

**РУКОВОДСТВО
ПО СОДЕРЖАНИЮ**

H&N
International

Браун Ник
Финальный гибрид



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 занимаются разведением несушек с высокими показателями продуктивности, жизнеспособности, конверсией корма, качества скорлупы и весом 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 птице кросса H&N Браун Ник.

Цель данного руководства – ознакомить птицеводов с практикой содержания кросса H&N Браун Ник в различных условиях для достижения максимальной продуктивности. При надлежащем уходе за птицей и выполнении рекомендаций можно добиться высоких показателей. Наличие хорошего руководства по содержанию – ключ к успеху в работе с несушками H&N Браун Ник.

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
Финальный гибрид

Показатели продуктивности кросса Н&Н Браун Ник

Сохранность	0 – 19 нед.: 96 – 98 %		
	19 – 90 нед.: 90 – 95 %		
Яйценоскость	Возраст при 50% продуктивности на СН*	142 – 152 дня	
	Пик продуктивности 4 недели	94 – 95 %	
	Продуктивность НН** до 60 недель	250 – 255 яиц	
	Продуктивность НН до 80 недель	355 – 360 яиц	
	Продуктивность НН до 90 недель	395 – 405 яиц	
	Продуктивность свыше 90 %	26 недель	
	Продуктивность свыше 80 %	46 недель	
Корм	Период жизни (нед.)	Конверсия корма (кг корма/кг яиц)	Потребление корма (г/птица/день)
	19 – 60	2,02	108 – 113
	19 – 80	2,12	110 – 115
	19 – 90	2,18	110 – 115
Живая масса	Возраст (нед.)	Вес (кг)	
	19	1,560	
	60	2,000	
	80	2,050	
	90	2,070	
Масса яйца	Возраст (нед.)	г/яйцо	Яйцемасса нараст. итогом (кг)
	25	57 – 58	1,77
	30	60 – 61	3,74
	35	62 – 63	5,78
	40	63 – 64	7,83
	60	66 – 67	15,75
	80	68 – 69	22,74
	90	69 – 70	25,80
19–90	64 – 65	25,80	

Вышеуказанные данные основаны на результатах исследований и производственных испытаний кросса, полученных экспертами компании Н&Н.

Эти показатели продуктивности можно достигнуть только при хороших условиях содержания птиц. Только одно руководство не является гарантией высоких показателей продуктивности.

СН* средняя несушка
НН** начальная несушка

СОДЕРЖАНИЕ

Программа выращивания	8
Цели менеджмента	8
Общая подготовка	8
Изоляция и санация	8
Относительная влажность воздуха в птичнике	9
Приём цыплят - залог хорошего старта	9
Подготовительные мероприятия до прибытия цыплят: ..	9
Электролиты	10
Признаки дисбаланса	10
Вода	10
Корм	10
Таблица 1: Потребление воды молодками	11
Прерывистый световой режим в содержании суточных цыплят	11
Световой режим по прибытии цыплят	12
Напольное содержание цыплят	12
Брудер	12
Напольная площадь	12
Подстилка	13
Корм и вода	13
Ограждение для цыплят	13
Профилактика кокцидиоза	13
Клеточное содержание цыплят	14
Вода	14
Таблица 2: Параметры фронта подачи воды в стартовый период и в период роста	14
Корм	14
Таблица 3: Параметры фронта подачи корма в стартовый период и в период роста	15
Плотность посадки	15
Таблица 4: Плотность посадки в стартовый период и в период роста	15
Температура	16
Таблица 5: Температурный режим в стартовый период и в период роста	16

Освещение	16
Воздух/ Вентиляция	16
Температура тела цыплят	16
Дебикирование	18
Дебикирование на 7-ой – 10-ый день жизни	18
Кормление молодок	19
Старт/Рост	19
Таблица 6: Рекомендуемые нормы питательных веществ в стартовом, ростовом и предкладковом рационе.	20
Правильное введение предкладкового рациона (ПР)	21
Таблица 7: Кормление в течение и после пересадки	22
Таблица 8: Рекомендованный уровень содержания витаминов и минералов в готовых рационах	23
Таблица 9: Потребление корма молодками	24
Потребление корма	25
Качество корма	25
Кормление в стартовом периоде (0 – 21 день)	25
Кормление с 4-ой недели жизни (22 – 126 дней жизни)	25
Живая масса	26
Однородность	26
Пример	27
Норма	27
Смена рационов кормления	27
Прирост живой массы	27
Таблица 9а: Рекомендуемая живая масса кросса «Браун Ник» в стартовый период и в период роста	28
Вакцинация и профилактика заболеваний	29
Основополагающие принципы	29
Серологический контроль	30
Программы вакцинации	31
Таблица 10: Пример программы вакцинации	31
Учёт данных в период роста	32

Световой режим до 18 недели жизни	32
Первые две недели жизни	33
Выращивание в светонепроницаемых птичниках	33
Таблица 11: Минимальная интенсивность света	33
Выращивание в птичниках открытого типа или частично затемнённых птичниках	33
Контроль светового режима в период яйцекладки ...	35
Таблица 12: Часы между рассветом и закатом в северном и южном полушарии	36
Таблица 13: График уменьшения длины светового дня ..	37
Таблица 14: Световой режим в период яйцекладки	37
Интенсивность освещения в период яйцекладки	37
Перевод в производственный птичник	38
Подготовка	38
Погрузка	38
Транспортировка	38
Посадка	38
Яйценоский период	38
Размещение	38
Оборудование	39
Температурный режим	39
Качество воды	39
Кормление в яйценоский период	40
Начало и пик производственного цикла	40
Кормление в постпиковый период	40
Таблица 15: Рекомендуемая ежедневная концентрация питательных веществ при продуктивности более 90 % с учётом разного уровня потребления корма.	41
Таблица 16: Рекомендуемая ежедневная концентрация питательных веществ при продуктивности 85 % - 90 % с учётом разного уровня потребления корма.	42
Таблица 17: Рекомендуемая ежедневная концентрация питательных веществ при продуктивности 80 % - 85 % с учётом разного уровня потребления корма.	43
Таблица 18: Рекомендуемая ежедневная концентрация питательных веществ при продуктивности 75 % - 80 % с учётом разного уровня потребления корма.	44

Таблица 19: Рекомендуемая ежедневная концентрация питательных веществ при продуктивности 70 % – 75 % с учётом разного уровня потребления корма. 45

Таблица 20: Рекомендуемые мелкие и крупнозернистые фракции известняка в рационе для несушек в яйценоский период

Качество корма	46
Ограничение подачи корма в яйценоский период	46
Потребность в энергии	46
Кальций	46
Доступный фосфор	47
Живая масса, вес яйца и уровень продуктивности в постпиковый период	47

Таблица 21: Продуктивность несушек кросса H&N Браун Ник к 90-й неделе жизни в условиях хорошего менеджмента

Показатели продуктивности	52
Учёт данных	52
Заключение	53

Показатели продуктивности кросса Браун Ник	54
Показатели массы яйца кросса Браун Ник	54
Показатели живой массы кросса Браун Ник	55

Данные этого руководства основаны на результатах наших последних исследований и производственных испытаний. Показатели кросса Браун Ник, приведённые на 5-ой странице, можно достигнуть только при хороших условиях содержания и надлежащем менеджменте. Одно руководство не является гарантией высоких показателей продуктивности.



Программа выращивания

Цели менеджмента

Основной задачей всей системы управления производством является выращивание молодок, которые к 18-ой неделе жизни при хороших условиях содержания готовы к высокой продуктивности. Идеальным считается стадо, где:

- средняя живая масса молодок составляет 1400 – 1550 г
- однородность поголовья по живой массе – минимум 85 %
- здоровая и активная птица
- высокая резистентность к заболеваниям, определяемая по уровню антител

Общая подготовка

Перед посадкой птицы необходимо полностью очистить птичник и оборудование в нём от всех видов загрязнений, оставленных предыдущим стадом, и вымыть его гидроструйным агрегатом высокого давления. Хранить помёт нельзя на открытых, незащищённых от ветра, территориях, находящихся на расстоянии менее, чем 300 м от птичника. Подготовка птичника к приёму птицы предусматривает также уничтожение и избавление от диких птиц, грызунов и других вредителей. В случае необходимости производится ремонт оборудования, в обязательном порядке проводится мойка и дезинфекция системы кормораздачи, поилок и кормушек. С момента дезинфекции и очистки птичников до посадки новой партии птиц должно пройти не менее 10 – 12 дней.

Изоляция и санация

Изоляция и ограниченный доступ к зоне выращивания птиц являются факторами первостепенной важности, которые помогают 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. Необходимо избегать движения (обслуживающий персонал и т.д.) между зоной выращивания и производственной территорией.

Очень важно защитить птичники от проникновения внутрь дикой птицы, грызунов и других диких животных, поскольку

они часто являются носителями возбудителей различных инфекций и паразитов. Птичники для содержания взрослой птицы и молодняка должны находиться друг от друга, как минимум, на расстоянии 100 м. Обслуживающий персонал, закреплённый за одним птичником, не должен переходить в другой птичник или ходить между птичниками. Специалистам рекомендуется осматривать стада начиная с самого молодого поголовья и заканчивая самым взрослым стадом. Перед входом в каждый птичник должен стоять поддон со свежим, чистым дезинфицирующим раствором для обуви. Необходимо, как минимум, один раз в день проверять дезраствор и своевременно обновлять его. Доступ в птичники персонала, который не имеет непосредственного отношения к обслуживанию этого стада, должен быть закрыт. Водители автотранспорта, находившегося за пределами фермы, также не должны заходить в птичники.

Относительная влажность воздуха в птичнике

Поддержание соответствующего уровня влажности является важным условием для успешного выращивания молодняка. Уровень относительной влажности необходимо поддерживать между 60 и 70 % (измерять психрометром). 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 °С до 18 – 20 °С. К тому же, у подросшей птицы при дыхании выделяется больше влаги.

Приём цыплят - залог хорошего старта

Подготовительные мероприятия до прибытия цыплят:

1. Перед посадкой цыплят в птичник, убедитесь, что в нём поддерживается равномерная рекомендуемая температура воздуха.
2. Проверьте установки светового режима и реостаты для регулирования интенсивности лампы.
3. Проверьте готовность и режим автоматических систем кормления и поения на равномерность распределения корма и воды.
4. Убедитесь в исправности ниппелей и поилок; отрегулируйте их высоту для обеспечения их бесперебойной работы и доступности для цыплят.
5. Согласуйте с инкубаторием точное время прибытия цыплят и уточните их количество и состояние.

Электролиты

Некоторые производители заметили, что добавление электролитов в воду улучшает показатели цыплят. Это необходимо согласовать с квалифицированным вет. врачом, который хорошо знаком с местными условиями содержания птицы.

Признаки дисбаланса

Обращайте внимание на сигналы дискомфорта, которые дают цыплята. Необходимо быстро реагировать при

- a. вялости и малоподвижности цыплят, что свидетельствует о слишком высокой температуре воздуха;
- b. громком писке (низкая температура воздуха или голод);
- c. скучивании цыплят (слишком низкая температура воздуха или сквозняки);
- d. наличии клейких клоак (чрезмерная жара или холод).

Вода

Необходимо обеспечить цыплятам доступ к чистой, свежей и прохладной воде в достаточном количестве. Это очень важно для хорошего старта. Ни при каких обстоятельствах нельзя ограничивать приём воды.

Потребление воды возрастает по мере роста температуры окружающей среды, как показано в таблице 1. Если не обеспечить цыплятам достаточного количества воды, показатели роста и развития, а также состояние их здоровья будут ухудшаться.

Корм

Оптимальным кормом для цыплят является однородная комбикормовая смесь. Если нет возможности изготовления смеси, лучше использовать крошки, чем кормовую смесь неоптимального качества.

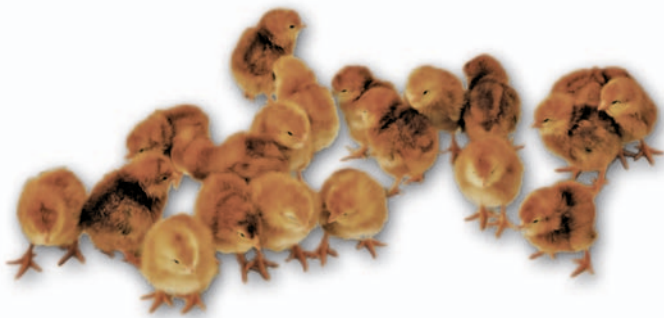


Таблица 1: Потребление воды молодками*

Потребление воды (литр / 1000 гол./ день)		
Возраст (нед.)	21 °C литр	32 °C литр
2	30	35
4	77	118
6	101	169
8	118	196
10	125	216
12	134	224
14	139	232
16	144	240
18	148	246

* М. О. Норт и Д. Д. Балл, Справочник по коммерческому производству цыплят, 4-ое издание, 1990, стр. 262

Прерывистый световой режим в содержании суточных цыплят

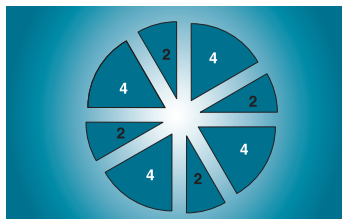
Ко времени посадки в птичник у суточных цыплят позади как интенсивная обработка в инкубатории, так и утомительная, зачастую долгая, транспортировка. Как правило, в первые два-три дня после прибытия, суточных цыплят содержат при 24-часовом освещении, чтобы дать им время для потребления достаточного количества корма и воды. На практике, однако, было замечено, что одни цыплята после прибытия продолжают спать, другие же ищут корм и воду. Особенно в этот период, птицеводу сложно оценить поведение цыплят и их состояние.

Специально для этого периода был разработан и опробован 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

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.



Напольное содержание цыплят

Брудер

Для хорошего старта цыплятам также необходим чистый подстил высокого качества. Соответственно, необходимо подготовить брудер и включить отопительную систему за 24 часа до посадки цыплят летом и за 48 часов до посадки цыплят зимой.

Напольная площадь

Из-за высоких цен на энергоносители, в более холодных климатических условиях рекомендуется недавно выведенных цыплят держать в птичнике, разделённом временным заслоном на две половины, на меньшей из которых находятся цыплята до тех пор, пока им необходим дополнительный обогрев. Как

только птица подрастёт и отпадёт необходимость в дополнительном обогреве, перегородку убирают и птицу распускают по всему птичнику. При этом размер площади для содержания цыплят должен соответствовать норме, приведённой в данном руководстве.

Подстилка

Не рекомендуется применять подстилку повторно, поскольку возрастает риск возникновения заболеваний, что, в свою очередь, может спровоцировать повышенный отход цыплят.

Корм и вода

Необходимо установить дополнительные кормушки по всему периметру брудера на период, пока цыплята не начнут потреблять корм из кормушек основной системы кормления. Проверьте, достаточный ли у цыплят фронт кормления. Если цыплята содержатся на съедобной подстилке, (например, на опилках), им нужно давать нерастворимый гравий.

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.

Ограждение для цыплят

Если используется подвесной тип брудерных обогревателей, для цыплят устанавливают защитные перегородки (новый картон или другой материал, защищающий от сквозняков). Начинайте с окружности диаметром 2 м в холодное время года и диаметром 4 м - в тёплое. Каждые несколько дней расширяйте диаметр защитного кольца. На 6 – 7-ой день жизни цыплят его можно убрать полностью.

Профилактика кокцидиоза

Хорошее состояние подстилки способствует предотвращению вспышек кокцидиоза. При клеточном содержании птиц в качестве профилактики рекомендуются кокцидиостатики. Если птицы содержатся на полу, необходима программа вакцинации, способствующая укреплению иммунитета. Как правило, в период производственного цикла кокцидиостатики птицам не дают.



Клеточное содержание цыплят

Вода

Необходимо обеспечить достаточный фронт подачи воды (Таблица 2). Поилки необходимо наполнить по прибытии цыплят. В первые дни нужно несколько раз в день проверять их работу. Чаще всего цыплята подходят к одной и той же ниппельной поилке, и если она плохо работает, у цыплят быстро наступает обезвоживание. **В птичнике для молодняка, также как и в птичнике для несушек, должна быть одинаковая система подачи воды.**

Таблица 2: Параметры фронта подачи воды в стартовый период и в период роста

	Голов на круглую поилку	Микрошашек на клетку	Голов на микрошашку	Кол-во ниппелей на клетку	Голов на ниппель	Фронт поения см/гол.
Клетка						
Старт		2	20–24	2	20–24	1,25 см*
Рост		2	10–12	2	10–12	1,25 см*
Напольник						
Старт	100		25		24	2,5 см*
Рост	100		15		25	2,5 см*

*линейная длина – доступная длина лотка для птиц

Корм

Для суточных цыплят необходимо на подножную решётку расстелить мягкую бумагу или газету (но не глянцевые цветные рекламные проспекты) так, чтобы у цыплят был свободный до-

ступ к воде и корму. Небольшое количество высококачественного корма на бумажном настиле или кормовом лотке и полная до краёв кормушка обеспечат цыплятам хороший старт. Убедитесь, что фронт кормления достаточен для равномерного роста и развития стада (Таблица 3).

Таблица 3: Параметры фронта подачи корма в стартовый период и в период роста

Клетка	
Старт/ Рост	5 см / гол.
Пол	
Старт/ Рост	7,5 см / гол. до 25 гол. / круглую кормушку

Плотность посадки

Обычно клеточные системы сконструированы таким образом, чтобы в стартовый период можно было использовать 1/3 - 1/2 площади клеток. Для равномерного развития молодок важно в соответствующий период пересаживать их в пустые клетки. При этом необходимо учитывать нормы плотности посадки (Таблица 4).

Таблица 4: Плотность посадки в стартовый период и в период роста

Клетка	
Старт	142 см ² / гол.
Рост	284 см ² / гол.
Напольник	
Птичник открытого типа	
Старт	13,4 гол./ м ²
Рост	7,2 гол./ м ²
Птичник закрытого типа	
Старт	21,5 гол. / м кв.
Рост	10,8 гол. / м кв.

Температура

Рекомендуется начинать обогрев птичника с таким расчетом, чтобы за 24 часа до посадки цыплят температура достигла целевой (Таблица 5).

Таблица 5: Температурный режим в стартовый период и в период роста

Начало		
Клетка	34 °С – 35 °С*	Понижайте температуру ежедневно на 3°С до тех пор, пока не отпадёт необходимость в дополнительном обогреве
Напольник	35 °С – 36 °С*	Понижайте температуру ежедневно на 3°С до тех пор, пока не отпадёт необходимость в дополнительном обогреве

* На уровне цыплят

Освещение

В первую неделю в птичнике должно быть достаточно интенсивное освещение (10-20 люкс) для того, чтобы цыплята могли легко найти корм и воду.

Воздух/ Вентиляция

Чтобы избежать скопления вредных газов и запылённости в птичнике, необходимо обеспечить приток свежего воздуха даже в холодные дни. Проветривание и вентиляция особенно важны в жаркую погоду.

Температура тела цыплят

Исследования подтверждают, что после достижения гомеотермии температура цыплят составляет 40°– 41° С. Эта информация и анализ поведения цыплят помогает оптимально подобрать температурный режим. Используйте современные ушные термометры, используемые для измерения температуры тела человека, поскольку они точно показывают температуру тела суточных цыплят.



Выбирайте цыплят, находящихся по всему птичнику, и измеряйте их ректальную температуру. При этом действовать нужно также, как и при взвешивании цыплят/ молодок с целью контроля однородности стада. Запишите эти данные, рассчитайте среднюю величину и, исходя из неё, установите оптимальный для цыплят температурный режим птичника.

Ниже перечислены факторы, которые могут повлечь за собой снижение температуры тела цыплят и, как следствие, их замерзание:

- сквозняки
- низкий уровень влажности в птичнике (т.е., неравномерное распределение тепла в воздухе)
- посадка цыплят в холодный птичник (без предварительного обогрева)



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 уровень 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 вызвать обильные кровотечения, поэтому за несколько дней до и после дебикикации добавляйте в корм или воду витамин К.

Дебикирование на 7-ой – 10-ый 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, выбирая лунку дебикера так, чтобы полученный срез был на расстоянии 2 мм от ноздрей. Иногда требуется несколько увеличить размер лунки для получения правильной длины клюва, особенно, у цыплят старшего возраста. Дебикировать нужно осторожно и точно. Лезвие должно быть 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. **Надлежащий уход за этим оборудованием также важен, как и контроль самого процесса дебикикации.**



Кормление молодок

Птица кросса Н&Н Браун Ник растёт и развивается на рационах кормления от различных производителей. Рекомендуемый уровень питательных веществ, приведённый в таблице 6, необходим для правильного развития мышечной и скелетной массы молодок. Нужно ограничить потребление жира, поскольку его избыток может отрицательно повлиять на развитие молодок. Рацион кормления при клеточном содержании несколько отличается от рациона при напольном. Молодки в клетках малоподвижны, и, следовательно, тяжелее, чем птицы напольного содержания.

Старт/рост

На этом этапе для кросса Н&Н Браун Ник были разработаны 4 рациона (стартовый, ростовой, развития и предкладковый; см. таблицу 6). Каждый из них обязательно дополняется витаминами и минералами в соответствии с рекомендациями в таблице 8. Переходите на следующий рацион только после достижения молодняком нормативов живой массы, указанных в этом руководстве.



Таблица 6: Рекомендуемые нормы питательных веществ в стартовом, ростовом и предкладковом рационе.

Питательные вещества	Тип рациона			
	Стартовый* 0–3 нед. до 0,19 кг живой массы	Ростовой 4–8 нед. до 0,72 кг живой массы	Развития 9–17 нед. до 1,40 кг живой массы	Предкладковый (по ситуации) 17 нед. до 5 % продукт.
Энергия (ккал/кг**)	2900	2750– 2800	2750– 2800	2750– 2800
Энергия (МДж)	12,00	11,40	11,40	11,40
Протеин (%)	20,00	18,50	14,50	17,50
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	0,65	0,85
Усв. лизин (%)	0,98	0,82	0,53	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	0,16	0,20
Усв. триптофан (%)	0,19	0,17	0,13	0,16
Треонин (%)	0,80	0,70	0,50	0,60
Усв. треонин (%)	0,65	0,57	0,40	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

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

** округлено до ближайших 5-ти единиц (ккал)

*** без фитазы

Правильное введение предкладкового рациона (ПР)

Предкладковый рацион вводится ненадолго перед рационом Фаза 1. Он обеспечивает плавный переход от рациона развития (низкий уровень кальция и низкая плотность питательных веществ) к рациону с высоким содержанием кальция и питательных веществ и предотвращает снижение уровня потребления корма при ранней продуктивности. Исследования показали, что предкладковый рацион очень важен для полноценного питания несушек.

Как правило, он содержит 2.0 – 2.5 % кальция - слишком высокий уровень для рациона развития, но недостаточный для птиц, начинающих нести яйца. С точки зрения питательных веществ, предкладковый рацион является скорее компромиссом, чем оптимальным кормом для птиц. Тем не менее, на короткий промежуток времени имеет смысл применять этот рацион. Он помогает улучшить однородность стада молодняка и способствует метаболизму кальция в костных тканях, хотя не может полностью удовлетворить потребность несушки в питательных веществах и витаминах. Однако, при плохой логистике и неправильно выбранном периоде для введения предкладкового рациона, использовать его не рекомендуется. Ошибочным является слишком раннее введение этого рациона или слишком долгое кормление им.

Специалисты фермы, наблюдая за развитием и постепенным увеличением уровня живой массы и потребления воды, должны решать - пришло время вводить этот рацион или нет.



Применяйте его около 10 дней, максимальное количество – 1 кг/ молодка. При пересадке птиц до 17-ой недели жизни в производственный птичник, не рекомендуется вводить ПР в птичнике для молодняка. Ниже приведены следующие нормы, соблюдение которых поможет в введении предкладкового рациона:

Таблица 7: Кормление в течение и после пересадки:

Возраст при пересадке		Рацион кормления		
		Рацион развития	затем следует	Пред – кладковый рацион
недели	дни	кг корма	→	кг корма
15	105	1,0	→	1,0
16	112	0,5	→	1,0
17	119	–	→	1,0
18	126	–	→	0,5
после 18	после 126	Немедленное введение рациона Фаза 1		

Таблица 8: Рекомендованный уровень содержания витаминов и минералов в готовых рационах

Добавки на кг корма		Стартовый/Ростовой	Рацион развития	Предкладковый/яйценосного периода
Витамин А	ИЕ	12000	12000	12000
Витамин D ₃	ИЕ	2000	2000	2500
Витамин Е	ИЕ	20 – 30**	20 – 30**	20 – 30**
Витамин К ₃	мг	3***	3***	3***
Витамин В ₁	мг	1	1	1
Витамин В ₂	мг	6	6	4
Витамин В ₆	мг	3	3	3
Витамин В ₁₂	мкг	15	15	15
Пантотеновая кислота	мг	8	8	8
Никотиновая кислота	мг	30	30	30
Фолиевая кислота	мг	1,0	1,0	0,5
Биотин	мкг	50	50	25
Холин	мг	300	300	400
Антиоксидант	мг	100–150**	100–150**	100–150**
Кокцидиостатик		по потребности	по потребности	
Марганец*	мг	100	100	100
Цинк*	мг	60	60	60
Железо	мг	25	25	25
Медь*	мг	5	5	5
Йод	мг	0,5	0,5	0,5
Селен*	мг	0,25	0,25	0,25

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

** В зависимости от жировых добавок

*** Удаляется при термообработке корма

Вышеуказанные данные должны быть ещё раз пересмотрены специалистом по кормлению, имеющим опыт работы в данном регионе (напр., необходимо знать химический состав доступных ингредиентов и т.д.).

Обычно, витамин С синтезируется в организме птицы. Этот витамин не считается необходимым, но в определённых 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.

Таблица 9: Потребление корма молодками

Рацион	Неделя жизни	Ежедневное г/день	Нараст. итогом (г/птица)
Стартовый	1	10	70
	2	16	182
	3	22	336
Ростовой	4	28	532
	5	34	770
	6	40	1050
	7	46	1372
	8	52	1736
Развития	9	57	2135
	10	61	2562
	11	64	3010
	12	66	3472
	13	67	3941
	14	68	4417
	15	70	4907
	16	72	5411
Предкладковый	17	74	5929
	18	76	6461
	19	80	7021
	20	90	7651

Потребление корма

Данные таблицы 5 показывают ожидаемый уровень потребления корма. Безусловно, эти цифры могут меняться в зависимости от условий окружающей среды и питательной ценности корма.

Качество корма

Птице необходим только свежий корм без каких-либо химических или микробных загрязнений. Если в хозяйстве есть свой комбикормовый завод, нужно брать на анализ образцы каждого ингредиента. Если у прицеводческой фермы нет своего комбикормового завода, то необходимо брать пробы от каждой партии кормосмеси и сохранять их несколько недель, после чего ликвидировать, если в лабораторном анализе нет необходимости.

Кормление в стартовом периоде (0 – 21 день)

Исследования показывают, что стартовый корм, приведённый в таблице 6, способствует оптимальному росту и развитию кросса Браун Ник в первые три недели жизни.

Кормление с 4-ой недели жизни (22 – 126 дней жизни)

Браун Ник может расти и развиваться на различных рационах, но исследования наших специалистов показывают, что переход к ростовому рациону на 4-ой неделе жизни (НЖ) и рациону развития на 9-ой неделе жизни особенно эффективен в умеренном климате.

Целесообразно еженедельно контролировать вес цыплят кросса Браун Ник. Поддержание нормативного веса цыплят в период роста помогает раскрыть их генетический потенциал.



Живая масса

С 4-х до 18 недель необходимо взвешивать птицу раз в неделю, так, чтобы в случае необходимости своевременно скорректировать уровень живой массы. Особенно в этот период при взвешивании очень важна точность весов. Группы минимум по 100 птиц (1 % от всего стада) из каждого птичника следует отлавливать по всему птичнику с помощью передвижных загонов и взвешивать по одной птице. Допускается также индивидуальное взвешивание птиц из клеток, расположенных в разных частях птичника. Если средняя масса вызывает сомнения (выше или ниже ожидаемой нормы), рекомендуется ещё раз взвесить птицу.

Результаты взвешивания сопоставьте с нормативами по живой массе кросса Браун Ник (Таблица 9а). При оптимальном развитии птицы, показатели должны точно соответствовать данным таблицы. Важно, чтобы средняя живая масса кросса Браун Ник к 18-ой неделе составляла 1400-1550 грамм. Последующие нормативы роста приведены в таблице 9а. Такой низкий уровень живой массы является залогом хороших показателей продуктивности в период производственного цикла.

Однородность

После каждого контрольного взвешивания необходимо рассчитывать однородность живой массы. Расчёт производится следующим образом:

1. Подсчитайте среднюю живую массу.
2. Определите, сколько составляет 10 % от средней живой массы.
3. Прибавив полученную цифру к показателю средней живой массы, вы получите наибольшую величину показателя однородности, а отняв – наименьшую.
4. Подсчитайте количество голов, находящихся в диапазоне наименьшей и наибольшей величины однородности.
5. Разделите результат на количество всех взвешенных голов и умножьте на 100. Это и есть процент однородности живой массы.

Пример:

1. Общий вес 95 молодок составил 86.260 грамм. 86.260 разделить на 95 равно 908 грамм на птицу.
2. $908 \times 10\% = 91$
3. $908 + 91 = 999$ (наибольшая величина)
 $908 - 91 = 817$ (наименьшая величина)
4. живая масса 81 молодки находится в диапазоне 817 – 999.
5. 81 делим на 95 и умножаем на 100 = 85 %. Это и есть процент однородности живой массы.

Норма:

К 18-ти неделям однородность стада по живой массе должна составлять не ниже 85 %. Разумеется, всегда возможно достижение более высокого показателя однородности. Чем он выше, тем лучше для стада. Весы со шкалой измерений 20 г не так точны, и при их использовании чаще всего получаются значения высоких показателей однородности, даже если это на самом деле не так.

Смена рационов кормления

Если живая масса молодняка соответствует норме и возрасту, можно переходить к следующему рациону, как показано в таблицах 6 и 9. Если же она ниже нормы, переход на следующий рацион (напр., с ростового на рацион развития) лучше отложить до тех пор, пока стадо не достигнет своего нормативного веса. Здесь необходимо принимать меры с целью увеличения показателей роста стада. Например, целесообразно давать птицам ростовой рацион до тех пор, пока они не наберут нормативную живую массу.

Прирост живой массы

Если наблюдаются отставания в показателях живой массы, необходимо проверить потребление воды и корма, а также фронт кормления, поения и плотность посадки. Несоблюдение норм плотности посадки в клеточном и напольном содержании может привести к снижению потребления корма. Если эта проблема, несмотря на принятые меры, остаётся – возможно её причиной является неравномерное распределение корма. Уровень потребления воды снижается, если она загрязнена и имеет посторонние запахи. Вследствие этого может возникнуть снижение уровня потребления корма.

Заболевания птицы могут также повлиять на прирост живой массы. При этом необходимо как можно скорее установить точный диагноз. Для проведения дебикации необходимо всегда приглашать опытных специалистов, поскольку неправильная дебикация также является причиной потери веса. Не нужно забывать и о важности температуры воздуха в птичнике – комфортная температура для птиц составляет 18-24 °С.

Таблица 9а: Рекомендуемая живая масса кросса «Браун Ник» в стартовый период и в период роста

Возраст		Целевая живая масса		
Недели	Дни	Нижнее	Верхнее	Средняя
1	7	67	74	70
2	14	119	132	126
3	21	181	200	191
4	28	257	285	272
5	35	344	382	364
6	42	447	496	473
7	49	551	612	584
8	56	646	717	684
9	63	739	821	783
10	70	827	918	875
11	77	907	1008	961
12	84	988	1097	1046
13	91	1064	1182	1127
14	98	1132	1258	1199
15	105	1197	1329	1269
16	112	1254	1398	1333
17	119	1325	1472	1404
18	126	1397	1551	1479
19	133	1473	1635	1559
20	140	1553	1725	1645



Вакцинация и профилактика заболеваний

Программы вакцинации варьируются в зависимости от территории, восприимчивости птиц к болезням, патогенных штаммов и вирулентности, должны отвечать местным климатическим и другим условиям. Квалифицированные ветеринарные врачи должны регулярно посещать курсы по современным программам вакцинации и медикаментозного лечения, а также по программам с целью профилактики заболеваний. 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 и на применяемые лекарственные препараты.
- **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.** Слабая вакцина может подорвать выработку защитной иммунной реакции у птицы. Проверьте срок годности вакцины, условия её хранения и содержания. Все инструменты для вакцинации перед хранением должны быть тщательно вымыты и высушены.
- **Для вакцинации через питьевую систему** рекомендуется добавить в воду сухого обезжиренного молока из расчёта 2,4 кг /1000 литров или 2,4 г/литр перед добавлением в воду вакцины. Это позволяет нейтрализовать хлор, тяжёлые металлы, кислую и щелочную среду воды, которая может отрицательно повлиять на вирусы в составе вакцины и снизить действие вакцины. Если вакцина подаётся через дозатор, он поможет безошибочно выверить количество молока и рав-

номерно распределить вакцину на всех цыплят. Вместо молока можно использовать специальные препараты, которые стабилизируют вакцину и красят воду.

- **Следовать рекомендациям производителя** вакцины относительно её применения. Хотя большинство вакцин вводятся через питьевую воду или спрей, рекомендации компаний-производителей отличаются друг от друга. Описания размеров капель в спрее, смешивания вакцин, комбинации различных видов вакцин, штаммов и ограничения по применению вакцин в зависимости от условий окружающей среды у каждого производителя различны. Разумеется, компании по производству вакцин – лучший источник информации об их продуктах.
- **Избегайте применения лекарственных препаратов и антибиотиков** за три дня до вакцинации и, по крайней мере, в течение недели после неё, чтобы не снизить иммунную защиту.
- **Не давать цыплятам воды за 1 – 2 часа до вакцинации методом выпойки.** Это гарантирует равномерную вакцинацию цыплят. В этом случае проводить вакцинацию лучше утром для того, чтобы в тёплое время дня цыплята имели возможность утолить жажду.
- **Осушить систему подачи воды перед проведением вакцинации** методом выпойки с целью равномерного распределения вакцины среди всех цыплят. Для контроля равномерного распределения вакцины в поилках и среди цыплят рекомендуется добавлять в воду специальные красители. Иногда компании-производители вакцин поставляют красители по отдельному заказу.

Серологический контроль

Сбор и анализ серологических данных после выполнения основной программы вакцинации в возрасте 17 – 18-ти недель жизни – хороший способ оценки общего состояния иммунной системы стада перед началом производственного цикла. Эти данные помогают также определить наличие полевой инфекции при снижении продуктивности. Рекомендуется предоставлять не менее 25 образцов сыворотки крови для лабораторного исследования за одну или две недели до пересадки молодняка в производственные птичники с целью исключить такие заболевания, как микоплазма галлисептикум (Mg) и микоплазма синовия (Ms), до начала продуктивного периода. С помощью данных серологического исследования по уровню титров анти-

тел можно получить важную информацию о количестве присутствующих возбудителей. Сотрудничество с ветеринарной лабораторией при составлении серологического профиля позволяет наиболее точно оценить эффективность программ вакцинации и общее состояние здоровья стада.

Программы вакцинации

Рекомендовать программы вакцинации заочно не представляется возможным, поэтому приведённый пример (Таблица 10) нужно рассматривать как общее руководство для большинства птицеводческих хозяйств всего мира. Иногда может понадобиться дополнительная вакцинация против кокцидиоза, инфекционного ларинготрахеита, микоплазмы галлисептикум, ринита и вариантов штаммов возбудителей других заболеваний. Подобные решения принимаются после тщательного изучения всех факторов риска, к числу которых относятся перенесённые заболевания, географическое расположение фермы, вакцинация и воздействие соседствующих стад птиц, требования законодателя, эндемические заболевания и т.д.

Таблица 10: Пример программы вакцинации

Возраст	Тип
День вывода	Болезнь Марекса
14 – 28 дней (2 – 4 неделя)	Инфекционный бурсит (болезнь Гамборо) Болезнь Ньюкасла (ND) Инфекционный бронхит (IB)
56 – 84 дня (8 – 12 неделя)	Птичья оспа Птичий энцефаломиелит (АЕ) (Эпидемический тремор) Инфекционный бронхит (IB) Болезнь Ньюкасла (ND)
119 – 126 дней (17 – 18 неделя)	Исследование образцов сыворотки

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, живой массы стада и процента её однородности. Необходимо также еженедельное подведение итогов.

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 другие важные мероприятия. Не забывайте о том, что учёт количества поголовья тоже очень важен.



Световой режим до 18 недель жизни

Контроль светового режима – крайне важный аспект менеджмента стада в период роста и в яйценоский период. Контролируя искусственный световой день, яичные производители имеют возможность стимулировать продуктивность птицы, достигшей половозрелого возраста, в любое время года.

Правильный менеджмент светового режима помогает контролировать половозрелость птиц, а также живую и массу и вес яйца.

Кросс «Браун Ник» будет продуктивным при различных световых режимах, но самые лучшие из них должны быть разработаны с учётом требований яичных производителей (т.е., ранняя яйценоскость, ранняя пересадка птиц, поздняя пересадка птиц, желаемый размер яйца). При этом необходимо найти такой световой режим, который бы позволил достичь стабильных нормативных показателей при постоянной длине светового дня. Ниже приводятся примеры световых режимов, которые успешно применяются в птицеводческих хозяйствах.

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 при интенсивности света 10 люкс. На третий день рекомендуется уменьшить длину светового дня до 16 часов в сутки, при этом интенсивность света должна составлять 10 люкс. На стр. 12 был предложен ещё один вариант светового режима.

Выращивание в (светонепроницаемых) птичниках закрытого типа

В начале третьей недели (15 дней жизни) необходимо уменьшить длину светового дня до 9 или 10 часов. Интенсивность света при этом остаётся 5-7,5 люкс. Такой световой режим нужно выдержать вплоть до 18-ой недели жизни (126 дней жизни). Рекомендуемая интенсивность света приведена ниже в таблице 11.

Таблица 11: Минимальная интенсивность света

Возраст		Люкс
(Недели)	(Дни)	
0 – 2	1 – 14	10
2 – 18	15 – 126	5 – 7,5
С 18-ой и до конца яйцекладки	С 126-ого и до конца яйцекладки	10 – 20

Выращивание в птичниках открытого типа или частично затемнённых птичниках

(более 30° северной широты или 30° южной широты)

Световой режим для отдельного стада зависит от типа содержания и месяца вывода. В птичниках открытого типа или в птичниках, где естественный свет проникает через вентиляционные шахты, световой режим с 15-ого дня жизни зависит от даты вывода. Цыплятам, выведенным между 15-ым февраля и 15-ым мая требуется столько искусственного света, чтобы вместе с естественным он был эквивалентен наиболее продолжительному летнему световому дню. Этот режим начинают с 15-ого дня жизни и продолжают до 21 июня. По достижении 18-ой недели жизни (с 21 июня) искусственный световой день рекомендуется заменить на естественный (Таблица 13).

Для цыплят, выведенных между 16-ым мая и 14-ым февраля, нужно установить длину естественного светового дня, соответствующую возрасту 18 недель. Если этот показатель берётся из таблицы восхода и захода солнца, нужно добавить время (напр., один час) на утренние и вечерние сумерки.

Для расчёта светового режима в открытых птичниках, расположенных в южном полушарии, вышеупомянутые календарные даты необходимо сместить на шесть месяцев.

На протяжении всего периода выращивания освещение, если возможно, должно выключаться в одно и то же время – приблизительно через полчаса после захода солнца. Такой световой режим стимулирует потребление корма в самое холодное время суток и одновременно помогает контролировать половозрелость стада, которая наступает с уменьшением длины светового дня.

Широта от нуля до 30°

(от 30° северной широты до 30° южной широты)

На широтах от 0° до 30° экватора периоды тёмного и светлого времени суток почти всегда одинаковы на протяжении всего года и только при высокой температуре имеют незначительную разницу, связанную с сезонными изменениями. Это представляет собой определённую проблему при контроле светового режима. Местные менеджеры должны рассчитать количество естественного дневного света и количество света, необходимое для достижения максимальной продуктивности, а также дополнительный свет в самое холодное время суток, 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 с режимом, направленным на уменьшение светового дня.

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 9-ой и 11-ой неделями жизни нужно начинать уменьшать световой день, если естественная длина светового дня на 18-ой неделе жизни составляет менее 14-ти часов. Цель таких изменений в световом режиме – уменьшить общие часы светового дня на 9-ой неделе жизни (14 часов) до естественной длины светового дня, применяемой для молодок 18-ти НЖ, и, таким образом, замедлить процесс половозрелости у молодок. Рекомендации относительно изменений в световом режиме приведены в таблице 13.



Контроль светового режима в период яйцекладки

Молодкам, содержащимся в условиях контролируемого светового режима, необходимо резкое увеличение длины светового дня для быстрого развития репродуктивной функции. Если живая масса 18-недельного стада соответствует норме, длину светового дня нужно увеличить, по крайней мере, на один час (Таблица 14). В результате длина светового дня должна составлять 13 или более часов. Затем рекомендуется добавлять еженедельно к световому дню 30 мин. до тех пор, пока световой день не составит 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 тёплое время года.

Применение прерывистого светового режима приемлемо для стада, возраст которого составляет более 40 недель жизни, содержащегося в светонепроницаемом птичнике.

Для стад в открытых птичниках необходим тёмный период времени между первым искусственным светом утром и естественным светом – это поможет достичь максимальной продуктивности. Такая же программа рекомендуется и вечером, когда перед заключительным включением света необходим тёмный период времени.

Таблица 12: Часы между рассветом и закатом в северном и южном полушарии

Северное полушарие	0°	10°	20°	30°	40°	50°	Южное полушарие
	Ч М	Ч М	Ч М	Ч М	Ч М	Ч М	
5-Янв	12 7	11 34	10 59	10 17	9 27	8 14	5-Июль
20-Янв	12 7	11 38	11 5	10 31	9 47	8 45	20-Июль
5-Фев	12 7	11 44	11 19	10 52	10 19	9 32	5-Авг
20-Фев	12 6	11 50	11 35	11 16	10 55	10 23	20-Авг
5-Март	12 6	11 58	11 49	11 38	11 28	11 11	5-Сент
20-Март	12 6	12 7	12 6	12 6	12 7	12 9	20-Сент
5-Апр	12 6	12 14	12 25	12 35	12 49	13 8	5-Окт
20-Апр	12 6	12 24	12 41	13 2	13 27	14 3	20-Окт
5-Май	12 7	12 31	12 56	13 26	14 2	14 54	5-Нояб
20-Май	22 7	12 37	13 8	13 45	14 32	15 37	20-Нояб
5-Июнь	12 7	12 41	13 17	14 0	14 53	16 9	5-Дек
20-Июнь	12 7	12 42	13 20	14 5	15 1	16 22	20-Дек
5-Июль	12 7	12 41	13 19	14 1	14 55	16 14	5-Янв
20-Июль	12 7	12 37	13 11	13 49	14 38	15 46	20-Янв
5-Авг	12 7	12 32	12 59	13 29	14 9	15 2	5-Фев
20-Авг	12 6	12 25	12 44	13 6	13 35	14 14	20-Фев
5-Сент	12 6	12 17	12 26	12 40	12 55	13 16	5-Март
20-Сент	12 6	12 8	12 10	12 13	12 16	12 22	20-Март
5-Окт	12 7	12 1	11 53	11 46	11 37	11 26	5-Апр
20-Окт	12 7	11 52	11 36	11 20	10 59	10 31	20-Апр
5-Нояб	12 7	11 44	11 20	10 55	10 21	9 36	5-Май
20-Нояб	12 7	11 38	11 7	10 34	9 51	8 51	20-Май
5-Дек	12 7	11 35	10 59	10 19	9 29	8 18	5-Июнь
20-Дек	12 7	11 33	10 55	10 13	9 20	8 5	20-Июнь

Таблица 13: График уменьшения длины светового дня

Естеств. длина светового дня в 18 НЖ (часы)	Постеп. уменьш. (мин)	Возраст (нед.)	Частота изменений в режиме на уменьшение (дни)
10	30	10	7
11	30	12	7
12	15	10	7
13	15	10	14
14	нет		

Таблица 14: Световой режим в период яйцекладки

Возраст		Освещение
неделя	дни	часы
18	126	13 или более
19	133	13½ или более
20	140	14 или более
21	147	14½ или более
22	154	15 или более
23	161	15½ или более
24	168	16



Интенсивность освещения в период яйцекладки

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

Никакого вреда не будет, если увеличивать световую интенсивность на короткие промежутки времени, когда птицеводам необходим в птичнике яркий свет. Кросс H&N Браун Ник в возрасте 18 недель очень хорошо реагирует на увеличение световой интенсивности. В производственном птичнике интенсивность света должна быть, как минимум, 10 люкс. При пересадке птиц в производственный птичник интенсивность света должна, по меньшей мере, равняться интенсивности света в птичнике для молодняка (Таблица 11).



Перевод в производственный птичник

Подготовка

Корм на несколько часов лучше убрать, но подачу воды не прекращать. Необходимо очищать и продезинфицировать тележку, тару и другое оборудование. Обслуживающий персонал должен быть одет в чистую одежду и обувь, в которых он не контактировал раньше с птицей. Убедитесь, что всё оборудование пригодно к использованию, нигде не выступают проволока или острые края, которые могут поранить птицу.

Погрузка

При погрузке необходимо соблюдать осторожность в обращении с птицей. У обслуживающего персонала должно быть достаточно времени для спокойной и тщательной погрузки птиц. Отлавливать и держать птицу нужно только за ноги, а не за крылья. Соблюдать плотность посадки в тележках. Вентиляцию в птичниках не выключать.

Транспортировка

Перевозить птицу нужно как можно быстрее, без излишних задержек, полностью открыв борта грузовиков в жаркую погоду и слегка приоткрыв в прохладную.

Посадка

При пересадке птицы из грузовиков в производственные клетки, рекомендуется брать её за обе ноги. Необходимо обеспечить равномерное распределение птицы по всему птичнику.



Яйценоский период

Размещение

Рекомендуется система «полного заселения и выселения птицы», так как она препятствует цикличности заболеваний, часто возникающих при постоянно меняющихся в птичнике стадах разного возраста. Перевод молодняка производится

до 18-недельного возраста в чистые и продезинфицированные птичники.

Оборудование

В течение всего производственного периода, начиная с 18-ти недель, необходимо обеспечить каждой несушке в клетке пространство как минимум в 400 см².

Для достижения максимальной продуктивности и желаемого размера яйца необходимо обеспечить птице достаточный фронт кормления и поения. В клетках требуется, как минимум, 10 см фронта кормления. На сегмент клетки необходимо обеспечить, по крайней мере, две микрочашки или ниппельные поилки (4 – 6 гол. на ниппель) или 2.5 см фронта поения в расчёте на голову.

Температурный режим

Несушки кросса Браун Ник показывают высокий уровень продуктивности при различной температуре воздуха. Колебания температуры между 21 °С и 27 °С практически не влияют на яйценоскость, размер яйца и качество скорлупы. Конверсия корма улучшается с повышением температуры в птичнике и достигает максимальной эффективности при температуре от 21° до 27°С. Но как только температура повышается, уровень потребления корма уменьшается и возникает необходимость в витаминизированном и насыщенном питательными веществами рационе для достижения нормативного уровня потребления необходимых птице веществ (см. раздел «Кормление в яйценоский период»).

При уменьшении уровня потребления корма и небогатённом рационе, сначала снизится вес яйца и живая масса птиц, а затем и количество яиц. количество яиц будут снижаться. «Ночное кормление» может помочь наладить потребление корма даже в очень жарких климатических условиях. Для получения более подробной информации, Вы всегда можете обратиться в компанию H&N International.

В птичниках с климат-контролем можно поддерживать оптимальную температуру и в прохладное время суток, используя выделяемое птицей тепло. Система вентиляции должна сохранять тепло и удалять излишнюю влагу, правильно распределяя поступающий воздух. Необходимо обеспечить в птичнике надлежащий воздухообмен.

Качество воды

Птицы всегда должны иметь доступ к свежей и чистой питьевой воде. Нужно следить за тем, чтобы уровень её потребления был нормативным.



Кормление в яйценоский период

Птица кросса H&N Браун Ник реализует свой генетический потенциал продуктивности при разных программах кормления. Тем не менее, необходимо соблюдать определённые правила при кормлении птиц в яйценоский период. Несушкам требуется минимальное количество питательных веществ независимо от уровня потребления корма, но фактическое потребление корма регулируется прежде всего их потребностью в энергии, которую, в свою очередь, можно определить по живой массе, проценту продуктивности, размеру яйца, температуре воздуха, циркуляции воздуха и качеству оперения.

Начало и пик производственного цикла

При условии применения предкладкового рациона, по достижении 5 % продуктивности, необходимо переводить птицу на комбикорма, предназначенные для пика продуктивности. Если предкладковый рацион не применялся, начинайте переводить птицу на рацион пика продуктивности по достижении 18-недельного возраста. Этот рацион специально разработан и предназначен для несушек в период 100 %-ой продуктивности (а также в период 90 %-ой продуктивности, см. Таблицу 15). Рекомендуемые уровни витаминов и микроэлементов вы найдёте в Таблице 8.

В жарком климате птица не может потреблять необходимое количество корма. В таком случае, для компенсации дефицита питательных веществ необходим рацион с повышенной их концентрацией.

Кормление в постпиковый период

После пика продуктивности, в зависимости от потребления корма и процента продуктивности, необходимы некоторые изменения в формуле расчётов рациона. Нужно обеспечить необходимый уровень потребления питательных веществ с целью достижения максимальной продуктивности и желаемого размера яйца. Информативный обзор представлен в таблицах 15–19. После пика (приблиз. 36 недель жизни) рацион необходимо менять на следующий через две недели после снижения продуктивности на 5 %.

Момент перехода к другому рациону определяется яйценоскостью и потребностью в кальции, а не возрастом.

Таблица 15: Рекомендуемая ежедневная концентрация питательных веществ при продуктивности более 90 % с учётом разного уровня потребления корма.

г/курица/день:	100	105	110	115	120
Энергия (ккал/кг*)	3000	2800	2750		
Энергия (МДж)	12,4	11,6	11,4		
Протеин (%)	19,20	18,29	17,45	16,70	16,00
Кальций (%)	4,10	3,90	3,73	3,57	3,42
Фосфор (%)**	0,60	0,57	0,55	0,52	0,50
Дост. фосфор (%)**	0,42	0,40	0,38	0,37	0,35
Натрий (%)	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15
Хлор (%)	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15
Лизин (%)	0,88	0,84	0,80	0,76	0,73
Усв. лизин (%)	0,72	0,69	0,65	0,63	0,60
Метионин (%)	0,44	0,42	0,40	0,38	0,37
Усв. метионин (%)	0,36	0,34	0,33	0,31	0,30
Мет. + цис. (%)	0,80	0,76	0,73	0,69	0,67
Усв. мет. + цис. (%)	0,66	0,62	0,60	0,57	0,55
Аргинин (%)	0,91	0,87	0,83	0,80	0,76
Усв. аргинин (%)	0,75	0,71	0,68	0,65	0,63
Валин (%)	0,74	0,71	0,67	0,64	0,62
Усв. валин (%)	0,63	0,60	0,57	0,55	0,53
Триптофан (%)	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15
Усв. триптофан (%)	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13
Треонин (%)	0,61	0,58	0,55	0,53	0,51
Усв. треонин (%)	0,50	0,48	0,45	0,43	0,42
Изолейцин (%)	0,70	0,66	0,63	0,60	0,58
Усв. изолейцин (%)	0,57	0,54	0,52	0,50	0,48
Линолевая кислота (%)	2,00	1,90	1,82	1,74	1,67

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

** без фитазы

Таблица 16: Рекомендуемая ежедневная концентрация питательных веществ при продуктивности 85 % - 90 % с учётом разного уровня потребления корма.

Г/птица/день:	100	105	110	115	120
Энергия (ккал/кг*)	3000	2800	2750		
Энергия (МДж)	12,4	11,6	11,4		
Протеин (%)	18,66	17,77	16,97	16,23	15,55
Кальций (%)	4,10	3,90	3,73	3,57	3,42
Фосфор (%)**	0,58	0,56	0,53	0,51	0,49
Дост. фосфор (%)**	0,41	0,39	0,37	0,35	0,34
Натрий (%)	0,17	0,17	0,16	0,15	0,15
Хлор (%)	0,17	0,17	0,16	0,15	0,15
Лизин (%)	0,85	0,81	0,78	0,74	0,71
Усв. лизин (%)	0,70	0,67	0,64	0,61	0,58
Метионин (%)	0,43	0,41	0,39	0,37	0,36
Усв. метионин (%)	0,35	0,33	0,32	0,30	0,29
Мет. + цис. (%)	0,78	0,74	0,71	0,68	0,65
Усв. мет. + цис. (%)	0,64	0,61	0,58	0,55	0,53
Аргинин (%)	0,89	0,85	0,81	0,77	0,74
Усв. аргинин (%)	0,73	0,69	0,66	0,63	0,61
Валин (%)	0,72	0,69	0,65	0,63	0,60
Усв. валин (%)	0,61	0,58	0,56	0,53	0,51
Триптофан (%)	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15
Усв. триптофан (%)	0,15	0,14	0,13	0,13	0,12
Треонин (%)	0,59	0,56	0,54	0,52	0,49
Усв. треонин (%)	0,49	0,46	0,44	0,42	0,41
Изолейцин (%)	0,68	0,64	0,61	0,59	0,56
Усв. изолейцин (%)	0,55	0,53	0,50	0,48	0,46
Линолевая кислота (%)	2,00	1,90	1,82	1,74	1,67

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

** без фитазы

Таблица 17: Рекомендуемая ежедневная концентрация питательных веществ при продуктивности 80 % - 85 % с учётом разного уровня потребления корма.

Г/птица/день:	100	105	110	115	120
Энергия (ккал/кг*)	3000	2800	2750		
Энергия (МДж)	12,4	11,6	11,4		
Протеин (%)	18,12	17,26	16,48	15,76	15,10
Кальций (%)	4,20	4,00	3,82	3,65	3,50
Фосфор (%)**	0,57	0,54	0,51	0,49	0,47
Дост. фосфор (%)**	0,40	0,38	0,36	0,34	0,33
Натрий (%)	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14
Хлор (%)	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14
Лизин (%)	0,83	0,79	0,75	0,72	0,69
Усв. лизин (%)	0,68	0,65	0,62	0,59	0,57
Метионин (%)	0,41	0,39	0,38	0,36	0,35
Усв. метионин (%)	0,34	0,32	0,31	0,30	0,28
Мет. + цис. (%)	0,75	0,72	0,69	0,66	0,63
Усв. мет. + цис. (%)	0,62	0,59	0,56	0,54	0,52
Аргинин (%)	0,86	0,82	0,78	0,75	0,72
Усв. аргинин (%)	0,71	0,67	0,64	0,62	0,59
Валин (%)	0,70	0,67	0,64	0,61	0,58
Усв. валин (%)	0,59	0,57	0,54	0,52	0,50
Триптофан (%)	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14
Усв. триптофан (%)	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12
Треонин (%)	0,58	0,55	0,52	0,50	0,48
Усв. треонин (%)	0,47	0,45	0,43	0,41	0,39
Изолейцин (%)	0,66	0,62	0,60	0,57	0,55
Усв. изолейцин (%)	0,54	0,51	0,49	0,47	0,45
Линолевая кислота (%)	1,80	1,71	1,64	1,57	1,50

* При уровне содержания энергии в рационе выше 3000 или ниже 2600 ккал / кг, необходима консультация специалиста по кормлению

** без фитазы

Таблица 18: Рекомендуемая ежедневная концентрация питательных веществ при продуктивности 75 % - 80 % с учётом разного уровня потребления корма.

Г/птица/день:	100	105	110	115	120
Энергия (ккал/кг*)	3000	2800	2750		
Энергия (мДж)	12,4	11,6	11,4		
Протеин (%)	17,59	16,75	15,99	15,29	14,66
Кальций (%)	4,20	4,00	3,82	3,65	3,50
Фосфор (%)**	0,55	0,52	0,50	0,48	0,46
Дост. фосфор (%)**	0,38	0,37	0,35	0,33	0,32
Натрий (%)	0,16	0,16	0,15	0,14	0,14
Хлор (%)	0,16	0,16	0,15	0,14	0,14
Лизин (%)	0,80	0,77	0,73	0,70	0,67
Усв. лизин (%)	0,66	0,63	0,60	0,57	0,55
Метионин (%)	0,40	0,38	0,37	0,35	0,34
Усв. метионин (%)	0,33	0,31	0,30	0,29	0,27
Мет. + цис. (%)	0,73	0,70	0,67	0,64	0,61
Усв. мет. + цис. (%)	0,60	0,57	0,55	0,52	0,50
Аргинин (%)	0,84	0,80	0,76	0,73	0,70
Усв. аргинин (%)	0,69	0,65	0,62	0,60	0,57
Валин (%)	0,68	0,65	0,62	0,59	0,57
Усв. валин (%)	0,58	0,55	0,52	0,50	0,48
Триптофан (%)	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14
Усв. триптофан (%)	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11
Треонин (%)	0,56	0,53	0,51	0,49	0,47
Усв. треонин (%)	0,46	0,44	0,42	0,40	0,38
Изолейцин (%)	0,64	0,61	0,58	0,55	0,53
Усв. изолейцин (%)	0,52	0,50	0,47	0,45	0,44
Линолевая кислота (%)	1,50	1,43	1,36	1,30	1,25

* При уровне содержания энергии в рационе выше 3000 или ниже 2600 ккал / кг, необходима консультация специалиста по кормлению

** без фитазы

Таблица 19: Рекомендуемая ежедневная концентрация питательных веществ при продуктивности 70 % – 75 % с учётом разного уровня потребления корма.

Г/птица/день:	100	105	110	115	120
Энергия (ккал/кг*)	3000	2800	2750		
Энергия (мДж)	12,4	11,6	11,4		
Протеин (%)	17,07	16,26	15,52	14,84	14,22
Кальций (%)	4,30	4,10	3,91	3,74	3,58
Фосфор (%)**	0,53	0,51	0,48	0,46	0,44
Дост. фосфор (%)**	0,37	0,36	0,34	0,32	0,31
Натрий (%)	0,16	0,15	0,15	0,14	0,13
Хлор (%)	0,16	0,15	0,15	0,14	0,13
Лизин (%)	0,78	0,74	0,71	0,68	0,65
Усв. лизин (%)	0,64	0,61	0,58	0,56	0,53
Метионин (%)	0,39	0,37	0,35	0,34	0,33
Усв. метионин (%)	0,32	0,30	0,29	0,28	0,27
Мет. + цис. (%)	0,71	0,68	0,65	0,62	0,59
Усв. мет. + цис. (%)	0,58	0,55	0,53	0,51	0,49
Аргинин (%)	0,81	0,77	0,74	0,71	0,68
Усв. аргинин (%)	0,67	0,64	0,61	0,58	0,56
Валин (%)	0,66	0,63	0,60	0,57	0,55
Усв. валин (%)	0,56	0,53	0,51	0,49	0,47
Триптофан (%)	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14
Усв. триптофан (%)	0,13	0,13	0,12	0,12	0,11
Треонин (%)	0,54	0,52	0,49	0,47	0,45
Усв. треонин (%)	0,44	0,42	0,40	0,39	0,37
Изолейцин (%)	0,62	0,59	0,56	0,54	0,51
Усв. изолейцин (%)	0,51	0,48	0,46	0,44	0,42
Линолевая кислота (%)	1,20	1,14	1,09	1,04	1,00

* При уровне содержания энергии в рационе выше 3000 или ниже 2600 ккал / кг, необходима консультация специалиста по кормлению

** без фитазы

Таблица 20: Рекомендуемые мелкие и крупнозернистые фракции известняка в рационе для несушек в яйценоский период

Тип рациона	Мелкий известняк	Крупнозернистый известняк*
Фаза 1	35 %	65 %
Фаза 2	30 %	70 %
Фаза 3	25 %	75 %
Фаза 4 + 5	15 %	85 %

* возможна частичная замена известняка ракушками

Качество корма

Для приготовления комбикормов используйте только компоненты высокого качества. Отбирайте пробы кормовых компонентов и комбикормовой смеси и проводите их химический анализ.

Ограничение подачи корма в яйценоский период

При хорошо сбалансированном рационе несушка кросса H&N Браун Ник редко набирает избыточный вес. Поэтому в яйценоский период ограничивать подачу корма обычно не рекомендуется. Если режим ограничения подачи корма всё же был введён, необходимо очень тщательно следить за размером яйца, живой массой и процентом продуктивности. По этим данным можно сразу определить недостаточный уровень кормления птиц.

Потребность в энергии

Затраты энергии взрослых несушек зависят от нескольких факторов, таких как развитие, уход, оперение и температура окружающей среды. В обычных условиях содержания несушки потребляют корм только для того, чтобы пополнить свой энергетический запас. Для поддержания оптимальной и стабильной яйценоскости, уровень содежания энергетической ценности в рационе должен быть не ниже 2.750 ккал/ кг или 11,4 МДж/ кг (расчёт уровня энергетической ценности см. на последней странице).

Кальций

Несушкам необходимо ежедневно потреблять кальций для формирования скорлупы яиц. Для несушек Са более доступен, если он существует в рационе в двух формах. Одной из них могут быть мелкие фракции известняка, а другой - крупные фракции ракушек или известняка.

В возрасте 40 недель организм курицы уже не способен эффективно усваивать кальций. Кроме того, с возрастом несушки несут более крупные яйца, на формирование скорлупы которых требуется больше кальция. Поэтому, чем старше стадо, тем больше должна быть концентрация этого минерала в рационе.

Доступный фосфор

Потребность в доступном фосфоре на протяжении всей жизни несушек претерпевает лишь незначительные изменения. Строго контролируйте наличие доступного фосфора в рационе (0,5 г на голову в день). Слишком высокое или низкое его потребление снижает качество скорлупы. Как показали испытания, концентрация фосфора, положительно влияющая на качество скорлупы, к концу производственного цикла должна составлять не менее 350 мг; ниже не рекомендуется. Всегда нужно помнить о том, что всегда существует опасность недополучения птицей фосфора.

Живая масса, вес яйца и уровень продуктивности в постпиковый период

Уменьшение уровня живой массы, особенно при ранней яйценоскости, означают, что питательные вещества хорошо (или плохо) усваиваются у птиц. Поэтому их нужно рассматривать как часть режима кормления. В возрасте 18 – 27 недель жизни (первая неделя пика продуктивности) контрольное взвешивание может дать противоречивые результаты, поскольку куры достигают половой зрелости неравномерно. С 27-ой недели жизни взвешивать птицу необходимо каждые две недели и результаты сверять с данными таблицы 21. Цель – постоянный прирост живой массы и массы яйца. Но если процесс прироста живой массы протекает очень быстро, это может отрицательно повлиять на дальнейшую продуктивность и массу яйца. К 36 неделям жизни средняя живая масса должна быть стабильной и увеличиваться постепенно. Медленный прирост живой массы свидетельствует о том, что птицы получают достаточное количество питательных веществ и, как следствие, продуктивность повышается до максимума.

Чрезмерный прирост живой массы говорит об излишнем количестве питательных веществ. В этом случае необходимо пересмотреть уровень питательных веществ в рационе. Если происходит снижение живой массы, нужно немедленно выяснить причину этого для того, чтобы избежать потерь по продуктивности и яйцемассе.

Таблица 21: Продуктивность несушек кросса Н&Н Браун Ник к 90-й неделе жизни в условиях хорошего менеджмента

Возраст (нед.)	Сохранность (%)	Яйценоскость / день (%)	Ко-во яиц / начальная несушка (НН)	Вес яйца (г/яйцо)	Яйцемасса (кг)	Живая масса (г)	Потребление корма (г/курица/день)	Конверсия корма (кг/ кг)
19	99,9	10,0	0,7	45,0	0,03	1559	80	17,78
20	99,9	45,0	3,9	47,5	0,18	1645	92	4,30
21	99,8	65,6	8,4	50,0	0,41	1716	95	2,90
22	99,7	80,7	14,1	52,0	0,70	1796	97	2,32
23	99,6	88,9	20,3	54,0	1,04	1836	100	2,09
24	99,5	92,5	26,7	56,0	1,40	1876	103	2,00
25	99,4	93,6	33,2	57,4	1,77	1891	105	1,97
26	99,3	94,3	39,8	58,5	2,16	1906	108	1,97
27	99,2	94,7	46,3	59,2	2,54	1911	110	1,98
28	99,1	95,0	52,9	59,9	2,94	1917	112	1,99
29	99,0	95,3	59,5	60,5	3,34	1921	114	2,00
30	98,9	95,4	66,1	61,0	3,74	1926	114	1,98
31	98,8	95,4	72,7	61,4	4,15	1929	114	1,97
32	98,7	95,3	79,3	61,8	4,55	1931	114	1,96
33	98,6	95,1	85,9	62,2	4,96	1934	114	1,95
34	98,5	94,9	92,4	62,5	5,37	1937	114	1,95
35	98,4	94,7	99,0	62,8	5,78	1939	114	1,95
36	98,3	94,5	105,5	63,1	6,19	1941	114	1,94
37	98,2	94,3	111,9	63,3	6,60	1944	114	1,94
38	98,1	94,1	118,4	63,5	7,01	1946	114	1,95
39	98,0	93,8	124,8	63,7	7,42	1949	114	1,95
40	97,9	93,5	131,2	63,9	7,83	1951	114	1,95
41	97,8	93,1	137,6	64,1	8,24	1954	114	1,95
42	97,7	92,8	144,0	64,3	8,65	1957	114	1,95
43	97,6	92,5	150,3	64,5	9,06	1959	114	1,96
44	97,5	92,2	156,6	64,7	9,46	1961	114	1,96
45	97,4	91,8	162,8	64,9	9,87	1964	115	1,98
46	97,3	91,4	169,1	65,0	10,27	1966	115	1,99
47	97,2	90,9	175,3	65,2	10,68	1969	115	2,00
48	97,1	90,5	181,4	65,3	11,08	1971	115	2,00
49	97,0	90,1	187,5	65,5	11,48	1974	115	2,01
50	96,9	89,7	193,6	65,6	11,88	1977	115	2,02
51	96,8	89,2	199,6	65,8	12,27	1979	115	2,03
52	96,7	88,6	205,6	65,9	12,67	1981	115	2,04
53	96,6	88,1	211,6	66,0	13,06	1984	115	2,05
54	96,5	87,6	217,5	66,1	13,45	1986	115	2,06
55	96,4	87,0	223,4	66,2	13,84	1990	115	2,07

Таблица 21: Продуктивность несушек кросса H&N Браун Ник к 90-й неделе жизни в условиях хорошего менеджмента

Возраст (нед.)	Сохранность (%)	Яйценоскость / день (%)	Ко-во яиц / начальная несушка (НН)	Вес яйца (г/яйцо)	Яйцемасса (кг)	Живая масса (г)	Потребление корма (г/курица/день)	Конверсия корма (кг/ кг)
56	96,3	86,5	229,2	66,3	14,23	1991	115	2,08
57	96,2	86,0	235,0	66,4	14,61	1995	115	2,09
58	96,1	85,4	240,8	66,5	15,00	1997	115	2,11
59	96,0	84,8	246,5	66,6	15,38	1999	115	2,12
60	95,9	84,2	252,1	66,7	15,75	2001	115	2,14
61	95,8	83,6	257,7	66,8	16,13	2004	115	2,15
62	95,7	83,0	263,3	66,9	16,50	2006	115	2,16
63	95,6	82,4	268,8	67,0	16,87	2009	115	2,18
64	95,5	81,8	274,3	67,1	17,24	2011	115	2,19
65	95,4	81,2	279,7	67,2	17,60	2014	115	2,21
66	95,3	80,6	285,1	67,3	17,96	2017	115	2,22
67	95,2	80,0	290,4	67,4	18,32	2019	115	2,24
68	95,1	79,4	295,7	67,5	18,68	2021	115	2,26
69	95,0	78,8	300,9	67,6	19,03	2024	115	2,27
70	94,9	78,1	306,1	67,7	19,38	2026	115	2,29
71	94,8	77,5	311,3	67,8	19,73	2029	115	2,31
72	94,7	76,8	316,4	67,9	20,08	2031	115	2,33
73	94,6	76,2	321,4	68,0	20,42	2034	115	2,35
74	94,5	75,5	326,4	68,1	20,76	2037	115	2,37
75	94,4	74,8	331,3	68,2	21,10	2039	115	2,39
76	94,3	74,2	336,2	68,3	21,43	2041	115	2,41
77	94,2	73,5	341,1	68,4	21,77	2044	115	2,43
78	94,1	72,8	345,9	68,5	22,09	2046	115	2,45
79	94,0	72,2	350,6	68,6	22,42	2049	115	2,47
80	93,9	71,5	355,3	68,7	22,74	2051	115	2,49
81	93,8	70,8	360,0	68,8	23,06	2053	115	2,52
82	93,7	70,2	364,6	68,8	23,38	2055	115	2,54
83	93,6	69,5	369,1	68,9	23,69	2057	115	2,56
84	93,5	68,8	373,6	69,0	24,00	2059	115	2,59
85	93,4	68,1	378,1	69,1	24,31	2061	115	2,62
86	93,3	67,4	382,5	69,2	24,62	2063	115	2,64
87	93,2	66,7	386,8	69,2	24,92	2065	115	2,67
88	93,1	66,0	391,1	69,3	25,22	2067	115	2,70
89	93,0	65,2	395,4	69,3	25,51	2069	115	2,74
90	92,9	64,4	399,6	69,3	25,80	2070	115	2,77



Показатели продуктивности

Если следовать всем вышеприведённым рекомендациям, уровень продуктивности кросса Браун Ник достигает показателей, представленных в таблице 21. Однако, из-за различий в содержании птицы (качество корма и воды, микроклимат птичника и многое другое), показатели могут колебаться.

Учёт данных

Для правильной оценки продуктивности и рентабельности птиц необходим подробный учёт данных производственного цикла. Нужно ежедневно записывать уровень продуктивности на среднюю несушку, вес яйца, потребление корма и воды, потери. Эта информация поможет вам произвести расчёт очень важных данных, таких как дневная яичная масса, общая яичная масса и конверсия корма. Все результаты должны быть изображены в виде графиков. На них лучше видна тенденция продуктивности стада. Так же важны данные показателей роста и развития и тщательный учёт количества клеток.

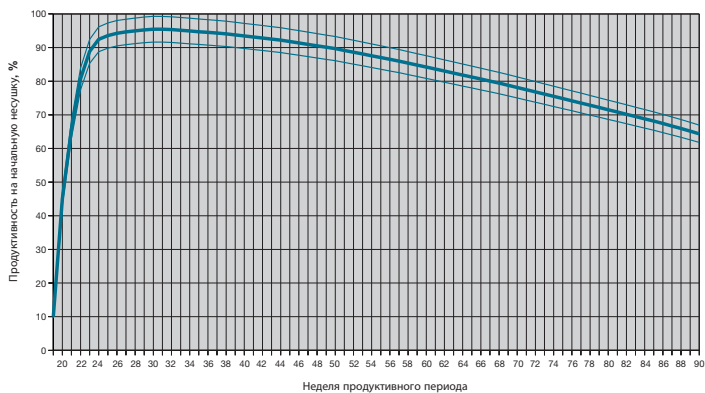


Заключение

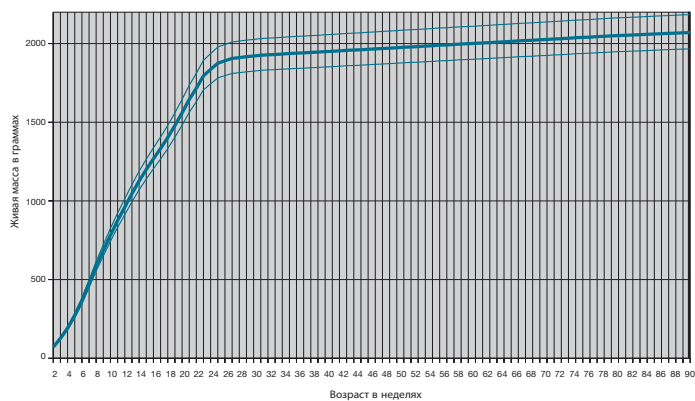
В этом руководстве мы описали принимаемые на практике методы менеджмента, которые базируются на успешно проведённых исследованиях и наблюдениях за несушками. Следуя предложенным рекомендациям, вы сможете реализовать максимальный генетический потенциал кросса Браун Ник.

Вышеуказанные показатели продуктивности даны с учётом методов менеджмента при традиционном клеточном содержании. Если птицам не предоставлены соответствующие условия кормления и ухода, эти показатели могут резко отличаться от указанных.

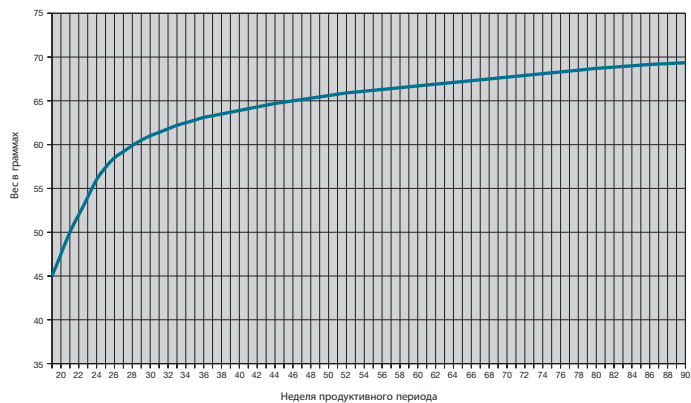
Показатели продуктивности кросса Браун Ник



Показатели живой массы кросса Браун Ник



Показатели веса яйца кросса Браун Ник





Примечания

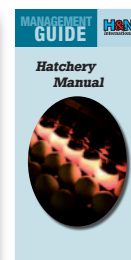
Расчёт энергетической ценности в
кормовом сырье от специалистов
H&N International
(по общепринятой формуле ВНАП) :

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

ОЭ = обменная энергия в мДж/кг

$$1 \text{ ккал} = 4,187 \text{ кДж}$$

Также есть в наличии



H&N[®] ***International***

Ам Зеedayх 9 • 27472 Куксхафен • ГЕРМАНИЯ

Тел.: +49 (0)4721 564-0 • Факс +49 (0)4721 564-111

Email info@hn-int.com • Интернет <http://www.hn-int.com>

