

активное участие руководства. Подход, основанный на интеграции технологий, обучении и ответственности, позволяет создать рабочую среду, в которой здоровье и безопасность сотрудников являются главными ценностями. Только такой комплексный подход обеспечит устойчивое развитие предприятия в условиях растущей сложности производственных процессов и высоких требований к эффективности.

Список использованной литературы

1. СТБ ISO 45001-2020– Международный стандарт системы управления охраной труда.

2. Хайруллина Л.И., Тучкова О.А., Гадельшина Д.Н. Культура безопасности производства: важнейший элемент системы управления охраной труда // Электронный научный журнал «Век качества». 2021. №4. С. 185–199. Режим доступа: <http://www.agequal.ru/pdf/2021/421010.pdf>

3. Акимов В. А., Дурнев Р. А. Культура безопасности жизнедеятельности как системообразующий фактор снижения рисков чрезвычайных ситуаций в современных условиях // Технологии гражданской безопасности – 2018 – С. 26–30. Аюбов Э. Н., Новиков О. Н., Лукьянович А. В., Пашков в А. А. Формирование культуры безопасности жизнедеятельности населения: основные аспекты и перспективы // Технологии гражданской безопасности – 2016 – № 4 – С. 26–31.

Summary. Thus, improving safety at work requires a comprehensive approach combining modern technologies, systems analysis, staff training and the development of a safety culture. Continuous improvement of the processes of management of work safety becomes a strategic task, on which not only the well-being of employees, but also the success of the organization directly depends.

УДК 628.5:637.6

Жаркова Н.Н., старший преподаватель

Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ГИГИЕНЫ СОДЕРЖАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ

Аннотация: в статье отражена суть гигиены содержания сельскохозяйственной птицы.

Summary: the article reflects the essence of poultry hygiene.

Ключевые слова: птицеводство, гигиена, микроклимат, микроорганизмы, обеззараживание.

Key words: poultry farming, hygiene, microclimate, microorganisms, disinfection.

Увеличение производства продукции и насыщение рынка мясом птицы, яйцами возможно, если строго соблюдаются зоогигиенические правила ведения птицеводства. Эффективность птицеводства зависит от функ-

ционирования всех звеньев технологического процесса получения продукции на предприятиях отрасли [1]. Ухудшение зоогигиенических параметров в помещениях для птицы и увеличение бактериальной контаминации воздуха оказывает отрицательное влияние на здоровье птицы. Большая концентрация птиц на ограниченных площадях, низкий уровень санитарной культуры, несвоевременная организация и проведение ветеринарно-санитарных и профилактических действий формируют в воздушной среде популяции микроорганизмов. По мнению ученых, специалистов животноводства и технологов, продуктивность животных на 50...60 % определяется кормами, на 15...20 % – уходом и на 10...30 % – микроклиматом в животноводческом помещении [2]. Один из важных звеньев этого процесса – микроклимат птицеводческих помещений. Если обеспечивается оптимальный микроклимат в птичниках, то повышается сохранность поголовья птицы и её продуктивность. Отклонение параметров микроклимата от установленных оптимальных пределов приводит к сокращению прироста живой массы на 20...35 %, увеличению отхода молодняка до 5...40 %, уменьшению яйценоскости кур – на 30...35 %, расходу дополнительного количества кормов, сокращению срока службы оборудования, машин и самих зданий, снижению устойчивости животных к заболеваниям, негативно влияет на обслуживающий персонал.

Степень общей микробной обсемененности помещений в значительной мере зависит от регулярности механической очистки, дезинфекции, а также организации профилактического перерыва. По данным О.М. Леесмент [3], на крупных птицефабриках было продиагностировано до 25 инфекций. Против многих из них не было эффективных вакцин. Основная часть заболеваний, встречающихся в промышленном птицеводстве, передается восприимчивому организму аэрогенным путем. Наиболее быстрое аэрогенное распространение инфекции происходит в многоэтажных птичниках, так как многоточечный выброс отработанного воздуха приводит к поступлению в цеха из внешней среды и смежно расположенных этажей «грязных воздушных масс». Наличие в воздухе представителей патогенной микрофлоры говорит о неблагоприятном его состоянии в санитарном отношении. Особое значение – это обстоятельство приобретает при промышленном ведении птицеводства. О допустимых нормативах содержания микрофлоры в птичниках до настоящего времени нет единого мнения. О санитарно-гигиенической чистоте воздуха птичников принято судить по результатам микробиологического анализа. Показатель общей бактериальной обсемененности микроорганизмов в 1 м^3 воздуха помещений используют как количественную характеристику [4]. Допустимой микробной контаминацией воздуха в помещении для кур считает 220 000 КОЕ/ м^3 (колониеобразующих единиц), для цыплят 1–30 суточного возрас-

та – до 120 000, 31–60 дневного – до 150 000, 61–150 дневного – до 180 000 КОЕ/м³. Исследования, проведенные [5], показали, что в реальности общая бактериальная загрязненность воздуха птичников выше названных цифр в 11–18 раз. Особенно высокий уровень загрязненности воздушной среды помещений отмечается к концу срока выращивания бройлеров – до 18 840 тыс. клеток на 1 м³.

При строительстве птицефабрик и птицеферм должны строго соблюдаться требования по охране предприятий от заноса инфекции. Территория птицеводческих предприятий включает секторы: производственный – предназначается для содержания птицы и инкубации яиц, и административно-хозяйственный. На специализированных комплексах птицу размещают по зонам: маточное стадо, инкубаторий и ремонтный молодняк; промышленное стадо, включающее кур-несушек или молодняк, выращиваемый на мясо. Для дезинфекции транспорта перед въездом в хозяйство во всю ширину ворот устраивают кювет с дезраствором и ветсанпропускник, в проходной обязательно дезковрики. [6]

В птицеводстве применяют напольную и клеточную системы содержания. При напольной системе птицу содержат в помещениях на полу с использованием глубокой подстилки, а также на сетчатых или планчатых полах. Клеточную систему содержания применяют на крупных птицефермах и птицефабриках.

Помещения для размещения птицы должны быть достаточно просторными, светлыми, теплыми, сухими и чистыми, с бесперебойно действующей вентиляцией, а также хорошо оборудованными гнездами, кормушками, поилками, насестами и пр. Перед комплектованием стада проводят ветеринарно-санитарную обработку птицы. В стадо отбирают хорошо развитую и здоровую птицу. При содержании кур на глубокой подстилке ее меняют 1–2 раза в год. Влажность подстилки не должна превышать 20–25 %. При более высокой влажности в ней замедляются микробиологические процессы, самонагревание становится слабее и повышается влажность воздуха в помещении. Чтобы предотвратить это, подстилку рыхлят на всю глубину и добавляют в нее известь-пушонку из расчета 0,3–0,5 кг на 1 м² пола. При работе с известью птицу удаляют из помещения. При клеточном содержании кур-несушек используют металлические клетки, установленные в 4–5 ярусов и оборудованные поилками и кормушками. Помет кур проваливается через сетчатый пол клетки на пометную площадку под каждым ярусом или на постоянно движущуюся транспортерную ленту. Помет удаляют из-под клеток и собирают в приемниках за пределами помещения. Снесенные курами яйца выкатываются по наклонному полу за пределы клеток в особый желоб, откуда их забирают операторы. При клеточном содержании срок хозяйственного использования кур составляет 12 мес.

Рассматривая гигиену выращивания молодняка, можно отметить, что первые два месяца цыплят выращивают, применяя или напольный способ в типовом птичнике (цыплатнике) или в цехах с клеточным содержанием. Типовые цыплатники – это широкогабаритные помещения, которые разделяют по полу на секции ограждениями. Внутри ограждения могут стоять кормушки и поилки, и там же подвешивают брудеры (электрические обогреватели). Под каждым обогревателем может собираться 400-500 цыплят. Когда цыплята подрастают, обогреватель поднимают выше или, используя реле, постепенно снижают температуру воздуха с 35-34 °С в первые сутки и до 22-20 °С к концу первого месяца. Широкогабаритный птичник вмещает около 20 тыс. голов. В первый месяц выращивания на 1 м² пола приходится 26, а во второй – 16 цыплят. Дорастивают молодняк с 2-месячного возраста на глубокой подстилке, сетчатых, планчатых полах или в клетках. Плотность посадки цыплят на 1 м² пола составляет: в возрасте 61–150 дней – 9 голов, 151–180 дней – 5,5 голов. Для ремонтного молодняка старше 60 дней устраивают насесты на высоте 50-60 см от пола, поддерживают температуру воздуха в помещениях в пределах от 16 до 18 °С. При выращивании цыплят в клетках применяют клеточные батареи до 5 ярусов. Батареи имеют электрообогрев, систему водоснабжения, кормления, уборки помета. Клетки делают определенных размеров для каждого возраста цыплят. При выращивании молодняка должен отсутствовать шум, входить в помещение запрещается посторонним лицам. В соответствии с зоотехническими нормами должно бесперебойно проходить кормление и поение птицы. Когда партию молодняка переводят в основное стадо, перед посадкой очередной партии цыплят в клетки, обязательно устраивают санитарный перерыв не менее 10 дней, а при напольном содержании профилактический перерыв составляет 14 дней. [7]

Рассматривая гигиену выращивания цыплят-бройлеров, следует отметить что мясные цыплята в возрасте 40-45 дней весят больше 1,5 кг. Выращивают их при напольной и клеточной системах содержания. Для цыплят в возрасте от 30 дней круглосуточно работает принудительная вентиляция, обеспечивающая 14-кратный воздухообмен, подается 2,6 м³ воздуха в 1 ч на 1 кг массы птицы. При выращивании бройлеров в первые 20 дней поддерживают круглосуточное освещение, в возрасте 20–40 дней и до окончания периода откорма – на уровне 17 часов. После завершения процесса выращивания пол и стены очищают от помета, из помещения убирают подстилку и инвентарь, затем 2–3% раствором формальдегида с помощью дезинфекционных установок все моют и дезинфицируют, расходуя на 1 м² пола 1 л раствора, а на 1 м² стен и потолка – 0,5 л. Кормушки, поилки и брудеры во время очистки и дезинфекции помещения не разбирают. После дезинфекции в помещении открывают окна, двери, включают

вентиляцию и проветривают и просушивают в течение двух суток, в случае необходимости проводят дезинсекцию. Перед входом в каждый птичник устанавливают дезбарьер.

Таким образом, санация производственных зон для содержания и выращивания птицы, оборудования и подсобных помещений является важной составной частью общего технологического процесса функционирования любого птицеводческого хозяйства, что непосредственно связано с состоянием здоровья птицы и ее продуктивностью.

Список использованной литературы

1. Фисинин В.И. Птицеводство России – стратегия инновационного развития. М., 2009: ВНИТИП, РАСХН, 148 с.
2. Самарин, Г. Н. Управление средой обитания сельскохозяйственных животных и птицы (монография) / Г. Н. Самарин. – Великие Луки: ВГСХА, 2008. – 215 с.
3. Леесмент, О. М. Предупреждение заболеваний птиц. – М.: Колос, 1970. – 96 с.
4. Кузнецов, А. Ф. Гигиена содержания животных: Справочник. 2-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2004. – 640 с.
5. Черник, М. И. Микробная обсемененность поверхностей и воздуха птичников//Птицеводство Беларуси – 2008. – № 2. – С. 13–16.
6. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих и птицеводческих помещений: учеб.пособие / Новосибирский государственный аграрный университет. Биологотехнолог.фак.; сост.: А. А. Пермяков, А. Г. Незавитин, Л. А. Литвина. – 4-е изд. перераб.и доп. – Новосибирск : ИЦ «Золотой колос», 2016. – 188с.
7. Ромашев К.М. Ветеринарно-санитарные мероприятия в хозяйствующих субъектах [Электронный ресурс]/ К. М. Ромашев. – Электрон. текстовые данные. – Алматы: Нур- Принт, 2013–235 с.

Summary. The rehabilitation of production areas for keeping and raising poultry, equipment and utility rooms is an integral part of the overall technological process of the functioning of the poultry farm and has a significant impact on the health of poultry and its productivity.

УДК 331.452

Корчик С.А., старший преподаватель;

Шелегова Е.В., магистрант; **Катушёнок И.А.**, студент

Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ВНЕДРЕНИЕМ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация. В статье рассматривается внедрение концепции поведенческой безопасности как одного из эффективных подходов к снижению производственно-