

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ

H&N
International



Ник Чик

Родительское стадо

Супер Ник

Родительское стадо

Браун Ник

Родительское стадо



РОДИТЕЛИ НЕСУШЕК

ПРОДУКТЫ H&N INTERNATIONAL

Ник Чик

- Высокий пик и продолжительность продуктивности
- Средний вес яйца для рынков, требующих оптимальное количество яиц
- Отличная конверсия корма
- Спокойный характер



Супер Ник

- Высокий вес яйца
- Максимальная яичная масса
- Отличная конверсия корма

Браун Ник

- Высокий пик и продолжительность продуктивности
- Оптимальный вес яйца
- Отличная конверсия корма
- Отличная прочность скорлупы
- Однородный тёмный цвет
- Яйца, свободные от синдрома ТМА, и соответственно, рыбного запаха
- Применима как клеточная, так и альтернативная система содержания в производственный период



Коралл

- Высокая жидкая яичная масса
- Идеально для последующей переработки яиц
- Однородный светло-коричневый цвет скорлупы
- Спокойный характер
- Выносливая курица с отличной сохранностью



Сильвер Ник

- Оптимальный размер яйца
- Яйца, свободные от синдрома ТМА, и соответственно, рыбного запаха
- Отличное оперение
- Очень спокойный характер



МЕНЕДЖМЕНТ КЛЮЧ К УСПЕХУ

Генетики и специалисты компании H&N вот уже многие годы успешно занимаются разведением несушек с высокими показателями продуктивности, жизнеспособности, конверсии корма, качества скорлупы и веса яйца. Именно эти факторы играют важную роль в получении прибыли для предприятия-поставщика. Основной задачей специалистов является создание условий для наиболее полной реализации генетического потенциала, заложенного в родительских стадах H&N.

Цель данного руководства – ознакомить птицеводов с практикой содержания родительских стад H&N в различных условиях для достижения максимальной продуктивности. При надлежащем уходе за птицей и выполнении рекомендаций можно добиться высоких показателей, приведённых в этом руководстве. Наличие хорошего менеджмента в птицеводческом хозяйстве – ключ к успеху в работе с родительскими стадами H&N.

Хороший специалист никогда не должен останавливаться на достигнутом. Наблюдение за продуктивностью каждой птицы в стаде помогает в получении максимальных результатов. Содержание стада на высоком уровне требует больших затрат, но это окупается сполна. Хороший менеджмент не так сложен; просто необходимо уделять внимание всем потребностям птицы, следить за её общим состоянием на протяжении всей её жизни, а также принимать правильные решения. Предлагаемые рекомендации помогут вам в этом.



Браун Ник
Родительские стада



Супер Ник
Родительские стада

Ник Чик
Родительские стада

РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ РУКОВОДСТВО ПО СОД

СОДЕРЖАНИЕ

Показатели продуктивности родительских стад, производящих несущек белых яиц	6
Нормативы размещения	7
Напольная площадь	7
Фронт кормления	7
Фронт поения	7
Показатели продуктивности родительских стад Браун Ник ..	8
Нормативы размещения	9
Напольная площадь	9
Фронт кормления	9
Фронт поения	9
Программа выращивания	10
Ограниченный доступ в птичник и санитария	10
Относительная влажность воздуха в птичнике	10
Приём цыплят – залог хорошего старта	10
Подготовительные мероприятия до прибытия цыплят ..	10
Температурный режим	11
Прерывистый световой режим в содержании суточных цыплят	11
Световой режим по прибытии цыплят	12
Корм и вода	12
Дебикирование	13
Дебикирование на 7 – 10-й день жизни	13
Менеджмент кормления и нормативы живой массы	14
Таблица 1: Рекомендуемые нормы питательных веществ для родительского стада H&N (в течение всего периода роста)	16
Таблица 2: Рекомендуемый уровень содержания витаминов и минералов для родительского стада H&N	17
Таблица 3: Курочки родительского стада Ник Чик / Супер Ник. Развитие живой массы при стандартном световом режиме .	18
Таблица 4: Курочки родительского стада Браун Ник. Развитие живой массы при стандартном световом режиме	19
Программа кормления в период производственного цикла	20

Таблица 5: Рекомендуемые нормы питательных веществ в рационах Фаза 1 для родительского стада H&N в производственный период	21
Таблица 6: Рекомендуемые нормы питательных веществ в рационах Фаза 2 для родительского стада H&N в производственный период	22
Таблица 7: Рекомендуемые нормы питательных веществ в рационах Фаза 3 для родительского стада H&N в производственный период	23
Кальций	24
Обогащённые рационы	24
Менеджмент здоровья стада	24
Вакцинация и профилактика заболеваний	24
Основополагающие принципы	25
Мониторинг здоровья стада	25
Профилактика кокцидиоза	26
Санитарные условия и биобезопасность на ферме род. стада	26
Биобезопасность в инкубатории	27
Мониторинг в инкубатории	28
Световые режимы	28
Выращивание в птичниках на территориях, расположенных на 30° с.ш. и выше	28
Первые две недели жизни	28
Выращивание в (затемнённых) птичниках закрытого типа	28
Выращивание в птичниках открытого типа	29
Широта от нуля до 30°	29
Первые две недели жизни	30
Световой режим с 15-ого дня жизни и до перевода в производственный птичник	30
Контроль светового режима в производственный период	31
Интенсивность освещения в производственный период	31
Учет данных в период роста	32

РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ РУКОВОДСТВО ПО СОД

Графики светового режима	32
График 1: Световой режим для родительского стада H&N в птичниках закрытого типа	32
График 2: Световой режим для родительского стада H&N в птичниках открытого типа при 10-часовом естественном световом дне в возрасте 18 НЖ (Браун Ник) / 19 НЖ (родители несушек белых яиц)	33
График 3: Световой режим для родительского стада H&N в птичниках открытого типа между 30° с.ш. и 30° ю.ш. при 11-часовом естественном световом дне в возрасте 18 НЖ (Браун Ник) / 19 НЖ (родители несушек белых яиц)	33
График 4: Световой режим для родительского стада H&N в птичниках открытого типа между 30° с.ш. и 30° ю.ш. при 12-часовом естественном световом дне в возрасте 18 НЖ (Браун Ник) / 19 НЖ (родители несушек белых яиц)	34
График 5: Световой режим для родительского стада H&N в птичниках открытого типа между 30° с.ш. и 30° ю.ш. при 13-часовом естественном световом дне в возрасте 18 НЖ (Браун Ник) / 19 НЖ (родители несушек белых яиц)	34
График 6: Световой режим для родительского стада H&N в птичниках открытого типа между 30° с.ш. и 30° ю.ш. при 14-часовом естественном световом дне в возрасте 18 НЖ (Браун Ник) / 19 НЖ (родители несушек белых яиц)	35
Менеджмент инкубационного яйца	35
Производство чистого инкубационного яйца	35
Учёт данных в производственный период	36
Хранение инкубационных яиц	37
Факторы, влияющие на оплодотворяемость	37
Влияние температуры в птичнике на потребление воды	38
Советы по инкубированию яйца	39
Период инкубации	39
Оценка качества цыплят при выводе	40
Анализ плохого качества цыплят	41
Решение проблем с выводимостью	42

Учёт данных в инкубатории	45
Таблица 8: Производственные цели род. стада несущек белых яиц	46
Таблица 9: Производственные цели род. стада Браун Ник ...	48
Сортировка по полу по скорости оперения	50
Петушки	50
Курочки	51
Как держать цыплят	51
Сортировка по полу по цвету оперения	51
Петушки	52
Курочки	53
Показатели продуктивности родительского стада несущек белых яиц	54
Показатели живой массы родительского стада несущек белых яиц	54
Показатели продуктивности родительского стада Браун Ник	55
Показатели живой массы родительского стада Браун Ник	55

Данные этого руководства основаны на результатах наших последних исследований и производственных испытаний. Приведенные показатели продуктивности род. стад Н&N можно достигнуть только при хороших условиях содержания птиц. Только одно руководство не является гарантией высоких показателей продуктивности.

РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ РУКОВОДСТВО ПО СОД

Показатели продуктивности родительских стад, производящих несущек белых яиц

Сохранность	Период роста (0 – 20 нед.)	96 – 98 %
	Период произ-ва (21 – 72 нед.)	92 – 96 %
Яйценоскость до 72 недель	Количество яиц на НН*	295 – 305
	Инкуб. яиц на НН	265 – 275
	Возраст при 50 % продуктивности	145 – 155 дней
	Количество коммерческих цыплят на НН	105 – 115
Выводительность	Общий вывод, пик	87 %
	Средний вывод	80 %
	Вывод коммерческих цыплят, пик	44 %
	Средний вывод коммерческих цыплят	40 %
Определение пола	Сортировка потомства по скорости оперения (см. рекомендации по сортировке по полу с помощью оперения на стр. 50 – 51 этого руководства)	
Живая масса курочек	20 недель: 1245 – 1375 г	
	40 недель: 1560 – 1725 г	
	72 недели: 1610 – 1780 г	
Живая масса петушков	20 недель: 1700 г	
	40 недель: 2230 г	
	72 недели: 2300 г	
Потребление корма (акк. петушков)	Период роста (0 – 20 нед.)	7,4 кг
	Период произ-ва (21 – 72 нед.)	35,5 кг

* Начальная несушка



Нормативы размещения

Напольная площадь

Пол/Подстилка	0 – 18 недель	8 – 10 гол./ м ²
Пол/Подстилка	19 – 72 нед.	6 – 8 гол./ м ²
100 % решётчатый пол	19 – 72 нед.	8 – 10 гол./ м ²

Фронт кормления

Линейная кормушка	0 – 18 нед.	10 см/гол.
Круглая кормушка	0 – 18 нед.	30 – 35 гол./кормушка
Линейная кормушка	19 – 72 нед.	10 см/гол.
Круглая кормушка	19 – 72 нед.	25 – 30 гол./кормушка

Фронт поения

Первые 7 дней	вакуум. поилка на 4 л воды//100 гол. в дополнение к автомат. системе поения
2 – 72 недели	2.5 см доступной длины лотка / гол. или 1 микрочашка / 25 – 35 гол. или 1 большая круглая автомат. поилка на каждые 150 гол. или 1 ниппельная поилка / 4 – 6 гол.

РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ РУКОВОДСТВО ПО СОД

Показатели продуктивности родительских стад Браун Ник

Сохранность	Период роста (0 – 20 нед.)	96 – 98 %
	Период произ-ва (21 – 72 нед.)	92 – 96 %
Яйценоскость до 72 недель	Кол-во яиц на НН*	285 – 295
	Инкуб. яиц на НН	260 – 270
	Возраст при 50 % продуктивности	145 – 155 дней
	Коммерческих цыплят на НН	102 – 107
Выводимость	Общий вывод, пик	87 %
	Средний вывод	80 %
	Вывод коммерческих цыплят, пик	42 %
	Средний вывод коммерческих цыплят	40 %
Определение пола	Сортировка потомства по полу по цвету оперения (см. рекомендации по сортировке по полу с помощью оперения на стр. 51 – 53 этого руководства)	
Живая масса курочек	20 недель: 1500 – 1700 г	
	40 недель: 1800 – 2050 г	
	72 недели: 1900 – 2100 г	
Живая масса петушков	20 недель: 2230 г	
	40 недель: 2870 г	
	72 недели: 3100 г	
Погрeбление корма (вкл. петушков)	Период роста (0 – 20 нед.)	7,8 кг
	Период произ-ва (21 – 72 нед.)	40,0 кг

* Начальная несушка



Нормативы размещения

Напольная площадь

Пол/Подстилка	0 – 18 недель	8 – 10 гол./ м ²
Пол/Подстилка	18 – 72 нед.	6 – 7 гол./ м ²
100 % решётчатый пол	18 – 72 нед.	7 – 8 гол./ м ²

Фронт кормления

Линейная кормушка	0 – 18 нед.	5 – 10 см/гол.
Круглая кормушка	0 – 18 нед.	30 – 35 гол./кормушка
Линейная кормушка	19 – 72 нед.	10 см/гол.
Круглая кормушка	19 – 72 нед.	25 – 30 гол./кормушка

Фронт поения

Первые 7 дней	вакуум. поилка на 4 л воды//100 гол. в дополнение к автомат. системе поения
2 – 72 недели	2.5 см доступной длины лотка / гол. или 1 микрочашка / 25 – 35 гол. или 1 большая круглая автомат. поилка на каждые 150 гол. или 1 ниппельная поилка /4 – 6 гол.



Программа выращивания

Ограниченный доступ в птичник и санация

Изолированность зоны выращивания и ограниченный доступ к ней являются факторами первостепенной важности, которые помогают контролировать и предупреждать болезни птиц. Система «полного выселения и заселения» птицы рекомендуется в качестве основного средства «изоляции» и контроля за чистотой птичников в случае вспышки какого-либо заболевания, а также позволяет равномерно вводить программы светового контроля и вакцинаций. Необходимо избегать движения (обслуживающий персонал и т.д.) между зоной выращивания и производственной территорией. Очень важно защитить птичники от проникновения внутрь дикой птицы и грызунов, поскольку они часто являются носителями возбудителей различных инфекций и паразитов.

Относительная влажность воздуха в птичнике

Поддержание соответствующего уровня влажности в птичнике является важным условием для успешного выращивания молодняка. Относительную влажность (измерять психрометром) необходимо поддерживать на оптимальном уровне, т.е. между 60 и 70 %. Как правило, поддержание нормативной влажности не представляет собой проблему для птиц старше 6 недель – этого можно легко достигнуть с помощью понижения температуры воздуха в зависимости от возраста птиц от 36 °C до 18 – 20 °C. К тому же, у подростовой птицы при дыхании выделяется больше влаги.

Приём цыплят - залог хорошего старта

Подготовительные мероприятия до прибытия цыплят:

- В первые два дня температуру воздуха на уровне цыплят необходимо поддерживать между 35 и 36 °C.
- Цыплятам, перенёвшим длительную транспортировку воздушным транспортом, необходимо добавлять в воду витамины и электролиты.

- Проверьте готовность и режим автоматических систем кормления и поения на равномерность распределения корма и воды.
- Проверьте установки светового режима и реостаты для регулирования интенсивности лампы. В первые два дня рекомендуется содержать цыплят при 24-часовом освещении или применять прерывистый световой режим.
- Согласуйте с инкубаторием точное время прибытия цыплят и уточните их количество и состояние.
- При необходимости применения кокцидиостатиков, проверьте, были ли они добавлены в корм.
- С первого дня жизни курочек и петушков рекомендуется выращивать вместе.

Для хорошего старта цыплятам необходима чистая подстилка хорошего качества. Поэтому необходимо соответственно подготовить брудер и включить отопительную систему за 24 часа до посадки цыплят и летом за 48 часов до посадки цыплят зимой.

Температурный режим

Возраст	Температура °С	Возраст	Температура °С
день 1 – 2*	35 – 36	неделя 3	26 – 27
день 3 – 4	33 – 34	неделя 4	22 – 24
день 5 – 7	31 – 32	с 5 недели	18 – 20
неделя 2	28 – 29		

* Температура тела цыплятки на уровне 40 – 41 °С является оптимальной

Прерывистый световой режим в содержании суточных цыплят

Ко времени посадки в птичник у суточных цыплят позади как интенсивная обработка в инкубатории, так и утомительная, зачастую долгая, транспортировка. Как правило, в первые два-три дня после прибытия, суточных цыплят содержат при 24-часовом освещении, чтобы дать им время для потребления достаточного количества корма и воды. На практике, однако, было замечено, что одни цыплята после прибытия и посадки в

РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ РУКОВОДСТВО ПО СОД

птичник продолжают спать, другие же ищут корм и воду. Поведение их всегда разное, поэтому особенно в этот период птицеводам сложно оценить поведение цыплят и их состояние.

Специально для этого периода был разработан и опробован на практике прерывистый световой режим, который делит день на фазы отдыха и активности с целью синхронизации поведения цыплят. Подобный световой режим позволяет определить состояние здоровья стада, и побуждает птиц к групповому поиску воды и корма.

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

Световой режим по прибытии цыплят



4 часа света
2 часа темноты
4 часа света
2 часа темноты
4 часа света
2 часа темноты
4 часа света
2 часа темноты
4 часа света
2 часа темноты

Этот режим можно применять 7 – 10 дней после посадки. Затем можно переходить к постоянной программе с постепенным уменьшением длины светового дня.

Преимущества такого режима следующие:

- Все цыплята отдыхают или спят одновременно. Их поведение синхронизировано.
- Сильные цыплята своим примером побуждают слабых быть активнее в потреблении корма и воды.
- Поведение цыплят становится более однородным, поэтому оценить их состояние не представляет сложности.
- Снижается падеж птицы в первую неделю.

Корм и вода

Необходимо установить дополнительные кормушки внутри брудера на период, пока цыплята не начнут потреблять корм из кормушек основной системы кормления.

Автоматические системы поения не всегда доступны для суточных цыплят, поэтому их нужно дополнять вакуумными поилками, пока цыплята не начнут пить из поилок основной системы.

Важно, чтобы во всех птичниках (для молодняка, для несушек) была установлена одинаковая система подачи воды. Это позволит избежать обезвоживания птицы в период пересадки.



Дебикирование*

Дебикирование – один из самых важных аспектов в птицеводстве, особенно в птичниках открытого типа с большим притоком дневного света. Существует несколько методов дебикирования, но цель всегда одна – замедлить дальнейший рост клюва. Неправильная его обрезка может отрицательно повлиять на все показатели продуктивности стада.

Если молодки достигают половой зрелости в более раннем возрасте, то и клюв лучше обрезать раньше, чтобы дать возможность птице оправиться от любой потери в весе, которая порой наблюдается после дебикирования. В связи с этим любая обрезка клюва после 10-дневного возраста не рекомендуется. Позднее дебикирование в экстремально жарком климате может вызывать обильные кровотечения, поэтому за несколько дней до и после дебикации, добавляйте в корм или воду витамин К.

Дебикирование на 7-10-й день жизни

Дебикировать следует в возрасте между 7-ым и 10-ым днём жизни. Подробная инструкция с описанием лунок разного размера (3,5, 4,0 и 4,3 мм) прилагается к прибору. Нижнюю и верхнюю части клюва нужно дебикировать одновременно, приставляя шаблон так, чтобы полученный срез был на расстоянии 2 – 3 мм от ноздрей. Иногда требуется несколько увеличить размер шаблона для получения правильной длины клюва, особенно, у цыплят старшего возраста. Дебикировать нужно осто-

* Важно: если петушки дебикируют как и с целью предотвращения расклевывания, необходимо обрезать клюв ровно пополам, чтобы сделать его тупым и прижать верхнюю и нижнюю часть клюва до одной длины. Если обрезать слишком много, могут возникнуть проблемы при спаривании и, как следствие, возможно снижение уровня плодотворности в стаде.

рожно и точно, при этом прижигание должно длиться одну секунду. Клюв невозможно обрезать и прижечь правильно, если лезвие не нагрето до слегка красного цвета (около 590 – 595 °С).

Перед обрезкой клюва всё оборудование, а также дебикер, необходимо тщательно очистить, продезинфицировать и установить надлежащим образом. Важно, чтобы дебикеры были в хорошем рабочем состоянии. Лезвия необходимо менять по мере необходимости: тупые лезвия дробят и ранят клюв. Качество дебикирования напрямую зависит от техобслуживания и ухода за дебикаторами. На надлежащий уход за этим оборудованием также важен, как и контроль самого процесса дебикиации.



Менеджмент кормления и нормативы живой массы

Специалисты компании H&N постоянно уделяют внимание вопросу максимального увеличения генетического потенциала у родительских форм своих кроссов для рентабельного яичного производства коммерческого кросса, при этом не упуская из виду важность других характеристик родителей.

Руководство по содержанию родительского стада создано с целью помочь родительским фермам и инкубаториям достичь, по возможности, наилучших результатов посредством успешно применяемых на практике методов менеджмента.

Актуальные уровни протеина и энергии, присутствующие в различных рационах, могут варьироваться в зависимости от территории, доступности и качества ингредиентов, температуры окружающей среды. Рекомендуемые уровни протеина, аминокислот и энергии в рационах, предназначенных для каждого возраста в течение периода роста, показаны в Таблице 1.

Питательную ценность всех рационов необходимо повышать с помощью добавления в них витаминов и микроэлементов.

тов для того, чтобы обеспечить родительским формам кроссов H&N правильное развитие скелетной мускулатуры для производства высококачественных инкубационных яиц. Очень важно добавлять витамины и минеральные вещества приблизительно в таком количестве, которое указано в Таблице 2.

Необходимо еженедельно контролировать живую массу родительских форм кроссов H&N. Поддержание нормативной живой массы в течение периода роста помогает раскрыть максимум генетического потенциала родительских стад кроссов H&N. Нормативный уровень живой массы и потребления корма в период роста показан в Таблицах 3 и 4. Ежедневное количество корма для растущего стада будет зависеть от температуры окружающей среды и качества корма.

Необходимо строго контролировать однородность стада на протяжении всего периода роста. Во время всего этого периода показатели живой массы, как минимум, 85 % курочек должны находиться в диапазоне $\pm 10\%$ от средней живой массы. Уровень однородности может упасть ниже 80 % по достижении 50 %-ой продуктивности, а затем снова повысится.



РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ РУКОВОДСТВО ПО СОД

Таблица 1: Рекомендуемые нормы питательных веществ для родительского стада H&N (в течение всего периода роста)

Питательные вещества		Тип рациона*			
		Стартовый** 0 – 3 нед.	Ростовой 1 – 10 нед.	Развития 11 – 16 нед.	Прекада- вальный 17 нед. до 5% прироста
ОЭ	ккал.	2900	2750– 2800	2750– 2800	2750– 2800
	МДЖ	12.00	11.40	11.40	11.40
Сырой протеин	%	20.0– 21.0	18.0– 19.0	14.5– 15.5	16.5– 17.5
Метионин	%	0.48	0.40	0.34	0.36
Усв. метионин	%	0.39	0.33	0.28	0.29
Мет./цистин	%	0.83	0.70	0.60	0.68
Усв. м/ц	%	0.68	0.57	0.50	0.56
Лизин	%	1.20	1.00	0.68	0.85
Усв. лизин	%	0.98	0.82	0.55	0.70
Валин	%	0.89	0.75	0.53	0.64
Усв. валин	%	0.76	0.64	0.46	0.55
Триптофан	%	0.23	0.21	0.17	0.20
Усв. триптофан	%	0.19	0.17	0.14	0.16
Треонин	%	0.80	0.70	0.55	0.60
Усв. треонин	%	0.65	0.57	0.44	0.49
Изолейцин	%	0.83	0.75	0.60	0.74
Усв. изолейцин	%	0.68	0.62	0.50	0.61
Кальций	%	1.05	1.00	0.90	2.00
Общий фосфор***	%	0.75	0.70	0.58	0.65
Дост. фосфор ***	%	0.48	0.45	0.37	0.45
Натрий	%	0.18	0.17	0.16	0.16
Хлор	%	0.20	0.19	0.16	0.16
Линолевая кислота	%	2.00	1.40	1.00	1.00

* Округлено до ближайших 5-ти единиц

** В случае, если цыплята не могут выбрать стандартный вес из-за ростового рациона или из-за ожидаемого низкого уровня потребления корма, необходимо давать им стартовый корм.

*** без фитата

Таблица 2: Рекомендованный уровень содержания витаминов и минералов для родительского стада H&N (на 1 кг корма)

Добавки на 1 кг корма		Стартовый / Ростовой	Рацион развития	Предклад- ковый/ яйценоско- го периода 1+2
Витамин А	ИЕ	12000	12000	15000
Витамин D ₃	ИЕ	2500	2500	3000
Витамин Е	мг	20 – 30**	20 – 30**	50–100**
Витамин К ₃	мг	3 ***	3 ***	5 ***
Витамин В ₁	мг	2	2	4
Витамин В ₂	мг	8	6	10
Витамин В ₆	мг	4	4	6
Витамин В ₁₂	мкг	20	20	30
Пантотеновая кислота	мг	10	10	20
Никотиновая кислота	мг	30	30	50
Фолиевая кислота	мг	1	1	2
Биотин	мкг	100	100	200
Холин	мг	300	300	400
Антиоксидант	мг	100 – 150**	100 – 150**	100 – 150**
Кокцидиостатик		по потреб-ности	по потреб-ности	
Марганец*	мг	100	100	100
Цинк*	мг	60	60	60
Железо*	мг	40	40	40
Медь*	мг	5	5	10
Йод	мг	1.0	1.0	1.0
Селен*	мг	0.3	0.3	0.3

* Необходимо учитывать, что так называемые «органические источники» имеют более высокую степень биодоступности.

** в зависимости от жирных добавок

*** удаляется при термообработке корма

Обычно, витамин С синтезируется в организме птицы. Этот витамин не считается необходимым, но в определенных условиях, как например, в очень тёплое время года или в жарком климате, в производственный период рекомендуется добавлять 100 – 200 мг витамина С на кг общего корма.

РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ РУКОВОДСТВО ПО СОД

Таблица 3: Курочки родительского стада Ник Чик / Супер Ник*
Развитие живой массы при стандартном световом режиме

Возраст (нед.)	Живая масса (г)			Потребление корма			Потребление воды	
	средняя	допустимые значения		кДж** /гол./день	г /гол./день	нараст. итогом	мл /гол./день	нараст. итогом
1	65	62	68	120	10	70	18	123
2	130	124	137	204	17	189	30	331
3	190	181	200	276	23	350	40	613
4	250	238	263	336	28	546	49	956
5	320	304	336	384	32	770	56	1348
6	400	380	420	432	36	1022	63	1789
7	480	456	504	480	40	1302	70	2279
8	560	532	588	528	44	1610	77	2818
9	640	608	672	576	48	1946	84	3406
10	720	684	756	624	52	2310	91	4043
11	800	760	840	672	56	2702	98	4729
12	870	827	914	720	60	3122	105	5464
13	935	888	982	768	64	3570	112	6248
14	995	945	1045	804	67	4039	117	7068
15	1055	1002	1108	840	70	4529	123	7926
16	1110	1055	1166	876	73	5040	128	8820
17	1160	1102	1218	924	77	5579	135	9763
18	1210	1150	1271	984	82	6153	144	10768
19	1260	1197	1323	1044	87	6762	152	11834
20	1310	1245	1376	1104	92	7406	161	12961

* Курочки и петушки потребляют приблизительно одинаковое количество корма

** Зависит от степени половой зрелости – на 100 – 200 г больше для кур в яйценосный период

Данные могут варьироваться в зависимости от различий в составе корма и окружающей среде.

Таблица 4: Курочки родительского стада Браун Ник*
 Развитие живой массы при стандартном световом режиме

Возраст (нед.)	Живая масса (г)			Потребление корма			Потребление воды	
	средняя	допустимые значения		кДж** /гол./день	г/гол./день	нараст. итогом	мл/гол./день	нараст. итогом
1	65	62	68	121	10	70	18	123
2	130	124	137	230	19	203	33	355
3	180	171	189	303	25	378	44	662
4	250	238	263	363	30	588	53	1029
5	320	304	336	424	35	833	61	1458
6	410	390	431	484	40	1113	70	1948
7	500	475	525	536	45	1428	79	2499
8	590	561	620	595	50	1778	88	3112
9	680	646	714	643	54	2156	95	3773
10	770	732	809	666	56	2548	98	4459
11	860	817	903	702	59	2961	103	5182
12	950	903	998	722	62	3395	109	5941
13	1035	983	1087	757	65	3850	114	6738
14	1120	1064	1176	792	68	4326	119	7571
15	1205	1145	1265	827	71	4823	124	8440
16	1290	1226	1355	862	74	5341	130	9347
17	1375	1306	1444	897	77	5880	135	10290
18	1460	1387	1533	932	80	6440	140	11270
19	1540	1463	1617	967	83	7021	145	12287
20	1610	1530	1691	1002	86	7623	151	13340

* Курочки и петушки потребляют приблизительно одинаковое количество корма

** Зависит от степени половой зрелости – на 100 – 200 г больше для кур в яйцеский период

Данные могут варьироваться в зависимости от различий в составе корма и окружающей среде.

Программа кормления в период производственного цикла

В Таблице 5 – 7 показана рекомендуемая программа кормления в период производственного цикла. В рецептурах всех рационов родительских форм кроссов H&N присутствует хорошо сбалансированный аминокислотный профиль. Это помогает предотвратить проблемы с продуктивностью, потерей оперения и нервозностью, особенно в птичниках с высокой плотностью посадки. Заметьте, что в старшем возрасте птицам необходим более низкий уровень аминокислот и фосфора, но более высокий уровень кальция.



Таблица 5: Рекомендуемые нормы питательных веществ в рационах Фаза 1 для родительского стада H&N в производственный период

Питательные вещества	Ежедневное потребление корма				
	95 г	100 г	105 г	110 г	115 г
ОЭ (ккал/кг*)	2750– 2800	2750– 2800	2750– 2800	2750– 2800	2750– 2800
Энергия (МДж)	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40
Протеин (%)	18.95	18.00	17.14	16.36	15.65
Кальций (%)	4.32	4.10	3.90	3.73	3.57
Общий фосфор** (%)	0.66	0.63	0.60	0.57	0.55
Дост. фосфор** (%)	0.46	0.44	0.42	0.40	0.38
Натрий (%)	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16
Хлор (%)	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16
Лизин (%)	0.91	0.87	0.82	0.79	0.75
Усв. лизин (%)	0.75	0.71	0.68	0.65	0.62
Метионин (%)	0.46	0.44	0.42	0.40	0.38
Усв. метионин (%)	0.38	0.36	0.34	0.33	0.31
Мет. + цис. (%)	0.84	0.80	0.76	0.72	0.69
Усв. мет.+цис. (%)	0.69	0.65	0.62	0.59	0.57
Аргинин (%)	0.97	0.92	0.87	0.83	0.80
Усв. аргинин (%)	0.79	0.75	0.72	0.68	0.65
Валин (%)	0.78	0.74	0.71	0.68	0.65
Усв. валин (%)	0.67	0.63	0.60	0.57	0.55
Триптофан (%)	0.19	0.18	0.17	0.17	0.16
Усв. триптофан (%)	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13
Треонин (%)	0.64	0.61	0.58	0.55	0.53
Усв. треонин (%)	0.52	0.50	0.47	0.45	0.43
Изолейцин (%)	0.73	0.69	0.66	0.63	0.60
Усв. изолейцин (%)	0.60	0.57	0.54	0.52	0.49
Линолевая кислота (%)	2.11	2.00	1.90	1.82	1.74

* При уровне содержания энергии в рационе выше 2980 или ниже 2755 ккал/кг, необходима консультация специалиста по кормлению

** без фитазы

РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ РУКОВОДСТВО ПО СОД

Таблица 6: Рекомендуемые нормы питательных веществ в рационах Фаза 2 для родительского стада H&N в производственный период

Питательные вещества	Ежедневное потребление корма				
	95 г	100 г	105 г	110 г	115 г
ОЭ (ккал/кг*)	2750– 2800	2750– 2800	2750– 2800	2750– 2800	2750– 2800
Энергия (МДж)	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40
Протеин (%)	17.89	17.00	16.19	15.45	14.78
Кальций (%)	4.53	4.30	4.10	3.91	3.74
Общий фосфор** (%)	0.57	0.54	0.52	0.49	0.47
Дост. фосфор** (%)	0.40	0.38	0.36	0.35	0.33
Натрий (%)	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16
Хлор (%)	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16
Лизин (%)	0.90	0.85	0.81	0.78	0.74
Усв. лизин (%)	0.74	0.70	0.67	0.64	0.61
Метионин (%)	0.46	0.44	0.41	0.40	0.38
Усв. метионин (%)	0.38	0.36	0.34	0.32	0.31
Мет. + цис. (%)	0.83	0.79	0.75	0.71	0.68
Усв. мет.+цис. (%)	0.68	0.64	0.61	0.59	0.56
Аргинин (%)	0.95	0.90	0.86	0.82	0.79
Усв. аргинин (%)	0.78	0.74	0.71	0.67	0.65
Валин (%)	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64
Усв. валин (%)	0.66	0.62	0.59	0.57	0.54
Триптофан (%)	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16
Усв. триптофан (%)	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13
Треонин (%)	0.63	0.60	0.57	0.54	0.52
Усв. треонин (%)	0.52	0.49	0.47	0.45	0.43
Изолейцин (%)	0.72	0.68	0.65	0.62	0.59
Усв. изолейцин (%)	0.59	0.56	0.53	0.51	0.49
Линолевая кислота (%)	1.68	1.60	1.52	1.45	1.39

* При уровне содержания энергии в рационе выше 2980 или ниже 2755 ккал/кг, необходима консультация специалиста по кормлению

** без фазы

Таблица 7: Рекомендуемые нормы питательных веществ в рационах Фаза 3 для родительского стада H&N в производственный период

Питательные вещества	Ежедневное потребление корма				
	95 г	100 г	105 г	110 г	115 г
ОЭ (ккал/кг*)	2750– 2800	2750– 2800	2750– 2800	2750– 2800	2750– 2800
Энергия (МДж)	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40
Протеин (%)	16.84	16.00	15.24	14.54	13.91
Кальций (%)	4.74	4.50	4.29	4.09	3.91
Общий фосфор** (%)	0.53	0.50	0.48	0.45	0.43
Дост. фосфор** (%)	0.37	0.35	0.33	0.32	0.30
Натрий (%)	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16
Хлор (%)	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16
Лизин (%)	0.90	0.85	0.81	0.78	0.74
Усв. лизин (%)	0.74	0.70	0.67	0.64	0.61
Метионин (%)	0.46	0.44	0.41	0.40	0.38
Усв. метионин (%)	0.38	0.36	0.34	0.32	0.31
Мет. + цис. (%)	0.83	0.79	0.75	0.71	0.68
Усв. мет.+цис. (%)	0.68	0.64	0.61	0.59	0.56
Аргинин (%)	0.95	0.90	0.86	0.82	0.79
Усв. аргинин (%)	0.78	0.74	0.71	0.67	0.65
Валин (%)	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64
Усв. валин (%)	0.66	0.62	0.59	0.57	0.54
Триптофан (%)	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16
Усв. триптофан (%)	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13
Треонин (%)	0.63	0.60	0.57	0.54	0.52
Усв. треонин (%)	0.52	0.49	0.47	0.45	0.43
Изолейцин (%)	0.72	0.68	0.65	0.62	0.59
Усв. изолейцин (%)	0.59	0.56	0.53	0.51	0.49
Линолевая кислота (%)	1.05	1.00	0.95	0.91	0.87

* При уровне содержания энергии в рационе выше 2980 или ниже 2755 ккал/кг, необходима консультация специалиста по нормализации.

** без фитазы

Кальций

Начиная приблизительно с 45-ой недели жизни (НЖ), полезно добавлять в подвесные кормушки ракушняк или крупные фракции известняка. При таком подходе куры потребляют ровно столько кальция, сколько им необходимо, в то время как петухи освобождены от потребления излишнего количества кальция. Замечено, что, как минимум, 50 % кальция в рационе, источником которого являются крупные фракции известняка или ракушки, положительно влияют на уровень выводимости.

Обогащённые рационы

Важно применять такой витаминный комплекс, который отвечает потребностям курочки родительских форм кроссов H&N. Не менее важно добавлять витамины и минералы таким образом, чтобы их уровень содержания в корме приблизительно соответствовал уровням, указанным в Таблице 2. Тогда курочка родительских форм кроссов H&N будет потреблять адекватное количество витаминов и минералов для производства инкубационных яиц.



Менеджмент здоровья стада

Вакцинация и профилактика заболеваний

Программы вакцинации варьируются в зависимости от территории, восприимчивости птиц к болезням, патогенных штаммов и вирулентности; при их составлении должны быть учтены особенности местных условий. Поэтому в этом руководстве невозможно дать конкретные рекомендации для каждой фермы. Необходимо регулярно консультироваться с квалифицированными ветеринарными врачами относительно пересмотра и изменений в программах вакцинации и медикаментозного лечения, а также относительно профилактических программ. Добавление антибиотиков или кокцидиостатиков в корм должно осуществляться под руководством ветеринарного врача, прошедшего спец. курс обучения и имеющего опыт в области птичьих патологий.

Основополагающие принципы

Несколько полезных советов относительно программ вакцинации в любой местности:

- **Необходимо вести постоянный учёт производителей вакцины, серийных номеров, дат и методов вакцинации, реакций на вакцину (если есть), а также всех применяемых лекарственных препаратов.**
- **Проводить вакцинацию только здоровой птицы.** Если стадо нездорово, или по какой-либо причине находится в стрессовой ситуации, нужно отложить процедуру вакцинации до улучшения состояния птицы.
- **Нельзя разбавлять вакцину и снижать дозировку.** Ослабленная вакцина может подорвать выработку защитной иммунной реакции у птицы. Проверяйте срок годности вакцины, условия её хранения и содержания. Все инструменты для вакцинации перед хранением должны быть тщательно вымыты и высушены.
- **Для вакцинации выпойкой рекомендуется добавить в воду сухое обезжиренное молоко из расчёта 500 г/ 200 л или 50 г/ 20 л перед добавлением в воду вакцины.** Это позволяет нейтрализовать хлор, тяжёлые металлы, кислую и щелочную среду воды, которая может разрушить вирус в составе вакцины и снизить её действие. Если вакцина подаётся через дозатор, он поможет безошибочно выверить количество молока и равномерно распределить вакцину на всех цыплят. Вместо молока можно использовать специальные препараты, которые стабилизируют вакцину и красят воду.

Мониторинг здоровья стада

Сбор и анализ серологических данных при созревании птиц (18 – 20 недель жизни) – хороший способ оценки общего состояния иммунной системы родительского стада перед началом производственного цикла. Эти данные также являются исходными показателями иммунного статуса и помогают определить наличие полевой инфекции в случае снижения продуктивности. Рекомендуется предоставить 20 образцов сыворотки крови для лабораторного исследования за одну или две недели до пересадки молодняка в производственные птичники с целью исключить до начала продуктивного периода такие заболевания, как микоплазма галлисептикум (Mg) и микоплазма синовия (Ms). Это можно взять за основу для создания хорошей системы профилирования племенного стада. С помощью данных серологического исследования по уровню титров антител можно получить важную информацию о количестве присутствующих возбудителей.

Сотрудничество с ветеринарной лабораторией при разработке системы профилирования позволяет в дальнейшем наиболее точно оценивать эффективность программ вакцинации и общее состояние здоровья стада.

Профилактика кокцидиоза

Кокцидиоз является протозойным заболеванием, поражающим желудочно-кишечный тракт. Обычно, это заболевание наблюдается у птиц в стартовый или ростовой период, но при неустойчивом иммунитете может поражать и в последующие периоды жизненного цикла. Вспышки этого заболевания различаются по степени тяжести - от лёгкой формы без клинических признаков до тяжелой формы, вызывающей сильный падеж птицы. Существуют различные программы лечения и профилактики данного заболевания, доступные для производителя.

Лучшие программы составляются с целью укрепить естественный иммунитет с помощью контролируемого контакта с возбудителем - посредством вакцинации и использования соответствующей подстилки.

Общие принципы при применении кокцидиостатиков следующие:

- Добавляйте соответствующее кол-во кокцидиостатиков для профилактики в стартовый рацион.
- Уменьшайте кол-во кокцидиостатиков на 25 % для птиц в возрасте около 6 НЖ.
- Продолжайте уменьшать кол-во кокцидиостатиков до тех пор, пока их совсем не останется в корме к возрасту 14 НЖ.

Вакцинация - ещё один вариант профилактической программы против кокцидиоза. При проведении профилактической программы с помощью вакцинации важно равномерно использовать вакцину согласно инструкциям изготовителя с учётом проверенных методов менеджмента и кормления в птицеводческом хозяйстве.

При любой программе профилактики против кокцидиоза, необходимо учесть, что подстилка, уровень влажности которой составляет 30 – 35°C, является оптимальной средой для поддержания жизнедеятельности кокцидий на том уровне, который необходим для выработки иммунитета, но не вызывает клинического заболевания.

Никогда не добавляйте кокцидиостатики в еду, если молодые уже провакцинированы против кокцидиоза.

Санитарные условия и биобезопасность на ферме род. стада

- Если возможно, располагайте племенные фермы на территориях, географически изолированных от других птицеводческих хозяйств.
- Вход/ въезд на ферму должен быть разрешён только работающему на ней персоналу/ авторизованным транспортным средствам.
- Ферма должна быть построена таким образом, чтобы птичники были оптимально изолированы друг от друга, при этом производственная зона должна быть отделена от зоны выращивания.
- Защита птичников от диких птиц и грызунов крайне важна, особенно для предотвращения сальмонеллёза.
- Ванночки с дезинфекционным раствором для ног на входе к каждому птичнику необходимо ежедневно обновлять.
- Ограничьте движение внутри каждого птичника. Лучше всего иметь по одному работнику на каждый птичник. Снабжайте каждого работника чистой спецодеждой, обувью и шапочкой для покрытия волос.
- Необходимо проводить основательную очистку, мойку и дезинфекцию птичников и соблюдать достаточное время простоя птичников между отдельными партиями птицы.
- Собирайте яйца, как минимум, четыре раза в день и дезинфицируйте их в течение 30 минут после каждого сбора.
- Проводите хлорирование открытых систем поения при дозировке хлора три (3) ppm (части в миллион) и закрытых (нипельных) поилок при дозировке хлора один (1) ppm.
- Кормовые ингредиенты, содержащие протеин животного происхождения, рекомендуется использовать в очень ограниченном количестве. Если возможно, лучше использовать в рационах для родительских форм только растительные источники протеина.
- Необходимо, как минимум, один раз в месяц, брать пробы помёта с конвейерной ленты в гнёздах, сетки на гнёздах, рабочих столов, напольных яиц и из корма.

Мониторинг в инкубатории

- Регулярно проводите ветеринарную инспекцию и проверяйте оборудование и технологические процессы.
- Проводите микробиологический мониторинг мекония и инкубационных остатков в каждый день вывода.
- Как минимум, один раз в месяц берите пробы тупфером из мочечных помещений, с рабочих столов, оборудования и аппаратуры.



Световые режимы

Световой режим периода выращивания родительского стада Н&N является важной и неотъемлемой частью общей программы менеджмента.

Существует несколько разных световых режимов, которые можно применять для родительского стада Н&N. Режим, который был составлен с целью достижения отличных, наиболее стабильных результатов, - это режим постоянной длины светового дня. Ниже Вы найдёте описание рекомендуемого светового режима в зависимости от географического положения.

Выращивание в птичниках на территориях, расположенных на 30° с.ш. и выше

(выше 30° с.ш. или 30° ю.ш.; умеренный климат)

Адаптация программы светового режима для определённого стада родительских форм зависит от типа его содержания и даты вывода.

Первые две недели жизни

Световой режим для всех стад любого типа содержания в первые две недели жизни одинаков. Первые два дня световой день должен длиться 24 часа или можно применять прерывистый световой режим. При этом интенсивность света должна составлять 10 люкс. На третий день рекомендуется уменьшить длину светового дня до 16 часов в сутки и интенсивность света снизить до 5 – 7,5 люкс.

Выращивание в (затемнённых) птичниках закрытого типа

В начале третьей недели необходимо уменьшить длину светового дня до 10 – 12 часов. Такой световой режим нужно выдержать вплоть до перевода племенного стада в производственный птичник. Интенсивность света при этом должна составлять 5 – 7,5 люкс.

Выращивание в птичниках открытого типа

В птичниках открытого типа световой режим с 15-ого дня жизни и до перевода в производственный птичник зависит от даты вывода. Цыплятам, выведенным между 15-ым февраля и 15-ым мая, необходим искусственный световой день, равный по продолжительности естественному световому дню 21 июня.

По достижении 18-ой НЖ (Браун Ник) / 19-ой НЖ (родители несушек белых яиц), с 21 июня искусственный световой день рекомендуется заменить на естественный. Для 15-тидневных цыплят, выведенных между 16-ым мая и 14-ым февраля, нужно установить длину искусственного светового дня, равную длине естественного светового дня для возраста 18 НЖ (Браун Ник) / 19-ой НЖ (родители несушек белых яиц). Если этот показатель берётся из таблицы восхода и захода солнца, нужно добавить один час на утренние и вечерние сумерки.

Для расчёта светового режима в открытых птичниках, расположенных в южном полушарии, вышеупомянутые календарные даты необходимо соответственно сместить (добавляя 6 месяцев к любым заданным датам).

Широта от нуля до 30°

(от 30° с.ш. до 30° ю.ш.; субтропический и тропический климат)

На широтах от 0° до 30° экватора периоды тёмного и светлого времени суток почти всегда одинаковы на протяжении всего года, но при высокой температуре окружающей среды могут незначительно отличаться друг от друга, что связано с сезонными изменениями. Это представляет собой определённую проблему при составлении программы светового режима. Местные птицеводы должны учесть количество естественного дневного света и количество света, необходимое для достижения максимальной продуктивности, а также дополнительный свет в самое холодное время ночью, помогающий стимулировать потребление корма.

Для стад, находящихся на северной или южной широте между 0° и 30°, независимо от формы содержания, специалисты H&N рекомендуют комбинировать постоянный световой режим и режим на уменьшение светового дня.

РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ РУКОВОДСТВО ПО СОД

Первые две недели жизни

В первые два дня жизни цыплятам род. стада необходимо обеспечить 24-часовой световой день или прерывистый световой режим. При этом интенсивность света должна составлять 10 люкс. На третий день рекомендуется уменьшить длину светового дня до 16 часов в сутки и интенсивность света снизить до 5 люкс.

Световой режим с 15-ого дня жизни и до перевода в производственный птичник

По достижении цыплятами 15 дней жизни, общая длина светового дня должна составлять 14 часов. В наибольшем количестве искусственный свет необходим в ранние утренние часы.

Между 10-ой и 12-ой неделями жизни нужно начинать уменьшать световой день, если естественная длина светового дня на 18-ой неделе жизни составит менее 14-ти часов. Изменение продолжительности искусственного светового дня зависит от естественной длины светового дня на 18-ой НЖ (Браун Ник)/ 19-ой НЖ (родители белых несушек). Цель таких изменений в световом режиме – уменьшить общие часы светового дня на 10-ой неделе жизни (14 часов) до естественной длины светового дня, применяемой для цыплят в возрасте 18-ти НЖ (Браун Ник)/ 19-ти НЖ (родители белых несушек), и, таким образом, замедлить процесс половозрелости у цыплят. Не забывайте добавлять один час на утренние и вечерние сумерки, если Вы берёте показатель длины естественного светового дня из таблицы восхода и захода солнца. Рекомендуемые изменения в световом режиме показаны в следующей таблице и в графиках на последующих страницах этого руководства.

Естеств. длина светового дня в 19 НЖ (часы)	Постеп. уменьш. (минимум) (в минутах)	Возраст (недели)	Частота изменений (дни)
11	30	13	7
12	15	11	7
13	15	12	14
14	нет	-	-

Делайте одинаковые паузы при изменении длины светового дня на всём протяжении периода роста. Такая программа обеспечит дополнительное освещение в течение самого холод-

ного времени суток для стимуляции потребления корма и в тоже время поможет лучше контролировать половозрелость с помощью уменьшения длины светового дня.

Контроль светового режима в производственный период

Молодкам, содержащимся в условиях строго контролируемого светового режима, необходимо резкое увеличение длины светового дня для стимуляции быстрого развития репродуктивной функции. По достижении стадом 18 НЖ (Браун Ник)/ 19 НЖ (родители несущек белых яиц) рекомендуется увеличить длину светового дня на 1 час. Дополнительные стимуляции светом – еженедельное увеличение светового дня на 60 минут – необходимы для того, чтобы довести световой день до 16 часов. В открытых птичниках, где естественная длина светового дня составляет более 12 часов для птиц в возрасте 18 НЖ (Браун Ник)/ 19 НЖ (родители несущек белых яиц), необходимо еженедельно увеличивать длину светового дня на 30 минут до тех пор, пока она не достигнет 16 часов.

Поскольку в некоторых регионах высокая температура воздуха является нормой, освещение в яйценоский период необходимо включать в 03:30 утра и выключать в 19.30 вечера. Такой режим способствует потреблению корма в самое холодное время суток, даже в самое жаркое время года.

Интенсивность освещения в производственный период

Интенсивность света и её регулирование является важным аспектом светового режима. Низкая интенсивность освещения экономит электроэнергию.

Никакого вреда не будет, если увеличить световую интенсивность на короткие промежутки времени, когда птицеводам необходим в птичнике яркий свет.

Птицы в возрасте 18 НЖ (Браун Ник)/ 19 НЖ (родители несущек белых яиц) очень хорошо реагируют на увеличение световой интенсивности. В производственном птичнике интенсивность света должна быть, как минимум, 10 люкс. При пересадке птиц в производственный птичник, интенсивность света в нём должна, по меньшей мере, быть равной интенсивности света в птичнике для молодняка.

Учёт данных в период роста

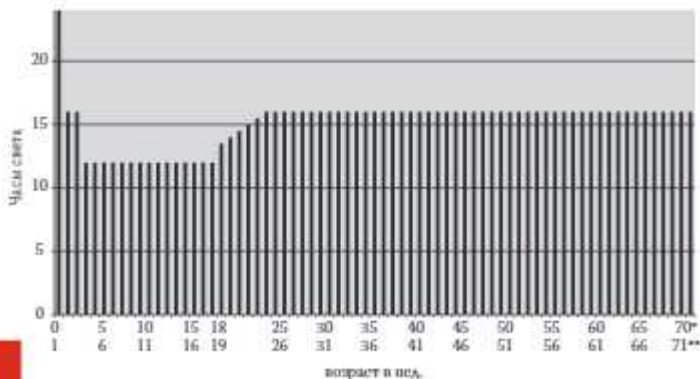
Тщательный учёт данных стада в период роста позволит быстро оценить состояние и уровень развития каждого стада. Поэтому он является необходимым инструментом менеджмента. Рекомендуется вести ежедневный учёт данных падежа, потребления корма и воды. Необходимо также еженедельное подведение итогов. Также нужно учитывать показатели живой массы каждого стада и процент её однородности.

Все данные лучше всего изображать в виде графиков, поскольку они наглядно показывают тенденции роста и падежа. В учёте данных стада в ростовой период должны быть также отражены проведённые вакцинации, дебикация, лечение птиц, изменения в световом режиме и многое другое. Не забывайте о том, что тщательный учёт количества поголовья по клеткам/ по птичникам тоже очень важен.



Графики светового режима

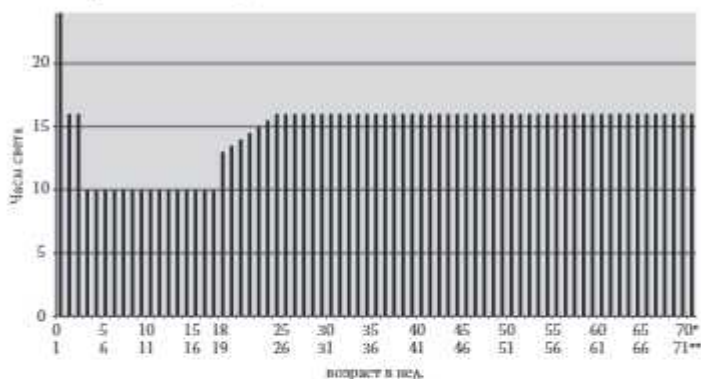
График 1: Световой режим для родительского стада H&N в птичниках закрытого типа



* Род. стадо Браун Ник

** Род. стадо песушек белых яиц

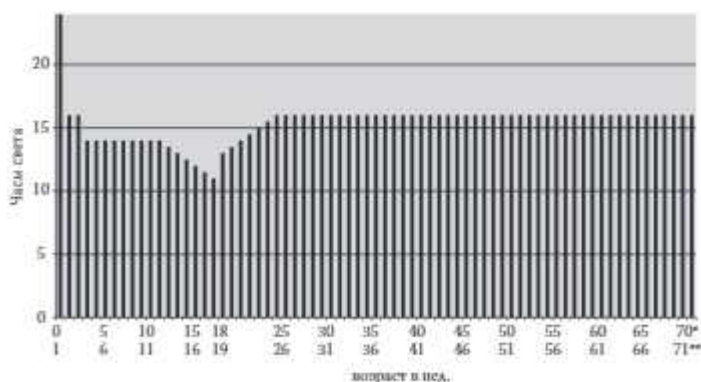
График 2: Световой режим для родительского стада H&N в птичниках открытого типа при 10-часовом естественном световом дне в возрасте 18 НЖ (Браун Ник) / 19 НЖ (родители несушек белых яиц)



* Род. стадо Браун Ник

** Род. стадо несушек белых яиц

График 3: Световой режим для родительского стада H&N в птичниках открытого типа между 30° с.ш. и 30° ю.ш. при 11-часовом естественном световом дне в возрасте 18 НЖ (Браун Ник) / 19 НЖ (родители несушек белых яиц)

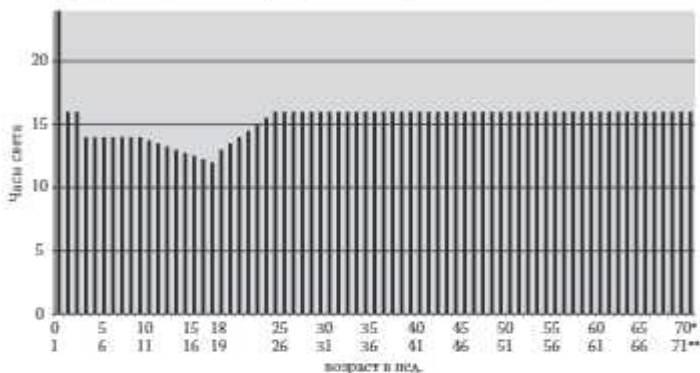


* Род. стадо Браун Ник

** Род. стадо несушек белых яиц

РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ РУКОВОДСТВО ПО СОД

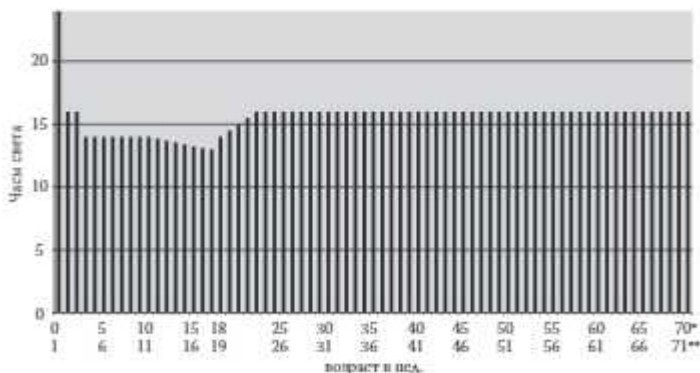
График 4: Световой режим для родительского стада Н&N в птичниках открытого типа между 30° с.ш. и 30° ю.ш. при 12-часовом естественном световом дне в возрасте 18 НЖ (Браун Ник) / 19 НЖ (родители несушек белых яиц)



* Род. стадо Браун Ник

** Род. стадо несушек белых яиц

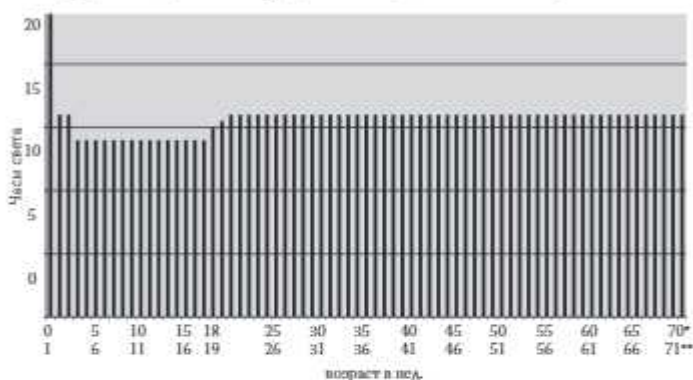
График 5: Световой режим для родительского стада Н&N в птичниках открытого типа между 30° с.ш. и 30° ю.ш. при 13-часовом естественном световом дне в возрасте 18 НЖ (Браун Ник) / 19 НЖ (родители несушек белых яиц)



* Род. стадо Браун Ник

** Род. стадо несушек белых яиц

График 6: Световой режим для родительского стада H&N в птичниках открытого типа между 30° с.ш. и 30° ю.ш. при 14-часовом естественном световом дне в возрасте 18 НЖ (Браун Ник) / 19 НЖ (родители несущек белых яиц)



* Род. стадо Браун Ник

** Род. стадо несущек белых яиц



Менеджмент инкубационного яйца

Производство чистого инкубационного яйца

Предотвращение загрязнения поверхности яйца – первая мера предосторожности во избежание заражения инфекциями свежесынувших цыплят. Этого можно достичь следующим образом:

- Предоставьте, как минимум, одно гнездо 4 – 5 курам или такую же площадь курам в семейных гнездах. Для родительских стад H&N рекомендуется использовать конвейерные гнезда. Если используются гнезда с опилками, необходимо всегда содержать гнездовой материал в чистоте.
- Собирайте инкубационные яйца, как минимум, четыре раза в день в чистые продезинфицированные палеты или инкубационные лотки.
- Отсортировывайте напольные, грязные, треснутые и остальные бракованные яйца от хороших инкубационных яиц.

РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ РУКОВОДСТВО ПО СОД

- Постоянно поддерживайте подстилку в хорошем состоянии. Иначе птицы грязными лапами будут пачкать чистые яйца и гнездовой материал.
- Ночью рекомендуется удалять кур из гнезд с целью предотвращения загрязнения яиц и гнездового материала помётом. Также не нужно позволять птицам сидеть на крыше гнезда. Крыши гнезд необходимо ежедневно очищать от любых накопившихся за день загрязнений.
- В птичнике должно быть как можно меньше пыли. При наличии сильной пыли на поверхности скорлупы яйца могут скапливаться многочисленные бактерии.
- Проводите фумигацию (если это у Вас разрешено) или санацию инкубационных яиц. Подробные рекомендации относительно фумигации инкубационных яиц высылаются по запросу.
- Размещайте классические гнезда на возвышении – это удобно для работников и всё же не так высоко, что позволяет разместить кур на всех ярусах.
- Располагайте кормушки (особенно круглые) прямо над задними ярусами, на которых находятся самые маленькие птицы в стаде, так, чтобы предотвратить под ними кладку яиц.
- Избавьтесь от тёмных углов и теней в птичнике. Это также поможет уменьшить количество напольных яиц.
- Берегите яйца от трещин. Большинство трещин на яйцах возникают из-за неправильного менеджмента, вызванного неопытностью, из-за неподходящего гнездового материала, плохо отрегулированного оборудования, недостаточно частого или слишком частого сбора яиц, слишком частого их перекалывания или небрежного обращения с ними.

Учёт данных в производственный период

Для правильной оценки показателей и рентабельности птиц необходим подробный учёт данных производственного периода. Необходимо ежедневно записывать уровень продуктивности на среднюю несушку, процент инкубационного яйца, потребление корма и воды, падёж. Данные по падежу кур рекомендуется записывать отдельно от падежа петухов и соотношение петухов : курица в этой связи необходимо наблюдать на протяжении всего производственного цикла.

Как и в период роста, очень важно вести тщательный учёт поголовья по клеткам и/или птичникам.

Все результаты должны быть изображены в виде графиков. На них лучше видны тенденции показателей стада.

Хранение инкубационных яиц

Рекомендуется хранить яйца при температуре 22 °C (72 °F), если закладка произойдёт в течение 4-х дней, или при 16 – 18 °C (61 – 64 °F), если яйца хранятся 5 – 12 дней. Выводимость у старших яиц будет значительно ниже. Необходимо ежедневно контролировать относительную влажность воздуха на яйцескладе и поддерживать её в пределах 70 – 80 %.

Всегда по возможности рекомендуется собирать яйца в пластиковые инкубационные лотки. Это позволяет избежать излишнего перекалывания яиц и уменьшить количество треснувших/битых яиц. Также важна сан. безопасность пластиковых лотков. Перед завозом пластиковых лотков обратно на ферму родительского стада, их необходимо помыть и продезинфицировать.

При перевозке инкубационных яиц в ящиках, необходимо следовать специальным инструкциям с целью сохранения качества яйца. Период времени между сбором яйца и их перекалыванием в ящики очень сильно влияет на потенциальную выводимость. Инкубационным яйцам необходимо дать возможность за ночь охладиться и только затем их можно перекалывать в ящики для транспортировки.

Если яйца будут уложены в ящики в день сбора, они не смогут быстро охладиться, даже при температуре 18 °C на яйцескладе. Недостаточное охлаждение яиц перед укладыванием их в ящики ведёт к повышенному падежу эмбриона на ранней стадии и снижению уровня выводимости.

Если, при крупных заказах, инкубационные яйца приходится хранить более 10 дней, мы рекомендуем хранить их заострённым концом вверх с первого дня и до закладки или предварительного нагрева.

Факторы, влияющие на оплодотворяемость

Соотношение кур и петухов: начните с 10 петушков на 100 курочек (суточные цыплята) и спаривайте 8 – 9 петухов со 100 курами в период перевода в производственный птичник.

Плохо развитые петушки и другие отбракованные птицы: в период перевода в производственный птичник, отбраковывайте всех дефектных или плохо развитых петушков и продолжайте отбраковку петухов в плохом состоянии по мере старения стада. Фактически, если отбор сделан при посадке (16 – 18 НЖ), необходимо сразу удалять отбракованных птиц, включая больных, повреждённых, малорослых и деформированных птиц обоих полов. Особенно важно в этот период удалить всех птиц, которые были неправильно отсортированы по полу. Если в ста-

РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ РУКОВОДСТВО ПО СОД

де остануться такі птаці, вони ухудшат генетический потенціал наступного покоління комерческого стада. Это также неблагоприятно повлияет на точность сортировки по полу коммерческих цыплят по скорости оперяемости и цвету оперения.

Высокая температура окружающей среды: частота спариваний и уровень оплодотворяемости уменьшается при температуре более 29 °С, поэтому необходимо прилагать все усилия для того, чтобы в птичнике была комфортная температура воздуха. Максимальное движение воздуха в жаркую погоду способствует улучшению благосостояния птиц.

При высокой температуре окружающей среды также снижается уровень потребления корма. Недостаточное потребление жизненно важных питательных веществ может также влиять на оплодотворяемость. **При высокой температуре воздуха, необходимо следить за тем, чтобы питьевая вода оставалась прохладной.**

Недостаточная подача воды: как показано в таблице ниже, потребление воды резко увеличивается при повышении температуры окружающей среды. При недостаточном фронте поения или если система поения или подача воды недостаточна для максимального удовлетворения потребности птиц, может сильно снизиться уровень оплодотворяемости и продуктивности.

Влияние температуры в птичнике на потребление воды²

	Максимальная дневная температура в птичнике* (°C)			
	5	10	15	20
Кол-во потребленной воды (л) / 1000 птиц / день	154.4	162.8	176.4	200.6
	Максимальная дневная температура в птичнике* (°C)			
	25	30	35	
Кол-во потребленной воды (л) / 1000 птиц / день	252.8	335.4	406.9	

* М.О. Норт и Д. Болл, Справочник по коммерческому производству цыплят, 4-ое издание, 1990, стр. 333.

Высокая плотность посадки. Перегрузка оборудования может привести к социальному стрессу и снижению оплодотворяемости.

Заражение вшами и клешами. Сильные инвазии паразитов вызывают снижение половой активности, и как следствие, оплодотворяемости.

Проблемы с подстилкой и опилками. Мокрые опилки и острые щепки на настиле могут поранить лапы и вызвать снижение половой активности.

Проблемы из-за болезней. Заболевания могут отрицательно влиять на петухов и кур в стаде, вызывая сильный спад оплодотворяемости из-за снижения половой активности, а также повышенный падёж эмбриона на ранней стадии и/ или потерю выводимости в связи с плохим качеством скорлупы и/ или внутренним качеством яйца.



Советы по инкубированию яйца

Период инкубации

Длительность инкубации яиц, произведённых род. стадом H&N Браун Ник и хранимых от одного до пяти дней:

Возраст род. стада во время яйцекладки (нед.)	Длительность инкубации для 1 – 5-дневных инкубационных яиц*
< 30	21 день плюс 6 часов
30 – 50	21 день плюс 3 часа
> 50	21 день плюс 6 ч.

РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ РУКОВОДСТВО ПО СОД

Длительность инкубации яиц, произведённых род. стадом «белых яиц» и хранимых от одного до пяти дней:

Возраст род. стада во время яйцекладки (нед.)	Длительность инкубации для 1 – 5-дневных инкубационных яиц*
< 30	21 день плюс 12 ч
30 – 50	21 день плюс 9 ч
> 50	Добавляйте один час на каждые 5 недель, если стадо старше 40 недель (напр., 21 день + 12 часов при возрасте стада 65 недель)

* Сезон, расположение инкубатория, тип оборудования и инкубационная температура оказывают влияние на период инкубации, поэтому при его расчёте работники инкубатория должны учитывать фактические условия и приспособлять под них вышеуказанные периоды.

Если инкубационные яйца приходится хранить более пяти дней, то начиная с 6-го дня рекомендуется добавлять 1 час инкубационного времени на каждый день хранения.

Оценка качества цыплят при выводе

Качество продукта – это присущие продукту свойства, определяющие степень его превосходства. Суточный цыплёнок считается хорошего качества, если он, в условиях хорошего менеджмента, способен быстро расти и достигнуть максимального генетического потенциала.

К счастью для менеджеров инкубаториев, существует несколько параметров, с помощью которых можно отличить цыплят высшего качества от цыплят второго сорта. Тело цыплёнка должно быть хорошо развито как в длину, так и в ширину (животик). Животик должен выглядеть наполненным или округлым. Пух должен блестеть и хорошо выступать во всех направлениях. На ощупь он не должен быть липким. Цвет пуха должен полностью соответствовать кроссу цыплёнка. Ножки должны быть на вид относительно крепкими и пальцы прямо вытянутыми. Цыплёнок должен стоять прямо, глаза ясные, и если не спит, вести себя активно. Пушок должен быть хорошо закрыт, быть сухим и гладким, с небольшим углублением. Цыплята, которые не соответствуют этим параметрам, имеют худшее качество и уровень надёжа таких цыплят выше. Соотношение

между отклонениями цыплят от нормы и род. стадом и / или инкубационными проблемами показаны в следующей таблице.

Анализ плохого качества цыплят

Нарушения	Возможная причина
Неправильная поза, повреждённые пальцы, кровяная шишка на пупке или кровь на пупке.	Слишком высокая температура.
Маленькие, низкие, вялые, тучные, пух короткий и блёклый, сухие и липкие с остатками скорлупы.	Слишком высокая температура; низкая влажность; нечастое переворачивание яиц; яйца переложены слишком поздно; слишком долгое хранение; тонкая и пористая скорлупа.
Большие, мягкотелые, слишком полный живот, мокрые и липкие с белком, пупки не полностью закрыты.	Слишком высокая влажность; слишком низкая температура; плохая вентиляция; старые яйца.
Цыплята кажутся обезвоженными, чешуйки на ножках и пальцах тёмного цвета и резко выражены.	Слишком низкая влажность; слишком ранняя закладка яиц; цыплята слишком долго оставались в инкубаторе.
Склеенный пух	Недостаток рибофлавина в рационе род. стада.

Проверка цыплят после вывода может показать, были ли нарушения в течение инкубации и какие показатели от них можно ожидать в будущем. Слабых на вид цыплят и цыплят, имеющих серьёзные отклонения, необходимо отбраковывать. Отбраковка улучшает среднее качество цыплят финального гибрида, отправляемых на предприятия Ваших клиентов, и снижает их восприимчивость к болезням. («Полезные советы по птицеводству» Университета штата Джорджия).

РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ РУКОВОДСТВО ПО СОД

Решение проблем с выводимостью

Наблюдения	Возможная причина
Прозрачные яйца	Неоплодотворены. Падёж на ранней стадии.
Кровяной круг (гибель эмбриона 2 – 4 дня)	Заболевания у родителей. Слишком высокая инкубационная температура. Слишком низкая инкубационная температура. Старые яйца. Фумигация в период между 24 и 96 часами инкубации.
Мёртвые эмбрионы на 2-ой неделе инкубации	Слишком высокая температура. Слишком низкая температура. Яйца не переворачивали. Не отвечающий норме рацион для родителей. Слишком много CO ₂ в воздухе (недостаточная вентиляция). Яйца не были охлаждены перед инкубацией.
Поздний вывод	Слишком низкая температура, 1 – 19 дней. Слишком низкая влажность, 1 – 19 дней. Неверный термометр. Крупные яйца. Старые яйца. Слишком низкая температура в инкубаторе Колебания температуры в помещении.
Ранний вывод	Слишком высокая температура, 1 – 19 дней. Неверный термометр. Мелкие яйца. Слишком высокая влажность, 1 – 19 дней.

Наблюдения	Возможная причина
Воздушный пузырь слишком мал	Слишком высокая влажность, 1 – 19 дней. Не отвечающий норме рацион для родителей. Крупные яйца.
Воздушный пузырь слишком большой	Слишком низкая влажность, 1 – 19 дней. Мелкие яйца.
Полностью развитый мёртвый эмбрион с клювом вне воздушного пузыря	Слишком высокая температура, 19-ый дней. Слишком высокая влажность, 19-ый день. Не отвечающий норме рацион для родителей.
Полностью развитый мёртвый эмбрион с клювом в воздушном пузыре	Слишком высокая температура, 20 – 21 день. Слишком высокая влажность, 20 – 21 день. Не отвечающий норме рацион для родителей. Плохая циркуляция воздуха в инкубаторе.
Цыплята начинают рано стучать по скорлупе	Слишком высокая температура, 1 – 19 дней.
Мёртвые цыплята после стука внутри скорлупы	Слишком высокая температура, 20 – 21 день. Не отвечающий норме рацион для родителей. Не отвечающая требованиям циркуляция воздуха, 20 – 21 день. Неадекватная температура воздуха, 1 – 19 дней. Слишком низкая температура сразу после перевоза яиц в инкубатор. Слишком высокое содержание CO ₂ в воздухе, 20 – 21 день. Яйца с тонкой скорлупой. Заболевания у родителей.

РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ РУКОВОДСТВО ПО СОД

Наблюдения	Возможная причина
Лотки неоднородны по выводу и качеству цыплят	Не отвечающая требованиям циркуляция воздуха. Яйца различного размера. Яйца различных кроссов. Закладка яиц различного возраста. Заболевание или стресс в одном из род. стад.
Липкие цыплята (скорлупа, прилипшая к пуху цыплят)	Слишком низкая влажность, 20 – 21 день. Слишком высокая температура, 20 – 21 день. Неадекватные скопления пуха. Яйца перевезены слишком поздно.
Липкие цыплята (белок, прилипший к пуху цыплят)	Слишком низкая температура, 20 – 21 день. Не отвечающий требованиям воздух в инкубаторе. Слишком низкая скорость воздуха, 20 – 21 день. Слишком высокая влажность, 20 – 21 день. Старые яйца.
Слишком крупные цыплята	Крупные яйца. Слишком высокая влажность, 1 – 19 дней.
Слишком мелкие цыплята	Мелкие яйца. Слишком низкая влажность воздуха, 1 – 19 дней. Тонкая пористая скорлупа. Яйца снесены в жаркую погоду.
Травмированные цыплята	Колебания температуры, 1 – 21 день.
Мягкотельные цыплята	Антисанитарные условия в инкубаторе.
Незаживший пупок, сухой	Слишком высокая влажность, 20 – 21 день. Слишком низкая температура, 20 – 21 день. Не отвечающий норме рацион для родителей. Влажность не понизилась после завершения вывода.
Цыплята не могут стоять	Неподходящая температура, 1 – 21 день. Влажность слишком высокая, 1–19 дней. Не отвечающий норме рацион для родителей.

Наблюдения	Возможная причина
Незаживший пупок, мокрый и с запахом (мягкотелье цыплята) Вялые цыплята (животик)	Омфалит. Антисанитария в инкубатории и инкубаторах. Слишком высокая влажность, 1–19 дней. Слишком низкая температура, 1–19 дней.
Закрытые глаза	Потеря пуха в инкубаторе. Коллекторы пуха неправильно работают. Слишком высокая температура, 20 – 21 день. Слишком низкая влажность, 20 – 21 день.
Обезвоженные цыплята	Слишком низкая влажность, 20 – 21 день. Слишком ранняя закладка яиц. Цыплята слишком долго оставались в инкубаторе после завершения вывода.
Неправильные положения	Постоянный свет в инкубаторах. Не соответствующий норме рацион для родителей. Старое поголовье, закладка яиц заострённым концом вверх.

Учёт данных в инкубатории

Тщательный учёт данных в инкубатории очень важен для оценки всех показателей и для анализа проблем с выводимостью и качеством цыплят. Необходимо проводить постоянный мониторинг и регулярно регистрировать следующие данные:

1. Условия хранения яиц.
2. Условия при закладке и инкубировании, включая любые проблемы такие как, сигнализация перегрева или недостатки при переворачивании.
3. Общий процент выводимости.
4. Процент вывода деловых молодых.
5. Процент оплодотворяемости, определяемый сквозным просвечиванием и разбиванием яиц, проинкубированных 7–10 дней.
6. Процент вывода оплодотворённых яиц.
7. Падёж эмбриона на ранней стадии, определяемый сквозным просвечиванием и разбиванием яиц, проинкубированных 7–10 дней.
8. Падёж эмбриона на средней и последней стадии инкубации, определяемый разбиванием, и анализ невыведённых яиц в день вывода.

РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ РУКОВОДСТВО ПО СОД

Таблица 8: Производственные цели род. стада несушек белых яиц

Возраст нед.	Яйценоскость		Кол-во яиц		%	Кол-во яиц в неделю
	ИН %	СН* %	в неделю	нараста- ющий итогом		
21	30,0	30,0	2,1	2,1	0	0,0
22	55,0	55,0	1,9	4,0	30	1,2
23	73,0	73,1	5,1	11,1	60	3,1
24	83,0	83,2	5,8	16,9	70	4,1
25	88,0	88,3	6,2	23,0	80	4,9
26	89,8	90,2	6,3	29,3	85	5,3
27	90,7	91,2	6,3	35,7	90	5,7
28	90,8	91,3	6,4	42,0	93	5,9
29	90,9	91,5	6,4	48,4	94	6,0
30	90,9	91,6	6,4	54,7	95	6,0
31	90,9	91,7	6,4	61,1	96	6,1
32	90,9	91,8	6,4	67,5	96	6,1
33	90,8	91,8	6,4	73,8	96	6,1
34	90,7	91,8	6,3	80,2	96	6,1
35	90,5	91,7	6,3	86,5	96	6,1
36	90,4	91,7	6,3	92,8	96	6,1
37	90,2	91,6	6,3	99,1	96	6,1
38	90,0	91,6	6,3	105,4	96	6,0
39	89,8	91,5	6,3	111,7	96	6,0
40	89,5	91,4	6,3	118,0	96	6,0
41	89,3	91,3	6,2	124,2	96	6,0
42	89,0	91,1	6,2	130,5	96	6,0
43	88,7	91,0	6,2	136,7	95	5,9
44	88,4	90,8	6,2	142,9	95	5,9
45	88,1	90,6	6,2	149,0	95	5,9
46	87,8	90,5	6,1	155,2	95	5,8
47	87,4	90,3	6,1	161,3	95	5,8
48	87,0	90,1	6,1	167,4	95	5,8
49	86,6	89,8	6,1	173,4	94	5,7
50	86,2	89,6	6,0	179,5	94	5,7
51	85,7	89,3	6,0	185,5	94	5,6
52	85,2	88,9	6,0	191,4	94	5,6
53	84,7	88,6	5,9	197,4	93	5,5
54	84,2	88,3	5,9	203,2	93	5,5
55	83,7	87,9	5,9	209,1	93	5,4
56	83,1	87,5	5,8	214,9	92	5,4
57	82,5	87,1	5,8	220,7	92	5,3
58	81,9	86,7	5,7	226,4	92	5,3
59	81,3	86,3	5,7	232,1	92	5,2
60	80,6	85,7	5,6	237,8	92	5,2
61	79,8	85,2	5,6	243,3	92	5,1
62	79,0	84,5	5,5	248,9	92	5,1
63	78,2	83,9	5,5	254,3	92	5,0
64	77,3	83,1	5,4	259,7	91	4,9
65	76,3	82,3	5,3	265,1	91	4,9
66	75,3	81,5	5,3	270,4	90	4,7
67	74,3	80,6	5,2	275,6	90	4,7
68	73,2	79,7	5,1	280,7	89	4,6
69	72,0	78,7	5,0	285,7	89	4,5
70	70,8	77,6	5,0	290,7	88	4,4
71	69,6	76,5	4,9	295,5	88	4,3
72	68,3	75,3	4,8	300,3	87	4,2

*Средняя несушка

нараст. итогом	Вывод %		Кол-во коммерческих цыплат	
	всего цыплат	коммерческих цыплат	в неделю	нараст. итогом
0.0	0	0	0.0	0.0
1.2	50	25	0.3	0.3
4.2	75	38	1.1	1.4
8.3	77	39	1.6	3.0
13.2	79	40	1.9	5.0
18.6	81	41	2.2	7.1
24.3	83	42	2.4	9.5
30.2	84	42	2.5	12.0
36.2	85	43	2.5	14.5
42.2	86	43	2.6	17.1
48.3	86	43	2.6	19.7
54.4	87	44	2.7	22.4
60.5	87	44	2.7	25.0
66.6	87	44	2.6	27.7
72.7	87	44	2.6	30.3
78.8	87	44	2.6	33.0
84.8	86	43	2.6	35.6
90.9	86	43	2.6	38.2
96.9	86	43	2.6	40.8
102.9	86	43	2.6	43.4
108.9	86	43	2.6	45.9
114.9	85	43	2.5	48.5
120.8	84	42	2.5	51.0
126.7	84	42	2.5	53.4
132.5	84	42	2.5	55.9
138.4	84	42	2.5	58.3
144.2	83	42	2.4	60.8
150.0	83	42	2.4	63.2
155.7	82	41	2.3	65.5
161.3	82	41	2.3	67.8
167.0	82	41	2.3	70.1
172.6	81	41	2.3	72.4
178.1	81	41	2.2	74.6
183.6	81	41	2.2	76.9
189.0	80	40	2.2	79.0
194.4	80	40	2.1	81.2
199.7	80	40	2.1	83.3
205.0	79	40	2.1	85.4
210.2	79	40	2.1	87.4
215.4	78	39	2.0	89.5
220.5	78	39	2.0	91.5
225.6	77	39	2.0	93.4
230.6	77	39	1.9	95.4
235.6	76	38	1.9	97.2
240.4	76	38	1.8	99.1
245.2	75	38	1.8	100.9
249.8	75	38	1.8	102.6
254.4	74	37	1.7	104.3
258.9	73	37	1.6	105.9
263.2	72	36	1.6	107.5
267.5	71	36	1.5	109.0
271.7	70	35	1.5	110.5

РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ РУКОВОДСТВО ПО СОД

Таблица 9: Производственные цели род. стада Браун Ник

Возраст нед.	Яйценоскость		Кол-во яиц		%	Кол-во яиц в неделю
	ИН %	СН ⁴ %	в неделю	параст. итоном		
21	20.0	20.0	1.4	1.4	0	0.0
22	35.0	35.1	2.5	3.9	50	1.2
23	60.0	60.2	4.2	8.1	60	2.5
24	80.0	80.4	5.6	13.7	70	3.9
25	88.0	88.6	6.2	19.8	80	4.9
26	89.3	90.0	6.2	26.1	85	5.3
27	90.3	91.1	6.3	32.4	90	5.7
28	90.8	91.8	6.4	38.7	93	5.9
29	90.9	92.1	6.4	45.1	94	6.0
30	91.0	92.3	6.4	51.5	95	6.0
31	91.0	92.5	6.4	57.8	95	6.0
32	90.9	92.6	6.4	64.2	95	6.0
33	90.7	92.6	6.3	70.5	95	6.0
34	90.5	92.6	6.3	76.9	95	6.0
35	90.3	92.6	6.3	83.2	96	6.1
36	90.1	92.5	6.3	89.5	96	6.1
37	89.8	92.4	6.3	95.8	96	6.0
38	89.5	92.3	6.3	102.0	96	6.0
39	89.2	92.2	6.2	108.3	96	6.0
40	88.9	92.0	6.2	114.5	96	6.0
41	88.5	91.9	6.2	120.7	95	5.9
42	88.1	91.6	6.2	126.9	95	5.9
43	87.7	91.4	6.1	133.0	95	5.8
44	87.3	91.1	6.1	139.1	95	5.8
45	86.8	90.8	6.1	145.2	95	5.8
46	86.3	90.5	6.0	151.2	95	5.7
47	85.8	90.2	6.0	157.2	95	5.7
48	85.3	89.8	6.0	163.2	95	5.7
49	84.7	89.4	5.9	169.1	95	5.6
50	84.1	88.9	5.9	175.0	95	5.6
51	83.5	88.5	5.8	180.9	94	5.5
52	82.9	88.0	5.8	186.7	94	5.5
53	82.2	87.5	5.8	192.4	94	5.4
54	81.5	86.9	5.7	198.1	94	5.4
55	80.8	86.4	5.7	203.8	94	5.3
56	80.1	85.8	5.6	209.4	94	5.3
57	79.3	85.1	5.6	214.9	94	5.2
58	78.5	84.5	5.5	220.4	93	5.1
59	77.7	83.8	5.4	225.9	93	5.1
60	76.9	83.0	5.4	231.2	92	4.9
61	76.0	82.2	5.3	236.6	92	4.9
62	75.0	81.3	5.2	241.8	92	4.8
63	73.9	80.4	5.2	247.0	92	4.8
64	72.8	79.3	5.1	252.1	92	4.7
65	71.7	78.3	5.0	257.1	90	4.5
66	70.6	77.3	4.9	262.0	90	4.4
67	69.5	76.2	4.9	266.9	90	4.4
68	68.4	75.2	4.8	271.7	90	4.3
69	67.3	74.2	4.7	276.4	90	4.2
70	66.2	73.1	4.6	281.0	90	4.2
71	65.1	72.0	4.6	285.6	90	4.1
72	63.9	70.8	4.5	290.1	90	4.0

⁴Средняя несушка

нараст. итогом	Вывод %		Кол-во коммерческих цыплат	
	всего цыплат	коммерческих цыплат	в неделю	нараст. итогом
0.0	0	0	0.0	0.0
1.2	70	34	0.4	0.4
3.7	75	37	0.9	1.3
7.7	78	38	1.5	2.8
12.6	80	39	1.9	4.8
17.9	82	40	2.1	6.9
23.6	83	40	2.3	9.2
29.5	85	41	2.4	11.6
35.5	86	42	2.5	14.1
41.5	87	42	2.6	16.7
47.6	87	42	2.6	19.3
53.6	87	42	2.6	21.8
59.6	87	42	2.6	24.4
65.7	87	42	2.6	26.9
71.7	87	42	2.6	29.5
77.8	87	42	2.6	32.1
83.8	87	42	2.6	34.6
89.8	87	42	2.6	37.2
95.8	87	42	2.5	39.7
101.8	87	42	2.5	42.3
107.7	86	42	2.5	44.7
113.5	86	42	2.5	47.2
119.4	86	42	2.4	49.6
125.2	85	41	2.4	52.0
130.9	85	41	2.4	54.4
136.7	85	41	2.4	56.8
142.4	84	41	2.3	59.1
148.1	84	41	2.3	61.5
153.7	84	41	2.3	63.8
159.3	83	40	2.3	66.0
164.8	83	40	2.2	68.3
170.2	82	40	2.2	70.4
175.6	82	40	2.2	72.6
181.0	81	39	2.1	74.7
186.3	80	39	2.1	76.8
191.6	80	39	2.1	78.8
196.8	79	39	2.0	80.8
201.9	79	39	2.0	82.8
207.0	78	38	1.9	84.7
211.9	78	38	1.9	86.6
216.8	78	38	1.9	88.5
221.6	78	38	1.8	90.3
226.4	77	38	1.8	92.1
231.1	76	37	1.7	93.8
235.6	75	37	1.7	95.5
240.1	74	36	1.6	97.1
244.4	73	36	1.6	98.7
248.7	72	35	1.5	100.2
253.0	71	35	1.5	101.6
257.2	71	35	1.4	103.1
261.3	71	35	1.4	104.5
265.3	70	34	1.4	105.9



Сортировка по полу по скорости оперения

Этот вид сортировки по полу осуществляется с помощью осмотра рядов первичных и покрывающих перьев на разпростёртом крыле, как показано на рисунке. Крыло необходимо рассматривать сверху и для этого нужно хорошее освещение. При определении пола цыплёнка, длина первичных перьев по сравнению с покрывающими более важна, чем общая длина перьев.

При правильном спаривании отсортированного по скорости оперения род стада, его цыплят можно легко сортировать по полу, проверяя их крыловые перья.

Петушки



Петушки оперяются медленно. Их первичные перья (2-ой ряд перьев) короче или той же длины, что и покрывающие перья (1-ый ряд перьев).

Курочки



Курочки оперяются быстро. У них первичные крылья (2-ой ряд перьев) всегда длиннее, чем покрывающие (1-ый ряд перьев).

Первичные перья длиннее, чем покрывающие.

Как держать цыплят

Крыло рекомендуется проверять с наружной стороны, при этом нужно держать цыпленка ногами вниз, головой к проверяющему. Чтобы было легче установить различия в рядах перьев, расправьте крыло между большим и указательным пальцем.



Сортировка по полу по цвету оперения

Для того, чтобы сортировка цыплят по цвету оперения была более точной, необходимо придерживаться следующих правил:

- Не беритесь за сортировку цыплят, если они не полностью просохли. Если цыплятам дать время просохнуть и стать пушистыми, их будет легче сортировать по полу.
- Проверьте, чтобы освещение было очень ярким. «Холодного белого» флюоресцентного света будет недостаточно. Рекомендуется использовать лампу накаивания на 200 Ватт.

Петушки



Большинство петушков имеют чисто белое оперение.



Иногда встречаются петушки со слабыми нечёткими полосами на фоне светлого оперения



или двумя чёткими светлыми полосами с коричневым окаймлением



или иногда с одной тёмной полосой посередине спинки.

Курочки



Большинство курочек коричневого цвета с одной светлой полосой посередине спинки.



или однородного коричневого цвета.



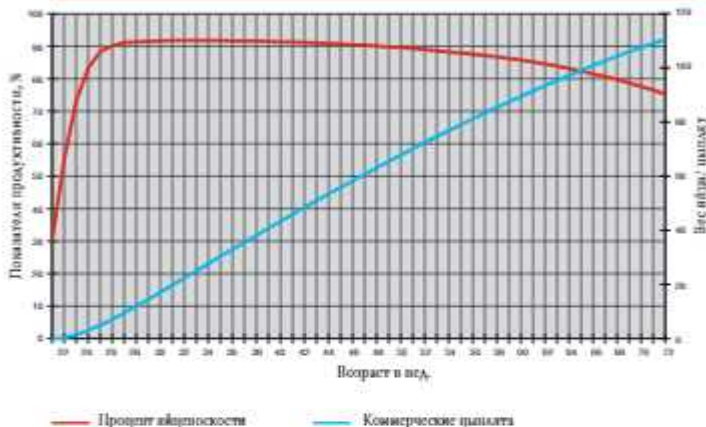
Иногда видна одна широкая светлая полоса с коричневым окаймлением на фоне более светлого оперения.



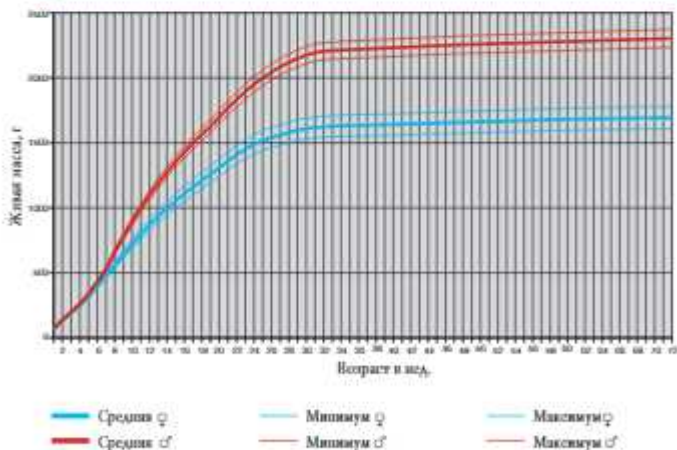
или, в редких случаях, оперение головы коричневого цвета при более светлом оперении тела.

РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ РУКОВОДСТВО ПО СОД

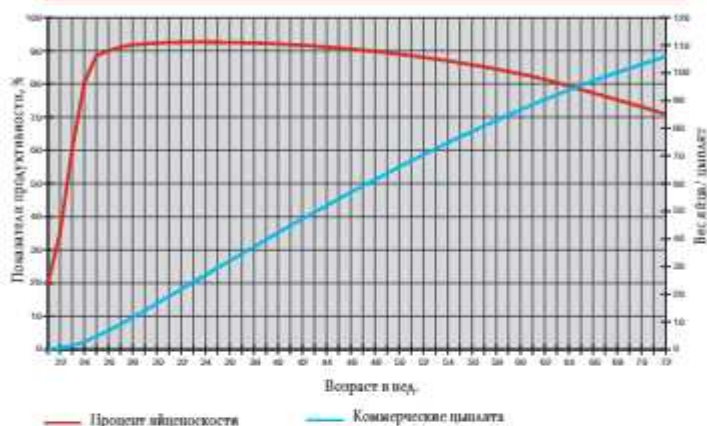
Показатели продуктивности родительского стада несушек белых яиц на среднюю несушку



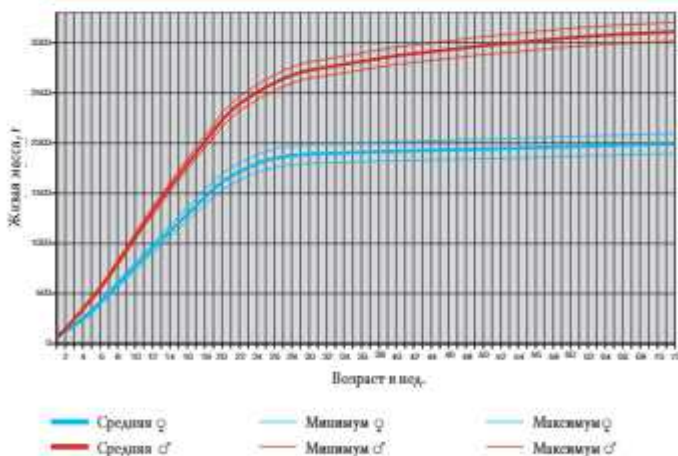
Показатели живой массы родительского стада несушек белых яиц



Показатели продуктивности родительского стада Браун Ник на среднюю весушку



Показатели живой массы родительского стада Браун Ник



Расчёт энергетической ценности в
кормовом сырье от специалистов
H&N International
(по общепринятой формуле ВНАП) :

$$\begin{aligned} \text{ОЭ мДж/кг} = & \text{ г сырого протеина } \times 0,01551 \\ & + \text{ г сырого жира } \times 0,03431 \\ & + \text{ г сырого крахмала } \times 0,01669 \\ & + \text{ г сахара } \times 0,01301 \text{ (в виде сахарозы)} \end{aligned}$$

ОЭ = обменная энергия в мДж/кг

1 ккал = 4,187 кДж

Также есть в наличии



H&N[®] **International**

Ам Зеедайх 9 • 27472 Куксхафен • ГЕРМАНИЯ
Тел.: +49 (0)4721 564-0 • Факс +49 (0)4721 564-111
Email info@hn-int.com • Интернет www.hn-int.com

