

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА ВЫРАЩИВАНИЯ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ НА КАЧЕСТВО ПОЛУФАБРИКАТОВ

**Л. В. ШУЛЬГА, К. Л. МЕДВЕДЕВА, Д. Ю. ГОРЯЧЕВА,
А. В. ЛАНЦОВ**

*УО «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия
ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь, 211026*

Д. С. ДОЛИНА

*УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции
и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь, 213407*

(Поступила в редакцию 21.03.2025)

Птицеводческое производство является наукоемким, динамично развивающимся направлением в агропромышленном комплексе. Эту отрасль характеризуют усиленный рост воспроизводства поголовья птицы. Современное состояние птицеводства в Республике Беларусь довольно перспективное. Население Беларуси на 133 % обеспечено мясной продукцией, что гарантирует продовольственную независимость страны. Рекомендуемая Минздравом норма потребления мяса и продуктов из него в год на душу населения составляет 76 кг, в республике этот показатель составляет 97–98 кг. Имея такую обеспеченность, для экономики страны стратегическое значение имеет экспортное направление реализации мясных продуктов, в частности, мяса говядины, птицы и колбасных изделий. Республика Беларусь является одним из 15 крупнейших стран-экспортеров. Достаточное наличие сырьевых ресурсов позволяет производить более 1000 т мяса в год и отгружать 20 % продукции на внешний рынок. Постоянными импортерами белорусской мясной продукции являются: Россия, Китай, Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан, Армения. С недавнего времени к странам-импортерам добавились страны Персидского залива и Африки, Северная Корея, Гонконг, Вьетнам [1, 3].

При производстве натуральных полуфабрикатов из мяса птицы большое внимание уделяется качеству продуктов. В исследованиях установлено, что увеличение сроков выращивания бройлеров на 2 дня, для производства мясных полуфабрикатов, способствует увеличению массы грудки и окорочка на 11,9 и 10,1 % соответственно, рентабельности производства – на 2,3 процентных пункта.

Ключевые слова: *цыплята-бройлеры, среднесуточный прирост, полуфабрикаты.*

Poultry production is a knowledge-intensive, dynamically developing area in the agro-industrial complex. This industry is characterized by increased growth in the reproduction of poultry. The current state of poultry farming in the Republic of Belarus is quite promising. The population of Belarus is 133 % provided with meat products, which guarantees food independence of the country. The recommended norm of consumption of meat and meat products per capita per year by the Ministry of Health is 76 kg, in the republic this figure is 97–98 kg. With such provision, the export direction of meat products, in particular, beef, poultry and sausages,

is of strategic importance for the country's economy. The Republic of Belarus is one of the 15 largest exporting countries. Sufficient availability of raw materials allows producing more than 1000 tons of meat per year and shipping 20 % of products to the foreign market. Regular importers of Belarusian meat products are: Russia, China, Kazakhstan, Uzbekistan, Kyrgyzstan, Armenia. Recently, the Persian Gulf and African countries, North Korea, Hong Kong, and Vietnam have joined the list of importing countries.

In the production of natural semi-finished products from poultry meat, much attention is paid to the quality of the products. Research has shown that increasing the period of growing broilers by 2 days for the production of semi-finished meat products contributes to an increase in the weight of the breast and leg by 11.9 and 10.1 %, respectively, and production profitability by 2.3 percentage points.

Key words: broiler chickens, average daily gain, semi-finished products.

Введение. Мясо птицы – это высокопитательный, диетический продукт для поддержания жизнедеятельности человека. Оно служит источником доставки в организм жиров, белков, незаменимых аминокислот и некоторых витаминов. В связи с коротким сроком откорма птицы и участвовавшими случаями вспышек заболеваний сельскохозяйственных животных, мясо птицы является самым быстро восстанавливаемым ресурсом. Выращивание цыплят-бройлеров и получение от них высококачественной продукции является основой пищевой безопасности страны. Однако концентрация большого поголовья птицы при выращивании требует рационального применения новейшего оборудования, технологических приемов, кормовых и сырьевых ресурсов, обеспечивая высокое качество конечной продукции и ветеринарно-санитарную безопасность.

Птицеводство способно конкурировать с животноводством и покрыть недостаток производства мяса в условиях экономического кризиса. В современных условиях отрасль птицеводства диктует свои требования для дальнейшего развития. На сегодняшний день, это одна из самых эффективных отраслей агропромышленного комплекса, в которой технологии и методы хозяйствования постоянно совершенствуются, что придает ее развитию динамичный импульс [2, 4].

За 2024 год в Республике Беларусь произведено мяса скота и птицы на 2,6 % больше, чем в 2023 году.

Для получения конечной высококачественной продукции необходимо на входе обеспечить производство цыплятами высокого качества, их правильного содержания и полноценного кормления. Среднесуточные приросты бройлеров в среднем по республике составляют 60 г.

Бройлеры, благодаря биологическим особенностям, выгодно отличаются от птицы других видов скоростью роста, сохранностью, затратами корма. Ориентировочно эффективность бройлерного производ-

ства зависит от генетического потенциала – на 24 %, от условий содержания – на 17 % и от сбалансированного кормления – на 59 %.

Ведение промышленного птицеводства в РБ предполагает развитие в направлении сокращения затрат при выращивании поголовья птицы. Но современные тенденции диктуют свои правила.

Процесс выращивания и переработки цыплят-бройлеров – это не два отдельных вида деятельности, а два тесно контактирующих между собой звена, которые способствуют увеличению выхода и повышению качества конечной (готовой) продукции.

В процессе производства продуктов из мяса птицы большое значение придается постоянному контролю за качеством, который начинается с момента поставки цыплят в убойный цех до полной и глубокой переработки тушек.

Наиболее важным маркетинговым инструментом в расширении потребления мяса птицы в мире является производство полуфабрикатов и готовых к употреблению продуктов, которые отвечают гастрономическим требованиям потребителя [1, 5, 7, 8].

В настоящее время в республике успешно реализуется широкий ассортимент продуктов глубокой переработки мяса птицы: натуральные и рубленые полуфабрикаты, бескостное белое и красное мясо, кусочки мяса птицы панированные и в маринаде, а также различные виды колбасных и ветчинных изделий и другие. Следовательно, глубокая переработка мяса птицы способствует значительному расширению ассортимента конечной продукции и повышению рентабельности производства.

Завоевание и расширение доли рынка требует постоянной работы над повышением качества конечного продукта, совершенствованием технологии его производства, контроля качества производства продукции на всех технологических этапах, начиная от контроля качества кормов, витаминных добавок и премиксов и заканчивая получением мясной продукции, хранения и упаковки.

Цель работы: установить оптимальный возраст выращивания цыплят-бройлеров при производстве полуфабрикатов.

Основная часть. Для проведения опыта были отобраны две группы цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500», которые содержались в двух птичниках при напольном способе выращивания на глубокой подстилке. Птичник заполнялся суточными цыплятами с плотностью посадки 18 голов на 1 м². В отобранных птичниках для поддержания микроклимата, кормления и поения птицы использовалось оборудование фирмы «Big

Dutchman». Птица выращивалась до возраста убоя в 38 и 40 дней. Исследования проводились по схеме, представленной в табл. 1.

Таблица 1. Схема опыта

Группы	Возраст, дней	№ птичника	Количество птицы, гол.
контрольная	38	2	28890
опытная	40	4	29133

В процессе проведения опыта цыплята-бройлеры получали одинаковый рацион: с 1-х по 5-е сутки – предстартер, с 6-х по 20-е сутки – стартер, с 21-х по 34-е – гроуэр и с 35-х по 40-е сутки – финишер.

При изучении динамики живой массы за период исследований установлено, что птица опытной группы росла несколько интенсивнее сверстников. Так, при проведении еженедельного взвешивания контрольных групп птицы установлено, что преимущество опытной группы колебалось в пределах от 9,3 до 21,9 грамма. Максимальное превосходство наблюдается в возрасте 35 дней – 48,6 грамма.

При выращивании любого вида сельскохозяйственных животных и птицы одним из главных показателей их продуктивности являются среднесуточные приросты. Данные о среднесуточных приростах живой массы цыплят-бройлеров за период выращивания представлен в табл. 2.

Таблица 2. Среднесуточные приросты за период исследований, г

Возраст, недель	Контрольная группа	Опытная группа
7	16,4 ± 0,21	17,6 ± 0,25
14	37,8 ± 0,43	38,3 ± 0,35
21	60,3 ± 1,44	59,8 ± 1,56
28	69,0 ± 1,82	70,8 ± 1,92
35	78,0 ± 1,91	81,9 ± 2,13
За период выращивания	56,8 ± 3,15	57,6 ± 2,99

Анализ среднесуточного прироста живой массы бройлеров за период исследований свидетельствует о том, что превосходство опытной группы над контрольной составило 0,8 г или 1,4 %. Достоверных отличий между исследуемыми группами установлено не было.

Однако для более глубокой оценки роста и развития цыплят нами был изучен показатель абсолютного прироста живой массы. С возрастом абсолютный прирост цыплят опытной группы значительно увеличивается и на протяжении всего периода выращивания превышает показатель цыплят контрольной группы. При отправке бройлеров на переработку абсолютный прирост опытной группы, за счет увеличения периода выращивания на 2 дня, превысил уровень контрольной группы на 143,6 г или 10,8 %.

Главное для чего выращивается сельскохозяйственная птица – производство продуктов питания. Следовательно, бройлеров необходимо не только грамотно вырастить, но и правильно переработать и получить продукцию высокого качества.

Для анализа выхода тушек по сортам провели послеубойную оценку качества закрытой партии тушек цыплят-бройлеров согласно СТБ 1945-2023 «Мясо птицы. Технические условия». Результаты выхода тушек по сортам представлены на рис. 1.

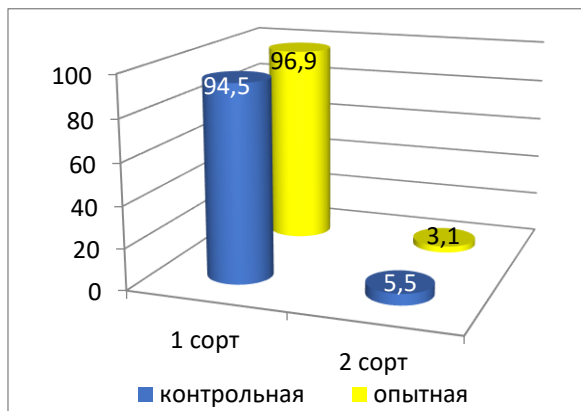


Рис. 1. Выход тушек по сортам, %

Полученные данные (рис. 1) свидетельствуют о том, что выращивание цыплят-бройлеров до возраста 40 дней позволяет увеличить выход тушек 1 сорта на 2,4 процентных пункта.

При переработке, часть тушек бройлеров поступает на разделку и производство мясных полуфабрикатов. Масса полуфабрикатов по закрытым партиям цыплят-бройлеров при разделке тушек представлена в табл. 3.

Таблица 3. Масса полуфабрикатов, г

Вид полуфабриката	Контрольная группа	Опытная группа
Грудка	549,6 ± 15,5	615,2 ± 16,1
Крыло	203,3 ± 6,9	209,7 ± 5,7
Окорочок	506,7 ± 11,1	558,0 ± 11,2
Спинка	328,8 ± 9,9	350,1 ± 9,5

Наиболее ценной частью, при разделке тушки птицы, является грудка. Она содержит наиболее ценное белое – диетическое мясо. Переработка цыплят в возрасте 40 дней позволила увеличить массу грудки в опытной группе на 11,9 %.

Кроме грудной части, у потребителя большим спросом пользуется также окорочок. При разделке тушек исследуемых групп птицы установлено, что масса окорочка в опытной группе увеличилась на 10,1 % по сравнению с контролем.

При производстве продукции производитель делает акцент на рентабельности ее производства. Расчет экономической эффективности выращивания цыплят-бройлеров до возраста 40 дней показал, что при увеличении себестоимости производства полуфабрикатов на 9,1 %, за счет улучшения качества выпускаемой продукции рентабельность производства увеличилась на 2,3 процентных пункта.

Заключение. Увеличение срока выращивания цыплят-бройлеров до возраста 40 дней способствует, при производстве полуфабрикатов из мяса птицы, увеличению массы наиболее мясных частей тушки таких как грудка и окорочок на 11,9 и 10,1 % соответственно и рентабельности производства – на 2,3 процентных пункта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мясная промышленность Беларуси: текущее состояние, проблемы и перспективы развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://factories.by/news/myasnaya-promyshlennost-belarusi-tekushee-sostoyanie-problemy-i-perspektivy-razvitiya?ysclid=m7uovlnvdi82105306>. – 20.02.2025 г.
2. Мясная продуктивность бройлеров при использовании в кормлении адсорбентов микотоксинов / Л. В. Шульга, К. Л. Медведева, А. В. Шимаковская, Е.Д. Шульга, А. В. Ланцов, Д. С. Долина // Животноводство и ветеринарная медицины. – 2022. – № 2 (45). – С. 14–18.
3. Повышение эффективности выращивания бройлеров / Л. В. Шульга, К. Л. Медведева, А. В. Ланцов [и др.] // Зоотехническая наука Беларуси: сборник научных трудов. – Жодино, 2024. – Т. 59, ч. 2. – С. 253–259.
4. Производство мяса цыплят-бройлеров при разных способах выращивания / Л. В. Шульга, К. Л. Медведева, А. В. Ланцов, В. К. Гмырак, В. А. Григорук // Зоотехническая наука Беларуси: сб. науч. тр. – Жодино, 2023. – Т. 58, ч. 2. – С. 246–254.
5. Технология производства продуктов из свинины, говядины и мяса птицы: учеб.-метод. пособие для студентов специальности «Ветеринарная санитария и экспертиза» и слушателей ФПК и ПК / В. Н. Подрез [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2019. – 63 с.
6. Формирование мясной продуктивности цыплят-бройлеров в зависимости от используемого технологического оборудования / Л. В. Шульга, Г. А. Гайсенко, А. Ф. Дударева, А. В. Ланцов // Ученые записки УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»; редкол.: А. И. Ятусевич (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2016. – Т. 52. – Вып. 2. – С. 156–160.
7. Шульга, Л. В. Продуктивные и качественные показатели при производстве полуфабрикатов из мяса цыплят-бройлеров / Л. В. Шульга, Г. А. Гайсенко // Ученые записки учреждения образования Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины, 2016. – Т. 52. – № 1. – С.153–157.
8. Энергия роста цыплят-бройлеров при использовании натуральной кормовой добавки «Альговет» / Н. А. Садовов, Л. В. Шульга, К. Л. Медведева, А. В. Ланцов, Ю. Боева // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства, 2021. – № 21-1. – С. 160–166.