

продуктами, які одержують під час спиртового бродіння, спирту і діоксидом карбону, в результаті бродіння утворюються такі сполуки, як гліцерин, бурштинова, оцтова кислоти, ізоаміловий та ізопропіловий спирти та інші. Ці продукти суттєво впливають на смак і аромат харчових продуктів.

Молочнокисле бродіння відбувається під час одержання кефіру та інших молочнокислих продуктів, сиру, квашенні капусти. Відомі дві групи молочнокислих бактерій. У першу з них входять гомоферментативні бактерії, які утворюють тільки молочну кислоту. Молочнокислі бактерії другої групи (гетероферментативні бактерії) утворюють, крім молочної, ще й оцтову кислоти, а також етиловий спирт (нерідко в досить значних кількостях), вуглекислий газ, мурашину кислоту та інші продукти. Співвідношення між цими продуктами залежить від багатьох умов (температура, рН середовища та інші). Найчастіше це обумовлено спільною діяльністю молочнокислих бактерій із дріжджами. Такого роду спільні «закваски» часто створюються штучно і широко використовуються при випіканні хлібу, при виробництві хлібного квасу і ряду молочнокислих продуктів (сир, кефір, кисляк, кумис тощо). Широко застосовується молочнокисле бродіння у виробництві молочної кислоти, яка використовується у ряді галузей харчової промисловості.

В результаті маслянокислого бродіння утворюється масляна кислота. Цей процес відбувається під час тривалого зберігання харчових продуктів. Масляна кислота має гіркий присмак. Накопичення цієї кислоти у складі продуктів погіршує їх смакові якості.

Лимоннокисле бродіння відбувається під дією пліснявих грибків. Промислове одержання лимонної кислоти відбувається шляхом зброджування грибом *Aspergillus niger* розчину сахарози.

Бродіння часто використовуються для приготування або збереження продуктів харчування. Його характер, інтенсивність, кількісні співвідношення кінцевих продуктів, а також напрям бродіння залежать від особливостей його збудника і умов, за яких бродіння протікає.

УДК 635.5.033

Туркова В. В., студентка 6 курсу спеціальності «Зоотехнія»

Научный руководитель – Сучкова И.В., кандидат с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной
медицины» г. Витебск, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА ЦЫПЛЯТ- БРОЙЛЕРОВ КРОССА «РОСС-308» ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ

Важным условием эффективности производства мяса птицы является технология содержания. Прогрессивным, как и в нашей стране, так и за рубежом признан клеточный способ, который позволяет эффективно использовать производственные помещения, корма и рабочую силу. В то же время клеточное

содержание цыплят-бройлеров значительно снижает качество тушек и отрицательно сказывается на здоровье птицы.

Поэтому изучение эффективности выращивания цыплят-бройлеров при разных способах содержания и анализ выращивания в конкретных условиях птицефабрики «Витебская бройлерная птицефабрика» является актуальным и представляет практический интерес. Поэтому *Целью* нашей работы было определить влияние способа содержания на мясную продуктивность цыплят-бройлеров в ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» является крупным предприятием птицеводческой продукции и специализируется на производстве мяса цыплят-бройлеров свежего охлажденного, замороженного в тушках или разделанного. Предприятие постоянно расширяет вид и номенклатуру производимой продукции путем углубленной переработки мяса цыплят-бройлеров. Кроме того предприятие занимается производством зерна, молока и другой сельскохозяйственной продукции.

За последние годы произошло увеличение численности поголовья птицы на 2,9%, том числе поголовье родительского стада увеличилось на 5,4%, а цыплят-бройлеров на 2,8%. Среднесуточный прирост живой массы бройлеров увеличился на 1,7% и в 2019 году составил 59 грамм. При этом расход кормов на прирост живой массы бройлеров снизился на 3,3%, а затраты труда на производства продукции уменьшилось в 2019 году, при производстве яиц на 9,8%, а при производстве мяса птицы 7,1%.

В ходе исследования была изучена эффективность получения мяса птицы в условиях конкретного производства. Для чего были выбраны 2 партии птицы кросса «Росс-308», выращиваемые при разном способе содержания. Первая опытная группа птицы содержалась напольно, вторая в клетках. В процессе исследований в анализируемых группах изучалась динамика живой массы цыплят-бройлеров, сохранность птицы, расход корма, выход товарных тушек по сортам.

Анализ динамики живой массы цыплят-бройлеров показал, что птица выращенная в клетках имела по периодам роста более высокую живую массу, чем цыплята при напольном выращивании. Живая масса цыплят-бройлеров в убойном возрасте во второй группе составила 2380 грамма, что больше на 200 грамм или на 9,2% больше, чем показатель первой группы.

Сохранность цыплят-бройлеров, выращенных при напольном и клеточном содержании, составила 93,9% и 94,6% соответственно. Выбытие птицы при клеточном выращивании составило 3,5%, что больше на 0,9 п.п., чем при напольном содержании (2,6%). Это связано с тем, что птица при клеточном содержании стала отставать в росте в последнюю декаду жизни, видимо из-за малой площади движения и конкуренции более сильной птицы у кормушек.

При клеточном содержании затраты кормов на единицу прироста живой массы составили 1,94 кг комбикорма и были выше, чем при напольном выращивании на 5,4%.

Для оценки эффективности выращивания цыплят-бройлеров был рассчитан Европейский показатель эффективности выращивания бройлеров, который, при клеточном способе содержания на 9 единицы выше, чем при напольном

содержании. Это говорит о том, что при клеточном способе, даже при более высоком расходе кормов, экономическая эффективность бройлерного производства очень высокая.

Несмотря на то, что птица больше получает травм и дефектов тушек при клеточном содержании, выход мяса первого сорта выше, чем при напольном на 0,8 п.п. На основании результатов исследований можно сделать выводы, что птица, содержащаяся в клетке, более ограничена в движении и в результате обладает лучшей конверсией корма, и более высокой живой массой к моменту убоя.

Себестоимость полученной продукции была выше во 2-й группе на 7,7%, но полученная прибыль при клеточном содержании цыплят-бройлеров была на 13,6% больше, что говорит о более высокой эффективности использования клеточных батарей для увеличения производства продукции. Уровень рентабельности производства мяса бройлеров при клеточном содержании был на 2,7 п.п. выше.

На основании проведенных исследований рекомендуем в условиях ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика», при проведении плановой реконструкции птичников, перейти на клеточное содержание, что позволит птицефабрике увеличить предубойную живую массу цыплят-бройлеров на 9,2%, сохранность птицы на 0,7 п.п., снизить себестоимость производства мяса птицы на 2,0%, повысить выход мяса первого сорта на 0,8 п.п. и увеличить рентабельность производства мяса бройлеров на 18 п.п.

УДК 636.2.034.083:637

Хацевич Д.П., магістрант спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Науковий керівник – Милостивий Р.В., кандидат вет. наук, доцент

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Дніпро, Україна

КОНТРОЛЬ І ПРОГНОЗУВАННЯ МІКРОКЛІМАТУ В СУЧАСНИХ ТВАРИНИЦЬКИХ ПРИМІЩЕННЯХ

Глобальні зміни клімату супроводжуються не тільки більш м'якими зимами, але й значними (екстремальними) підвищеннями температури в теплий період року, що може бути істотним викликом для вітчизняного тваринництва [1]. Якщо зовнішні чинники у вигляді погодних явищ неконтрольовані, але прогнозовані, то внутрішні можна керувати, створюючи для тварин сприятливі умови життєдіяльності. Однак чинні норми технологічного проектування не відображають досвіду останніх років щодо широкого використання ресурсозберігаючих технологій, які враховують добробут тварин та можливості сучасної техніки. Енергозберігаючі (неізольовані) тваринницькі приміщення для молочної худоби вимагають нових підходів до вимірювання та оцінювання стану повітряного середовища через особливості формування мікроклімату та значну його залежність від погодних умов [2-3]. Використання дистанційних датчиків для реєстрації параметрів повітряного середовища в середині та зовні таких приміщень, обчислення температурно-вологісного індексу (ТНІ) для характеристики стану комфорту тварин, можуть бути зручними та інформативними