

УДК 636.52/.58.053.087.7

ЭНЕРГИЯ РОСТА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НАТУРАЛЬНОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «АЛГАВЕТ»

Н. А. САДОМОВ

, 213407

**Л. В. ШУЛЬГА, К. Л. МЕДВЕДЕВА,
А. В. ЛАНЦОВ, Ю. БУЕВА**

, 210026

28.01.2021)

Ключевые слова:

One of the major ways to increase the productivity of poultry is the use of enzyme preparations, probiotics, feed additives, etc. in their rations. Their use leads to an increase in output and has a positive effect on improving the efficiency of poultry production. To increase the profitability of sales of poultry products along with the classic cutting of poultry carcasses, new technologies for the production of dietary products have been used in the last few years. There is a tendency to increase the interest of the end-consumer in convenience meat products and related growth in consumption.

The use of the natural feed additive «Algavet» allowed increasing carcass weight in the experimental group by 138.9 g or 6.2 %. When studying the yield of semi-finished products, it was found that the indicators by weight of the breast, thigh and lower leg of the experimental

group were higher than those of the control group by 6.8 %, 5.8 % and 8.4 %, respectively. The differences in weight with respect to such parts as the wing and back, where the bone content is the highest, were minimal.

The use of the feed additive «Algavet» in the ration of broiler chickens contributes to an increase in the survival rate of birds by 1.8 percentage points and an increase in the yield of first-class carcasses.

Key words: broiler chickens, bioactive additive, meat productivity, survival rate, carcass weight, convenience meat products.

Введение. Птицеводство является наукоёмкой и динамично развивающейся отраслью агропромышленного производства, является важнейшим источником производства продуктов питания.

Птицеводческая продукция обладает высокими потребительскими свойствами, но при этом отличается от других продуктов животного происхождения своей доступностью. За счёт чего получила широкое распространение в большинстве стран мира. Всё это оказывает влияние на развитие птицеводства, увеличение объёмов производства, улучшение технологии производства и последующей переработки мяса птицы [2, 4].

Одним из важнейших направлений повышения продуктивности птицы является применение в рационах ферментных препаратов, пробиотиков, кормовых добавок и т.д. Их использование увеличивает выход продукции и положительно влияет на повышение эффективности производства птицеводческой продукции [2].

Рыночный подход в подготовке кормов для птицы требует широкого применения более дешевых компонентов – ржи, ячменя, овса, подсолнечного шрота и др. Однако, у данных составляющих низкая питательность и калорийность, поэтому бесконтрольное и необоснованное включение их в рацион ведет к снижению переваримости питательных веществ и в целом продуктивности птицы. С целью повышения эффективности использования переваримости и усвояемости комбикормов, приготовленных из указанных ингредиентов, в последние годы, используют различные биологически активные добавки как отечественного, так и зарубежного производства.

Внедрение ресурсосберегающих технологий неотъемлемая часть интенсификации птицеводства. Основопологающим моментом является оптимизация не только условий содержания, но и кормления. Применение биомассы хлореллы позволяет пересмотреть подходы к применению витаминов и минералов в кормлении, а также отказаться от дорогостоящих лекарственных препаратов [2, 3, 4, 5].

Кормовые добавки – это препараты на основе органических и неорганических кислот, их солей и дополнительных компонентов, усили-

вающих их действие. Кормовые добавки выпускаются в двух формах: сухие, предназначенные для обработки кормов, и жидкие – для подкисления воды. Кормовые добавки применяются для достижения следующих целей: снижения кислотосвязывающей способности кормов; подавления развития патогенных микроорганизмов в кормах и питьевой воде; для очистки оборудования в присутствии животных.

Все эти цели взаимосвязаны и, в конечном итоге, направлены на стимуляцию роста и нормализацию обменных процессов в организме животных [5, 6].

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь рост производства продуктов питания в 2019 по отношению к 2018 году увеличился на 2,1 %, в том числе мяса и мясопродуктов – на 1 процент, молочных продуктов – на 5 %. Основным экспортирующим товаром агропромышленного комплекса являются продукты животноводства. Уровень производства мяса в Беларуси в расчете на одного жителя в убойном весе в 2019 году достиг 132 кг, что выше уровня 2018 года на 3 кг. Увеличение объемов экспорта в 2019 году мяса птицы составил 14,5 млн. долл. США при средней экспортной цене реализации 1604,1 долл. США/тонну (иные страны 1545,6 долл. США/тонну).

Однако в Российской Федерации резко возросло производство свинины и мяса птицы и потребность в экспорте этих продуктов отпало. В связи с этим производство свинины и мяса птицы будут ориентированы на удовлетворение собственных потребностей. Самый высокий уровень рентабельности получают от реализации продукции мясного птицеводства [7].

Данное преимущество обосновано тем, что бройлеры в отличие от всех остальных видов выращиваемых для производства мяса животных обладают высокой скоростью роста и низким расходом кормов на единицу прироста. Мясо птицы отличается высоким оптимальным содержанием протеина и низким уровнем жира. Также его преимуществом является цена.

За счет модернизации птицеводческих организаций рентабельность производства и реализации мяса птицы увеличилось на 3 процентных пункта, и составила в 2019 году 7 %. Увеличение производства данной продукции к заданию Государственной программы составило 115,1 %, а к уровню 2018 года – 102,6 %.

Мясные полуфабрикаты являются одним из важнейших элементов рациона питания человека. Они богаты полноценными легкоусвояе-

мыми белками и животными жирами, биологически активными веществами, микроэлементами и витаминами.

Рынок диктует жесткие условия к качеству товаров, и только овладев современными технологиями, предприятие может достигнуть необходимого уровня производства. Качество продукции становится приоритетным направлением развития мясной отрасли. Об этом свидетельствуют принятые и разработанные законы и нормативные документы, регламентирующие работу мясной отрасли [2, 8].

Стремительные темпы развития во многом обязаны такому росту благодаря научно-техническому прогрессу. Производятся многочисленные научные исследования, внедрение которых на производство и переработку мяса птицы позволяет сократить издержки производства, а следовательно, поднять рентабельность производства.

Для увеличения рентабельности производства мяса птицы многие производители снизили реализацию цельной куриной тушки, а вместо нее стали реализовывать полуфабрикаты, требующие минимальной обработки. При этом потребитель сам выбирает какая часть тушки ему более подходит для приготовления того, либо иного блюда. Стоит отметить и то, что при ежегодном увеличении спроса на данную продукцию до 15 %, производитель расширяет ассортимент и улучшает качество производимой продукции. Производители меняют технологии, приобретают современное оборудование. Чтобы стать успешным на рынке, прежде всего, необходимо грамотно подобрать ассортимент выпускаемых продуктов [9, 10].

Основная часть. Цель работы – определение эффективности применения натуральной кормовой добавки «АльгаВет» при выращивании цыплят-бройлеров и производстве мясных полуфабрикатов из мяса птицы.

Кормовая добавка «АльгаВет» вырабатывается на основе штамма *Chlorella vulgaris* и является концентрированной биомассой микроводоросли *Chlorella vulgaris*. Добавка предназначена для использования в рационе кормления сельскохозяйственной птицы с целью увеличения продуктивности, сохранности и стимуляции обменных процессов.

Объектом исследования явились цыплята-бройлеры кросса «Кобб-500» в течение всего технологического периода их выращивания. Птица находилась в одинаковых зоотехнических условиях. Содержали птицу контрольной и опытной групп в одном птичнике. Отопление птичника централизованное. Приточно-вытяжная вентиляция поддерживала необходимый микроклимат в помещении. Кормление осу-

щественными полнорационными комбикормами, сбалансированными по основным питательным элементам согласно возраста. Второй опытной группе в основной рацион добавляли кормовую добавку «АльгаВет» в расчете 1 мл на 1 кг живой массы.

Получение максимального уровня продуктивности первостепенная задача современного птицеводства. Главной составляющей, кроме продуктивности, является сохранность птицы, что способствует раскрытию ее потенциала и получению максимальной продуктивности за счет повышения жизнеспособности в условиях интенсивной эксплуатации.

Сохранность поголовья характеризуется количеством птицы отправленной на переработку. Этот показатель в производственных условиях выражается в процентах и определяется отношением сохранившегося поголовья к поголовью, предназначенному для эксплуатации в начале периода [1].

Анализ сохранности цыплят-бройлеров свидетельствует о том, что использование кормовой добавки «АльгаВет» в рационе кормления позволило увеличить сохранность птицы во второй опытной группе на 1,8 п.п. В дальнейшем при проведении убоя птицы установлено, что различие массы тушек бройлеров контрольной и опытной групп между первым сортом составила 98,3 г или 4,6 %, вторым – 76,8 или 3,6 % соответственно.

После убоя птицы около 80 % всех тушек подвергается глубокой разделке, что позволяет расширить ассортимент выпускаемой продукции и улучшить ее качество. Производство мясных полуфабрикатов из мяса птицы способствует увеличению рентабельности производства переработки до 30 %.

С целью изучения влияния натуральной добавки «АльгаВет» был проведен комплекс исследований тушек цыплят-бройлеров, убитых в возрасте 41 день. Анатомическую разделку тушек из каждой группы проводили в соответствии с СТБ 1945-2010 «Мясо птицы. Общие технические условия».

Части тушек цыплят отличаются по пищевой и биологической ценности. При этом у них разное кулинарное предназначение. Если в грудке максимальное содержание мышечной ткани, то в окорочке и бедре ее содержание снижается, а в крыле и спинке превосходит костная ткань над мышечной [3, 4].

При разделке тушек птицы разделяют следующие части: грудная часть тушки (грудка); окорочок; бедро; спинка; голень; крыло.

Использование натуральной добавки «АльгаВет» позволило увеличить массу тушки в опытной группе на 138,9 г или 6,2 %. При исследовании выхода полуфабрикатов установлено, что по массе грудки, бедра и голени показатели опытной группы были выше контрольной соответственно на 6,8 %, 5,8 и 8,4 %. Различия по массе в отношении таких частей, как крыло и спинка, где наибольшее содержание костей, были минимальны.

Заключение. Использование кормовой добавки «АльгаВет» в рационе кормления цыплят-бройлеров способствует повышению сохранности поголовья на 1,8 п.п. и увеличению выхода тушек первого сорта.

Включение натуральной добавки «АльгаВет» в рационах кормления цыплят-бройлеров способствует увеличению выхода таких ценных полуфабрикатов, как грудка, задняя четвертина и окорочок.

1. Ефремов, И. Д. Влияние кормовой добавки. «Альгавет» на продуктивность бройлеров / И. Д. Ефремов; науч. рук. Л. В. Шульга // Студенты – науке и практике АПК: [Электронный ресурс] материалы 105-й Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Витебск, 20–21 мая 2020 г. / УО ВГАВМ; редкол.: Н. И. Говриченко (гл. ред.) [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2020. – С. 267–269.

2. Инновации в производстве продуктов питания: от селекции животных до технологии пищевых производств: материалы международной научно-практической конференции, 7–8 февраля 2019 г. – Периановский: Донской ГАУ, 2019. – 318 с.

3. Комлева, М. С. Производство полуфабрикатов из мяса цыплят-бройлеров / М. С. Комлева, Л. В. Шульга // Студенты – науке и практике АПК: материалы 104-й Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Витебск, 23 мая 2019 г. / УО ВГАВМ ; редкол.: Н. И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.] – Витебск, 2019. – Ч. 2: Экономика АПК. Зоотехния. Экология – С. 300–301.

4. Крысько, В. Н. Влияние возраста убоя цыплят-бройлеров на качество тушек / В. Н. Крысько; науч. рук. Л. В. Шульга // Сборник научных статей по материалам XVII Международной студенческой научной конференции (Гродно, 24 марта, 30 марта, 2 июня, 18 мая, 12 мая 2016) Агрономия. Защита растений. Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Ветеринария, Зоотехния. – Гродно: ГГАУ, 2016. – С. 309–312 с.

5. Садонов, Н. А. Применение биологически активных веществ для повышения продуктивности и естественной резистентности организма птицы и свиней: Монография. / Н. А. Садонов, Л. В. Шульга. – Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2013. – 155 с.

6. Садонов, Н. А. Продуктивность родительского стада кур-несушек кросса «Росс-308» при использовании натуральной кормовой добавки «Асидо Био-Цид» / Н. А. Садонов, Ю. М. Майорова // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сборник науч. трудов. – Горки: БГСХА, 2020. – С. 31–39.

7. Национальный статистический комитет [Электронный ресурс]. – Точка доступа: <https://www.belstat.gov.by/g>. – Дата доступа: 13.01.2021.

8. Шульга, Л. В. Продуктивные и качественные показатели при производстве полуфабрикатов из мяса птицы / Л. В. Шульга, Г. А. Гайсенек // Ученые записки учрежде-

ния образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал / ред. А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск, 2016. – Т. 52, вып. 1. – С. 153–157.

9. Шульга, Л. В. Влияние мультиэнзимных ферментных препаратов на показатели естественных защитных сил организма кур-несушек / Л. В. Шульга // Исследования молодых ученых: материалы X Междунар. науч.-практ. конф. «Аграрное производство и охрана природы», (г. Витебск, 26–27 мая 2011 г.) / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск: ВГАВМ, 2011. – С. 164–165.

10. Шульга, Л. В. Влияние ферментного препарата на качество мяса кур-несушек / Л. В. Шульга, Н. А. Садомов, М. А. Гласкович // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сборник науч. тр.