



Давно хотели заняться разведением кур-бройлеров? Эта книга — прекрасное руководство, которое поможет вам разобраться во всех тонкостях содержания и ухода за ними. Вы узнаете об особенностях бройлеров, о том, какие условия необходимы для их выращивания, какие корма, витамины, добавки и премиксы лучше давать бройлерам, каким болезням они подвержены (описаны инфекционные и неинфекционные заболевания, их симптомы, причины, лечение) и как эти болезни предупредить, также дается схема вакцинации цыплят. Воспользуйтесь рекомендациями из этой книги, чтобы без хлопот и потерь выращивать кур-бройлеров на своем подворье и даже на даче.



www.bookclub.ua

ISBN 978-617-12-4704-8



9 786171 247048

Юрий Бойчук



БРОЙЛЕРНЫЕ КУРЫ



Юрий Бойчук

БРОЙЛЕРНЫЕ КУРЫ

ДЛЯ СЕБЯ И НА ПРОДАЖУ



- ЗАБОЛЕВАНИЯ
- КОРМА
- СХЕМЫ ВАКЦИНАЦИИ

Юрий Бойчук

**БРОЙЛЕРНЫЕ
КУРЫ**
ДЛЯ СЕБЯ И НА ПРОДАЖУ



ХАРЬКОВ **КЛУБ**
2018 **СЕМЕЙНОГО**
ДОСУГА

УДК 636.5/6
Б88



Никакая часть данного издания не может быть
скопирована или воспроизведена в любой форме
без письменного разрешения издательства

Дизайнер обложки *Александр Шукалович*

ISBN 978-617-12-4704-8

- © Depositphotos/ englishinbas, alex-raths, IntelWond, kharhan, обложка, 2018
- © Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга», издание на русском языке, 2018
- © Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга», художественное оформление, 2018

ВВЕДЕНИЕ

В мире существует множество пород домашней птицы, в том числе и кур. Каждая порода имеет свои достоинства, но среди кур особенно выделяются бройлеры. Это название происходит от английского *to broil* — жарить на огне, и означает молодняк сельскохозяйственных птиц и животных, специально выращенных для получения большого количества дешевого мяса. Строго говоря, пород бройлерных кур не существует, правильнее было бы называть их гибридами, или кроссами. Но поскольку все уже привыкли называть кроссы бройлеров породами, так будем поступать и мы.

Бройлерных кур впервые получили в результате скрещивания пород корниш и белый плимутрок. Позднее бройлеров получали скрещиванием нескольких линий различных пород. Куры некоторых бройлерных пород способны за 5—6 недель набрать вес до 3 кг, а по питательной ценности мяса эти куры превосходят другие виды домашней птицы.

Выращивание бройлеров — занятие увлекательное и прибыльное, но нет однозначного ответа на вопрос, как правильно и без особых потерь их выращивать. И цыплята, и взрослые птицы доставляют своим хозяевам немало хлопот, и только грамотный подход дает ожидаемый результат.

Самое сложное в разведении бройлеров — это не вывести цыплят, а вырастить их. Мы надеемся, что наша книга поможет вам справиться с этой задачей. Вы узнаете не только об условиях выращивания бройлеров, о кормовой базе и витаминно-минеральных добавках, необходимых для быстрого набора полезной массы кур

и повышающих их способность противостоять ряду заболеваний, но и о том, чем болеют цыплята и взрослые куры, о симптомах заболеваний, как неинфекционных, так и инфекционных, и их лечении.

Здесь также подробно описана схема вакцинации цыплят-бройлеров.

Эта книга будет полезна и начинающим куроводам, и опытным практикам, поскольку в ней собрана вся необходимая информация для того, чтобы выращивание бройлеров стало делом прибыльным и не очень хлопотным.

Кто такие бройлеры?

Первых бройлеров вывели английские фермеры, скрестив две породы кур. Получившихся в результате цыплят поначалу называли гигантами и считали, что выведена еще одна, более крупная порода. Однако через поколение появлялись обычные цыплята, к тому же эти птицы плохо размножались. Со временем пришло понимание, что таких крупных цыплят можно получить только скрещиванием различных пород мясных кур. Для этих целей использовались породы корниш, кохинхин, лангшан, брама и плимутрок.

Разведением бройлеров занимаются не только в специальных хозяйствах, их можно выращивать на своем подворье и даже на даче, поскольку они очень быстро набирают вес и уже в возрасте 1,5—2 месяцев годятся для убоя. Причем, если вы намерены выращивать бройлеров не только для себя, но и на продажу, имейте в виду, что домашние куры и цыплята ценятся выше, их мясо более качественное, более натуральное, чем произведенное на птицефабриках.

Селекционеры постоянно получают новые гибридные формы, которые сочетают в себе лучшие качества мясных пород: высокий темп роста, большой вес, нежное мясо, стойкость к заболеваниям. Цыплят-бройлеров легко отличить от обычных — они гораздо крупнее. В полуторанедельном возрасте обычные цыплята весят всего 0,5 кг, а цыплята гибридных пород — в среднем 1,5 кг.

Взрослые бройлерные куры могут весить 4 кг, а некоторые петушки вырастают и до 5,5 кг. Бройлерных цыплят большинства пород отличает также компактное туловище, короткие ноги и крылья. Они малоподвижны, спокойны в силу флегматичности характера. Чаще всего бройлерные куры имеют белое оперение, как и у пород-родителей, но есть и породы с разноцветным оперением.

Мяса от молодого бройлера получается больше, чем от обычной взрослой курицы, к тому же мясо цыпленка нежнее и превосходит по питательным свойствам более жесткое куриное мясо.

Бройлеры очень быстро набирают вес, они генетически предрасположены к ускоренному набору массы и едят больше, чем их сородичи, поэтому им необходимы разнообразные и высококалорийные корма в нужном количестве.

В яйценоскости бройлерные куры уступают обычным, хотя уже выведены породы, показатель яйценоскости которых весьма высок. К тому же взрослая бройлерная курица — прекрасная наседка, что благоприятствует выведению нового поголовья.

Если вы решили самостоятельно заниматься разведением бройлеров, необходимо создать соответствующие условия для их размножения и выращивания потомства.

ПОРОДЫ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ

С каждым годом во всех странах растет потребность в курином мясе, поэтому ученые выводят все новые и новые породы бройлеров, чтобы удовлетворить спрос на это замечательное мясо.

Селекционеры отбирают самых здоровых и крепких птиц для выведения высокопродуктивных кроссов,

и каждый год появляются новые виды с улучшенными показателями. В последние годы в Украине наибольшей популярностью пользуются такие породы бройлеров: КОББ-500, РОСС-308, РОСС-708. Однако в этом разделе вы найдете описание и других заслуживающих внимания пород.

Кросс **КОББ-500** особенно популярным делает кожа желтого оттенка. Именно такие куры и цыплята, а не с бледной кожей, востребованы на рынке. У КОББов также весьма высокий темп прироста массы: уже через 6 недель птица достигает веса 2—2,5 кг и пригодна для убоя. Цыплята этой породы выносливые, способны противостоять инфекциям, поэтому выживаемость у них около 100 %. У кур КОББ-500 крупные ноги и широкая грудка, что, несомненно, делает их одной из самых ценных мясных пород.

Итак, главные преимущества этой породы:

- быстрый набор веса;
- относительно невысокая себестоимость;
- неприхотливость к корму;
- высокая выживаемость;
- однородность стада.

Бройлеры **РОСС-308** отличаются очень хорошим приростом. В среднем за сутки прирост в весе составляет 50—60 г. Наиболее интенсивный период роста — это первые недели жизни. Таких бройлеров рекомендуется начинать забивать уже на шестой неделе, когда они достигают веса 1,6—2,5 кг.

Тушка у этого кросса бледная, но грудка шире и более мясистая, чем у КОББов. Они меньшего роста, чем КОББы.

Большим преимуществом этой породы является неплохая яйценоскость. Эти бройлеры способны воспроизводить жизнестойкое потомство и поэтому отлично

подходят для домашнего хозяйства, где кур выращивают не только для мяса.

Основные достоинства кросса:

- короткие сроки откорма;
- мясистость;
- неприхотливость к корму;
- выносливость;
- хорошая яйценоскость с лучшими показателями выводимости в инкубаторных условиях.

Порода бройлеров РОСС-308 мясо-яичная, таких кур выращивают не только в малых и средних птицеводческих хозяйствах, на частных подворьях, но и на птицефабриках.

РОСС-708 — порода еще более продуктивная, чем РОСС-308. Как и все бройлеры, цыплята РОСС-708 отличаются быстрым набором мышечной массы в короткие сроки. Цыпленок уже через месяц с небольшим весит около 3 кг. Этот показатель является лучшим среди этих трех бройлерных кроссов.

Цвет кожи у взрослых кур желтоватый, как у КОББов, однако у цыплят, годящихся для убоя, кожа обычно еще бледная — уж очень быстро они растут. Тем не менее многие куроводы отдают предпочтение именно этой породе бройлеров.

Особенности кросса бройлеров РОСС-708:

- очень быстрый набор веса, абсолютный рекордсмен среди бройлерных пород;
- мясистость;
- неплохая яйценоскость.

Куры породы **Бройлер 61** созданы путем скрещивания пород корниш и белый плимутрок и обладают лучшими качествами родительских пород. Кросс был выведен специально для содержания в суровых условиях севера европейской части России, поэтому птицы хо-

рошо переносят холод и повышенную влажность. Весьма успешный гибрид с хорошей скоростью набора веса при малых затратах.

Средний живой вес одной особи в полуторамесячном возрасте может составлять 1,8 кг. Это достаточно высокий показатель. Эти куры также обладают неплохой яйценоскостью, но она скорее ближе к средним показателям. Процент выживаемости потомства у Бройлера 61 высокий.

Кроме того, мясо этих бройлеров имеет высокие вкусовые качества.

Кроссы **Смена** выведены на одноименном племенном заводе. Куры кроссов Смена-7 и Смена-8 имеют довольно высокую скорость роста, хорошую выживаемость цыплят, качественное мясо, неплохую яйценоскость. Кросс Смена-8 универсальный, приспособлен и к клеточной, и к напольной системам выращивания, адаптирован к различным климатическим условиям и обладает высокой стрессоустойчивостью.

Куры **Бройлер-М** отличаются своей компактностью. Они выведены скрещиванием самок и петухов мини-кур.

Кросс очень экономичен, так как для содержания этих кур требуются меньшие площади, чем для содержания их сородичей, но это преимущество имеет значение для крупных птицеводческих хозяйств. Взрослые петушки весят около 3 кг, куры — 2,5 кг. У этой породы довольно высокая яйценоскость, при этом яйца достаточно крупные.

Кросс **Хаббард Ф 15** — универсальная порода французской селекции. Отличается скороспелостью при обычных затратах на корма, а также высокой выживаемостью и выносливостью, и это при небольших размерах. Правда, пока цыплята совсем маленькие, до 5—7 дней,

они требуют к себе особого внимания, так как плохо переносят перепады температуры и влажности воздуха.

Таких бройлеров из-за их размеров очень выгодно выращивать при напольном содержании.

Кросс **Иза-Браун** выведен голландскими селекционерами, это результат их многолетней работы. Из названия ясно, что эти бройлеры имеют оперение коричневых оттенков, причем у курицы цвет более насыщенный, чем у петуха. Они хорошо чувствуют себя в разных климатических зонах, поэтому распространены во всем мире. Это высокопродуктивная яичная порода. Куры нетребовательны в уходе и благодаря своей компактности не занимают много места.

Средний вес курицы 1,5—1,8 кг, а петушков — до 2,5 кг. Вообще для яичных пород кур нехарактерно крупное телосложение, за счет этого они быстрее созревают и лучше несутся.

Птицы этой породы спокойны и дружелюбны, их можно выращивать и в клетках, но при этом показатели яйценоскости могут снижаться.

Как видите, большинство представленных в этой книге бройлерных пород обладают весьма привлекательными качествами. Но хотелось бы отметить, что приведенные здесь данные среднестатистические, получены они при промышленном выращивании бройлеров. При их разведении в домашних условиях показатели могут быть иными, ведь на набор веса и яйценоскость птицы влияет много факторов, таких как правильная инкубация яиц, соблюдение температурного и светового режима, контроль влажности, подбор рациона в течение всей жизни, степень чистоты курятника.

На вопрос, какая же порода лучше, однозначного ответа нет. Если ваша цель — удовлетворить потребности своей семьи в мясе за минимальный период, то

РОСС-708 в этом плане вне конкуренции. Если же вас смущает бледная кожа цыплят и важен привлекательный желтоватый цвет тушки птицы, тогда вам стоит обратить внимание на кросс КОББ-500. Ну а если для вас важнее получение большого количества яиц, выбирайте породу с высокими показателями яйценоскости.

На рынке Украины с каждым годом появляются все новые перспективные породы бройлеров. Если вы готовы экспериментировать, опробуйте те породы, которые кажутся вам наиболее подходящими для ваших задач и условий выращивания. В противном случае отдавайте предпочтение уже проверенным популярным породам. И еще один совет: лучше покупать инкубационные яйца или цыплят у проверенных производителей, потому что от качества исходного материала зависит успех всего дела.

Особенности выращивания бройлеров в условиях приусадебного хозяйства

КОРМЛЕНИЕ КУР-НЕСУШЕК

Содержание бройлерных кур может оказаться делом нерентабельным, если кормить их только промышленными комбикормами. Готовить кормовые смеси можно и самому, добавляя в рацион кур отходы сада, огорода и кухни. Важно, чтобы корм содержал все необходимые для жизнедеятельности составляющие — белки, жиры, углеводы, витамины и минеральные вещества.

Цельное зерно — необходимый компонент суточного рациона кур. Виды зерна следует постоянно чередовать.

Ниже приводятся примеры суточного рациона на одну особь.

В летнее время:

зерно (любое) — 50 г;

корма животного происхождения — 6—10 г;

жмых подсолнечный — 35 г;

зеленые корма, корнеплоды — 50—60 г;

мучная смесь — 35—50 г;

минеральные добавки — 5—7 г;

соль — 1 г.

В холодное время года:

зерно — 55 г;

мешанка — 30—35 г;

картофель — 50—70 г;

жмых подсолнечный — 7 г;

измельченная сушеная крапива или сено — 10 г;

молочные продукты — 100 г;

ракушки и мел — 3—4 г;

костная мука — 2 г;

соль — 0,5 г.

Осенью, в период линьки, птица несколько ослаблена, нарушаются обменные процессы в организме, поэтому питанию следует уделить особое внимание. Рекомендуется увеличить количество потребляемых белков и витаминов. Можно добавлять в корм серу и яичную скорлупу. Если летом допускается кормить птицу 2 раза в день, то осенью следует перейти на трехразовое кормление.

Корм должен даваться через равные промежутки времени. В холодную погоду вода и мешанки должны быть комнатной температуры.

Несушек нельзя перекармливать, давать им набирать жирок, иначе может снизиться яйценоскость. Чтобы птица не жирела, следует уменьшить содержание жиров и углеводов в корме.

Очень важно помнить, что птицу нельзя кормить испорченными, подгнившими или заплесневевшими отходами. Остановимся подробнее на том, что из отходов сада и огорода и кухонных остатков можно вводить в рацион несушек.

Картофель, в расчете 50—100 г на одну курицу.

Хлеб черный, черствый или высушенный, в размоченном виде.

Отходы с сада и огорода. Ботву моркови и свеклы, падалицу яблок, груш и слив, листья капусты, отходы, получаемые при переработке фруктов и ягод, в измельченном виде добавляют в мешанки для кур-несушек. Падалицу необходимо предварительно проварить.

Белковые корма. Во влажные мешанки добавляют молоко и продукты его переработки (творог, пахту, простоквашу, сыворотку), мелкую рыбу или отходы при разделке крупной (голова и потроха), а также лягушек, дождевых червей, насекомых, мясные отходы в измельченном виде.

Очень полезно включать в рацион несущек **растения дикой природы и их семена**: семена лебеды, клевера, конского щавеля, сосновую и еловую хвою, клевер, люцерну, крапиву, молодые луговые травы, листья и ягоды дикорастущих кустарников и деревьев (ягоды шиповника, рябины, боярышника, желуди, каштаны).

Дрожжи добавляют в смеси для увеличения содержания витаминов группы В (на 1 кг кормосмеси 5—10 г размоченных пекарских дрожжей).

ВЫРАЩИВАНИЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Для выращивания бройлеров в приусадебном хозяйстве или на даче, если у вас нет своего инкубатора, следует покупать цыплят. Если вы сможете обеспечить цыплятам должные условия содержания — соответствующий температурный режим, освещенность и т. д., их можно приобретать и в холодное время года, в противном случае покупайте цыплят в мае, когда на улице тепло и цыплят, начиная с трехнедельного возраста, можно содержать без дополнительного обогрева.

Очень важно с первых же дней, а если вы приобрели суточных цыплят, то и с первых часов, обеспечить им должный уход и рацион, иначе цыплята будут ослабленными, а могут и погибнуть.

Как выбрать цыплят

Если вы покупаете суточных цыплят (желательно у известных производителей), следует учитывать следующее:

- цыпленок должен быть активным;
- у него должны быть яркие блестящие глаза;
- должны отсутствовать видимые повреждения;
- крылья должны прилегать к туловищу, а не висеть;
- если цыплятам более суток и их уже кормили, следует прощупать зоб, чтобы убедиться, что он полный, — это значит, что цыпленок ест как следует и будет хорошо расти.

Условия содержания

Выращивание бройлеров на глубокой подстилке

Имеется в виду, что молодняк бройлеров будет содержаться на полу птичника, который должен быть теплым и сухим. В качестве подстилки удобно использовать хорошо просушенные опилки или мелкую стружку. Можно брать и другие материалы, при условии, что будет обеспечена сухость, чистота и рыхлость подстилки. Помещение птичника должно быть защищено от воздействия природных факторов.

Перед тем как запустить цыплят в птичник, необходимо проделать следующее:

- вычистить, продезинфицировать и просушить птичник, дезинфекцию следует проводить раз в две недели;
- посыпать пол гашеной известью из расчета 0,5—1,0 кг на 1 м²;
- поверх извести насыпать опилки или мелкую стружку слоем в несколько сантиметров;
- обеспечить влажность воздуха на уровне 60—65 %, через несколько дней ее можно поднять до 70 %;
- обеспечить постоянный приток свежего воздуха;
- поддерживать температуру, соответствующую возрасту цыплят;
- для суточных цыплят обеспечивать круглосуточное освещение.

Суточных цыплят первые 5 дней предпочтительно держать в самодельном брудере (приспособление для содержания выведенных в инкубаторе цыплят) или картонном ящике, выстеленном бумагой, которую следует менять по мере загрязнения.

Таблица 1. Температурный режим содержания цыплят-бройлеров в домашних условиях

| Возраст | Температура |
|----------------|--------------------|
| 1—5 дней | 34—33 °С |
| 6—12 дней | 32—30 °С |
| 13—20 дней | 29—25 °С |
| 21—30 дней | 24—22 °С |
| с 31 дня | 20—18 °С |

Дальнейшее снижение температуры воздуха негативно скажется на здоровье птицы.

Главный признак того, что цыплятам холодно, — они сбиваются в кучу, жмутся друг к другу. Если цыплятам жарко, они учащенно дышат, раскрывают клювы, ищут более прохладное место.

Что касается светового режима, то, по мнению некоторых специалистов, в первые 14 дней жизни освещение должно быть круглосуточным, а потом можно сокращать количество часов подачи света. После достижения цыплятами возраста 20 дней освещение не должно быть ярким, в противном случае птица может стать возбужденной и даже вести себя агрессивно. В ночное время достаточно слабого освещения над кормушками и поилками.

Клеточное содержание

Подрощенных цыплят можно поместить в специально оборудованные клетки.

Такой способ содержания кур применяется для экономии места и материала для подстилки. Клетки можно расположить в несколько ярусов. Клеточное содержание считается более безопасным с точки зрения требований санитарии, что положительно сказывается на здоровье молодняка.

В клетке с площадью пола 0,5 м² можно разместить до 10 цыплят. И в клетках, и в помещении птичника должны соблюдаться требования санитарных норм, как и при напольном содержании птицы.

При одном и том же рационе при содержании в клетках ввиду малоподвижности бройлеры набирают вес быстрее, чем при напольном содержании.

Кормление бройлерных цыплят

Кормить цыплят следует часто. В первую неделю жизни корм птенцам дают 7—8 раз в день, то есть через каждые 2—3 часа. Каждую последующую неделю уменьшают количество кормлений на два до достижения птицей месячного возраста, после чего давать пищу можно дважды в день — утром и вечером.

Все цыплята должны получить достаточно пищи. Тех, кто не может клевать, следует кормить с помощью пипетки смесью желтка и сливок. Остальным цыплятам с первого дня жизни можно давать либо готовый специальный комбикорм, либо протертое сваренное вкрутую яйцо, а также творог, смешанный с мелкими крупами, например овсяными хлопьями, пшеном, пшеничной крупой.

Важно, чтобы все цыплята имели свободный доступ к корму. Нелишним будет после кормления проверить наполняемость зоба, прощупав его. Если цыпленок плохо ест, его следует на несколько дней перевести на искусственное вскармливание.

С 5-го дня жизни в корм вводят тривитамин, который можно купить в аптеке.

К концу первой недели цыплятам можно давать мелко нарезанную свежую зелень, делать мешанки на молоке или простокваше, мясном или рыбном бульоне. Недоеденную пищу следует убирать, так как она быстро портится.

С 10-го дня в рацион включают тертый вареный картофель, свежую, мелко натертую морковь, кабачки, тыкву. Можно перевести их на витаминно-зерновую смесь:

- кукурузная крупа — 50 %;
- дробленая пшеница — 25 %;
- ячменная мука — 10 %;
- овсяные хлопья — 5 %;
- измельченная и ошпаренная крапива — 10 %.

Поскольку в первые недели жизни у бройлеров интенсивно растут кости и оперение, птице дают толченый кусковой мел и растертую скорлупу вареных яиц для восполнения потребностей в кальции. В отдельных кормушках всегда должен находиться мелкий гравий или крупный песок для правильной работы желудка.

С 15-го дня в рацион цыплят можно включать хорошо проваренное измельченное мясо.

С первого дня жизни особое внимание следует уделить питью цыплят. Воду следует наливать в специальные поилки. Цыплятам ни в коем случае нельзя давать сырую воду. Очень полезны отвары шиповника или ромашки. Цыплята пьют много, примерно по 40 мл жидкости в день. Следите, чтобы эта их потребность всегда удовлетворялась. В противном случае у цыплят может развиваться обезвоживание, что будет иметь необратимые последствия.

С 20-го дня жизни цыпленка можно кормить практически так же, как и взрослых бройлеров.

Основные требования к выращиванию бройлеров в крупных фермерских хозяйствах и на птицефабриках

ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ БРОЙЛЕРНЫХ КУР

При выборе наиболее подходящего типа конструкции птичника и соответствующего оборудования необходимо учитывать целый ряд факторов. Главенствующими, несомненно, являются экономические. Помещение для птицы должно быть экономически эффективным, прочным и с контролируемым микроклиматом.

При проектировании и строительстве птичника для бройлеров необходимо сначала выбрать участок земли с хорошим дренажом и естественной вентиляцией. Птичник необходимо ставить вдоль оси «восток — запад» для уменьшения воздействия прямых солнечных лучей на боковые стены в жаркое время суток.

Навесы на крыше нужны для затенения боковых сторон птичника, что обеспечивает снижение теплопроводности через стены.

Материал для покрытия крыши должен иметь отражающую поверхность и нижний изолирующий слой для снижения теплопроводности.

Толщина изоляции — из стекловаты или другого материала с аналогичными изолирующими свойствами — должна составлять минимум 10 см. Оптимальная толщина — 20 см, при этом также необходимо наличие слоя воздухонепроницаемого материала.

Системы отопления должны обладать достаточной мощностью с учетом особенностей местного климата.

Системы вентиляции должны иметь конструкцию, обеспечивающую подачу достаточного объема воздуха и поддержание оптимальной температуры для птицы.

Освещение необходимо установить так, чтобы обеспечивать равномерное распределение света на уровне пола.

При проектировании птичника важно учитывать вопросы борьбы с грызунами — мышами, крысами и т. п.

МИКРОКЛИМАТ В ПТИЧНИКЕ

Для достижения оптимальных результатов при выращивании бройлеров важно, чтобы микроклимат в птичнике отвечал потребностям птицы. Для этого необходимо создать соответствующие условия содержания, освещения, вентиляции и контроля для создания наиболее экономичного режима.

Освещение

Как фактор окружающей среды, влияющий на все стадии производства, освещение в птичниках требует пристального внимания. Интенсивность, равномерность, цвет и длительность освещения влияют на показатели развития и здоровье поголовья.

Грамотно рассчитанная установка источников освещения позволит цыплятам быстрее находить корм, воду и тепло на брудерной фазе выращивания. В основной период выращивания освещение можно использовать

для компенсации привесов и достижения оптимального соотношения между развитием и здоровьем птицы.

Наиболее распространенными типами систем освещения в птичниках являются лампы накаливания и флуоресцентные лампы. Лампы накаливания недороги в установке и обеспечивают устойчивый режим освещения, но эксплуатационные расходы такой системы высоки. Флуоресцентные лампы изначально стоят дороже, дают больше освещения на 1 Вт, но интенсивность освещения со временем снижается, и лампы необходимо чаще менять. Все системы освещения должны иметь возможность плавного выключения.

Вентиляция

Вентиляция является наиболее важным фактором контроля микроклимата в птичнике и требует постоянного внимания. Вентиляция влияет на качество воздуха, температуру и относительную влажность. Без эффективной вентиляции кормоконверсия, привесы и состояние здоровья птицы будут ухудшаться, что, в свою очередь, вызывает увеличение количества птицы, требующей выбраковки. К тому же слабая вентиляция потребует внесения изменений в параметры плотности посадки птицы.

Система вентиляции должна:

- обеспечивать постоянную подачу свежего воздуха, покрывая потребность птицы в кислороде;
- равномерно распределять свежий воздух, не создавая сквозняков для молодняка;
- поддерживать эффективную (рабочую) температуру;
- выводить выделяемую влагу;
- удалять резко пахнущие и побочные газы.

Качество воздуха оценивается на основе объема подачи, присутствия аммиака, двуокси углерода, окиси углерода и уровня относительной влажности. Пыль, вирусы, бактерии, споры грибков могут повлиять на качество

воздуха. На уровнях, превышающих допустимые нормы, загрязняющие вещества повреждают дыхательные пути, понижают эффективность дыхания, что в свою очередь приводит к снижению параметров развития. Продолжительное пребывание в условиях, когда воздух не соответствует требованиям качества, может вызвать асциты и хронические респираторные заболевания.

Персонал, работающий в птичнике, может со временем потерять чувствительность к запаху аммиака. Это может привести к накоплению аммиака до уровня, превышающего предельно допустимую концентрацию.

Таблица 2. Рекомендации по качеству воздуха

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| Кислород | > 19,6 % |
| Двуокись углерода | < 0,3 % |
| Окись углерода | < 10 частей на млн |
| Аммиак | < 10 частей на млн |
| Относительная влажность | 45—65 % |
| Запыленность | < 3,4 мг/м ³ |

Таблица 3. Влияние аммиака на потребление корма и живую массу в возрасте 4 недели

| Аммиак (частей на млн) | Потребление корма, кг | Живая масса, кг |
|------------------------|-----------------------|-----------------|
| 0 | 2,19 | 1,36 |
| 25 | 2,14 | 1,34 |
| 50 | 1,86 | 1,10 |
| 75 | 1,84 | 1,12 |

Таблица 4. Эффект воздействия различных уровней аммиака

| | |
|--|---------------------------------|
| Норма | < 10 частей на млн |
| Человек ощущает | > 5 частей на млн |
| Повреждения дыхательных путей | 20 частей на млн (3 минуты) |
| Снижение живой массы/кормо-конверсии | 25—51 частей на млн |
| Повреждения глаз/истощение/обезвоживание | 46—102 частей на млн (12 часов) |

Замеры всегда производятся на уровне птицы.

Относительная влажность

Относительная влажность (RH) — это величина, указывающая на то, сколько влаги или водяного пара присутствует в воздухе по сравнению с тем, сколько влаги воздух может удерживать. Другими словами, RH указывает на процентную долю насыщения водой воздуха при данной температуре. Когда данное количество воздуха нагревается, его способность удерживать влагу увеличивается. Таким образом, при увеличении температуры воздуха относительная влажность уменьшается.

При увеличении относительной влажности снижается способность птицы выделять тепло путем испарения. Высокая относительная влажность в сочетании с высокими температурами (например, 32 °C, 90 % RH) представляет особую проблему. Чем старше птица, тем хуже она переносит высокую влажность. Без адекватного тепловыделения возможности птицы контролировать температуру тела и поддерживать нормальные функции организма становятся очень ограниченными.

В таблице ниже приводятся данные по рекомендуемой температуре в зависимости от относительной влажности (% RH) и живой массы (г):

Таблица 5

| Вес (г) | Относительная влажность (%) | | | | | |
|---------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| | 30 % | 40 % | 50 % | 60 % | 70 % | 80 % |
| 42 | 33 | 32,5 | 32 | 29,5 | 29 | 27 |
| 175 | 32 | 31 | 31 | 29 | 28 | 26,5 |
| 486 | 30 | 30 | 29,5 | 28,5 | 27 | 25,5 |
| 931 | 28 | 28 | 27,5 | 26,5 | 26 | 25 |
| 1467 | 26 | 25 | 25 | 24 | 23,5 | 22,5 |
| 2049 | 23 | 23 | 22,5 | 22 | 21 | 20,5 |
| 2634 | 20 | 20 | 19,5 | 18,5 | 17,5 | 16 |
| 3177 | 18 | 17,5 | 17 | 16 | 15 | 14 |
| 4064 | 14 | 13,5 | 13 | 12 | 11 | 10 |

Температура окружающего воздуха

Чтобы получить максимальные результаты при выращивании, температура должна удерживаться в пределах «термонеutralной зоны», или «зоны комфорта», при условии поддержания однородной температуры во всем птичнике.

Если оптимальной температуры в птичнике достичь не удастся, птица будет дополнительно расходовать энергию на регулирование температуры тела, и кормоконверсия будет увеличиваться.

Рамки термонеutralной зоны меняются с возрастом птицы, а также зависят:

- от живой массы;
- вентиляции (скорости движения воздуха);
- потребления корма;
- относительной влажности;
- окружающей температуры;
- климата.

Бройлеров выращивают во всех регионах мира, в условиях широкого диапазона температур и относительной влажности.

Вследствие такой вариации зоотехникам, специалистам по кормлению и ветеринарам необходимо работать вместе для создания максимально благоприятной среды для благополучия птицы. Птице необходимо обеспечить адекватные условия размещения, санитарии, содержания, кормления и питательности рациона для достижения показателей, соответствующих генетическому потенциалу птицы.

В условиях экстремального климата создание идеальных условий окружающей среды не всегда возможно. Тем не менее существуют способы улучшения технологических показателей путем ограничения влияния факторов экстремального климата.

Жаркий климат

Цели вентиляции могут быть разными в зависимости от климата. В условиях жаркого климата важно удалять излишнее тепло и влагу. При повышении температуры окружающей среды необходимо сосредоточить внимание на поддержании скорости перемещения воздуха по всему птичнику, чтобы помочь птице отвести тепло. Приведенная ниже таблица иллюстрирует вариации эффективной температуры в зависимости от окружающей температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха. Воздухообмен очень важен для состояния подстилки и качества воздуха. Сохранение равномерного распределения воздуха в птичнике при контроле относительной влажности позволит обеспечить эффективную вентиляцию.

Если выразить окружающую температуру по Фаренгейту (°F) и прибавить к этому значению процент относительной влажности, то сумма свыше 155 укажет на то, что применение охлаждения испарением не рекомендуется. Этот термин известен как «индекс теплового стресса».

В период высокой температуры потеря тепла, связанная с обычным охлаждением, снижается, поскольку разница между температурой птицы и окружающей средой сокращается. Вывод тепла через испарительное охлаждение становится основным режимом отвода тепла при тепловом стрессе. Высокая относительная влажность снижает испаряемость воды. Если невозможно снизить относительную влажность ниже 70 %, единственное, что остается сделать, — это удерживать скорость движения воздуха на уровне минимум 2,4 м/с.

Потребление корма снижается, когда температура поднимается выше пределов термонеutralной зоны. Термонеutralная зона — это эффективная температура, при которой птица не тратит дополнительной энергии для собственного обогрева или охлаждения. Потребление

корма может снижаться на 1 % на каждый 1 °С повышения температуры сверх «термонейтральной» отметки. Это означает, что, если температура повысится с 25 до 35 °С, потребление корма может упасть приблизительно на 10 %.

Таблица 6. Эффективная температура для разных комбинаций температуры, влажности и скорости воздуха

| Температура (°С) | RH (%) | 0 м/с | 0,508 м/с | 1,1016 м/с | 1,524 м/с | 2,032 м/с | 2,54 м/с |
|------------------|--------|-------|-----------|------------|-----------|-----------|----------|
| 35 | 50 | 35 | 32,2 | 26,6 | 24,4 | 23,3 | 22,2 |
| 35 | 70 | 38,3 | 35,2 | 30,5 | 28,8 | 26,1 | 24,4 |
| 32,2 | 50 | 32,2 | 29,4 | 25,5 | 23,8 | 22,7 | 21,1 |
| 32,2 | 70 | 35,5 | 32,7 | 28,8 | 27,2 | 25,5 | 23,3 |
| 29,4 | 50 | 29,4 | 26,6 | 24,4 | 22,7 | 21,1 | 20 |
| 29,4 | 70 | 31,6 | 30 | 27,2 | 25,5 | 24,4 | 23,3 |
| 26,6 | 50 | 26,6 | 24,4 | 22,2 | 21,1 | 18,9 | 18,3 |
| 26,6 | 70 | 28,3 | 26,1 | 24,4 | 23,3 | 20,5 | 19,4 |
| 23,9 | 50 | 23,9 | 22,8 | 21,1 | 20 | 17,7 | 16,6 |
| 23,9 | 70 | 25,5 | 24,4 | 23,3 | 22,2 | 20 | 18,8 |
| 21,1 | 50 | 21,1 | 18,9 | 18,3 | 17,7 | 16,6 | 16,1 |
| 21,1 | 70 | 23,3 | 20,5 | 19,4 | 18,8 | 18,3 | 17,2 |

При отсутствии тоннельной вентиляции может возникнуть необходимость внесения изменений в программу содержания стада в жаркие периоды.

Варианты решения проблемы:

- Снизить плотность посадки птицы.
- В птичниках с перекрестной вентиляцией направить поступающий воздух вниз на большой скорости, обеспечивая максимальный охлаждающий эффект на уровне птицы.
- Продувать систему поения дважды в день для снижения температуры воды.
- Регулярно проходить по птичнику, стимулируя птицу к движению и улучшая тем самым циркуляцию воздуха, кроме того, птица увеличит потребление воды.

- Убрать корм от птицы, подняв линии кормораздачи за 6 часов до наступления самого жаркого времени дня. Тем самым вы уберете потенциальное препятствие для движения воздуха, при этом птица снизит выделение тепла, вызванное перевариванием корма.
- опередить наступление неблагоприятных условий, проводя усиленную вентиляцию ночью для снижения температуры в птичнике до максимально возможных значений.
- Поместить в птичнике дополнительные вентиляторы.
- Сократить рабочий диапазон каждой из ступеней вентиляции.

Холодный климат

Основной задачей в условиях холодного климата является сохранение тепла и удаление выделяемых газов и влаги. Приоритетным направлением в регионах с холодным климатом становится уровень воздухообмена. Воздухообмен должен обеспечивать достаточный объем кислорода в соответствии с потребностями птицы. Минимальная вентиляция — это наименьший объем воздуха, требуемый для эффективного удаления влаги, выделенных газов и поддержания уровня кислорода. На стадии выращивания при брудерном отоплении в условиях холодного климата минимальная вентиляция позволяет удерживать качество воздуха на приемлемом уровне, при этом сохраняя тепло.

При холодной погоде воздух, поступающий в птичник, должен направляться под потолок, где скапливается теплая масса воздуха. Теплый воздух будет спускаться на уровень птицы и позволит согреть пол и подсушить подстилку. Птица будет чувствовать себя гораздо комфортнее, а расходы на отопление будут невысокими. Вентиляция при помощи негативного давления весьма

эффективна в условиях естественных климатических ограничений.

Важно никогда не жертвовать объемом воздуха ради контроля его температуры. Если объем поступления воздуха уменьшается, неизбежно ухудшается и качество воздуха, уровень кислорода снижается. Регулирование температуры в условиях холодного климата должно производиться посредством отопительных агрегатов, а не манипуляциями с объемом воздуха.

НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Системы поения

Обеспечение чистой холодной водой при соответствующем объеме подачи является важнейшим фактором для получения хороших результатов при выращивании птицы. Без соответствующего уровня потребления воды потребление корма будет снижаться, и привесы бройлеров будут поставлены под вопрос. В настоящее время широко применяются системы как открытого, так и закрытого типа.

Системы закрытого типа (ниппельные системы)

Существуют два типа ниппельных поилок, широко применяемых на практике: поилки с высокой проточностью и поилки с низкой проточностью. Поилки с высокой проточностью позволяют пропускать поток воды на уровне 80—90 мл в минуту. Они обеспечивают доступ к воде на нижней кромке ниппеля и оборудованы микрочашкой для улавливания излишков воды, стекающей из ниппеля. Ниппельные поилки с низкой пропускной способностью работают на уровне от 50 до 60 мл в минуту. Обыч-

но у таких поилок нет микрочашек, а давление воды регулируется для сохранения притока на уровне потребности птицы.

Ниппельные поилки необходимо регулировать в соответствии с ростом цыплят и давлением воды в системе. Общий принцип — птица всегда должна слегка тянуться к поилке и никогда не должна наклоняться, чтобы достать иголку ниппеля. При питье лапы цыплят должны всегда быть распластаны по полу. Ниппельные поилки должны работать при равномерно распределенном по системе давлении, оптимальном для подачи воды без появления излишков в виде капли. Если пол птичника имеет уклон, необходимо устанавливать дополнительные регуляторы согласно рекомендациям изготовителя оборудования — для выравнивания давления воды во всем птичнике. Другие возможности для достижения такого результата — разветвление линий поения, регуляторы давления и устройства, нейтрализующие эффект уклона.

Как правило, рекомендуемая плотность составляет не более 10 голов на ниппель в системах низкой проточности и не более 12 голов на ниппель в системах высокой проточности. Цыпленок не должен проходить более 3 м для доступа к воде. Ниппели должны располагаться на расстоянии максимум 35 см друг от друга. Для получения оптимальных результатов при выращивании бройлеров рекомендуется использовать систему поения закрытого типа.

Поскольку ниппельные поилки представляют собой закрытую систему, загрязнение воды не настолько вероятно, как в системах поения открытого типа. Утечка воды также происходит реже. К тому же, закрытые системы поения обладают важным преимуществом — они не требуют ежедневной чистки, что является обязательной процедурой для открытых систем поения. Тем не менее важно регулярно проверять ниппели и всю систему

на пропускную способность — поскольку для определения работоспособности ниппелей требуется больше внимания, чем просто визуальный осмотр.

Системы открытого типа

Колокольные и чашечные поилки необходимо подвешивать так, чтобы бортик поилки находился на уровне спинки стоящего бройлера. По мере роста птицы высоту поилки нужно регулировать для снижения вероятности занесения в воду грязи и мусора. Колокольные поилки должны обеспечивать фронт поения как минимум 0,6 см на голову. Все колокольные поилки должны быть снабжены балластом для уменьшения расплескивания воды. Уровень воды должен находиться на отметке в 0,5 см от края поилки в суточном возрасте и постепенно снижаться до 1,25 см после 7 дней (что приблизительно соответствует размеру ногтя большого пальца).

Хотя при установке открытой системы поения существенно экономятся средства, тем не менее преобладают проблемы, связанные с состоянием подстилки, выбраковкой птицы, гигиеническим состоянием воды. В открытых системах трудно поддерживать чистоту воды, поскольку птица легко ее загрязняет, поэтому система поения требует ежедневной чистки. Это не только трудоемкий процесс, но также и дополнительный расход воды.

Состояние подстилки — хороший индикатор эффективности и настройки системы поения. Влажная подстилка под линией поения означает, что либо поилки подвешены слишком низко, либо давление воды в системе чересчур высокое. Если подстилка под поилками слишком сухая, это может указывать на слишком низкое давление воды. Для систем с вертикальными трубками-индикаторами давления регулировка давления должна проводиться 5-сантиметровыми шагами.

Счетчики расхода воды

Наблюдение за потреблением воды с применением счетчиков-водомеров может стать превосходным средством замера потребления корма, поскольку оба параметра имеют высокую степень корреляции. Водомеры должны иметь то же сечение, что и линия водоснабжения — для обеспечения равной проточности. Потребление воды необходимо замерять в одно и то же время ежедневно, что позволит определить общие тенденции развития и здоровья птицы. Любое существенное изменение потребления воды необходимо тщательно проанализировать, поскольку это может быть сигналом об утечке воды, о возникновении проблем со здоровьем птицы или с кормом. Снижение потребления воды часто становится первым сигналом о возникшей проблеме в птичнике.

Потребление воды должно быть в 1,6—2 раза больше количества корма, но этот показатель может изменяться в зависимости от температуры окружающей среды, качества корма и здоровья птицы.

Резервные емкости для воды

Для аварийных случаев должны быть предусмотрены достаточные запасы воды на случай отказа основной линии подачи воды. В идеале необходимо иметь резерв, соответствующий максимальному расходу воды за 24 часа. Для предотвращения застаивания воды бак должен быть включен в основную систему снабжения, что обеспечит регулярную замену воды во время цикла выращивания. Резервуары необходимо промывать во время санразрыва. В жарком климате резервуары нужно размещать в тени, поскольку повышенная температура воды снижает ее потребление.

В периоды пониженного потребления воды, как при ранней (брудерной) фазе выращивания, вода в ре-

зерновой емкости может нагреваться. Когда это происходит, микрофлора начинает размножаться с угрожающей скоростью. Для этого есть простое решение — поддерживать низкий уровень воды в резервном баке в течение первых недель жизни птицы для обеспечения быстрой рециркуляции. Идеальная температура воды для удержания желаемого уровня потребления составляет 10—14 °С.

Таблица 7

| Температура воды | Потребление воды |
|------------------|--|
| Менее 5 °С | Слишком холодная, пониженное потребление |
| 10—14 °С | Идеальное |
| Выше 30 °С | Слишком теплая, пониженное потребление |
| 44 °С | Птица отказывается пить |

Если вода поступает из скважины или из водонапорной башни, насос подачи воды становится весьма важной частью системы. Мощность насоса должна не только соответствовать объему потребляемой птицей воды, но также должна покрывать потребность систем увлажнения и охлаждения воздуха. На каждые 2300 м² площади птичника требуется мощность насоса в 70 л/мин (40 л/мин для подачи питьевой воды, 15 л/мин на каждый агрегат для увлажнения и охлаждения воды).

Системы кормления

Независимо от применяемого типа системы кормления, фронт кормления является наиболее важным фактором. Если фронт кормления недостаточен, то скорость роста будет занижена и однородность стада значительно пострадает. Распределение корма и близость кормушек к птице является важным моментом для достижения заданных уровней потребления корма. Все системы кормления должны быть откалиброваны так, чтобы обеспечивать подачу достаточного объема корма при минимальных потерях.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Введение | 3 |
| КТО ТАКИЕ БРОЙЛЕРЫ? | 5 |
| Породы и их характеристики | 6 |
| ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ БРОЙЛЕРОВ В УСЛОВИЯХ ПРИУСАДЕБНОГО ХОЗЯЙСТВА | 12 |
| Кормление кур-несушек | 12 |
| Выращивание цыплят-бройлеров | 14 |
| Как выбрать цыплят | 14 |
| Условия содержания | 15 |
| Кормление бройлерных цыплят..... | 17 |
| ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫРАЩИВАНИЮ БРОЙЛЕРОВ В КРУПНЫХ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ И НА ПТИЦЕФАБРИКАХ | 19 |
| Помещение для содержания бройлерных кур | 19 |
| Микроклимат в птичнике | 20 |
| Освещение..... | 20 |
| Вентиляция | 21 |
| Относительная влажность | 23 |
| Температура окружающего воздуха..... | 24 |
| Необходимое оборудование | 28 |
| Системы поения | 28 |
| Системы кормления | 32 |
| Системы отопления | 34 |
| Системы вентиляции | 36 |
| Системы распыления влаги и испарители..... | 39 |
| Подстилка..... | 42 |
| СОДЕРЖАНИЕ ПТИЦЫ | 48 |
| Подбор и содержание родительского стада | 48 |
| Плотность посадки птицы | 49 |
| Подготовка птичника перед посадкой молодняка | 50 |
| Посадка цыплят | 53 |

| | |
|---|----|
| Качество цыплят | 54 |
| Брудерный период | 55 |
| Организация брудерной зоны..... | 55 |
| Оценка потребления корма и воды..... | 60 |
| Время расселения | 60 |
| На что нужно обращать внимание в брудерный период | 61 |
| Управление откормом бройлеров | 61 |
| Изменение объема потребления корма и питательных веществ | 61 |
| Программы освещения..... | 62 |
| Завершающая фаза откорма | 69 |
| Оценка целевой живой массы | 70 |
| Компенсационный рост | 70 |
| Процедура отлова птицы | 70 |
| Факторы содержания птицы, влияющие на уровень выбраковки | 72 |
| Утилизация павшей птицы..... | 72 |
| КОРМОВАЯ БАЗА | 75 |
| Корма, витаминные добавки, премиксы | 75 |
| Анализ корма | 77 |
| Фазовое кормление | 78 |
| Дополнительное скармливание цельного зерна пшеницы | 79 |
| Рационы для бройлеров разных возрастных групп | 80 |
| Вода | 83 |
| Уровень кислотности воды (уровень pH) | 83 |
| Содержание микроэлементов | 84 |
| Загрязнение микроорганизмами..... | 84 |
| Обеззараживание воды и чистка системы поения | 85 |
| БОЛЕЗНИ БРОЙЛЕРНЫХ КУР. СИМПТОМЫ, ЛЕЧЕНИЕ | 88 |
| Неинфекционные болезни | 88 |
| Авитаминозы | 88 |
| Атония зоба | 89 |
| Бронхопневмония (воспаление легких)..... | 90 |
| Воспаление глаз и слезных желез | 90 |
| Водянка брюшной полости | 91 |
| Воспаление зоба..... | 91 |

| | |
|---|------------|
| Воспаление яйцевода (сальпингит)..... | 92 |
| Гастроэнтерит..... | 93 |
| Гипертермия (перегрев)..... | 95 |
| Диспепсия..... | 95 |
| Желточный перитонит..... | 96 |
| Затрудненная яйцекладка..... | 97 |
| Каннибализм (расклев)..... | 98 |
| Кератоконъюнктивит..... | 99 |
| Клоацит..... | 99 |
| Подкожная эмфизема..... | 100 |
| Инфекционные болезни..... | 100 |
| Болезнь Ньюкасла..... | 101 |
| Болезнь Марека..... | 108 |
| Инфекционный ларинготрахеит..... | 118 |
| Оспа птиц..... | 127 |
| Синдром снижения яйценоскости-76..... | 135 |
| Грипп птиц..... | 143 |
| Инфекционный бронхит кур..... | 150 |
| Инфекционная бурсальная болезнь..... | 157 |
| Парамиксовирусная инфекция..... | 165 |
| Инфекционная анемия цыплят..... | 169 |
| Инфекционный энцефаломиелит птиц..... | 173 |
| Лейкоз птиц..... | 177 |
| Орнитоз птиц..... | 186 |
| Пуллороз..... | 191 |
| Сальмонеллез птиц..... | 198 |
| Респираторный микоплазмоз..... | 204 |
| СОВРЕМЕННЫЕ СХЕМЫ ВАКЦИНАЦИИ | |
| ЦЫПЛЯТ БРОЙЛЕРНЫХ КУР..... | 214 |
| Способы введения вакцины..... | 216 |
| Оптимальные сроки вакцинации..... | 216 |
| Подготовка к вакцинации..... | 220 |
| Вакцинация подкожной инъекцией..... | 222 |
| Вакцинация внутримышечной инъекцией..... | 223 |
| Вакцинация каплями в глаза..... | 223 |
| Вакцинация через питьевую воду..... | 224 |
| Контроль за потреблением вакцины..... | 226 |

| | |
|--|------------|
| Вакцинация с помощью опрыскивателя | 227 |
| Вакцинация сети крыла | 229 |
| Очистка после любой вакцинации..... | 230 |
| Что понадобится при разных способах вакцинации..... | 231 |
| | |
| ПРОФИЛАКТИКА БОЛЕЗНЕЙ БРОЙЛЕРНЫХ КУР..... | 233 |
| Прерывание эпизоотического процесса между циклами..... | 234 |
| Профилактика заболеваний органов дыхания и желудочно-кишечного тракта..... | 235 |
| Профилактика различных патологий | 238 |
| Профилактика наминов, кровоподтеков и других дефектов, выявляемых при ветсанэкспертизе тушек бройлеров | 238 |
| Профилактика вирусных заболеваний | 239 |
| Профилактика бактериальных инфекций..... | 240 |
| Профилактика кокцидиоза..... | 241 |
| Профилактика авитаминоза и нехватки питательных веществ | 241 |
| Биозащита и санитария на птицефабрике | 244 |
| Биозащита | 244 |
| Гигиена и санитарная обработка птичника | 246 |
| Основные принципы успешной программы санации птицеводческой фермы..... | 246 |
| Фумигационная обработка..... | 249 |
| Фумигация с помощью формалина и перманганата калия | 249 |
| Фумигация посредством нагревания твердого параформальдегида | 250 |
| Фумигация с помощью паров формалина..... | 250 |
| Меры предосторожности | 251 |
| Аптечка для кур и необходимые лекарства | 251 |
| «Байтрил»..... | 253 |
| «Амоксициллин ТМ 115» (ТМ) | 254 |
| «Байкокс» или «Соликокс» | 256 |
| «Ветом 1.1»..... | 259 |
| «Бровермектин» | 260 |
| «Трисульфон»..... | 262 |
| «Энрол» | 264 |
| «Гамавит» | 265 |

| | |
|--|------------|
| «Диакокс» | 268 |
| «Дези-спрей» | 269 |
| «Бровадез-плюс» | 272 |
| Предварительный осмотр заболевшей птицы | 275 |
| Оперение | 275 |
| Область груди, спины | 276 |
| Осмотр клюва, глаз и ушей | 276 |
| Осмотр лап птицы | 277 |
| Приложение | 278 |
| Источники | 279 |

Популярне видання

БОЙЧУК Юрій
Бройлерні кури. Для себе і на продаж

(російською мовою)

Керівник проекту *С. І. Мозгова*
Відповідальний за випуск *Н. О. Мищенко*
Редактор *Л. Г. Шевченко*
Художній редактор *Ю. О. Дзекунова*
Технічний редактор *В. Г. Євлахов*
Коректор *О. В. Супронюк*

Підписано до друку 15.02.2018.
Формат 84x108/32. Друк офсетний.
Гарнітура «FranklinGothicBookITC». Ум. друк. арк. 15,12.
Наклад 24000 пр. Зам. № .

Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля»
Св. № ДК65 від 26.05.2000
61140, Харків-140, просп. Гагаріна, 20а
E-mail: cop@bookclub.ua

Віддруковано у ПРАТ «Харківська книжкова фабрика "Глобус"»
61052, м. Харків, вул. Різдва, 11.
Свідоцтво ДК № 3985 від 22.02.2011 р.
www.globus-book.com

Популярное издание

БОЙЧУК Юрій
Бройлерные куры. Для себя и на продажу

Руководитель проекта *С. И. Мозговая*
Ответственный за выпуск *Н. А. Мищенко*
Редактор *Л. Г. Шевченко*
Художественный редактор *Ю. А. Дзекунова*
Технический редактор *В. Г. Евлахов*
Корректор *О. В. Супронюк*

Подписано в печать 15.02.2018.
Формат 84x108/32. Печать офсетная.
Гарнитура «FranklinGothicBookITC». Усл. печ. л. 15,12.
Тираж 4000 экз. Зак. № .

Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга»
Св. № ДК65 от 26.05.2000
61140, Харьков-140, пр. Гагарина, 20а
E-mail: cop@bookclub.ua

Отпечатано в ПРАТ «Харківська книжкова фабрика "Глобус"»
61052, г. Харьков, ул. Рождественская, 11.
Свидетельство ДК № 3985 от 22.02.2011 г.
www.globus-book.com