Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Департамент кадровой политики ФГОУ ВПО

Ярославская государственная сельскохозяйственная академия

Кафедра частной зоотехнии

**Курсовая работа**

**по дисциплине «Птицеводство»**

**на тему: «Способы содержания птицы».**

Выполнил: студент

зооинженерного факультета,

группы 42, Путин В.В

Проверила: преподаватель

Бушкарева А. С.

Ярославль 2007

**Содержание**

Введение

1. Клеточное содержание и оборудование для него

2. Преимущества клеточного содержания птицы

3. Напольное содержание и оборудование для него

4. Выращивание бройлеров

5. Способы содержания ремонтного молодняка

6. Методы содержание различных видов птицы:

6.1. Содержание уток

6.2. Содержание индеек

6.3. Содержание гусей

6.4. Содержание цесарок

Заключение

Список литературы

**Введение**

В современном промышленном птицеводстве (как отечественном, так и зарубежном) используются клеточные и напольные способы содержания и выращивания птицы. Отличия между ними заключаются в том, что в одних хозяйствах для содержания и выращивания кур и цыплят-бройлеров применяют клеточные батареи, а в других птицу содержат непосредственно на полу, на который предварительно насыпан слой подстилки (измельченная солома, древесные опилки, костра, торф и др. влагопоглощающие материалы). Принятый способ выращивания птицы (клеточный или напольный) предопределяет выбор соответствующих средств механизации и оборудования: систем вентиляции, кормления и поения, удаления и выгрузки помета, механизмов яйцесбора. Все эти существенные различия в конечном итоге влияют на капиталовложения при строительстве или реконструкции помещений для содержания птицы.

Характер технического оснащения птицеводческих предприятий обуславливается прежде всего концентрацией производства, мощностью объекта, а значит, вместимостью зданий и их строительной спецификой, то есть наличием традиционных (павильонных) и новых (сблокированных в горизонтальной и вертикальной плоскостях) птичников. Вне зависимости от способов выращивания и содержания птицы названные факторы определяют уровень данного производства, его современность и степень соответствия требованиям народного хозяйства. Принципиальным является и создание производственных объединений, межотраслевая кооперация, использование прогрессивной технологии, достаточная механизации и автоматизация основных трудоемких работ, максимальная блокировка и применение полносборных индустриальных конструкций, унификация типизация применяемых решений.

**Клеточное содержание и оборудование для него**

Разработка наиболее удобных конструкций клеточных батарей, обеспечивающих длительную эксплуатацию птицы и получение высокой продуктивности, является одним из основных направлений повышения эффективности отрасли.

В птицеводческих хозяйствах, в зависимости от приемов спаривания, применяют три метода содержания селекционных кур в клетках: групповое, индивидуальное, в клеточных, многоярусных и каскадных батареях.

1 - 2-х – ярусные батареи используют в основном для содержания родительского стада, а также при содержании гусей, уток, индеек на откорм. Для выращивания ремонтного молодняка и содержания птицы промышленного стада в настоящее время используют 4-х – 5-ти – ярусные батареи. По расположению ярусов батареи могут быть каскадного и этажерочного типа; по количеству голов в клетке – от 3 до 33.

**Комплект клеточных батарей «Урал»**

Этот тип клеточных батарей выпускает ООО "Уралтехномаш Плюс" в г. Новоуральске Свердловской области. Клеточные батареи имеют трехэтажерочную конструкцию, которая монтируется в стандартных двухзальных зданиях размером 18 х 96 м и включает 12 линий, оснащенных навесным бункерным кормораздатчиком, со шнековым дозатором, ленточным конвейером пометоудаления, микрочашечной системой поения.

*Каркас батареи.* Принцип модульной конструкции, лежащей в основе батарейных систем, позволяет производить батареи полезной длиной от 37,5 м и более. Стабильная рамочная конструкция, сваренная из специального профиля, обеспечивает жесткость, прочность и длительную эксплуатационную надежность работы всей батареи.

Клиновые соединения рам каркаса и поясов, а также соединения кронштейнов, поддерживающих кормушки, позволили уменьшить использование количество болтовых соединений в 5 раз и увеличили монтажепригодность батареи.

*Ленточная система пометоудаления.* Конструктивное исполнение батареи позволяет использовать тканую сетку из синтетических мононитей номер 10 шириной 1185 мм производства ОАО "Краснокаменский завод металлических сеток" или полипропиленовую ленту немецкого производства.

На круговых пометоуборочных лентах, установленных под клетками, накапливается помет, который подсушивается в течение двух суток за счет конвективного теплообмена, непосредственно в батарее. Особенностью батареи является то, что приводные и натяжные барабаны регулируются изменением установочных опор осей с обеих сторон. Это позволяет эффективно устранять сход ленты вправо или влево и стабилизировать ее положение при движении. Предусмотрена очистка ленты, как с внешней, так и с внутренней сторон.

*Кормление.* Кормораздатчик бункерного типа, навесной, со шнековым дозатором. Емкость бункера рассчитана на выдачу корма за один прямой и обратный ход кормораздатчика вдоль батареи.

При кормлении птицы в первые дни ее выращивания на стартовом ярусе, в бункере устанавливаются заслонки в положение, закрывающее поступление корма в шнеки, кроме тех, которые подают корм в стартовый ярус, а в кормушки стартового яруса устанавливают вкладыши для удобства доступа к корму птице.

Для родительского стада предусматривается использование специальной пластиковой решетки, которую получают из модифицированного полипропилена размером 458 х 458 мм и ячейкой 27 х 27 мм.

*Полики в клетке.* Легкосъемные полики выполнены из перфорированной металлической ленты и в отличие от сетчатой конструкции исключают образование "наминов" у птицы.

*Клетка.*Размер клетки 0,61 х 0,975 х 0.39 м. За счет достаточной ширины обеспечивается свободный доступ птице к кормушкам и поилкам.

*Система поения.* Включает использование микрочашечных поилок, благодаря использованию клапанов специальной конструкции, исключается образование налета солей на их поверхностях. В системе поения регулируется расположение микрочашек по высоте от 30 до 250 мм в зависимости от возраста птицы. Узел водоподготовки позволяет очищать воду от взвешенных и механических частиц размером свыше 100 мкм, омагнитить ее, создать и поддержать необходимое для работы системы давление. Система снабжена медикатором - пропорциональным инъектором. позволяющим вводить воду строго дозированные жидкие или водорастворимые препараты для лечения и иммунизации птицы, а также для очистки и дезинфикации клеточного оборудования.

Подача воды в микрочашечные поилки осуществляется по полипропиленовым трубам квадратного и круглого сечения.

Таблица 1

Технические данные и характеристики клеточной батареи СО 159–0000000

|  |  |
| --- | --- |
| Количество птицы в батарее, шт., не более  | 4560 |
| Количество птицы в клетке, шт., не более  | 20 |
| Удельная плотность посадки на пол птичника голов/кв.м, не менее  | 35 |
| Количество птицы на одну поилку, шт., не более  | 10 |
| Удельный фронт кормления на голову, см  | 5±0,2 |
| Удельная площадь клетки на голову, кв.см  | 300 |
| **Габаритные размеры батареи, м** |
| Длина  | 40,2 |
| Ширина (по габариту кормораздатчика)  | 1,78 |
| Высота (с кормораздатчиком)  | 2,42 |
| Тип кормораздатчика  | Навесной, бункерный, со шнековым дозатором |
| Скорость движения кормораздатчика, м/мин | 11 |
| Установленная мощность привода кормораздатчика, квт | 1,1 |
| Объемная выдача корма на один метр кормового фронта батареи, куб.дм/м | 3,5 |
| Емкость бункера кормораздатчика, куб.дм | 360 |
| Система пометоудаления | Ленточная |
| Установленная мощность привода пометоудаления, квт | 1,1 |
| **Габариты ленты, м** |
| Длина | 40,2 |
| Ширина | 1,185 |
| Скорость движения ленты, м/мин | 5,0 |
| Время полного цикла уборки помета с 3-х ярусов одновременно, мин | 8 |

**2. Преимущества и недостатки клеточного содержания птицы**

Крупные птицефабрики не могут позволить себе перейти на напольное содержание в рамках имеющихся у них площадей, так как в этом случае они сразу потеряют в объемах. Клетки расположены компактно, а после переоборудования под напольную технологию общее производства мяса птицы снизится на 30–40%». Главное преимущество клетки отражает показатель выхода мяса с квадратного метра. При клеточном оборудовании он примерно в два раза выше, чем при напольном, поскольку на одном квадратном метре можно разместить больше птицы, чем на полу.

Птицефабрике выгоднее работать с клеткой. При размерах корпуса 40 х 40 [кв. м] и напольном содержании в таком помещении можно разместить 32 тыс. голов, а при клеточном содержании и использовании трехъярусных батарей КП-8 производства «Пятигорсксельмаша» на той же площади размещаются 50 тыс. птиц, или в полтора раза больше». Выход мяса в одном напольном корпусе составляет 57–60 т, конечный вес бройлера – 2–2,5 кг. А при клеточном варианте «Рефтинская» получает до 90 т мяса, хотя конечный вес птицы ниже – 1,9 кг. Клеточная технология также способствует высокому обороту (числу циклов жизни птиц) и большему выходу мяса. В клетках птиц забивают семь раз в год, а в напольниках – только пять. Ежегодный выход мяса тоже разный – около 380 кг/кв. м при клеточном содержании и 180 кг/кв. м – при напольном.

Второе преимущество клеточной технологии – санитарно-гигиеническое благополучие. В клетке птица изолирована от контакта с подстилкой, которая является питательной средой для микробов и кишечных паразитов. Все отходы проваливаются сквозь решетку, поэтому нет опасности заражения стада. В итоге применяется меньше лекарств, которые после убоя сохраняются в мясе. Напольное содержание – одна из предпосылок возникновения птичьего гриппа, поскольку заражение легко передается через подстилку. В клетке же существует автоматическая система удаления помета, а сами батареи изолированы одна от другой. Поэтому даже если не удастся избежать заражения, то эпидемию все равно можно остановить.

Отапливать одно клеточное помещение «гораздо дешевле», чем пять напольных, однако все зависит от оборудования. По энергоемкости клетка [устаревшей конструкции] потребляет в полтора раза больше электроэнергии, чем напольный корпус, к тому же старое оборудование позволяет размещать птицу только на одном ярусе, поэтому клетка становится невыгодной. Другое дело – установка современного клеточного оборудования, того же Big Dutchman: оно обязательно окупится выходом мяса на квадратный метр.

При клеточной технологии выращивания бройлеров в сравнении с напольной живая масса птицы увеличивается на 0,5 – 5,2%, убойный выход – на 1,2 – 2,0%, выход мяса с 1 м2 полезной площади птичника – в 3 раза, прибыль с 1 м2 площади птичника – в 3,8 – 4,1 раза, рентабельность производства мяса – на 8,3 - 10,8% при снижении расхода корма на 1 кг живой массы на 7,3 – 10,7%, срока выращивания птицы – на 2,5 дня и себестоимости 1 кг мяса – на 12,5 – 16,2%.

Недостатком клеточного оборудования является опасность возникновения у птицы наминов, а 5–7% бройлеров травмируются при отлове. Вследствие этого мясо переходит в более дешевую категорию. Однако если продавать птицу не полной тушкой, а частями, намины не имеют значения, а часть с намином (как правило, грудная) перерабатывается в фарш.

Оборачиваемость клеточного оборудования в два раза выше. После каждого оборота подготовка к эксплуатации клеточного оборудования (чистка, обработка биорастворами и дезинфекция) занимает 14–16, а напольного – всего 7–8 дней. И хотя выход мяса в клетках выше, они требуют больших затрат электроэнергии.

Основным недостатком клетки многие птицеводы назвают высокую стоимость оборудования, почти в два раза превышающую цену напольного комплекта. Однако выбор типа содержания зависит не столько от цены оборудования, сколько от цели, которую ставит перед собой производитель мяса птицы. Если он хочет получать больше мяса с квадратного метра, то лучше клеточное оборудование, а если преследует качественные показатели, то - напольник. Клеточные батареи окупаются за три – четыре, а напольное оборудование – за два – два с половиной года. При этом клетка дает прибыли на 20% больше, чем напольник.

**3. Напольное содержание и оборудование для него**

Напольное содержание птицы используется на многих птицефабриках и племенных заводах, которые выращивают племенную птицу, родительские формы первого и второго порядка с целью селекционирования и получения новых линий и пород домашней птицы с высокими хозяйственно-полезными признаками. Такие страны, как Австрия, Дания, Нидерланды и Канада, используют напольное содержание птицы из соображений обеспечения гуманного отношения к ней.

Напольное содержание может быть на глубокой подстилке, на планчатых, сетчатых и подогреваемых полах. При выращивании на подстилке в качестве подстилочного материала можно использовать торф, древесные опилки, солому, подсолнечниковую лузгу, дробленые подсолнечниковые стебли. Подстилка может быть сменяемая и несменяемая, влажность ее должна быть не более 25%, также не допускается содержание в ней патогенной и бактериальной микрофлоры. Желательно на пол сначала насыпать известь, а потом непосредственно подстилку.

**Оборудование**

Напольное оборудование состоит из двух основных частей: линии поения и линии кормления. Линии поения бывают ниппельные и желобковые, а линии кормления - спиральные и цепные. Комплектация напольного оборудования в зависимости от размера птичника и вида птицы.

*Устройство.* Линия кормления для птицы представляет собой кормопровод, состоящий из труб и находящегося в них гибкого шнека /спирали/; трубы соединены между собой с помощью хомутов, в начале линии к ним подсоединен бункер для приема корма. В конце кормопровода установлен электропривод, обеспечивающий вращение спирали. Спираль одним концом закреплена к валу электропривода, а другим концом крепится к валу опоры, установленной за бункером. При вращении спирали корм перемещается от бункера к концу кормопровода. По всей длине кормопровода в трубах сделаны отверстия для выдачи корма в бункерные кормушки, установленные под этими отверстиями. Кормушки крепятся к трубам хомутами. В конце линии кормопровода установлена концевая кормушка, отличающаяся от остальных кормушек тем, что в ней установлено устройство, отключающее привод при заполнении концевой кормушки кормом. Она также отличается способом крепления к трубе.

Объем корма, засыпаемого в кормушки, может регулироваться за счет увеличения или уменьшения зазора между поддоном кормушки и стаканом, через который подается корм (поворотом кормушки). Регулировка осуществляется в пределах 350...900 г. Один оборот кормушки увеличивает или уменьшает дозу корма на 50-60 г.

Корм в бункера линий кормления подается из транспортера через спускные телескопические рукава, с помощью которых можно регулировать объем загружаемого в бункера корма, опуская или поднимая нижнюю часть спускного рукава. Для предотвращения попадания птицы в бункер на него устанавливается сетчатое ограждение.

В линию кормления входит система подвески, с помощью которой происходит регулировка линии кормления по высоте. Система подвески крепится к потолочным перекрытиям здания и состоит из тяг, канатов, блоков и лебедки с ручным или электроприводом. Лебедка устанавливается в середине линии кормления, на барабан лебедки крепится основной тяговый канат диаметром 4,6 мм, который протягивается в оба конца птичника и проходит через концевые блоки. К тяговому канату, с помощью зажимов, крепятся канаты диаметром 2 мм и длиной 3 м, с шагом 3 м. Канаты проходят через промежуточные блоки и с помощью крюков, закрепленных на их концах, поддерживают линию кормления на нужной высоте.
Работа линии кормления. При включении транспортера корм через спускные рукава поступает в бункера линий кормления. В спускном рукаве, установленном на последней линии кормления, имеется устройство, отключающее подачу корма при заполнении бункеров кормом. После заполнения бункеров кормом включаются привода линий кормления и корм подается в кормушки до тех пор, пока не заполнит все кормушки и концевую в том числе, после чего срабатывает отключающее устройство, установленное в последней кормушке.

Для бройлеров и ремонтного молодняка устанавливается либо спиральный, либо цепной кормораздатчик, а для родительского стада устанавливаетя одна линия спирального кормораздатчика (для петухов) и цепной кормораздатчик (для кур) или спиральные кормораздатчики для кур и петухов.

**4. Выращивание бройлеров**

За рубежом бройлеров в основном выращивают на глубокой подстилке. В нашей стране используют три способа выращивания мясных цыплят. Бройлеров выращивают до 8 недель в клетках, на сетчатом полу и на глубокой подстилке до 9 недель. Экономические расчеты выращивания бройлеров с использованием интенсивных технологий и передовой опыт убедительно свидетельствуют о том, что наиболее эффективно выращивание бройлеров в клетках и на сетчатых полах по сравнению с выращиванием на глубокой подстилке. В лучших хозяйствах бройлеров выращивают до 7-недельного возраста.

Выращивание бройлеров в клетках и на сетчатых полах - важнейшие элементы ресурсосберегающей технологии производства мяса птицы. В клетках почти в 2 раза больше размещают птицы на одной и той же площади, больше плотность посадки цыплят на 1 м2 пола птичника, эффективнее используются корма из-за меньшей подвижности птицы, не требуется подстилочный материал, лучше санитарные условия и больше выход мяса с 1 м2 пола птичника. При выращивании бройлеров на сетчатых полах им создают лучшие условия микроклимата, механизирована уборка помета, можно механизировать посадку суточных цыплят и выгрузку выращенных бройлеров с помощью ленточных транспортеров, выше плотность посадки на 1 м2 пола птичника и больше выход мяса с единицы производственной площади, птицу в убойный цех транспортируют без тары и в целом намного выше производительность труда, чем при выращивании на глубокой подстилке. Интересен и перспективен новый способ выращивания бройлеров в контейнерах в 9-этажных птичниках комплекса "Дон".

В настоящее время в бройлерном птицеводстве мира применяют раздельное выращивание курочек и петушков с суточного возраста. По данным многих авторов, затраты корма при раздельном по полу выращивании снижаются по сравнению с совместным выращиванием на 5 - 9%, а живая масса повышается у петушков на 2 - 7%, а у курочек - на 5 - 15%.

Исследованиями отечественных ученых доказано, что особенно перспективен этот технологический прием при клеточном содержании бройлеров.

При раздельном по полу выращивании важным вопросом является определение оптимальных сроков убоя, плотности посадки, фронта кормления и поения.

В исследованиях при выращивании порционных цыплят в клеточных батареях по комплексу показателей наиболее эффективным оказалось раздельное по полу выращивание петушков (1400 – 1430 г) до 30-дневного и курочек (1385 – 1415 г) до 32-дневного возраста при плотности посадки 330 и 320 см2, фронта кормления – 2,37 и 2,29 см, фронта поения – 1,81 и 1,74 см на 1 голову соответственно; при выращивании средних мясных цыплят – раздельное по полу выращивание петушков (1950 – 1995 г) до 38-дневного и курочек (1880 – 1930 г) до 40-дневного возраста при плотности посадки 422 см2/гол., фронта кормления – 7 см/гол. и фронта поения - 7 голов на 1 ниппель соответственно; при выращивании крупных мясных цыплят раздельное по полу выращивание петушков (2615 – 2560 г) до 45-дневного и курочек (2425 – 2480 г) до 49-дневного возраста при площади пола клетки на голову 588 и 526 см2, фронте кормления – 9,8 и 8,9 см/гол. и фронте поения – 5,0 и 5,5 головы на 1 ниппель соответственно.

**5. Способы содержания ремонтного молодняка**

Ритмичное производство мяса птицы достигается многократным комплектованием родительского стада, равномерным круглогодовым получением инкубационных яиц, их инкубацией и выращиванием мясного и племенного молодняка.

В объединениях производство мяса птицы начинается с получения инкубационных яиц и заканчивается реализацией в торговую сеть готовой мясной продукции. При этом технология выращивания мясных цыплят на таких предприятиях рассчитана на 4,7 оборота при напольном содержании и на 5,2 - при клеточном. Оборот птичников для молодняка, выращиваемого на мясо, определяют расчетным путем в зависимости от сроков выращивания и профилактического перерыва.

Размер родительского стада мясных кур зависит от плана производства бройлеров, а также от продуктивных и воспроизводительных качеств птицы исходных форм, используемой для скрещивания. Обращают также внимание на доминирующий белый цвет оперения одной из исходных родительских форм, так как от этого зависит товарный вид тушки (белая или желтая кожа и ноги). Число птице-мест для мясных кур родительского и прародительского стада устанавливают умножением среднегодового поголовья на коэффициент 1,46.

Качество птицы родительского стада зависит во многом от правильного выращивания ремонтного молодняка. Суточных ремонтных цыплят разделяют по полу; лучших из них после оценки оставляют для племенных целей.

На одну заменяемую голову родительского стада кур мясного направления принимают на выращивание отсортированных по полу 1,5 курочки и 3 петушка. Ремонтный молодняк и полновозрастных мясных кур интенсивно выращивают и содержат тремя способами: на глубокой подстилке, комбинированным способом (глубокая подстилка и сетчатый пол) и в клетках. При комбинированном способе птичник разделен на секции, в которых 60% площади занято сеткой и 40% - глубокой подстилкой.

На бройлерных птицефабриках более распространено выращивание ремонтного молодняка на глубокой подстилке без пересадок до 19-недельного возраста. В расчете на 1 м2 площади пола сажают 9-суточных цыплят, разделенных по полу. Молодняк отдельных линий и родительских форм выращивают раздельно по секциям. Суточным петушкам прижигают шпоры и когти внутренних пальцев, чтобы петухи не травмировали кур при естественном спаривании.

При выращивании ремонтного молодняка следят за его ростом, развитием и выравненностью по живой массе: чем меньше различие по живой массе между отдельными особями, тем лучше качество молодняка. Для этого примерно 1% молодняка еженедельно индивидуально взвешивают и, если нужно, регулируют кормление птицы.

В 7-недельном возрасте проводят первую оценку и отбор молодняка по живой массе и экстерьеру, лучшую птицу оставляют для дальнейшего выращивания. Плотность посадки уменьшают до шести голов на 1 м2 площади пола. Вторично птицу оценивают перед комплектованием родительского стада. Сохранность ремонтного молодняка до 8 недель составляет не менее 95% и с 9 до 19 недель - 98%.

Для выращивания ремонтного молодняка в безоконных птичниках на глубокой подстилке без пересадок используют комплекты оборудования КРМ-12 и КРМ-18,5 в зависимости от ширины птичника. При комбинированном выращивании с использованием сетчатого пола плотность посадки суточного молодняка увеличивают до 13 голов на 1 м2 площади пола.

При содержании птицы родительского стада в клетках ремонтный молодняк также выращивают в клетках. Единообразие технологий позволяет получать молодую птицу, лучше приспособленную к клеточным условиям содержания и воспроизводства. Для выращивания ремонтного молодняка и содержания мясных кур и петухов в клетках разрабатывают и совершенствуют специальные конструкции клеточных батарей. Для выращивания ремонтного молодняка в основном используют клеточные батареи КБУ-3, КБН-1, КБМ-2, R-15.

При содержании птицы родительских форм на полу соотношение кур и петухов равно 9:1. Использование яиц для инкубации 75%. оплодотворённость яиц не менее 93%, а вывод цыплят - 75%.

Чаще кур родительского стада содержат на полу в широкогабаритных птичниках, в которых размещают одновозрастной 19-недельный мясной молодняк соответствующих линий. В расчете на 1 м2 площади пола сажают 5 голов. Оптимальную температуру в помещении поддерживают в пределах 15— 18°, а относительную влажность воздуха—в пределах 60—70%. В полновозрастное поголовье молодняк переводят в 26-недель-ном возрасте. При содержании птицы родительского стада на глубокой подстилке используют комплекты оборудования МКМ-4 и МКМ-7.

Дальнейшая интенсификация производства мяса бройлеров наряду с другими факторами в значительной степени зависит от более широкого внедрения технологии выращивания мясных цыплят в клетках. В клетках бройлеры растут быстрее и раньше достигают высокой живой массы, затрачивая меньше корма на 1 кг ее прироста. При клеточном выращивании бройлеров удается получать больше продукции с единицы производственной площади. Однако одно из неблагоприятных последствий выращивания бройлеров в клетках — намины кожи на киле грудной кости, что почти полностью устраняется при сокращении сроков выращивания бройлеров до 7 недель.

Норма плотности посадки в клеточные батареи для курочек равна 37,6 головы на 1 м2, для петушков - 31,3 головы и при совместном выращивании - 34,5 головы. Фронт кормления 3 см и поения 1 см на одну голову.

Температура в помещении в первую неделю 35-33 °С, во вторую и третью 29—26 °С и далее 20-18 °С. При применении источников локального обогрева в клетках температуру в помещении снижают на 5-7 °С. Относительная влажность воздуха в помещении 60—70%.

Норма плотности посадки бройлеров при выращивании на сетчатых полах не менее 25 голов на 1 м2 площади пола.

В первые две недели жизни продолжительность светового дня 24 ч, освещенность 25 лк, с третьей недели до убоя чередование периодов: 1 ч свет, 2 ч темнота, освещенность 5 лк. Могут быть и другие варианты прерывистого освещения бройлеров, но его применяют при всех способах выращивания цыплят на мясо.

Минимальное количество свежего воздуха, подаваемого в птичник в холодный период года, 0,7 м3/ч и 5-5,5 м3/ч в теплый период. Уровень звукового давления в птичниках не должен превышать 60 дБ.

При выращивании бройлеров на глубокой подстилке птицу содержат в широкогабаритных безоконных помещениях с регулируемым микроклиматом при механизации и автоматизации ее кормления и поения. Для этого используют комплекты оборудования ЦБК-10 и ЦБК-20, включающие наружный бункер, трубчатый тросошайбовый кормораздатчик с бункером-дозатором и бункерными кормушками, вакуумные и чашечные подвесные поилки, электрические брудеры с ограждениями, желобковые кормушки, противни и шкаф управления.

Перед приёмом цыплят на пол птичника сыплют сухую гашеную известь (0,5 кг на 1 м2) и укладывают ровным 10-сантиметровым слоем подстилку. За период выращивания в расчете на одного бройлера расходуют примерно 1,5 кг подстилочного материала.

Каждый птичник заполняют в течение одного дня одновозрастной партией мясных цыплят обоего пола. На 1 м2 площади пола сажают 18, а под каждый брудер - 500 цыплят-бройлеров. Вокруг брудеров устанавливают специальное ограждение высотой 40 см, чтобы цыплята в первую неделю выращивания находились под грелкой.

Температура в помещении в первые 5 дней выращивания 26-25°С, а под брудером 35-33 °С; в последующем каждую неделю ее постепенно снижают и к концу выращивания доводят до 18°С. Брудеры для обогрева цыплят используют первые 3-4 недели, после чего их выключают.

http://www.atemar.ru/pic/7.jpg В первую неделю жизни цыплят кормят из лотковых и желобковых кормушек; для поения применяют специальные вакуумные поилки. Первые 3-4 дня корм дают в виде крупки, на четвертый день лотковые кормушки убирают и увеличивают количество желобковых кормушек. Цыплят постепенно приучают к подвесным поилкам, а количество вакуумных поилок уменьшают. Примерно с 2-недельного возраста цыплята получают корм уже из кормораздаточной линии. При этом фронт кормления на одного бройлера равен 2,5 см, а фронт поения - 2 см.

После реализации птицы помещение тщательно очищают от старой подстилки, а оборудование демонтируют, моют и дезинфицируют. Затем помещение проветривают и просушивают, на пол настилают новый слой подстилки, устанавливают инвентарь, проводят газацию помещения, после чего завозят новую партию цыплят. На обработку птичника между предыдущей и новой партией птицы затрачивают 2 недели. После последней дезинфекции помещения его не менее 4 дней птицей не занимают.

**6.1. Содержания уток**

В большинстве хозяйств уток содержат в клеточных батареях. Около 30% площади секции оборудуют сетчатыми полами с размером ячеек 20\*20 мм или 20\*30 мм, на которые устанавливают полки. Сетчатые полки размещают вдоль стен под пометным каналом на высоте 30-35см. Уток размещают группами по 80-100 , но не более 200 голов, так как в небольших группах относительно реже возникает каннибализм, яйца меньше повреждаются и загрязняются, а испуг уток в маленьком стаде реже ведет к затаптыванию и гибели птицы. Удельный фронт кормления и поения 3 см на голову. нормативная плотность посадки 2, 5 головы на 1 м2. Для содержания родительского стада уток серийно выпускается оборудование КНУ-3.

Для мускусных уток площадь занятая под сетчатыми полами, может составлять 2/3 от всей площади пола птичника. В каждой секции размешают обычно по 55 голов - 10 селезней и 45 уток.

С 5-5,5-месячного возраста птицы секции оснащают гнездами из расчета 1 гнездо на 5-4 голов пекинских или 5-6 голов мускусных уток. Для уток рекомендуются открытые гнезда без дна следующих размеров, мм: ширина – 300, высота порожка – 100, глубина – 400.

Гнезда устанавливают вдоль стен или внутренних перегородок секций. Обычно утки очень быстро привыкают к гнездам и почти не сносят яйца вне их. Очень важно постоянно сохранять подстилку в сухом состоянии, так как от этого зависят чистота и инкубационные качества яиц. Всего за цикл на одну голову расходуется около 20 кг подстилочного материала.

Основная яйцекладка у пекинских уток приходится на утренние часы, поэтому целесообразнее свежую подстилку засыпать на ночь. Мускусные утки сносят яйца в течение почти всего дня, заканчивая обычно к 15 ч. Максимальный сбор яиц в 10 ч. утра. По мере того, как уровень подстилки повышается, гнезда поднимают и вновь устанавливают на прежнем месте.

Для мускусных уток целесообразно сооружать в птичниках низкие насесты, на которых эта птица предпочитает отдыхать.

В птичниках для родительского стада температура воздуха должна быть 18-20 °С при относительной влажности 70 % летом и 80 % зимой.

Особое внимание нужно уделять поению уток, так как потребность в воде у них очень высока и они острее реагируют на ее недостаток, чем птица других видов. В условиях нормальной температуры воздуха взрослым уткам на 1 кг потребленного корма требуется около 5 л воды на голову в сутки или в среднем 1, 65 л.

**6.2. Содержания индеек**

При круглогодовом промышленном производстве индюшиного мяса на птицефабриках применяют интенсивное безвыгульное содержание индеек родительского стада на подстилке или в клетках в птичниках без окон с автоматически регулируемым микроклиматом м световым режимом.

Индеек-несушек на глубокой подстилке содержат отдельно от самцов одновозрастными партиями. В промышленном индейководстве применяют искусственное осеменение индеек. Индюков-производителей для искусственного осеменения содержат на подстилке в секциях по 15 голов или в индивидуальных клетках размером 0,8\*0,8\*1,04 м.

В птичниках для индеек родительского стада устанавливают оборудование ИВС – 1.8, в котором предусмотрена механизация кормления, поения, яйцебора и удаления помета. При содержании самцов в индивидуальных клетках корма раздают вручную, помет сбрасывают в пометный канал и удаляют при помощи скребкового транспортера.

В птичнике для несушек предусматривают технологический коридор, секции для содержания и разгуливания наседок, помещения для временного хранения и газации яиц. Вместимость секций не более150 индеек – несушек.

В птичнике для индюков предусматривают коридор, секции для содержания производителей, бокс для взятия спермы, лабораторию, моечную.

Перед посадкой птицы в птичники на сухой, вымытый и продезинфицированный пол настилают подстилку слоем 15 см.периодически подстилку рыхлят и по мере загрязнения подсыпают свежую. В качестве подстилки используют те же материалы, что и при выращивании индюшат. После каждой партии индеек подстилку заменяют.

Индеек тяжелого кросса размещают на подстилке по1,5 головы на 1 м2, среднего – по 2, легкого – по 2,5 и самцов всех кроссов по одному.

Фронт кормления при сухом типе кормления индеек легкого кросса должен быть не менее 8 см на голову, среднего – 10, тяжелого – 12 см, фронт поения соответственно – 2,5, 3 и 4 см. При использовании желобковых (ленточных) кормушек фронт кормления увеличивают на 25 %.

Половое соотношение самцов и самок при искусственном осемени составляет 1:16 без учета 50 % резервных самцов.

**6.3. Содержания гусей**

В практике гусеводства сложилась выгульная система содержания родительского стада. При этой системе взрослых гусей содержат в птичниках с соляриями. По центру птичника устраивают технологический коридор шириной 1,2 м. По обеим сторонам коридора на высоте 0,45 м устраивают канализационный канал шириной 1 м, закрытый съемными сетчатыми полами (размер ячеек 25\*30 мм). Остальную площадь помещения отводят под подстилку. Подстилочный материал кладут на чистый, продезинфицированный, сухой пол с твердым покрытием слоем не менее 5 см с дальнейшим ежедневным подсыпанием подстилки.

На сетчатом полу устанавливают поилки, на расстоянии не менее 1,5 м от поилок устанавливают бункерные кормушки типа СБГ – 0,3 или БСУ – 0,5. Удельный фронт кормления – 3см на голову, фронт поения – 2 см. Для перехода гусей с подстилки на сетчатый настил устраивают пандус.

Птичник разделяют на секции съемными перегородками высотой 1,2 м. Если практикуется естественной спаривание гусей, то в каждой секции размещают 250-300 голов. Содержание гусей в секциях меньшими группами при естественном спаривании приводит к снижению оплодотворения яиц. Это связано с тем, что определенная часть гусаков в стаде спаривается только с одной гусыней. Процент таких гусаков в стаде достигает 20-25 %. Остальные гусаки могут спариваться с 5-9 различными гусынями. При применении искусственного осеменения вместимость каждой секции не должна превышать 120 голов. Большое поголовье гусынь в секциях усложняют работу. связанную с проведением искусственного осеменения.

Родительское стадо гусей содержат при плотности посадки 1,3 головы на 1 м2 площади пола птичника. Вдоль поперечных перегородок устанавливают гнезда из расчета одно на 3 самки. Размеры гнезда следующие, м: ширина – 0,4, длина – 0,6, высота порожка – 0,1. Гнезда в птичниках устанавливают за 3-4 недели до начала массовой яйценоскости, что дает возможность гусям привыкнуть к ним и в результате более 95 % яиц они сносят в гнезда.

Гнезда располагают в одну линию. Не рекомендуется размещать их вплотную к холодным стенам и а местах с ярким прямым освещением. Дно гнезд делают деревянным, лучше из фанеры. Нельзя делать его из металлических решеток, поскольку гусыни пытаются зарывать снесенные яйца, что приводило бы к увеличению числа боя и насечки. В качестве подстилки используют стружку, которую подсыпают с вечера.

**6.4. Содержания цесарок**

Родительское стадо цесарок содержат на подстилке при половом соотношении 1:4 или в клеточных батареях с применением искусственного осеменения.

В птичниках для содержания цесарок на глубокой подстилке применяют комплекты оборудования, используемые для кур (УБК – 10, ЦБК – 20, КМК – 4, КМК – 7 и т. д.).

Птичник для цесарок разделяют на секции вместимостью до 500 голов каждая. Секции оборудуют насестами из расчета 1 м на 5-6 взрослых цесарок. Насесты с сечением бруска 4\*5 см и расстоянием между рейками 35-38 см располагают на высоте 40-45 см от пола.

Освещенность в птичнике на уровне кормушки должна быть 15-20 лк.

Родительское стадо цесарок можно содержать и в клеточных батареях. Специальных клеточных батарей для содержания цесарок наша промышленность не выпускает, поэтому используют серийные клеточные батареи, предназначенные для яичных кур: КБН, L – 112, L – 103 и др.

Первое время цесарки в клетках ведут себя очень беспокойно, поэтому надо дополнительно укрепить дверки и подножные решетки, заменить сетку верхнего яруса, ячейка которой не должна быть более 15-20 мм.

При содержании в клеточных батареях родительское стадо цесарок осеменяют искусственно, так как при естественном спаривании оплодотворенность яиц низкая.

Плотность посадки на 1 м2 площади пола клетки 450-500 см2 на голову.

В многоярусных клеточных батареях в верхних ярусах обычно содержат, в нижнем-самцов.

**Заключение**

Таким образом, проанализировав оба способа содержания птицы, можно сделать выводы об их преимуществах и недостатках. Конечно, клеточный метод имеет ряд отличительных особенностей по сравнению с напольным: резко сокращаются производственные площади, создается оптимальный микроклимат, облегчается ветеринарное обслуживание птицы, более интенсивный рост молодняка, требуется меньше коммуникаций, исключается необходимость в подстилке и достигается максимальный выход продукции при минимальной себестоимости. Наряду с этим напольное содержание также имеет ряд преимуществ: свобода движения, благодаря чему у птицы не возникает усталости, исключается предрасположенность к ожирению, возникновению наминов и появлению в мышцах между волокнами водянистых прослоек.

Выбор способа содержания в конечном итоге влияет на капиталовложения при строительстве или реконструкции помещений для содержания птицы.

Так, например, комплект клеточных батарей для выращивания бройлеров и молодняка кур-несушек (КБУ-ФЗ) на 54720 голов стоит 2800 тыс. руб., а комплект оборудования для напольного содержания 28080 бройлеров — 466,18 тыс. руб. Казалось бы, выгодно закупить оборудование для напольного содержания птицы, так как приобретение двух комплектов обойдется птицефабрике в 932,36 тыс. руб., что позволит содержать 56160 бройлеров. Но для этого необходимо построить дополнительный птичник со всеми коммуникациями, а капиталовложения на строительство птичника (18 х 84 м) составят не менее 50 млн руб.

В связи с этим в промышленном птицеводстве установилась тенденция содержания промышленного стада кур и цыплят-бройлеров в клеточных батареях. В России более 75 % птицефабрик для содержания и выращивания птицы используют клеточные батареи различных конструкций как отечественного производства, так и зарубежного. Освоено совместное производство клеточных батарей "Евровент" (Германия — Россия), которые имеют лучшие технические и технологические показатели по сравнению с выпускаемыми в Венгрии.

**Список литературы**

1. http://www.utm-plus.novouralsk.ru/information-4.html
2. http://www.avtomash.ru/gur/2004/20040329.htm
3. Алексеев Ф. Ф., Арсиян М. А., Бельченко Н. Б., Промышленное птицеводство. -М.: Агропромиздат, 1991. – 544 с.
4. Данилов, С. В. Полянских; М-во образования Рос. Федерации, Воронеж. гос. технол. акад. - Воронеж : ВГТА, 2001. - 146 с. Шифр РНБ: 2002-3/3189
5. Интенсивные технологии производства и переработки мяса птицы и яиц, всесоюзная науч.-техн. конф. (1987; Симферополь}. Тезисы докладов Всесоюзной научно-технической конференции "Интенсивные технологии производства и переработки мяса птицы и яиц", 22-24 апреля 1987 г., г. Симферополь. - М. : Б. и., 1987. - 169 с.
6. Калачев А. А. Технологическое оборудование мясной отрасли (переработка птицы и технология производства птицепродуктов): Учеб. пособие / А. А. Калачев, В. Н.
7. Кочиш И. И., Петрашь М. Г., Спирнов С. Б., Птицеводство. – КолосС, 2004. – 407 с.
8. Лукьянова В.Д. Промышленное птицеводство – Киев: Урожай, 1989г.
9. ЛЫСЕНКО В. П., «Перспективы клеточного содержания», // Птицеводство России, 2004, № 3, с. 25-30.//
10. Пигарев Н. В. Технология производства продуктов птицеводства и их переработка / Н.В. Пигарев, Т.А. Столляр, Е.Г. Шумков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Агропромиздат, 1991. - 342 с. Шифр РНБ: 91-5/280
11. Старчиков Н. И., Технология содержания племенных кур в клеточных батареях. – М.: Росагропромиздат, 1989. – 143с.
12. Фиснн В. И., "Российское птицеводство на фоне мировых тенденций"./Животноводство России, №4 апрель 2002 г., С. 3-5.
13. Фисинин В.И., Столяр Т.А. Производство бройлеров – М.: Агропромиздат, 1989г.
14. Фиcинин В. И., Тардатьян Г. А., Промышленное птицеводство – М.:Агропромиздат, 1991г.
15. Фисинин В. И., Учимся управлять рынком // Птицеводство. – 2004. – №4
16. Харитонова Д. Ф., «Бройлеры в клетках: за и против», //Агробизнес, 2006, № 8, с. 8-11//