерживается администрация. **Следовательно, ни одна программа не может быть рекомендована как универсальная для всех зон и птицефабрик.**

Ниже приводится базисная программа, типичная для США, в которой родителям при пересадке прививают инактивированную трехвалентную вакцину против болезней Гамборо, Ньюкасла и Инфекционного бронхита.

1 день	Против болезни Марека (HVT, SB-1, ± Rispen's)
18-20 дней	Гамборо выпойкой
25 дней	Ньюкасла и Инфекционный Бронхит выпойкой
28-30 дней	Гамборо выпойкой
7-8 недель	Ньюкасла и Инфекционный бронхит выпойкой или распылением
10 недель	Оспа и Энцефаломиелит инъекцией в крыло, в воде или распылением
14 недель	Ньюкасла и Инфекционный бронхит инактивированной вакциной или распылением

Инфекционная болезнь Гамборо

Особое внимание должно быть уделено контролю над болезнью Гамборо. Эта болезнь может иметь много неуловимых моментов, вредных для здоровья молодки. Главное свойство данной болезни - подавление иммунитета, вызванное повреждением фабрициевой сумки, что делает птиц неспособными противостоять другим болезням. Как результат наблюдаются такие вторичные заболевания, как гангренозный дерматит, бактериальный артрит и даже болезнь Марека. Фактически, все стада подвержены заболеванию Гамборо, поэтому необходимо защищаться при помощи вакцинации. Большинству родительских стад вводится инактивированная вакцина Гамборо для обеспечения материнского иммунитета в цыплятах. Исследовательская работа в фирме Хай-Лайн Интернейшнл установила оптимальное время вакцинации таких цыплят живой вакциной среднего штамма в 18-20 дневном и повторно в 28-30 дневном возрасте. При экстраемально высокой опасности Гамборо может потребоваться более частое вакцинирование. Бурсальные сумки могут быть проверены позже, для установления степени защищенности.

СВЕТОВАЯ ПРОГРАММА

Яйценоскость любой птицы очень тесно связана с изменениями длительности светового дня. Количество яиц, их размер, сохранность и суммарная прибыль могут быть благоприятно развиты при помощи световой программы.

Основные правила световой программы

1. В первые два дня жизни цыплят поддерживать 20-22 часовое освещение интенсивностью 20-30 люкс. На второй неделе уменьшить световой день до 20 часов в сутки с интенсивностью 5 люкс. В последующие недели продолжать уменьшать световой день для достижения 8-9 часового светового дня к 7-9 неделям.
2. Начать использовать световую стимуляцию при весе тела 1.27 кг. Первый переход при увеличении светового дня должен быть не менее одного часа. Далее увеличивать свет на 15-30 минут еженедельно или раз в две недели до достижения 16-и часового светового дня. Желательно, чтобы световая стимуляция продолжалась до 28-32 недель. Интенсивность освещения должна быть увеличена до 10-30 люкс в день начала световой стимуляции.
3. Не допускайте уменьшения светового дня или интенсивности освещения у взрослых несушек. Необходимо использовать местный календарь восхода и заката солнца для точной разработки индивидуальной световой программы.

ВРЕМЯ СВЕТОВОЙ СТИМУЛЯЦИИ

Достижение птицей зрелости или начало яйценоскости в основном зависят от четырех факторов:

1. Минимальный календарный возраст достигается в 17 недель.
2. Минимальный вес тела 1270-1320 г.
3. Необходимый рацион для поддержания продуктивности.
4. Постоянный или увеличивающийся 12-и часовой световой день.

Световую стимуляцию нельзя начинать пока птицы не достигнут оптимального веса тела 1270 г. Стада, в которых световая стимуляция проводилась при недостаточном весе, обычно производят яйца размерами ниже нормы, их пиковая продуктивность низка, а в послепиковый период падает ещё ниже.

Время начала проведения световой стимуляции может использоваться как инструмент для достижения желаемых размеров яйца. В основном, в результате ранней световой стимуляции, получается немного большее количество яиц на курицу-несушку, однако меньшего размера. При более поздней световой стимуляции получается мень-

шее количество яиц на курицу-несушку, но больших размеров в более раннем возрасте.

Таким образом, световая программа может быть разработана и построена для достижения требуемых размеров яиц в соответствии с потребностями рынка.

ПРЕРЫВИСТОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Прерывистое освещение может быть использовано в птичниках закрытого типа после 40 недельного возраста для повышения эффективности стада. Были получены следующие результаты:

1. Улучшение конверсии корма на 5-7%
2. Уменьшение потребления корма на 5-7%
3. Уменьшение размера яйца на 1-1.5%
4. Уменьшение затрат на освещение на 75%
5. Небольшое улучшение прочности скорлупы
6. Уменьшение теплового стресса и падежа
7. Уменьшение проблем возникающих при высокой активности птицы

Были испробованы различные варианты прерывистого освещения, однако, наиболее общепринятым признан вариант: 15 мин света и 45 мин темноты в течении каждого часа светового дня. При этом птицы продолжают воспринимать это как полный час света.

Программа должна вводиться постепенно, начиная с 45 мин света и 15 мин темноты на каждый час светового дня в течении первой недели, затем на второй неделе 30 мин света и 30 мин темноты, на третьей неделе 15 мин света и 45 мин темноты. Последний час светового дня должен обязательно заканчиваться 15 мин света, т.е. 15 мин света 30 мин темноты 15 мин света, таким образом, при применении прерывистого освещения световой день для птицы не уменьшается.

НОЧНОЕ КОРМЛЕНИЕ

Одним из способов повышения потребления корма с помощью света является "ночное кормление". Суть состоит в том, что посреди ночи в птичнике на час одновременно включаются свет и система кормораздачи. При типовой световой программы для несушек с 16 часовым световым днем, после отключения света, ночью на один час включается свет (т.е. 3.5 часа темноты, 1 час света, 3.5 часа темноты). Постоянный 16 часовой световой день остается без изменений. Один час света ночью может быть введен сразу, но если впоследствии отпадает необходимость ночного кормления, то свет убирается постепенно — по 15 минут в неделю. При использовании ночного кормления потребление корма увеличивается в среднем на 5 г на голову. Этот метод применяется при тепловом стрессе и в случае необходимости увеличить потребление корма как в период подращивания, так и в период продуктивности.

ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМА В ПЕРИОД ПОДРАЩИВАНИЯ

Возраст в неделях	Ежедневно		Накопительно	
	Г/птица/день	Ккал/птица/день	Грамм	Ккал
1	14	41	98	287
2	17	50	217	637
3	21	60	364	1057
4	29	81	567	1624
5	39	116	840	2436
6	43	125	1141	3311
7	46	138	1463	4277
8	49	149	1806	5320
9	52	160	2170	6440
10	54	165	2548	7595
11	55	171	2933	8792
12	57	176	3332	10024
13	59	181	3745	11291
14	60	186	4165	12593
15	62	192	4599	13937
16	64	193	5047	15288

РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОРМЛЕНИЕ В ПЕРИОД ПОДРАЩИВАНИЯ

Вес Тела W-98	Стартовый	Подращивания	Развития	Предкладковый ⁽³⁾	Предпиковый
	0-6 недель до 450 г	6-8 недель до 650 г	9-16 недель до 1180 г	16 недель 5% продукт.	18 недель 50% продукт.
Питательные вещ-ва:					
Протеин, %(мин)	20	18	16	15.5	17.5
Обменная энергия, Ккал/кг ⁽¹⁾	2915-3025	2915-3025	2860-3025	2827-2893	2860-2904
Линолевая к-та, %(мин)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5
Аминокислоты⁽²⁾ (мин):					
Аргинин, %	1.20	1.10	1.00	0.88	1.10
Лизин, %	1.10	0.90	0.75	0.75	0.88
Метионин, %	0.48	0.44	0.39	0.36	0.48
Метионин + Цистин, %	0.80	0.73	0.65	0.60	0.82
Триптофан, %	0.20	0.18	0.16	0.15	0.17
Треонин, %	0.75	0.70	0.60	0.55	0.68
Минералы (мин):					
Кальций, %	1.0	1.0	1.0	3.0 ⁽³⁾	4.0 ⁽⁴⁾
Фосфор					
общий, %	0.78±	0.75±	0.72±	0.78±	0.78±
доступный, %	0.50	0.48	0.46	0.50	0.50
Натрий, %	0.19	0.18	0.17	0.18	0.18
Хлор, %	0.15	0.15	0.15	0.16	0.17
Калий, %	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

(1) Для перевода Ккал/кг в Мегаджоули, разделите Ккал/кг на 239.5.

(2) При увеличении или уменьшении обменной энергии в рационе (25-50 Ккал) от указанных уровней, соответственно нужно отрегулировать уровни остальных питательных веществ.

(3) Уровень Са должен быть увеличен минимум до 3.0% для предкладкового корма начиная с 16 недель, или, когда у стада проявляются признаки зрелости (кровенаполненные гребешки). Не использовать после 5% продуктивности. Как минимум 30% добавляемого известняка должны иметь минимальный размер частиц 2250 микрон.

(4) Как минимум 40% добавляемого известняка должны иметь минимальный размер частиц 2250 микрон.

КОНТРОЛЬ ВЕСА

Контроль веса тела птиц должен проводиться периодически: в период подращивания и послепиковый период включительно. Как минимум 100 птиц должно быть взвешено индивидуально весами, имеющими величину деления не более 50 грамм. Взвешивание нужно проводить каждую неделю в период подращивания и пиковый. Во второй половине продуктивности можно взвешивать раз в две недели. Очень важно проводить взвешивание птиц непосредственно перед предусмотренной сменой корма. Если средний вес по стаду меньше указанного возрастного стандарта, необходимо оставить его на высокопитательном корме, пока стандартный вес не будет достигнут.

Наилучшим вариантом является молодка с хо-

рошо развитым скелетом, однако без лишнего веса или излишнего жира. Поддерживайте потребление корма в раннем возрасте для стимуляции роста и развития скелета, но **избегайте излишних высоких привесов в период от 12 до 18 недель.**

Факторами, которые могут иметь угнетающее воздействие на вес тела и однородность стада, являются переуплотнение, болезни, плохо проведенная подрезка клювов, недостаточное потребление питательных веществ.

Взвешивание с постоянными определенными интервалами позволит выявить возраст, в котором стадо начало отклоняться от нормативных показателей, и таким образом поможет выявить проблему, с тем, чтобы вовремя были предприняты корректирующие меры.

КОНТРОЛЬ РАЗМЕРА ЯЙЦА

Размер яйца в большей степени генетически предопределен, однако в некоторой степени поддается урегулированию, и, в зависимости от особенностей и потребности рынка, может быть увеличен или уменьшен. Для регулирования размера яйца необходимо обратить внимание на следующие параметры.

Вес тела при достижении птицей зрелости

Чем выше вес тела при снесении первого яйца, тем больше будет яйцо на всем периоде продуктивности. Например, для увеличения размера яйца можно оттянуть начало световой стимуляции пока не будет достигнут более высокий минимум веса тела к примеру 1320 грамм. И наоборот, для получения яиц меньшего размера, вес тела к наступлению зрелости, т.е. в 18 недель должен быть меньше 1256 грамм.

Время наступления зрелости птицы

В основном, чем раньше стадо начинает нестись, тем меньше будет размер яиц, и, естественно, чем позже наступает продуктивность, тем большего размера будет яйцо. В большинстве случаев можно манипулировать со световой программой в период подращивания птицы для задержания или стимулирования зрелости и, таким образом увеличения среднего размера яйца. Нужно обязательно помнить, что не в любом

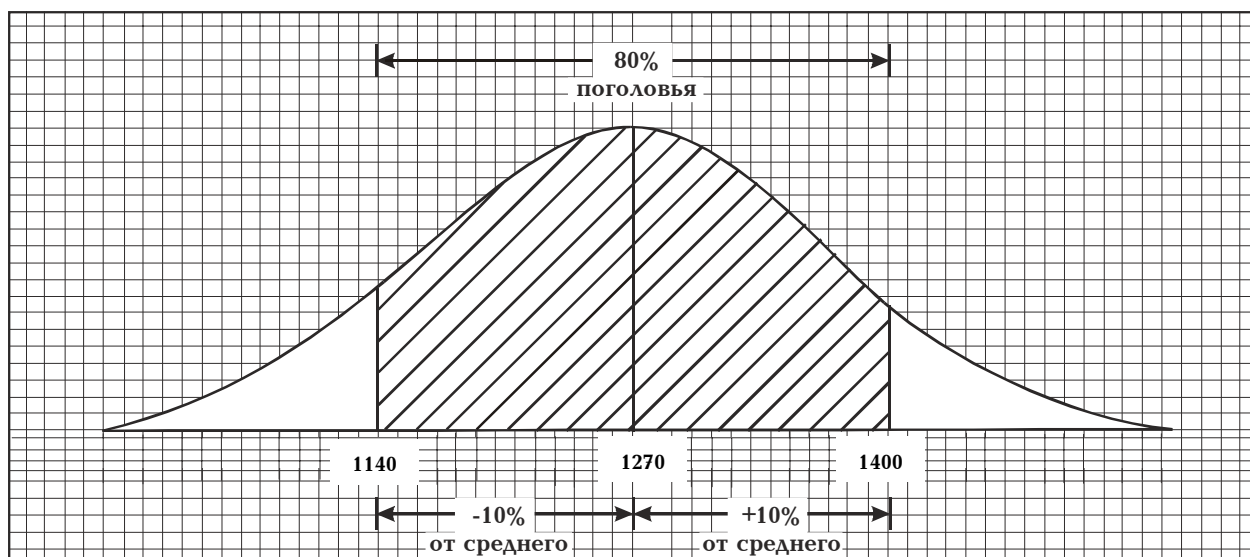
возрасте набранный вес тела свидетельствует о зрелости птицы, это особенно относится к возрасту после 12 недель, когда нужно следить, чтобы привесы не превышали стандарт.

Кормление

Размер яйца может зависеть от потребления таких питательных веществ как: протеин, метионин, обменная энергия, линолевая кислота, в некоторых случаях также изолейцин и треонин. Увеличенное потребление одного или более из указанных питательных веществ больше, чем рекомендовано нормами, провоцирует раннее увеличение размера яйца. Например, при потреблении 435 мг метионина на голову в сутки, обычно, наблюдается раннее увеличение размера яйца, несмотря на то, что потребление других питательных веществ, влияющих на размер яйца, соответствуют норме. Важно начать оперативное вмешательство в изменение питательных веществ за две недели до предполагаемого времени, когда ожидается достигнуть требуемого размера яйца. Нельзя допускать, чтобы вес тела превышал рекомендуемый. Добавляемый метионин может быть уменьшен на 10% каждые 7-10 дней, пока размер яйца не установится. Следует помнить, что при резком или чрезмерном уменьшении уровня метионина может упасть продуктивность.

РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ ОТДЕЛЬНЫМИ ПТИЦАМИ В СТАДЕ

Однородность индивидуальных птиц также важна, как и соответствующий средний вес стада. Преследуемая цель - это 80% птиц, имеющих вес $\pm 10\%$ от текущего среднего веса стада. Это значит, что если средний вес стада в 17 недель составляет 1.27 кг, то 80% всех птиц должны весить между 1.14 кг и 1.4 кг. Составьте график на котором отмечен вес каждой птицы; полученный график должен иметь форму колокола или "нормальное" распределение, как показано ниже. Для правильной оценки однородности должно быть взвешено как минимум 100 птиц.



Рекомендуемый вес птиц Хай-Лайн W-98
— Период подращивания —

<u>Возраст в неделях</u>	<u>Вес тела грамм</u>
1	65
2	110
3	180
4	260
5	350
6	450
7	550
8	650
9	750
10	850
11	930
12	1000
13	1070
14	1130
15	1180
перевести во взрослый птичник	1230
17	1270

РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОРМЛЕНИЕ В ПЕРИОД ПРОДУКТИВНОСТИ

	Пик продуктивности ⁽¹⁾ 50% Прода. – 32 Недели	32–44 Недели ⁽¹⁾	44–58 Недели ⁽¹⁾	58 Недель + ⁽¹⁾
Протеин г/птица ⁽¹⁾	16.50-17.00	16.00-16.50	15.50-15.75	15.00-15.25
Метионин, мг/птица	400	376	352	327
Метионин + Цистин, мг/птица	660	620	580	540
Лизин, мг/птица	900	860	820	780
Триптофан, мг/птица	175	170	165	160
Кальций, г/птица	4.10	4.25	4.40	4.55
Фосфор общий г/птица	0.78 ±	0.70 ±	0.63 ±	0.55 ±
Фосфор доступный г/птица	0.50	0.45	0.40	0.35
Натрий, мг/птица	180	180	180	180
Хлор, мг/птица	160	160	160	160

Содержание питательных веществ в рационе в зависимости от суточного потребления корма

50%-32 недели										
Пик продуктивности										
Рекомендуемая энергетическая ценность корма 2805-2915 Ккал/кг ⁽³⁾										
Потребление	Протеин	Метионин	Метионин + Цистин	Лизин	Триптофан	Кальций	Общий фосфор	Доступный фосфор	Натрий	%
Птица/день грамм	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
86	19.20	0.47	0.77	1.05	0.21	4.75	0.90±	0.58	0.21	
91	18.13	0.44	0.73	0.99	0.20	4.51	0.86±	0.55	0.20	
95	17.37	0.42	0.70	0.95	0.19	4.30	0.82±	0.52	0.19	
100	16.50	0.40	0.66	0.90	0.18	4.10	0.78±	0.50	0.18	
104	15.86	0.38	0.63	0.86	0.17	3.92	0.75±	0.48	0.17	

32-44 недели										
Рекомендуемая энергетическая ценность корма 2750-2860 Ккал/кг ⁽³⁾										
Потребление	Протеин	Метионин	Метионин + Цистин	Лизин	Триптофан	Кальций	Общий фосфор	Доступный фосфор	Натрий	%
Птица/день грамм	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
95	16.84	0.40	0.65	0.90	0.18	4.45	0.73±	0.47	0.19	
100	16.00	0.38	0.62	0.86	0.17	4.25	0.70±	0.45	0.18	
104	15.38	0.36	0.60	0.82	0.16	4.07	0.67±	0.43	0.17	
109	14.67	0.34	0.57	0.79	0.16	3.90	0.64±	0.41	0.17	

44–58 недель										
Рекомендуемая энергетическая ценность корма 2695-2860 Ккал/кг ⁽³⁾										
Потребление	Протеин	Метионин	Метионин + Цистин	Лизин	Триптофан	Кальций	Общий фосфор	Доступный фосфор	Натрий	%
Птица/день грамм	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
95	16.32	0.37	0.61	0.86	0.17	4.61	0.66±	0.42	0.19	
100	15.50	0.35	0.58	0.82	0.16	4.40	0.63±	0.40	0.18	
104	14.90	0.34	0.56	0.79	0.15	4.21	0.60±	0.38	0.17	
109	14.22	0.32	0.53	0.75	0.15	4.03	0.58±	0.37	0.17	

58 недель и старше										
Рекомендуемая энергетическая ценность корма 2695–2860 Ккал/кг ⁽³⁾										
Потребление	Протеин	Метионин	Метионин + Цистин	Лизин	Триптофан	Кальций	Общий фосфор	Доступный фосфор	Натрий	%
Птица/день грамм	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
95	15.80	0.35	0.57	0.82	0.17	4.77	0.58±	0.37	0.19	
100	15.00	0.33	0.54	0.78	0.16	4.55	0.55±	0.35	0.18	
104	14.40	0.32	0.52	0.75	0.15	4.35	0.53±	0.33	0.17	
109	13.75	0.30	0.50	0.72	0.15	4.17	0.50±	0.32	0.16	

(1) корм для несушки должен быть составлен так, чтобы обеспечивать рекомендуемое содержание питательных веществ из расчета г/птица/день, т.е. на голову в сутки, в зависимости от потребления корма.

(2) как минимум 65% добавляемого известняка должны иметь минимальный размер частиц 2250 микрон.

(3) чем выше потребление корма, тем ниже уровень энергии в рационе.

ДОБАВЛЕНИЕ ВИТАМИНОВ И МИНЕРАЛОВ

	Период подращивания 1,000 кг	Период продуктивности* 1,000 кг
Добавление минералов на тонну (минимум)		
Марганец (г) в виде MnO или MnSO ₄ xH ₂ O	66	66
Цинк (г) в виде ZnO или ZnSO ₄ xH ₂ O	66	66
Железо (г) FeSO ₄ x7H ₂ O	33	33
Медь (г) CuO или CuSO ₄ x7H ₂ O	4.4	8.8
Йод (г)	0.9	0.9
Селен (г) Селенит Натрия	0.30	0.30
Добавление витаминов на тонну		
Витамин А (МЕ)	8,800,000	7,700,000
Витамин D ₃ (МЕ)	3,300,000	3,300,000
Витамин Е (МЕ)	6,600	6,600
Витамин К (мг)	550	550
Рибофлавин (г)	4.4	4.4
Витамин В ₁₂ (мг)	8.8	8.8
Пантотеновая кислота (г)	5.5	5.5
Фолиевая кислота (мг)	220	110
Биотин (мг)	55	†
Ниацин (г)	27.5	22
Холин (г)	275**	275

*принимается, что потребление корма составляет 100 г/птица/день.

**может быть уменьшен на половину после 8-ой недели

† если корм основан на кукурузе то, биотин в рацион несушек не добавляется, иначе его содержание идентично периоду выращивания.

ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМА И ЭНЕРГИИ В ПЕРИОД ПРОДУКТИВНОСТИ

Количество корма, которое потребляет стадо зависит от многих факторов, таких как: питательность корма (в частности энергетическая ценность), температура в птичнике, процент продуктивности, размер яйца и вес тела. Кросс W-98 хорошо реагирует на изменение температуры в птичнике для регулирования веса у взрослых птиц и рентабельности кормления.

В приведенной ниже таблице представлено ожидаемое потребление корма для несушек кросса W-98 в условиях нейтральной температуры с использованием рационов современного типа. Суточные показатели энергии рассчитаны по формуле приведенной на стр. 12 (с поправками основанными на действительных практических показателях для несушек кросса W-98), и на основании данных стандартного веса тела, продуктивности и размера яиц, приведенных в таблицах на стр. 14-15, при температуре окружающей среды приблизительно 26.7°C. Хорошим правилом для определения влияния температуры на потребность в энергии является: на каждый градус по Цельсию выше или ниже средней температуры, следует соответственно отнять или прибавить около двух Ккал на птицу в день.

Возраст в неделях	Г/птица/день	Ккал/птица/день	Возраст в неделях	Г/птица/день	Ккал/птица/день
17	67	208	49	100	281
18	72	212	50	100	281
19	78	230	51	101	281
20	83	237	52	101	281
21	88	252	53	101	281
22	91	261	54	101	281
23	93	267	55	101	281
24	95	273	56	101	281
25	97	276	57	101	281
26	97	278	58	101	281
27	98	279	59	101	281
28	98	279	60	101	281
29	98	279	61	101	281
30	99	279	62	101	281
31	99	279	63	101	282
32	99	279	64	102	282
33	99	279	65	102	282
34	99	279	66	102	282
35	99	280	67	102	282
36	99	280	68	102	283
37	100	280	69	102	283
38	100	280	70	102	283
39	100	280	71	102	283
40	100	280	72	102	284
41	100	280	73	102	284
42	100	280	74	102	284
43	100	280	75	102	284
44	100	280	76	102	284
45	100	280	77	102	284
46	100	280	78	102	284
47	100	280	79	103	285
48	100	281	80	103	285

РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭНЕРГИИ

Потребность в энергии стада в период подращивания и в период продуктивности должна быть определена и урегулирована с таким же вниманием, как и других питательных веществ. Хотя птицы имеют тенденцию к потреблению достаточного корма для удовлетворения потребности в энергии, этого не всегда достаточно для обеспечения оптимального роста и производительности. Дополнительная энергия, введенная своевременно, способствует лучшим привесам и яйценоскости.

Энергетическая потребность несушек в умеренном температурном диапазоне может быть вычислена по следующей формуле:

$$\text{Ккал/птица/день} = W(170 - 2.2T) + 2E + 5\Delta W,$$

где W = текущий вес тела в килограммах

T = средняя температура в градусах по Цельсию

E = суточная яйцемасса в г/птица/день

$$E = \frac{(\% \text{продуктивности} \times \text{масса яйца в граммах})}{100}$$

ΔW = средний привес г/птица/день

Основываясь на экспериментах доказано, что несушкам кросса W-98 требуется энергии меньше, чем вычисляется по формуле.

Текущее потребление энергии стадом можно вычислить:

$$\text{Ккал/птица/день} = \frac{\text{Ккал/Кг корма} \times \text{г/птица/день}}{1000}$$

Аналогично можно подсчитать необходимую калорийность, для поддержания желаемого потребления корма:

$$\text{Ккал/кг корма} = \frac{\text{Ккал/птица/день (желаемое)} \times 1000}{\text{текущее г/птица/день}}$$

Увеличенная плотность корма полезна, когда потребление энергии является ограничивающим

фактором. Сюда входит критический период между переводом стада во взрослый птичник и пиком продуктивности. Стада, потребляющие меньше 270-280 Ккал/птица/день в период пиковой продуктивности имеют тенденцию к спаду постпиковой продуктивности и уменьшению размера яйца. Тепловой стресс также приводит к уменьшению потребления корма и энергии. Увеличение питательности корма, включая энергию (добавление жира или масла), обычно помогает поддержать продуктивность и размер яйца, при высокой окружающей температуре.

Жир является концентрированным источником энергии, что очень полезно при необходимости увеличения энергии в кормах. Другое его преимущество, что при его расщеплении образуется незначительное количество тепловой энергии, что немаловажно при высоких температурах. В растительных маслах обычно высокое содержание линолевой кислоты, которая влияет на размер яйца, однако допустимо использовать смесь растительного и животного жиров.

Приведенная ниже таблица, содержит данные по использованию жира в разных возрастах и при разной температуре окружающей среды. Если в рацион добавлен жир (и таким образом увеличена калорийность) позаботьтесь, чтобы пропорционально энергии были увеличены также другие питательные вещества, так, чтобы обеспечить минимальное потребление таких важных питательных веществ как протеин, аминокислоты и минералы (стр 7 и 10).

Дневная температура	Выше 35°C	30°C-35°C	Ниже 30°C
Добавленный жир (%)			
Подращивание	3	3	2
Предпиковый период	3	2	1
После пика продуктивности	2	1	0

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Вентиляция является важным фактором обеспечения оптимального микроклимата для птиц.

С помощью контролируемого воздухообмена можно уменьшать содержание патогенных организмов, а также обеспечивать оптимальный микроклимат, если оборудование для вентиляции сконструировано и работает для обеспечения соответствующей скорости и направления движения воздуха. Требуемая мощность вентиляторов подсчитывается по следующему правилу: четыре кубических метра движения воздуха на килограмм веса в течении часа. При этом считается, что окружающая температура в пределах 21-27°C, а относительная влажность 40-60%.

Кубический метр в час на птицу Возраст птиц

Внешняя температура	Первая неделя	3 недели	6 недель	12 недель	18 недель	после 18-ти недель
35°C	2.0	3.0	4.0	6.0	8.0	12-14
20°C	1.4	2.0	3.0	4.0	6.0	8-10
10°C	0.8	1.4	2.0	3.0	4.0	5-6
0°C	0.6	1.0	1.5	2.0	3.0	4-5
-10°C	0.5	0.8	1.2	1.7	2.5	3-4
-20°C	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	2-3

ПОТРЕБЛЕНИЕ ВОДЫ

Потребление воды зависит от температуры и потребления корма. Потребление корма (потребление калорий) также зависит от температуры. Практическим методом установлено, что при температуре 20-25°C, при которой птицы чувствуют себя комфортно, они выпивают воды в два раза больше съеденного корма. Это соотношение изменяется при повышении температуры поскольку потребление корма уменьшается, а потребление воды увеличивается. В сопроводительной таблице приведено ожидаемое потребление воды при средних условиях. Температурные колебания могут изменить фактическое потребление воды на $\pm 15\%$.

Потребление воды для молодок и несушек породы Леггорн			
Потребление воды на 100 голов			
В первый день цыплята потребляют около 0.83 литра воды на 100 голов			
Возраст в неделях	Литры	Возраст в неделях	Литры
1	0.8-1.1	8	6.1-8.0
2	1.1-1.9	9	6.4-9.5
3	1.7-2.7	10-15	6.8-10.2
4	2.5-3.8	15-20	7.2-15.2
5	3.4-4.7	20-25	9.9-18.2
6	4.5-5.7	свыше 25	15.2-20.8
7	5.7-6.8		

Рекомендуемая плотность посадки для несушек Хай-Лайн W-98

	Европейский стандарт	Стандарты США
Клеточное пространство	550 см ²	432-555 см ²
Фронт кормления	10 см на голову	7.6 см на голову
Фронт поения	2 чашки/ниппеля на клетку	2 чашки/ниппеля на 12 птиц

Европейские стандарты размера яйца

Возраст в неделях	Средний вес яйца (г)	Экстра свыше 73 г	Крупное 63-73 г	Среднее 53-63 г	Мелкое 43-53 г
22	51.7	0.0	2.6	38.6	58.9
24	54.8	0.1	8.1	53.8	38.0
26	57.2	0.4	15.9	59.9	23.8
28	58.5	0.6	20.9	61.8	16.7
30	59.6	0.7	26.1	61.7	11.5
32	60.6	0.8	31.7	59.9	7.6
34	61.1	0.9	34.6	59.3	5.3
36	61.6	0.9	37.4	58.4	3.4
38	62.1	1.0	40.9	56.2	1.9
40	62.6	1.0	45.4	51.9	1.6
42	63.1	1.4	49.5	47.9	1.3
44	63.5	2.0	52.4	44.6	1.1
46	63.8	2.5	54.2	42.2	1.1
48	63.9	2.6	55.0	41.4	1.0
50	64.1	3.2	55.9	40.0	1.0
52	64.3	3.8	57.1	38.2	1.0
54	64.5	4.5	57.3	37.3	0.9
56	64.8	5.1	58.6	35.4	0.9
58	65.0	5.8	59.4	33.8	0.9
60	65.3	6.9	60.2	32.0	0.9
62	65.3	6.9	60.2	32.0	0.9
64	65.4	7.4	60.2	31.5	0.9
66	65.5	7.9	59.8	31.3	0.9
68	65.5	8.4	59.6	31.1	0.9
70	65.6	9.1	59.3	30.7	0.9
72	65.6	9.1	59.3	30.7	0.9
74	65.6	9.1	59.3	30.7	0.9
76	65.7	10.1	58.9	30.1	0.9
78	65.8	10.7	58.5	29.9	0.9
80	65.8	10.7	58.5	29.9	0.9

КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОССА ХАЙ-ЛАЙН W-98

Возраст в неделях	% продуктивности		Падёж % накоп.	Снесено яиц накопительно		Вес тела Кг	Средний вес яйца, г	Накопительно яицемассы, кг	Качественные характеристики яйца	
	Оптимальные условия	Средние условия		на среднее поголовье	на посаженное поголовье				Единица Хау	Толщина скорлупы, мм
18	14	12	0.1	1.0	0.8	1.32	41.6	0.0	99.6	0.360
19	34	32	0.1	3.4	3.1	1.39	45.5	0.1	98.9	0.359
20	58	55	0.2	7.4	6.9	1.45	47.8	0.3	98.5	0.358
21	80	77	0.2	13.0	12.3	1.49	49.8	0.6	98.0	0.357
22	89	87	0.3	19.3	18.4	1.52	51.7	0.9	97.6	0.356
23	92	89	0.4	25.7	24.6	1.54	53.6	1.2	97.0	0.356
24	93	90	0.4	32.2	30.9	1.56	54.8	1.6	96.6	0.355
25	93	91	0.5	38.7	37.3	1.57	56.1	1.9	96.1	0.354
26	93	92	0.5	45.2	43.8	1.58	57.2	2.3	95.7	0.354
27	94	92	0.6	51.8	50.2	1.59	57.8	2.7	95.2	0.353
28	94	93	0.7	58.4	56.7	1.60	58.5	3.1	94.7	0.352
29	94	93	0.7	65.0	63.2	1.60	59.0	3.4	94.2	0.352
30	94	93	0.8	71.5	69.7	1.61	59.6	3.8	93.8	0.351
31	93	92	0.8	78.0	76.2	1.61	60.1	4.2	93.3	0.350
32	93	92	0.9	84.5	82.6	1.61	60.6	4.6	92.9	0.350
33	92	91	1.0	90.9	88.9	1.61	60.9	5.0	92.4	0.349
34	92	91	1.0	97.3	95.3	1.61	61.1	5.4	92.0	0.348
35	91	90	1.1	103.7	101.6	1.62	61.4	5.8	91.5	0.348
36	91	90	1.1	110.0	107.9	1.62	61.6	6.2	91.1	0.347
37	90	89	1.2	116.3	114.1	1.62	61.9	6.5	90.7	0.346
38	90	89	1.3	122.6	120.3	1.62	62.1	6.9	90.4	0.346
39	90	88	1.3	128.9	126.5	1.63	62.4	7.3	90.1	0.345
40	90	88	1.4	135.2	132.6	1.63	62.6	7.7	89.7	0.344
41	89	87	1.5	141.4	138.7	1.63	62.9	8.1	89.3	0.344
42	89	87	1.6	147.6	144.8	1.63	63.1	8.5	88.8	0.343
43	88	87	1.6	153.8	150.8	1.64	63.3	8.8	88.5	0.342
44	88	86	1.7	159.9	156.8	1.64	63.5	9.2	88.1	0.342
45	87	86	1.8	166.0	162.8	1.64	63.6	9.6	87.8	0.341
46	87	85	1.9	172.1	168.8	1.64	63.8	10.0	87.4	0.340
47	86	85	2.0	178.1	174.7	1.65	63.9	10.4	87.2	0.339
48	86	85	2.1	184.1	180.6	1.65	64.0	10.7	86.8	0.339
49	86	84	2.1	190.1	186.5	1.65	64.1	11.1	86.5	0.338
50	85	83	2.2	196.0	192.3	1.65	64.1	11.5	86.2	0.337

*В зависимости от веса яйца после 40 недель следует регулировать уровень протеина в кормах для контроля размера яйца.

КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОССА ХАЙ-ЛАЙН W-98

Возраст в неделях	% продуктивности		Падеж % накоп.	Снесено яиц накопительно на посаженное поголовье				Вес тела Кг	Средний вес яйца, г	Накопительно яице-массы, кг	Качественные характеристики яйца	
	Оптималь условия	Средние условия		на среднее поголовье		на посаженное поголовье					Единица Хау	Толщина скорлупы, мм
				Оптималь условия	Средние условия	Оптималь условия	Средние условия					
51	84	83	2.3	201.9	198.1	199.6	195.8	1.65	64.3	11.9	86.0	0.337
52	84	83	2.4	207.8	203.9	205.3	201.5	1.65	64.3	12.2	85.6	0.336
53	84	82	2.5	213.6	209.7	211.0	207.1	1.65	64.4	12.6	85.4	0.335
54	83	82	2.7	219.5	215.4	216.7	212.6	1.65	64.5	13.0	85.1	0.335
55	83	81	2.8	225.3	221.0	222.3	218.1	1.66	64.6	13.3	84.9	0.334
56	83	81	2.9	231.1	226.7	227.9	223.6	1.66	64.8	13.7	84.6	0.333
57	82	80	3.0	236.8	232.3	233.5	229.0	1.66	64.9	14.1	84.3	0.333
58	82	80	3.1	242.6	237.8	239.1	234.4	1.66	65.0	14.4	84.0	0.332
59	81	79	3.3	248.2	243.3	244.6	239.7	1.66	65.1	14.8	83.8	0.331
60	81	78	3.4	253.9	248.8	250.0	245.0	1.66	65.3	15.1	83.6	0.331
61	80	77	3.5	259.5	254.2	255.4	250.2	1.66	65.3	15.5	83.3	0.330
62	80	77	3.7	265.1	259.5	260.8	255.4	1.66	65.3	15.9	83.1	0.329
63	79	76	3.8	270.6	264.8	266.1	260.5	1.66	65.4	16.2	82.8	0.329
64	79	76	4.0	276.2	270.1	271.5	265.5	1.66	65.4	16.5	82.7	0.328
65	78	75	4.1	281.6	275.4	276.7	270.6	1.66	65.5	16.9	82.4	0.327
66	78	75	4.3	287.1	280.6	281.9	275.6	1.66	65.5	17.2	82.2	0.327
67	77	74	4.4	292.5	285.8	287.1	280.5	1.66	65.5	17.6	82.0	0.326
68	77	74	4.6	297.9	291.0	292.2	285.5	1.66	65.5	17.9	81.9	0.325
69	76	74	4.8	303.2	296.1	297.3	290.4	1.67	65.5	18.2	81.7	0.325
70	76	73	4.9	308.5	301.2	302.3	295.2	1.67	65.6	18.6	81.6	0.324
71	75	73	5.1	313.7	306.3	307.3	300.1	1.67	65.6	18.9	81.4	0.323
72	74	72	5.3	318.9	311.4	312.2	304.8	1.67	65.6	19.2	81.3	0.322
73	74	72	5.4	324.1	316.4	317.1	309.6	1.67	65.6	19.6	81.1	0.322
74	73	71	5.6	329.2	321.4	321.9	314.3	1.67	65.6	19.9	81.0	0.321
75	73	71	5.8	334.3	326.3	326.8	319.0	1.67	65.7	20.2	80.8	0.320
76	72	69	6.0	339.4	331.2	331.5	323.5	1.67	65.7	20.5	80.7	0.320
77	71	69	6.2	344.3	336.0	336.2	328.1	1.67	65.8	20.9	80.5	0.319
78	70	69	6.3	349.2	340.8	340.7	332.6	1.68	65.8	21.2	80.4	0.318
79	69	68	6.5	354.1	345.6	345.3	337.0	1.68	65.8	21.5	80.2	0.318
80	69	68	6.7	358.9	350.4	349.8	341.5	1.68	65.8	21.8	80.1	0.317

*В зависимости от веса яйца после 40 недель следует регулировать уровень протеина в кормах для контроля размера яйца.



Nu-Line
BRAND
LAYERS

График Показателей Кросса W-98

