Yetti XAZINA

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки



Узбекистан, город Самарканд,
улица Рудакий, дом 105A
www.yettixazina.uz

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

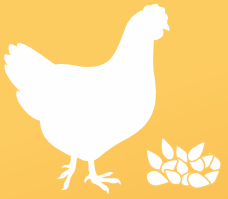
SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки



Наша компания «Yetti Xazina» является официальным и единственный дистрибьютором компании H&N INTERNATIONAL в Республике Узбекистан. H&N INTERNATIONAL ведет свою эффективную деятельность в мировой птицеводческой отрасли с 1945 года. За последние 75 лет компания H&N INTERNATIONAL достигла колоссальных результатов в птицеводческой отрасли, а их кур-несушки считаются на сегодняшний день одним из самых высокопродуктивных птиц в мире по яичному направлению. Компания H&N INTERNATIONAL в своей истории поддерживала своей деловой ДНК такие компании как Pfizer или Lohmann Breeders GmbH, и не секрет, что некоторые кроссы Lohmann Breeders GmbH появились на свет именно благодаря скрещиванию с птицами H&N INTERNATIONAL. Сегодня компания H&N INTERNATIONAL принадлежит холдингу EW Group и является дочерним предприятием Lohmann Breeders GmbH. Также, генетики и исследователи компании «H&N» много лет проработали над созданием породы несушек с отличными показателями. Достичь этого удалось благодаря сбалансированному процессу селекции, где учитывались многие характеристики – такие, как яйценоскость, сохранность, кормоотдача, а также внутреннее и наружное качество яйца. Эти характеристики являются основными факторами, определяющими рентабельность для производителя яиц. Теперь цель состоит в том, чтобы дать возможность несушкам кросса Super Nick в полной мере реализовать свой генетический потенциал благодаря обеспечению кормов, содержанию и окружающей среды в условиях страны СНГ. В настоящем руководстве описываются процессы содержания, также рекомендации, которые исходя из опыта, являются важными достижениями лучших результатов. Правильное содержание птицы – это ключ к успеху при разведении несушек «Yetti Xazina». Иногда для правильного содержания птиц требуются дополнительные усилия, но они, безусловно, будут вознаграждены. Все не так уж сложно; требуется просто уделять внимание деталям на ферме и обращать внимание на поведение птиц, а также применять здравый смысл и правильно принимать решения в течение всего жизненного цикла стада. Данное руководство по содержанию поможет вам принимать верные решения.

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки



КОРМ

Потребление корма в период с 0 до 20 недель

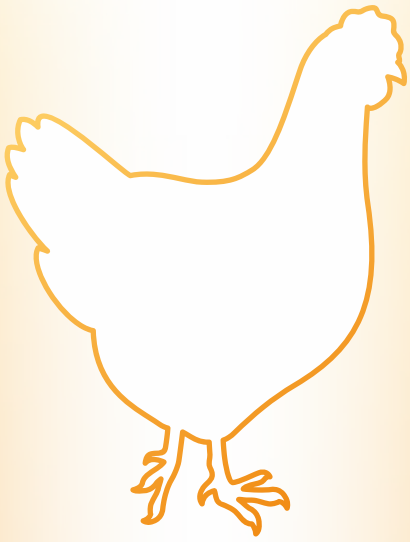
7.4 - 7.5 кг

Суточное потребление корма в период яйцекладки

104 - 109 г

Коэффициент усвоения корма (кг/кг)

до 72 недель 1.94
до 80 недель 1.95
до 100 недель 2.04



СВОДНЫЕ ПРОИЗВОД-СТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОРОДЫ «SUPER NICK»

ПРОИЗВОДСТВО ЯИЦ

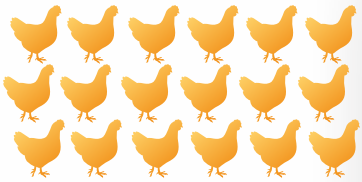
Возраст при 50%-ной производительности
140 - 150 дней

Пиковое производство
94 - 97 %

Период свыше 90 %
41 недели

Яйца на каждую начальную несушку
до 80 недель 372
до 90 недель 423
до 100 недель 466

Совокупная масса яиц на каждую начальную несушку
до 80 недель 23.3 кг
до 90 недель 26.7 кг
до 100 недель 29.6 кг



СОХРАННОСТЬ

Выращивание
0 - 19 недель 96 - 98 %

Производство
19 - 100 недель 90 - 95 %



ЖИВАЯ МАССА

до 19 недель 1,393 кг
до 30 недель 1,661 кг
до 72 недель 1,760 кг
до 100 недель 1,795 кг



МАССА ЯЙЦА

до 72 недель 62.2
до 80 недель 62.7
до 100 недель 63.4

СОДЕРЖАНИЕ

6 ПОДГОТОВКА ЦЕХОВ И ПРИБЫТИЕ ЦЫПЛЯТ

6 Процессы уборки и дезинфекции
7 Плотность посадки
8 Предварительный прогрев птичника для молодняка
9 Подготовка цеха для молодняка (Системы напольного содержания)
10 Подготовка к клеточному содержанию (системы клеточного содержания)
11 Посадка цыплят

11 ВЫРАЩИВАНИЕ (1–21 ДНЕЙ)

11 Программа освещения при выращивании
Программа прерывистого освещения
Программа непрерывного освещения
12 Что нужно цыплятам течение первой недели?
Температура
Влажность
Свет
Вода
Корм
Вентиляция
14 Как узнать, что все идет хорошо?
Обращайте внимание на своих цыплят
Проверка наполнения зоба
Клоачная температура
15 Дебикация

16 РОСТ (3–9 НЕДЕЛЬ)

16 Программа освещения
16 Пять этапов для создания своей программы освещения
19 Развитие курочек
20 Потребление корма
21 Оперение

22 ПЕРИОД ВЫРАЩИВАНИЯ (9–15 НЕДЕЛЬ)

22 Масса тела
23 Обучение потреблению корма

24 ПЕРЕХОД (15–18 НЕДЕЛЬ)

24 Подготовка стадо к переходу в цех для несушек
24 Нормы размещения в цехе для несушек
25 Перевозка в цех для несушек
26 Посадка в цехе для несушек

27 НАЧАЛО ПРОИЗВОДСТВА (18–25 НЕДЕЛЬ)

27 Период после перевода
27 Свет и программы освещения
28 Половое созревание и начало кладки
30 Содержание перед периодом пиковой яйценоскости
31 Начало кладки

32 ПЕРИОД ЯЙЦЕКЛАДКИ (25–100 НЕДЕЛЬ)

32 Этап кладки
32 Контроль яйцекладки
33 Диагностика и устранение проблем
33 Перьевой покров
33 Агрессия
34 Кормление несушек во время яйцекладки
34 Полуночное освещение
35 Процесс кладки
35 Сбор яиц

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK "СУПЕРНИК"
Белые несушки

36 ПОСЛЕДНИЙ ЭТАП ЯЙЦЕКЛАДКИ (ДО > 75 НЕДЕЛЬ)

36 Качество скорлупы
36 Здоровье печени
37 Снижение проблем метаболизма
37 Здоровье кишечника
38 Факторы, влияющие на размер яйца

39 ПИТАНИЕ

39 Питание во время выращивания
Описание кормов и организация кормления
Советы по рецептам кормов
Требования к питанию
42 Питание перед яйцекладкой
Описание кормов и организация кормления
Требования к питательным веществам
Советы по рецептам кормов
43 Начало кладки питание
Описание кормов и организация кормления
Потребности в питании
Советы по рецептуре
44 Питание кур-несушек
Описание и управление кормлением
Требования к питательным веществам
Советы по рецептам кормов
51 Структура корма
51 Качество кормов

52 УСЛОВИЯ СОДЕРЖАНИЯ В ЦЕХАХ

52 Регулирование температуры тела кур
53 Температура
54 Жаркий климат
55 Качество воды
56 Качество воздуха
56 Свет

57 ОЦЕНКА ПТИЦ

57 Этап молодняка
Масса тела и её однородность
Падёж
Длина голени или киля
58 Куры-несушки
Масса тела и её однородность
Падёж
Параметры эффективности
Яйцекладки

60 ЗДОРОВЬЕ И БИОБЕЗОПАСНОСТЬ

60 Что такое «здоровая курица»?
61 Программу биобезопасности
61 Виды биобезопасности
Концептуальная биобезопасность
Конструкционная биобезопасность
Эксплуатационная биобезопасность
62 Биобезопасность в 7 шагов
66 Программы вакцинации
67 Практическое применение вакцин
67 Контроль вакцин

69 КАЧЕСТВО ЯЙЦА

69 Качество скорлупы
71 Качество белка
71 Качество желтка

72 ЦЕЛЕВЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

72 Производственные показатели несушек «Супер Ник» компании «Yetti Xazina» до возраста 100 недель

ПОДГОТОВКА ЦЕХОВ И ПРИБЫТИЕ ЦЫПЛЯТ

·Как подготовить цех к прибытию суточных цыплят.
·Как проводить посадку суточных цыплят

ПРОЦЕССЫ УБОРКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ

ЭТАП 1

ПОДГОТОВКА



Очень важно перед уборкой удалить из цеха все оборудование и отходы (мертвых птиц,корм, яйца, навоз и т.п.),оставшиеся в нём. Следует отсоединить съемные приспособления и оборудование.

ЭТАП 2

СУХАЯ УБОРКА



Она позволяет удалить из цеха всю пыль и сухие органические вещества с помощью сжатого воздуха, веников и совков.

ЭТАП 3

ВЛАЖНАЯ УБОРКА



Она позволяет удалить все оставшиеся органические вещества и смазку. Выполите тщательную уборку с использованием моющих средств и горячей воды. Нанесите пенное моющее средство и оставьте его на указанное время.

ЭТАП 4

ДЕЗИНФЕКЦИЯ



Она позволяет уничтожить все оставшиеся патогены, которые пережили предыдущие этапы. Для оптимальных результатов:

·Используйте только надежные и эффективные средства дезинфекции.
·Выдерживайте дозировку.
·Соблюдайте время контакта и температуру.
·Следуйте указаниям на ярлыке.
·Используйте соответствующие СИЗ (средства индивидуальной защиты).

ЭТАП 5

ФУМИГАЦИЯ



·Проводите фумигацию после завершения дезинфекции жидкими препаратами и установки оборудования.
·Следуйте указаниям на ярлыке.
·Используйте соответствующие СИЗ (средства индивидуальной защиты).

ЭТАП 6

ПРОБООТБОР



Отбирайте пробы после уборки и дезинфекции; проверяйте результаты микробиологического анализа. Следует выполнить соответствующий пробоотбор и лабораторный анализ: взять не менее восьми образцов со случайным разбросом от каждого цеха, как показано в Таблице 1. Если результаты окажутся неприемлемыми, примите корректирующие меры.

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

Подготовка цехов и прибытие цыплят | Выращивании 1 – 21 дней | Рост 3 – 9 недель | Период выращивания 9 – 15 недель | Переход 15 – 18 недель | Начало производства 18 – 25 недель | Период яйцекладки 25 – 100 недель

Процедуры уборки и дезинфекции имеют ключевое значение для предотвращения распространения патогенов между стадами. Они также не позволяют патогенам оказывать влияние на птиц в начальный период их жизни. Цель данной процедуры – свести к минимуму содержание всех микроорганизмов в цехе с тем, чтобы обеспечить цыплятам лучшие возможности для достижения оптимальных показателей.

Таблица 1: Микробиологические показатели после уборки и дезинфекции

Место пробоотбора	Сальмонелла spp.	Энтеробактерии на 16 кв.см	
	Неприемлемо	Хорошо	Неприемлемо
Стыки стен и пола Поилки Кормушки Транспортер для помета Транспортер для яиц Вентиляторы	Наличие	<5	>10

ВАЖНО

1. Переходите к следующему этапу только после завершения предыдущего.
2. Проведите уборку снаружи цеха, в складских и вспомогательных помещениях,на водопроводах и в системе вентиляция.
3. Обеспечьте персонал необходимыми средствами защиты и одеждой: масками, перчатками и т.п.
4. Регулярно проводите техобслуживание уборочного оборудования.
5. До прибытия цыплят обеспечьте контроль вредителей и запустите программу борьбы с вредителями.
6. Проверьте, чтобы к моменту посадки цыплят были удалены остатки средств дезинфекции и инсектицидов.

ПЛОТНОСТЬ ПОСАДКИ

Правильная плотность посадки – одно из условий успеха при выращивании цыплята. Большая скученность содержания отрицательно влияет на ежесуточный прирост, однородность стада и развитие цыплят. Кроме того, большая скученность содержания в сочетании с уменьшенным кормовым фронтом ограничит потребление корма, которое может и без того уже быть низким при определенных условиях (например, в жарком климате и при низком качестве кормов), а также достаточный доступ к воде.

Таблица 2: Скученность содержания на племенных хозяйствах

Возраст	Площадь пола		Кормовой фронт		Фронт поения	
	В клетках	На полу	Кормовой фронт	На полу	В клетках	На полу
0 – 3 недели	140 см²/птицу	21 птица/м²	2.5 см/птицу	4см/птицу 60птиц/кормушку	1.25 см лотка /птицу 16 птиц/ниппель	1.4 см лотка/птицу 16 птиц/ниппель 100 птиц/поилку
3 – 16 недели	285 см²/птицу	16 птиц/м²	5 см/птицу	8см/птицу 30птиц/кормушку	2.5 см лотка/птицу 8 птицы/ниппель	2.5 см лотка/птицу 8 птиц/ниппель 75 птиц/поилку

В данной таблице изложены общие рекомендации, и вам следует использовать их с учетом рекомендаций, существующих в ваших странах.

ПОДГОТОВКА ЦЕХОВ И ПРИБЫТИЕ ЦЫПЛЯТ

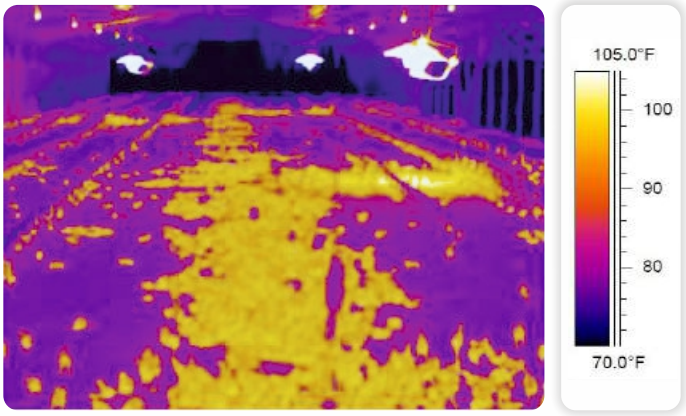
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГРЕВ ПТИЧНИКА ДЛЯ МОЛОДНЯКА

Прогревайте птичник до прибытия цыплят в течение 24 часов летом, и в течение 48 часов – зимой.

Рекомендуемая температура

Грунт: 24 °C Подстилка: 30 °C Воздух: 34 °C

Греть следует не только воздух, но также подстилку,грунт и оборудование. В силу своей теплопроводности цыплята легко набирают и теряют тепло. В случае напольного содержания следует занести подстилку после подогрева, чтобы бетон достиг желаемой температуры (24 °C).



Предоставлено М. Цариком - UGA

ПОДГОТОВКА ЦЕХА ДЛЯ МОЛОДНЯКА (СИСТЕМЫ НАПОЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ)

Распределение подстилки и бумаги

Использовать старую подстилку, оставшуюся от предыдущего стада, нельзя. Использование старой подстилки увеличивает влияние болезней и может вызвать повышенную заболеваемость и падёж цыплят. Следует насыпать нерастворимые камушки в том случае, если для цыплят используется подстилка (например, опилки),которую они будут есть.

Система кормления

Необходимо предусмотреть дополнительные кормовые лотки внутри брудера, пока все цыплята не начнут питаться из обычной системы кормления. Обеспечьте наличие соответствующего кормового фронта. Следует закрыть бумагой не менее 50 % зоны выращивания и разбросать по бумаге корм.

Система поения

У цыплят должен быть неограниченный доступ к чистой, качественной, свежей воде (20–25 °C). В течение первых дней чаши и ниппели следует проверять и прогонять несколько раз в день, чтобы цыплята пили активнее. Установите дополнительные, легкодоступные поилки, до тех пор, пока цыплята не будут пить из обычной системы водоснабжения. При использовании ниппельных поилок уменьшайте давление воды на несколько дней. Это способствует образованию капель и заставляет цыплят пить активнее.

Вентиляция

Обеспечьте достаточно свежего воздуха, но без сквозняков. В обычных «плоских» брудерах используйте ограждения брудера (т.е., новый картон) для предотвращения сквозняков. Начинайте с диаметра примерно 2 м в прохладном климате и примерно 4 м – в жарком. Увеличивайте кольцо каждые два дня, а по достижению возраста шести-семи дней удалите его.

Выращивание на всем пространстве цеха



Выращивание на отдельных участках



Кормушка





Поилка





РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

ПОДГОТОВКА К КЛЕТОЧНОМУ СОДЕРЖАНИЮ (СИСТЕМЫ КЛЕТОЧНОГО СОДЕРЖАНИЯ)

Распределение

Первые недели отличаются повышенной скученностью содержания птиц. Чтобы обеспечить равномерный рост курочек, важно переводить птиц в пустые клетки в соответствующее время и обеспечивать правильную плотность посадки в клетках.

Бумага

Прутья клеток следует закрывать бумагой в течение первой недели жизни. Старайтесь не закрывать зону непосредственно под поильной системой, но закройте участок вокруг неё. В случае, когда размер прутьев слишком большой для суточных цыплят, используйте пластмассовые коврики, чтобы облегчить цыплятам доступ к поилкам.

Система кормления

Для стимулирования потребления корма следует до посадки цыплят обильно насыпать корм в кормушки и дополнительно – на бумагу внутри клеток. Там, где внутри клетки проходит кормовая цепь, заполните её на 100 % (вручную), чтобы снизить падёж при использовании кормовых цепей в течение первых дней.

Система поения

В клетках для выращивания предпочтительно использовать ниппели с диапазоном работы 360 градусов. Если их нет, установите чашечные поилки в течение первой недели. Уменьшите давление воды в ниппелях, чтобы облегчить их активацию и привлекать цыплят к образующимся каплям. Промойте систему поения непосредственно перед посадкой цыплят.

НИППЕЛЬНАЯ И ЧАШЕЧНАЯ ПОИЛКА



Проволочный пол полностью покрыт бумагой
Ограждение брудера

Лотки для переработки вакцины от кокков в течение 0-28 дней



ПАМЯТКА – ДЕЙСТВИЯ ДО ПРИБЫТИЯ ЦЫПЛЯТ

1.Обеспечьте однородную температуру внутри цеха.
2.Проверьте настройки таймера и регулятора мощности освещения.
3.Проверьте правильность настроек и равномерность распределения автоматических систем подачи воды и кормов.
4.Активируйте ниппели и чаши, чтобы проверить их работу, а также стимулировать птиц активнее использовать поилки.
5.Согласуйте время прибытия с инкубатором и уточните количество и состояние отправляемых цыплят.
6.Проверьте интенсивность освещения люксметром.
7.Обеспечить необходимое количество подготовленных сотрудников на месте для доставки и разгрузки.

ПОДГОТОВКА ЦЕХОВ И ПРИБЫТИЕ ЦЫПЛЯТ

Перевозка

Перевозка может оказать критическое влияние на качество суточных цыплят. Необходимо обеспечивать правильную температуру и вентиляцию в процессе перевозки. Время в пути должно быть как можно короче. Если оно превышает 10 часов, рекомендуется класть в ящики продукты гидратации. При более длительных перевозках рекомендуется использовать самописцы температуры и влажности.



Грузовик для перевозки



Разгрузка грузовика

Разгрузка цыплята

Размещайте птиц в птичнике аккуратно, но быстро, и сразу же обеспечивайте им доступ к воде и корму. Ящики следует отвезти на ферму и распределить как можно скорее. Не допускается хранение ящиков при слишком высокой или низкой температуре, в условиях сильного ветра или под прямым солнечным светом. При напольном содержании поместите цыплят прямо на бумагу и корм. При клеточном содержании поместите нужное количество цыплят в каждую клетку.



Распределение ящиков на ферме



Термографическое изображение.
Не забывайте, что пол всегда холодный.

Качество цыплят

По прибытию цыплята должны быть теплыми и активными. Проверьте, не слишком ли высок падеж в ящиках. Массу тела цыплят следует измерять индивидуально после завершения посадки. Проверьте температуру тела, как описано на стр. 14, и отрегулируйте температуру в цехе. Зафиксируйте количество мертвых цыплят на момент прибытия и уведомите инкубатор. Сообщите им также о качестве цыплят.



Отбор суточных цыплят

КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

1.Обеспечьте надлежащую уборку и дезинфекцию птичника до прибытия цыплят.
2.Прогрейте птичник до нужной температуры (всегда измеряйте её на уровне птиц) ·
3.Выполняйте рекомендации по нормам размещения и настройте системы поения и кормления на период выращивания.
4.Выполняйте посадку цыплят быстро, чтобы обеспечить им доступ к воде и корму.
5.Выделите время для проверки температуры тела и качества цыплят.

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

ВЫРАЩИВАНИЕ (1–21 ДНЕЙ)

·Как содействовать выживаемости кур в течение первой недели жизни.
·Как содействовать росту и развитию основных органов в течение первых трех недель жизни.
·Как проводить эффективную обработку клювов без ущерба для роста и благополучия цыплят

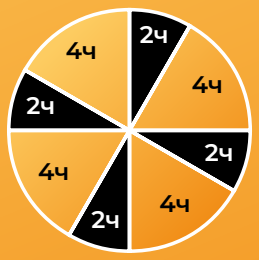
ПРОГРАММА ОСВЕЩЕНИЯ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ

ПРОГРАММА ПРЕРЫВИСТОГО ОСВЕЩЕНИЯ

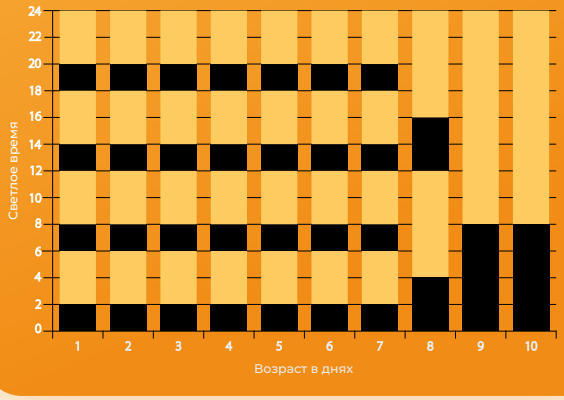
·Только темные цеха (<3 люкс)

Эту программу можно применять не более 7–10 дней после прибытия. Затем переходите к обычной программе освещения с постепенным уменьшением длины светового дня. Использование такой программы освещения имеет следующие преимущества:

·Поведение цыплят синхронизируется; они отдыхают или спят в одно и то же время.
·Более сильные цыплята будут стимулировать слабых двигаться, а также есть и пить.
·Поведение стада более однородное, что значительно облегчит его оценку.
·Снижается падеж цыплят.
·Поведение цыплят синхронизируется; они отдыхают или спят в одно и то же время.
·Более сильные цыплята будут стимулировать слабых двигаться, а также есть и пить.
·Поведение стада более однородное, что значительно облегчит его оценку.
·Снижается падеж цыплят.



Программа прерывистого освещения

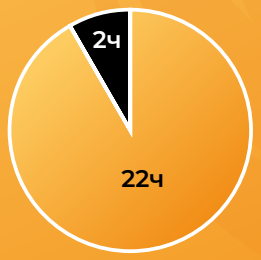


ПРОГРАММА НЕПРЕРЫВНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

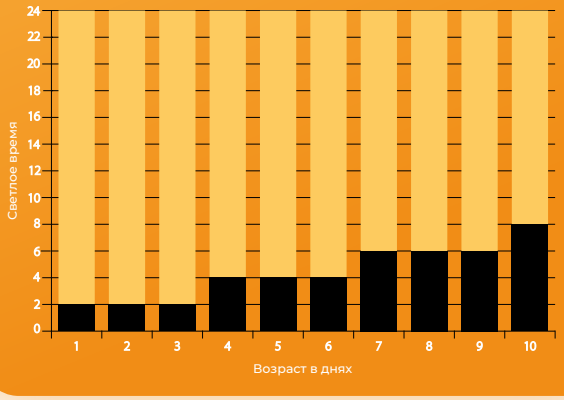
·Все птичники

В открытых птичниках непросто реализовать программу прерывистого освещения. Если это невозможно, то обычно «светлый» период в течение первых 2–3 дней составляет 22–24 часа. Очень рекомендуется в течение дня устраивать «темный» период, позволяющий цыплятам отдохнуть.

В темном птичнике уровень освещения должен быть ниже 3 люкс при установке светонепроницаемой системы. Другими словами, там должно быть абсолютно темно.



Программа непрерывного освещения



ВЫРАЩИВАНИЕ (1–21 ДНЕЙ)

ЧТО НУЖНО ЦЫПЛЯТАМ В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВОЙ НЕДЕЛИ?

ТЕМПЕРАТУРА

Температура в течение первых нескольких дней должна быть 34–36 °C.
· Правильная температура: Цыплята равномерно распределены и активны.
· Низкая температура: Цыплята сбиваются в группы и издают звуки, указывающие на стресс.
· Высокая температура: Цыплята сбиваются в группы в наиболее прохладных местах; они неактивны и тяжело дышат.

Признаком слишком высокой или низкой температуры может быть залипание клоаки. Спустя два или три дня снижайте температура на 0,5 °C ежесуточно. Учитывайте, что лучший индикатор — это поведение цыплят. Проверяйте стадо всякий раз при смене настроек. Если температура в цехе неравномерная, для исправления ситуации меняйте параметры обогревателей и вентиляции.

При посадке цыплят выполняйте следующие рекомендации:
· Размещайте самых маленьких цыплят в самых жарких местах или клетках.
· Размещайте самых молодых цыплят в самых жарких местах или клетках (если стадо прибывает в течение нескольких дней).
· Избегайте посадки цыплят в очень жарких местах (вблизи обогревателей) или в очень холодных местах в течение первых 10 дней.

ВЛАЖНОСТЬ

Влажность должна составлять не менее 60 %. При более низкой влажности у цыплят возможно обезвоживание или повреждение дыхательных путей. Учитывайте, что температура и влажность взаимосвязаны. Температуры в настоящем руководстве указываются для влажности в диапазоне 60–70 %.

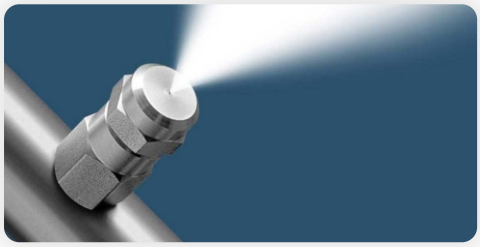


Таблица 3: Рекомендуемые температуры

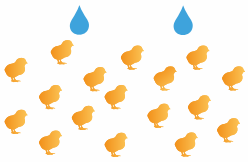
Вид содержания	Температура в момент прибытия цыплят	Снижение температуры
В клетке	34 – 35 °C 93 – 95 °F	Снижать на 3 °C/5 °F еженедельно, до тех пор, пока не отпадет необходимость дополнительного нагрева
На полу	34 – 35 °C 93 – 95 °F	

СВЕТ

Интенсивность освещения должна составлять 30–50 люкс в течение первой недели. Её следует измерять на уровне поилки. Свет должен равномерно распределять по всей клетке. Важно избегать затененных и темных участков в клетке для выращивания.



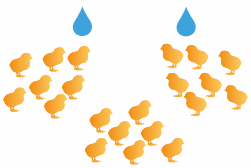
Правильная распределение температуры



Автоматическая кормушка



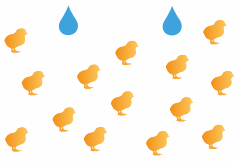
Распределение низкой температуры



Автоматическая кормушка

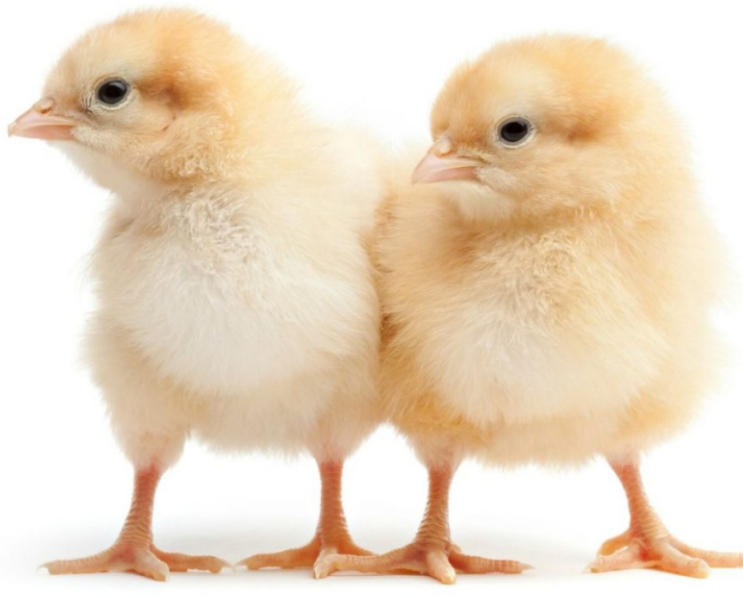


Распределение высокой температуры



Автоматическая кормушка



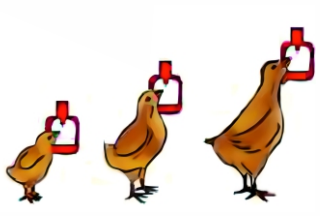


РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

ВОДА

Устанавливайте высоту поилок так, чтобы цыплятам было легко пить. В цехе для молодняка предпочтительно использовать ниппели с диапазоном работы 360 градусов. Если их нет, и особенно если клювы у цыплят прошли инфракрасную обработку, мы рекомендуем использовать чаши или иные дополнительные поильные системы в течение первых 5–7 дней. Уменьшайте давление воды в поильной системе для формирования капель, висящих на уровне глаз цыплят.



Активируйте ниппели и чаши в течение первых 3–4 дней, чтобы стимулировать цыплят активнее пить.
Промывайте линии непосредственно перед посадкой, а затем ежедневно в течение первых 4 дней. Цыплята не будут пить горячую воду (>25 °C).







КОРМ

Цыплята должны иметь доступ к качественному корму сразу после посадки. Правильная структура корма также чрезвычайно важна (см. стр. 39). Корм должен быть разбросан по бумаге в клетке, и его следует досыпать в течение первых 3–5 дней.
Обильно наполняйте кормушки для привлечения цыплят.



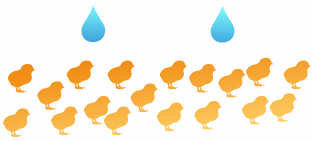


Правильный период выращивания имеет ключевое значение для развития кишечника, иммунной системы и скелета. Поэтому данный период очень важен с точки зрения повышения выживаемости стада в течение первых недель, а также для получения качественных и производительных курочек.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Обеспечьте достаточный приток свежего воздуха для удаления пыли и нежелательных газов. Обеспечьте достаточный поток воздуха даже в холодные дни.
Сильные перемещения воздуха беспокоят цыплят, они будут сторониться ветряных участков. Это может отрицательно сказаться на распределении и активности цыплят.
Необходимая вентиляция особенно важна в жарком климате.

Ненужные сквозняки



Автоматическая кормушка





ВЫРАЩИВАНИЕ (1–21 ДНЕЙ)

КАК УЗНАТЬ, ЧТО ВСЕ ИДЕТ ХОРОШО?

Обращайте внимание на своих цыплят

Цыплята не могут говорить, но они посылают вам много сигналов:

·Проверяйте их распределение
·Проверяйте их активность
·Проверяйте потребление воды и корма
·Проверяйте звуки, которые они издают
·Проверяйте, выглядят ли они довольными!



Проверка наполнения зоба

Проверка наполнения зоба - это хорошее средство для проверки, как цыплята питаются в первые два дня жизни.

1. Отберите порядка 50-60 цыплят. Выбирайте их в цехе случайным методом, чтобы иметь надежную картину.
2. Аккуратно пощупайте зоб.
3. У молодых цыплят зоб должен быть полным, мягким и округлившимся.
4. Проверьте результаты согласно времени,прошедшему после посадки.

Если результат ниже планового показателя, проверьте условия выращивания и примите корректирующие меры.

Правильное наполнение зоба



Неправильное наполнение зоба



Процент цыплят, у которых есть корм в зобу

6 ЧАСОВ ПОСЛЕ ПОСАДКИ	12 ЧАСОВ ПОСЛЕ ПОСАДКИ	24 ЧАСОВ ПОСЛЕ ПОСАДКИ
75%	85%	100%

Клоачная температура

Температура цыплят составляет 40–41 °C после достижения полной гомеотермии. В течение первой недели жизни цыплята не способны контролировать свою температуру тела, и она варьирует в соответствии с окружающей температурой. Эти данные можно использовать для оптимального регулирования температуры в птичниках. Используйте современные ушные термометры (см. рисунок).

1. Обязательно отбирайте цыплят из разных участков цеха. Для получения надежных показаний отбирайте цыплят, распределенных по всему птичнику.
2. Проверьте их клоачную температуру.
3. Соберите данные, рассчитайте среднюю величину и скорректируйте температуру в цехах для получения оптимальной температуры цыплят.

40.0 °C
104.0 °F



41.0 °C
106.0 °F

ВАЖНО!

Температура тела цыплят соответствует не текущей температуре, а той, что была в последние несколько часов.



РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

ДЕБИКАЦИЯ

Дебикация – это важное средство для предотвращения каннибализма/расклева при содержании птиц, особенно в открытых цехах с высокой интенсивностью освещения. Хотя можно использовать разные способы дебикации, цель состоит в том, чтобы обработать их равномерно, так, чтобы навсегда исключить рост клюва в будущем. Неправильные процедуры дебикации могут нанести непоправимый ущерб общим показателям стада.

Инфракрасная дебикация суточных цыплят

Клювы суточных цыплят можно обрабатывать уже в инкубаторе с использованием инфракрасной технологии. Этот способ может обеспечивать более равномерную дебикацию, так как его осуществляет машина, а не разные бригады. Клюв остается целым до 10–21 дней, после чего обработанная часть отваливается. Из-за этого цыплята требуют особого внимания в период выращивания.

Дебикация в возрасте 7–10 дней

Традиционный способ дебикации – с помощью термоножа. Дебикацию в идеале проводят в первые 7–10 дней. Это деликатная и точная ручная операция. Перед началом процесса следует обеспечить выполнение следующих условий:

·**Здоровые птицы:** если птицы больны или в плохом состоянии, обработку следует отложить до выздоровления стада. Обработка клювов нездоровых птиц может серьезно ухудшить жизнеспособность стада.

·**Обученный персонал:** учитывая деликатность и точность данного процесса, особое значение имеет надлежащее обучение персонала.

Обращайте внимание на:

·**Питьевую воду:** очень важно стимулировать потребление воды в первые дни. Предпочтительно применять ниппели с диапазоном работы 360 градусов, так как цыплятам проще пользоваться ими. Также рекомендуем дополнительные чашечные поилки. Если единственный вариант – это двунаправленные ниппели, наличие дополнительных чашечных поилок обязательно.

· **Освещение:** обеспечьте освещение в зоне поилок на уровне 30–50 люкс.

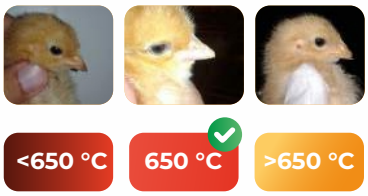
·**Корм:** рассыпайте корм на бумаге до 7го дня.

Доверяйте данный процесс только хорошо подготовленным бригадам. Никогда не торопите их, особенно если у персонала нет опыта.

·**Приспособленное оборудование:** термомашины имеются в продаже. Для правильной дебикации температура ножа должна составлять приблизительно 650 °C. В качестве индикатора можно использовать цвет ножа. Для облегчения и обеспечения равномерности обработки рекомендуется применять шаблон с направляющим отверстием. В целях достижения хороших результатов очень важно поддерживать машину в чистоте и в исправном состоянии.

Пожалуйста, не забывайте о соблюдении нормативов, действующих в конкретных странах.









Период после дебикации . . .

Цыплята требуют особого ухода в период после дебикации:
·Следите за потреблением воды. Оно снизится в течение 2 или 3 дней, но прежнее потребление должно восстановиться. Полезно может быть снижение давления воды в линиях подачи на ниппельные поилки. ·При необходимости используйте дополнительные поилки. ·Повышайте температуру в цехе до тех пор, пока цыплята не будут выглядеть довольными. · Увеличьте уровень корма в кормушках. ·Добавляйте витамин К в рацион или в питьевую воду в течение нескольких дней до и после обработки клювов. ·Обученный персонал: учитывая деликатность и точность данного процесса, особое значение имеет надлежащее обучение персонала.

КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ
·В течение первой недели обращайте особое внимание на воду, корма, интенсивность освещения, температуру и влажность воздуха. ·Следите за поведением цыплят для оптимальной настройки условий выращивания. · При возможности применяйте программу прерывистого освещения. ·Выполните надлежащую обработку клювов и обеспечьте особый уход сразу после обработки.

РОСТ (3–9 НЕДЕЛЬ)

КАК УЗНАТЬ, ЧТО ВСЕ ИДЕТ ХОРОШО?

·Как определить правильную программу освещения при выращивании согласно вашему географическому положению, типу птичника и производственным целям.
·Как содействовать правильному росту курочек в течение этого периода.
·Как использовать оперение цыплят и естественный процесс линьки для контроля развития цыплят.

ПРОГРАММА ОСВЕЩЕНИЯ

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

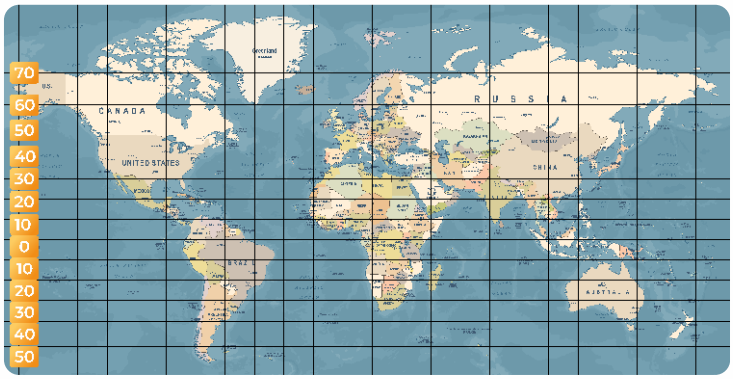
·Светлое время в конце выращивания должно быть равным светлому времени в производственном птичнике перед началом светового стимулирования.
·Интенсивность освещения должна быть идентична той, с которой курочки столкнутся в производственном птичнике.

ПЯТЬ ЭТАПОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СВОЕЙ ПРОГРАММЫ ОСВЕЩЕНИЯ

ЭТАП 1

КУДА БУДУТ НАПРАВЛЕНЫ КУРОЧКИ?

·Какова длительность светлого времени в вашей стране, куда курочки будут отправлены в цех для несушек?



·Примеры

Страна	Полушарие	Дата вывода	Начало кладки	Светлое время в начале кладки
Мексика	20°, северное	5е февраля	Июнь	12 ч 29 мин.
Перу	10°, южное	5е февраля	Июнь	11 ч 35 мин.
Сенегал	20°, северное	5е июля	Ноябрь	11 ч 53 мин.
Индонезия	10°, южное	5е июля	Ноябрь	12 ч 31 мин.

Время между восходом и закатом солнца в северном и южном полушариях

Дата в северном полушарии	0°	10°	20°	30°	40°	50°	Дата в южном полушарии
5-Янв	12:07	11:34	10:59	10:17	9:27	8:14	5-Июль
20-Янв	12:07	11:38	11:05	10:31	9:47	8:45	20-Июль
5-Фев	12:07	11:44	11:19	10:52	10:19	9:32	5-Авг
20-Фев	12:06	11:50	11:35	11:16	10:55	10:23	20-Авг
5-Март	12:06	11:58	11:49	11:38	11:28	11 11	5-Сент
20-Март	12:06	12:07	12:06	12:06	12:07	12:09	20-Сент
5-Апр	12:06	12:14	12:25	12:35	12:49	13:08	5-Окт
20-Апр	12:06	12:24	12:41	13:02	13:27	14:03	20-Окт
5-Май	12:07	12:31	12:56	13:26	14:02	14:54	5-Нояб
20-Май	22:07	12:37	13:08	13:45	14:32	15:37	20-Нояб
5-Июнь	12:07	12:41	13:17	14:00	14:53	16:09	5-Дек
20-Июнь	12:07	12:42	13:20	14:05	15:01	16:22	20-Дек
5-Июль	12:07	12:41	13:19	14:01	14:55	16:14	5-Янв
20-Июль	12:07	12:37	13:11	13:49	14:38	15:46	20-Янв
5-Авг	12:07	12:32	12:59	13:29	14:09	15:02	5-Фев
20-Авг	12:06	12:25	12:44	13:06	13:35	14:14	20-Фев
5-Сент	12:06	12:17	12:26	12:40	12:55	13:16	5-Март
20-Сент	12:06	12:08	12:10	12:13	12:16	12:22	20-Март
5-Окт	12:07	12:01	11:53	11:46	11:37	11:26	5-Апр
20-Окт	12:07	11:52	11:36	11:20	10:59	10:31	20-Апр
5-Нояб	12:07	11:44	11:20	10:55	10:21	9:36	5-Май
20-Нояб	12:07	11:38	11:07	10:34	9:51	8:51	20-Май
5-Дек	12:07	11: 35	10:59	10:19	9:29	8:18	5-Июнь
20-Дек	12:07	11:33	10:55	10:13	9:20	8:05	20-Июнь

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

ЭТАП 2

КУДА И ОТКУДА БУДУТ ПЕРЕВОЗИТЬСЯ ПТИЦЫ?

· Это определяет количество часов в конце программы.

Цех для молодняка	Цех для несушек	Что делать
Открытый	Открытый цех	Конечные часы = или > естественного светлого дня в конце выращивания
	Закрытый цех	Время в цехе для несушек = конечные часы в цехе для молодняка
Закрытый	Открытый цех	Конечные часы = или > естественного светлого дня в конце выращивания
	Закрытый цех	Цех для несушек часов = без ограничений

· Открытый цех: любое строение, где у вас > 3 люкс. Цех с занавесками или совсем без них.
· Закрытый цех: любое строение, где у вас < 3 люкс. Панельный или кирпичный цех.

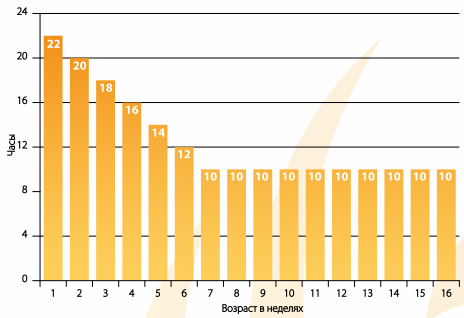
ЭТАП 3

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ В ЦЕХЕ ДЛЯ МОЛОДНЯКА

В зависимости от ограничений на этапах 1 и 2, определяет оптимальные конечные часы для вашего типа производства

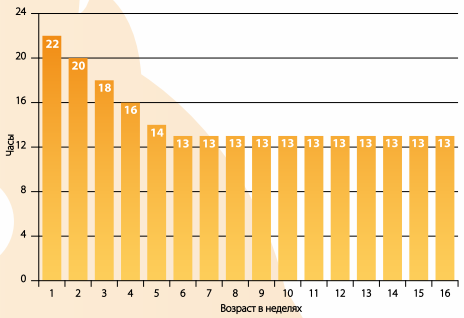
Короткий день: 9 – 11 часов / сутки

·Только в закрытом цехе
·Экономия электроэнергии
·Концентрированное потребление корма
·Проблема с потреблением корма



Длинный день: 12 – 14 часов / сутки

·Открытые и закрытые цеха
·Больше времени для потребления корма
· Больше расходов на электроэнергию в закрытых цехах



РОСТ (3–9 НЕДЕЛЬ)

ЭТАП 4

ТЕМПЫ СОКРАЩЕНИЯ СВЕТЛОГО ВРЕМЕНИ

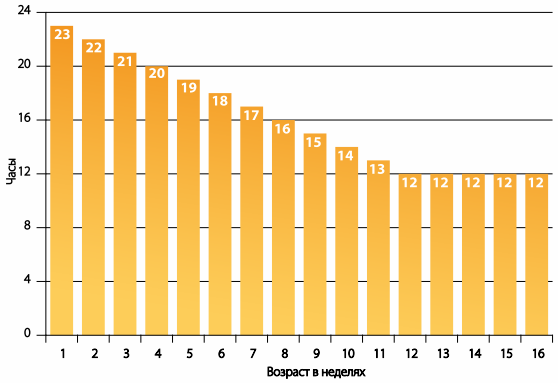
·Определяется вашими требованиями рынка, плановыми размерами яиц и потреблением корма

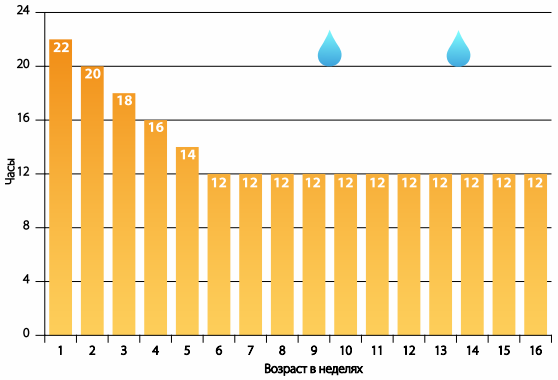
Медленный: сокращение на 1 час/неделю

·Больше размер откладываемых яиц
·Больше времени для потребления корма
·Рекомендуется для жаркого климата

Быстрый: сокращение на 2 или более часов/неделю

·Большая чувствительность к свету; яйцекладка начинается быстрее
· Экономия электроэнергии
·**Если создается впечатление, что плановые показатели массы тела не будут достигнуты в течение 5й недели, настоятельно рекомендуется снизить темпы сокращения, чтобы исправить массу тела. После достижения результата вы можете вернуться к быстрому темпу**





ЭТАП 5

ИНТЕНСИВНОСТЬ ОСВЕЩЕНИЯ В ПУНКТЕ НАЗНАЧЕНИЯ

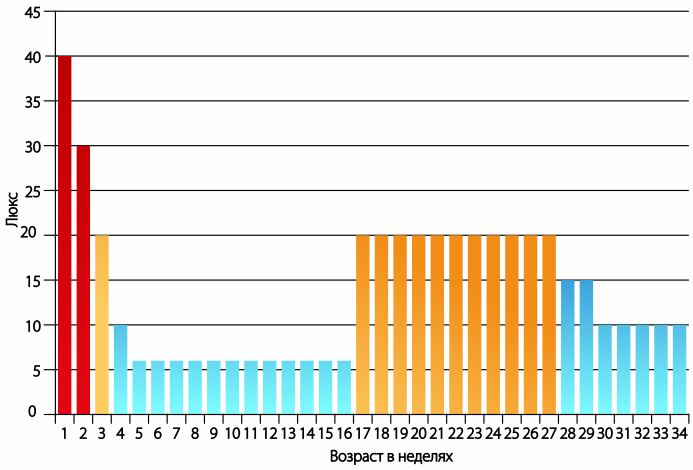
·Интенсивность освещения следует адаптировать в разные периоды выращивания

В течение первой недели необходима большая интенсивность для активации птиц.

После 5й недели интенсивность освещения следует уменьшить, чтобы успокоить птиц и не допускать расклева и каннибализма. Это также рекомендуется в открытых цехах для молодняка.

Интенсивность освещения при выращивании никогда не должна быть намного ниже, чем та, что ожидается в производственном цехе.

Всегда избегайте резкого увеличения интенсивности освещения после перевода птиц.



РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

РАЗВИТИЕ КУРОЧЕК

Курочки в течение этого периода демонстрируют очень быстрый рост тела. Это особенно верно, если рассматривать долю роста по сравнению с предыдущей массой тела.

Еще более важно то, что на этом этапе у птиц развивается большая часть органов, скелетная система и мышцы, имеющие ключевое значение для их здоровья и показателей.

Таким образом, правильный рост в течение этого периода – это ключ к получению здоровых и производительных взрослых птиц.

Очень важно достичь стандартной массы тела на 5й неделе.

Если рост задержится в этот период, дальнейший компенсирующий рост будет невозможен, так как костяк уже сформировался.

Птицы могут достичь стандартной массы, но развитие тела пойдет иначе, и у кур может развиться ожирение.

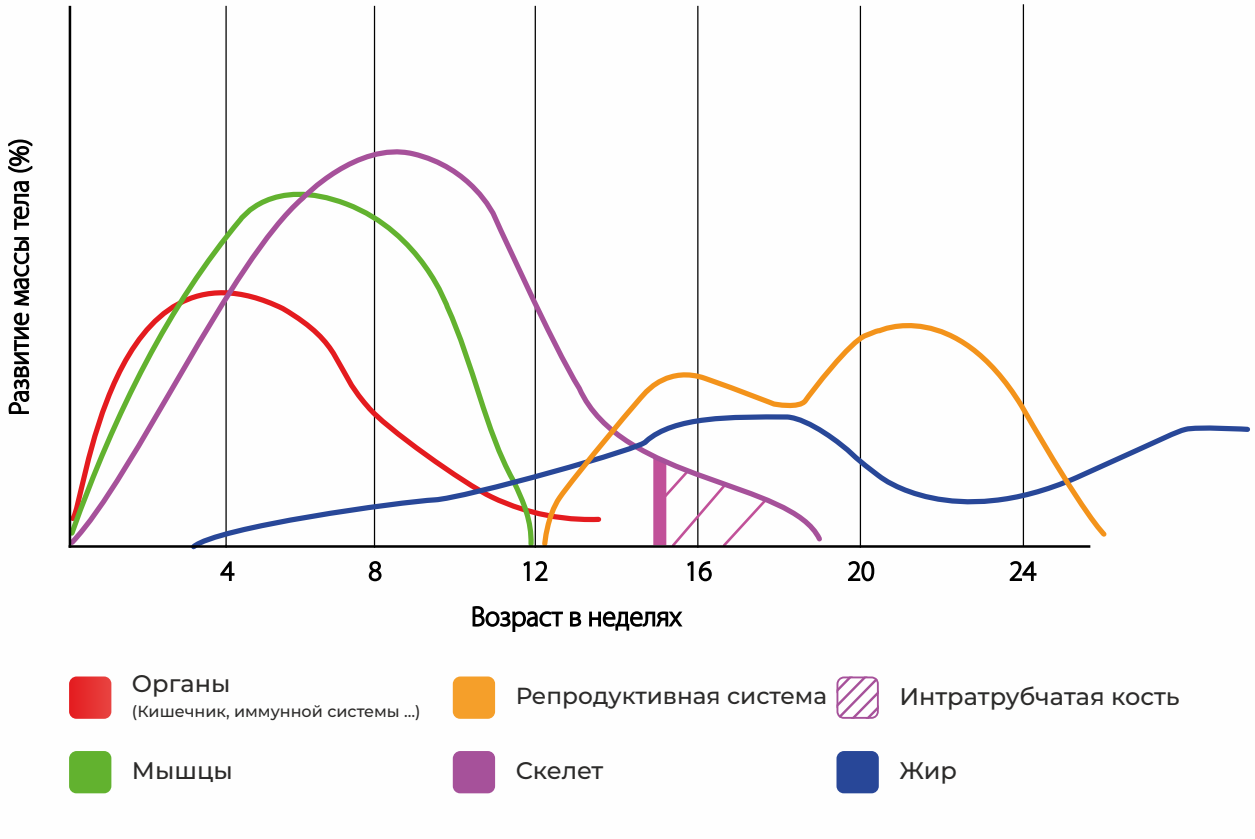
Следите за достижением правильной массы тела, начиная с 1й недели, и принимайте корректирующие меры, пока не будет слишком поздно.



БЫСТРЫЙ РОСТ



ПОЛОВОЕ РАЗВИТИЕ



РОСТ (3–9 НЕДЕЛЬ)

ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМА

Очень важно обеспечивать хорошее потребление корма для правильного развития:

·Температура на 3й неделе должна составлять 22–23 °C. Её можно медленно понижать в течение нескольких последующих недель примерно до 19, к возрасту 9 недель.

· Скученность содержания должна быть низкой. В системах клеточного содержания птицы должны распределяться по всем клеткам как можно скорее.

·Обеспечивайте адекватный кормовой фронт.

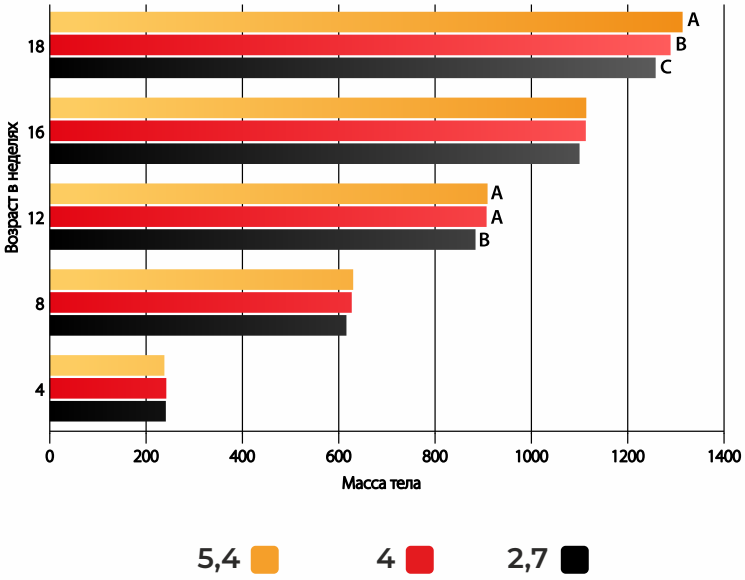
·Никогда не ограничивайте потребление корма.

·Организуйте «полуночный перекус», если не удается достичь стандартной массы, описанной на стр. 34. В системах напольного выращивания постоянно следите за поведением своих птиц.

Обеспечение качественного корма – это также ключевой фактор нормального развития птиц.

·Efecto del espacio de comedero en el peso vivo

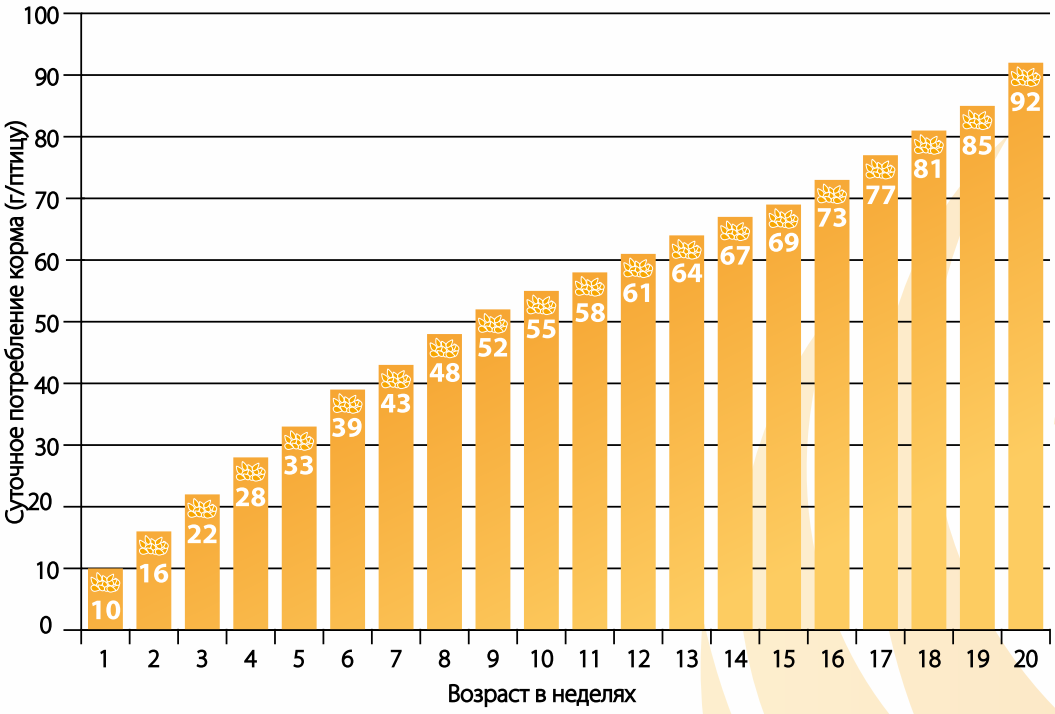
·Влияние пространства кормушки на живую массу



Anderson et al. Poultry Science 1994 73: 958-964

Андерсон и др. Наука о птицеводстве 1994 73: 958-964

РЕЖИМ СУТОЧНОГО ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМА



·Суточное потребление может варьировать в зависимости от состава корма.

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

ОПЕРЕНИЕ

Правильное оперение – очень важный фактор, позволяющий птице должным образом регулировать свою температуру; оно также является показателем нормального развития. В период выращивания несколько раз происходит естественная линька. Важно, чтобы она происходила в указанные сроки, иначе это может указывать на задержку физиологического развития птиц.

Оперение и линька в период выращивания





КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

Применяйте программу освещения согласно условиям в ваших цехах.
·Не допускайте увеличение светового дня в период выращивания.
·Добивайтесь необходимой массы тела в течение 5й и 6й недель.
·Как можно скорее организуйте достаточный кормовой фронт/фронт поения.
·Наблюдайте за сроками оперения и естественной линьки для контроля физиологического развития.
·Предлагайте птицам люцерну при напольном содержании в течение этого периода.

ПЕРИОД ВЫРАЩИВАНИЯ (9–15 НЕДЕЛЬ)

·Как обеспечить прирост массы и развитие в последнюю неделю периода выращивания.
·Как настроить потребление корма для подготовки к пику яйценоскости.
·Как подготовить кур к периоду яйценоскости

МАССА ТЕЛА

В этот период прирост массы в процентах замедляется, но цыплята продолжают рост и развитие. Скелет и мышечная система к этому моменту уже, в основном сформировались, и теперь начинает улучшаться распределение жира. Правильный уровень жира в теле необходим для достижения пик яйценоскости. Птицы с ожирением столкнутся с множеством проблем в период яйцекладки.

Потребление корма выше, чем в предыдущие недели. Птицам можно давать менее концентрированный корм.

Если птицы укладываются в стандарт массы или слегка превышают его:
·Тренируйте потребление корма для подготовки к пику яйценоскости.
·Добивайтесь однородной массы птиц.
Если масса птиц ниже стандарта:
·Недостаток массы можно отчасти скомпенсировать, если давать ростовой корм в течение нескольких недель. Однако это очень ограниченный способ, и период яйцекладки придется отложить.

См. протокол взвешивание на стр. 57.

Таблица 4: Потребление корма молодыми курочками

Возраст (недель)	Масса тела (г)	Корм (г/птица/сутки)	Совокупн. корм (г/птица)	Рацион
1	65	10	70	СТАРТОВЫЙ
2	120	16	182	
3	180	22	336	
4	250	28	532	
5	331	33	763	
6	418	39	1036	РОСТОВОЙ
7	508	43	1337	
8	597	48	1673	
9	682	52	2037	
10	763	55	2422	
11	841	58	2828	ДЕВЕЛОПЕР
12	915	61	3255	
13	986	64	3703	
14	1055	67	4172	
15	1122	69	4655	
16	1190	73	5166	
17	1260	77	5705	
18	1329	81	6272	ПЕРЕД КЛАДКОЙ
19	1393	85	6867	
20	1448	92	7511	

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

ОБУЧЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЮ КОРМА

В последние недели периода выращивания требования к питанию не очень высокие. Однако они изменятся в первые недели яйцекладки. Чтобы помочь курам справиться с этой задачей, полезно будет обучить их увеличить потребление корма в конце периода выращивания.

Для этого попробуйте следующее:

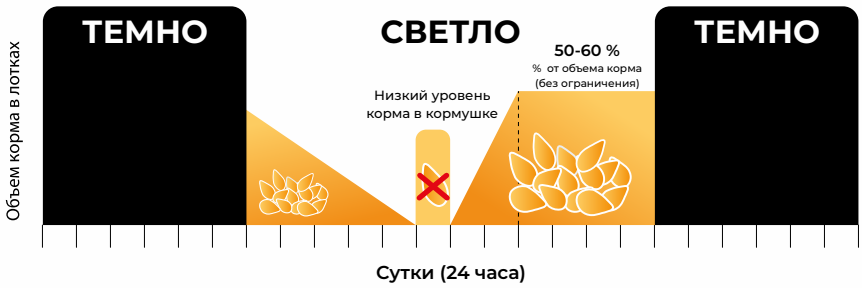
- **Корм меньшей плотности.** С 10й по 15ю неделю может быть полезно перейти на смесь (2700 Ккал, 15 % сырого белка, 4,5 % клетчатки), которая способствует потреблению корма.
- **Программа распределения кормов** позволяет курам полностью опустошать кормушки в течение дня (см. схему ниже).
- **Переносите кормление на следующий день.** Раз в неделю вы можете ограничить кормление во второй половине дня (20– 30 % от суточного рациона) и задать этот корм на следующее утро. Проверяйте равномерность распределения, не урезайте двухдневный рацион и наполняйте кормушку столько раз, сколько потребуется.





Желудок при наличии (слева) и без (справа) тренировки потребления корма

Распределение кормов при выращивании с 10й по 16ю неделю



Внимание: это возможно только в том случае, если обеспечены необходимая плотность посадки кур и достаточный кормовой фронт.

КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

- Регулируйте потребление корма для обеспечения прироста массы тела и правильного развития.
- Обучайте кур правильному потреблению корма, используя корм меньшей концентрации и специально подобранные режимы кормления.
- Удаляйте из стада непродуктивных птиц.

ПЕРЕХОД (15–18 НЕДЕЛЬ)

·Как подготовить стадо к переходу в цех для несушек.
·Как правильно переводить стадо в цех для несушек.
·Как правильно осуществлять посадку стада в цехе для несушек.

ПОДГОТОВКА СТАДО К ПЕРЕХОДУ В ЦЕХ ДЛЯ НЕСУШЕК

Рекомендуется переводить птиц в период с 15й по 18ю неделю. У птиц должно быть время для того, чтобы освоиться в новой обстановке, прежде чем они начнут нестись.
Если системы кормления и поения, используемые во время выращивания и в цехе для несушек, идентичны, это поможет обеспечить плавный переход для птиц. Следует применять такую же программу освещения, как и в цехе для молодняка. Как показано на графике на стр. 25, для синхронизации содержания стада необходима надежная коммуникация и согласование между цехами выращивания и цехами для несушек.

Руководителям производства рекомендуется посещать курочек несколько раз в период выращивания.

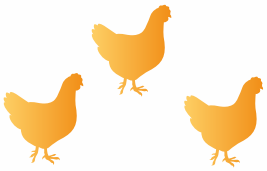
Закончите программу вакцинации до перехода.
По возможности, не проводите вакцинацию при транспортировке или в процессе отлова.

ЦЕХ ДЛЯ НЕСУШЕК



·Все ремонты завершены
·Выполнена уборка и дезинфекция цеха
·Корм в силосах
·Правильная температура
·Выполнен пробоотбор после уборки и дезинфекции; из лаборатории получены удовлетворительные результаты.

СТАДО



·Курочки имеют нужную массу тела
·Программа вакцинации выполнена
·Санитарный сертификат утвержден
·Сведения о стаде направлены в цех для несушек (программа освещения, режим кормления, тип корма, масса тела, ...)

ТРАНСПОРТ



·Фуры для перевозки готовы

·Бригада отлова готова

·Цеховая бригада готова

·Погодные условия проверены

НОРМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЦЕХЕ ДЛЯ НЕСУШЕК

У птиц должно быть достаточно места, особенно в жарком климате. Значение имеет не только площадь (см²) пола клетки на каждую птицу, но также высота клетки, а также количество кормушки и количество поилок, доступные каждой птице (минимальные рекомендации представлены в Таблице 5). Переуплотнение серьезно влияет на падёж, массу тела и её равномерность, состояние оперения и, в конечном итоге, на количество яиц, которое несет каждая курица. Помимо этого, необходимо учитывать местные нормативы.

Таблица 5: Нормы размещения в цехе для несушек

Оборудование	Требования*
Скученность содер жания	450–750 см² / курицу
Поилки Круглые поилки Линейные поилки Ниппельные поилки	1 поилка (Ø 46 см) на 125 кур 1 погонный метр на 80–100 кур 1 ниппель на 6–8 кур (доступ к 2 ниппелям/курицу)
Кормушки Круглая кормушка Цепная кормушка	1 кормушка (Ø 40 см) на 25 кур 10–15 см/курицу

·Эти рекомендации следует адаптировать в соответствии с конкретными местными нормативами.

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

ПЕРЕВОЗКА В ЦЕХ ДЛЯ НЕСУШЕК

Племенное хозяйство ← **Поток информации** → **Производственное хозяйство**



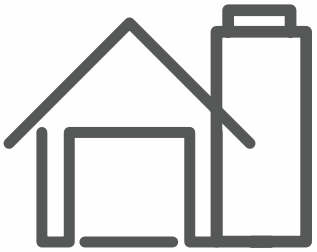
Отлов

- Низкая интенсивность освещения
- Подготовленный персонал
- Осторожное обращение с птицами
- Аккуратно, но быстро



Перевозка

- Опытный водитель
- Чистый транспорт, прошедший дезинфекцию
- Оптимальная скученность содержания
- Соответствие действующим местным нормативам



Прием

- Уборка и дезинфекция
- Оборудование испытано, и работает
- Имеется вода и корм
- В первые сутки – круглосуточное освещение
- Предварительный обогрев – в холодных регионах

Подготовка

Перевозку следует планировать заранее и проинформировать весь задействованный персонал. Приостановите кормление на несколько часов перед погрузкой, но продолжайте давать свежую воду. Транспортное оборудование должно быть в хорошем состоянии, пройти тщательную уборку и дезинфекцию. Персонал, отвечающий за работу с птицами и их перевозку, должен выполнять правила биобезопасности, использовать чистую одежду и обувь, которые не контактировали с домашней птицей. Выбирайте оптимальное время суток для перевозки (особенно в жарком климате).

Погрузка

Грузите быстро, но осторожно, и выдерживайте соответствующую скученность на транспортных тележках. В процессе погрузки не прекращайте проветривать птичник. Персонал должен быть хорошо обучен и обращаться с птицами согласно правилам обеспечения благополучия животных; ловить и держать птиц следует за обе голени. Обеспечьте птицам достаточную вентиляцию между погрузкой и разгрузкой.

Перевозка

Время перевозки должно быть, по возможности, коротким, без ненужных остановок. Старайтесь не перевозить птиц в такое время суток, когда температура особенно высока, или когда климатические условия могут отрицательно повлиять на них.

В любых ситуациях:

- **Не ловите кур за одно крыло, или за одну ногу, или за шею.**
- **Не переполняйте транспортные тележки.**
- **Не оставляйте кур в тележках на солнце или в непроветриваемых местах.**
- **Не загружайте тележки в закрытые и непроветриваемые прицепы.**

Куры теряют какую-то часть веса при транспортировке, в зависимости от продолжительности и температуры. Эта потеря быстро восстанавливается, если будут созданы правильные условия содержания.

Когда перевозить птиц?

В полдень

Ночью или рано утром







ПЕРЕХОД (15–18 НЕДЕЛЬ)

ПОСАДКА В ЦЕХЕ ДЛЯ НЕСУШЕК

Рекомендуется применять систему «пусто/занято» для прерывания циклов болезней и улучшения состояния здоровья. В цехе для несушек следует предварительно провести тщательную уборку и дезинфекцию. Перевод должен пройти как можно более плавно и быстро, чтобы птицы смогли хорошо подготовиться к началу яйцекладки. Температура в цехе для несушек должна составлять 18–24 °C. К моменту прибытия курочек в цех необходимо подготовить прохладную воду и корму. При возможности используйте контейнеры/ ящики также раз в сутки и/или чистите их в промежутках. Это позволит вам предотвратить проникновение инфекций от несушек в цех для молодняка!

Вода

Для поилок следует устанавливать правильную высоту и давление, чтобы птицы пили охотнее. Этому способствует пониженное давление в течение первых нескольких дней. В течение первых дней следует почаще проверять, пьют ли птицы. Привыкание к новым поилкам может оказаться сложным (особенно если курочки выращивались с другим видом поилок). Если потребление воды не увеличивается в течение нескольких дней после посадки, или если оно не достигает нормального уровня, следует незамедлительно принять корректирующие меры.

Корм

Кормушки должны быть наполнены к моменту прибытия курочек, чтобы им было проще найти корм. Также для стимуляции питания птиц следует чаще запускать кормовые линии.

Если курочки неохотно едят спустя пару дней, следует незамедлительно принять корректирующие меры. Продолжайте применять ту же программу кормления, так же давая птицам возможность опустошать кормушки раз в день. Избегайте изменения вида корма в период между выращиванием и кладкой.

Свет

В течение первого дня можно организовать круглосуточное освещение, чтобы птицы могли познакомиться с новой обстановкой. После этого попытайтесь продолжать использование программы освещения, которая была выбрана в цехе для молодняка. Интенсивность освещения может быть несколько выше в течение первой недели (20 люкс), чтобы куры активнее осваивали цех. Старайтесь не допускать чрезмерной стимуляции кур из-за высокой интенсивности освещения.

Масса

Вес, потерянный при перевозке, должен восстановиться в первые дни пребывания в цехе. Птицы должны продолжать набирать масса тела, при этом масса тела в стаде должна быть достаточно равномерной для хорошего начала кладки.

Поведение

Внимательно следите за поведением птиц и при необходимости принимайте меры.





КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

1. Переводите птиц в цех не менее чем за две недели до начала кладки.
2. Переводите только здоровые стада, находящиеся в хорошем состоянии.
3. Планируйте перевозку заранее и тщательно организуйте её для обеспечения оптимального комфорта птицы.
4. Старайтесь не перевозить птиц при высокой температуре. При необходимости перевозите их ночью.
5. Контролируйте массу тела до и после перевода, чтобы обеспечить нормальное развитие стада.
6. Внимательно следите за потреблением воды в течение недели после прибытия в цех для несушек.
7. По возможности, избегайте вакцинации во время перевода.

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

ПОДГОТОВКА ЦЕХОВ И ПРИБЫТИЕ ЦЫПЛЯТ

- **Как содержать стадо в течение первых недель в цехе для несушек.**
- **Как правильно применять световое стимулирование в соответствии с состоянием стада и производственными целями.**
- **Как содержать стадо для достижения высокого пика яйценоскости.**

Период после перевода

В течение первых дней после посадки важно стимулировать достаточное потребление корма. Куры должны увеличить свое потребление корма как можно быстрее и продолжать набирать вес (см. Рисунок 1). Вот несколько полезных рекомендаций:

-Предлагайте привлекательный, хорошо структурированный корм, избегая мелких фракций.

-Предлагайте качественную, свежую воду.

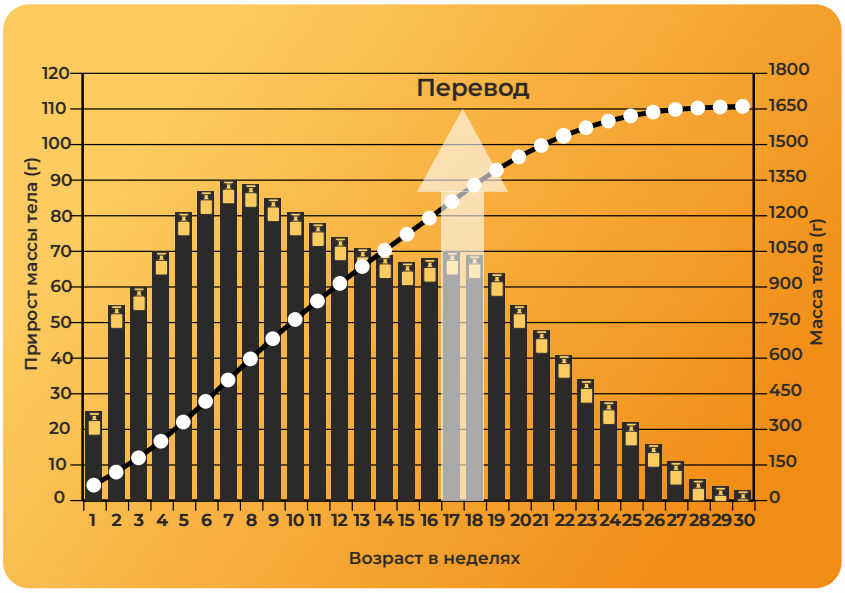
-В течение дня почаще запускайте кормовые линии.

-Засыпайте корм в пустые кормушки.

-Обеспечивайте достаточное освещение кормушки.

-Интенсивность освещения в цехе для несушек должна быть выше, чем в цехе для молодняка.

-Избегайте чрезмерной стимуляции при переводе птиц в открытые цеха.



Свет и программы освещения

Существует два основных фактора, стимулирующих начало кладки в стаде:

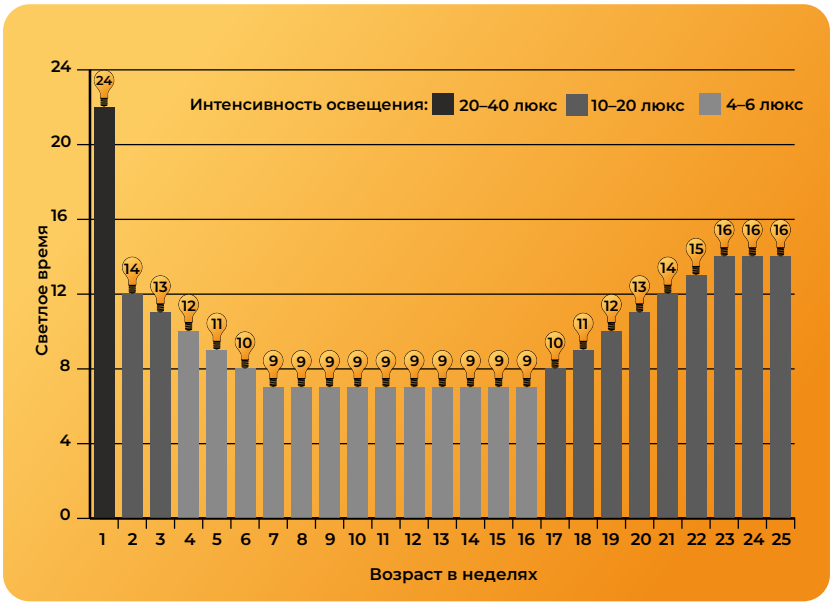
-Масса тела

-Световой период

При отсутствии иных стимулов куры начинают нестись, когда они достигают соответствующей массы тела. Однако продолжительность светового периода может стимулировать или задерживать начало кладки следующим образом:

-Стабильные или увеличивающиеся световые периоды продолжительностью свыше 14 часов стимулируют начало кладки.

-Стабильные световые периоды продолжительностью менее 14 часов задерживают начало кладки



Сокращение световых периодов в период яйцекладки недопустимо.

НАЧАЛО ПРОИЗВОДСТВА (18–25 НЕДЕЛЬ)

Выберите правильный возраст стимуляции

Как выбрать правильный возраст стимуляции

Обычно стадо содержат при стабильном световом периоде до начала светового стимулирования. Если масса кур достигла нужного диапазона, стандартная рекомендация для стандартного производства - 119 дней жизни. Однако она может варьировать в зависимости от двух факторов:

Состояние массы тела в стаде:

Если масса тела птиц значительно ниже стандарта, предпочтительно отложить световое стимулирование, как минимум, на неделю. Равным образом, если коэффициент вариации очень высокий, а масса части стада значительно отстает от стандарта, предпочтительно позднее световое стимулирование.

Необходимая совокупная масса яйца:

Размер яйца сильно зависит от размера птицы. Один из простых способов стимулировать начало кладки у более тяжелых птиц – задержать световое стимулирование. Возраст и масса тела при 50 %-ной кладке – это две величины, которые могут значительно облегчить определение будущей масса яйца.

Учитывайте естественную продолжительность дня

Как работать с естественной продолжительностью дня

Программа освещения в открытых цехах должна составляться с учетом естественной продолжительности дня в возрасте стимуляции. Определяйте программу освещения в ходе выращивание так, как описано в главе «Выращивание» (стр. 17). Стимуляция отличается в зависимости от продолжительности дня.

Увеличение продолжительности дня:

Существует риск стимулирования птиц естественным светом, прежде чем они наберут нужную массу тела. Во избежание этого продолжительность искусственного дня всегда должна быть дольше, чем естественная продолжительность – до тех пор, пока стадо не будет готово к стимуляции. Это следует учитывать в программе освещения при выращивании.

Сокращение продолжительности дня:

При сокращении продолжительности дня начало кладки у птиц может задержаться. Во избежание этого организуйте продолжительность искусственного дня таким образом, чтобы она превышала естественную, начиная с 10й недели.

Используйте правильное световое стимулирование

Как применять световое стимулирование в стаде

-После определения возраста светового стимулирования оно начинается с увеличения начального светового периода. Учитывайте следующее:

-Увеличивайте продолжительность дня, как минимум, на один час после захода солнца или после отключения света.

-Интенсивность освещения в цехе для несушек должна быть немного выше, чем в цехе для молодняка.

-Распределение света должно исключать темные и затененные участки.

-Следите за чистотой источников света.

В дальнейшем световой период следует увеличивать еженедельно. Он должен увеличиваться, как минимум, на полчаса, хотя возможно и большее увеличение при быстром приросте яйцекладки. Чем больше светлого времени будет у кур, тем больше времени они будут тратить на поедание корма. Поэтому важно достичь, как минимум, 14-часового светового периода, чтобы стадо могло выйти на нужное потребление корма.

Половое созревание и начало кладки

В начале своего продуктивного периода куры формируют свои вторичные половые признаки. Это надежный показатель правильного гормонального развития птиц. В дополнение к началу репродуктивной деятельности (а, следовательно – несению яиц), в метаболизме птиц происходят и другие изменения.

Одно из наиболее важных – способность усваивать кальций для формирования интрамедуллярной кости. Для птиц очень важно развивать этот тип костей, чтобы обеспечивать хорошее качество яичной скорлупы в последний период яйцекладки.

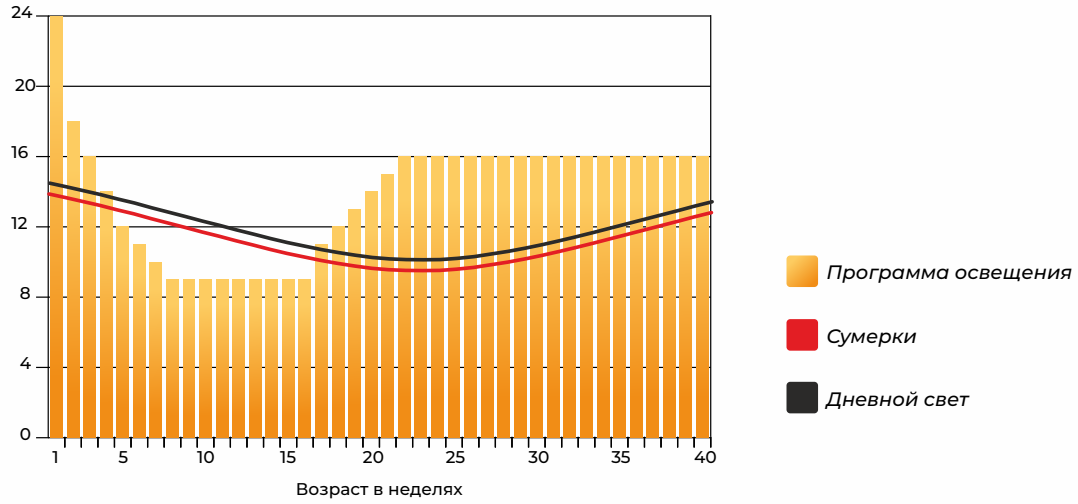


РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

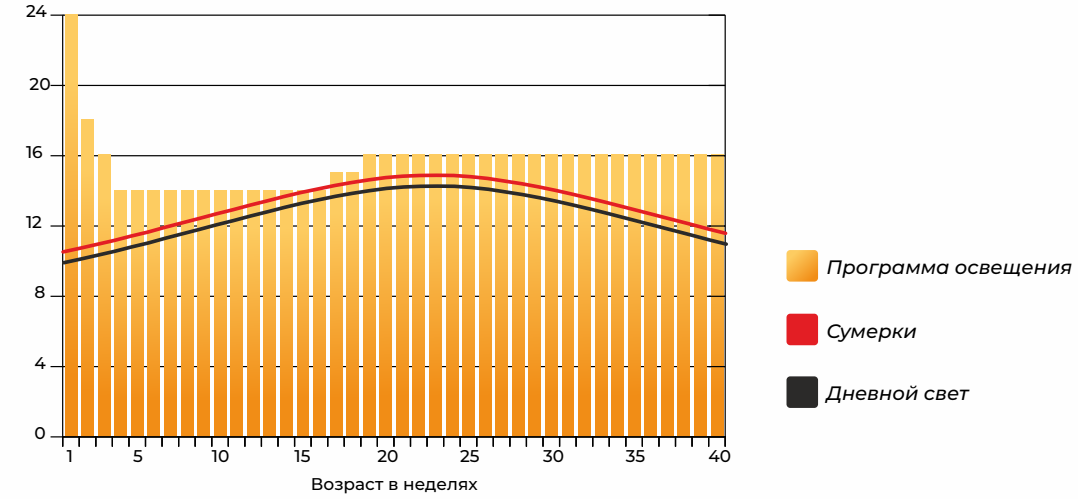
SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

Подготовка цехов и прибытие цыплят	Выращивании 1 – 21 дней	Рост 3 – 9 недель	Период выращивания 9 – 15 недель	Переход 15 – 18 недель	**Начало производства 18 – 25 недель**	Период яйцекладки 25 – 100 недель

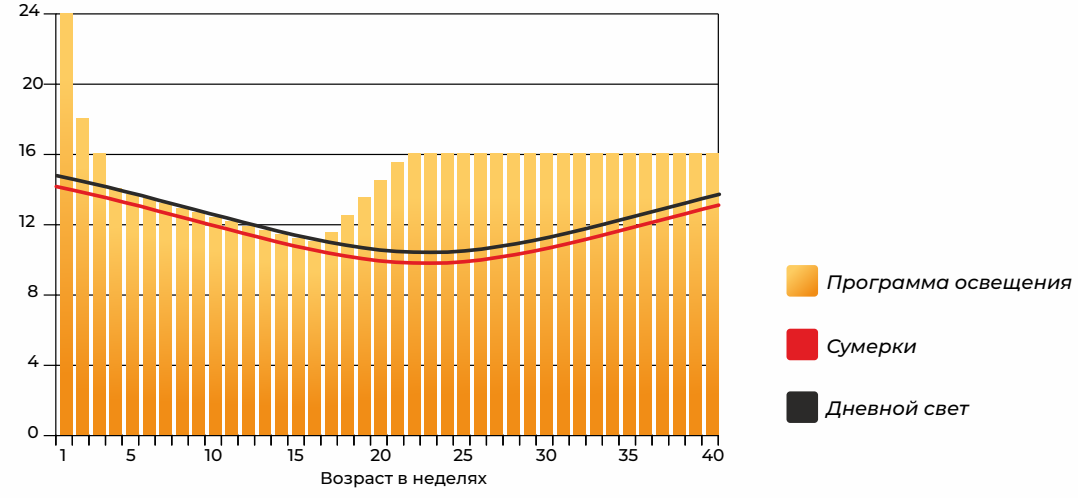
Уменьшение дней в закрытом цехе



Увеличение дней в открытом цехе



Уменьшение дней в открытом цехе



НАЧАЛО ПРОИЗВОДСТВА (18–25 НЕДЕЛЬ)

СОДЕРЖАНИЕ ПЕРЕД ПЕРИОДОМ ПИКОВОЙ ЯЙЦЕНОСКОСТИ

КОРМ

Птицам необходим качественный корм, структура и питательность которого соответствуют их потреблению, а также обеспечивают требуемое производство яиц, рост и содержание. Требования к питательности на этом этапе быстро растут, так что потребление корма птицами должно увеличиваться одновременно. В противном случае их потребность в питательных веществах не будет удовлетворяться, и птицам придется мобилизовать свои резервы. Это может приводить к размягчению костей и потенциально нанести птице вред на оставшийся период цикла кладки. Переход на рацион для несушек, где содержится более 2,5 % кальция, стимулирует птиц откладывать яйца. Цель данной фазы кормления I – удовлетворить требования для достижения максимальной масса яйца. Дополнительную информацию о рекомендациях по кормлению см. в главе «Питание».

ВЕНТИЛЯЦИЯ И ТЕМПЕРАТУРА

Правильная вентиляция необходима для обеспечения качественного воздуха в цехе, а также поддержания низкой концентрации газов и пыли. В то же время оптимальна температура в цехе должна поддерживаться на уровне 18–24 °C при относительной влажности 50–60 %. Птицы плохо переносят температуру выше 30 °C, особенно если высокая температура сочетается с высокой влажностью. При тепловом стрессе следует обеспечивать птицам достаточную циркуляцию воздуха. Для снижения температуры в цехе следует рассмотреть возможность использования дополнительных вентиляторов, а также испарительных охладителей.



ВОДА

Качественная прохладная вода (подробнее см. стр. 55) соответствующего напора должна быть доступна постоянно. Постоянно следите за качеством воды. Потреблением воды обычно в 1,5–2 раза превышает потребление корма. Настоятельно рекомендуется следить за потреблением воды для раннего выявления возможных проблем. Очень важно регулярно чистить и промывать водопровод, а также резервуар для воды. Потребление воды заметно увеличивается за 10–14 дней до начала кладки. В течение этого периода развиваются яичник, репродуктивные органы и трубчатая кость, а вода накапливается в фолликулах яичника.

ПРОСТРАНСТВО

У птиц должно быть достаточно места,особенно в жарком климате. Значение имеетне только площадь ($см^2$) пола клетки на каждую птицу, но также высота клетки, а также количество кормушки и количество поилок, доступные каждой птице (минимальные рекомендации представлены на стр. 24). Температура должна составлять 18–24 °C.

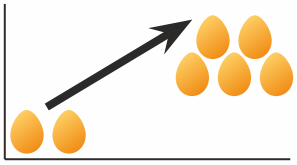
РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

НАЧАЛО КЛАДКИ

Контроль производственных данных очень важен для своевременного вмешательства в случае проблем, которые могут возникать в период от появления первых яиц до пика яйценоскости. Производственные данные следует отслеживать ежедневно или, как минимум, еженедельно.

% кладки



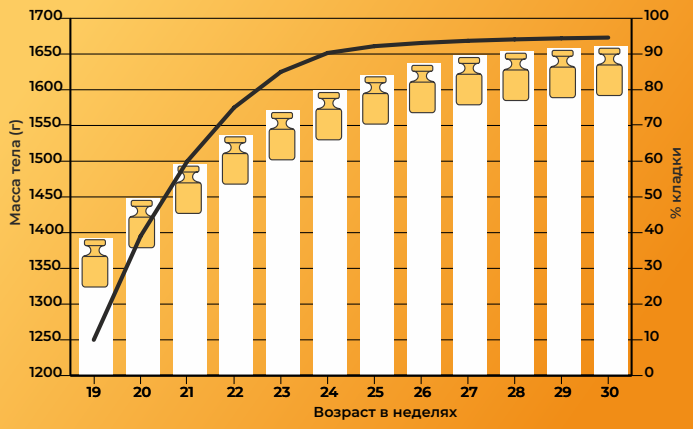
Эта величина должна увеличиваться ежедневно. В течение первой недели прирост может быть небольшим, но затем каждый день должен наблюдаться все больший прирост.
В середине начального периода кладки прирост должен быть выше: как минимум, 2 % в сутки, а в идеале – ближе к 3 %. Наконец, в последние недели прирост должен быть около 1 % до тех пор, пока не будет достигнут пик яйценоскости. Правильный контроль темпов прироста невозможен, если собирать яйца в разное время.

Масса тела

Прирост может быть немного беспорядочным, так как не у всех кур репродуктивная система формируется в одно и то же время. Однако масса тела не должна падать, и должна наблюдаться четкая тенденция её увеличения.



Масса тела и % кладки до 30й недели



Корм и вода

Как уже говорилось, потребление должно возрастать каждый день. Вода – самый простой параметр для ежедневного контроля и критический показатель содержания.



КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

-Следите за тем, насколько хорошо стадо адаптировалось в цехе для несушек, проводя ежесуточную оценку потребления воды и корма, а также еженедельные замеры массы тела.

-Контролируйте начало кладки и массу яйца, правильно применяя световое стимулирование.

-Ни в коем случае не уменьшайте продолжительность светлого «дня» в период яйцекладки.

-Пристально следите за приростом яйцекладки, массы яйца, массы тела, потребления воды и корма в течение нескольких недель, предшествующих пику яйценоскости. Если стадо ведет себя не так, как положено, как можно скорее примите корректирующие меры.

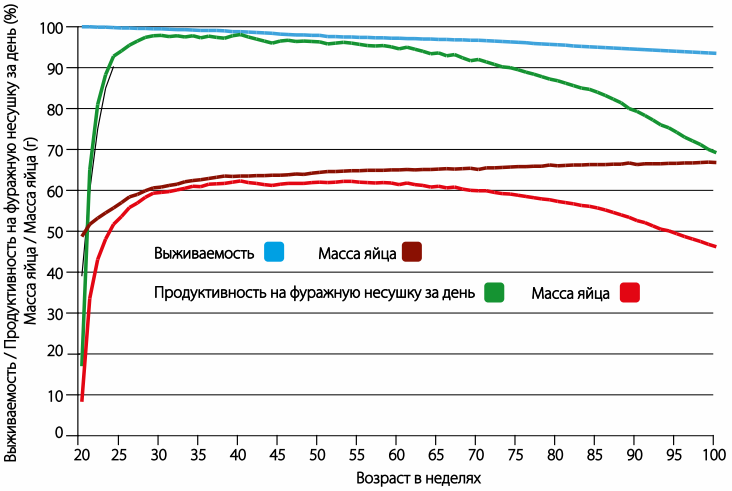
ПЕРИОД ЯЙЦЕКЛАДКИ (25–100 НЕДЕЛЬ)

·Как содержать стадо для обеспечения оптимального уровня производительности в период яйцекладки.
·Как поддерживать хорошее состояние кур с точки зрения массы тела и перьевого покрова.
·Как правильно обращаться со снесенными яйцами.

ЭТАП КЛАДКИ

После достижения хорошего пика яйценоскости у кур H&N должен начинаться период поддержания пиковой производительности. Их генетический потенциал позволяет поддерживать высокий уровень яйценоскости и хорошее качество скорлупы в течение нескольких недель, но чтобы этого добиться, обращайте особое внимание на некоторые аспекты:

·Качество кормов
·Суточное потребление
·Отсутствие болезней
·Масса тела



	Недели > 90 %	Яйца/НН	Выживаемость	Совок.МЯ (г)	Совок.ЕМ (кг)
	51	490.8	93.5	63.9	31.3
Стандарт	41	466.3	92.0	63.4	29.6

КОНТРОЛЬ ЯЙЦЕКЛАДКИ

Для оценки эффективности и рентабельности необходимые подробные записи о цикле кладки. Необходимые ежесуточные показатели продуктивности на фуражную несушку за день, массы яйца, потребления воды и корма, а также падежа. Эта информация позволит вам рассчитывать очень важные данные, включая суточную массу яйца, совокупную масса яиц и кормоотдача. Все результаты следует отображать на графиках. Использование графиков облегчает анализ тенденций показателей стада. Также очень важны сведения о росте, точный подсчет количества птиц в клетках и/или загонах. Это позволяет своевременно принимать меры в случае отклонений, а также формирует исторические данные для более глубокого анализа производственных показателей.

Количество кур в цехе (A)

ФОРМА ЗАПИСИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ДАННЫХ

	Стадо				Неделя кладки			Совок.пр-во			Масса яйца				Масса яйца / НН				Расход корма			Кормо-отдача	
Дата	Воз-раст	Па-дёж (го-лов)	Остав-шиеся куры г	% вы-жи-вае-мо-сти, со-вок.	Про-из-вод-ство яиц	% кладки	% стан-дарта	Со-вок. про-из-вод-ство яиц	Яй-ца / НН	Стан-дарт	В тече-ние не-дели	Стан-дарт	Сово-купно	Стан-дарт	В тече-ние не-дели	Стан-дарт	Сово-купно	Стан-дарт	В тече-ние не-дели	Грамм / птица / день	Кг / кор-ма / НН	В тече-ние не-дели	Сово-купно
		B	C	D	E	F		G	H		I		J		K		L		M	N	O	P	Q
			C (or A) – B	C / A *100		E / C / 7 *100		G + E	G / A				L / H		E * I / A		L + K				O + M	M / E / I *1000	O / G / J *1000

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

Подготовка цехов и прибытие цыплят | Выращивании 1 – 21 дней | Рост 3 – 9 недель | Период выращивания 9 – 15 недель | Переход 15 – 18 недель | Начало производства 18 – 25 недель | **Период яйцекладки 25 – 100 недель**

ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА
Сокращение кладки	Низкое потребление корма, низкое потребление воды, стресс-факторы, качество кормов, программа с уменьшением освещения, патология
Низкое потребление корма	Температура, подача воды, качество кормов, недостаточный кормовой фронт, неправильная подача корма, патология
Малая масса яйца	Температура, низкое потребление корма, малая масса тела при световом стимулировании, неправильный состав кормов
Падёж	Однородность стада, интенсивность освещения, стресс-факторы, патология
Малая масса тела	Неправильный состав кормов, низкое потребление корма, большая скученность содержания
Большая масса тела	Неправильный состав кормов, перекармливание
Треснувшие яйца	Соотношение Ca/P, размер частиц Ca, температура, качество воды, патология, неправильная организация сбора яиц, неправильный состав кормов, неправильное содержание яйце сортировочной машины
Загрязненные яйца	Качество воды, патология, неправильная организация сбора яиц, неправильный состав кормов, неправильное содержание яйце сортировочной машины, большая скученность содержания, вредители/болезни

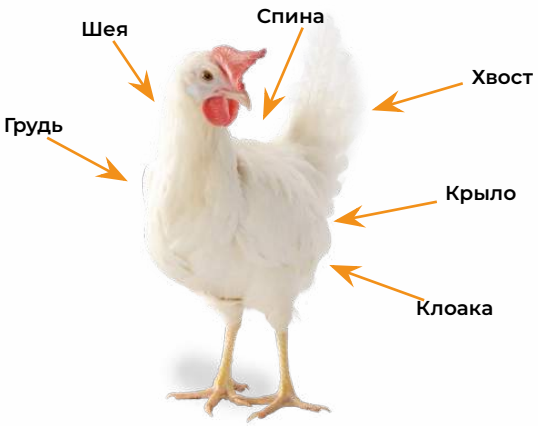
Перьевой покров

Оперение – это ключевой показатель состояния тела кур. Если куры теряют перья, их теплоизоляция серьезно ухудшается. Это напрямую сказывается на потреблении корма и потребностях в энергии поддержания. Соответственно, это означает увеличение затрат на корма в период кладки. Плохое оперение также может быть вызвано стрессом или расклевом. Состояние перьев также является признаком стресса или расклева. Чрезмерная потеря пера может возникать вследствие различных факторов, включая:

-Плохое питание
-Расклев или социальную агрессию
-Большую скученность содержания
-Плохое распределение кормов
-Некомфортные условия содержания

Контроль оперения может помочь в выявлении потенциальных проблем, вызванных агрессией, недостатками питания или иными проблемами.

Оценка состояние оперения



Оценка оперения по 4-балльной системе
1. Полное оперение
2. Растрепанное, без оголенных участков
3. Оголенные участки до 5 см
4. Оголенные участки более 5 см

Агрессия

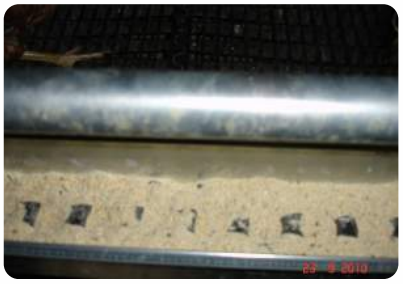
Иногда в стаде могут возникать агрессия и каннибализм. Они могут сказывать на благополучии кур и их яйценоскости. Проблемы, связанные с поведением, могут быть вызваны множеством причин, но с помощью некоторых технологий содержания агрессию и каннибализм можно предотвратить:

-Контроль интенсивности освещения и её уменьшение после пика яйценоскости.
-Правильный выбор рационов, особенно содержания аминокислот, натрия и клетчатки.
-Правильная обработка клювов – если это разрешено в вашей стране
-Исключение стрессов (шум, изменение интенсивности освещения за счет прямых солнечных лучей и т.п.).
-Разнообразие обстановки, окружающей кур.

ПЕРИОД ЯЙЦЕКЛАДКИ (25–100 НЕДЕЛЬ)

КОРМЛЕНИЕ НЕСУШЕК ВО ВРЕМЯ ЯЙЦЕКЛАДКИ

Несушки потребляют корм неравномерно в течение всего дня. 70% потребления корма происходит ранним утром и в последние четыре часа вечером. Ближе к кону светового периода у них также возникает предрасположенность к кальцию.
Чтобы лучше отразить такое поведение, режимы кормления следует адаптировать так, чтобы в кормушках был низкий уровень корма в течение восьми часов после включения света. При нормальных условиях 2/3 суточного корма следует давать в последние восемь часов.
Следите за эффективностью распределения этого корма между курами.
Очень внимательно следите за размером яйца, массой тела и процентом яйценоскости. Эти параметры будут падать в первую очередь, если птицы получают недостаточно корма

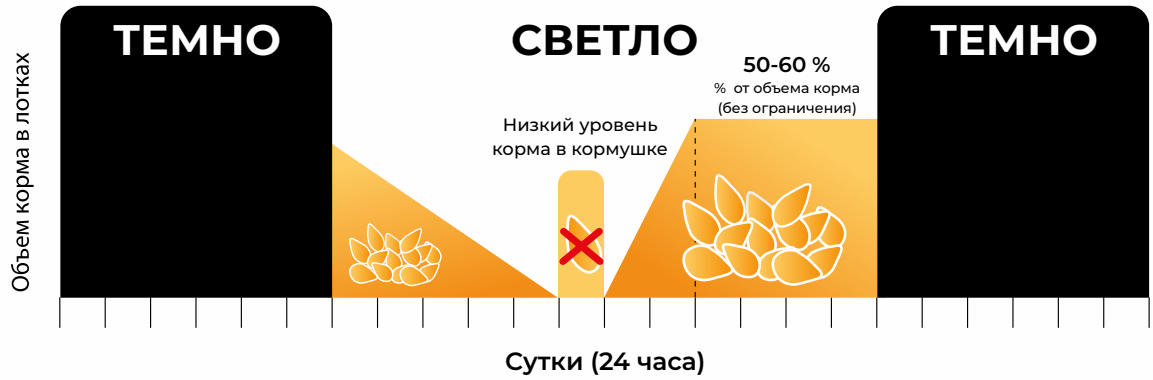


Нормальный уровень

Низкий уровень



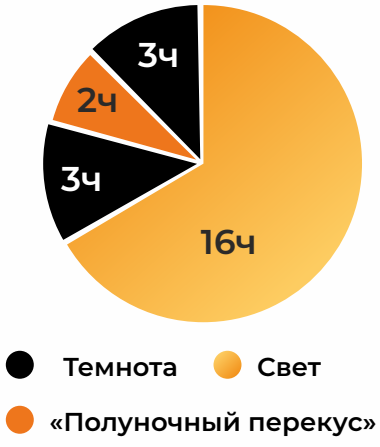
Распределение кормов в период кладки



Полуночное освещение

Этот прием содержания используется для увеличения потребления корма и обеспечения доступа к кальцию в те часы, когда формируется яичная скорлупа, и его потребление возрастает. Прием предусматривает освещение в темный период, что позволяет курам есть и наполнять зоб.
Для правильного применения выполняйте следующие указания:
-Включайте освещение не менее чем на один час и на период до двух часов. Это дополнительное время по отношению к обычному световому периоду.
-Полуночный период следует использовать, как минимум (и никак не меньше), спустя три часа после отключения освещения и не менее чем за три часа до его включения.
-Кормушки следует наполнять до включения освещения.
-У кур должна быть вода.
Полуночное освещение можно применять для различных целей:
-Увеличение потребления корма. Можно применять при выращивании и/или кладке. Этот прием особенно полезен в жарком климате, когда птицы не могут нормально питаться в дневное время.
·Улучшение качества скорлупы. Поступление дополнительного объема кальция в кишечник улучшает накопление кальция и снижает декальцинацию костей.

«Полуночный перекус»



РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

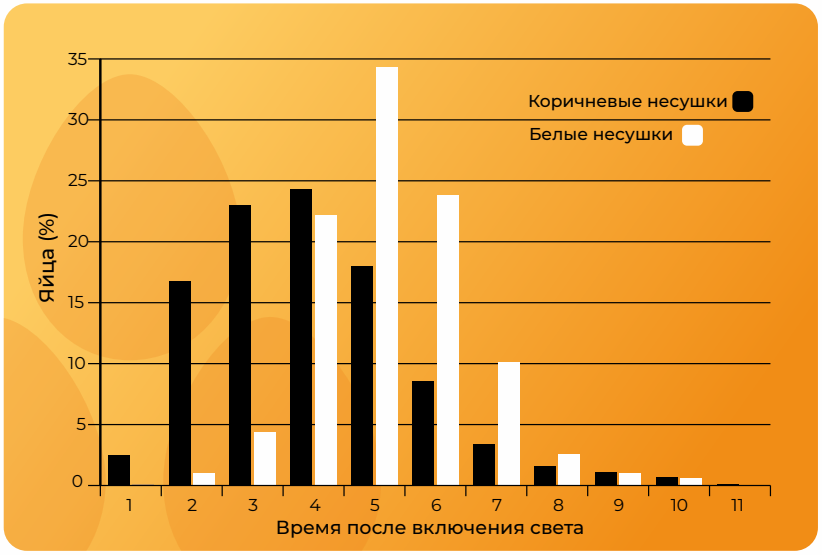
SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

ПРОЦЕСС КЛАДКИ

Процесс кладки

Формирование яиц – сложный процесс, происходящий в яйцеводе курицы. Весь процесс занимает примерно 24 часа, но большая часть времени уходит на формирование яичной скорлупы (18–21 час). Кладка – это критический момент для кур. По возможности, они предпочитают защищенное и темное место. В процессе кладки возможно выворачивание клоаки, что может стимулировать каннибализм. Если куры задерживают яйца из-за стресса, могут возникать дефекты скорлупы. Поэтому старайтесь не беспокоить птиц в период максимальной кладки, чтобы уменьшить возникновение такого дефекта. «Не беспокоить» означает – не удалять мертвых птиц, не засыпать корм, не проводить осмотр клеток . . .

Распределение кладки в течение дня



Окно кладки

Его продолжительность варьирует в зависимости от породы кур, 50 % кладки происходит примерно спустя 4–5 часов после включения освещения или после восхода солнца. Полезно знать, когда отложена основная часть яиц.
Данную информацию также можно использовать для сдвига вперед или назад времени восход, хотя в обычной практике период светового времени составляет 16 часов



Сбор яиц

Сбор яиц влияет на внешнее и внутреннее качество откладываемых яиц. Поэтому собирать следует правильно, чтобы не ухудшать ценность яиц:

-Собирайте яйца как можно скорее. Не держите их в цехе – собирайте и храните в прохладном (макс. 18 °C) и сухом месте.

-Собирайте яйца дважды в день, особенно в жарком климате.

-Старайтесь не допускать переполнения гнезд или транспортеров для яиц. Из-за этого может увеличиваться количество треснувших и грязных яиц.

-Не позволяйте курам съедать или расклевывать яйца.

КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

1.Обеспечивайте прирост массы тела и правильное развитие для стабильной яйцекладки.
2.Правильно организуйте распределение кормов и режим кормления.
3.Следите за массой тела и перьевым покровом.
4.Следите за показателями яйцекладки для оперативного принятия корректирующих мер.
5.Следите за потреблением корма и воды.

ПОСЛЕДНИЙ ЭТАП ЯЙЦЕКЛАДКИ (ДО > 75 НЕДЕЛЬ)

·Как содержать стадо для обеспечения большей продолжительности циклов яйцекладки.
·Как сократить падёж в поздний период яйцекладки.

КАЧЕСТВО СКОРЛУПЫ

Масса тела в возрасте 5–6 недель

Каркас кур формируется, в основном, в течение первых 5-6 недель жизни. Потеря массы тела в этот период сокращает срок жизни кур-несушек.

Правильное применение корма перед кладкой

Неправильное использование корма перед началом кладки может вызывать повреждения трубчатой кости, что сказывается на возможности несушек использовать кальций из кости.

Развитие потребления корма с использованием рациона «девелопер»

В начале кладки недостаточное потребление корма требует от несушек метаболических усилий, которые отрицательно влияют на их срок жизни (см. подробнее в главе, посвященной питанию).

Трубчатая кость у молодой курицы



Трубчатая кость у старой курицы



Источники кальция

60–70 % Ca в яичной скорлупе поступает из пищи, а 30–40 % - из костей, в особенности из трубчатой кости. Наличие Ca в процессе формирования яичной скорлупы улучшает её качество. Стратегические инструменты улучшения качества скорлупы – «полуночный перекус», а также размер частиц и растворяемость источников Ca (см. подробнее в главе, посвященной питанию)

Баланс Ca, P и витамина D в рационе

Избыток или недостаток приводят к появлению проблем с яичной скорлупой (см. подробнее в главе, посвященной питанию).

Применение органических микроэлементов

Микроэлементы входят в состав внутренней яичной скорлупы и участвуют в её формировании через энзимы. Их применение может быть оправдано в том случае, если по мере увеличения размеров яйца скорлупа становится тоньше.

КАЧЕСТВО СКОРЛУПЫ

-Добавление жира и масла или сырого жира в рацион для несушек – это хорошо известное средство для снижения вероятности возникновения «синдрома жирной печени».

-Добавление хлорида холина в рацион для несушек для содействия метаболизму печени.

-Метионин и бетаин используются для облегчения метаболизма печени.

-Витамины типа K3, E, B12, B1 и щавелевая кислота.

-Контроль микотоксинов обязателен

Список микотоксинов

Афлатоксины	Жирная печень, некроз печени и гиперплазия жёлчных протоков
Фумонизин	Множественный некроз печени; гепатоцеллюлярный гиперплазия
Афлатоксин + T2	Бледная увеличенная печень

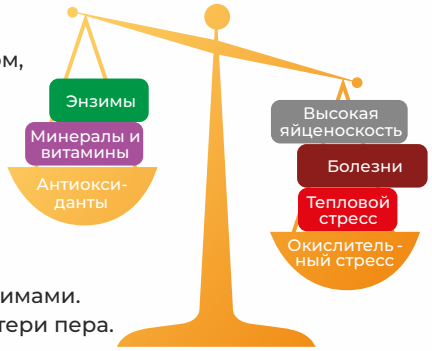
РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

Подготовка цехов и прибытие цыплят	Выращивании 1 – 21 дней	Рост 3 – 9 недель	Период выращивания 9 – 15 недель	Переход 15 – 18 недель	Начало производства 18 – 25 недель	**Период яйцекладки 25 – 100 недель**

СНИЖЕНИЕ ПРОБЛЕМ МЕТАБОЛИЗМА

Окислительный стресс



Физиологический стресс организма, который вызывается совокупным ущербом, наносимым свободными радикалами, если они недостаточно нейтрализованы антиоксидантным составом; считается, что он связан со старением.

-Свободные радикалы: они образуются в процессе метаболизма, когда формируется АТФ, в рамках воспалительной реакции, при тепле или холоде, стрессах, высоких уровнях аммиака и окисленного жира в рационе.

-Антиоксидантный состав: это сложная система, включающая в себя энзимы, например, глутатион, в зависимости от наличия цистидина, или типа супероксиддисмутазы, витаминов и минералов, действующих совместно с энзимами.

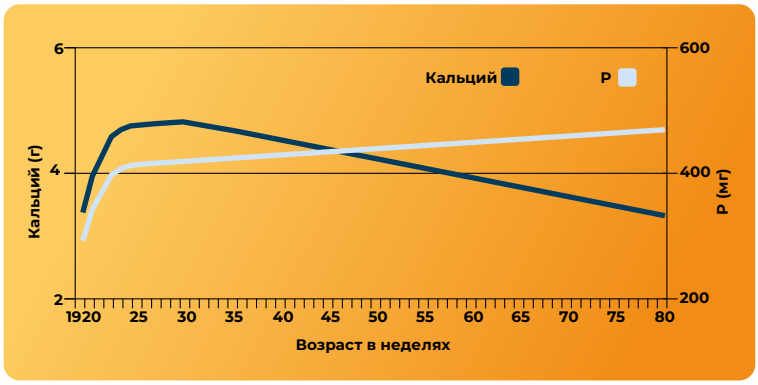
-Симптомы: неспецифический падёж по мере старения кур и увеличения потери пера.

Клеточная усталость

Это потеря кальция в костях кур при отсутствии баланс Ca, P и витамина D в рационе.

·Уровень Ca должен увеличиваться по мере взросления птиц
·Уровень P должен уменьшаться по мере взросления птиц
·Недостаток витамина D

Потребности в Ca и доступном P в период кладки



	Мешанка Log КОЕ/ гр	Гранулы/ крупка Log КОЕ/ гр
Энтеробактерии	< 3	< 1.5
Кишечная палочка	< 1	< 1
Анаэробные сульфитредуциру-ющие вещества при 46 °C	< 1	< 1
Сальмонелла	0	0
Плесень	< 3	< 1.5
Дрожжи	< 3	< 1.5

УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ КИШЕЧНИКА

Гигиена питания

Старайтесь максимально снизить загрязнение.

-Система качества HACCP для контроля сырья и качества готовой продукции

-Использование добавок, способных снизить загрязнение кормов

Не забывайте контролировать качество воды.

Стимулируйте активность желудка

Желудок – это первый естественный барьер для посторонних примесей в корме. При увеличении его активности снижается величина pH, благодаря чему улучшается барьер, а также переваривание питательных веществ. При этом уменьшается доступность питательных веществ для роста патогенов в нижней части кишечника.

Полезные добавки для кишечника

Найдите оптимальное сочетание полезных добавок для кишечника, чтобы уменьшить в нём рост патогенов. Сочетание следует определять исходя из зоны действия, уровня патогенов в ней и прочих проблем.

·Энзимы; эфирные масла; органические кислоты; пробиотики; пробиотики

ПОСЛЕДНИЙ ЭТАП ЯЙЦЕКЛАДКИ (ДО > 75 НЕДЕЛЬ)

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗМЕР ЯЙЦА

ПОТРЕБЛЕНИЕ МЕТИОНИНА И ПРОЧИХ АМИНОКИСЛОТ

Метионин – это первая аминокислота, ограничивающая массу яйца. Однако если нам нужно контролировать размер яйца, следует использовать весь профиль аминокислот, чтобы не нарушать идеальное соотношение белков.

ЛИНОЛЕВАЯ КИСЛОТА

Существует минимальное требование к содержанию линолевой кислоты, поэтому размер яичного желтка не является ограничением для его размера. Следует соблюдать осторожность при использовании сырья с низким содержанием линолевой кислоты.



ДОБАВЛЕННЫЙ ЖИР

Добавление в рацион жиров (растительных или животных) увеличивает размер яйца. Они улучшают кормоотдачу и снижают пыльность корма.

МАССА ПТИЦ

Птицы с большой массой тела (выше стандарта) на 5й неделе будут нести яйца большего размера. Не рекомендуется, чтобы масса птиц была ниже стандарта на 5й неделе (в пределах 3 %), чтобы можно было контролировать массу яйца в период кладки, иначе это повлияет на показатели

КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

1. В случае большей продолжительности цикла кладки у кур следует принимать опережающие меры в раннем возрасте.
2. Низкое качество скорлупы - одна из основных причин низкой яйценоскости в конце периода яйцекладки. Принимайте корректирующие меры заранее.
3. Не допускайте иммунодепрессии; для этого исключайте микотоксины, стресс или плохое питание.
4. Здоровая печень обеспечивает отличные яйцекладки. Заботьтесь о ней.
5. Для усвоения питательных веществ необходимо крепкое здоровье кишечника. Заботьтесь о нем.

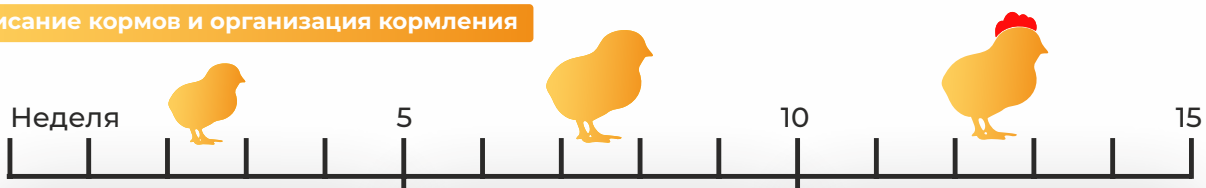
РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

ПИТАНИЕ

ПИТАНИЕ ВО ВРЕМЯ ВЫРАЩИВАНИЯ

·Как развивать скелет и мышцы курочек на каждом этапе.
·Как развивать способность усвоения корма для начала кладки.

Описание кормов и организация кормления



Стартовый корм

- Высокая плотность рациона и легкоусвояемое сырье.
- Вложение, которое создает основу для роста скелета и мышц у курочек.
- Корм должен всегда быть в наличии.

Ростовой корм

- Средняя плотность рациона и более разнообразное сырье.
- Содействует росту скелета и мышц.

Корм-«девелопер»

- Низкая плотность рациона и сырье, богатое клетчаткой.
- Корм со значительным содержанием клетчатки или большим размером частиц для лучшего потребления корма перед началом кладки.

Изменение рационов

-Отложите изменение рациона в случае, если плановая масса тела не набрана.

-Если масса тела не будет набрана к возрасту 5 или 11 недель, необходимо пересмотреть питание, плотность и содержание в прошедшие недели.

-Если птицы превысили плановую массу тела, можно переходить на следующий рацион на неделю раньше.

СОВЕТЫ ПО РЕЦЕПТАМ КОРМОВ

Стартовый

-Корм в виде крупки улучшает рост и облегчает достижение стандартной массы тела.

-Возможно, стоит вложить средства в легкоусвояемое сырье, если оно доступно.

-Соевое или кокосовое масла лучше, чем пальмовое – по крайне мере, в течение первых трех недель жизни.

-Не менее 0,30 % соли поможет увеличить потребление корма.

Ростовой

-Переход на мешанку, если стартовым кормом была крупка.

-Не менее 0,28 % соли поможет обеспечить достаточное потребление корма.

-Минимум жировых добавок снизит пыльность мешанки (1 – 2 %, исходя из влияния стоимости).

«Девелопер»

-Уровень сырой клетчатки должен быть максимально высоким, исходя из имеющегося сырья (>3 %, до 5.5 %). См.варианты сырья для обеспечения необходимой клетчатки (Таблица 9). Можно использовать эти или даже большие значения – при условии хорошего качества.

-Если доступное сырье не позволяет вам выполнять нижеописанные рекомендации, вашему специалисту по питанию необходимо составить спецификацию с более высокими пропорциями, а комбикормовому заводу – увеличить крупность частиц, чтобы компенсировать недостаток клетчатки.

-Минимум жировых добавок снизит пыльность мешанки (1 – 2 %, исходя из

Прочее

-Кальций в корме для курочек должен иметь мелкую фракцию (в среднем 1 мм).

-Энзимы: использование и влияние в рационе должны основываться на субстрате, имеющемся в рационе.

-Антиоксиданты: защищают от окисления масел на комбикормовом з аводе и от окисления жиров и прочих элементов в рационе.

-Органические минералы: обеспечивают дополнительные преимущества для существующих неорганических веществ и могут уровень добавления минералов.

СОВЕТЫ ПО РЕЦЕПТАМ КОРМОВ

Стартовый

-Развитие потребления корма – один из ключевых факторов подготовки курочек к яйцекладке. Способность усвоения корма связана с размерами кишечника; добавление клетчатки в рацион увеличивает его размер и улучшает способность усвоения корма.

· -Понятие клетчатки в птицеводстве усложняется. Появляются новые знания, показывающие, как разные её виды оказывают различное влияние.

-Клетчатку можно классифицировать следующим образом: Общее содержание клетчатки в рационе (ОСКР) – это сумма водорастворимой клетчатки (ВРК), нейтрально-детергентной клетчатки (НДК), кислотно-детергентной клетчатки (КДК), сырой клетчатки (СК) и кислотно-детергентного лигнина (КДЛ). Добавление определенного количества клетчатки с раннего возраста поддерживает способность усвоения корма (см. таблицу 9).

· -Существует несколько видов сырья, которые могут обеспечивать наличие необходимой клетчатки в рационе для развития способности усвоения корма (таблицу 9)

Энергия

-Требования к энергии в кормах указаны в виде диапазона, так как существует несколько систем оценки энергетической ценности.

Аминокислоты

-Они соответствуют рекомендуемому идеальному соотношению белков (таблицу 7)

Витамины и минералы

-См. таблицу 8

ПИТАНИЕ

Таблица 6: Рекомендации по питательным веществам в период выращивания

Питательное вещество		Стартовый	Ростовой	«Девелопер»
		0 – 5 недель	6 – 10 недель	11 – 17 недель
Энергия поддержания	Ккал/кг МДЖ/кг	2825 – 2950 11.83 – 12.35	2725 – 2850 11.41 – 11.93	2600 – 2750 10.89 – 11.51
Сырой белок	%	19 – 20	17 – 18	14.5 – 15.5
Лизин	%	1.15	0.94	0.64
Усвояемый лизин	%	0.98	0.80	0.54
Метионин	%	0.51	0.42	0.30
Усвояемый метионин	%	0.43	0.36	0.25
Мет. + цистеин	%	0.86	0.75	0.54
Усвояемый мет. + цис.	%	0.74	0.64	0.46
Треонин	%	0.76	0.65	0.44
Усвояемый треонин	%	0.65	0.56	0.38
Тритофан	%	0.22	0.20	0.15
Усвояемый тритофан	%	0.19	0.17	0.13
Изолейцин	%	0.80	0.72	0.48
Усвояемый изолейцин	%	0.68	0.61	0.41
Валин	%	0.90	0.73	0.51
Усвояемый валин	%	0.76	0.62	0.43
Аргенин	%	1.21	0.99	0.67
Усвояемый аргенин	%	1.03	0.84	0.57
Кальций	%	1.05	1.00	0.90
Общий фосфор*	%	0.75	0.70	0.58
Доступный фосфор*	%	0.48	0.45	0.37
Усвояемый фосфор*	%	0.41	0.38	0.32
Натрий (минимум)	%	0.18	0.17	0.16
Калий (мин.)	%	0.50	0.50	0.50
Калий (макс.)	%	1.10	1.10	1.10
Хлорид (минимум)	%	0.20	0.18	0.16
Соль (минимум)	%	0.30	0.28	0.26
Общий холин	мг/кг	1260	1240	1200

* без фитазы

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

Таблица 7: Идеальное соотношение белков при выращивании

	Стартовый	Ростовой	«Девелопер»
Лизин	100 %	100 %	100 %
Метионин	44 %	45 %	47 %
Мет. + цис.	75 %	80 %	85 %
Треонин	66 %	70 %	70 %
Триптофан	19 %	21 %	24 %
Ile	69 %	76 %	76 %
Валин	78 %	78 %	80 %
Аргинин	105 %	105 %	106 %

Таблица 8: Рекомендация по содержанию витаминов и микроэлементов при выращивании

		Стартовый / Ростовой	«Девелопер»
Витамин A*	МЕ	10000	10000
Витамин D_3	МЕ	2000	2000
Витамин E	МЕ	20 – 30	20 – 30
Витамин K_3	мг	3**	3**
Витамин B_1	мг	1	1
Витамин B_2	мг	6	6
Витамин B_6	мг	3	3
Витамин B_{12}	мкг	15	15
Пантотеновая кислота	мг	8	8
Никотиновая кислота	мг	30	30
Щавелевая кислота	мг	1.0	1.0
Биотин	мкг	50	50
Холин	мг	300	300
Кокцидиостат		по необходимости	по необходимости
Марганец	мг	100	100
Цинк	мг	60	60
Железо	мг	25	25
Медь	мг	5	5
Йод	мг	0.5	0.5
Селен	мг	0.25	0.25

Таблица 9: Уровень добавки сырья, богатого клетчаткой

Сырье	Диапазон (%)
Рисовые отруби	5 – 15
Сухое сброженное зерно	5 – 20
Пшеничные отруби	10 – 20
Пшеничная мука грубого помола с отрубями	10 – 25
Пекарные субпродукты	5 – 10
Пророщенный ячмень	5 – 8
Кокосовая мука	5 – 10
Пальмовый шрот	2 – 8
Подсолнечный жмых	5 – 15
Люпины	5 – 10
Мякина овса	2 – 4
Мякина сои	2 – 4

Таблица 10: Уровни сырой клетчатки при выращивании

	0 – 5 недель	6 – 10 недель	11 – 17 недель
Минимум	3 %	3.5 %	4 %
Максимум	4 %	5 %	6.5 %

·Уровень может быть выше согласно местным, государственным и национальным нормативам.
··удвоить в случае термообработки корма

ПИТАНИЕ

ПИТАНИЕ ПЕРЕД ЯЙЦЕКЛАДКОЙ

·Как кормить птиц для развития несушек и начала яйцекладки.

ОПИСАНИЕ КОРМОВ И ОРГАНИЗАЦИЯ КОРМЛЕНИЯ

·Переходный корм, содействующий окончательному развитию курочек и выполнению требований к питательным веществам.
·Кормление должно быть тщательно организовано (см. таблицу 14).

Отрицательное влияние неправильного применения корма перед началом кладки:

·потеря кальция несушками
·медленное достижение пика яйценоскости
·двойной пик
·низкое качество скорлупы в конце периода кладки

ТРЕБОВАНИЯ К ПИТАТЕЛЬНЫМ ВЕЩЕСТВАМ

·См. рекомендации по энергетической ценности, аминокислотам, а также кальцию и фосфору в таблице 11.
·Значения для аминокислот и минеральной энергии можно рассчитать с использованием доступной научной литературы.
В этом случае мы рекомендуем придерживать идеального профиля аминокислот для курочек (Таблица 13).
·См. информацию по витаминам и минералам в таблице 12.

СОВЕТЫ ПО РЕЦЕПТАМ КОРМОВ

·Минимум жировых добавок снизит пыльность мешанки (1-2 %, исходя из влияния стоимости).
·Крупность частиц карбоната кальция должна соответствовать указаниям для несушек.

Таблица 11: Рекомендации по питательным веществам для периода перед началом кладки prepuesta

Питательное вещество		Pre-lay
Энергия	Ккал/кг МДЖ/кг	2750–2800 11.4
Сырой белок	%	17.5
Метионин	%	0.42
Усв. метионин	%	0.35
Мет. + цистеин	%	0.76
Усв. мет. + цис.	%	0.63
Лизин	%	0.84
Усв. лизин	%	0.70
Треонин	%	0.59
Усв. треонин	%	0.49
Тритофан	%	0.18
Усв. тритофан	%	0.15
Изолейцин	%	0.67
Усв. изолейцин	%	0.56
Валин	%	0.74
Усв. валин	%	0.62
Аргенин	%	0.87
Усв. аргенин	%	0.73
Кальций	%	2.00
Общий фосфор	%	0.60
дост. фосфор	%	0.40
Усв. фосфор	%	0.35
Натрий	%	0.16
Хлорид	%	0.16
Калий	%	0.50
Линолевая кислота	%	1.00
Сырой клетчатки	%	4.00

Таблица 12: Рекомендация по содержанию витаминов и микроэлементов в корме перед началом кладки prepuesta

		Pre-lay
Витамин A*	ME	10000
Витамин D_3	ME	2500
Витамин E	ME	15 – 30
Витамин K_3	мг	3**
Витамин B_1	мг	1
Витамин B_2	мг	4
Витамин B_6	мг	3
Витамин B_{12}	мкг	15
Пантотеновая кислота	мг	10
Никотиновая кислота	мг	30
Щавелевая кислота	мг	0.5
Биотин	мкг	50
Холин	мг	400
Antioxidante	mg	100 – 150
Кокцидиостат		–
Марганец	мг	100
Цинк	мг	60
Железо	мг	25
Медь	мг	5
Йод	мг	0.5
Селен	мг	0.25

*Уровень может быть выше согласно местным, государственным и национальным нормативам.
**удвоить в случае термообработки корма

Таблица 13: Идеальное соотношение белков в корме перед началом кладки

	Pre-lay
Лизин	100 %
Метионин	50 %
Мет. + цис.	90 %
Треонин	70 %
Триптофан	21 %
Ile	80%
Валин	88 %
Аргинин	104 %

Таблица 14: Кормление во время перехода и после него

Возраст перехода	Программа кормления		
	Корм «Девело-пер»	После него	Корм перед началом кладки
Неделя	кг корма	→	кг корма
15	1.0	→	1.0
16	0.5	→	1.0
17	–	→	1.0
18	–	→	0.5
после 18	сразу давать корм для несушек 1й фазы		

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

НАЧАЛО КЛАДКИ ПИТАНИЕ

·Как развивать потребление корма по мере того, как птицы растут и несут свои первые яйца.

ОПИСАНИЕ КОРМОВ И ОРГАНИЗАЦИЯ КОРМЛЕНИЯ

·Переходный корм, содействующий окончательному развитию курочек и выполнению требований к питательным веществам для начала кладки.
·Этот корм рекомендуется использовать до тех пор, пока вы не достигните 50-70 % яйценоскости, а кривая потребления корма не начнет расти.
·Этот корм можно начинать давать с 17й недели, вместо корма перед началом кладки.

ТРЕБОВАНИЯ К ПИТАТЕЛЬНЫМ ВЕЩЕСТВАМ

·Идеальное соотношение белков - то же самое, что и в рационах для несушек.
·Содержание витаминов и минералов то же самое, что и в рационах для несушек.
·Сырая клетчатка: сохранение такого же высокого уровня, как в корме типа «Девелопер», содействует развитию потребления корма.
·Старайтесь обеспечить уровень не менее 3,5 % или выше.

СОВЕТЫ ПО РЕЦЕПТАМ КОРМОВ

·Добавление жиров обеспечит в рецепте место для требуемого кальция и клетчатки.
·Добавление не менее 0,28 % соли поможет стимулировать потребление корма.

Таблица 15: Рекомендации по питательным веществам для периода начала кладки

Питательное вещество						
Энергия		265–275 ккал/курицу/день 1.109–1.151 МДЖ/курицу/день				
		мг/курицу/день	85	90	95	100
Сырой белок	%	16000	18.82	17.78	16.84	16.00
Лизин	%	847	0.997	0.941	0.892	0.847
Усвояемый лизин	%	720	0.847	0.800	0.758	0.720
Метионин	%	424	0.498	0.471	0.446	0.424
Усвояемый метионин	%	360	0.424	0.400	0.379	0.360
Мет. + цистеин	%	762	0.897	0.847	0.802	0.762
Усвояемый мет. + цис.	%	648	0.762	0.720	0.682	0.648
Треонин	%	593	0.698	0.659	0.624	0.593
Усвояемый треонин	%	504	0.593	0.560	0.531	0.504
Тритофан	%	186	0.219	0.207	0.196	0.186
Усвояемый тритофан	%	158	0.186	0.176	0.167	0.158
Изолейцин	%	678	0.797	0.753	0.713	0.678
Усвояемый изолейцин	%	576	0.678	0.640	0.606	0.576
Валин	%	741	0.872	0.824	0.780	0.741
Усвояемый валин	%	630	0.741	0.700	0.663	0.630
Аргенин	%	881	1.036	0.979	0.927	0.881
Усвояемый аргенин	%	749	0.881	0.832	0.788	0.749
Натрий	%	180	0.212	0.200	0.189	0.180
Калий	%	500	0.588	0.556	0.526	0.500
Хлорид	%	180	0.212	0.200	0.189	0.180
Кальций	%	3600	4.240	4.000	3.790	3.600
Фосфор	%	600	0.706	0.667	0.630	0.600
доступный фосфор	%	420	0.494	0.467	0.440	0.420
Усвояемый фосфор	%	360	0.424	0.400	0.380	0.360

ПИТАНИЕ

ПИТАНИЕ ПЕРЕД ЯЙЦЕКЛАДКИ

•Как кормить кур для обеспечения максимального количества яиц товарного качества в период кладки.

ОПИСАНИЕ КОРМОВ И ОРГАНИЗАЦИЯ КОРМЛЕНИЯ

Тип корма

•Корм должен соответствовать потребностям поддерживания, роста и яйцекладки. Его следует корректировать в случаях, когда:

•**Меняется масса яйца:** НЕЛЬЗЯ менять содержание аминокислот, если % кладки падает, кроме случаев, когда при этом также падает масса яйца (% кладки x размер яйца);

•**Меняется масса тела:** масса тела влияет на потребности в энергии, примерно +/-4 ккал при изменении массы тела на каждые 50 грамм;

•**Меняются требования к содержанию кальция и фосфора:** по мере взросления птиц потребности в фосфоре снижаются, а в кальции - растут;

•**Меняется потребление корма:** на потребление корма влияет температура в цехе. Высокая температура снижает потребле ние корма, и наоборот.

Схема 1: Блок-схема на основе изменчивости сырья сучетом организации кормления в хозяйстве



•при отсутствии пролитого корма

Организация кормления в хозяйстве

•Вследствие изменчивости сырья, состав питательных веществ в кормах варьирует; во избежание этой проблемы мы рекомендуем использовать дерево принятия решений на Схеме 1.

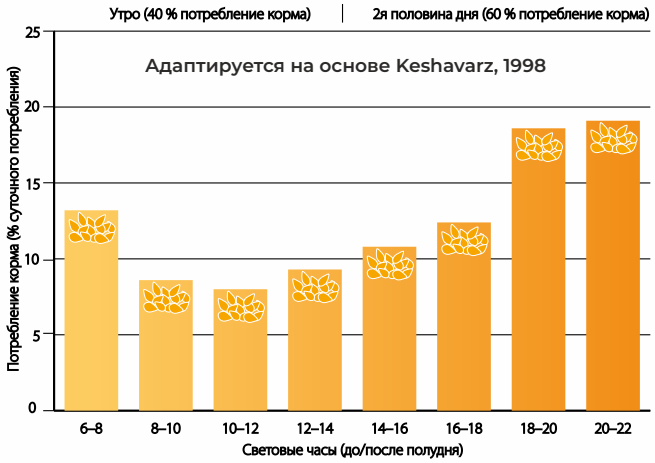
Рекомендация по кормлению

•40 % в первой половине дня и 60 % - во второй половине (Схема 2).

•Куры-несушки должны доедать весь корм, оставшийся в кормушках в середине дня.

•Время, когда кормушка опустеет, зависит от программы освещения.

Схема 2: Режим суточного потребления корма



РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

ТРЕБОВАНИЯ К ПИТАТЕЛЬНЫМ ВЕЩЕСТВАМ

·Приводимые ниже рекомендации ориентированы на массу откладываемых яиц.
·После использования кормов для начала кладки советуем ориентироваться на рекомендации, рассчитанные на массу яйца, равную 60-58 г, до тех пор, пока не будет до стигнута плановая масса яйца. Можно применять другие рекомендации для контроля размера яйца согласно плану, или когда масса откладываемых яиц начнет падать по мере старения кур.

Энергия

·Рекомендации по энергетической ценностив настоящем руководстве не учитывают влияние температуры на потребности кур-несушек. Они должны быть дополнительно скорректированы специалистом по питанию.
·Большая часть потребляемой энергии будет использована для поддержания массы тела. Масса тела птиц определяет требования к энергии (см. Схему 3).
·Существуют различные модели подхода коценке энергии, литературные источники(INRA, FEDNA, NRC), обычно рассматривающие энергию поддержания и предлагающие расчеты на основе формул, в которых учитываются различные компоненты сырья. Вследствие изменчивости величин, описываемых в разных системах, рекомендации по энергетической ценности указываются в виде диапазонов. Рекомендации по энергетической ценности рассчитываются для конкретной массы тела птицы, и могут требовать корректировки (см. примечания к Таблице 16).

Аминокислоты

·Основная часть потребляемых аминокислот будет использована при формировании массы яйца. Масса яйца, % кладки х размер яйца, определяет потребности в аминокис - лотах (Схема 4).
·Рекомендации по общему содержанию аминокислот составлены для корма с 85 %-ной усвояемостью. Они должны быть дополнительно скорректированы специалистом по питанию исходя из усвояемости рационов у каждого клиента. Состав можно определять,используя общее содержание АК или содержание усвояемых АК. Не используйте оба значения одновременно.
·Настоятельно рекомендуем работать с усвояемыми АК, когда в рационе используется сырье с низкой усвояемостью (см. рекомендации по идеальному соотношению белков в Таблице 24).

Минералы и витамины

·Требования к содержанию витаминов и ми - нералов представлены в таблице 21.

Ca/P

Требования к содержанию Ca и P представлены в таблице 20.
·Адаптируйте данные в таблице 11 согласно плановому показателю потребления корма.
·Пример: требование к доступному фосфору после пика - 380 мг : если потребление корма составляет 115 грамм, минимальное содержание в корме должно быть 0,33 %.

Схема 3: Суточные энергетические потребности птиц

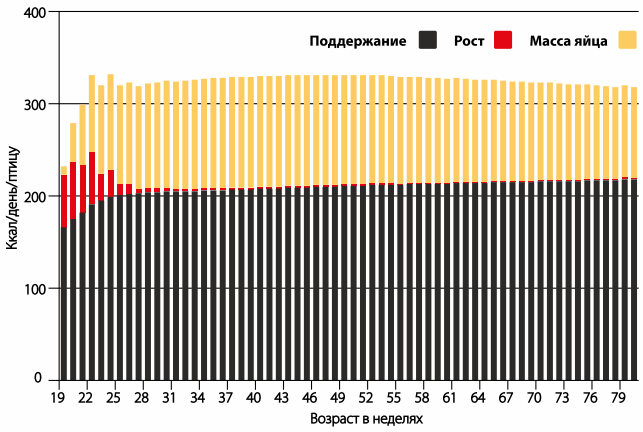
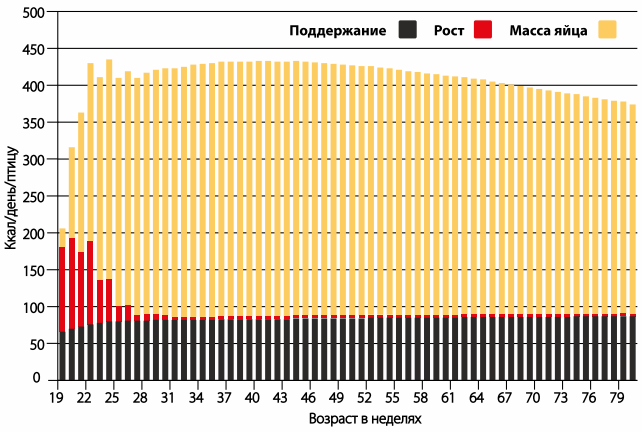


Схема 4: Суточные потребности в усвояемом метионине



СОВЕТЫ ПО РЕЦЕПТАМ КОРМОВ

Сырой белок	Рекомендуется использовать минимальное количество сырого белка, если информация о сырье ограничена.
Жир	Жировые добавки снизят пыльность мешан- ки (1 - 2%, исходя из влияния стоимости).
Баланс Ca/P	Следует адаптировать уровни Ca и P по мере взросления несушек. ·Избыток или недостаток P может вызывать проблемы с яичной скорлупой в кратко- или долгосрочной перспективе. ·Для улучшения качества скорлупытребуется крупнозернистый известняк Его можно частично заменить устричными раковинами. ·В Таблице 23 указано содержание известня ка в корме для несушек. ·В Таблице 22 указано, сколько гравия следует добавлятьнепосредственно в систему кормления.
Прочее	Энзимы: использование и влияние в раци оне должны основываться на сырье, имеющемся в рационе. ·Антиоксиданты, защищают от окисления масел на комбикормовом заводе и от окисления жиров и прочих элементов в рационе. ·Органические минералы: обеспечивают дополнительные преимущества для суще ствующих неорганических веществ и могут уровень добавления минералов.

ПИТАНИЕ

Таблица 16: Потребность в питательных веществах при плановой массе яйца 58 - 60 г/курицу/день

Энергия*	288 – 303 ккал/курицу/день 1.206 – 1.269 МДЖ/курицу/день					
Сырой белок	17.5 г/курицу/день					
		мг/курицу /день	**100**	**105**	**110**	**115**
Лизин	%	953	0.953	0.908	0.866	0.829
Усвояемый лизин	%	810	0.810	0.771	0.736	0.704
Метионин	%	476	0.476	0.454	0.433	0.414
Усвояемый метионин	%	405	0.405	0.386	0.368	0.352
Мет. + мистеин	%	858	0.858	0.817	0.780	0.746
Усвояемый мет.+ цис.	%	729	0.729	0.694	0.663	0.634
Треонин	%	667	0.667	0.635	0.606	0.580
Усвояемый треонин	%	567	0.567	0.540	0.515	0.493
Тритофан	%	210	0.210	0.200	0.191	0.182
Усвояемый тритофан	%	178	0.178	0.170	0.162	0.155
Изолейцин	%	762	0.762	0.726	0.693	0.663
Усвояемый изолейцин	%	648	0.648	0.617	0.589	0.563
Валин	%	834	0.834	0.794	0.758	0.725
Усвояемый валин	%	709	0.709	0.675	0.644	0.616
Аргенин	%	991	0.991	0.944	0.901	0.862
Усвояемый аргенин	%	842	0.842	0.802	0.766	0.733
Натрий	%	180	0.180	0.171	0.164	0.157
Калий	%	500	0.500	0.476	0.455	0.435
Хлорид (минимум)	%	180	0.180	0.171	0.164	0.157
Хлорид (максимум)	%	325	0.325	0.310	0.295	0.283
Линолевая кислота	%	1550	1.550	1.476	1.409	1.348

* Потребность в энергии рассчитывается для массы тела 1650 г.
Изменение массы на каждые 50 г означает +/- 4 ккал /птицу/день.

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

Таблица 17: Потребность в питательных веществах при плановой массе яйца 55 - 57 г/курицу/день

Энергия*	282 – 297 ккал/курицу/день 1.181 – 1.243 МДЖ/курицу/день					
Сырой белок	17.0 г/курицу/день					
		мг/курицу /день	**100**	**105**	**110**	**115**
Лизин	%	918	0.918	0.874	0.834	0.798
Усвояемый лизин	%	780	0.780	0.743	0.709	0.678
Метионин	%	459	0.459	0.437	0.417	0.399
Усвояемый метионин	%	390	0.390	0.371	0.355	0.339
Мет. + мистеин	%	826	0.826	0.787	0.751	0.718
Усвояемый мет.+ цис.	%	702	0.702	0.669	0.638	0.610
Треонин	%	642	0.642	0.612	0.584	0.559
Усвояемый треонин	%	546	0.546	0.520	0.496	0.475
Тритофан	%	202	0.202	0.192	0.184	0.176
Усвояемый тритофан	%	172	0.172	0.163	0.156	0.149
Изолейцин	%	734	0.734	0.699	0.667	0.638
Усвояемый изолейцин	%	624	0.624	0.594	0.567	0.543
Валин	%	803	0.803	0.765	0.730	0.698
Усвояемый валин	%	683	0.683	0.650	0.620	0.593
Аргенин	%	954	0.954	0.909	0.868	0.830
Усвояемый аргенин	%	811	0.811	0.773	0.737	0.705
Натрий	%	170	0.170	0.162	0.155	0.148
Калий	%	500	0.500	0.476	0.455	0.435
Хлорид (минимум)	%	170	0.170	0.162	0.155	0.148
Хлорид (максимум)	%	320	0.320	0.305	0.291	0.278
Линолевая кислота	%	1550	1.550	1.476	1.409	1.348

*Потребность в энергии рассчитывается для массы тела 1650 г.
Изменение массы накаждые 50 г означает +/- 4 ккал /птицу/день.

ПИТАНИЕ

Таблица 18: Потребность в питательных веществах при плановой массе яйца 52 - 55 г/курицу/день

Энергия*	276 – 291 ккал/курицу/день 1.155 – 1.218 МДЖ/курицу/день					
Сырой белок	16.5 г/курицу/день					
		мг/курицу /день	**100**	**105**	**110**	**115**
Лизин	%	871	0.871	0.829	0.791	0.757
Усвояемый лизин	%	740	0.740	0.705	0.673	0.643
Метионин	%	435	0.435	0.415	0.396	0.379
Усвояемый метионин	%	370	0.370	0.352	0.336	0.322
Мет. + мистеин	%	784	0.784	0.746	0.712	0.681
Усвояемый мет.+ цис.	%	666	0.666	0.634	0.605	0.579
Треонин	%	609	0.609	0.580	0.554	0.530
Усвояемый треонин	%	518	0.518	0.493	0.471	0.450
Тритофан	%	192	0.192	0.182	0.174	0.167
Усвояемый тритофан	%	163	0.163	0.155	0.148	0.142
Изолейцин	%	696	0.696	0.663	0.633	0.606
Усвояемый изолейцин	%	592	0.592	0.564	0.538	0.515
Валин	%	762	0.762	0.725	0.693	0.662
Усвояемый валин	%	648	0.648	0.617	0.589	0.563
Аргенин	%	905	0.905	0.862	0.823	0.787
Усвояемый аргенин	%	770	0.770	0.733	0.700	0.669
Натрий	%	160	0.160	0.152	0.145	0.139
Калий	%	500	0.500	0.476	0.455	0.435
Хлорид (минимум)	%	160	0.160	0.152	0.145	0.139
Хлорид (максимум)	%	310	0.310	0.295	0.282	0.270
Линолевая кислота	%	1550	1.550	1.476	1.409	1.348

* Потребность в энергии рассчитывается для массы тела 1650 г.
Изменение массы на каждые 50 г означает +/- 4 ккал /птицу/день.

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

Таблица 19: Потребность в питательных веществах при плановой массе яйца <51 г/курицу/день

Энергия*	271 – 285 ккал/курицу/день 1.135 – 1.193 МДЖ/курицу/день					
Сырой белок	16.0 г/курицу/день					
		мг/курицу /день	**100**	**105**	**110**	**115**
Лизин	%	847	0.847	0.807	0.770	0.737
Усвояемый лизин	%	720	0.720	0.686	0.655	0.626
Метионин	%	424	0.424	0.403	0.385	0.368
Усвояемый метионин	%	360	0.360	0.343	0.327	0.313
Мет. + мистеин	%	762	0.762	0.726	0.693	0.663
Усвояемый мет.+ цис.	%	648	0.648	0.617	0.589	0.563
Треонин	%	593	0.593	0.565	0.539	0.516
Усвояемый треонин	%	504	0.504	0.480	0.458	0.438
Тритофан	%	186	0.186	0.177	0.169	0.162
Усвояемый тритофан	%	158	0.158	0.151	0.144	0.138
Изолейцин	%	678	0.678	0.645	0.616	0.589
Усвояемый изолейцин	%	576	0.576	0.549	0.524	0.501
Валин	%	741	0.741	0.706	0.674	0.645
Усвояемый валин	%	630	0.630	0.600	0.573	0.548
Аргенин	%	881	0.881	0.839	0.801	0.766
Усвояемый аргенин	%	749	0.749	0.713	0.681	0.651
Натрий	%	160	0.160	0.152	0.145	0.139
Калий	%	500	0.500	0.476	0.455	0.435
Хлорид (минимум)	%	160	0.160	0.152	0.145	0.139
Хлорид (максимум)	%	310	0.310	0.295	0.282	0.270
Линолевая кислота	%	1550	1.550	1.476	1.409	1.348

*Потребность в энергии рассчитывается для массы тела 1650 г.
Изменение массы накаждые 50 г означает +/- 4 ккал /птицу/день.

ПИТАНИЕ

Таблица 20: Потребность в Ca и P в период яйцекладки

	До пика	От пика до 45 недель	45–70 недель	> 70 недель
Ca (г/птицу/день)	3.80	4.00	4.30	4.50
Фосфор* (мг/птицу/день)	600	540	480	430
Доступный фосфор (мг/птицу/день)	420	380	340	300
Усвояемый Фосфор (мг/птицу/день)	360	325	290	255

Уровни могут меняться исходя из использования и содержания фитазы

Таблица 21: Рекомендация по содержанию витаминов и микроэлементов в корме для несушек

		Кладка
Витамин A*	ME	10000
Витамин D_3	ME	2500
Витамин E	ME	15 – 30
Витамин K_3	мг	3**
Витамин B_1	мг	1
Витамин B_2	мг	4
Витамин B_6	мг	3
Витамин B_{12}	мкг	15
Пантотеновая кислота	мг	10
Никотиновая кислота	мг	30
Щавелевая кислота	мг	0.5
Биотин	мкг	50
Холин	мг	400
Кокцидиостат		–
Марганец	мг	100
Цинк	мг	60
Железо	мг	25
Медь	мг	5
Йод	мг	0.5
Селен	мг	0.25

* Уровень может быть выше согласно местным, государственным и национальным нормативам.
**удвоить в случае термообработки корма

Таблица 22: Добавление крупнозернистого кальция в хозяйстве во 2й половине дня

Неделя	Граммы
18 – 25	1.0
26 – 45	2.0
46 – 70	3.5
> 70	4.0

*Пересматривайте состав для достижения баланса по кальцию

Таблица 23: Рекомендуемое распределение гранулометрического состава рекомендация в корме для несушек

Неделя	Мелкая*	Крупная**
18 – 25	35 %	65 %
26 – 45	30 %	70 %
46 – 70	25 %	75 %
> 70	15 %	85 %

* Мелкозернистый известняк: в среднем 1 мм
** Крупнозернистый известняк: 85 % частицы > 3,5 мм, и менее 5 % < 5 мм

Таблица 24: Идеальное соотношение белков для кур-несушек

	Кладка
Лизин	100 %
Метионин	50 %
Мет. + Цис.	90 %
Треонин	70 %
Триптофан	22 %
???	80 %
Валин	88 %
Аргинин	104%

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

СТРУКТУРА КОРМА

Мешанка - наиболее распространенный корм во всем мире. Куры-несушки стараютсясъе дать более крупные частицы, оставляя мелкие, которые содержат большую часть основных питательных веществ. Поэтому очень важно для успешного питания обеспечивать однородную структуру корма. Это особенно важно для птиц с необработанным клювом.Крупку и гранулы можно применять при условии, что их структура сохраняется в системе кормления птиц и не превращается в мелкозернистую мешанку.

КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОДНОРОДНОСТИ МЕШАНКИ В РАЦИОНАХ

- помол сырья
- размер частиц источников белка
- добавление жидкостей, например, масла, снижающего пыльность корма
- сокращение доли мелкозернистого сырья
- качественная структура корма особенно важна для птиц с необработанным клювом
- См. указания в таблицах 25 и 26

Таблица 25: Размер частиц корма для курочек

Курочки	% от корма
> 2 мм	28.2
> 1.4 < 2 мм	24.5
> 1 < 1.4 мм	12.8
> 0.71 < 1 мм	9.9
> 0.5 < 0.71 мм	8.8
< 0.5 мм	15.6

Таблица 26: Размер частиц корма для несушек

Несушки	% от корма
> 2 мм	26.2
> 1.4 < 2 мм	30.3
> 1 < 1.4 мм	14.4
> 0.71 < 1 мм	9.0
> 0.5 < 0.71 мм	7.1
< 0.5 мм	12.6



КАЧЕСТВО КОРМОВ

Питательные вещества

Для составления реалистичного рациона необ ходима надежная информация. Требуется сочетание доступной литературы, методов «мокрой химии» и/или БИК, чтобы создать обновленную матрицу сырья, которую мы используем.

Микробиология

Конкретных указаний нет, однако чем ниже за - грязнение, тем выше будут рабочие параметры.Следует обеспечивать соответствующие меры контроля для исключения из рациона микробиологических факторов риска.

Окисление

Масла на комбикормовом заводе и жир в ра - ционе - самые распространенные компоненты окисления. План контроля качества сырья должен включать в себя уровень окисления масла с оценкой, как минимум, двух параметров доступными способами.

Микотоксины

Применяйте инструкции, существующие в ва шей стране, а также литературу для предотвращения отрицательного влияния на здоровье и яйценоскость кур-несушек. Адаптируйте использование связующих микотоксинов в соответствии с уровнем риска в рационе и загрязненностью сырья.

Антипитательный фактор

Правильное понимание АПФ позволяет выбирать повышенное или пониженное содержание сырья.

КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

- Регулируйте корма согласно потребностям птиц, исходя из массы тела и яйцекладки.
- Требования по кальцию и фосфору меняются по мере взросления кур-несушек.
- Избыток и недостаток отрицательно влияют на яичную скорлупу.
- Структура корма должна быть привлекательной для кур-несушек, чтобы они съедали все полностью.
- Информация о питательных веществах и микробиологических свойствах - ключевой момент для достижения эффективности.

УСЛОВИЯ СОДЕРЖАНИЯ В ЦЕХАХ

·Как контролировать влияние температуры на птиц.
·Как обеспечить птиц качественной водой.
·Как контролировать влияние света на птиц.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА КУР

Конвекция

Потери тепла возникают вспедствие движения воздуха, которое обеспечивает передачу теп ла от тела кур в воздух. Этот процесс можно стимулировать, обеспечив быстрое движение воздуха вокруг кур.

Теплопроводность

Передача тепла между поверхностями. Обычно её значение сравнительно невелико, так как контактная поверхность мала, а температура подстилки или клетки незначительно отличается от температуры тела.

Излучение

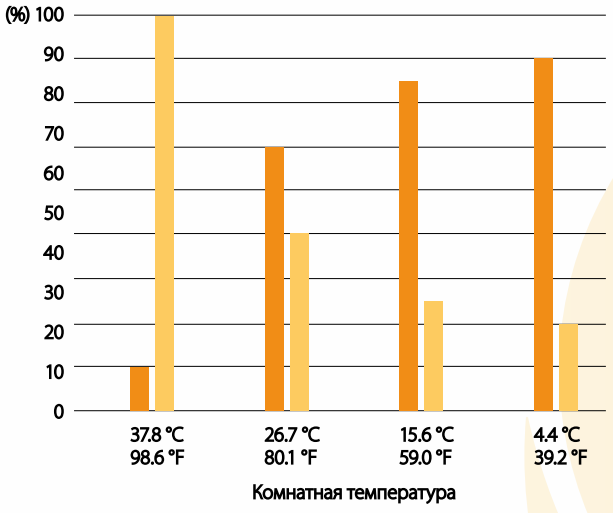
Это передача тепла от теплого объекта к холодному. Потеря тепла пропорциональна разнице температур между поверхностью тела и окружающим воздухом

Испарение

Птицы используют испарение для стабилизации своей температуры, увеличивая частоту дыхания, что очень эффективно.



Влияние комнатной температуры на разные способы высвобождения тепла



Источник: Bell and Weaver, 2002

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

УСЛОВИЯ СОДЕРЖАНИЯ В ЦЕХАХ

ТЕМПЕРАТУРА

Окружающая температура имеет огромное влияние на яйцекладку. Не сушки показывают хорошие результаты в широком диапазоне температур. Колебания температуры между 21 °C и 27 °C (69.8 °F и 80.6 °F) оказывают минимальное воздействие на яйцекладку, размер яйца и качество скорлупы. Кормоотдача улучшается при повышении температуры в цехах, а максимальный КПД достигается в диапазоне 21-27 °C (69.8-80.6 °F). Однако дальнейшее повышение температуры может отрицательно влиять на следующие параметры:

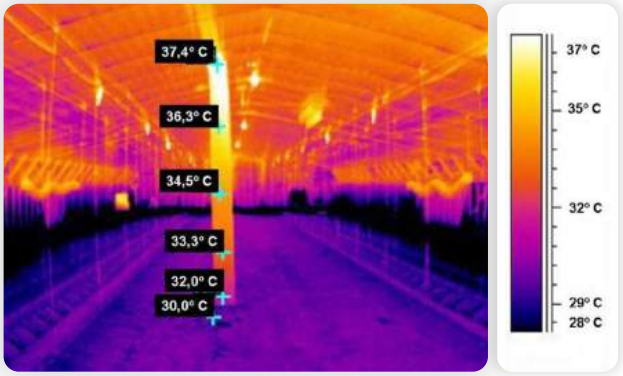
- Потребление корма
- Масса яйца
- Яйцекладку
- Качество скорлупы
- Падёж

Равномерная температура во всем цехе очень важна. Организация хорошей вентиляции и теплоизоляция должны содействовать снижению или исключению перепадов температуры, особенно между дневным и ночным периодами.

Температуру следует рассматривать не как изолированный параметр, а всегда в сочетании с влажностью. Кроме этого, скорость воздуха - также важный элемент ощущаемой окружающей температуры.

Таблица 27: Температура и её влияние на птиц

Температура		Влияние
°C	°F	
< 20 °C	< 51.8 °F	Повышение кормоотдачи
20–27 °C	51.8–77 °F	Идеальная температура для высокой эффективности и кормоотдачи.
27–31 °C	77–87.8 °F	Слегка снижается потребление корма.
32–36 °C	89.6–96.8 °F	Дальнейшее снижение потребления корма. Снижение активности и падение яйцекладки, массы яйца и качества скорлупы.
37–39 °C	98.6–102.2 °F	Резкое снижение потребления корма. Рост числа треснувших яиц. Падёж более тяжелых кур или птиц на пике кладки.
40–42 °C	104–107.6 °F	Сильно учащенное дыхание и дыхательный алкалоз. Растет падёж из-за теплового удара.
> 42 °C	> 107.6 °F	Требуются срочные меры для охлаждения, чтобы обеспечить выживание кур.



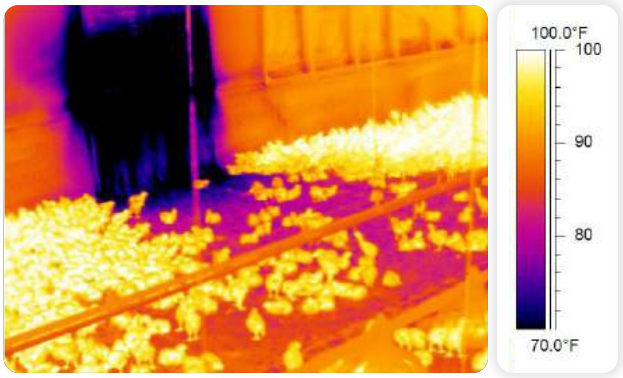
Утемпературы всегда есть высотный градиент. Его следует тщательно учитывать в клеточных системах.

Предоставлено М. Цариком - UGA



Изоляция кровли - краеугольный камень при обеспечении правильной температуры в цехе и вентиляции в жарком или холодном климате.

Предоставлено М. Цариком - UGA



Изоляционные свойства вентиляторов или окон отличаются от свойств стен. Они могут создавать некомфорт- ные зоны для птиц.

Предоставлено М. Цариком - UGA

УСЛОВИЯ СОДЕРЖАНИЯ В ЦЕХАХ

ЖАРКИЙ КЛИМАТ

Высокая температура, особенно в течение продолжительного времени, может стать причиной серьезных потерь для птицевода. Влияние теплового стресса задерживает начало кладки, снижает производительность, уменьшает по требление корма и увеличивает падёж. Поэтому в целях сокращения финансовых потерь необходимо принимать все меры для поддержания в цехе такой окружающей температуры, которая находится в рамках зоны комфорта птиц. Если это невозможно, следует принимать корректирующие меры:

Вентиляция

Систему вентиляции следует проверять до наступления жаркого сезона. Вентиляторы необходимо прочистить, а ремни вентиляторов - натянуть и, при необходимости, заменить. Воздухозаборники должны обеспечивать по ступление требуемого притока воздуха; они должны быть чистыми и не препятствовать потоку поступающего воздуха. Предпочти тельные системы вентиляции - туннельная и охлаждающие пластины. Рекомендуется проверять и обновлять ком пьютеры, регулирующие климат, вентиляторы,воздухозаборники, датчики каждый год.

Низкая скученность содержания

Скученность содержания должна соответствовать окружающим условиям. Если она слишком высока в цехе, тепло, излучаемое между птицам, накапливается, температура растет, и это препятствует нормальной циркуляции воздуха вокруг птиц. У них должно быть достаточно места, чтобы учащенно дышать, наклоняться и слегка приподнимать крылья в стороны от тела для максимальной потери тепла.

Холодная и качественная вода

Когда птицы подвергаются тепловому стрессу, они пьют больше воды, стараясь охладить себя. Соотношение между водой и кормом увеличивается от 2:1 при обычных условиях до свыше 5:1 в условиях жары. Необходимо обеспечить качественную прохладную воду, чтобы птицам было легче переносить жару. Для обеспечения доступа к воде всем птицам следует преду смотреть, как минимум, одну чашечную или ниппельную поилку на перегородке клеток, или по 2,5 см желоба для воды на каждую птицу.

Режим кормления

Не кормите птиц в самое жаркое время дня.Хороший стратегический прием - прекратить кормление за пять-восемь часов до предполагаемого пика температуры. Следует постоянно активировать цепные кормушки для стимуля ции потребления корма. В кормушках должен оставаться низкий уровень корма примерно в течение одного часа в сутки, во второй полови не дня, чтобы улучшать аппетит и обеспечивать поедание мелкой фракции, которая обычно состоит из минералов, витаминов и аминокислот. Для увеличения потребления корма можно применять «полуночный перекус».

Состав кормов

Поскольку потребление корма сокращается в жаркий сезон, общий принцип кормления предусматривает повышение энергетической ценности корма, чтобы сохранять суточное поступление энергии на уровне, необходимо для оптимальных показателей в таких условиях. Дополнительную информацию см. в главе, посвященной питанию.

Тени в открытых цехах



Вентиляторы



Воздухозаборники



Резервуар для воды



Таблица 28: Нормы размещения в жарком климате

Температура	Площадь пола		Кормовой фронт	Фронт поения	
	Подстилка (птицы/м²)	Клетки (см²/птицы)	Лоток (см/птицу)	Птицы/ Ниппель	Птицы/ Круглые поилки
25 °C / 77 °F	5.5	450	10	20	75
30 °C / 86 °F	4.5	550	15	10	60
35 °C / 95 °F	3.5	650	20	5	50

Всегда учитывайте требования вашего законодательства.

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

УСЛОВИЯ СОДЕРЖАНИЯ В ЦЕХАХ

КАЧЕСТВО ВОДЫ

Вода - наиболее важное и критическое питательное вещество для кур. Отсутствие воды напрямую сказывается на потреблении корма и на продуктивности. Если отсутствие превышает 24 часа, это серьезно повлияет на яйцекладку. Если отсутствие воды превысит 48 часов, в стаде начнется сильный падёж. Поэтому крайне важно обеспечить качественный, стабиль ный и надежный источник воды. Еще лучше, если источников воды будет два.

Микробиологические свойства

Вода может стать переносчиком болезней, если она загрязнена на источнике. Более того, плохие микробиологические свойства воды могут отрицательно влиять на состояние кишечника и вызывать патологии, влияющие на продуктивность.
Следует, как минимум, раз в год проверять микробиологические свойства на источнике воды и отбирать пробы. Это особенно важно, если вода поступает из наземных источников. Даже если качество источника воды отличное, настоятельно рекомендуется хлорирование или альтернативная обработка. Обрабатывать воду из наземных источников обязательно.

Физические свойства

Содержание минералов и прочих элементов может существенно влиять на яйцекладки и здоровье кур. Даже если корректирующие меры возможны, менять химические характеристики воды очень сложно и дорого. Источник качественной воды - это огромное преимущество при строительстве нового хозяйства. Необходимо, как минимум, раз в год следить за физическими и химическими свойствами воды и отбирать пробы.

Отказ от воды

В некоторых случаях куры могут отказываться от воды. Ситуация та же, что и при отсутствии воды:
Температура: когда она выше 24 °C, потребление воды у кур снижается, но если температура воды выше 32 °C, они откажутся от неё.
Вкус: вкусовые ощущения у кур не очень развиты, но они откажутся пить воду с неприятным вкусом. Такой эффект в воде могут вызывать некоторые добавки или антибиотики.

Расход воды / 1000 птиц /день

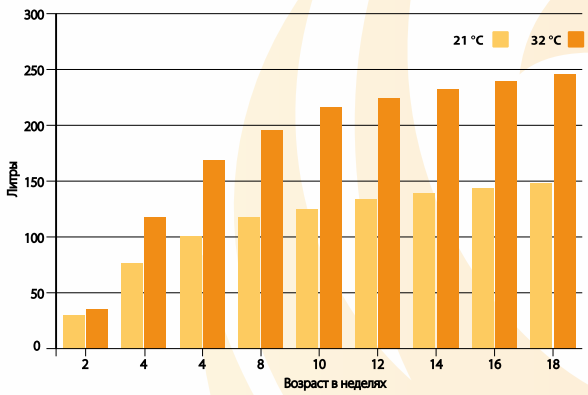


Таблица 29: Параметры питьевой воды

Описание	Максимальное освещение
К-во бактерий на 1 мл	10 – 15
К-во кишечной палочки на 1 мл	0
Гидрометрический уровень	– 30°
Органические вещества	1 мг/литр
Нитраты	0 – 15 мг/литр
Аммиак	0 мг/литр
Мутность	5 U
Железо	0.3 мг/литр
Марганец	0.1 мг/литр
Медь	1.0 мг /литр
Цинк	5 мг/литр
Кальций	75 мг/литр
Магний	50 мг/литр
Сульфаты	200 мг/литр
Хлориды	200 мг/литр
Величина pH	6.8 – 7.5

Установка хлорирования воды



УСЛОВИЯ СОДЕРЖАНИЯ В ЦЕХАХ

КАЧЕСТВО ВОЗДУХА

Хорошее качество воздуха в цехе следует обеспечивать с помощью правильно организованной вентиляции, чтобы поддерживать низкую концентрацию газов и пыли. В то же время, оптимальная температура в цехе должна составлять 18-20 °C при относительной влажности 50-60 %.

Интенсивность вентиляции определяется температурой, однако при достижении этого параметра необходимо обеспечивать мини мальный уровень вентиляции. Этот минимум обычно рассчитывается в м2/масса тела/час, но реальная цель состоит в правильном регули ровании следующих параметров:

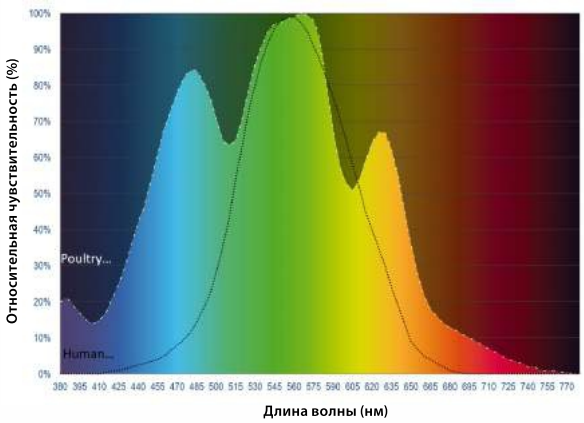
·Относительная влажность
·CO2, менее 5000 промилле
·CO,менее 50 промилле
·Nh3, менее 25 промилле

Таблица 30: Движение воздуха

Неделя жизни	Окружающая температура					
	32	21	10	0	–12	–13
1	360	180	130	75	75	75
3	540	270	180	136	110	110
6	1250	630	420	289	210	210
12	3000	1500	800	540	400	400
18	7140	3050	2240	1500	600	600
19+	9340–12000	5100–6800	3060–4250	1020–1700	700–1050	700–850

м3/час/1000 птицы

СВЕТ



Зрение птиц отличается от человеческого с точки зрения видимого спектра. Куры могут видеть ультрафиолетовые и инфракрасные лучи. Это следует учитывать при составлении программ освещения и выборе цвета освещения. Курам необходимо пра вильное освещение с соответствующей интен сивностью и световым периодом. Оптимальный источник света для яйцекладки - высокочастотная (> 2000 Гц) лампа, испускающая свет в теплом цветовом спектре (2500- 3500 K) Низкочастотные лампы дневного света или энергосберегающие лампочки (50-100 Гц) оказывают на кур эффект стробоскопа, стимулируя расклев и каннибализм. Кроме того, куры отлично видят в условиях низкой интенсивности освещения. Интенсивность освещения варьирует на разных этапах производственного процесса, но не забывайте что че выше интенсивность освещения, тем активнее будут куры. Она может быть позитивной (в случае выращивания) или негативной (в случае каннибализма). В любом случае, следует избегать изменения интенсивности освещения в течение дня, так как это может вызывать сильный стресс у кур. Прямых солнечных лучей следует также избегать по той же причине.

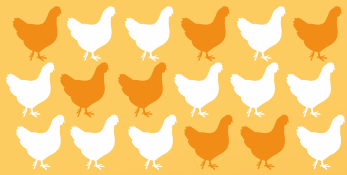
КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

·Температура имеет критическое значение, и её следует правильно регулировать для достижения хорошей продуктивности.
·В теплую погоду принимайте корректирующие меры для снижения влияния температуры.
·Вода - это основное питательное вещество. Следует обеспечивать курам доступ к качественной воде.
·Правильно организованная вентиляция обеспечивает хорошее качество и распределение воздуха.
·Помните, что свет существенно влияет на поведение кур.

ОЦЕНКА ПТИЦ

·Как получать надежную информацию для принятия правильных решений.

ЭТАП МОЛОДНЯКА



МАССА ЕЛА И ЕЁ ОДНОРОДНОСТЬ

Взвешивайте не менее 100 птиц

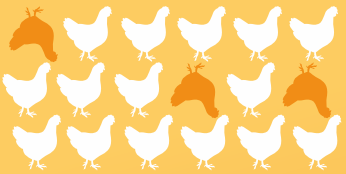
Выбирайте клетки с разных ярусов, а также из передней, средней и задней частей цеха. Следует взвешивать всех птиц из выбранной клетки.

Взвешивайте еженедельно

Формула

ОДНОРОДНОСТЬ
=
все взвешенные птицы - A1 - B2
———————————
все взвешенные птицы

A1 =к-во птиц >= средняя MT x 1.1
B2 =к-во птиц <= средняя MT x 0.9

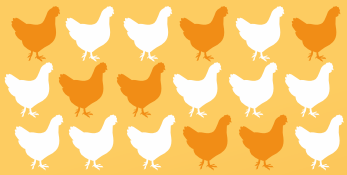


ПАДЁЖ

Суточный падёж (%)
=
К-во павших птиц сегодня x 100
———————————
К-во живых птиц вчера

Недельный падёж (%)
=
К-во павших птиц за последние 7 дней x 100
———————————
К-во живых птиц в день перед началом недели

Совокупный падёж (%)
=
К-во павших птиц к сегодняшнему дню x 100
———————————
Первоначальное к-во птиц при посадке



ДЛИНА ГОЛЕНИ ИЛИ КИЛЯ

Измерять, как минимум, у 50 птиц

Следует проводить замер у всех птиц из выбранной клетки или участка.

Измеряйте на 5й неделе, до перевода

Изображение замера голени

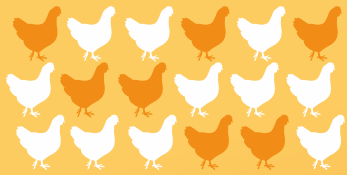


Изображение замера крылья



ОЦЕНКА ПТИЦ

КУРЫ-НЕСУШКИ



МАССА ЕЛА И ЕЁ ОДНОРОДНОСТЬ

Взвешивайте не менее 100 птиц

Выбирайте клетки с разных ярусов, а также из передней, средней и задней частей цеха. Следует взвешивать всех птиц из выбранной клетки.

Периодичность

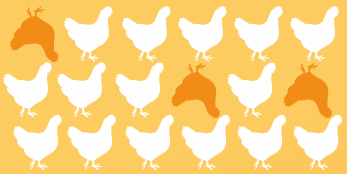
Взвешивайте еженедельно до 30 недель жизни
Взвешивайте каждые 2 недели до 40 недель жизни
Взвешивайте ежемесячно после 40 недель жизни

Формула

ОДНОРОДНОСТЬ = все взвешенные птицы - A1 - B2 / все взвешенные птицы

A1 =к-во птиц >= средняя МТ x 1.1

B2 =к-во птиц <= средняя МТ x 0.9



ПАДЁЖ

Суточный падёж (%)

= К-во павших птиц сегодня x 100 / К-во живых птиц вчера

Недельный падёж (%)

= К-во павших птиц за последние 7 дней x 100 / К-во живых птиц в день перед началом недели

Совокупный падёж (%)

= К-во павших птиц к сегодняшнему дню x 100 / Первоначальное к-во птиц при посадке



ДЛИНА ГОЛЕНИ ИЛИ КИЛЯ

Кормоотдача, кг/кг

= кг потребленного корма / кг снесенных яиц (к-во яиц x средняя масса яйца)

Кормоотдача, кг/яйцо

= кг потребленного корма / к-во яиц

К-во яиц на каждую начальную несушку

= К-во снесенных яиц / К-во кур в производственном цехе после перевода

Кормоотдача, кг/10 яиц

= кг потребленного корма x 10 / Общий объем яйцекладки

Доход за вычетом стоимости корма

= масса яйца начальных несушек x 0,8 / потребление корма на каждую начальную несушку x 0.2

ОЦЕНКА ПТИЦ

КУРЫ-НЕСУШКИ

ЯЙЦЕКЛАДКИ

Суточная яйценоскость (%)
=
все снесенные яйца х 100
суточное к-во птиц в хозяйстве

Недельная яйценоскость (%)
=
Сумма всех снесенных яиц в течение 7 дней х 100
Сумма всех птиц в течение 7 дней

Совокупная яйценоскость (%)
=
Сумма всех снесенных яиц
К-во птиц в цехе х дни кладки

Суточный размер яйца
=
Общая масса снесенных яиц
Общее к во снесенных яиц

Недельный размер яйца
=
Средний размер яйца за последние 7 дней

Совокупный размер яйца (г)
=
Средняя значение массы всех снесенных яиц

Суточная массу яйца
=
Суточный % кладки х суточный размер яйца
100

Недельная масса яйца
=
Недельный % кладки х недельный размер яйца
100

Совокупная масса яйца
=
Снесенные яйца х масса яйца
к-во птиц в цехе

Некондиция
=
1. К-во разбитых яиц (РЯ)
2. К-во треснувших яиц (ТЯ)
3. К-во грязных яиц (ГЯ)

Суточная некондиция (%)
=
К-во РЯ, ТЯ, ГЯ за сутки х 100
Общее к-во яиц за сутки

Совокупная некондиция
=
Общее к-во РЯ, ТЯ, ГЯ на текущий момент х 100
Общее к-во яиц на текущий момент

ЗДОРОВЬЕ И БИОБЕЗОПАСНОСТЬ

-Понимание значения программ охраны здоровья в современном производстве яиц.
-Как реализовать программу биобезопасности.
-Как реализовать и контролировать программу вакцинации.

ЧТО ТАКОЕ «ЗДОРОВАЯ КУРИЦА»?

Знание состояния здоровья кур имеет ключевое значение для достижения производственных. Больные птицы не в состоянии полностью развить свой генетический потенциал, поэтому программы охраны здоровья играют центральную роль в производственном графике. Здоровые куры не болеют или, по крайней мере, способны выдерживать и справляться с болезнями, присутствующими в окружающей их среде. Биобезопасность – это ключ к отсутствию в стаде патогенов или, по крайней мере, к сокращению их присутствия. Иммунитет стада – это краеугольный камень, который готовит кур к работе с угрозой болезней. Это относится не только к программе вакцинации, но также к физическому состоянию кур. Если иммунитет кур подавлен вследствие недокармливания, стресса или иных причин (микотоксины, химикаты), с болезнями будет трудно справляться, даже если они привиты. Некоторые птичьи болезни (например, сальмонеллезный энтерит или кампилобактер) являются зоонозами, которые могут передаваться от птиц человеку. Поэтому даже если болезнь не поражает птиц напрямую, её следует включать в программу охраны здоровья.

СОВЕТЫ ПО РЕЦЕПТАМ КОРМОВ



- Отсутствие признаков респираторных заболеваний
- Отсутствие признаков нервных заболеваний
- Отсутствие лихорадки



- Хорошее физическое состояние
  Хорошая
- минерализация костей
- Хорошее состояние оперения



- Живые и активные птицы
- Отсутствие аномалий поведения



- Хорошая яйценоскость
- Отсутствие аномальных яиц

ВОЗМОЖНЫЕ МАРШРУТЫ ИНФЕКЦИЙ



БАЛАНС ЗДОРОВЬЯ



РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

ЗДОРОВЬЕ И БИОБЕЗОПАСНОСТЬ

Программа биобезопасности

Программа биобезопасности играет ключевую роль в поддержании здоровья кур и, следовательно, рентабельности производства. Биобезопасность можно определить как все процедуры, реализуемые для предотвращения заражения кур патогенами и их распространения на другие птицеводческие хозяйства. Для достижения результатов программу биобезопасности следует реализовать практичным и структурированным способом. Эффективная программа биобезопасности хорошо адаптирована к производственным структурам и хорошо понятна всем работникам (персоналу, руководителям производства, сторонним поставщикам, ветеринарам, директорам и т.п.) в хозяйстве. Если кто-либо из них не воспринимает биобезопасность всерьез и не будет следовать процедурам, усилия остальных окажутся безуспешными. Очень важно применять процедуры систематически. Спорадическое применение программы биобезопасности не принесет результатов.

ПРОГРАММА БИОБЕЗОПАСНОСТИ

Концептуальная биобезопасность

Концептуальная биобезопасность Это биобезопасность, относящаяся к проекту хозяйства, а также к местонахождению хозяйств и их окружения.

В идеале хозяйство должно располагаться вдали от:
-прочих птицеводческих хозяйств (включая частные подворья)
-других хозяйств (других видов)
-рынков живой птицы
-инкубаторов
-скотобоен

Если подобные предприятия находятся поблизости от хозяйства, необходимо усовершенствовать конструкционную и эксплуатационную биобезопасность. При возможности новые хозяйства следует строить в биобезопасных местах.



Изолированное расположение



Расположение хозяйства в тесном окружении

Конструкционная биобезопасность

Это биобезопасность, относящаяся к физическим конструкциям, которые используются в хозяйстве для предотвращение появления или распространения болезней.

Важные элементы включают в себя:
-Заборы по периметру
-Окружающую буферную зону
-Элементы, защищенные от птиц
-Входные двери
-Входные системы дезинфекции
-Душ или «грязные/чистые» помещения
-Душевые кабинки
-Рабочую одежду и обувь
-Склады или силосы для кормов
-Утилизацию мертвых птиц



Раковина

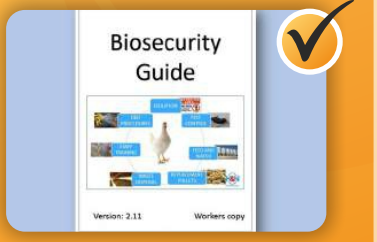


Забетонированная окружающая зона

Эксплуатационная биобезопасность

Это биобезопасность, относящаяся к тому, как следует организовать работу хозяйства для предотвращение появления или распространения болезней.

Люди являются здесь ключевым элементом успеха. Хорошая коммуникация, подразумевающая обучение, имеет основное значение для улучшения эксплуатационной биобезопасности.
Для всех сотрудников, контактирующих с хозяйствами, должен быть доступен четкий письменный протокол биобезопасности. Обычно самые простые правила работают лучше, чем сложные.



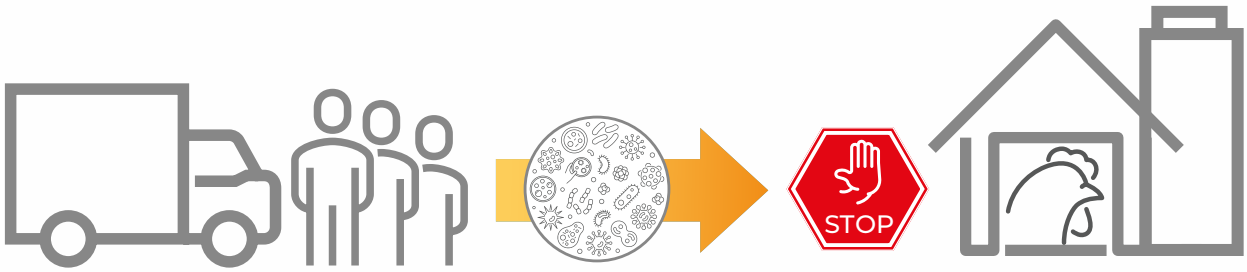
Письменный протокол биобезопасности



Помещение для переговоров на ферме

ЗДОРОВЬЕ И БИОБЕЗОПАСНОСТЬ

ПРОГРАММА БИОБЕЗОПАСНОСТИ - ЭТАП №1



ИЗОЛЯЦИЯ

Сюда входят все меры, принимаемые для предотвращения занесения патогенов посетителями или материалами, поступающими в хозяйство

Несколько основных правил:

Ограничение посещения

Следует разрешать только важные посещения с четко указанной целью. Все посещения и посетители должны рассматриваться как фактор риска для стада.

Регистрация посетителей

Следует вести журнал посетителей. Все они должны указывать свое имя и фамилию, дату и цель посещения, предыдущее хозяйство, где они побывали, а также регистрационный номер ТС.

Политика в отношении посетителей

Вход/въезд посетителей, приехавших в тот же день из другого, стороннего хозяйства, не допускается. Абсолютно исключен допуск посетителей с объектов, где произошла вспышка болезни. В случае посещения нескольких хозяйств одной компании в один и тот же день следует начинать с более молодого стада и переходить к более старым.

Рабочая одежда

Необходимо предусматривать специальную рабочую одежду для персонала и посетителей.

Дезинфекция транспортных средств

Перед въездом в хозяйство следует проводить дезинфекцию ТС. Если въезд ТС в хозяйство не является необходимым, предпочтительно оставлять их за воротами.

Дезинфекция материалов и оборудования

Следует проводить дезинфекцию всех материалов перед въездом в хозяйство. Это особенно важно, если они прибыли с другой фермы.



Закрытые ворота со знаками биобезопасности



Журнал посетителей



Рабочая одежда и обувь



Туннель для дезинфекции ТС



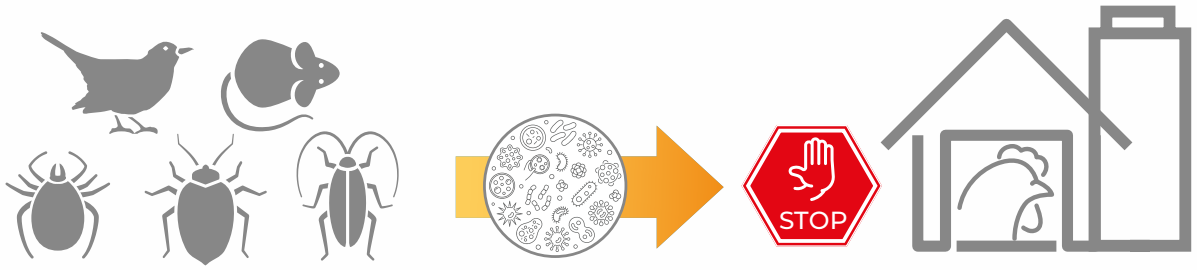
Души



Стиральная машина и сушилка для одежды

ЗДОРОВЬЕ И БИОБЕЗОПАСНОСТЬ

ПРОГРАММА БИОБЕЗОПАСНОСТИ - ЭТАП №2



КОНТРОЛЬ ВРЕДИТЕЛЕЙ

Сюда входят все меры, принимаемые для предотвращения занесения патогенов вредителями (особенно грызунами и птицами) и насекомыми.

Грызуны

Состоянию здоровья стада будет нанесен серьезный ущерб при проникновении крыс или мышей.

Пассивные меры:

-По периметру цеха не должно быть травы и прочих органических материалов.

-Следите за целостностью стен.

-Не допускайте попадания грызунов в корм.

-Убирайте просыпанный корм.

Активные меры:

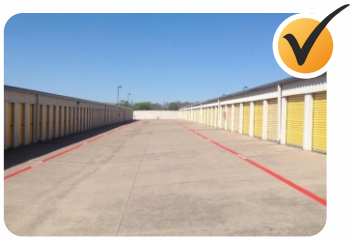
-Устанавливайте ловушки.

-Подготовьте программу активного контроля грызунов.



Птицы

Очень важно исключить проникновение в цеха для кур других птиц. При строительстве защищенных от птиц цехов можно использовать специальные сетки. Птичье экскременты - это также очень заразный материал. Следует полностью избегать прямого или косвенного контакта.



Насекомые и прочие

Подготовьте программу борьбы с насекомыми. Для борьбы с мухами также очень важно организовать удаление навоза. Клещи могут быть очень опасны для общего состояния здоровья кур. Это особенно касается куриного клеща и северного птичьего клеща. Информацию о способах их контроля см. в Технических советах.



ПРОГРАММА БИОБЕЗОПАСНОСТИ - ЭТАП №3

ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА

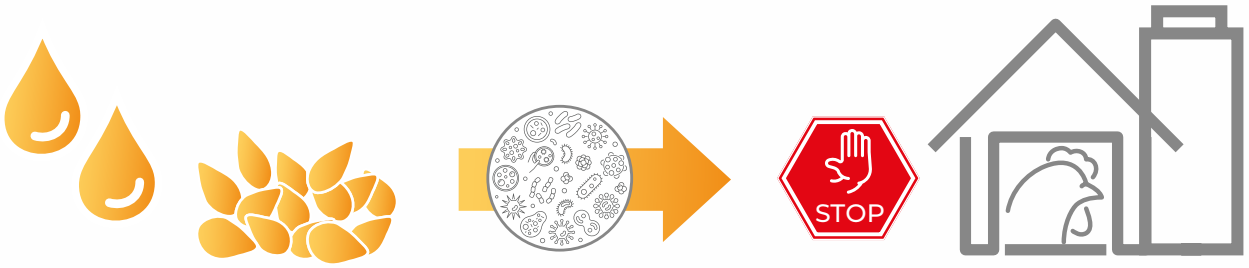
Сюда входят все меры, связанные с обучением работников в плане надлежащего выполнения своих обязанностей и соблюдения правил биобезопасности.



Сотрудникам и прочим лицам, работающим в хозяйстве, следует предоставлять информацию, проводить совещания и выделять дни для обучения для того, что бы они понимали и выполняли программу биобезопасности, а также принимали в ней участие. Также очень важно обеспечивать, чтобы сотрудники не выращивали птиц у себя дома или не контактировали с другими птицами (голубями, ястребами, утками, ...).

ЗДОРОВЬЕ И БИОБЕЗОПАСНОСТЬ

ПРОГРАММА БИОБЕЗОПАСНОСТИ - ЭТАП №4



КОРМ И ВОДА

Сюда входят все меры, принимаемые для предотвращения занесения и распространения патогенов с водой и кормами.

Корма

Качество сырья гигиенические меры на комбикормовом заводе имеют критическое значение для производства кормов, не содержащих патогенов. Также рекомендуется добавлять дезинфектанты. Следует контролировать перевозку и хранение кормов во избежание загрязнения после отгрузки с комбикормового завода.

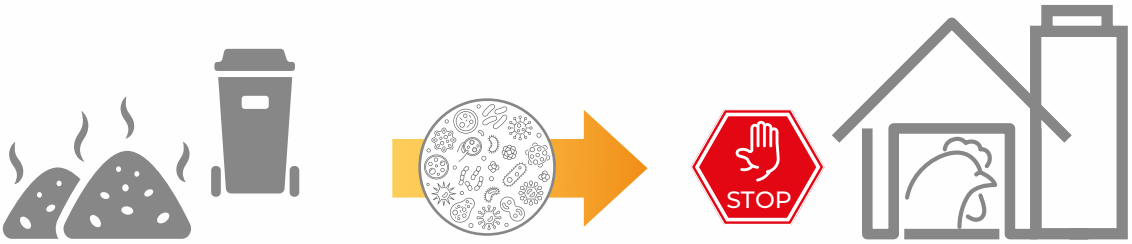
Силосы в хорошем состоянии



Вода

В питьевую воду следует добавлять хлор или альтернативный дезинфектант. Он имеет двойное назначение: во-первых, препятствует проникновению патогенов с водой, а во-вторых, снижает повторное загрязнение воды, когда она находится в фабричном водопроводе. Дополнительные сведения о качестве воды см. на стр. 54.

ПРОГРАММА БИОБЕЗОПАСНОСТИ - ЭТАП №5



УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Сюда входят все меры, принимаемые для предотвращения занесения патогенов при удалении отходов.

Удаление и утилизация отходов крайне важны, поскольку отходы могут быть очень сильно загрязнены.

Навоз

Навоз следует вывозить и утилизировать на расстоянии не менее 3 км от хозяйства. Следите за тем, чтобы никакие другие хозяйства не утилизировали свой навоз в радиусе км от вашей фермы.

Мертвые птицы

Мертвых птиц следует удалять из цехов ежедневно и хранить на расстоянии от производственных цехов.

Существуют разные способы гигиеничного уничтожения мертвых птиц. Если они вывозятся из хозяйства, соблюдайте особую осторожность при перевозке:

-Не допускайте въезда в хозяйство машин, перевозящих мертвых птиц.

-Погрузка мертвых птиц допускается только за пределами хозяйства.

-Не допускайте личного контакта с людьми, которые занимаются вывозом мертвых птиц.

Контейнер для мертвых птиц



ЗДОРОВЬЕ И БИОБЕЗОПАСНОСТЬ

ПРОГРАММА БИОБЕЗОПАСНОСТИ - ЭТАП №6



ПРОТОКОЛ УБОРКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ

Сюда входят все меры для предотвращения передачи патогенов от одного стада к следующему.

В случае серьезного заражения клещами или другими паразитами принимайте экстренные меры предосторожности для устранения или исключения присутствия вредителей. Подробнее об этой процедуре см. на стр. 6 и 7.

Таблица 31: Обычные дезинфектанты, применяемые в хозяйствах

Химический дезинфектант	Микоплазма	грамположительные бактерии	грамотрицательные бактерии	Оболочечный вирус	Безоболочечный вирус	Споры грибов	Кокциды	Характеристика
Альдегиды	++	++	++	++	++	+	–	Действие снижается органически-ми веществами, мылом и жесткой водой. Раздражители
Щелочи	++	+	+	+	+–	+	+	Едкие, раздражители
Бигуаниды	++	++	++	+–	–	–	–	Зависят от pH, нейтрализуются мылом
Соединения хлора	++	++	+	+	+–	+	–	Нейтрализуются солнечным светом и мылом, едкие, раздражители
Окислители	++	+	+	+	+–	+–	–	Едкие
Соединения фенола	++	+	++	+–	–	+	+–	Раздражители
Четвертичные аммониевые соединения	+	+	+	+–	–	+–	–	Нейтрализуются органическими веществами, мылом и жесткой водой

ПРОГРАММА БИОБЕЗОПАСНОСТИ - ЭТАП №7



ЗАМЕНА МОЛОДИ

Сюда входят все меры, принимаемые для предотвращения занесения вертикально передаваемых патогенов.

Чтобы этого не допускать, племенное стадо должно оставаться здоровым. Следует организовывать пробоот-боре и анализ для проверки чистоты суточных цыплят.
У прародителей от компании «H&N» отсутствуют лимфоидный лейкоз, Mycoplasma gallisepticum, Mycoplasma synoviae, Sallmonella pullorum, Sallmonella gallinarum, Sallmonella enteritidis, Sallmonella thyphimurium и прочие виды сальмонеллы.

Учтите, что ящики для перевозки, фуры и прочие виды оборудования могут быть заражены патогенами, либо там могут завестись паразиты. Настоятельно рекомендуется подвергать всех их предваритель-ной чистке и дезинфекции.

ЗДОРОВЬЕ И БИОБЕЗОПАСНОСТЬ

ПРОГРАММА ВАКЦИНАЦИИ

Невозможно дать конкретные рекомендации для отдельных хозяйств, но образец программы вакцинации (Таблица 32) составлен в качестве наиболее общих указаний по видам вакцинации, необходимым в хозяйствах всего мира. Также может потребоваться вакцинация от кокцидиоза, кишечной палочки, птичьего гриппа и вариантных штаммов прочих болезнетворных агентов. Решения о них, однако, следует принимать для каждого конкретного хозяйства после тщательного рассмотрения существующих факторов риска, которые, помимо прочего, включают в себя: наличие предыдущего опыта, географическое положение, вакцинацию и опыт соседнего стада, государственные нормативные документы и эндемичные болезнетворные факторы.

Обсудите адаптированную программу вакцинации со своим ветеринаром.

Таблица 32: Программа вакцинации

Не-де-ли	Нейролимфоматоз птиц	Инфекционный бронхит	Болезнь Гамборо	Болезнь Гамборо (вакцина на основе вирусного вектора)	Энцефаломиелит птиц	Болезнь Ньюкасл	Болезнь Ньюкасл (с контрольным заражением)	Болезнь Ньюкасл (с контрольным заражением, вакцина на основе вирусного вектора)	EDS 76	Метапневмовирус	Ларинготрахеит	Ларинготрахеит (вакцинана основе вирусного вектора)	Оспадифтерит	Катар	Птичья холера	Кишечная палочка	Mycoplasma Gallisepticum	Mycoplasma Sinoviae	Sallmonella gallinarum	Sallmonella enteritidis
0	1 SC	1 SP		1 SC		1 SP	1 SP + 2 SC	1 SP + 2 SC				1SC								1DW
1																				
2			1DW			2SP/ DW	2SP/ DW	2SP/DW												
3		2SP	2DW																	
4			3DW								1ED		1WI							
5										1SP/ DW							1SP			
6					1DW/ WI		3SP/ DW	3SP/DW										1ED	1SC	2DW
7						3SP/ DW								1IM	1IM	1IM				
8		3SP																		
9																				
10							4SP/ DW	4SP/DW												
11																				
12																	1SP			3DW
13																				
14														2IM	2IM	2IM				
15		4IM				6IM	5IM	5IM	1IM	2IM									2SC	
16																				

SC = подкожная инъекция
IM = внутримышечная инъекция
ED = капельный способ

SP = спрей
DW = Питьевая вода
WI = вакцинация через крыло

Инактивированные вакцины
Рекомбинантные вакцины
Живые вакцины

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

ЗДОРОВЬЕ И БИОБЕЗОПАСНОСТЬ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ВАКЦИН

Практическое применение вакцин так же важно, как и создание программы вакцинации. Все, что для этого нужно - просто выполнять процедуру, четко определенную производителем вакцин. Однако ошибки часто допускаются до сих пор. Чтобы избежать их, регулярно проверяйте эти процедуры. Правильная вакцинация очень важна для хорошего состояния здоровья.

Перевозка и хранение

- Принимайте вакцины только в хорошем состоянии.
- Никогда не нарушайте холодильную цепь
- Никогда не замораживайте вакцины.
- Не подвергайте их воздействию солнечного света.
- Правильно храните вакцины и регулярно проверяйте их.

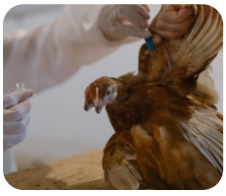
Разведение

- Следуйте указаниям производителя при использовании.
- Избегайте контакта с дезинфектантами в процессе разведения.
- Используйте вакцину сразу же по окончанию процесса.

Применение

- Используйте соответствующие технологии применения каждой вакцины.
- Прививайте только здоровых цыплят. Не разводите и не «урезайте» вакцину.
- Избегайте контакта с дезинфектантами в процессе применения вакцин.
- Избегайте использования медикаментов и антибиотиков за три дня перед вакцинацией живыми бактериями и в течение недели после неё.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ



Вакцинация через крыло

-Применяется, в основном, для вакцинация от оспы.

-Перед прививанием каждой конкретной птицы следите за тем, чтобы игла коснулась вакцины.

-Важные факторы - наличие подготовленной и ответственной бригады, а также хорошо структурированная организация работ.

-Проверьте реакцию на вакцину через 7 дней после применения - если речь идет о прививке от оспы. У более чем 90 % цыплят реакция должна быть положительной.



Инъекция

-Применяется для инак- тивированных и некоторых живых вакцин.

-Инъекции могут быть подкожными или внутримышечными, в зависимости от вакцины.

-Оборудование должно быть в рабочем состоянии.

-Важные факторы - наличие подготовленной и ответственной бригады, а также хорошо структурированная организация работ.



Глазные капли

-Применяется для вакцинации от респираторных болезней.

-Используйте красители для оценки эффективности инстилляции.

-Важные факторы - наличие подготовленной и ответственной бригады, а также хорошо структурированная организация работ.

-Все птицы должны быть привиты.

МАССОВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ



С питьевой водой

-Наиболее распространенная технология вакцинации.

-В питьевой воде не должно быть хлора или иных дезинфектантов.

-Благодаря предварительному ограничению подачи воды все птицы будут испытывать жажду

-Используйте красители в питьевой воде для кон троля её потребления.

-Следите за тем, чтобы вода была выпита в течение 2 часов.



Впрыскивание

-Применяется для вакцинации от респираторных болезней.

-В воде для впрыскивания не должно быть хлора или иных дезинфектантов.

-Размер капель играет ключевую роль в реакции на вакцину и иммунной реакции.

-Равномерно распределяйте вакцину между птицами.

-Избегайте сквозняков во время применения вакцины.

ЗДОРОВЬЕ И БИОБЕЗОПАСНОСТЬ

КОНТРОЛЬ ВАКЦИН

Серологические данные, получен-ные после проведения основной части программы вакцинации, обычно к 15 или 16 неделе жизни, являются надежным способом оценки иммунного статуса стада курочек до начала яйцекладки. Эти данные также служат базовым уровнем иммунного статуса, позволяющим определить, не возникла ли полевая инфекция, если наблюда-ется падение продуктивности. Владельцу стада рекомендуется направить 25 хороших образцов сыворотки в лабораторию за одну или две недели до перевода курочекв цехдля несушек для проверки отсутствия таких болезней, как Mycoplasma gallisepticum (MG) и Mycoplasma synoviae (Ms) до начала кладки.

Серологические данные могут стать источником ценной информации об уровнях иммунных титров для целого ряда болезнетворных агентов. Сотрудничество с птицеводческой лабораторией в плане анализа сывороточного спектра облегчит оценку программ вакцинации и состояния стада.

Таблица 33: Серологический контроль

Болезнь	Технология	1	15	25	45	65	85
Инфекционный бронхит	ELISA, HAI		X	X	X	X	X
Болезнь Гамборо	ELISA	X		X			
Птичий энцефаломиелит	ELISA		X	X			
Болезнь Ньюкасл	ELISA, HAI		X	X	X	X	X
EDS 76	ELISA		X	X	X	X	X
Метапневмовирус	ELISA		X	X			
Ларинготрахеит	ELISA						
Mycoplasma Gallisepticum	ELISA, PRA	X	X	X	X	X	X
Mycoplasma Sinoviae	ELISA, PRA	X	X	X	X	X	X

КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

1. Здоровье - ключевой фактор реализации всего генетического потенциала птиц. Действует до того, как болезни начнут ограничивать вашу эффективность!
2. Реализуйте программу биобезопасности на практике, а не на бумаге.
3. Адаптируйте программу вакцинации для своей эпидемиологической ситуации.
4. Применяйте вакцины согласно инструкциям. Никакая программа вакцинации не будет работать в случае неправильного применения вакцин.
5 Контролируйте серологические характеристики стада для определения результативности вашей программы вакцинации.

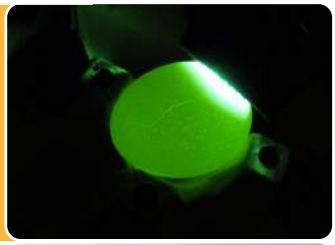
РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

КАЧЕСТВО ЯЙЦА

•Как определить дефекты качества скорлупы и их причины.
•Как определить внутренние дефекты и их причины.

КАЧЕСТВО СКОРЛУПЫ

Проблема	Причины	
Треснувшие/битые яйца: большие трещины и отверстия - % в кладке: увеличивается с возрастом кур, 1–5 % от общего объема кладки	-Старые птицы (> 50–60 недель) -Недостаток или дисбаланс минералов -Соленая вода -Болезни с тропизмом в яйцеводе -Высокая температура -Механические повреждения при сборе	
Волосяные трещины: очень тонкие трещины, требующие эффективного просвечивания - % в кладке: варьирует в зависимости от возраста и % треснувших и разбитых	-Старые птицы (> 50–60 недель) -Недостаток или дисбаланс минералов -Соленая вода -Болезни с тропизмом в яйцеводе -Высокая температура -Механические повреждения при сборе -Редкий сбор яиц	
Разветвленные трещины: мелкие трещины, расходящиеся в стороны от центральной точки контакта - % в кладке: варьирует в зависимости от возраста, 1–2 % от общего объема кладки	-Старые птицы (> 50–60 недель) -Недостаток или дисбаланс минералов -Соленая вода -Болезни с тропизмом в яйцеводе -Высокая температура -Механические повреждения при сборе -Редкий сбор яиц	
Яйца без скорлупы и с тонкой скорлупой: скорлупы нет, или она очень тонкая, очень ломкая - % в кладке: варьирует 0.5–6 %. высокий уровень возможен у курочек с ранним созреванием	-Недоразвитая скорлуповая железа -Нарушение отложения кальция в скорлупе -Недостаток или дисбаланс минералов -Соленая вода -Болезни с тропизмом в яйцеводе -Механические повреждения при сборе -Редкий сбор яиц	
Шершавая или грубая скорлупа: Яйца с шершавыми участками, неравномерно распределенными по скорлупе -% в кладке: должно быть < 1 %	-Болезни с тропизмом в яйцеводе и -Птичий энцефаломиелит -Нарушение откладывания яиц, застревание яиц -Внезапное увеличение освещенности в процессе кладки -Недостаток воды	
Яйца с нарушенной формой: скорлупа, поврежденная плоскими боками или при толчках (ребра или канавки) -% в кладке: может достигать 2 % в начале кладки, а затем практически исчезает, если нет особых проблем	-Недоразвитая скорлуповая железа -Болезни с тропизмом в яйцеводе -Стресс, вызванный испугом и беспокойством -Скученность	

КАЧЕСТВО ЯЙЦА

КАЧЕСТВО СКОРЛУПЫ

Проблема	Причины	
Плоские яйца: частичное сплющивание скорлупы - % в кладке: < 1 %	- Болезни с тропизмом в яйцеводе и -Птичий энцефаломиелит -Нарушение откладывания яиц -Внезапное увеличение освещенности в процессе кладки -Скученность	
Бугорки: небольшие отложения кальцинированного вещества на яичной скорлупе -% в кладке: обычно порядка 1 %	-Старые птицы -Избыток Ca -Внезапное увеличение освещенности в процессе кладки -Скученность	
Проколы: небольшие отверстия в яичной скорлупе -% в кладке: < 0.5%	-Старые птицы -Недостаток или дисбаланс минералов -Повреждения, нанесенные курами или острыми предметами в клетках или на яйцесборном транспортере	
Крапчатая или блестящая скорлупа: **выглядит крапчатой при просвечивании** -% в кладке: обычно не считается некондицией, если не бросается в глаза. Частота варьирует	-Высокая влажность в цехе для несушек -Недостаток минералов -Скученность -Болезни с тропизмом в яйцеводе и -Болезни с тропизмом в яйцеводе и стаде	

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

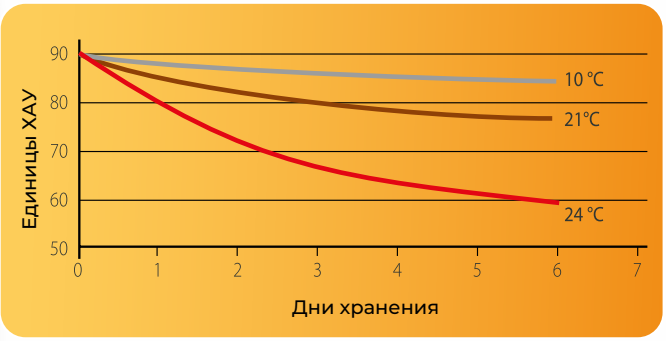
SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

КАЧЕСТВО ЯЙЦА

КАЧЕСТВО БЕЛКА

Описание	Причины
Физиология	Возраст птиц
Содержание	Высокая температура хранения. Тепловой стресс
Болезни	Бронхит, Ньюкасл
Питание	Рацион с низким содержанием сырого белка или лизина Низкий уровень витамина Е или С при тепловом стрессе Низкий уровни микроэлементов
Загрязнение	Ванадий

Температура



КАЧЕСТВО ЖЕЛТКА

Проблема	Причины	
Пятна крови: пятна крови на поверхности желтка -% в кладке: частота варьирует, 5–8 %	-Недостаток витаминов A и K -Грибные токсины -Программы постоянного освещения или периодические светлые периоды -Испуг и беспокойство -Птичий энцефаломиелит	
Мясные точки: коричневые фрагменты ткани яичников или частич но разрушенные пятна крови -% в кладке: 1–3 %	-Недостаток витаминов A и K -Грибные токсины -Программы постоянного освещения или периодические светлые периоды -Испуг и беспокойство -Птичий энцефаломиелит	
Бледные желтки: цвет желтка отличается от ожидаемого -% в кладке: частота варьирует в зависимости от причин	-Проблемы с кишечником -Микотоксины -Повреждение печени -Окисление добавленных пигментов -Неправильное смешивание пигментов	

КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

1. Внутреннее и наружное качество яйца - мощный инструмент для решения производственных проблем.
2. Определённый процент дефектов считается нормальным.
3. Правильный сбор и хранение яиц - оптимальный способ улучшить внутреннее и наружное качество яйца.

ЦЕЛЕВЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица 34: Производственные показатели несушек «Super Nick» компании «H&N» до возраста 100 недель при правильном содержании в условиях умеренной окружающей среды

Неделя жизни	Выживаемость %	Продуктивность на фуражную несушку за день %	Яйца/НН яйца	Масса яйца г/яйцо	Совок. Масса яйца г/яйцо	Масса яйца кг	Масса тела г
19	100	10.0	0.7	44.6	44.6	0.03	1393
20	100	39.0	3.4	47.7	47.1	0.16	1448
21	99.9	60.0	7.6	50.2	48.8	0.37	1496
22	99.8	75.0	12.9	52.2	50.2	0.65	1537
23	99.7	85.0	18.8	53.8	51.3	0.96	1571
24	99.6	90.3	25.1	55.1	52.3	1.31	1599
25	99.5	92.2	31.5	56.2	53.1	1.67	1621
26	99.4	93.1	38.0	57.1	53.8	2.04	1637
27	99.3	93.7	44.5	57.9	54.4	2.42	1648
28	99.2	94.1	51.0	58.6	54.9	2.80	1654
29	99.1	94.4	57.6	59.2	55.4	3.19	1658
30	99.0	94.6	64.1	59.8	55.8	3.58	1661
31	98.9	94.8	70.7	60.3	56.3	3.98	1664
32	98.8	94.9	77.3	60.7	56.6	4.38	1667
33	98.7	95.0	83.8	61.1	57.0	4.78	1670
34	98.6	95.1	90.4	61.4	57.3	5.18	1673
35	98.5	95.1	97.0	61.7	57.6	5.58	1676
36	98.4	95.1	103.5	62.0	57.9	5.99	1679
37	98.3	95.1	110.0	62.2	58.1	6.40	1682
38	98.2	95.1	116.6	62.4	58.4	6.81	1685
39	98.1	95.0	123.1	62.5	58.6	7.21	1688
40	98.0	95.0	129.6	62.7	58.8	7.62	1691
41	97.9	95.0	136.1	62.8	59.0	8.03	1694
42	97.8	94.9	142.6	63.0	59.2	8.44	1697
43	97.7	94.8	149.1	63.1	59.3	8.85	1700
44	97.6	94.7	155.6	63.2	59.5	9.26	1703
45	97.5	94.6	162.0	63.3	59.7	9.67	1706
46	97.4	94.5	168.5	63.4	59.8	10.08	1708
47	97.3	94.4	174.9	63.6	59.9	10.48	1710
48	97.2	94.3	181.3	63.7	60.1	10.89	1712
49	97.1	94.1	187.7	63.8	60.2	11.30	1714
50	97.0	93.9	194.1	63.9	60.3	11.71	1716
51	96.9	93.8	200.5	64.0	60.4	12.12	1718
52	96.8	93.6	206.8	64.1	60.6	12.52	1720
53	96.7	93.4	213.1	64.2	60.7	12.93	1722
54	96.6	93.2	219.4	64.3	60.8	13.33	1724
55	96.5	92.9	225.7	64.4	60.9	13.74	1726
56	96.4	92.7	232.0	64.5	61.0	14.14	1728
57	96.3	92.4	238.2	64.6	61.1	14.54	1730
58	96.2	92.1	244.4	64.7	61.2	14.94	1732
59	96.1	91.8	250.6	64.8	61.2	15.35	1734
60	96.0	91.5	256.7	64.9	61.3	15.74	1736

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ СУПЕР НИК

SUPER NICK “СУПЕРНИК”
Белые несушки

ЦЕЛЕВЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица 34: Производственные показатели несушек «Super Nick» компании «H&N» до возраста 100 недель при правильном содержании в условиях умеренной окружающей среды

Неделя жизни	Выживаемость %	Продуктивность на фуражную несушку за день %	Яйца/НН яйца	Масса яйца г/яйцо	Совок. Масса яйца г/яйцо	Масса яйца кг	Масса тела г
61	95.9	91.2	262.8	65.0	61.4	16.14	1738
62	95.8	90.9	268.9	65.0	61.5	16.54	1740
63	95.7	90.5	275.0	65.1	61.6	16.93	1742
64	95.6	90.1	281.0	65.2	61.7	17.33	1744
65	95.5	89.7	287.0	65.3	61.7	17.72	1746
66	95.4	89.3	293.0	65.3	61.8	18.11	1748
67	95.3	88.9	298.9	65.4	61.9	18.49	1750
68	95.2	88.4	304.8	65.5	61.9	18.88	1752
69	95.1	88.0	310.7	65.6	62.0	19.27	1754
70	95.0	87.5	316.5	65.6	62.1	19.65	1756
71	94.9	87.0	322.3	65.7	62.1	20.03	1758
72	94.8	86.4	328.0	65.7	62.2	20.40	1760
73	94.7	85.9	333.7	65.8	62.3	20.78	1762
74	94.6	85.3	339.3	65.9	62.3	21.15	1764
75	94.5	84.7	344.9	65.9	62.4	21.52	1766
76	94.4	84.1	350.5	66.0	62.4	21.89	1768
77	94.3	83.5	356.0	66.0	62.5	22.25	1770
78	94.2	82.8	361.5	66.1	62.6	22.61	1772
79	94.1	82.1	366.9	66.1	62.6	22.97	1774
80	94.0	81.4	372.2	66.2	62.7	23.32	1775
81	93.9	80.7	377.5	66.2	62.7	23.67	1776
82	93.8	80.0	382.8	66.2	62.8	24.02	1777
83	93.7	79.2	388.0	66.3	62.8	24.37	1778
84	93.6	78.4	393.1	66.3	62.8	24.71	1779
85	93.5	77.6	398.2	66.3	62.9	25.04	1780
86	93.4	76.8	403.2	66.4	62.9	25.38	1781
87	93.3	75.9	408.2	66.4	63.0	25.71	1782
88	93.2	75.0	413.1	66.4	63.0	26.03	1783
89	93.1	74.1	417.9	66.5	63.1	26.35	1784
90	93.0	73.2	422.7	66.5	63.1	26.67	1785
91	92.9	72.2	427.4	66.5	63.1	26.98	1786
92	92.8	71.2	432.0	66.5	63.2	27.29	1787
93	92.7	70.2	436.5	66.5	63.2	27.59	1788
94	92.6	69.2	441.0	66.5	63.2	27.89	1789
95	92.5	68.1	445.4	66.6	63.3	28.18	1790
96	92.4	67.0	449.8	66.6	63.3	28.47	1791
97	92.3	65.9	454.0	66.6	63.3	28.76	1792
98	92.2	64.7	458.2	66.6	63.4	29.03	1793
99	92.1	63.5	462.3	66.6	63.4	29.31	1794
100	92.0	62.3	466.3	66.6	63.4	29.57	1795

ПРИМЕЧАНИЯ



Узбекистан, город Самарканд,
улица Рудакий, дом 105A
www.yettixazina.uz