

Тема Технология производства мяса птицы

1. Производство мяса цыплят – бройлеров

Бройлеры – это гибридные мясные цыплята, специально выращенные на мясо, характеризующиеся высокой скоростью роста, нежным, сочным мясом и эффективным использованием кормов.

Промышленное производство бройлеров базируется на следующих основных принципах:

- использовании птицы высокопродуктивных мясных кроссов;
- выращивании бройлеров в птичниках, оборудованных современными средствами механизации и автоматизации технологических процессов;
- применение полнорационных сухих комбикормов, отвечающих биологическим потребностям организма птицы и позволяющих получать высококачественную продукцию при затратах корма 1,86-2,0 кг на 1 кг прироста;
- применение ресурсосберегающих технологических приемов;
- строгое соблюдение ветеринарно – санитарных правил и проведение профилактических мероприятий;
- выполнение работ в соответствии с технологическим графиком с целью обеспечения ритмичного, круглогодичного производства мяса.

Технологический процесс производства мяса бройлеров состоит из ряда последовательных технологических операций: выращивание ремонтного молодняка, производство инкубационных яиц от кур родительского стада, вывод гибридного молодняка, выращивание и убой бройлеров равномерно в течение года.

Главное технологическое звено – цехи выращивания бройлеров, готовая продукция – мясо птицы.

Мощность бройлерных предприятий определяется поголовьем бройлеров, сдаваемых на убой, и составляет в настоящее время от 5 - 25 млн. голов в год. Особенно эффективными являются крупные предприятия и объединения.

Классическими мясными породами кур во всем мире, на основе которых выведены высокопродуктивные мясные кроссы, являются корниш белый и плимутрок белый.

2. Выращивание ремонтного молодняка родительского стада бройлеров

Существует три технологии выращивания ремонтного молодняка мясных кур: на подстилке, на комбинированных полах (сочетание глубокой подстилки и сетчатого пола) и в клеточных батареях. В

основном ремонтный молодняк бройлерных кроссов выращивают на глубокой подстилке. Более прогрессивная технология выращивания на комбинированных полах. Реже встречается клеточная технология.

При напольном содержании ремонтного молодняка используют оборудование КРМ – 12А и КРМ - 18А. С помощью данного оборудования механизированы и частично автоматизированы раздача корма, подача питьевой воды, местный обогрев цыплят, освещение птичников. Применяется также оборудование, обеспечивающее ограниченное кормление, чтобы не допустить ожирения птицы.

Для напольного содержания применяют подстилку из сфагнового торфа, древесных опилок, резаной соломы и др., толщина слоя которой 10 см. Предварительно пол посыпают известью – пушонкой (0,2 – 0,3 кг/м²).

Перед приемом новой партии цыплят воздух в помещении нагревают до необходимой температуры. Для локального обогрева применяют электробрудеры или упаковки «ИКУФ», «Луч».

В первую неделю выращивания температура под брудерами должна быть не менее 32 °С, в помещении 26 °С, затем еженедельно до 4-х недельного возраста температуру снижают на 2 – 3 °С и доводят до 23 °С и 20 °С соответственно. Влажность воздуха должна быть 65 – 60 %.

Под одним брудером помещают 500-700 цыплят. Вокруг обогревателей устанавливают ограждения, чтобы цыплята не разбредались по всему птичнику, внутри ограждения расставляют заполненные кормом кормушки и вакуумные поилки. Одна лотковая кормушка рассчитана на 60-80 голов, одна вакуумная поилка – на 100 голов молодняка.

В конце первой недели выращивания цыплят, ограждения убирают, а кормушки и поилки начинают передвигать в сторону стационарных. Все оборудование, которое было у цыплят до 2-недельного возраста, убирают. К этому времени кормораздаточные линии заполняют кормом, автопоилки водой и опускают их в нижнее положение. Кормушки должны находиться на уровне спины молодняка. Современное оборудование предусматривает регулирование кормушек и поилок по высоте в зависимости от возраста цыплят.

С 4-х недельного возраста молодняк не нуждается в локальном обогреве. Электробрудеры отключают и поднимают к потолку, чтобы они не мешали обслуживающему персоналу.

При выращивании ремонтного молодняка можно использовать эффективный технологический прием – в первые 2-3 недели цыплят размещают только в ½ части птичника с последующим размещением птицы во всем птичнике. Это позволяет экономить электроэнергию, затрачиваемую на обогрев помещения и облегчает обслуживание птицы.

На выращивание принимают цыплят, разделенных по полу в суточном возрасте. Молодняк отцовской и материнской родительской формы бройлеров выращивают до 17-20 –недельного возраста в одном помещении, но в разных секциях, разделенных съемными перегородками на всю высоту помещения по 850 голов с плотностью посадки в суточном возрасте 9-11 гол/м², в 19- недельном возрасте 4,8 – 5,5 гол/ м². Фронт кормления при использовании круглых, бункерных кормушек составляет 5 см (возраст до 8 недель) и 10 см (старше 8 недель). Фронт поения 2 см на голову, при использовании ниппельных поилок – 12-15 гол./ниппель.

При выращивании ремонтного молодняка родительского стада бройлеров стараются не допустить ожирения птицы. С целью устранения переедания корма разработаны и применяются различные режимы ограниченного кормления молодняка: ограничение суточной нормы корма, ограничение доступа к корму по времени, использование малопитательных и низкоэнергетических кормосмесей, кормление через день и др.

Один из режимов предусматривает ежедневное кормление цыплят вволю с суточного до 5-недельного возраста. С 6 недели и до 18 недели птицу кормят через день при раздаче утром двухсуточной нормы, с 19-й недели – кормят ежедневно по нормам.

При ограниченном кормлении молодняка норму витаминов в рационах увеличивают на 50 %. Такое направленное выращивание молодняка обеспечивает хорошие воспроизводительные качества взрослой птицы (яйценоскость, оплодотворенность и выводимость яиц).

Очень важен при выращивании ремонтного молодняка световой режим, который дифференцируют с возрастом птицы: с 24 ч в первую неделю выращивания постепенно сокращают до 8 ч к четвертой неделе и на этом уровне удерживают его до 21-22 недельного возраста молодняка.

Мясная птица остро реагирует на недостаток кислорода в воздухе, поэтому необходимое количество свежего воздуха в холодный и теплый период года должно составлять – 0,75 м³/ч и 5.5 м³/ч на 1 кг живой массы птицы.

Чтобы предупредить травмирование кур, петушкам в возрасте не старше 8 недель прижигают шпоры и обрезают когти термокаутерами.

Более интенсивный метод – выращивание ремонтного молодняка на комбинированных полах, то есть при сочетании сетчатых полов (60 %) и глубокой подстилки (40 %). При выращивании ремонтного молодняка зону с подстилкой размещают по центру птичника, там же устанавливают источники локального обогрева. Введение сетчатого пола позволяет увеличить плотность посадки молодняка до 14 – 15 гол/ м² в результате улучшения микроклимата в помещении, улучшить зоогигиенические условия в связи с механизированной уборкой помета и

подстилки, повысить производительность труда, уменьшить возникновение наминов на киле грудной кости и подошвах ног.

Для выращивания ремонтного молодняка родительского стада бройлеров можно использовать клеточные батареи. До 8-недельного возраста используют переоборудованные клеточные батареи КБУ-3, КБМ-2, 2Б-3А. С 8- до 17-недельного возраста – клеточные батареи КБН, КБР-2. Для предотвращения травмирования и появления наминов применяются полиэтиленовые накладки на подножные решетки клеток. Кур и петухов размещают в разных клеточных батареях. Технология выращивания в клетках продолжает совершенствоваться.

3. Содержание родительского стада

Птицу родительского стада содержат теми же методами, что и ремонтный молодняк, то есть на глубокой подстилке, на сетчатых полах в сочетании с подстилкой и в клеточных батареях.

При напольной системе содержания используют отечественное или импортное оборудование, при помощи которого осуществляется обогрев, кормление и поение птицы, вентиляция птичников, сбор яиц из гнезд.

Оборудование КМК -12 А и КМК-18 А, КБР-2, КП-15 включает кормораздатчики с бункерными кормушками для лимитированного кормления, а также кормушки для подкормки петухов, чашечные или желобковые поилки, двухъярусные гнезда.

Ремонтный молодняк в 17-19 - недельном возрасте переводят в помещение для взрослой птицы. Половое соотношение петухов и кур при комплектовании родительского стада 1 : 9 – 10 с плотностью посадки 5-5,5 голов на 1 м² площади пола. В 26-недельном возрасте часть птицы отбраковывают, после чего плотность посадки составляет 4,5-5 голов на 1 м², а половое соотношение 1 : 10-11.

Срок продуктивного использования кур составляет 35 недель - с 26 до 61- недельного возраста.

При содержании кур на глубокой подстилке (слой подстилки 25-30 см) оптимальная температура воздуха составляет 16-18°С, относительная влажность 60-70 %.

Продолжительность освещения для птицы и освещенность на уровне кормушек и поилок с возрастом изменяют: с 22-23 недельного возраста световой день с 9-10 часов постепенно увеличивают до 16-17 часов в сутки к возрасту 35-39 недель и до конца содержания составляет на уровне 17-18 часов. Освещенность увеличивают с 10 ЛК до 25 ЛК к концу использования птицы.

Взрослых кур кормят полнорационными комбикормами в соответствии с возрастом и уровнем их продуктивности.

Количество протеинов животного происхождения не должно превышать 25 %, иначе будет наблюдаться повышенная смертность эмбрионов.

Фронт кормления при совместном содержании кур и петухов должен составлять не менее 10 см, фронт поения – 2 см на голову.

Куры мясных кроссов начинают нестись в возрасте 23-24 недель. К этому времени гнезда застилают древесной стружкой. Двухъярусные гнезда устанавливают на высоте 50 см от пола из расчета одна ячейка гнезда на 4-5 кур. Следует следить, чтобы каждая курица неслась в гнездах, регулярно менять подстилку в них, чтобы исключить загрязнение инкубационных яиц.

Насесты, сделанные из деревянных брусков с закругленными краями, устанавливают на одном уровне вдоль стен.

При содержании родительского стада на сетчатых полах с подстилкой под сетчатым полом устанавливают скребковые транспортеры для уборки помета. Сетчатый пол монтируют обычно посередине птичника, а по краю – пол с подстилкой. На сетке устанавливают кормушки и поилки, а на подстилке – гнезда. При такой технологии содержания птицы плотность посадки птицы составляет 6,5-7 голов на 1 м² пола.

Для содержания родительского стада бройлеров могут применяться различные клеточные батареи: переоборудованная КБР-2, КБН-1, используемые для яичной птицы.

Применяется также специализированный комплект оборудования КП-1-1 с клеточными батареями для содержания мясных кур БКР-Ф - 2.500, Vaufarm 1350 В, Vaufarm 1600 В, Vaufarm 1600 ВМ («Уралсельмаш»), «Big Dutchman». В одной клетке в возрасте 17 недель размещают 24-25 кур и 3 петухов. Клеточные батареи оборудованы микрочашечными поилками, мобильными бункерными кормораздатчиками, системой сбора яиц, состоящей из транспортеров и элеваторов, доставляющих яйца на стол оператора. Поилки клеток покрыты полиэтиленовыми перфорированными ковриками, что предупреждает образование наминов на ногах и киле. Клетки не имеют гнезд, поэтому для создания затемненных мест, в которых куры несут яйца, переднюю часть перегородок между клетками делают сплошной. Система уборки помета может работать в автоматическом режиме.

Основным недостатком клеточного содержания кур является повышенный бой яиц по сравнению с напольным способом и образование наминов у птицы.

Для равномерного производства инкубационных яиц в течение года родительское стадо бройлеров комплектуют многократно, для чего используют ремонтный молодняк разных сроков вывода. Количество

птицы в родительском стаде зависит от размера партий бройлеров и числа этих партий в году.

В связи с тем, что затраты на выращивание ремонтного молодняка значительные, для повышения эффективности использования родительского стада бройлеров проводят принудительную линьку кур, которая позволяет продлить срок продуктивного использования и получить от них второй цикл продуктивности, равный 24-28 неделям. Принудительную линьку проводят в конце первого цикла яйцекладки в возрасте кур 60-64 недели, когда яйценоскость кур снижается до 30 % по стаду. После линьки к перьям курам за 3 недели до сбора яиц на инкубацию подсаживают молодых петухов.

Цех инкубации. В инкубатории бройлерного предприятия, который работает круглый год, выводят запланированное поголовье мясного молодняка крупными партиями, так как широкогабаритные птичники большой вместимости требуется заполнять одновозрастной птицей.

Мощность цеха инкубации определяется особенностями технологической схемы работы всего предприятия.

В цехе инкубации кроме гибридных цыплят бройлеров выводят ремонтный молодняк отцовской и материнской родительской формы в соответствии с планом завоза инкубационных яиц из племзавода или репродукторного хозяйства для пополнения родительского стада бройлеров.