

птичника больше мяса на 3,6 кг, европейский индекс продуктивности был выше на 20,5 %.

Заключение. Таким образом, использование кормовой добавки «Неомет» при выращивании цыплят бройлеров способствует увеличению их живой массы, сохранности поголовья, снижению конверсии корма, повышению европейского индекса продуктивности. Все это будет способствовать повышению выхода мяса с 1 квадратного метра площади птичника.

Литература.

1. Беляева, А. А. Перспективы использования ферментных препаратов в комбикормах / А. А. Беляева, С. И. Кононенко // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : сборник статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых. - 2016. - С. 129-131.

2. Кочиш, И. И. Эффективность применения различных норм ввода адсорбента «Сапросорб» для цыплят-бройлеров / И. И. Кочиш, Е. А. Капитонова, С. Н. Коломиец // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. - 2021. - №2. - С. 108-110

4. Кротова, Н. Ю. Влияние комбикорма с ферментом Акстра хар 101 на рост, конверсию корма и сохранность цыплят-бройлеров / Н. Ю. Кротова, А. Ю. Лаврентьев, В. С. Шерне // Главный зоотехник. – 2020. – № 11 (208). – С. 45-51

5. Лаврентьев, А. Ю. Влияние растительной кормовой добавки на мясную продуктивность и качество мяса цыплят-бройлеров / А. Ю. Лаврентьев, В. С. Шерне // Птица и птицепродукты. – 2020. – № 1. – С. 30-33

6. Николаева, А. И. Влияние растительной кормовой добавки на рост и затраты кормов цыплят-бройлеров / А. И. Николаева, А. Ю. Лаврентьев, В. С. Шерне // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2019. – № 4 (48). – С. 171-175.

7. Фисинин, В. И. Птицеводство России – стратегия инновационного развития / В. И. Фисинин. – Москва, 2009. – 147 с.

УДК 635.5.033

ПОВЫШЕНИЕ ПРОТЕИНОВОЙ ПИТАТЕЛЬНОСТИ В КОМБИКОРМАХ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Розова Л.А., Лаврентьев А.Ю.

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный аграрный университет»,
г. Чебоксары, Чувашская Республика

Статья посвящена изучению влияния шрота рапсового на зоотехнические показатели цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» в условиях птицефабрики ООО «Мега Юрма». При использовании

комбикормов с рапсовым шротом у цыплят бройлеров на фазе роста вес снизился, но на переходе на фазу финиш, вес увеличился и на убой цыплята бройлеры пошли с большим весом, чем контрольная группа. На финишных комбикормах у цыплят бройлеров повышался аппетит, и они лучше поедали комбикорм. Ввод шрота рапсового в комбикорма для цыплят-бройлеров положительно влияет на зоотехнические показатели. **Ключевые слова:** цыплята бройлеры, шрот рапсовый, прирост, конверсия корма, срок откорма.

INCREASING PROTEIN NUTRITION IN BROILER CHICKEN FEED

Rozova L.A., Lavrentiev A.Y.

Chuvash State Agrarian University, Cheboksary, Chuvash Republic

*The article is devoted to the study of the effect of rapeseed meal on the zootechnical indicators of Ross-308 broiler chickens in the conditions of the poultry farm of Mega Yurma LLC. When using feed with rapeseed meal, the weight of broiler chickens decreased during the growth phase, but increased during the finish phase, and the broiler chickens were slaughtered with a higher weight than the control group. Broiler chickens had increased appetite on finishing compound feed, and they ate compound feed better. The introduction of rapeseed meal in compound feed for broiler chickens has a positive effect on zootechnical indicators. **Keywords:** broiler chickens, rapeseed meal, growth, feed conversion, fattening period.*

Введение. При нормировании протеинового питания большое значение приобретает соотношение протеина и энергии, которое следует учитывать при составлении рационов. Поэтому вместо понятия «протеиновое питание» все чаще стали применять понятие «аминокислотное питание». Так же при кормлении птиц учитывается энерго-протеиновое отношение (ЭПО), которое характеризуется количеством килоджоулей обменной энергии, приходящейся на 1 % сырого протеина в килограмме корма. Уровень протеина в комбикормах для птицы колеблется от 14,0 до 22,0% и простым подбором злаковых зерновых кормов такой уровень протеина в смеси практически невозможно обеспечить. Еще труднее обеспечить уровень лизина (основной лимитирующей аминокислоты в зерно - злаковых рационах для птицы), которого требуется от 0,7 до 1,1% от массы комбикорма. Традиционные протеиново - аминокислотные добавки в комбикорма для птицы - мясо - костная и рыбная мука, жмыхи и шроты - подсолнечные и соевые, дефицитны и дороги. Требуются новые нетрадиционные кормовые средства для решения проблемы обеспечения птицы высококачественным протеином и аминокислотами [1-9].

Материалы и методы исследований. Материалом исследований служили цыплята-бройлеры мясного кросса «Росс-308». Отбор цыплят в

подопытные группы проводили по принципу аналогов. Продолжительность опытов на бройлерах составила 36-37 дней. Плотность посадки и условия содержания цыплят-бройлеров соответствовали рекомендациям разработчиков кросса. Микроклимат в помещении поддерживали в пределах нормативных рекомендаций ВНИТИП на всём протяжении опыта. Ветеринарные и зоотехнические мероприятия были общими для основного стада и для опытных групп.

Таблица 1 – Схема проведения опыта

Группа	Количество голов	Особенности кормления бройлеров
I (контрольная)	48000	ОР (Основной рацион)
II (опытная)	47520	ОР с добавлением шрота рапсового

Живую массу птицы определяли путем еженедельного индивидуального взвешивания в суточном; 7; 14; 21; 28; 35 и 40-дневном возрасте. Сохранность поголовья учитывали по количеству павшей птицы к 40-дневному возрасту. Потребление корма - определялось ежедневно по группам путем взвешивания задаваемых кормов и их остатков в течение всего периода опыта с последующим пересчетом их на 1 кг прироста живой массы. Экономическую эффективность выращивания цыплят-бройлеров рассчитывали на основе учета затрат кормов за период опыта, а также фактически сложившейся суммы выручки от реализации птицы на мясо.

Результаты исследований. Рапсовый шрот использовали как добавку к основному рациону. В шроте содержатся незаменимые аминокислоты, такие как лизин и метионин, которые важны для роста и развития птицы. Шрот предназначен для улучшения поедаемости кормов и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и птиц, улучшает переваримость питательных веществ, увеличивает интенсивность роста. Поставщик: ООО «Дельтранс Агро». Шрот рапсовый представлен в гранулированном виде.

Научно-хозяйственный опыт был проведен на цыплятах-бройлерах кросса Росс 308 на базе ООО «Мега Юрма» Чебоксарского района, Чувашской Республики.

Живую массу птицы определяли путем еженедельного индивидуального взвешивания в суточном; 7; 14; 21; 28; 35 и 40-дневном возрасте. Сохранность поголовья учитывали по количеству павшей птицы к 40-дневному возрасту. Потребление корма - определялось ежедневно по группам путем взвешивания задаваемых кормов и их остатков в течение всего периода опыта с последующим пересчетом их на 1 кг прироста живой массы. Экономическую эффективность выращивания цыплят-бройлеров рассчитывали на основе учета затрат кормов за период опыта, а также фактически сложившейся суммы выручки от реализации птицы на мясо.

Для проведения научно-хозяйственного опыта было выбраны два корпуса на площадке Хурынлых № 13 (I контрольная) и № 1 (II опытная). Продолжительность опыта составит 36-37 суток по общепринятой методике без разделения по половому признаку

Для кормления цыплят бройлеров в ООО Мега «ЮРМА» используют 4-х фазную систему кормления.

Для проведения научно-хозяйственного опыта были разработаны 2 рецепта полнорационных комбикормов по фазам кормления цыплят-бройлеров.

Таблица 2 – Фазы кормления цыплят бройлеров

Фазы кормления	Основной Рацион (ОР)	ОР с добавлением шрота рапсового, %
ПК-5-0 (предстартер)	ОР	0
ПК-5-1 (старт)	ОР	10
ПК-5-2 (рост)	ОР	15
ПК-6-1 (финиш)	ОР	15

В ходе эксперимента были проанализированы среднесуточный привес, конверсия корма, европейский индекс продуктивности, %.

Влияние шрота рапсового на еженедельный привес птицепоголовья отображены в таблице 3.

Как видно из таблицы 3, цыплята бройлеры опытной и контрольной группы на предстартерных кормах стартовали практически одинаково, в эту фазу кормления не был добавлен шрот рапсовый.

Таблица 3 – Еженедельный привес цыплят-бройлеров за период опыта

Возраст, в сутках	Средние показатели живой массы, в г.	
	Контрольная группа	Опытная группа
0	38±3,7	40±3,9
7	189±4,3	190±4,2
14	520±5,3	527±5,7
21	1116±10,5	1061±12,1
28	1750±15,2	1611±14,6
35	2215±16,5	2250±16,5
убой	2327±21,5	2351±20,8

При использовании комбикормов с рапсовым шротом у цыплят бройлеров на фазе роста вес снизился, но на переходе на фазу финиш, вес увеличился и на убой цыплята бройлеры пошли с большим весом, чем контрольная группа. На финишных комбикормах у цыплят бройлеров повышался аппетит, и они лучше поедали комбикорм.

Таблица 4 – Влияние шрота рапсового на зоотехнические показатели за период выращивания

Наименование	Контрольная группа	Опытная группа
Плотность посадки (гол/м ²)	30,2	29,9
Начальное поголовье, гол	48000	47520
Сохранность (%)	96,42	93,01
Валовый привес, (кг)	105885	102006
Среднесуточный привес (гр)	63,15	63,22
Расход корма к ед., на привес (кг)	1,57	1,5
Срок откорма (дн)	36,25	36,55
Мясо с кв., метра (кг)	64,92	62,63
Расход корма всего (кг)	166480	152580
Европейский индекс продуктивности, %	394	400
Получено мясо в живом весе, кг	107705	10389

На основании проведенного анализа показателей можно сделать вывод о том, что ввод шрота рапсового в комбикорма для цыплят-бройлеров положительно влияет на зоотехнические показатели. Но в опытной группе наблюдалось снижение сохранности поголовья на 3,41%, увеличение срока откорма на 0,3 дня, выхода мяса с одного квадратного метра площади на 2,29 кг. Повышается европейский индекс цитирования.

Заключение. Результаты проведенного анализа показали повышение прироста живой массы цыплят-бройлеров и улучшения зоотехнических показателей.

Литература.

1. Артемов, И. В. Интенсивные технологии производства, заготовки и использования высокобелковых рапсовых кормов в животноводстве / И. В. Артемов, Э. Б. Велибеков // Кормопроизводство. – 2003. - № 9. - С. 15-19.
2. Белова, А. Б. Современный межгосударственный стандарт на рапсовое масло / А. Б. Белова, Е. Е. Смирнова, Ф. П. Носовицкая // Рапс – культура XXI века: аспекты использования на продовольственные, кормовые и энергетические цели : сб. научных докладов на Международной научно-практической конференции 15-16 июля 2005 г. / под ред. В. В. Карпачева. - Липецк, 2005. - С. 30-32.
3. Богданов, В. А. Использование рапсового шрота в кормлении цыплят-бройлеров / В. А. Богданов, В. Н. Коробко // Технология получения рапсового шрота, его кормовая ценность и ветеринарно-санитарная оценка. – 1986. – С. 39-42.
4. Викторов, П. И. Использование рапсового шрота в рационах цыплят-бройлеров / П. И. Викторов, Т. В. Михайлова // Тр. Кубан. с.-х. ин. -т. – 1998. – Вып.290. – С. 82-86

5. Наставление по использованию нетрадиционных кормов в рационах птицы / И. А. Егоров, Т. Н. Ленкова, Б. Л. Розанов [и др.]. - Сергиев Посад, 2010. - 45 с.

6. Кротова, Н. Ю. Повышение эффективности выращивания цыплят-бройлеров / Н. Ю. Кротова, А. Ю. Лаврентьев, В. С. Шерне // Аграрная наука. – 2019. – № 10. – С. 36-39.

7. Николаева, А. И. Влияние растительной кормовой добавки на рост и затраты кормов цыплят-бройлеров / А. И. Николаева, А. Ю. Лаврентьев, В. С. Шерне // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2019. – № 4 (48). – С. 171-175.

8. Фисинин, В. И. Использование нетрадиционных кормов в рационе птицы / В. И. Фисинин, И. А. Егоров, Т. Н. Ленкова // Птица и птицепродукты. – 2016. - № 4. – С. 14-18.

9. Яковлев, В. И. Эффективность включения ферментных препаратов в комбикорма для гусят / В. И. Яковлев, В. С. Шерне, А. Ю. Лаврентьев // Птица и птицепродукты. – 2016. – № 5. – С. 40-42.

УДК 631.15.017.1/636.2.034

МОЛОЧНОЕ СКОТОВОДСТВО РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ПОКАЗАТЕЛИ СТАТИСТИКИ ЛУЧШИХ АГРОПРЕДПРИЯТИЙ

Романенко И.Р., Базылев М.В., Ханчина А.Р.

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

*Представленные результаты исследований по изучению производственных показателей в молочно-товарной отрасли производства ведущих агрохозяйств Беларуси показывают, что в предприятиях действует направленное, научно-обоснованное осуществление производственно-экономической деятельности. **Ключевые слова:** лучшие агропредприятия, молочное скотоводство, показатели статистики.*

DAIRY CATTLE FARMING IN THE REPUBLIC OF BELARUS: STATISTICAL INDICATORS OF THE BEST AGRICULTURAL ENTERPRISES

Romanenko I.R., Bazylev M.V., Khanchina A.R.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

These research results on production indicators in the dairy industry at leading Belarusian agricultural enterprises demonstrate that these enterprises