

ЛОМАНН БРАУН ЛОМАНН ЛСЛ

РОДИТЕЛЬСКОЕ СТАДО



РУКОВОДСТВО ПО
СОДЕРЖАНИЮ

BREEDING FOR SUCCESS ... TOGETHER



LOHMANN
BREEDERS

СОДЕРЖАНИЕ

- 4 Введение**
- 5 Рекордная продуктивность при целенаправленной селекции**
- 6 Схема селекции Ломанн ЛСЛ**
- 7 Показатели продуктивности родительского стада Ломанн ЛСЛ**
- 8 Схема селекции Ломанн Браун**
- 9 Показатели продуктивности родительского стада Ломанн Браун**
- 10 Посадка цыплят**
 - 10 Общие рекомендации
 - 10 Системы клеточного содержания
 - 10 Системы напольного содержания
 - 11 Окружающая среда
 - 12 Температура в период выращивания
 - 12 Температура тела цыпленка
- 13 Вакцинация**
 - 13 Общие рекомендации
 - 13 Методы вакцинации
 - 13 Специальные рекомендации
 - 14 Пример программы вакцинации
- 15 Дебикирование**
- 16 Кормление**
 - 16 Общие положения
 - 19 Кормление «вволю»
 - 19 Период выращивания
 - 22 Яйценоский период
 - 24 Потребление корма
 - 24 Микронутриенты
 - 24 Термическая обработка

26 Освещение

- 26 Общие положения
- 26 Прерывистый световой режим для суточных цыплят
- 27 Световой режим в птичниках закрытого типа
- 29 Световой режим в птичниках открытого типа
- 30 Интенсивность освещения

34 Общие рекомендации

- 34 Гигиена
- 34 Защита от насекомых и паразитов
- 34 Очистка и дезинфекция
- 34 Ежедневный контроль
- 35 Половое соотношение
- 35 Подача воды
- 36 Кормовой гравий
- 36 Плотность посадки
- 36 Нормативные требования к оборудованию
- 38 Подстилка
- 38 Гнездо и сбор яйца
- 38 Обращение с инкубационным яйцом
- 39 Дезинфекция инкубационного яйца

40 Общая информация

- 40 Развитие живой массы родительского стада ЛОМАНН ЛСЛ
- 41 Развитие живой массы родительского стада ЛОМАНН БРАУН
- 45 Показатели продуктивности родительского стада ЛОМАНН ЛСЛ
- 44 Показатели продуктивности родительского стада ЛОМАНН БРАУН

ВВЕДЕНИЕ

Племенное разведение родительских стад ЛОМАНН ЛСЛ и ЛОМАНН БРАУН ведется с целью получения высокопродуктивных несушек для прибыльного производства яйца. Исходные линии проходят тщательную селекцию на комбинационную сочетаемость.

Каждое родительское стадо – это значительная инвестиция. И для того, чтобы получить максимальную отдачу от такого вложения, необходимо применять соответствующие методы менеджмента. Данное руководство содержит рекомендации по менеджменту, основанные на комплексном международном опыте. Адаптируя их к местным условиям, вы сможете получить самые оптимальные результаты.

Генетическая селекция на уровне чистых линий является непрерывным процессом для обеспечения полного соответствия родительских и промышленных стад ЛО-

МАНН ЛСЛ и ЛОМАНН БРАУН требованиям рынка и более высокой эффективности по сравнению с другими кроссами.

Качество яйца как родителей, так и финального гибрида, зависит от комбинации генетических и негенетических/фенотипических факторов (здоровье, кормление, свет, температура, качество воздуха, техническое оборудование). Необходимо контролировать эти фенотипические показатели, чтобы помочь птице реализовать свой генетический потенциал.

Мы надеемся, что данное руководство по содержанию родительских стад ЛОМАНН ЛСЛ и ЛОМАНН БРАУН позволит вам от стада к стаду улучшать технические показатели. Ведите тщательный учет данных и, если вам необходима более подробная информация, связывайтесь с представителем фирмы ЛОМАНН вашего региона.



РЕКОРДНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПРИ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ



ЛОМАНН – надежный партнер для прогрессивного и успешного птицеводства

В последние годы передовые методы селекции значительно улучшили племенное качество продукции. Благодаря развитию мощных электронных систем обработки данных, стало возможным систематически применять на практике теорию селекции и таким образом претворять в жизнь современную количественную генетику.

На фирме ЛОМАНН давно начали применять эти новые методы и поэтому наша фирма может предложить большой практический опыт и ноу-хау. Группа высококвалифицированных специалистов гарантирует незамедлительное использование последних научно-исследовательских достижений на практике, что позволяет быстро и эффективно реагировать на меняющиеся потребности рынка.

Более того, в национальном и международном масштабе ЛОМАНН классифицируется как перворазрядная фирма по вопросам здоровья птицы, что является одним из самых решающих факторов про-

дуктивности и прибыльности. Интенсивная научная работа наших ветеринарных экспертов, параллельно с увеличивающейся устойчивостью к заболеваниям на генетическом уровне и, выполнение высочайших гигиенических стандартов, является фундаментальной составляющей качества продуктов ЛОМАНН.

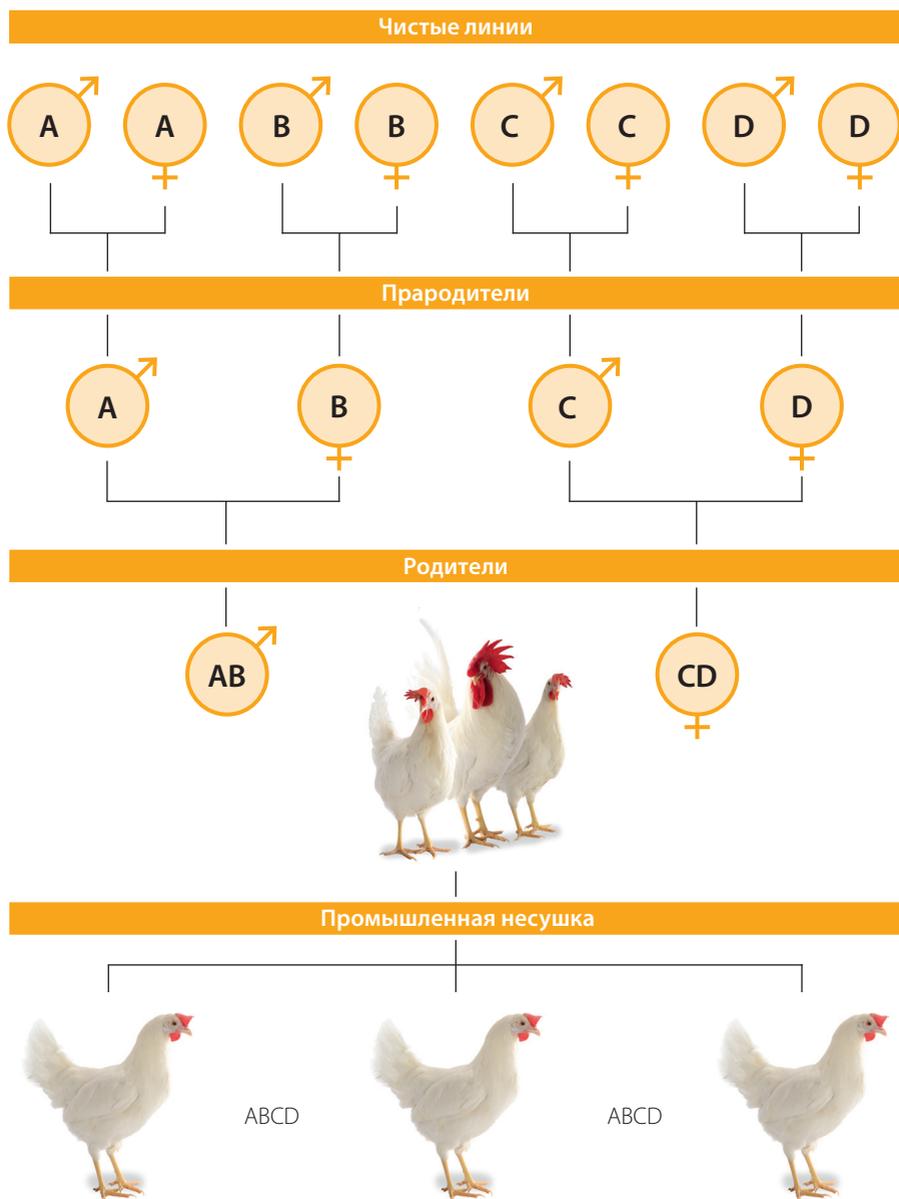
Кроме того, ЛОМАНН предлагает технический сервис и консультации экспертов по всем вопросам кормления.

Такие исчерпывающие знания приносят пользу на практике во всех направлениях птицеводства менеджмента: яйцо птицы ЛОМАНН имеет наивысшее качество и реализуется по эффективным ценам.

Результаты сравнения показателей продуктивности в полевых условиях и в независимых институтах являются наглядным доказательством нашего успеха. Племенные продукты ЛОМАНН часто становятся победителями и в мировом масштабе считаются одними из лучших.

СХЕМА СЕЛЕКЦИИ

ЛОМАНН ЛСЛ



ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКТИВНОСТИ

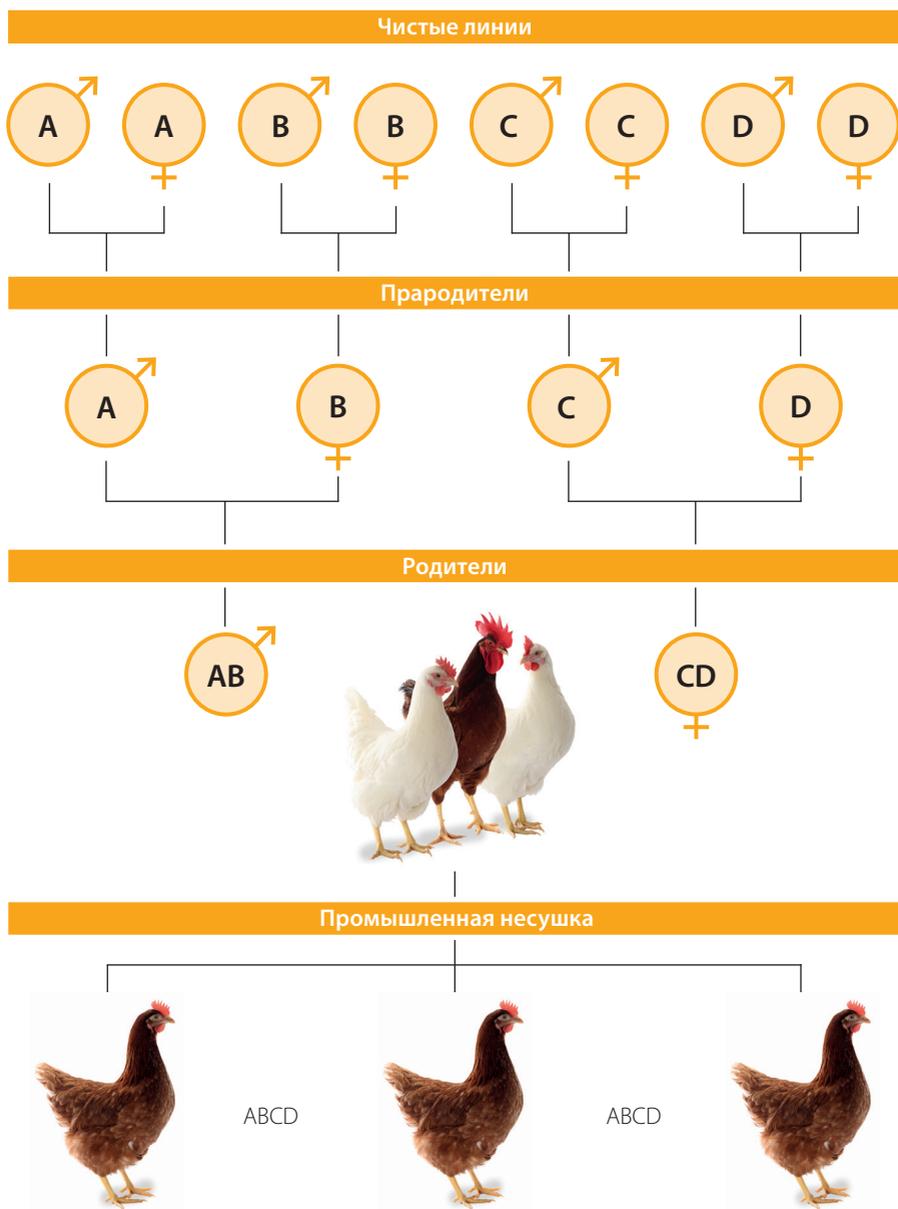
Родительское стадо ЛОМАНН ЛСЛ

Яйценоскость	возраст при 50 % продуктивности	21–22 НЖ
	пик продуктивности	26–30 НЖ
	Яиц на начальную несушку	
	за 68 недель жизни	287–292 (289)
	за 72 недели жизни	307–312 (310)
	Инкубационных яиц на начальную несушку	
за 68 недель жизни	260–265 (262)	
за 72 недели жизни	278–283 (280)	
Деловых курочек на начальную несушку		
за 68 недель жизни	105–110 (108)	
за 72 недели жизни	112–117 (114)	
Выводимость	средняя	80–83 %
Живая масса	куры	
	20 недель жизни	1,2–1,4 кг
	72 недели жизни	1,6–1,8 кг
	петухи	
20 недель жизни	1,6–1,8 кг	
72 недели жизни	2,2–2,4 кг	
Потребление корма (куры и петухи)	1–20 недели жизни	7,2 кг
	21–72 недели жизни	42 кг
Сохранность	период выращивания	96–98 %
	яйценоский период	90–96 %



СХЕМА СЕЛЕКЦИИ

ЛОМАНН БРАУН



ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКТИВНОСТИ

Родительское стадо ЛОМАНН БРАУН

Яйценоскость	возраст при 50 % продуктивности	21–22 НЖ
	пик продуктивности	26–30 НЖ
	Яиц на начальную несущку	
	за 68 недель жизни	275–280 (278)
	за 72 недели жизни	295–300 (298)
	Инкубационных яиц на начальную несущку	
за 68 недель жизни	253–258 (255)	
за 72 недели жизни	270–275 (273)	
Деловых курочек на начальную несущку		
за 68 недель жизни	102–107 (104)	
за 72 недели жизни	108–113 (110)	
Выводимость	средняя	80–83 %
Живая масса	куры	
	20 недель жизни	1,5–1,7 кг
	72 недели жизни	1,8–2,1 кг
	петухи	
20 недель жизни	2,1–2,3 кг	
72 недели жизни	2,9–3,1 кг	
Потребление корма (куры и петухи)	1–20 недели жизни	8,0 кг
	21–72 недели жизни	43 кг
Сохранность	период выращивания	96–98 %
	яйценоский период	90–96 %

ПОСАДКА ЦЫПЛЯТ

Общие рекомендации

- > Перед тем, как посадить цыплят в птичник, убедитесь что все оборудование находится в надлежащем рабочем состоянии.
- > Петушков и курочек необходимо с первого дня жизни выращивать вместе.
- > Прогрейте птичник в течение достаточного периода времени до 35–36 °С. Летом начинайте обогрев птичника за 24, а зимой, как минимум, за 48 часов до поступления цыплят. По достижении надлежащей температуры, поддерживайте минимальный уровень вентиляции. Это позволит избежать колебаний температуры в птичнике.
- > Поддерживайте рекомендуемый уровень температуры (35–36 °С) в течение первых 48–72 часов.
- > Относительная влажность воздуха должна составлять, как минимум, 60 %.
- > Необходимо отрегулировать высоту поилок, так, чтобы у цыплят не возникло трудностей при потреблении воды.
- > Чтобы цыплята легко могли найти воду, уменьшите уровень давления воды в nippleах.
- > Поддерживайте температуру питьевой воды в диапазоне 20–25 °С, время от времени промывая линии nippleной поилки или обновляя воду в вакуумных поилках.
- > Мы рекомендуем применять световые режимы, указанные на стр. 27.

Системы клеточного содержания

- > Отрегулируйте пол клеток и кормовые решетки согласно инструкциям завода-изготовителя.
- > В первые дни стелите листы бумаги на пол клетки и распределяйте на них небольшое количество корма. Через 7 дней бумагу необходимо удалить.
- > Разгрузите все коробки и распределите их по птичнику. Отодвиньте крышки и положите их свободно на верх коробок.
- > Быстро разместите цыплят возле кормушек и поилок. Начав с дальнего конца птичника, равномерно распределите цыплят по клеткам.
- > Чтобы побудить цыплят пить воду, приводите в действие спусковой механизм nippleей/ микрочашек.

Системы напольного содержания

- > Перед прибытием цыплят, подстилку нужно равномерно распределить только после прогрева птичника, когда оптимальная температура в области пола уже достигнута. Хорошей подстилкой являются опилки мягкой древесины или солома.
- > Посадите цыплят под брудеры сразу после их прибытия.
- > Чтобы измерить температуру брудера, рекомендуется разместить термометр

внутри брудера на уровне 8 см от наружного края и на уровне 8 см от подстилки/пола.

- Чтобы побудить цыплят пить воду, окуните клювы нескольких цыплят в воду и приведите в действие спусковой механизм ниппелей или микрочашек. После того, как все цыплята обнаружили и начали пить воду (это займет прибл. 2–3 часа), они начнут потреблять корм.
- Поставьте дополнительные кормушки, чтобы обеспечить лучшее потребление корма в первые несколько дней.
- Когда цыплята полностью оперятся, брудерное оборудование можно будет убрать.

Окружающая среда

Условия окружающей среды оказывают влияние на самочувствие и показатели птиц. Важными факторами окружающей среды являются температура, влажность и уровень содержания токсичных газов в воздухе. Оптимальный уровень температуры зависит от возраста цыплят. Ниже приведена таблица с рекомендуемыми значениями температуры в зависимости от возраста птицы.

По прохождении нескольких часов проверьте, успокоились ли цыплята. Поведение цыплят является самым лучшим показателем их самочувствия:

- Если цыплята равномерно распределены и свободно двигаются, то температу-

ра воздуха и вентиляция соответствуют нормативам.

- Если цыплята сучиваются или избегают определенных участков в птичнике, то температура слишком низкая или есть сквозняки.
- Если цыплята, раскрыв крылья, лежат на полу и затрудненно дышат/ задыхаются, то окружающая температура слишком высока.

При первых признаках плохого самочувствия цыплят, определите и устраните причину этого; затем чаще контролируйте ситуацию.

Таблица 1: Рекомендуемая температура воздуха на уровне птиц в зависимости от их возраста

	Клеточное содержание (°C)	Напольное содержание (°C)
1–2 дн.*	35	36
3–4 дн.	33	34
5–7 дн.	31	32
2 нед.	28	29
3 нед.	26	27
4 нед.	22	24
с 5 нед.	18–20	18–20

* 40–41 °C является оптимальной температурой тела цыпленка

ПОСАДКА ЦЫПЛЯТ

Качество воздуха должно соответствовать следующим минимальным требованиям:

Таблица 2: Минимальные требования к качеству воздуха:

O ₂	свыше	20%
CO ₂	ниже	0,3%
CO	ниже	40 ppm
NH ₃	ниже	20 ppm
H ₂ S	ниже	5 ppm

Температура в период выращивания

Избегайте резких скачков/ переходов температуры - всегда снижайте её постепенно. Если для регулирования температуры используется вентиляционная система, то обязательно обеспечьте подачу свежего воздуха в достаточном количестве. Относительная влажность воздуха в птичнике должна составлять 60–70 %.

Температура тела цыпленка

Существуют данные, подтверждающие, что после достижения полной гомеотермии температура тела цыпленка составляет 40,0–41,0 °С. Эта информация и анализ поведения цыплят помогает оптимально подобрать температурный режим в птич-

нике. Используйте современные ушные термометры, применяемые для измерения температуры тела человека, поскольку они точно показывают температуру тела суточных цыплят.



Выбирайте цыплят по всей площади птичника и измеряйте их ректальную температуру. При этом действовать нужно также, как и при взвешивании цыплят/ молодок с целью контроля однородности стада. Чтобы получить надежные данные, необходимо контролировать температуру цыплят с разных участков птичника. Запишите эти данные, рассчитайте среднюю величину и, исходя из неё, установите оптимальный для цыплят температурный режим птичника.

Если фактическая температура, влажность или уровень равномерного распределения воздуха в птичнике значительно ниже рекомендованных показателей, цыплята будут мерзнуть, что может неблагоприятно повлиять на их рост и развитие.

ВАКЦИНАЦИЯ

Общие рекомендации

Вакцинация является эффективным способом предотвращения болезней. Различные региональные эпидемиологические ситуации требуют адаптированные соответствующим образом программы вакцинации. Следуйте советам вашего местного ветеринарного врача и ветслужбы. Проводите вакцинацию только здоровых стад. Проверяйте дату срока годности вакцины. Не используйте вакцину, если срок её годности истек. Регистрируйте в журнале все проведенные вакцинации, а также серийные номера вакцин.

Методы вакцинации

Индивидуальная вакцинация методом инъекции и закапывания в глаза - очень эффективная и в большинстве своем хорошо переносимая, но при этом очень трудоемкая операция.

Вакцинация выпойкой не является столь трудоемкой, но для эффективности требует величайшей осторожности. Вода, предназначенная для приготовления раствора вакцины, не должна содержать какие-либо дезсредства. В период выращивания, за 2 часа до проведения вакцинации, птицу следует держать без воды. Содержание птицы без воды в жаркий период следует соответственно сократить. Количество вакцинного раствора должно быть рассчитано на потребление в течение 2 – 4 часов. При использовании живой вакцины, для защиты титра вируса добавьте в рас-

твор сухое молоко из расчета 2 г на 1 л, если отсутствует стабилизатор воды.

Вакцинация аэрозольным методом нетрудоемка и высокоэффективна, но может иметь побочные эффекты. Для цыплят до 3-х недельного возраста - только крупнодисперсные аэрозоли. Для вакцинации используйте только дистиллированную воду.

Специальные рекомендации

Ревакцинация против болезни Марека

- зарекомендовала себя эффективной после долгой транспортировки птицы и в областях с высоким инфекционным риском. В случае необходимости проконсультируйтесь с вашим ветеринарным врачом или со специалистами фирмы ЛОМАНН.

Вакцинацию против микоплазмоза рекомендуется проводить только в том случае, если нельзя предотвратить распространение микоплазмоза на предприятии. Заражение вирулентной микоплазмой в производственный период может привести к спаду продуктивности. Стада могут достигнуть наивысшей продуктивности, если они не заражены микоплазмозом и не были провакцинированы против него.

Вакцинация против кокцидиоза является самым надежным методом выработки иммунитета на это заболевание при напольном содержании птиц в период выращивания. Никогда не добавляйте кокцидиостатики в корм, если молодка уже была провакцинирована.

ВАКЦИНАЦИЯ

Применение витаминов в первые 2–3 дня после вакцинации может помочь снизить стресс и предотвратить нежелатель-

ные реакции. Объем применения зависит от специфической ситуации на каждом отдельном предприятии.

Таблица 3: Пример программы вакцинации

Заболевание	Распространённость		Методы вакцинации	Примечания
	всемирно	локал.		
Марека	●		ИП – ИВ	1 день - инкубаторий
Ньюкасла *	●		ПВ – С – ИП – ИВ	Количество вакцинаций зависит от инфекционного давления
Гамборо*	●		ПВ	2 вакцинации живой вакциной
Инф. бронхит *	●		ПВ – С – ИП – ИВ	Количество вакцинаций зависит от инфекционного давления
Энцефаломиелит	●		ПВ – ИП – ПК	Вакцинация между 8 и 14 неделями
Анемия цыплят	●		ПВ – ИП – ИВ	Вакцинация между 8 и 14 неделями
Микоплазмоз		●	С – ЗГ – ИП – ИВ	Вакцинация до перевода в производственный птичник
Оспа кур		●	ПК	Вакцинация до перевода в производственный птичник
Пастереллёз		●	ИП	2 вакцинации между 8 и 14 неделями
Инф. ринит		●	ИП	2 вакцинации между 8 и 14 неделями
Сальмонеллёз		●	ПВ – С – ИВ	Вакцинация до перевода в производственный птичник
ИЛТ		●	ПВ – ЗГ	2 вакцинации между 6 и 14 неделями
ССЯ		●	ИП – ИВ	Вакцинация до перевода в производственный птичник
Эшерихия коли		●	ИП – ИВ	2 вакцинации между 6 и 16 неделями

ПВ: питьевая вода
С: Спрей

ЗГ: закапывание в глаза
ПК: в перепонку крыла

ИВ: инъекция внутримышечная
ИП: инъекция подкожная

* Применение ранней живой вакцинации против болезни Ньюкасла и инфекционного бронхита очень важно при стимулировании местного иммунитета дыхательной системы цыпленка (первичный эффект). Правильный выбор вакцины имеет решающее значение. Никогда не проводите вакцинацию очень молодых птиц высоковирулентной живой вакциной. Для укрепления местного иммунитета рекомендуется ревакцинация живой вакциной против ND и/или IB каждые 6 – 8 недель в течение производственного периода.

Мы рекомендуем применять инактивированную вакцину против ND/IB/IBD перед началом яйцесного периода.

ДЕБИКИРОВАНИЕ

В дебикировании нет необходимости при оптимальных условиях содержания птицы. На практике дебикирование широко применяется как в птичниках с климат-контролем, так и в затемненных птичниках закрытого типа, в качестве эффективной меры предотвращения каннибализма и расклева перьев. Подобная форма поведения может развиваться в любом возрасте в результате излишней интенсивности света, несбалансированного корма, недостачи питательных веществ, плохой вентиляции, высокой плотности посадки или от скуки.

Особенно при напольном содержании и/или в птичниках открытого типа с неконтролируемой интенсивностью света, мы рекомендуем дебикирование с учетом местных требований в отношении благополучия животных. Мы настоятельно рекомендуем очень мягкий способ – дебикирование с помощью инфракрасного света верхней и нижней части клюва посредством специальной техники, вскоре после выведения цыплят. Эта процедура может быть проведена уже в инкубатории специально обученным персоналом в условиях строгой гигиены. Другой метод дебикирования – обрезка клюва горячим лезвием.

Применяя традиционный метод дебикирования, соблюдайте следующие меры предосторожности:

> Дебикировать только здоровую, не подверженную стрессу птицу в возрасте 7–10 дней.

- > Доверять эту работу только опытным специалистам.
- > Работать медленно и тщательно.
- > Для дебикирования использовать оборудование и лезвия в хорошем рабочем состоянии; температура лезвия должна обеспечивать прижигание клюва без повреждения.
- > Учитывая размер, силу и качество клюва, отрегулируйте температуру и длительность прижигания.
- > Не кормить птицу за 12 часов до дебикирования.
- > Сразу после дебикирования накормить птицу вволю.
- > Увеличить количество корма в кормушках.
- > После дебикирования на несколько дней повысить температуру воздуха в птичнике.
- > В течение 3–5 дней после дебикирования увеличить продолжительность светового периода на один час, обеспечивать кормление поздно вечером или ночью.
- > Добавление витаминов в питьевую воду поможет снизить стресс.
- > Как правило, при оптимальных условиях содержания, петушкам клюв не обрезают. Однако, если для петушков дебикирование все же необходимо, рекомендуется в течение этой процедуры соблюдать предельную осторожность.

КОРМЛЕНИЕ

Общие положения

Сбалансированное кормление является предпосылкой для максимальной реализации генетического потенциала продуктивности родительских стад ЛОМАНН ЛСЛ и ЛОМАНН БРАУН. Наилучший контроль в отношении кормления - использование уже готовой кормосмеси. Рекомендуемая программа кормления сфокусирована на обеспечении потребности птиц в основных питательных веществах в периоды

выращивания и производства для достижения наилучших результатов.

Правильный выбор необходимых питательных веществ служит основой для сбалансированного кормления.

Следующая таблица дает информацию об источниках, которые были использованы для рекомендаций по данной программе кормления и об аналитических методах определения специфической питательности.

Питательные в-ва	Источник информации	Аналитический метод
Энергия	Результаты европейских научно-исслед. институтов	Корректировка обменной энергии по балансу азота
Сырой протеин	Результаты европейских научно-исслед. институтов	Метод Кьельдаля
Аминокислоты	Результаты ЛОМАНН и производителей аминокислот	Аминокислотный анализатор
Усваиваемые аминокислоты	Коэффициенты на основе голландских испытаний	
Кальций Натрий	Результаты ЛОМАНН	Фотометрический
Общий фосфор	Результаты ЛОМАНН	Ультрафиолетовая спектроскопия
Доступный фосфор	Результаты французских исследований на усваиваемость	
Хлор	Результаты ЛОМАНН	Титрование по Моору
Линолевая кислота	Результаты ЛОМАНН	Газовая хроматография

Таблица 4: Курочки род. стада ЛОМАНН ЛСЛ
Развитие живой массы и уровень потребления корма и воды при
стандартном световом режиме

Возраст недели	Живая масса (г)		кДж**/ гол./ день	Потребление корма***		Потребление воды	
	средний	диапазон		г/гол./ день	нараст. ит. (г)	мл/гол./ день	нараст. ит. (мл)
1	65	62–68	126	11	74	18	129
2	130	123–137	204	17	193	30	337
3	190	180–200	276	23	354	40	619
4	250	237–263	319	28	550	49	962
5	320	303–337	365	32	774	56	1354
6	400	379–421	410	36	1026	63	1795
7	485	460–510	456	40	1306	70	2285
8	570	540–600	502	44	1614	77	2824
9	650	616–684	547	48	1950	84	3412
10	730	692–768	593	52	2314	91	4049
11	810	767–853	638	56	2706	98	4735
12	880	834–926	684	60	3126	105	5470
13	945	895–995	730	64	3574	112	6254
14	1005	952–1058	764	67	4043	117	7074
15	1065	1009–1121	798	70	4533	123	7932
16	1120	1061–1179	832	73	5044	128	8826
17	1170	1109–1231	878	77	5583	135	9769
18	1220	1156–1284	935	82	6157	144	10774
19	1270	1203–1337	992	87	6766	152	11840
20	1320*	1251–1389	1049	92	7410	161	12967

* Зависит от половозрелости: у несущихся кур на 100-200 г выше.

** 1 ккал = 4,187 кДж

*** цыплята и молодка должны все время кормиться «вволю». Грубо ограничивать дачу корма строгими рекомендациями в этот период – не совсем правильно.

КОРМЛЕНИЕ

Таблица 5: Курочки род. стада ЛОМАНН БРАУН
Развитие живой массы и уровень потребления корма и воды при стандартном световом режиме

Возраст недели	Живая масса (г)		кДж**/гол./день	Потребление корма***		Потребление воды	
	средний	диапазон		г/гол./день	нараст. ит. (г)	мл/гол./день	нараст. ит. (мл)
1	65	62–68	120	10	70	18	123
2	130	124–137	228	19	203	33	355
3	180	171–189	300	25	378	44	662
4	250	238–263	342	30	588	53	1029
5	320	304–336	399	35	833	61	1458
6	410	390–431	456	40	1113	70	1948
7	500	475–525	513	45	1428	79	2499
8	590	561–620	570	50	1778	88	3112
9	680	646–714	616	54	2156	95	3773
10	770	732–809	650	57	2555	100	4471
11	860	817–903	684	60	2975	105	5206
12	950	903–998	718	63	3416	110	5978
13	1030	979–1082	752	66	3878	116	6787
14	1110	1055–1166	787	69	4361	121	7632
15	1190	1131–1250	821	72	4865	126	8514
16	1270	1207–1334	855	75	5390	131	9433
17	1350	1283–1418	889	78	5936	137	10388
18	1440	1368–1512	923	81	6503	142	11380
19	1530	1454–1607	958	84	7091	147	12409
20	1600*	1520–1680	992	87	7700	152	13475

* Зависит от половозрелости: у несущихся кур на 100-200 г выше.

** 1 ккал = 4,187 кДж

*** цыплята и молодка должны все время кормиться «вволю». Грубо ограничивать дачу корма строгими рекомендациями в этот период – не совсем правильно.

Кормление «вволю»

Несушки и родители кроссов ЛОМАНН – это птица, обладающая высоким потенциалом яичной продуктивности. Из-за эффективного конвертирования корма в продукцию эта птица предъявляет высокие требования к питательным веществам рационов.

На пике продуктивности несушка конвертирует примерно одну треть питательных веществ корма в яйцо. Вы не потеряете корма, давая его несушке «вволю», так как птица подстроит свое потребление под питательную плотность рациона. В то же время, ограничение в потреблении кормов представляет собой реальную угрозу для птицы. Недодача питательных веществ вредит птице. Она теряет продуктивность, истощается, что приводит к проблемам со здоровьем.

Период выращивания

Рекомендуемая программа кормления в период выращивания родительских стад ЛОМАНН ЛСЛ и ЛОМАНН БРАУН состоит из четырех рационов.

Стартовый – рацион с высокой концентрацией питательных веществ на основе рецептуры корма, содержащей легкоусвояемое сырье превосходного качества. Этот рацион используется в первые три недели жизни, пока цыплята не достигнут нормативной живой массы.

Затем, до 8-недельного возраста и пока цыплята не достигнут нормативной живой массы, следует давать им традиционный ростовой рацион с уровнем содержания обменной энергии 11,4 мДж/кг (2720 ккал/кг).

Рацион развития с низкой концентрацией питательных веществ, хорошей структурой корма и уровнем содержания сырой клетчатки до 5–6 % используется после 8-недельного возраста и тренирует способность птицы к потреблению пищи.

Использование предкладкового рациона для родительских стад ЛОМАНН ЛСЛ и ЛОМАНН БРАУН имеет следующие преимущества:

- благодаря более высокому уровню сырого протеина и аминокислот в критический период половой зрелости, этот рацион компенсирует потребность в питательных веществах курочек и пестушков с живой массой ниже нормы, что позволяет достичь лучшей однородности стада.
- имеет более высокое содержание кальция по сравнению с рационом развития и улучшает дальнейшее качество скорлупы яиц раносозревших молодок.
- также сглаживает переход от низкого к высокому содержанию кальция в корме.

КОРМЛЕНИЕ

Таблица 6: Рекомендованные уровни питательных веществ (период выращивания)

Рацион*		стартовый	ростовой	развития	предкладковый
Питательные в-ва		1 – 3 нед.	4 – 8 нед.	9 – 17/18 нед.	18 / 19 нед. – 5 % прод-ти
Обменная энергия	ккал	2900	2720 – 2800	2720 – 2800	2720 – 2800
	МДж	12,00	11,40 – 11,70	11,40 – 11,70	11,40 – 11,70
Сырой протеин	%	20,00	18,50	15,00	17,50
Метионин	%	0,48	0,40	0,34	0,36
Усв. метионин	%	0,39	0,33	0,28	0,29
Метионин/цистин	%	0,83	0,70	0,60	0,68
Усв. М/Ц	%	0,68	0,57	0,50	0,56
Лизин	%	1,20	1,00	0,68	0,85
Усв. лизин	%	0,98	0,82	0,55	0,70
Валин	%	0,89	0,75	0,53	0,64
Усв. валин	%	0,76	0,64	0,46	0,55
Триптофан	%	0,23	0,21	0,17	0,20
Усв. триптофан	%	0,19	0,17	0,14	0,16
Треонин	%	0,80	0,70	0,55	0,60
Усв. треонин	%	0,65	0,57	0,44	0,49
Изолейцин	%	0,83	0,75	0,60	0,74
Усв. изолейцин	%	0,68	0,62	0,50	0,61
Кальций	%	1,05	1,00	0,90	2,00
Общий фосфор	%	0,75	0,70	0,58	0,65
Дост. фосфор	%	0,48	0,45	0,37	0,45
Натрий	%	0,18	0,17	0,16	0,16
Хлорид	%	0,20	0,19	0,16	0,16
Линолевая к-та	%	2,00	1,40	1,00	1,00

* Указанием для перехода к следующему рациону служит достижение молодками стандартной живой массы. Не возраст, а уровень живой массы определяет время смены рациона. Поэтому необходимо регулярно проводить взвешивание цыплят и молодок.

При использовании предкладкового рациона примите во внимание следующие рекомендации:

- › Вводите предкладковый рацион, учитывая степень половозрелости, возраста и стандартов живой массы птиц.
- › Давайте предкладковый рацион около 10 дней, максимум 1 кг на голову.
- › Нельзя слишком рано и слишком долго давать птицам предкладковый рацион.

Таблица 7: Рекомендованная структура кормосмеси в стартовом и ростовом рационах, в рационах развития и яйценосного периода

Размер ячеек сита	Просеянная часть	Интервал размеров	Часть в интервале
0,5 мм	19%	0–0,5 мм	19%
1,0 мм	40%	0,51–1,0 мм	21%
1,5 мм	75%	1,01–1,5 мм	35%
2,0 мм	90%	1,51–2,0 мм	15%
2,5 мм	100%	> 2 мм	10%*
			100%

* ОТДЕЛЬНЫЕ ЧАСТИЦЫ НЕ БОЛЕЕ:

› 3 мм в стартовом рационе › 5 мм в ростовом рационе, рационах развития и яйценосного периода

КОРМЛЕНИЕ

Яйценоский период

Для максимального выхода инкубационных яиц и оптимальной их выводимости предлагаются фазовые программы кормления. Поскольку с возрастом меняется потребность птицы в таких специфиче-

ских питательных веществах, как незаменимые аминокислоты, кальций, доступный фосфор и линолевая кислота, то рекомендуются, как минимум, двухфазовые программы.

Таблица 8: Рекомендованные уровни питательных веществ на кг корма при различном ежедневном потреблении корма

Фаза 1 (прибл. с 20 по 50 нед.)

Питательные вещества		Потребность г/нес./день	Суточное потребление корма			
			105 г	110 г	115 г	120 г
Протеин	%	19,20	18,29	17,45	16,70	16,00
Кальций	%	4,10	3,90	3,73	3,57	3,42
Общий фосфор*	%	0,63	0,60	0,57	0,55	0,52
Дост. фосфор	%	0,44	0,42	0,40	0,38	0,37
Натрий	%	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14
Хлорид	%	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14
Лизин	%	0,87	0,82	0,79	0,75	0,72
Усв. лизин	%	0,71	0,68	0,65	0,62	0,59
Метионин	%	0,44	0,42	0,40	0,38	0,37
Усв. метионин	%	0,36	0,34	0,33	0,31	0,30
Метионин/цистин	%	0,80	0,76	0,72	0,69	0,66
Усв. М/Ц	%	0,65	0,62	0,59	0,57	0,54
Аргинин	%	0,92	0,87	0,83	0,80	0,76
Усв. аргинин	%	0,75	0,72	0,68	0,65	0,63
Валин	%	0,74	0,71	0,68	0,65	0,62
Усв. валин	%	0,63	0,60	0,57	0,55	0,53
Триптофан	%	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15
Усв. триптофан	%	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12
Треонин	%	0,61	0,58	0,55	0,53	0,51
Усв. треонин	%	0,50	0,47	0,45	0,43	0,41
Изолейцин	%	0,69	0,66	0,63	0,60	0,58
Усв. изолейцин	%	0,57	0,54	0,52	0,49	0,47
Линолевая к-та	%	2,00	2,00	1,82	1,74	1,67

* без фитазы

Таблица 9: Рекомендованные уровни питательных веществ на кг корма при различном ежедневном потреблении корма

Фаза 2 (прибл. с 50 нед.)

Питательные вещества	Потребность г/нес./день	Суточное потребление корма				
		105 г	110 г	115 г	120 г	
Протеин	%	18,40	17,52	16,73	16,00	15,33
Кальций	%	4,30	4,10	3,91	3,74	3,58
Общий фосфор*	%	0,54	0,52	0,49	0,47	0,45
Дост. фосфор	%	0,38	0,36	0,35	0,33	0,32
Натрий	%	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14
Хлорид	%	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14
Лизин	%	0,85	0,81	0,78	0,74	0,71
Усв. лизин	%	0,70	0,67	0,64	0,61	0,58
Метионин	%	0,44	0,41	0,40	0,38	0,36
Усв. метионин	%	0,36	0,34	0,32	0,31	0,30
Метионин/цистин	%	0,79	0,75	0,71	0,68	0,65
Усв. М/Ц	%	0,64	0,61	0,59	0,56	0,54
Аргинин	%	0,90	0,86	0,82	0,79	0,75
Усв. аргинин	%	0,74	0,71	0,67	0,65	0,62
Валин	%	0,73	0,70	0,67	0,64	0,61
Усв. валин	%	0,62	0,59	0,57	0,54	0,52
Триптофан	%	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15
Усв. триптофан	%	0,15	0,14	0,13	0,13	0,12
Треонин	%	0,60	0,57	0,54	0,52	0,50
Усв. треонин	%	0,49	0,47	0,45	0,43	0,41
Изолейцин	%	0,68	0,65	0,62	0,59	0,57
Усв. изолейцин	%	0,56	0,53	0,51	0,49	0,47
Линолевая к-та	%	1,60	1,60	1,45	1,39	1,33

* без фитазы

Таблицы с рекомендованными уровнями питательных веществ на 1 кг корма для родительских форм ЛОМАНН ЛСЛ и ЛОМАНН БРАУН составлены с учётом различного ежедневного потребления корма.

Среднесуточное потребление 115 г корма возможно, если уровень обменной энергии в 1 кг корма составляет 11,4 мДж = 2720 ккал при температуре воздуха в птичнике 22 °С и хорошем оперении птицы.

КОРМЛЕНИЕ

Потребление корма

На потребление корма в производственный период главным образом оказывают влияние:

- > Живая масса
- > Продуктивность
- > Температура в птичнике: низкая температура увеличивает потребность в энергии.
- > Состояние оперения: скудное оперение из-за ошибок содержания или недостаточного питания увеличивает потребность в энергии.
- > Структура корма: крупные структуры повышают, мелкие понижают уровень потребления корма.
- > Уровень энергии корма: чем выше уровень энергии, тем ниже потребление корма и наоборот.
- > Дисбаланс питательных веществ: курица старается компенсировать дефицит определенного питательного вещества повышенным потреблением корма, особенно на последних стадиях производственного цикла.

Микронутриенты

Обогащение корма для родительского стада такими микронутриентами, как жизненно важные витамины, микроэлементы и такими веществами, как антиоксиданты, кокцидиостатики и органические кислоты, является важным для максимального

производства инкубационных яиц и их выводимости. Соответствующее добавление кормовых добавок (в зависимости от их доли содержания в сырье) гарантирует обеспечение родительского стада всем необходимым.

Примечание: Обычно витамин С синтезируется в организме птицы. Считается, что этот витамин не имеет существенного значения, но при определенных обстоятельствах, как например, тепловой шок или жаркий климат, его добавление в готовый корм в количестве 100–200 мг/ кг может оказаться важным и полезным в производственный период.

Термическая обработка

В качестве профилактики против сальмонеллы и других бактерий/вирусов в некоторых случаях проводится термическая обработка корма. В зависимости от технологии может быть нанесен ущерб эффективности специфических микронутриентов. Поэтому их необходимо добавлять в большем количестве. Согласно нашему опыту, в основном это касается витамина А и Кз. Для разъяснения дальнейших деталей обращайтесь к специалистам по кормлению фирмы ЛОМАНН.

Таблица 10: Рекомендованный уровень микронутриентов

Добавки на 1 кг корма		Стартовый/ ростовой	Развития	Предкладковый/ фазы 1 + 2
Витамин А*	м.е.	10000	10000	10000
Витамин Д ₃	м.е.	2500	2500	3000
Витамин Е	мг	20–30***	20–30***	50–100***
Витамин К ₃	мг	3****	3****	5****
Витамин В ₁	мг	2	2	4
Витамин В ₂	мг	8	6	10
Витамин В ₆	мг	4	4	4
Витамин В ₁₂	микрог	20	20	30
Пантотеновая к-та	мг	10	10	20
Никотиновая к-та	мг	30	30	50
Фолиевая к-та	мг	1	1	2
Биотин	микрог	100	100	200
Холин	мг	300	300	400
Антиоксидант	мг	100–150***	100–150***	100–150***
Кокцидиостатик		по потребн.	по потребн.	–
Марганец*	мг	100	100	100
Цинк*	мг	60	60	60
Железо	мг	40	40	40
Медь*	мг	5	5	10
Йод	мг	1	1	1
Селен*	мг	0,3	0,3	0,3

* возможен более высокий уровень, согласно местным гос. требованиям

** Следует рассматривать так называемые «органические источники» с более высокой степенью биодоступности

*** в зависимости от добавки жира **** в два раза выше при использовании экспандированного корма

Таблица 11: Рекомендованное соотношение мелкого и крупного известняка в корме

Тип рациона	Мелкий известняк 0–0,5 мм	Крупный известняк* 1,5–3,5 мм
Фаза 1	30%	70%
Фаза 2	25%	75%

* может быть частично заменен ракушечником

ОСВЕЩЕНИЕ

Общие положения

Световой режим определяет начало яйцекладки и влияет на продуктивность в течение всего яйценосного периода. Регулируя освещение, можно в определенной степени достичь такой продуктивности, которая отвечала бы специфическим требованиям птицефабрики.

В закрытых помещениях легче соблюдать световые режимы. В таких условиях можно регулировать продолжительность светового периода и интенсивность освещения в зависимости от меняющихся потребностей.

Прерывистый световой режим для суточных цыплят

После прибытия на ферму у суточных цыплят позади как интенсивная обработка в инкубатории, так и утомительная, зачастую долгая транспортировка к конечному пункту назначения. Обычно, в первые два-три дня после прибытия, суточным цыплятам предоставляется свет в течение 24 часов, чтобы дать им время для восстановления сил и потребления достаточного количества корма и воды.

Однако на практике наблюдается, что некоторые цыплята после прибытия отдыхают, другие же ищут корм и воду. Поведение цыплят в стаде всегда разное. Особенно на этой стадии выращивания сложно дать правильную оценку их поведению и состоянию.

Специально для этого временного периода разработанный и уже опробованный на практике световой режим делит день на фазы отдыха и активности с целью синхронизации поведения цыплят. Подобный световой режим позволяет определить состояние здоровья стада и побуждает птиц к групповому поиску воды и корма.

Поэтому специалисты ЛОМАНН рекомендуют сразу после посадки в птичник дать птице успокоиться, а затем ввести следующий цикл светового режима: 4 часа света, 2 часа темноты.

Световой режим после посадки цыплят



Этот режим можно применять 7–10 дней после прибытия цыплят. Затем следует перейти к постоянному режиму с постепенным уменьшением длины светового дня.

Преимущества данного светового режима следующие:

- › Все цыплята отдыхают или спят одновременно. Их поведение синхронизированно.
- › Сильные цыплята своим примером побуждают слабых быть активнее в потреблении корма и воды.
- › Поведение стада становится более однородным, поэтому оценить их состояние не представляет сложности.
- › Снижается уровень падежа.

Световой режим в птичниках закрытого типа

Основные принципы светового режима для несушек в птичниках закрытого типа:

- › **никогда не увеличивайте количество световых часов в течение периода выращивания птицы.**
- › **никогда не уменьшайте количество световых часов в течение продуктивного периода.**

Степень уменьшения светового дня в период выращивания и время начала стимуляции посредством увеличения светового дня в продуктивный период являются средствами, помогающими достичь такой продуктивности, которая отвечала бы специфическим требованиям птицефабрики.

ОСВЕЩЕНИЕ

Таблица 12: Пример светового режима в птичниках без окон

Родительское стадо ЛОМАНН ЛСЛ

Неделя жизни	Освещение в часах	Интенсивность (люкс*)	Неделя жизни	Освещение в часах	Интенсивность (люкс*)
День 1–2 **	24	20–40	13	10	5–15
День 3–6 **	16	20–30	14	10	5–15
2	16	10–20	15	10	5–15
3	15	5–15	16	10	5–15
4	14	5–15	17	10	20–30
5	13	5–15	18	10	20–30
6	12	5–15	19	11	20–30
7	11	5–15	20	12	20–30
8	10	5–15	21	13	20–30
9	10	5–15	22	14***	20–30
10	10	5–15	23	15***	20–30
11	10	5–15	24	16***	20–30
12	10	5–15	25****	16***	20–30

Таблица 13: Пример светового режима в птичниках без окон

Родительское стадо ЛОМАНН БРАУН

Неделя жизни	Освещение в часах	Интенсивность (люкс*)	Неделя жизни	Освещение в часах	Интенсивность (люкс*)
День 1–2 **	24	20–40	13	9	5–15
День 3–6 **	16	20–30	14	9	5–15
2	16	10–20	15	9	5–15
3	14	5–15	16	9	5–15
4	13	5–15	17	9	20–30
5	12	5–15	18	10	20–30
6	11	5–15	19	11	20–30
7	10	5–15	20	12	20–30
8	9	5–15	21	13	20–30
9	9	5–15	22	14***	20–30
10	9	5–15	23	15***	20–30
11	9	5–15	24	16***	20–30
12	9	5–15	25****	16***	20–30

* люкс = люмен /м² ** или прерывистый световой режим

*** по результатам последних исследований, 14-час. освещение является достаточным в продуктивный период для птиц, содержащихся в светонепроницаемых птичниках

**** до окончания производственного цикла

Световой режим в птичниках открытого типа

Принцип для птичников без окон **«не увеличивать длительность светового дня в течение периода выращивания и не снижать длительность светового дня во время производственного цикла»** также применим и для «открытых» систем содержания.

Если естественный свет проникает в здание в течение всего дня, то при составлении светового режима необходимо учитывать его влияние.

Например, в Центральной Европе длина естественного светового дня увеличивается в течение календарного года и до конца июня доходит до 17 часов, а затем уменьшается и до конца декабря доходит до ≈ 8 часов.

Если стада перевели в открытый производственный птичник с окнами, которые нет возможности затемнить, световой режим нужно откорректировать с учетом естественной длины светового дня во время перевода.

Мы различаем два варианта:

1. Производственный цикл начинается в тот период, когда длина естественного светового дня уменьшается.
2. Производственный цикл начинается в тот период, когда длина естественного светового дня увеличивается.

В обоих вариантах световой период на 17 неделе жизни должен составлять, по меньшей мере, 10 часов, с учетом длины естественного светового дня, и увеличиваться на 1 час еженедельно, чтобы дойти до 14 часов к 21 неделе жизни.

Никогда не включайте искусственное освещение до 04.00 часов утра (центрально-европейское время).

В течение весенних месяцев на световой режим оказывает влияние увеличение длины естественного светового дня и световой период постепенно увеличивается до 17 часов.

Когда длина естественного светового дня в Центральной Европе с июля начинает уменьшаться, необходимо до конца производственного цикла обеспечить птицам постоянный 17-часовой световой период.

Ниже приведен пример очень простого светового режима, который можно применять в Центральной Европе:

- > 04.00 часа утра: включить освещение – светорегулятор выключить при ≥ 50 –60 люкс
- > Светорегулятор включить при ≤ 50 –60 люкс – в 21.00* час выключить освещение

* *Центрально-европейское время*

ОСВЕЩЕНИЕ

Это часы нужно варьировать в зависимости от состояния стада, начала яйценоского периода (производственный период, масса яйца) и оборудования в здании.

Если по техническим причинам применяется дневной ритм, который отличается от описанного выше, в нем не должно быть больших различий от указанных выше периодов сумерек/рассвета (с учетом дневного ритма кур).

Как уже упоминалось, световой режим описанный здесь, является только примером, подобранным с учетом центрально-европейского времени.

Если всех птиц загоняют в птичник до окончания естественного светового дня и если здание можно полностью затемнить, то в этом случае можно применять световой режим для производственных птичников без окон.

Световой режим определяет часы затемнения птичника или открытия окон. Здесь важна правильная последовательность:

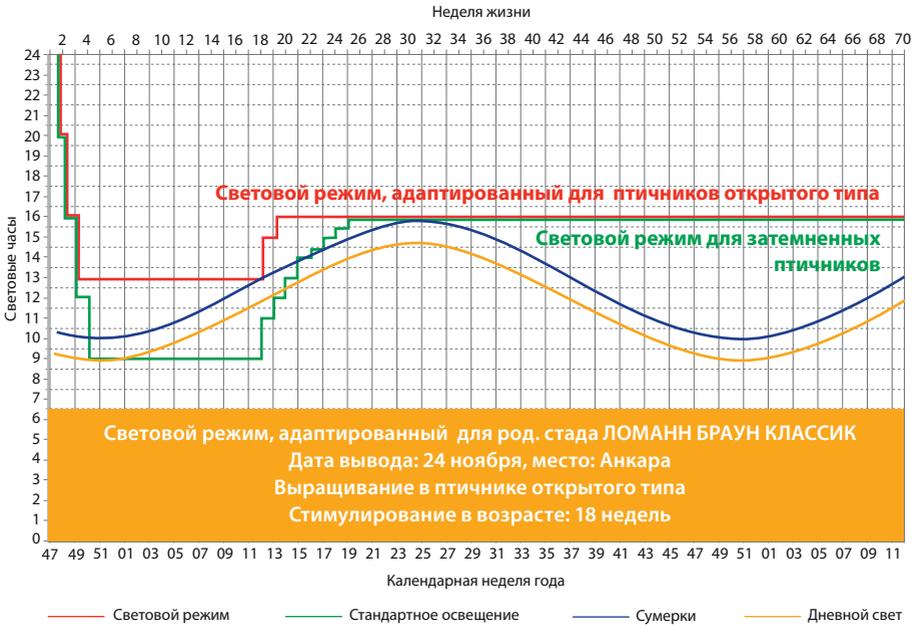
- > Вечером сначала закройте окна, потом выключите освещение;
- > Утром сначала включите свет, затем откройте окна.

Для составления специфического светового режима для вашего предприятия с учетом местных окружающих условий и требований, связывайтесь со специалистами ЛОМАНН.

Интенсивность освещения

Очень важно помнить о том, что в птичниках открытого типа птицы подвержены очень высокой интенсивности естественного дневного света. Поэтому важно, чтобы молодки были подготовлены к такой высокой интенсивности света во избежание нарушений в поведении. Для этого рекомендуются высокочастотные источники света с широким световым спектром.

**Пример светового режима для род. стада ЛОМАНН БРАУН КЛАССИК,
адаптированного с учетом местных окружающих условий и требований
с помощью программных инструментов ЛОМАНН**



ОСВЕЩЕНИЕ

Таблица 14: Естественный световой день на различных географических широтах

Неделя года		Приблизительная продолжительность естественного светового дня (часы)							
Полушарие		Широта°							
север	юг	25–30	30–35	35–40	40–45	45–50	50–55	55–60	60–65
1	27	10,30	10,10	9,40	9,10	8,30	8,00	6,40	5,00
2	28	10,30	10,10	9,40	9,20	8,40	8,10	6,50	5,40
3	29	10,40	10,20	10,00	9,30	8,50	8,20	7,20	6,00
4	30	10,40	10,30	10,10	9,40	9,10	8,40	7,50	6,40
5	31	10,50	10,40	10,20	10,00	9,30	9,00	8,20	7,20
6	32	11,00	10,50	10,30	10,10	10,00	9,30	9,00	8,10
7	33	11,10	11,00	10,40	10,30	10,20	10,00	9,20	9,00
8	34	11,20	11,10	11,00	10,50	10,40	10,20	9,50	9,30
9	35	11,30	11,30	11,20	11,10	11,00	10,50	10,40	10,10
10	36	11,40	11,40	11,40	11,30	11,30	11,20	11,20	11,00
11	37	11,50	11,50	12,00	11,50	11,50	11,50	12,00	11,40
12	38	12,10	12,10	12,10	12,10	12,10	12,20	12,20	12,20
13	39	12,20	12,20	12,30	12,30	12,40	12,40	13,00	13,00
14	40	12,30	12,40	12,50	12,50	13,00	13,10	13,30	13,50
15	41	12,40	13,00	13,00	13,20	13,20	13,40	14,10	14,40
16	42	12,50	13,10	13,20	13,30	13,40	14,20	14,50	15,20
17	43	13,00	13,20	13,30	13,50	14,00	14,30	15,10	16,00
18	44	13,10	13,30	13,50	14,00	14,30	15,00	15,40	16,50
19	45	13,20	13,40	14,00	14,20	14,50	15,20	16,20	17,30
20	46	13,30	13,50	14,20	14,40	15,10	15,50	16,50	18,10
21	47	13,40	14,00	14,30	15,00	15,30	16,10	17,20	18,50
22	48	13,40	14,10	14,40	15,10	15,30	16,20	17,40	19,20
23	49	13,50	14,10	14,40	15,10	15,40	16,30	18,00	19,50
24	50	13,50	14,20	14,40	15,20	15,40	16,40	18,10	20,10
25	51	13,50	14,20	14,40	15,20	15,50	16,40	18,10	20,20
26	52	13,50	14,20	14,40	15,20	16,00	16,40	18,10	20,10

Таблица 15: Естественный световой день на различных географических широтах

Неделя года		Приблизительная продолжительность естественного светового дня (часы)							
Полушарие		Широта°							
север	юг	25–30	30–35	35–40	40–45	45–50	50–55	55–60	60–65
27	1	13,50	14,20	14,40	15,10	15,50	16,30	18,00	19,50
28	2	13,50	14,20	14,40	15,10	15,50	16,20	17,40	19,20
29	3	13,40	14,20	14,30	15,10	15,30	16,10	17,20	18,40
30	4	13,30	14,00	14,20	14,40	15,20	15,50	16,50	18,10
31	5	13,30	13,50	14,10	14,30	14,50	15,30	16,20	17,30
32	6	13,20	13,30	13,50	14,10	14,30	15,00	15,50	16,50
33	7	13,10	13,20	13,40	13,50	14,10	14,30	15,10	16,00
34	8	13,00	13,10	13,20	13,30	13,50	14,00	14,50	15,20
35	9	12,50	13,00	13,10	13,20	13,30	13,40	14,10	14,50
36	10	12,40	12,40	12,50	13,00	13,10	13,20	13,40	14,00
37	11	12,30	12,30	12,30	12,40	12,40	12,50	13,00	13,10
38	12	12,30	12,10	12,10	12,10	12,10	12,20	13,20	12,20
39	13	12,10	12,00	12,00	11,50	11,50	12,00	11,50	11,50
40	14	11,50	11,50	11,40	11,30	11,30	11,20	11,10	11,00
41	15	11,40	11,30	11,20	11,20	11,00	10,50	10,40	10,20
42	16	11,30	11,20	11,10	11,00	10,40	10,30	10,10	9,50
43	17	11,20	11,10	11,00	10,40	10,20	10,00	9,30	9,00
44	18	11,10	11,00	10,40	10,20	10,00	9,40	9,00	8,10
45	19	11,00	10,40	10,20	10,00	9,40	9,10	8,20	7,30
46	20	10,50	10,30	10,10	9,40	9,20	8,50	7,50	6,50
47	21	10,40	10,20	10,00	9,30	9,00	8,30	7,30	6,10
48	22	10,30	10,10	9,50	9,20	8,40	8,10	7,00	5,40
49	23	10,20	10,10	9,40	9,10	8,30	8,00	6,50	5,10
50	24	10,20	10,00	9,40	9,00	8,20	7,50	6,30	4,50
51	25	10,20	10,00	9,40	9,00	8,20	7,40	6,30	4,40
52	26	10,20	10,00	9,40	9,00	8,20	7,50	6,30	4,40

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Гигиена

- > Ферма должна находиться в изолированном месте и быть огорожена.
- > На ферме содержать птицу только одной возрастной группы.
- > Нельзя содержать в хозяйстве никаких других видов сельскохозяйственной птицы.
- > Посторонним вход на ферму должен быть воспрещён.
- > На территории фермы носить защитную одежду, предназначенную только для работающего на ней персонала.
- > Обеспечить защитной одеждой ветеринарных врачей, консультантов, сотрудников сервисного и технического обслуживания.
- > Прежде, чем войти в птичник, продезинфицировать обувь.
- > Использовать для транспортировки кормов только специальные кормовозы. Водителям грузового транспорта вход в птичник должен быть воспрещен.
- > Не допускать проникновение в птичник дикой и хищной птицы. Постоянно проводить профилактические меры, направленные на предупреждение появления мышей и крыс.
- > Избавляться от павшей птицы с соблюдением правил гигиены. Следовать местным законам и правилам.

Защита от насекомых и паразитов

В случае необходимости, сразу же после выселения птицы провести обработку помещения соответствующим инсектицидом для уничтожения насекомых и паразитов, прежде чем они укуруются в стенах или деталях оборудования.

Перед подогревом птичника, провести его обработку контактным инсектицидом в целях уничтожения оставшихся насекомых или паразитов. Применение инсектицида в присутствии птицы не допускается!

Очистка и дезинфекция

- > Дезинфекция будет эффективной только после тщательной очистки.
- > Сначала убрать подстилку и вымыть пол, стены и все оборудование большим количеством воды.
- > Убрать весь корм из бункеров и вымыть их. Очистить системы поения и кормления.
- > Провести первую дезинфекцию стен и пола путем распыления эффективного дезсредства.
- > Провести дезинфекцию мелких частей оборудования путем их погружения в дезраствор.
- > Провести дезинфекцию кормушек и поилок путем распыления дезсредства или промывания в дезрастворе.

- › Провести дезинфекцию бункеров для корма путем распыления дезсредства.
- › Очистить и продезинфицировать дорожки на территории фермы.
- › Птичник должен оставаться пустым 1–2 недели.
- › Провести вторичную дезинфекцию птичника и оборудования путем фумигации или туманообразования.
- › Перед поступлением цыплят тщательно промыть линии поения большим количеством воды.

Ежедневный контроль

Как минимум один раз в день контролируйте:

- › Состояние здоровья птицы
- › Температуру
- › Вентиляцию
- › Потребление корма и воды
- › Освещение
- › Падеж

При оценке состояния здоровья, руководствуйтесь не только общим впечатлением и уровнем падежа, но также обратите внимание на уровень потребления воды и корма, так же как и на консистенцию помета.

Половое соотношение

В зависимости от окружающих условий варьирует от 8 до 10 петухов на 100 кур. Обычно в контролируемых условиях до-

статочно 8–9 петухов на 100 кур. В птичниках открытого типа, на планчатых полах и в жарком климате рекомендуется держать 9–10 петухов на 100 кур. Если количество петухов превышает рекомендованное, это вызовет беспокойство в стаде, что приведёт к снижению оплодотворенности яиц.

Подача воды

Для достижения максимальной продуктивности чистая вода важна также, как и хороший корм. Поэтому свежая, чистая питьевая вода должна быть всегда доступна для несушек и должно быть обеспечено её адекватное потребление.

Водометр является очень полезным инструментом для мониторинга уровня потребления воды. Оптимальная температура воды составляет около 20 °С. Кроме того, потребление воды и корма очень тесно связаны между собой.

Если птицы по какой-либо причине не потребляют достаточного количества воды, то и уровень потребления корма будет неуклонно снижаться. Соотношение воды к корму в условиях комфортной температуры составляет приibl. 1,8–2 : 1, но это соотношение увеличивается до 5 : 1 при окружающей температуре выше 30 °С. При высоких температурах окружающей среды, птицы, чтобы охладиться, потребляют больше воды и меньше корма.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Если используется собственная установка для подачи воды, регулярно проверяйте ее качество.

Например, слишком высокое содержание солей в воде может вызывать постоянное ухудшение качества скорлупы, а жесткая вода с высоким общим содержанием растворенных твердых веществ может вызвать поражение почек.

Кормовой гравий

Кормовой гравий не является обязательным, но его рекомендуют при добавлении в рацион цельного зерна. В период выращивания это стимулирует развитие зоба и мышечного желудка, что, свою очередь, положительно влияет на развитие способности потребления корма.

Таблица 16: Количество и подача кормового гравия в зависимости от возраста птицы

Неделя 1–2	1 раз в неделю 1 г/нес. (разм. 1–2 мм)
Неделя 3–8	1 раз в неделю 2 г/нес. (разм. 3–4 мм)
С 9 недели	1 раз в месяц 3 г/нес. (разм. 4–6 мм)

Плотность посадки

Оптимальная плотность посадки птицы зависит от условий содержания и от степени контроля микроклимата. Общая рекомендация при напольном содержании - 6–8 несушек на 1 м². Следуйте установленным нормам и законам в вашей местности.

Нормативные требования к оборудованию

Как правило, чем больше птичники для выращивания и оборудование в них напоминают производственные птичники, тем быстрее молодки привыкнут к новой окружающей среде после их перевода на производственную площадку. Ниже приведены таблицы с нормативными требованиями к оборудованию для периода выращивания и производственного периода.

Таблица 17: Требования к оборудованию для периода выращивания

Оборудование	Возраст, нед.	Нормативы
Поилка для цыплят	1	1 поилка (4–5 л) на 100 голов
Круглые поилки	до 20	1 поилка (Ø 46 см) на 125 голов
Проточные поилки	до 20	1 м на 100 голов
Ниппельные поилки	до 20	6–8 голов на ниппель
Кормушка для цыплят	1–2	1 кормушка на 60 голов
Обрезанные коробки для цыплят	1–2	1 коробка на 100 цыплят
Круглые кормушки	3–10	2 кормушки (Ø 40 см) на 100 голов
	11–20	3 кормушки (Ø 40 см) на 100 голов
Цепная или бункерная кормораздача	3–10	5–7 м на 100 голов
	11–20	9 м на 100 голов

следуйте инструкции завода-изготовителя!

Таблица 18: Требования к оборудованию для производственного периода

Оборудование	Нормативы
Круглые поилки	1 поилка (Ø 46 см) на 125 голов
Проточные поилки	1 пог. м на 80–100 голов
Ниппельные поилки	6–8 голов на ниппель
Круглые поилки	4 кормушки (Ø 40 см) на 100 голов
Индивидуальное гнездо	1 гнездо (26 x 30 см) на 4 головы
Цепная или бункерная кормораздача	10 м на 100 голов

следуйте инструкции завода-изготовителя!

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Подстилка

Хорошей подстилкой являются опилки мягкой древесины или солома. Используйте только опилки необработанного дерева во избежание отравления и накопления остаточных веществ в яйце. Обеспечьте достаточную вентиляцию, чтобы подстилка была рыхлой. Влажную подстилку удаляйте.

Гнездо и сбор яиц

На качество яйца влияет также состояние гнезда. Регулярно обновляйте подстилку в гнездах и содержите их в чистоте. Норма плотности посадки в индивидуальном гнезде составляет 4 курицы / гнездо. Наряду с нормативной плотностью посадки в семейных гнездах, следующие факторы также являются важными для снижения процента напольных яиц:

- > Частый сбор напольных яиц
- > Отсутствие сквозняков рядом с гнездом
- > Чистая, сухая подстилка или мягкое гнездовое покрытие
- > Наличие в птичнике гнезд только одного типа
- > Легкий доступ
- > Равномерное распределение гнезд по птичнику

Для получения инкубационного яйца оптимального качества, лучше содержать птицу на планчатом полу с необходимым уклоном и системой яйцесбора, чем на подстилке или в гнездах семейного типа.

Обращение с инкубационным яйцом

- > Быстрый и частый сбор инкубационных яиц.
- > В случае, если имеется необходимость в использовании напольных яиц для инкубации, то их следует хранить отдельно – многие из них уже контаминированы.
- > Если напольные яйца идут на инкубацию, то осуществлять их закладку в отдельный инкубатор (в большом инкубатории) или размещать внизу инкубационного шкафа и выводных тележек, где ущерб от «тумаков» будет меньше.
- > Отсортировать сильно загрязненные яйца, не отправлять их в инкубаторий.
- > Не мыть инкубационные яйца.
- > Хранить инкубационные яйца на чистых лотках. Если в складском помещении фермы нет возможности контролировать температуру воздуха, то яйца следует как можно скорее перевезти в инкубаторий.
- > Если инкубационные яйца находятся на складе в течение 4 дней, то хранить их нужно при 22 °С, если же в течение 5–12 дней – то хранить их рекомендуеться при 16–18 °С. У более старых яиц выводимость будет значительно хуже.

Дезинфекция инкубационного яйца

- › После сбора яиц, провести их обработку при помощи современных дезинфектантов мелкодисперсным (туман) или крупнодисперсным аэрозолем, затем поместить их на яйцесклад. Строго следуйте рекомендациям завода-изготовителя.
- › В случае надобности, проводить один раз в день обработку яиц на яйцескладе методом туманообразования, однако, при проведении регулярной очистки яйцесклада, в этом нет необходимости.
- › Повторная обработка яиц туманом перед предподогревом и закладкой.
- › Некоторые заводы-изготовители производят современные, пригодные для использования в инкубаториях, дезинфектанты.
- › Генератор тумана является хорошей инвестицией, так как при такой обработке не происходит запотевания яиц и туман достигает все яйца без исключения.
- › Можно проводить обработку яиц мелкодисперсным распылением, но распылитель не сможет достичь всех яиц при отсутствии хорошей циркуляции воздуха.
- › Применять формальдегид (формалин) уже не рекомендуют, поскольку он причиняет вред эмбриону, повышает уровень ранней эмбриональной смертности и оказывает пагубное влияние на здоровье человека.

Если для дезинфекции яиц доступен только формалин, то следуйте следующим рекомендациям:

- а) Смешать 21 см³ формальдегида с 17 г перманганата калия и 21 см³ воды на 1 м³ воздуха.
 - **Осторожно: никогда не добавлять перманганат калия к формальдегиду!**
- б) Нагреть 8 г параформальдегида и 20 см³ воды на 1 м³ в специальном электрическом поддоне. Строго следовать рекомендациям завода-изготовителя.
 - **Никогда не проводите фумигацию формальдегидом в течение первых 96 часов инкубации!**
 - **Время фумигации не должно превышать 30 минут!**
 - **Во избежание реконтаминации инкубационных яиц, вентиляцию фумигационной камеры необходимо проводить с помощью чистого воздуха!**

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Таб. 19: Развитие живой массы родительского стада ЛОМАНН ЛСЛ

Возраст недели	Куры			Петухи	Возраст недели	Куры			Петухи
	средний (г)	диапазон (г)		средний (г)		средний (г)	диапазон (г)		средний (г)
1	65	62	68	70	37	1666	1579	1753	2243
2	130	123	137	140	38	1668	1580	1756	2246
3	190	180	200	200	39	1670	1582	1758	2249
4	250	237	263	260	40	1672	1584	1760	2252
5	320	303	337	340	41	1674	1586	1762	2255
6	400	379	421	430	42	1676	1588	1764	2258
7	485	460	510	530	43	1678	1590	1766	2261
8	570	540	600	660	44	1680	1592	1768	2264
9	650	616	684	785	45	1682	1594	1770	2267
10	730	692	768	905	46	1684	1596	1772	2270
11	810	767	853	1020	47	1686	1597	1775	2273
12	880	834	926	1120	48	1688	1599	1777	2276
13	945	895	995	1210	49	1690	1601	1779	2279
14	1005	952	1058	1295	50	1692	1603	1781	2282
15	1065	1009	1121	1375	51	1694	1605	1783	2285
16	1120	1061	1179	1450	52	1696	1607	1785	2288
17	1170	1109	1231	1520	53	1698	1609	1787	2290
18	1220	1156	1284	1585	54	1700	1611	1789	2292
19	1270	1203	1337	1645	55	1702	1613	1791	2294
20	1320	1251	1389	1720	56	1704	1615	1793	2296
21	1370	1298	1442	1790	57	1706	1616	1796	2298
22	1420	1345	1495	1855	58	1708	1618	1798	2300
23	1460	1383	1537	1915	59	1710	1620	1800	2302
24	1500	1421	1579	1970	60	1712	1622	1802	2304
25	1535	1454	1616	2020	61	1713	1623	1803	2306
26	1565	1483	1647	2065	62	1714	1624	1804	2308
27	1590	1507	1673	2105	63	1715	1625	1805	2310
28	1610	1525	1695	2140	64	1716	1626	1806	2312
29	1630	1544	1716	2170	65	1717	1627	1807	2314
30	1640	1554	1726	2195	66	1718	1628	1808	2316
31	1648	1561	1735	2215	67	1719	1629	1809	2318
32	1654	1567	1741	2225	68	1720	1630	1810	2320
33	1658	1571	1745	2230	69	1721	1631	1811	2322
34	1660	1573	1747	2234	70	1722	1632	1812	2324
35	1662	1575	1749	2237	71	1723	1633	1813	2326
36	1664	1577	1751	2240	72	1724	1633	1815	2328

Таб. 20: Развитие живой массы родительского стада ЛОМАНН БРАУН

Возраст недели	Куры			Петухи	Возраст недели	Куры			Петухи
	средний (г)	диапазон (г)		средний (г)		средний (г)	диапазон (г)		средний (г)
1	65	62	68	65	37	1891	1796	1986	2797
2	130	124	137	145	38	1894	1799	1989	2811
3	180	171	189	245	39	1897	1802	1992	2826
4	250	238	263	345	40	1900	1805	1995	2840
5	320	304	336	445	41	1902	1807	1997	2848
6	410	390	431	555	42	1904	1809	1999	2855
7	500	475	525	675	43	1906	1811	2001	2863
8	590	561	620	795	44	1908	1813	2003	2870
9	680	646	714	915	45	1910	1815	2006	2878
10	770	732	809	1035	46	1912	1816	2008	2885
11	860	817	903	1155	47	1914	1818	2010	2893
12	950	903	998	1275	48	1916	1820	2012	2900
13	1030	979	1082	1395	49	1918	1822	2014	2908
14	1110	1055	1166	1515	50	1920	1824	2016	2915
15	1190	1131	1250	1635	51	1923	1826	2019	2923
16	1270	1207	1334	1755	52	1925	1829	2021	2930
17	1350	1283	1418	1870	53	1928	1831	2024	2938
18	1440	1368	1512	1985	54	1930	1834	2027	2945
19	1530	1454	1607	2100	55	1933	1836	2029	2953
20	1600	1520	1680	2210	56	1935	1838	2032	2960
21	1650	1568	1733	2290	57	1938	1841	2034	2968
22	1695	1610	1780	2360	58	1940	1843	2037	2975
23	1735	1648	1822	2420	59	1943	1845	2040	2983
24	1773	1684	1862	2475	60	1945	1848	2042	2990
25	1808	1718	1898	2525	61	1948	1850	2045	2996
26	1828	1737	1919	2570	62	1950	1853	2048	3000
27	1843	1751	1935	2610	63	1953	1855	2050	3000
28	1855	1762	1948	2645	64	1955	1857	2053	3000
29	1862	1769	1955	2675	65	1958	1860	2056	3000
30	1870	1777	1964	2695	66	1960	1862	2058	3000
31	1873	1779	1967	2710	67	1963	1864	2061	3000
32	1876	1782	1970	2724	68	1965	1867	2063	3000
33	1879	1785	1973	2739	69	1968	1869	2066	3000
34	1882	1788	1976	2753	70	1970	1871	2068	3000
35	1885	1791	1979	2768	71	1972	1873	2070	3000
36	1888	1794	1982	2782	72	1974	1875	2072	3000

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Таб. 21: Показатели продуктивности родительского стада ЛОМАНН ЛСЛ с 21 по 46 неделю

Возраст в неделях	Яйцекл. (%)		Количество яиц		Количество инкубационных яиц			Вывод (%)		Количество деловых курочек	
	на НН*	на СГ**	за неделю	нараст. ИТОГОМ	%	за неделю	нараст. ИТОГОМ	всего цыплят	деловых курочек	за неделю	нараст. ИТОГОМ
21	24,0	24,0	1,7	1,7	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
22	54,0	54,0	3,8	5,5	30	1,1	1,1	50	25,0	0,3	0,3
23	74,0	74,1	5,2	10,7	60	3,1	4,2	75	37,5	1,2	1,5
24	89,0	89,2	6,2	16,9	70	4,3	8,5	77	38,5	1,7	3,2
25	93,0	93,3	6,5	23,4	80	5,2	13,7	79	39,5	2,1	5,3
26	94,0	94,4	6,6	30,0	85	5,6	19,3	81	40,5	2,3	7,6
27	94,5	95,0	6,6	36,6	90	5,9	25,2	83	41,5	2,4	10,0
28	94,7	95,3	6,6	43,2	93	6,1	31,3	84	42,0	2,6	12,6
29	94,7	95,4	6,6	49,8	94	6,2	37,5	85	42,5	2,6	15,2
30	94,6	95,4	6,6	56,4	95	6,3	43,8	86	43,0	2,7	17,9
31	94,5	95,4	6,6	63,0	96	6,3	50,1	87	43,5	2,7	20,6
32	94,4	95,4	6,6	69,6	96	6,3	56,4	87	43,5	2,7	23,3
33	94,4	95,4	6,6	76,2	96	6,3	62,7	88	44,0	2,8	26,1
34	94,3	95,4	6,6	82,8	96	6,3	69,0	88	44,0	2,8	28,9
35	94,2	95,4	6,6	89,4	96	6,3	75,3	87	43,5	2,7	31,6
36	94,0	95,4	6,6	96,0	96	6,3	81,6	87	43,5	2,7	34,3
37	93,8	95,3	6,6	102,6	96	6,3	87,9	87	43,5	2,7	37,0
38	93,4	95,1	6,5	109,1	96	6,2	94,1	86	43,0	2,7	39,7
39	93,1	94,9	6,5	115,6	96	6,2	100,3	86	43,0	2,7	42,4
40	92,8	94,7	6,5	122,1	96	6,2	106,5	86	43,0	2,7	45,1
41	92,4	94,5	6,5	128,6	96	6,2	112,7	86	43,0	2,7	47,8
42	92,1	94,3	6,4	135,0	96	6,1	118,8	85	42,5	2,6	50,4
43	91,7	94,1	6,4	141,4	95	6,1	124,9	85	42,5	2,6	53,0
44	91,4	93,9	6,4	147,8	95	6,1	131,0	85	42,5	2,6	55,6
45	91,1	93,7	6,4	154,2	95	6,1	137,1	84	42,0	2,6	58,2
46	90,7	93,5	6,3	160,5	95	6,0	143,1	84	42,0	2,5	60,7

Таб. 21: Показатели продуктивности родительского стада ЛОМАНН ЛСЛ с 47 по 72 неделю

Возраст в неделях	Яйцекл. (%)		Количество яиц		Количество инкубационных яиц			Вывод (%)		Количество деловых курочек	
	на НН*	на СН**	за неделю	нараст. итогом	%	за неделю	нараст. итогом	всего Цыплят	Деловых курочек	за неделю	нараст. итогом
47	90,2	93,2	6,3	166,8	95	6,0	149,1	83	41,5	2,5	63,2
48	89,7	92,9	6,3	173,1	95	6,0	155,1	83	41,5	2,5	65,7
49	89,3	92,6	6,2	179,3	94	5,8	160,9	82	41,0	2,4	68,1
50	88,8	92,3	6,2	185,5	94	5,8	166,7	82	41,0	2,4	70,5
51	88,2	91,9	6,2	191,7	94	5,8	172,5	82	41,0	2,4	72,9
52	87,7	91,5	6,1	197,8	94	5,7	178,2	81	40,5	2,3	75,2
53	87,1	91,1	6,1	203,9	93	5,7	183,9	81	40,5	2,3	77,5
54	86,5	90,7	6,1	210,0	93	5,7	189,6	81	40,5	2,3	79,8
55	86,0	90,3	6,0	216,0	93	5,6	195,2	80	40,0	2,2	82,0
56	85,3	89,8	6,0	222,0	92	5,5	200,7	80	40,0	2,2	84,2
57	84,6	89,3	5,9	227,9	92	5,4	206,1	80	40,0	2,2	86,4
58	83,9	88,8	5,9	233,8	92	5,4	211,5	79	39,5	2,1	88,5
59	83,2	88,3	5,8	239,6	92	5,3	216,8	79	39,5	2,1	90,6
60	82,4	87,7	5,8	245,4	92	5,3	222,1	78	39,0	2,1	92,7
61	81,6	87,1	5,7	251,1	92	5,2	227,3	78	39,0	2,0	94,7
62	80,8	86,5	5,7	256,8	92	5,2	232,5	77	38,5	2,0	96,7
63	80,1	85,9	5,6	262,4	92	5,2	237,7	77	38,5	2,0	98,7
64	79,2	85,2	5,5	267,9	91	5,0	242,7	76	38,0	1,9	100,6
65	78,3	84,5	5,5	273,4	91	5,0	247,7	76	38,0	1,9	102,5
66	77,3	83,7	5,4	278,8	90	4,9	252,6	75	37,5	1,8	104,3
67	76,4	82,9	5,3	284,1	90	4,8	257,4	75	37,5	1,8	106,1
68	75,3	82,0	5,3	289,4	89	4,7	262,1	74	37,0	1,7	107,8
69	74,2	81,1	5,2	294,6	89	4,6	266,7	73	36,5	1,7	109,5
70	73,1	80,1	5,1	299,7	88	4,5	271,2	72	36,0	1,6	111,1
71	71,9	79,1	5,0	304,7	88	4,4	275,6	71	35,5	1,6	112,7
72	70,7	78,0	4,9	309,6	87	4,3	279,9	70	35,0	1,5	114,2

* Начальная несушка ** Средняя несушка

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Таб. 22: Показатели продуктивности родительского стада ЛОМАНН БРАУН с 21 по 46 неделю

Возраст в неделях	Яйцекл. (%)		Количество яиц		Количество инкубационных яиц			Вывод (%)		Количество деловых курочек	
	на НН*	на СГ**	за неделю	нараст. ИТОГОМ	%	за неделю	нараст. ИТОГОМ	всего цыплят	деловых курочек	за неделю	нараст. ИТОГОМ
21	15,0	15,0	1,1	1,1	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0
22	40,0	40,1	2,8	3,9	50	1,4	1,4	70	34	0,5	0,5
23	65,0	65,2	4,6	8,5	60	2,8	4,2	75	37	1,0	1,5
24	83,0	83,3	5,8	14,3	70	4,1	8,3	78	38	1,6	3,1
25	90,5	91,0	6,3	20,6	80	5,0	13,3	80	39	2,0	5,1
26	92,0	92,6	6,4	27,0	85	5,4	18,7	82	40	2,2	7,3
27	92,5	93,2	6,5	33,5	90	5,9	24,6	83	40	2,4	9,7
28	92,8	93,5	6,5	40,0	93	6,0	30,6	86	42	2,5	12,2
29	92,9	93,7	6,5	46,5	94	6,1	36,7	88	43	2,6	14,8
30	92,9	93,8	6,5	53,0	95	6,2	42,9	88	43	2,7	17,5
31	92,8	93,9	6,5	59,5	95	6,2	49,1	88	43	2,7	20,2
32	92,8	94,0	6,5	66,0	95	6,2	55,3	88	43	2,7	22,9
33	92,5	93,9	6,5	72,5	95	6,2	61,5	88	43	2,7	25,6
34	92,3	93,8	6,5	79,0	95	6,2	67,7	88	43	2,7	28,3
35	92,1	93,7	6,4	85,4	96	6,1	73,8	88	43	2,6	30,9
36	91,8	93,6	6,4	91,8	96	6,1	79,9	88	43	2,6	33,5
37	91,6	93,5	6,4	98,2	96	6,1	86,0	88	43	2,6	36,1
38	91,3	93,4	6,4	104,6	96	6,1	92,1	88	43	2,6	38,7
39	91,1	93,3	6,4	111,0	96	6,1	98,2	88	43	2,6	41,3
40	90,8	93,1	6,4	117,4	96	6,1	104,3	88	43	2,6	43,9
41	90,4	92,9	6,3	123,7	95	6,0	110,3	88	43	2,6	46,5
42	90,0	92,7	6,3	130,0	95	6,0	116,3	88	43	2,6	49,1
43	89,5	92,4	6,3	136,3	95	6,0	122,3	88	43	2,6	51,7
44	89,1	92,1	6,2	142,5	95	5,9	128,2	88	43	2,5	54,2
45	88,6	91,8	6,2	148,7	95	5,9	134,1	87	42	2,5	56,7
46	88,1	91,5	6,2	154,9	95	5,9	140,0	87	42	2,5	59,2

Таб. 22: Показатели продуктивности родительского стада ЛОМАНН БРАУН с 47 по 72 неделю

Возраст в неделях	Яйцекл. (%)		Количество яиц		Количество инкубационных яиц			Вывод (%)		Количество деловых курочек	
	на НН*	на СН**	за неделю	нараст. итогом	%	за неделю	нараст. итогом	всего Цыплят	Деловых курочек	за неделю	нараст. итогом
47	87,6	91,2	6,1	161,0	95	5,8	145,8	86	42	2,4	61,6
48	87,0	90,8	6,1	167,1	95	5,8	151,6	86	42	2,4	64,0
49	86,4	90,4	6,0	173,1	95	5,7	157,3	85	41	2,4	66,4
50	85,7	89,9	6,0	179,1	95	5,7	163,0	85	41	2,4	68,8
51	85,0	89,4	6,0	185,1	94	5,6	168,6	84	41	2,3	71,1
52	84,3	88,9	5,9	191,0	94	5,5	174,1	83	40	2,2	73,3
53	83,6	88,4	5,9	196,9	94	5,5	179,6	82	40	2,2	75,5
54	82,9	87,9	5,8	202,7	94	5,5	185,1	80	39	2,1	77,6
55	82,1	87,3	5,7	208,4	94	5,4	190,5	80	39	2,1	79,7
56	81,4	86,7	5,7	214,1	94	5,4	195,9	80	39	2,1	81,8
57	80,6	86,1	5,6	219,7	94	5,3	201,2	80	39	2,1	83,9
58	79,8	85,5	5,6	225,3	93	5,2	206,4	80	39	2,0	85,9
59	79,0	84,9	5,5	230,8	93	5,1	211,5	80	39	2,0	87,9
60	78,3	84,3	5,5	236,3	92	5,1	216,6	80	39	2,0	89,9
61	77,5	83,7	5,4	241,7	92	5,0	221,6	80	39	2,0	91,9
62	76,7	83,1	5,4	247,1	92	5,0	226,6	78	38	1,9	93,8
63	76,0	82,5	5,3	252,4	92	4,9	231,5	78	38	1,9	95,7
64	75,2	81,9	5,3	257,7	92	4,9	236,4	78	38	1,9	97,6
65	74,5	81,3	5,2	262,9	90	4,7	241,1	76	37	1,7	99,3
66	73,6	80,6	5,2	268,1	90	4,7	245,8	76	37	1,7	101,0
67	72,7	79,9	5,1	273,2	90	4,6	250,4	76	37	1,7	102,7
68	71,9	79,2	5,0	278,2	90	4,5	254,9	74	36	1,6	104,3
69	71,0	78,5	5,0	283,2	90	4,5	259,4	74	36	1,6	105,9
70	70,1	77,8	4,9	288,1	90	4,4	263,8	72	35	1,5	107,4
71	69,3	77,1	4,9	293,0	90	4,4	268,2	72	35	1,5	108,9
72	68,4	76,4	4,8	297,8	90	4,3	272,5	70	34	1,5	110,4

* Начальная несушка ** Средняя несушка

ИНФОРМАЦИЯ

Как ЛОМАНН рассчитывает содержание энергии в корме и в сырьевых компонентах (международная формула ВНАП):

$$\begin{aligned} \text{ОЭ МДж/кг} = & \text{ г сырой протеин} \times 0,01551 \\ & + \text{ г сырой жир} \times 0,03431 \\ & + \text{ г сырой крахмал} \times 0,01669 \\ & + \text{ г сахар} \times 0,01301 \text{ (как сахароза)} \end{aligned}$$

ОЭ = обменная энергия в МДж/кг
1 ккал = 4,187 кДж

ДИСКЛЕЙМЕР

Информация, советы и предложения, представленные в этом руководстве, должны использоваться только в управленческих и образовательных целях. Изменения локальных экологических условий и инфекционного фона не позволяют гарантировать учёта всех возможных обстоятельств в этом руководстве. При составлении данного руководства были приложены все усилия, чтобы гарантировать максимальную точность и надежность информации, однако ЛОМАНН не берёт на себя ответственность за возможные упущения или ошибки в руководстве. В дальнейшем ЛОМАНН не предоставляет никаких гарантий относительно правильности и законности использования информации для управления поголовьем и продуктивностью, представленной в руководстве. ЛОМАНН полностью снимает с себя ответственность за любой ущерб и убытки, причиненные намеренно или косвенно, вследствие использования информации, советов и предложений, содержащихся в руководстве.

LOHMANN BREDDERS GmbH
Am Seedeich 9-11 | 27472 Cuxhaven | Germany
Phone +49 (0) 47 21/505-0
Email info@lohmann-breeders.com | www.lohmann-breeders.com

08.21_V01-24

BREEDING FOR SUCCESS ... TOGETHER



LOHMANN
BREEDERS