

## COMMERCIAL MANAGEMENT GUIDE



## СОДЕРЖАНИЕ

### БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ | 2

Основные принципы предотвращения возникновения заболеваний.

### ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ | 4

Важно содержание в чистоте брудерного птичника и корпуса заключительного этапа выращивания индейки.

### ОЧИСТКА ВОДЫ | 6

Потенциальные болезнетворные микроорганизмы и бактерии должны быть удалены.

### ВЕНТИЛЯЦИЯ | 11

Обеспечение свежести воздуха, контроль влажности, энергосбережение и поддержание сухости подстилки.

### ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ | 14

Соблюдение комфортного для индейки температурного режима способствует повышению продуктивности.

### ВОДНАЯ ВАКЦИНАЦИЯ | 15

Применение живых вакцин через воду - распространенная техника в птицеводческой отрасли промышленности.

### СТРАТЕГИЯ ПИТАНИЯ | 16

Для обеспечения благополучия и продуктивности каждого животного важна доступность качественных кормов с соответствующей питательной ценностью.

### ПРОГРАММЫ ОСВЕЩЕНИЯ | 17

Для обеспечения продуктивности птицы в целом и снижения агрессивности индюков применяется темновой период.

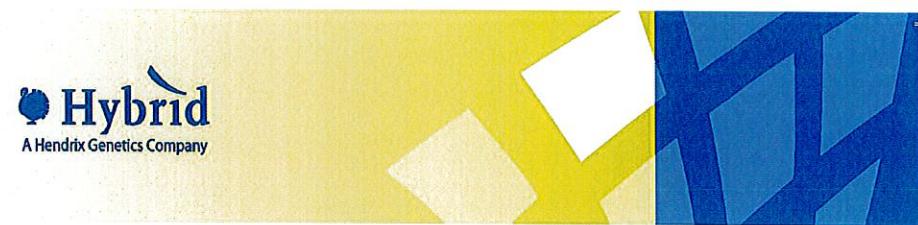
## © Hybrid Turkeys

За исключением иных случаев, представленная здесь информация является собственностью компании Хайбрид Тёкиз. Для получения разрешения на публикацию данного материала в любой форме, необходимо связаться с руководством компании Хайбрид Тёкиз, Киченер, Онтарио, Канада по телефону +1 519 578 2740 или по электронной почте info.hybrid@hendrix-genetics.com.

## БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1. Ответственность за обеспечение безопасности фермы и здоровья птицы возлагается на ее владельца.
2. Любое лицо, не являющееся работником фермы, при входе в птичник должен быть одет в чистую спецодежду, обувь и сетку для волос. При определенных условиях требуется ношение пылезащитной маски.
3. При входе в птичник обувь санируется в глубоком лотке, расположеннном у входной двери в каждом птичнике.
- В лотках содержится свежий последействующий дезинфицирующий раствор, требующий ежедневной замены.
- В качестве альтернативы возможно использование сухого хлорсодержащего дезинфицирующего материала, который следует заменять по мере необходимости.
4. Персонал фермы не должен содержать, посещать или контактировать с другими видами птиц, водоплавающими и домашней птицей. При случайном контакте с посторонней птицей, перед возвращением в птичник, следует принять душ и сменить спецодежду.
5. Без разрешения со стороны администрации фермы, посетителям вход в птичники не допустим.
6. Устранение падежа:
  - Падеж на ферме подлежит утилизации в соответствие с местными, государственными и региональными законами.
7. Домашние животные, такие как кошки и собаки не допускаются в птичники, а так же на рабочую и входную территорию фермы.
8. Входная дверь птичника должна быть держаться постоянно закрытой.

9. Входная дверь птичника держится постоянно закрытой.
10. Оборудование и/или рабочие инструменты без особой необходимости не используются на отдельных фермерских хозяйствах. При входе и выходе с территории фермы все оборудование подвергается тщательной очистке и дезинфекции.
11. Использованную подстилку следует хранить (и накрывать) в соответствие с правилами охраны окружающей среды на ферме и практикой обработки биогенных веществ. Подстилка утилизируется на расстоянии не менее 30 м от птичников. Желательно полное удаление биогенных веществ с территории фермы.
12. Меры борьбы с сорняками:
  - Высота травы, произрастающей на расстоянии 10 м от птичников и компостов, всегда должна быть не более 8 см.
  - Участки, на расстоянии 60 см от птичников необходимо поддерживать в чистоте от сорняков и травы. Возможно использование разрешенных для этих целей гербицидов.
13. Меры борьбы с летающими насекомыми:
  - Наличие двухкрылых контролируется поддержанием сухости подстилки в птичнике. Влажная подстилка удаляется.
  - Проведение программы по борьбе с жестококрылыми, в промежутках между стадами, способствует избавлению от летающих насекомых. Использование средств по борьбе с летающими насекомыми (согласно местному постановлению).
  - Возможно использование средств и клейких лент для уничтожения мух промышленного производства.
14. Наличие хищных и питающихся падалью диких животных на территории фермы не допускается.



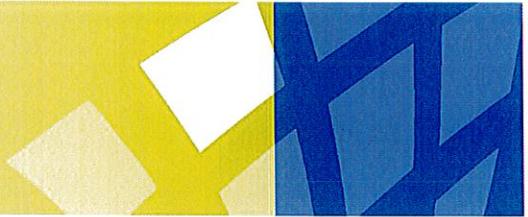
14. Контроль передвижения по территории фермы:
  - Передвижение людей по территории фермы контролируется по «возрасту» корпусов.
  - Не входить в брудерный корпус после посещения птичника заключительного этапа выращивания индейки без принятия определенных мер. В брудерном птичнике желательно ношение чистой спецодежды, обуви и головного убора. В распоряжении работников брудерного птичника должны быть не менее двух комплектов чистой спецодежды, обуви и сеток для волос. Такое разделение следует начинать сразу же после очистки и дезинфекции брудерного птичника.
15. Другие меры обеспечения биологической защиты:
  - Мышеловки необходимо проверять и заменять приманку ежемесячно.
  - Мышеловки устанавливаются по периметру птичника каждые 15 м. Средства по борьбе с грызунами подлежат циклической замене ежеквартально.
  - Все птичники изолируются от диких птиц.
  - Обслуживающий персонал и ремонтные рабочие должны носить сетки для волос, чистую спецодежду и чистую обувь.
  - Возможность выезда в места публичной продажи и покупки живой птицы ограничивается.
  - Водоплавающая птица - основной источник заболеваний домашней птицы. Необходимо ограничить контакт с окружающими полями и водоемами, посещаемыми водоплавающей птицей.
  - Пасущиеся животные к птичникам и подъездному пути фермы не допускаются на расстояние менее 15 метров.
  - Не допускается ведение работ на любой другой птицеводческой ферме.
- Отходы, мусор и другие нецелесообразные предметы хранятся удаленно от птичников.
- Водоплавающая птица – основной источник возникновения заболеваний у домашней птицы, поэтому такие мероприятия, как охота не должны соприкасаться с процессом производства индейки.
16. На входной двери каждого птичника должна висеть табличка "Вход воспрещен!"

## СОДЕРЖАНИЕ МЫШЕЛОВКИ

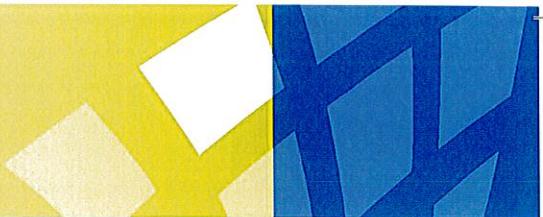
- Установите мышеловку на высоте 2 см ( $\frac{1}{4}$  дюйма) от земли.
- Проверяйте мышеловку раз в месяц. Во время проверки удалите отравленную приманку и очистите щеткой, изготовленной из жесткой щетины.
- Поместите мышеловки по краям птичников и вдоль стен на расстоянии 15м (50 футов).

## ПРИМЕР ЦИКЛА УНИЧТОЖЕНИЯ ГРЫЗУНОВ ОТРАВЛЕННОЙ ПРИМАНКОЙ:

- Декабрь – Май: дифенакум
- Июнь – Август: бромадиолон
- Сентябрь – Ноябрь: бродифакум



- Очистка: бромталин



## ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ

### БРУДЕРНЫЙ КОРПУС

1. Брудерный корпус подвергается очистке и дезинфекции в промежутках между разгрузкой и загрузкой стада.
- Для стандартного двухгодичного функционирования очистка и дезинфекция брудерного корпуса проводится в течение одной недели после перемещения стада в птичники заключительного этапа выращивания.  
**Запомните:** Чем быстрее происходит разгрузка птичника (перемещение птицы) и его очищение, тем дольше время его простоя, что приводит к сокращению возможностей образования патогенных микроорганизмов.
2. Подстилка из птичника полностью удаляется (пол подметается).
3. Излишки корма из бункера для кормов, кормушек и системы наполнения удаляются.
4. Птичник и входное пространство полностью промываются с помощью средств для предварительной промывки.
- Необходимо промыть: вентиляционные каналы, вентиляторы, кожухи вентиляторов, жалюзи вентиляторов, воздухонагреватели, поилки, лотки для корма и линии подачи корма.
- Мусор и органические остатки должны быть полностью удалены.
5. Помещение необходимо просушить в течение суток - это один из важных этапов обработки помещения.
6. Полностью опрыскайте помещение дезинфицирующим раствором (используйте ветеринарные высококонцентрированные вирулицидные дезинфицирующие средства широкого спектра действия).

- Включая вентиляционные каналы, вентиляторы, кожухи вентиляторов, жалюзи вентиляторов, воздухонагреватели, поилки, перегородки для птицы, лотки для корма, и линии подачи корма.
- 7. Пол и стены опрыскайте высококонцентрированным дезинфицирующим средством последующего действия.
- 8. Просушите помещение в течение суток.
- 9. После замены подстилки к ее поверхности примените инсектицид для защиты от насекомых. Программа по борьбе с насекомыми проводится непрерывно (в соответствии с инструкцией на этикетке используемого средства и законам местного значения).
- 10. Для дополнительной дезинфекции помещения, после распределения подстилки, все помещение обрабатывается термоаэрозолем.
- 11. Мытье кормушек следует проводить вне корпуса (в зависимости от погодных условий) как минимум перед загрузкой каждого стада.  
• Вся грязь и органические остатки должны быть полностью удалены.
- 12. Открытые поилки демонтируются и тщательно промываются внутри и снаружи раз в год, а также проверяются на исправность и при необходимости заменяются.
- 13. Необходимо провести техобслуживание и ремонт нагревательных приборов.

### ПТИЧНИК ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА ВЫРАЩИВАНИЯ ИНДЕЙКИ

1. Очистка и дезинфекция птичника для содержания птицы на стадии откармливания должны проводиться после каждой разгрузки помещения от стада, для того, чтобы предотвратить возникновение заболеваний. Однако, под влиянием ценового фактора и возможности замены подстилки, полная очистка и дезинфекция птичника проводятся ежегодно (как минимум).  
• Включая вентиляционные каналы, вентиляторы, кожух вентиляторов, жалюзи вентиляторов, воздухонагреватели, поилки, лотки для корма и линии подачи корма.
2. Очистку и дезинфекцию птичника следует проводить в период от 7 до 10 дней с момента освобождения корпуса от последнего стада.
3. Подстилка из птичника полностью удаляется, пол подметается.
4. Из кормушек удалите излишки корма.
5. Полностью промойте помещение раствором для предварительной промывки.
- Включая вентиляционные каналы, вентиляторы, кожух вентиляторов, жалюзи вентиляторов, воздухонагреватели, поилки, лотки для корма и линии подачи корма.
- Мусор и органические остатки полностью удаляются.
6. Просушите помещение в течение суток.
7. Опрыскайте все помещение дезинфицирующим средством.
  - Включая вентиляционные каналы, вентиляторы, кожух вентиляторов, жалюзи вентиляторов, воздухонагреватели, поилки, лотки для корма и линии подачи корма.
8. Опрыскайте пол и стены дезинфицирующим средством.

## САНИТАРНЫЙ КОНТРОЛЬ ВОДЫ

### ОБРАБОТКА ВОДНОЙ ЛИНИИ

#### В промежутках между стадами – Брудерный птичник и птичник Заключительного этапа выращивания индейки

Обработка линии подачи воды в промежутках между стадами крайне важна для удаления накапливающихся во время ее использования анаэробных биофильтров и органических остатков. В линиях подачи воды наличие анаэробных фильтров и органических остатков способствует образованию различных потенциально опасных бактерий (напр. бордепелла, кишечная палочка и др.), которые удаляются посредством обработки дезинфицирующими средствами.

#### Линия чистящих средств на основе перекиси водорода промышленного производства

- Используйте средства для очистки и дезинфекции линии подачи воды в брудерном загоне и в корпусе заключительного этапа выращивания птицы.
- Данные средства необходимо использовать максимум за 48 часов (лучше за сутки) до загрузки индейки в птичник или ее перемещения в корпус заключительного этапа выращивания.
- Залейте раствор в линию подачи воды и оставьте на 24 часа (следуйте инструкции на этикетке продукта).
- Чтобы убедиться в наличии раствора во всех частях линии подачи воды возможно добавление красителя.
- До загрузки птицы в брудерный птичник или перемещения в корпус заключительного этапа выращивания, линия подачи воды и питьевая система подвергаются тщательной очистке с применением очищающих средств на основе перекиси водорода.

#### Обработка линии подачи воды в присутствии стада

Обработка воды является важным этапом для обеспечения чистого источника питьевой воды, обладающим приятным вкусом. Чистая вода необходима для сокращения распространения

микроорганизмов, наличие которых, способствует возникновению респираторных и кишечных заболеваний, и с легкостью могут поразить всю питьевую систему.

Для того чтобы обеспечить качественное очищение воды, методы санитарной обработки должны быть испытаны на эффективность (в случае хлорирования воды, периодически должна проводиться проверка на выявление «активного» хлора).

#### Обработка хлором

- В качестве питьевой воды стадо должно постоянно получать хлорированную воду, за исключением периода вакцинации либо подготовки к вакцинации.
- Уровень концентрации хлора зависит от возраста птицы и образовавшегося уровня ОВП (смотрите определение ниже). В основном, для птенцов младше двух 2-недельного возраста требуемое содержание хлора 4-6 мкг/г. Концентрация хлора для индеек в возрасте старше двух недель должна быть в пределах 6-8 мкг/г. При возникновении респираторных заболеваний (орнитобактериоз дыхательных путей [ОРТ], бордепелла) концентрация хлора должна быть увеличена до 10-12 мкг/г.

#### Оксидительно-восстановительный потенциал (ОВП/ORP) –смотрите страницу "ОРР" на сайте.

Для соответствующей обработки линий подачи воды и сокращения анаэробных фильтров рекомендуется снижение величины оксидительно-восстановительного потенциала до 650 милливольт (мВ).

- Концентрация ОВП при 750 мВ + рекомендована на основе общих принципов, в частности при наличии орнитобактериоза дыхательных путей и вируса бордепелла.

#### Обработка подкисляющими средствами

- Для того чтобы избежать наличия органического материала в линии подачи воды, способствующего росту значений ОВП (за счет соответствующей концентрации хлора), возможно применение подкисляющих средств для обработки воды.

Использование подкисляющих средств для обработки воды

- Обработку можно проводить, используя ряд подкисляющих средств коммерческого производства.

#### Другие средства

- Двукись хлора доступна в нескольких видах: с включением активаторов и без (подкислитель). Для использования данного метода обработки воды необходимо убедиться в его эффективности, предварительно применив на питьевой линии.
- Средства, изготовленные на основе перекиси водорода так же эффективны.

## САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА ПОИЛОК

#### Поилки в брудерном птичнике.

- Конусообразные поилки промываются дезинфицирующим раствором ежедневно.
- Поилки следует мыть щеткой или жесткой губкой.
- Вода из поилок сливаются в емкость и выносится из птичника.
- Капельные и чашечные поилки в промежутках между разгрузкой и загрузкой птичника стадом подвергаются тщательной дезинфекции.

#### Поилки в птичнике заключительного этапа выращивания

- Конусообразные поилки промываются дезинфицирующим раствором как минимум трижды в неделю.
- Поилки следует мыть щеткой или жесткой губкой.
- Вода из поилок сливаются в емкость и выносится из птичника.
- Капельные и чашечные поилки в промежутках между разгрузкой и загрузкой птичника стадом подвергаются тщательной дезинфекции.

## ПОДГОТОВКА ПТИЧНИКА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА ВЫРАЩИВАНИЯ ИНДЕЙКИ

#### Постобработка и Дезинфекция

- Слой подстилки (желательно подсушенная сосновая стружка) распределенной по всей поверхности пола в загоне заключительного этапа выращивания индейки, должен быть глубиной около 10 см (4 дюймов).
- Проверка содержания пропана проводится за 2 недели до загрузки индейшат в птичник.
- Брудерные нагреватели должны пройти техническое обслуживание за три дня до поступления индейшат в птичник.
- Тщательно очистите пилот, отверстия горелки, и трубы основной горелки. Отремонтируйте или замените неработающие термоэлектрические элементы и элементы управления воздуходувителем.
- Все двигатели, включая вентиляторы и линии подачи корма необходимо проверить за три дня до поступления индейшат в корпус.
- Вентиляционные каналы и механизмы должны быть в удовлетворительном рабочем состоянии.
- Аварийная сигнализация должна быть проверена и находиться в удовлетворительном рабочем состоянии.
- Установите высокую и низкую позицию температуры - на 6 °C (10 °F) выше целевой.
- Проверьте верхнее освещение – помещение должно быть достаточно освещено.

Использование подкисляющих средств для обработки воды

## САНИТАРНЫЙ КОНТРОЛЬ ВОДЫ (продолжение)

### ПОДГОТОВКА БРУДЕРА

Готовность к получению стада индюшат необходима для оказания помощи в реализации всего потенциала птицы. Начните с тщательной очистки и дезинфекции птичника, затем поселите индюшат в помещение с необходимым для их содержания отоплением, вентиляцией, питанием, водой и обеспечьте свободу передвижения. Все это позволит птенцам успешно начать развиваться в течение первых недель.

#### Применение Брудерных Колец, в том случае если для обогрева весь корпус не используется.

1. Сформируйте брудерные кольца в форме круга примерно 3,7 м - 4,3 м в диаметре, для того, чтобы избежать концентрации индюшат в углах загона. На одну нагревательную установку приходится примерно 300-400 птенцов. Содержание птенцов в секции свыше обозначенной нормы может привести к ранней смертности и низким показателям развития.
- Индюшата содержатся в секции до 6-7 дней, затем брудерные кольца убираются. Далее, в течение 3-5 дней постепенно убираются кормушки и поилки, предназначенные для дополнительного использования, чтобы птица постепенно привыкала к автоматическим.
2. Чтобы исключить случаи излишних перевертышей подстилку следует разровнять.
3. Кормушки размещаются у края брудерного нагревателя подобно расположению спиц в колесе.
- Кормушки размещаются внутри кольца до загрузки птицы. В распоряжении птенцов должна быть площадь 7,6 гонговых метров (300 дюймов).
- Кормушки должны быть наполнены кормом, не содержать стружки и другого материала. На скорость роста индюшат пустые

4. кормушки влияют отрицательно в раннем возрасте.
5. На одну линию капельных поилок приходится максимум 30 птенцов, конусообразных, расположенных в кольце – 75 или при загонном выращивании – 15 птенцов на поилку. Для легкого доступа птицы к воде поилки должны быть наполненными.
6. До загрузки стада в птичник, линии капельных поилок устанавливаются на высоте уровня спины птицы.
7. Концентрация хлора 4–6 мкг/г, значение ОВП (Окислительно-Восстановительный потенциал) 750 + мВ.
  - Перед применением двуокиси хлора следует проверить его концентрацию.
8. При стандартном выращивании индейки высота нагревательного прибора устанавливается на отметке 60–75 см (24”–30”) до поступления птенцов в птичник.
9. Установки на печи регулируются для достижения температуры в 35–52 °C (95–125 °F) под брудерной печью и 27–29 °C (80–85 °F) на участке наружного кольца (при стандартном выращивании птенцов индейки).
  - Предварительно, как минимум за сутки до загрузки птенцов, брудерный корпус прогревается до нужной температуры.

### БРУДЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПО ТИПАМ БОЛЬШОЕ КОЛЬЦО/ЗАГОННОЕ (Whole Room Brooding)

Для дополнительной информации смотрите вебстраницу на нашем сайте под названием «Альтернативы стандартному выращиванию»

При выращивании индюшат по типу большого кольца необходимо использование источника тепла с радиационным обогревом. Размер кольца будет зависеть от типа используемого нагревательного прибора.

- Брудерный нагреватель с радиационным обогревом – размер кольца, расположенного вокруг печи 6 м (20 футов) в диаметре, подходит для размещения 700–1,000 индюшат.
  - Крупногабаритный источник радиационного тепла – размер кольца: ширина - 9 м (30 футов), длина - 12 м (30 или 40 футов), подходит для размещения 1,000–3,500 индюшат.
- Температура внутри помещения для выращивания индюшат по типу большого кольца обычно на 2–3 °C (4–6 °F) выше, чем при стандартном. Температурный градиент остается таким же под источником тепла - 35–46 °C (95–115 °F) и 31–32 °C (88–90 °F) на границе кольца.
- Загонное брудерное содержание имеет то же значение - выращивание индюшат вблизи источника тепла, но без использования колец. При загонном выращивании, температура должна быть выше на 2-3 °C (4-6 °F), чем при выращивании по типу большого кольца.

**Ключом к содержанию индюшат по типу загонного выращивания является контроль температурного режима, который не будет способствовать группированию индюшат. Контроль потока воздуха, создаваемого вентилятором, чрезвычайно важен для обеспечения активности и рассредоточения индюшат по птичнику.**

### УПРАВЛЕНИЕ БРУДЕРОМ

1. Проверка птенцов проводится каждый час в дневное, и несколько раз в ночное время суток. При комфортной для индюшат температуре, создаваемой нагревательным прибором, они будут равномерно распределяться по брудерной секции. Для создания активности индюшат у корма и поилок, нагреватель должен активизироваться каждые 10 минут. Птенцов, перевернутых на спинки, поместите в небольшой загон для физического восстановления.
2. Каждый день регистрируйте падеж.
  - Установите кормушки и поилки на подходящей для птенцов высоте.
  - Носок кормушки должен находиться на плечевом уровне птицы или достаточно высоко для того чтобы птица могла пройти под кожухом шнека не склоняя головы.
  - В течение около двух недель количество корма в кормушках должно быть максимальным. Далее, наполняемость кормушки сокращается примерно наполовину ее глубины.
  - Конусные и капельные поилки устанавливаются на высоте, при которой носик находится на высоте равной верхней части спины птицы.
  - Давление в питьевой линии должно быть достаточно высоким для того, чтобы обеспечить необходимый поток воды с одной стороны и сохранить подстилку в сухом состоянии с другой.
  - Обеспечение постоянной обработки воды.
  - Подстилка должна быть сухой, без комков. В случае слеживания подстилки ее следует взбить, а при недостаточном количестве подстилки – подсыпать материал.

## САНИТАРНЫЙ КОНТРОЛЬ ВОДЫ (продолжение)

### УПРАВЛЕНИЕ КОРПУСОМ СОДЕРЖАНИЯ ПТИЦЫ ДЛЯ ОТКОРМА

1. Перед загрузкой птиц в корпус заключительного этапа выращивания:

- Вентиляторы, нагреватели, входные впуски должны быть в удовлетворительном рабочем состоянии.
- Сигнальные устройства следует установить в границах 5 °C (10 °F) от целевой температуры и проверить.
- Лампы и источники света должны быть в удовлетворительном рабочем состоянии.

2. Очистку и обработку линий подачи воды в птичнике необходимо завершить до размещения в нем птицы.

3. Сохранение подстилки в надлежащем состоянии начинается с соответствующего требованием потока воздуха и руководства подачи воды.

4. Поилки следует регулярно передвигать (минимум один раз каждые три дня) чтобы избежать образования влажных комков в подстилке.

• Поилки необходимо передвигать на значительное расстояние, чтобы избежать перекрытия влажных колец, образовавшихся в подстилке.

• Для обеспечения сухости подстилки чрезвычайно важна постоянная ротация поилок.

5. Высота расположения поилок и глубина воды должна быть установлена на необходимом уровне.

• Это зависит от сезона года и объема потребляемой воды.

• Если, несмотря на ежедневное перемещение поилок подстилка под ними влажная, это означает переизбыток в поилках воды.

• Носок поилки должен быть установлен на высоте пересечения области шеи и спины птицы.

6. Замена подстилки производится при образовании комков.

- Обработка (вспашка) подстилки возможна с помощью безмоторного культиватора.
- Обработка проводится для поддержания подстилки в рыхлом и сухом состоянии. Следует проводить обработку сухой подстилки, до образования в ней комков. При правильном функционировании вентиляции и подачи воды, потребность в культивации может быть сведена к минимуму. Замена сырой подстилки на свежую, также сокращает потребность в ее обработке (для избавления от аммиака во время обработки, убедитесь в увеличении вентиляционных показателей).
- Для исключения возможного причинения повреждений птице во время замены подстилки и ее обработки, линии подачи корма следует поднимать.

Максимальный возраст для обработки:

- Самцы > 18 недельного возраста для переработки до возраста 15 недель
- Самки > 16 недельного возраста для переработки до возраста 15 недель
- Самки < 16 недельного возраста для переработки до возраста 10 недель

7. В случае расплескивания воды, мокрая подстилка полностью удаляется и заменяется в нужном количестве на сухую из других частей загона, либо компенсируется свежей.

8. Линии подачи корма устанавливаются на правильной высоте. Как правило, птицы должны проходить под кожухом шнека не склоняя головы.

9. В течение нескольких дней после перемещения птицы в птичник, с целью привыкания к новой линии подачи пищи, корм следует постоянно пополнять. Далее, количество корма в лотке поддерживается глубиной 5-7 см (2-3").

10. Соблюдайте последовательную обработку воды.

## ВЕНТИЛЯЦИЯ

### БРУДЕРНЫЙ ПТИЧНИК - ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЯ МИНИМАЛЬНОГО ВЕНТИЛИРОВАНИЯ

Вентилирования при отрицательном давлении используется, прежде всего, для избавления от влаги (контроль влажности) и в то же время обеспечивает энергосбережение. Так как в птичниках вентилирование при отрицательном давлении может использоваться круглый год, прежде всего оно используется в холодное время года и позволяет решить 5 задач - обеспечение свежести воздуха, контролирование влажности, энергосбережение, сокращение возникновения сквозняков и поддержание сухости подстилки.

1. Проверка герметичности птичника:

- Закройте жалюзи и боковой впуск.
- Убедитесь в том, что все отверстия в стенах и в дверях задней стенки и т.д. закрыты.
- Запустите маломощный вентилятор (примерно 14-18 м<sup>3</sup>/ч/м<sup>2</sup> (0.75куб фут/мин/м<sup>2</sup> - 1.0 куб фут/мин/м<sup>2</sup>)).
- Статическое давление (СД) в плотно закрытом корпусе должно быть 37.4-49.8 Па (0.15-0.20").

2. Теперь начните открывать боковой впуск. Помните - минимальная ширина открытия бокового впуска

должно равняться приблизительно 5 см (в случае ширины открытия меньше указанной, поток воздуха не будет соответствовать требуемому). Поток холодного воздуха, проникающего в корпус через открытый боковой впуск, устремится к потолку и затем смешается с теплым воздухом в центральной части помещения.

а) Полное открытие бокового впуска должно равняться приблизительно 516 – 548 см<sup>2</sup>/1,700 м<sup>3</sup>/ч (80–85 д<sup>2</sup> /1,000 куб фут/мин). Помните, что желательная ширина открытия - около 5 см (2 дюйма). Следовательно, некоторые доступные входные впуски нужно закрывать вручную.

б) Открывайте входной впуск пока СД не достигнет отметки 25–30 Па (0.10–0.12") при ширине 15 м (50') и 20–25 Па (0.08–0.10") при ширине менее 15 м (50'). Такой входной впуск будет минимальным для работы маломощных вентиляторов.

в) Для проверки потока воздуха, в птичник запустите дым. На каждые 0.01 дюймов при СД 2,5 Па, воздух должен продвигаться на 0,61–0,76 м (2-2.5 фут).

г) Маломощные вентиляторы – вентиляторы подключенные к таймеру, которые, если температура в помещении начнет повышаться, первыми запустятся терmostатом одновременно, для того, чтобы достичь целевой температуры.

3. Минимальные временные установки - 1 минута на 1 неделю возраста птицы на 10-минутном таймере и половина указанного при использовании 5-минутного таймера. В случае образования воздуха повышенной плотности и/или влажности воздуха около 60%, следует изменить установки на таймере, добавив 15 секунд до тех пор, пока качество воздуха не нормализуется.

4. Установите терmostат маломощных вентиляторов на отметку 1 °C (2 °F) выше нормы. Для поддержания постоянного давления, все маломощные вентиляторы должны быть подключены к терmostату.

## ВЕНТИЛЯЦИЯ (продолжение)

5. Температура на дополнительных вентиляторах терmostата для запуска в случае нагревания помещения устанавливается на 1 °С (2 °F) выше минимальных установок.

- В корпусах с автоматическими входными впусками, впуски будут открываться автоматически, и зависеть от давления, увеличивающегося по причине работы большего количества вентиляторов.

- В корпусах с установленными механическими входными впусками, впуски следует открывать вручную или же опускать панели для того, чтобы снизить давление, так как на термостате начинает работать большее количество вентиляторов.

6. Вентиляторы, подключенные к таймеру:

- По мере взросления птицы может понадобиться установка большего количества дополнительных вентиляторов, подключенных к таймеру.

- Установку следует производить только тогда, когда маломощные вентиляторы достигли продолжительности работы в течение 7-8 минут (из 10 минут).

- Для компенсации увеличенного давления по причине работы большего количества вентиляторов, возможно, понадобится открытие дополнительных входных впусков.

7. Цель минимального вентилирования – избавление от влаги и экономия топлива. В случае поддержания интенсивности вентиляции, при которой уровень влажности составляет менее 60%, выделение других газов, включая аммиак, будет под контролем.

8. Применение вентиляторов циркуляции будет способствовать утилизации выделенного тепла в потолочной части помещения в дополнении к перемещению приточного воздуха к центральной.

9. Для обеспечения минимальной вентиляции, возможно использование верхних воздухозаборников. Ознакомьтесь со спецификационными требованиями производителя к интенсивности вентиляции и плотности расположения.

### КОРПУС ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА ВЫРАЩИВАНИЯ – ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ РЕГУЛИРОВКА МИНИМАЛЬНОГО ВЕНТИЛИРОВАНИЯ

1. Регулировка минимального вентилирования в птичнике заключительного этапа выращивания индейки происходит таким же образом, как и в брудерном корпусе. Первостепенное различие заключается в минимальном количестве времени, необходимого для контроля влаги в большом корпусе с увеличенной площадью, рассчитанной на каждую птицу.
2. Проверка на герметичность проводится при 18–37 м<sup>3</sup>/ч/м<sup>2</sup> (1-2 куб фут/мин/фут<sup>2</sup>).
3. Минимальные временные установки - 30 секунд на 1 неделю возраста птицы на 10-минутном таймере и 15 секунд при использовании 5-минутного таймера. В случае образования воздуха повышенной плотности и/или влажности воздуха около 60%, следует изменить установки на таймере, добавив 15 секунд до тех пор, пока качество воздуха не нормализуется.

### ПЕРЕХОДНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

Под переходной вентиляцией понимается «вентиляция, необходимая в теплых погодных условиях, либо в случае достижения птицей возраста, в котором минимальное вентилирование не способно поддерживать необходимое качество воздуха».

1. Вентиляторы должны быть установлены на 1 °С (2 °F) выше нормы в соответствии с входными впусками (смотрите раздел – минимальное вентилирование).
2. Второстепенные вентиляторы запускаются в интервале 1 °С (2 °F) по мере нагревания помещения. Необходимо открыть большее количество входных впусков, так как понадобится большее количество вентиляторов, чтобы поддержать давление в 20–25 Па (0,08–0,10").

3. В корпусах, сооруженных из автоматически передвигающихся навесных панелей, панели будут открываться на основе установленной температурных норм для различного возраста птицы. Как правило, целевая температура в таком случае на 4–6° превышает норму.

### ВЕНТИЛИРОВАНИЕ В ТЕПЛЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ

Вентилирование в теплых погодных условиях используется в том случае, когда температура в птичнике превышает способность переходной вентиляции поддерживать целевую температуру.

1. В корпусах, сооруженных из навесных панелей, щиты опускаются полностью, для максимального потока воздуха перегородки для птицы убираются. Следует использовать вентиляторы и терморегуляторы установить приблизительно на 4°C (8° F) выше целевой температуры. Обычно, для обеспечения всего корпуса потоком воздуха, вентиляторы монтируются в центре птичника в линейном или шахматном порядке, либо на боковой стене.

Для охлаждения помещения требуется приблизительно 145 м<sup>3</sup>/ч/м<sup>2</sup> (8 куб фут/мин/фут<sup>2</sup>). Охлаждению птицы в экстремально жарких условиях, способствует применение туманообразователей под высоким давлением или системы орошения. Обычно такие системы устанавливаются на 7 °C (12 °F) выше целевой температуры.

2. При вентиляции с отрицательным давлением производительность вентилятора 145–185 м<sup>3</sup>/ч/м<sup>2</sup> (8–10 куб фут/мин/фут<sup>2</sup>) на площадку, при соответствующей подаче воздуха около 13,175 м<sup>3</sup>/ч/м<sup>2</sup> (720 фут/мин/фут<sup>2</sup>).
3. При туннельной вентиляции производительность вентилятора - 2,5м/сек (500 фут/мин) как минимум. Вентилирование на скорости 3,0 м/сек (600 фут/мин) идеально для достижения максимального эффекта охлаждения крупных индюков.

Как правило, три стадии туннеля применяются в случае повышения температуры внутри птичника. На начальной стадии, при повышении температуры на 4 °C (8 °F) выше заданной - потребуется вентилятор, мощностью 1,5 м/сек (300 фут/мин). Установки на второй стадии будут на 6 °C (10 °F) выше заданной температуры. Заключительная стадия регулировки вентилятора – на 7 °C (12 °F) выше заданной температуры, когда туманообразователи, оросители или камеры охлаждения запускаются при температуре на 10 °C (18 °F) выше целевой.

Обратите внимание, что в случае скорости потока воздуха в 2,5–3,0 м/сек (500–600 фут/мин), температура будет казаться ниже действительной на 8–10 °F (4–6° C). Таким образом, контроль скорости движения воздуха важен для птицы в молодом возрасте - слишком большая скорость приведет к тому, что птицы будут сидеть на полу - снизят их активность, включая потребление пищи.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ			
Стандартное выращивание			
	Самки	Самцы	
	°F	°C	°F
1 Неделя	84	28.9	84
2 Неделя	82	27.8	82
3 Неделя	80	26.6	80
4 Неделя	78	25.5	78
5 Неделя	73	22.8	73
6 Неделя	70	21.1	70
7 Неделя	68	20.0	66
8 Неделя	66	18.9	64
9 Неделя	65	18.3	63
10 Неделя	65	18.3	62
11 Неделя	65	18.3	62
12 Неделя	64	17.8	62
13 Неделя	64	17.8	60
14 Неделя	64	17.8	60
15 Неделя	62	16.7	58
и выше			14.4

**Примечание:** Для птицы старше 5-недельного возраста, температуры могут варьироваться в пределах + или - 3 °F (1.7 °C). В экстремальных холодных условиях могут возникнуть трудности с поддержанием указанных температур. Независимо от возраста, комфортное состояние птиц будет влиять на температуру, необходимую для развития птицы. Температура, обозначенная в таблице, подлежит к использованию в качестве рекомендации.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ			
Радиационное Большое Кольцо/Загонное выращивание			
	Самки	Самцы	
	°F	°C	°F
1 Неделя	92-88	33-31	92-88
2 Неделя	84	28.9	84
3 Неделя	82	27.8	82
4 Неделя	78	25.5	78
5 Неделя	74	23.3	74
6 Неделя	70	21.1	70
7 Неделя	68	20	67
8 Неделя	66	18.9	64
9 Неделя	65	18.3	63
10 Неделя	65	18.3	62
11 Неделя	64	18.3	62
12 Неделя	64	17.8	62
13 Неделя	64	17.8	60
14 Неделя	64	17.8	60
15 Неделя	62	16.7	58
и выше			14.4

## ПРОЦЕДУРА ВОДНОЙ ВАКЦИНАЦИИ

1. Промойте резервуар для вакцины водой. При использовании дозирующего устройства, убедитесь в чистоте контейнера для раствора и в том, что он ранее не был использован для хранения хлора и других видов дезинфицирующих средств или пестицидов.
2. Прекратите поступление хлора за 48 часов до планируемой вакцинации.
3. Примените вакцинальный стабилизатор за сутки до начала вакцинации (смотрите инструкцию на этикетке)
4. День проведения вакцинации:
  - Промойте резервуар и наполните его чистой водой.
  - Вакцинацию рекомендуется проводить рано утром. Приблизительно за 1½ часа до добавления вакцины отключите воду и поднимите поилки на недоступную для птиц высоту.
  - Наполняйте бак водой в нужном количестве в течение 2 - 3 часов, начиная со времени начала вакцинации до отключения насоса. Как правило, для проведения вакцинации стада за такой период времени требуется 25-30% суточного потребления воды. Данный временной режим позволяет вакцине оставаться жизнеспособной в системе водоснабжения.
  - Добавьте вакцинальный стабилизатор и синий краситель в резервуар (если он не включен в состав стабилизатора) при использовании дозирующего устройства с вакциной приблизительно 1½ часа спустя после отключения подачи воды стаду.
  - Затемпустите воду с вакциной в поилки.
  - Продолжайте поток воды до тех пор, пока вода во всей системе не приобретет цвет красителя.

Слейте всю питьевую воду, оставшуюся в поилках в емкость. После того, как жидкость полностью приобретет цвет вакцины, опустите поилки на обычную высоту, чтобы птицы имели доступ к питью.

- Стимулируйте птицу к потреблению вакцины, проходя по корпусу каждые 15 минут, до тех пор, пока вся вакцина не будет выпита. Проверьте потребление вакцины, осмотрев языки некоторых птиц – они будут окрашены цветом более светлого оттенка, того, что был применен к вакцине.
- Примерно через три часа, после того, как вода с вакциной в баке закончится или дозирующее устройство станет пустым, пустите воду, обработанную хлором.

## СТРАТЕГИЯ ПИТАНИЯ

### КРУПНОЗЕРНИСТЫЙ ПЕСОК - СИСТЕМА ПИТАНИЯ

1. Крупнозернистый песок используется птицеводами по ряду причин: прежде всего, индейки потребляют подстилку, а песок, в некоторой степени, способствует ее дроблению. Во-вторых, потребление песка способствует замедлению скорости прохождения корма по желудочно-кишечному тракту. Если стадо перекивает разного рода сложности связанные с окружающей средой или наличием энтерита, замедление прохождения пищи по кишечнику может увеличить всасывание питательных веществ. Таким образом, в разумном количестве включение в рацион песка необходимо.

2. В таблице представлено рекомендованное количество песка для индейки разного возраста:

3-14 ДНЕЙ	1 x 50 фунтов (22.68кг) упаковка стартёра для 4,000 индейков
15-42 ДНЕЙ	1 x 50 фунтов (22.68кг) упаковка молодняка для 2,000 индейков
42-63 ДНЕЙ	1 50 фунтов (22.68кг) упаковка девелопера/рациона для несушек для 1,000 индейков

(Для самцов и самок, предназначенных для продажи в возрасте после 16 недель, крупнозернистый песок включается в рацион до 12 недельного возраста).

3. Крупнозернистый песок может подаваться в кормушки по трубопроводу для подачи корма или в дополнительных подвесных емкостях.

Подвесные кормушки должны быть расположены в помещении каждые 30 м (100 дюймов). Для того чтобы у молодняка, болеющего энтеритом вызвать интерес к пище, увеличить ее потребление и медленное перемещение питательных веществ по кишечнику, эффективно добавлять песок по половине горсти без верха в каждую кормушку в течение двух дней.

### ДЕГЕЛЬМЕНТИЗАЦИЯ ИНДЕЙКИ

Большие круглые черви, обычно встречающиеся в индейках, могут губительно сказаться на здоровье и производительности птицы. Дегельминтизация индейки может стать частью программы профилактики крепкого здорового кишечника и должна проводиться регулярно. Многие производства индейки выполняют рутинный режим дегельминтизации посредством воды или корма. Существует ряд доступных дегельминтантов, эффективных в борьбе с большими круглыми червями. Для оказания помощи в разработке и мониторинге программ и правильного проведения каждой операции, следует проконсультироваться с ветеринаром.

### ПОТРЕБЛЕНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

При разработке программы питания важно помнить о том, что даже самые качественные формулы рационов без соответствующей питательной ценности бесполезны. При составлении каждой формулы и исполнения графика питания необходимо рассчитывать питательную ценность необходимую для каждой птицы, которая потребляет корм для поддержания здоровья и производства. Когда, по каким либо причинам, количество питательных веществ в составе корма ограничивается, индейки не имеют возможности получить необходимое им количество для поддержания здоровья и соответствовать требованиям максимального прироста.

Таким образом, для благополучия и продуктивности каждого животного, доступность кормов хорошего качества, имеющего соответствующий питательный состав необходима, что позволяет птице, имеющей низкий ранг в стаде иметь свободный и неограниченный доступ к питательным веществам в необходимых количествах для поддержания здоровья и соответствия производственным требованиям. Оценка низкой продуктивности в здоровом стаде часто требует рассмотрения проблемы доступа птицы к корму.

Доступность корма, размер кормушки, плотность размещения птицы, потребление воды, температура окружающей среды, состояние здоровья птицы – факторы, влияющие на инстинктивную потребность стада индеек в пище.

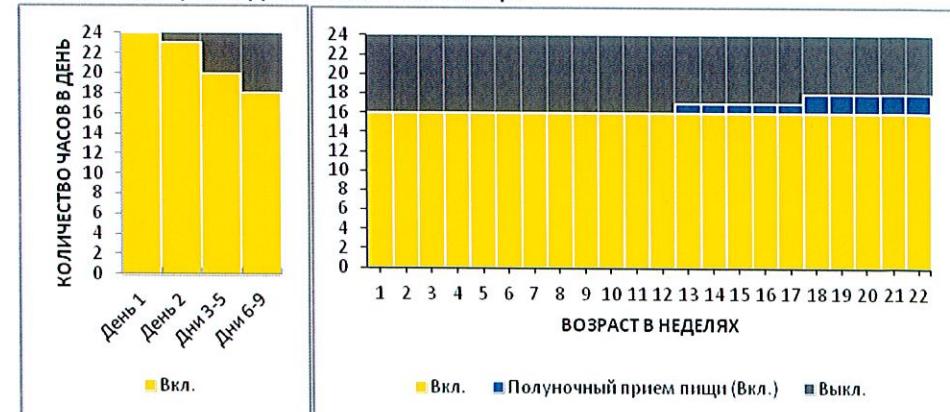
Для сравнения рациона с нашими рекомендациями по питанию потребуется использование математической электронной таблицы - Excel. Пройдите по ссылке [www.hybriddturkeys.com](http://www.hybriddturkeys.com), где находится электронная таблица Excel, в которой содержатся рекомендации предложенные компанией Хайбрид для достижения увеличения прироста и потребления корма к недельному возрасту.

Пройдя по ссылке [www.hybriddturkeys.com/library\\_nutrition.html](http://www.hybriddturkeys.com/library_nutrition.html), найдите образец описания, под названием «Таблица коммерческого питания». Скопируйте и сохраните данную электронную таблицу на вашем компьютере. Затем можно вносить данные в таблицу для создания графика, отражающего, насколько выбранный Вами рацион питания удовлетворяет требованиям питания птицы по отдельным питательным веществам. С дополнительной интересующей Вас информацией можно ознакомиться на сайте.

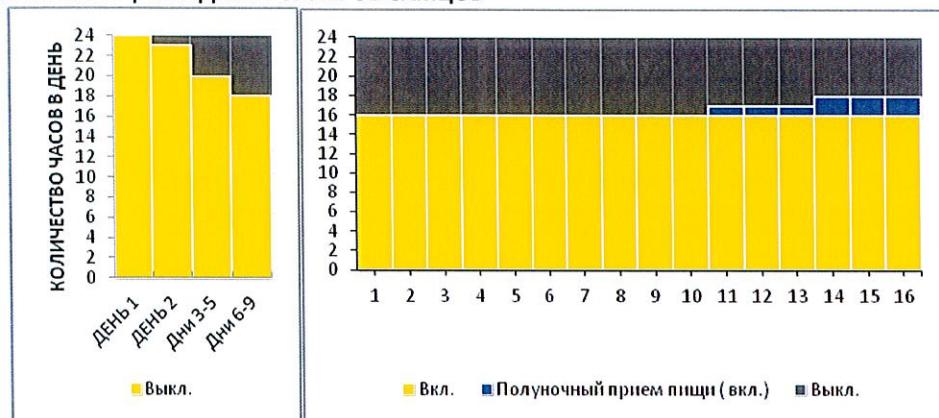
### РЕЖИМ ОСВЕЩЕНИЯ

По причине разнообразия имеющихся возможностей коммерческого производства и стилей управления, сложно спроектировать режим освещения, удовлетворяющий всем условиям. Темновой период способствует общему улучшению продуктивности и снижению агрессивности индейков. Режим освещения, представленный ниже, является примером применения темновых периодов.

### РЕЖИМ ОСВЕЩЕНИЯ ДЛЯ БРОЙЛЕРОВ САМЦОВ



### РЕЖИМ ОСВЕЩЕНИЯ ДЛЯ БРОЙЛЕРОВ САМЦОВ



### РЕЖИМ ОСВЕЩЕНИЯ ДЛЯ БРОЙЛЕРОВ САМЦОВ



### Дискламация

Данное Руководство по Коммерческому Управлению гибридными продуктами является справочным материалом и дополнением к Вашим навыкам управления стадом индейки, может служить применению Ваших знаний и установок с целью последовательного достижения хороших результатов работы со всеми видами гибридов.

В данном путеводителе, основное внимание уделяется критическим методам управления, несоблюдение которых может привести к неоптимальной производительности стада. Рекомендации, приведенные в данном Руководстве по Коммерческому Управлению гибридами, основаны на публикациях научных исследований, научно-исследовательских испытаний на гибридах, а также многолетнем практическом, коллективном опыте нашей группы по техническому обслуживанию управления гибридными продуктами.



#### HEAD OFFICE

650 Riverbend Drive, Suite C  
Kitchener, Ontario, Canada N2K 3S2  
Tel: +1 519 578 2740  
Fax: +1 519 578 1870

#### EUROPEAN OFFICE

Kerizouët  
56300 Malguénac, France  
Tel: +33 (0) 297 27 35 82  
Fax: +33 (0) 297 27 39 74

[www.hybriddturkeys.com](http://www.hybriddturkeys.com)  
[info.hybrid@hendrix-genetics.com](mailto:info.hybrid@hendrix-genetics.com)

