

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»


УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по научной работе и инновациям

« _____ » Ю.А. Китаёв
2024 г



Отчет
о научно-исследовательской работе по теме:
**«Эффективность применения кормовых программ АО
«Раменский комбинат хлебопродуктов»»**

Руководитель НИР



И.А. Коцаев

п. Майский, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	5
2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ	13
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	15
3.1. Сохранность цыплят-бройлеров.....	15
3.2. Динамика роста и живая масса цыплят	16
3.3. Затраты корма на прирост живой массы цыплят-бройлеров	17
3.4. Результаты анатомической разделки тушек.....	19
3.5. Экономическая эффективность	21
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	22

ВВЕДЕНИЕ

Птицеводство одна из развитых отраслей животноводства. Столь высокая заинтересованность в развитие птицеводства объясняется тем, что занимаясь им, человек получает мясо, яйца, перья и пух. Другим словами, это безотходное производство, которое требует минимум вложений.

Эта отрасль всегда будет оставаться востребованной, именно поэтому сейчас очень много усилий направлено на то, чтобы с помощью инновационных технологий сделать ее еще более эффективной, ведь количество населения планеты постоянно увеличивается, а значит увеличивается и потребность в качественных продуктах - мясе и яйцах, представленных на современном рынке сельского хозяйства.

Важное значение в развитии птицеводства имеет производство комбикормов. В настоящий момент расширены мощности многих комбикормовых предприятий и построены новые. На сегодняшний день страна практически полностью обеспечивает население продукцией птицеводства собственного производства.

Применение современных знаний о потребностях в питательных веществах и энергии, а также организация на этой основе рационального кормления сельскохозяйственной птицы позволяет значительно повысить продуктивность и эффективность использования комбикормов. За последние годы положение с кормовой базой в стране существенно изменилось, что заставляет специалистов вносить коррективы в программы кормления сельскохозяйственной птицы. Переход на новую структуру комбикормов требует более детальных знаний анатомических, физиологических и биохимических особенностей птицы высокопродуктивных кроссов.

За последние годы произошли качественные изменения: значительно повысился генетический потенциал современных кроссов мясной птицы; внедряются новые ресурсосберегающие технологические нормативы и технологии содержания родительского стада, выращивания бройлеров;

разработаны и внедряются режимы кормления, средства механизации выращивания и содержания, убой и переработка мясной птицы.

Залогом высокой производительности сельскохозяйственной птицы, является уровень и полноценность рациона кормления. Главной особенностью бройлеров мясной направленности является стремительный рост мышечной и жировой ткани, что без сомнения приносит огромную выгоду производителю.

1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Интенсивное выращивание цыплят-бройлеров при использовании современных технологий

Мировой и отечественный опыт организации бройлерного производства показывает, что его успехи всецело связаны с использованием современных достижений науки и передовой практики в области генетики и селекции, кормления и технологии содержания птицы, инкубации яиц, организации труда и создания стойкого ветеринарно-санитарного благополучия птицеводческих хозяйств, обеспечения безопасности птицепродуктов. Отставание хотя бы одного из этих звеньев ведет к срыву всего технологического процесса, к повышению себестоимости продукции и снижению рентабельности производства.

Дальнейшая интенсификация всех отраслей сельскохозяйственного производства невозможна без внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий. Стратегия развития мясного птицеводства России – применение энерго- и ресурсосберегающих технологий производства мяса в новых экономических условиях хозяйствования. Основа эффективной работы бройлерных предприятий – рентабельность мяса птицы, его конкурентоспособность на внутреннем и внешнем рынке. Рентабельное функционирование птицефабрик в рыночных условиях возможно лишь при повсеместной экономии ресурсов всех видов, массовом внедрении современных интенсивных технологий содержания и кормления птицы, новой и модернизированной техники.

Исходить надо из того, что главная задача в организации технологического процесса выращивания бройлеров заключается в получении максимального выхода товарной продукции с единицы площади птичника при минимальных затратах труда и средств. Занимаясь производством мяса бройлеров, каждое хозяйство должно оптимизировать не только экономические показатели, но и технологические параметры, подбираемые с учётом биологических особенностей растущей птицы. Необходимо найти

правильное сочетание таких показателей, как срок выращивания, конечная живая масса, плотность посадки и выход мяса с единицы площади помещения и для бройлеров конкретного кросса. Повышение среднесуточного прироста бройлеров на 1,0 г при продолжительности выращивания 35-42 дня позволяет повысить выход мяса от одной родительской пары на 4,5-5,5 кг, что в расчёте на 1000 голов родительского стада составляет 5 т мяса.

Таким образом, мировое и отечественное птицеводство является локомотивом животноводства в производстве животного белка, важнейшей составляющей питания человека. Во всем мире востребованным направлением в бройлерном производстве является выращивание мясных цыплят «крупного типа», предназначенных для разделки и глубокой переработки.

Внедряя новые ресурсосберегающие технологии при производстве мяса бройлеров, позволит, обеспечит увеличение выхода продукции с единицы площади на 10-12%. А это приведёт, к снижению затрат энергетических ресурсов в 1,5-2 раза.

Бесспорно, главной целью является обеспечение населения страны качественными продуктами в полном объеме с учетом перспектив экспорта, а также достижение высокого уровня социального и экономического развития птицеводческой отрасли.

1.2. Особенности составления рецептуры кормов для птицы мясного направления продуктивности

Кормление оптимизированными кормами с высоко усваиваемыми компонентами сохранит питательные вещества и энергию для других важных функций, как например, развитие кишечника и рост мускулатуры цыплят, и не затронет желток, как иммунный орган. Многие питательные вещества являются необходимыми для гарантии правильного роста. Однако из-за недоразвитой пищеварительной системы цыпленка способность всасывать питательные вещества снижена.

Нормированное кормление сельскохозяйственной птицы - это комплекс мероприятий, направленных на полное удовлетворение птицы разных видов, пород, кроссов, пола и возрастов в питательных, биологически активных, минеральных веществах и обменной энергии для обеспечения высокой яичной, мясной и перо-пуховой продуктивности при сохранении нормальных физиологических и воспроизводительных функций.

Система нормированного кормления птицы включает:

- рациональное использование кормов (сбалансирование рационов по потребности, возрасту и продуктивности птицы;
- оптимизация расхода корма в расчете на 1 гол.; предотвращение потерь корма);
- удешевление стоимости кормов и их переработки; снижение затрат корма на единицу продукции птицеводства (10 яиц и 1 кг. прироста живой массы).

В свою очередь высокая конверсия корма (показатель эффективности использования питательных веществ корма) в яичном и мясном птицеводстве возможна за счет направленной селекции птицы, совершенствования технологии выращивания и содержания птицы, кормления в соответствии с потребностью в питательных веществах, стимуляции роста в стартовый период, улучшения качества корма и гранулирования.

Элементы нормированного кормления птицы - это подбор кормовых средств; нормы кормления по виду, продуктивности, возрасту птицы (г/гол/день); тип кормления (сухой, влажный, комбинированный); структура рационов, физическая структура корма (россыпь, гранулы, крупка из гранул, влажная мешка), техника кормления (способ и кратность кормораздачи), контроль полноценности и эффективности кормления (анализ качества кормов, показатели яичной и мясной продуктивности).

Благодаря успехам генетики и селекции скорость метаболических процессов у современных кроссов птицы становится все выше, и лимитирующим фактором развития отрасли оказывается способность

пищеварительной системы птицы с максимальной скоростью вовлекать питательные вещества комбикорма в биосинтетические процессы, происходящие в организме. В связи с этим биологические особенности сельскохозяйственной птицы, как конвектора растительных полимеров, требует функциональной поддержки пищеварительной системы, особенно – коррекции микрофлоры желудочно-кишечного тракта. Состав кормов оказывает непосредственное влияние на качественные и количественные характеристики микробного сообщества желудочно-кишечного тракта.

Почти всегда в рационах для птицы наблюдается дефицит серосодержащих аминокислот, таких как: метионин и цистин и поэтому недостающее до нормы этих аминокислот должно восполняться за счет синтетического метионина. При этом контроль над уровнем и качеством кормления должен осуществляться во все возрастные и продуктивные периоды жизни птицы по следующим показателям:

- молодняк контролируется по среднесуточным привесам и живой массе, внешнему виду, выравненности поголовья, цвету и плотности оперения, пигментации конечностей, клюва, сережек;

- взрослая птица контролируется по среднесуточному потреблению корма, сохранности, а также по уровню затрат корма на 10 яиц, по содержанию витаминов в инкубационных яйцах и состоянию скорлупы, проценту выводимости и целостности молодняка в первые недели жизни.

Основным показателем полноценности кормления является, так же, в какой-то степени, зоотехнический анализ кормов, при котором определяют содержание в них сырого протеина, содержание аминокислот, уровень обменной энергии и ее коэффициент отношения с протеином, процент клетчатки, жира, минеральных веществ и витаминов.

Основным условием результативного развития отрасли животноводства, совершенствования продуктивности, снижения себестоимости продукции, при улучшении ее качества, является процесс организации полноценного кормления сельскохозяйственных птиц. Корма должны соответствовать всем

потребностям здоровой птицы, которые непосредственно связаны с ростом, развитием, размножением, организации продукции с экономически выгодным расходом корма.

Единственным источником всех неотъемлемых питательных веществ для живого организма является корм. Именно он играет основную роль не только как первостепенный источник хорошей продуктивности животных, но и в значительной мере характеризуют рентабельность производства отрасли, поскольку более 50% расходов приходится именно на кормление.

Под кормами или кормовыми средствами понимаются органические и минеральные вещества и смеси из них, которые могут служить для целей кормления сельскохозяйственных животных. Полнорационное кормление достигается путем повышения эффективности структуры рационов, в равной степени, как и применением всевозможных доступных кормовых добавок, задача которых улучшить качество рационов и оказать положительное воздействие на физиологическое состояние организма животного.

Комбикормовая промышленность - важное звено в развитии животноводства и всех его отраслей. Основной задачей комбикормовой промышленности является обеспечение высококачественными кормами всех видов и возрастов животных.

Процесс составления рецепта комбикормов – важное мероприятие при организации кормления птицы, так как оно оказывает достаточно большое влияние на ее продуктивность.

Основное внимание при составлении рецептов комбикормов надо уделять тому, что они должны достаточно полно осуществлять требования птицы в питательных веществах отдельные составляющие комбикорма, следует взять в весовых частях, которые не будут вызывать вредного действия на организм птицы, поэтому надо знать предельные нормы их скармливания;

- структура комбикорма должна быть разнообразной;

- комбикорм должен в полной степени поедаться птицей и положительно влиять на пищеварение;

- рецептура комбикорма должна составляться, основываясь на наличие кормов в хозяйстве;

- составные части и сам комбикорм не должны быть дорогими, так как он в основном влияет на стоимость получаемой продукции.

Комбикорм содержит витамины, микро- и макроэлементы, ферменты и другие ингредиенты, необходимые для нормального роста и развития птицы.

Основное назначение кормовых добавок - оптимизация рациона животных по энергии, протеину, макро- и микроэлементам, витаминам и биологически активным веществам в соответствии с нормами кормления. К кормовым добавкам относятся протеиновые, минеральные, витаминные, ароматические, вкусовые добавки, кормовые антибиотики, ферментные препараты и др.

В роли протеиновых добавок применяют кормовые дрожжи, небелковые азотистые вещества, синтетические аминокислоты.

Кормовые дрожжи - специальный продукт микробиологического синтеза, который имеет в своем составе около 40-60% сырого протеина, что значительно приближает его к белкам животного происхождения по биологической ценности. Тем не менее, содержащийся в дрожжах протеин содержит огромное количество нуклеиновых кислот, чрезмерное употребление которого приводит к росту уровня мочевой кислоты в крови, развитию подагры, в особенности у птицы. В связи с этим в комбикорм добавляют не более 7% кормовых дрожжей. Синтетические аминокислоты чаще всего используют в качестве кормовых препаратов, таких как лизин и метионин, которые включают в состав комбикормов. Все, что входит в состав корма, влияет, в конечном счете, на эффективность всего предприятия.

Кормовое сырье варьирует по содержанию аминокислот, поэтому добавление синтетического метионина требует высокой точности. Метионин - одна из важнейших аминокислот в кормлении птицы. Он необходим для синтеза протеина в тканях, мышцах, синтеза ферментов и гормонов роста. Метионин является первой лимитирующей аминокислотой и уровень ее ввода

в рацион довольно высокий. Чаще всего, метионин добавляют в жидком виде в форме свободной кислоты.

Триптофан - протеиногенная аминокислота. Ее использование необходимо в низкопротеиновых рационах с высоким содержанием зернового сырья, которое дефицитно по триптофану. Валин, изолейцин и лейцин являются аминокислотами с разветвленными цепочками, незаменимыми для бройлеров. Поскольку данные аминокислоты являются строительным материалом для белков, они также участвуют в метаболизме.

Из макроэлементов наибольшее значение в кормление цыплят-бройлеров имеют кальций, калий, натрий, хлор, марганец. Из микроэлементов: кобальт, йод, магний, цинк, железо и медь. Известно, что правильный баланс электролитов натрия, калия и хлоридов в рационе необходим для роста и синтеза костной ткани, усвоению аминокислот.

Минеральные добавки скармливают сельскохозяйственным животным при нехватке в рационах макро- и микроэлементов. Используют их посредством добавления в состав комбикормов, кормосмесей и брикетов-лизунцов.

Витаминные препараты особенно эффективны при применении их в совокупности с микроэлементами, незаменимыми аминокислотами. Птица очень чувствительна к дефициту витаминов. Витаминная питательность корма оказывает влияние на усвояемость аминокислот.

Премиксы - это однородная смесь препаратов биологически активных веществ (микроэлементов, витаминов, аминокислот, кормовых антибиотиков, ферментных препаратов, лечебных и профилактических средств, антиоксидантов и др.) и наполнителя. Доля ввода премиксов в комбикорма составляет 1 %. БВМД и премиксы применяют исключительно для тех видов и групп сельскохозяйственных животных, на которых они рассчитаны. Корма снабжают животных важными для их благополучия и создания продукции, богатой питательными биологически активными веществами.

Очень важно, чтобы корма удовлетворяли потребность животных в важнейших питательных веществах. А для этого корма должны попадать в организм животных в сбалансированном виде. Этот баланс могут обеспечить современные комбикорма, которые производятся с учетом физиологии животных.

2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Научно-хозяйственный опыт по изучению эффективности применения кормовых программ АО «Раменский комбинат хлебопродуктов» на показатели продуктивности цыплят-бройлеров был проведен на цыплятах кросса «Ross-308» в условиях учебно-научной птицефабрики УНИЦ «Агротехнопарк» Белгородского ГАУ в феврале-апреле 2024 года.

Из партии цыплят одного вывода в суточном возрасте было сформировано 2 группы по 40 голов в каждой. Для эксперимента были отобраны здоровые, аналогичные по живой массе суточные цыплята-бройлеры, разделенные по полу в соотношении 50 %- курочек, 50 %- петушков. Опыт длился по 38 сутки.

Параметры микроклимата, плотность посадки, фронт кормления и поения, были аналогичными для всех групп птицы и соответствовали нормативным показателям.

Птица получала рационы марки Старт, Рост, Финиш. Корм Старт птица получала с момента постановки на опыт, с 0 (1) дня по 14 день. Далее птица получала корм Рост с 15 до 28-х дневного возраста. С 29-дневного возраста птица перешла на корм Финиш и скармливали данным видом корма до окончания опыта.

Особенности кормления цыплят-бройлеров заключались в следующем:

- Группа Контроль: ОР, стандартно используемый при кормлении цыплят-бройлеров в УНИЦ «Агротехнопарк»
- Группа Опыт- Комбикорма, произведенные АО «Раменский комбинат хлебопродуктов».

В процессе проведения исследования были проведены следующие виды работ:

- учет раздачи корма (ежедневно);
- учет заболеваний/отхода/падежа (ежедневно);
- взвешивание в возрасте – 0-е; 7-е; 14-е; 21-е; 28-е и 38-е сутки;

- расчет привеса, потребления корма, конверсии корма;
- контрольный убой (по 3 головы из группы).

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Сохранность цыплят-бройлеров

Условия содержания цыплят во всех группах были одинаковыми и соответствовали рекомендуемым нормативам для данного кросса.

Многочисленными исследованиями установлено, что условия содержания сельскохозяйственной птицы нередко служат для нее стресс факторами, которые снижают эффективность производства сельскохозяйственной продукции.

На воздействие факторов внешней среды организм реагирует в зависимости от своих адаптационных возможностей. При этом специфика адаптивных реакций зависит от исходного функционального состояния, срока адаптации и др.

Таблица 1 – Сохранность цыплят-бройлеров, %

Группа	Сохранность по периодам					
	0-е	7-е	14-е	21-е	28-е	38-е
Контроль	100	100	100	100	100	97,5
Опыт	100	100	100	100	100	100

В течение экспериментального периода (с суточного до 38-суточного возраста) ежедневно проводили наблюдения за физиологическим состоянием птицы. Для определения эффективности применения кормовых программ АО «Раменский комбинат хлебопродуктов» на резистентность организма птицы мы оценивали ее сохранность по отдельным периодам выращивания и в целом за весь период опыта (таблица 1).

Сохранность контрольной группы на окончание опыта составила 97,5 %, что ниже в сравнении с опытной, сохранность которой была на уровне 100 %, - на 2,5 %

3.2. Динамика роста и живая масса цыплят

Цыплята-бройлеры кросса «Ross-308» имеют потенциальную (генетически заложенную в организме) возможность ускорения интенсивности прироста живой массы, как следствие, отличаются высокими показателями живой массы.

Необходимо создать благоприятные условия для проявления генетического потенциала в полной степени и достичь высоких показателей продуктивности, в частности живой массы, за счет наращивания мышечной массы.

Таблица 2 - Живая масса цыплят-бройлеров, г

Группа	Живая масса по периодам					
	0-е	7-е	14-е	21-е	28-е	38-е
Контроль	41,10	261,63	590,50	1 142,00	1 699,35	2 646,00
Опыт	41,25	251,00	534,55	1 031,30	1 634,00	2 606,00

Анализ динамики роста цыплят выявил изменения роста цыплят в разные возрастные периоды.

При посадке, в 0-е сутки, разница между опытной и контрольной группой составила 0,15 г (0,36 %).

На 7-е сутки контрольная группа была выше опытной на 10,63 г (4,06 %).

На 14 – е сутки контрольная группа была лучше опытной – на 55,95 г (9,47 %).

В 21 – е сутки тенденция сохранилась – контрольная группа была лучше – на 110,7 г (9,69 %).

В 28 – сутки контрольная группа была лучше опытной – на 65,35 г (3,84 %).

На конец опытного периода тенденция сохранилась, контрольная группа была лучше в сравнении с опытной – на 40,0 г (1,51 %).

3.3. Затраты корма на прирост живой массы цыплят-бройлеров

Показатель затрат корма на единицу прироста важен с экономической точки зрения. Это один из важнейших показателей выбора оптимальной программы кормления и племенной работы. Оптимальный рацион составляют с учетом потребности в питательных веществах на единицу прироста живой массы, соответствующей для определенного отрезка кривой роста. С увеличением массы изменяется и потребность животного в корме на поддержание жизни. Одновременно показатель затрат корма характеризует и различие в синтезе белков и жиров, то есть все сложные изменения обмена веществ отражены в изменениях затрат корма на прирост живой массы.

За период 0-14 дней, бройлеры контрольной группы потребили большее количество корма в сравнении с опытной группой на 3,290 кг (19,23 %).

Прирост по группе за этот период был выше в контрольной группе в сравнении с опытной – на 1,813 кг (13,78 %).

Конверсия корма была ниже в опытной группе на 0,08 кг/кг (6,15 %).

За период 15-28 дней, бройлеры контрольной группы потребили большее количество корма в сравнении с опытной группой на 2,128 кг (5,50 %).

Прирост по группе за этот период был выше в опытной группе в сравнении с контрольной – на 1,814 кг (8,14 %).

Конверсия корма была ниже в опытной группе на 0,23 кг/кг (13,22%).

За период 29-38 дней, бройлеры контрольной группы потребили большее количество корма в сравнении с опытной группой на 1,560 кг (2,05 %).

Таблица 3 – Затраты корма на единицу продукции

Группа	Показатель	
Старт		
Контроль	Съедено корма, кг.	17,110
	Прирост по группе, кг.	13,155
	Конверсия, кг./кг.	1,30
Опытная	Съедено корма, кг.	13,820
	Прирост по группе, кг.	11,342
	Конверсия, кг./кг.	1,22
Рост		
Контроль	Съедено корма, кг.	38,684
	Прирост по группе, кг.	22,294
	Конверсия, кг./кг.	1,74
Опытная	Съедено корма, кг.	36,520
	Прирост по группе, кг.	24,108
	Конверсия, кг./кг.	1,51
Финиш		
Контроль	Съедено корма, кг.	76,240
	Прирост по группе, кг.	35,220
	Конверсия, кг./кг.	2,16
Опытная	Съедено корма, кг.	74,680
	Прирост по группе, кг.	38,880
	Конверсия, кг./кг.	1,92
За опытный период		
Контроль	Съедено корма, кг.	174,712
	Прирост по группе, кг.	101,550
	Конверсия, кг./кг.	1,72
Опытная	Съедено корма, кг.	164,801
	Прирост по группе, кг.	102,590
	Конверсия, кг./кг.	1,61

Прирост по группе за этот период был выше в опытной группе в сравнении с контрольной– на 3,660 кг (10,39 %).

Конверсия корма была ниже в опытной группе на 0,24 кг/кг (11,11 %).

В целом за опытный период 0-38 дней, бройлеры контрольной группы потребили большее количество корма в сравнении с опытной группой на 9,911 кг (5,67 %).

Прирост по группе был выше в опытной группе в сравнении с контрольной– на 1,040 кг (1,02 %).

Конверсия корма была ниже в опытной группе на 0,11 кг/кг (6,39 %).

3.4. Результаты анатомической разделки тушек

Таблица 4 – Результаты анатомической разделки тушек

ПОКАЗАТЕЛИ	Контроль	Опыт
Живая масса птицы перед убоем, г	2 658,00	2 616,00
Масса потрошенной тушки (тушка, у кот. удалены голова по второй шейный позвонок, ноги по заплюсневый сустав, шея без кожи на уровне плечевых суставов и все внутренние органы), г	1 917,33	1 893,33
грудные мышцы	580,00	508,00
бедренные мышцы	374,67	328,67
мышцы голени	262,67	258,67
мышцы крыльев	187,33	196,00
Печень (без желчного пузыря)	41,31	47,45
Сердце (без околосердечной сумки)	12,23	11,48
Мышечный желудок (без содержимого и кутикулы)	35,11	32,72
кишечник (включая содержимое)	124,07	137,61
кутикула мышечного желудка	4,52	4,31
железистый желудок	9,30	10,75
селезенка	3,93	5,39
фабрициева сумка	4,59	4,59

Анализ приведенных данных показывает, что предубойная живая масса опытной группы была ниже в сравнении с контрольной на 40 г (1,51 %).

Масса потрошеной тушки в контрольной группе составила 1917,33 г, что выше в сравнении с опытной на 24,33 г (1,27 %).

Масса грудных мышц в опытной группе была ниже в сравнении с контрольной группой на 72 г (12,41 %).

Масса бедренных мышц в контрольной группе была выше в сравнении с опытной на 46 г (12,28 %).

Масса мышц голени была выше в контрольной группе в сравнении с опытной на 4 г (1,52 %).

Масса мышц крыльев была выше в опытной группе в сравнении с контрольной на 8,67 г (4,63 %).

Масса печени была выше в опытной группе в сравнении с контрольной на 6,14 г (12,94 %).

Масса сердца была выше в контрольной группе в сравнении с опытной на 0,75 г (6,13 %).

Масса мышечного желудка была выше в контрольной группе в сравнении с опытной на 2,39 г (6,81 %).

Масса кишечника (включая содержимое) была выше в опытной группе в сравнении с контрольной на 13,54 г (10,91 %).

Масса кутикулы мышечного желудка была выше в контрольной группе в сравнении с опытной на 0,21 г (4,65 %).

Масса железистого желудка была выше в опытной группе в сравнении с контрольной на 1,45 г (15,59 %).

Масса селезенки была выше в опытной группе в сравнении с контрольной на 1,46 г (37,15 %).

Масса фабрициевой сумки в контрольной и опытной группе составила 4,59 г.

3.5. Экономическая эффективность

Таблица 5 – Экономическая эффективность выращивания бройлеров

Показатели	Группа	
	Контрольная	Опытная
Исходная информация		
Поголовье при посадке, гол	40	40
Поголовье на финише, гол	39	40
Живая масса 1 головы в 38 день, кг	2,646	2,606
Доходы		
Получено живой массы, кг	103,194	104,240
Стоимость кг живой массы, руб/кг	135	135
Доход, тыс. руб.	13931,19	14072,4
Расходы		
Суточный цыпленок (45 руб/гол), руб	1800	1800
<i>Съедено кормов, СТАРТ, кг</i>	17,11	13,82
<i>Стоимость, тыс. руб/т</i>	40,5	36,5
<i>Съедено кормов, Рост, кг</i>	38,684	36,52
<i>Стоимость, тыс. руб/т</i>	35,2	33,7
<i>Съедено кормов, ФИНИШ, кг</i>	76,24	74,68
<i>Стоимость, тыс. руб/т</i>	32,8	27,5
<i>Съедено кормов всего, кг</i>	132,034	125,020
ИТОГО затраты на корма, руб	4555,3038	3788,854
Затраты на антибиотики и кокцидиостатики (2,69 руб/гол), руб	107,6	107,6
Вакцины (0,9 руб. гол), руб	36	36
Обслуживание (10 руб/гол), руб	400	400
ИТОГО ЗАТРАТЫ, руб.	6898,9038	6132,454
Чистая прибыль, руб.	7032,2862	7939,946

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенных исследований можно сделать вывод, что комбикорма для цыплят-бройлеров, произведенные АО «Раменский комбинат хлебопродуктов» позволяют:

- увеличить прирост живой массы на 1% относительно стандартной схемы выращивания;
- снизить конверсию корма до 1,61 ед, что ниже показателей контрольной группы на 0,11 ед.;
- повысить сохранность поголовья на 2,5%;
- увеличить убойный выход потрошенной тушки на 0,25%;
- за счет снижения затрат на корма увеличить чистую прибыль на 12,9%.