

однако увеличилась доля костей и шкуры (на 0,89 и 2,26% соответственно). Таким образом, ПЭК в рационе свиней на финишном откорме способствует большему выходу мяса, костей и шкуры и меньшему выходу сала.

Изучение экономической эффективности по сумме кормовых затрат, затрат на электроэнергию, работникам, управленческого персонала, прочих затрат, стоимости валовой продукции, показало, что на опытных свиней приходилось меньше издержек в денежном выражении по сравнению с контрольными на 162,03 руб.

В расчёте на реализационную стоимость 1 кг живой массы свинины опытной группы получен дополнительный доход в размере 410,03 руб.

Себестоимость продукции была самой низкой в опытной группе, и она составила 40,49 руб. В контрольной группе себестоимость была выше, и составила 44,76 руб., что даёт возможность утверждать о экономически выгодном применении экструдированного ПЭК в рационах кормления свиней, находящихся на финишном откорме.

Выводы. Скармливание протеиноэнергетического концентрата в количестве 12,5 % от общей питательности рациона (по ЭКЕ) положительно влияет на физиологическое состояние и мясную продуктивность свиней, а также способствует снижению себестоимости производимой продукции.

Библиографический список:

1. Викторов, П.И. Методика и организация зоотехнических опытов / П.И. Викторов, В.К. Менькин. – М.: Агропромиздат, 1991. – С. 38
2. Иванов, В.П. Программа для статистической обработки результатов зоотехнических, физиологических и биохимических исследований / В.П. Иванов, И.А. Крапивин // Новые формы и методы обучения студентов. – Кострома, 1994. – ч. 2. – С. 90-91
3. Зарипова, Л.П. Научные основы рационального использования протеина в животноводстве / Л.П. Зарипова. - Казань: Фэн, 2002. - 233 с.
4. Калашников, А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А.П. Калашников, В.И. Фисинин, В.В. Щеглов, Н.И. Клейменов. - Справочное пособие. 3-е издание переработанное и дополненное. – Москва. – 2003. – 456 с.
5. Кондрахин, И.П. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики / И.П. Кондрахин., А.В. Архипов., В.И. Левченко и др. – М.: КолосС. – 2004. – 520 с.
6. Новиков, Л.В. Использование рапса в кормлении крупного рогатого скота: Обзорная информация / Л.В.Новиков. - М.; 1991. - 61 с.
7. Рядчиков, В. Г. Аминокислотное питание свиней: Рекомендации / В.Г. Рядчиков, М.О. Омаров, Н.П. Морозов и др. - 2000. - 46 с.
8. Такунов, И.П. Люпин в земледелии России / И.П. Такунов. - Брянск, 1996. -С. 175-198.
9. Фадеева, А.Н. Особенности возделывания гороха / А.Н. Фадеева // Слагаемые эффективного агробизнеса обобщение опыта и рекомендации, часть 1 земледелие и растениеводство. Казань, 2005. — С. 198-205.
10. Huisman, I. Performance and organ weights of piglets, rats and chickens fed diets containing pisum sativan / I. Huisman, A. Poel // J. Fnm Physiol. Fnm. Nutrit. 1990. - № 1. - P. 273-279.

УДК 636.2.084/087.7

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕМИКСА В КОРМЛЕНИИ ТЕЛЯТ ДО ШЕСТИ МЕСЯЦЕВ

О.Ю. Брюхно, ассистент
O.Y.Bryuhno

Волгоградский государственный аграрный университет
Volgograd State Agricultural University
o.bruhno@yandex.ru

Аннотация. Установлено положительное влияние скармливания кормового концентрата из растительного сырья «Сарепта» и премикса которые в качестве наполнителя содержат отходы маслоэкстракционного производства на рост и развитие телят.

Summary. The positive effect of feeding concentrate feed from plant material "Sarepta" and premixes that contain as filler waste production of oil extraction on the growth and development of calves.

Ключевые слова: телята, рацион, кормовой концентрат из растительного сырья «Сарепта», живая масса, горчичный и подсолнечный жмыхи.

Keywords: calves, diet, feed concentrate from plant material "Sarepta" live weight, mustard and sunflower meal.

Основными задачами животноводства являются достижение устойчивого роста производства продукции животноводства, обеспечение потребности населения в продуктах питания. Низкий уровень продуктивности сельскохозяйственных животных в настоящее время обусловлен недостаточной кормовой базой, несбалансированностью рационов по основным питательным веществам.

В ранний период жизни животные имеют самый напряженный обмен веществ и ограниченные возможности к использованию растительных кормов. Они должны быстро перестроиться с молочного на растительный тип питания, приспособиться к максимальному потреблению, переработке и эффективному использованию питательных веществ кормов.

При анализе кормов, используемых в рационах телят в условиях Волгоградской области, наблюдается дефицит незаменимых аминокислот, минеральных веществ, витаминов и других биологически активных веществ. Недостаток этих элементов ведет к снижению продуктивности крупного рогатого скота и увеличению затрат кормов.

Для производства животноводческой продукции требуется большое количество растительного белка. На получение 1 кг животного белка необходимо 5-7 кг растительного, для чего используют жмыхи, шроты, зернобобовые и отходы промышленности, перерабатывающей сельскохозяйственную продукцию. Применение неиспользуемых жмыхов и шротов значительно снижает дефицит белка и повышает продуктивность животных.

На масло перерабатывающем заводе «Сарепта» выпускается новый продукт переработки семян горчицы – кормовой концентрат из растительного сырья «Сарепта».

Кормовой концентрат из растительного сырья «Сарепта» представляет собой сыпучий порошок, средним размером частиц 0,98 мм. Продукт не пылит, негигроскопичен и сохраняет стабильность свойств в течение пяти месяцев хранения, рН близок к нейтральному (6,7-6,9). Таким образом, данный кормовой продукт по уровню рН, влажности, содержанию клетчатки и жира, наличию кормовых достоинств, сыпучести, слеживаемости и отсутствию склонности к пылеобразованию не уступает традиционно используемым наполнителям.

В последнее время большой интерес вызывает использование в животноводстве премиксов, скармливание которых позволяет улучшить процессы пищеварения, обмен веществ, продуктивность животных, а также качество продукции и экономические показатели производства.

Премиксы – обогатительные смеси биологически активных веществ. Премиксы представляют собой смеси витаминов, микроэлементов, ферментов, аминокислот, других биологически активных веществ, равномерно смешанные с наполнителем. Использование премиксов позволяет равномерно распределить биологически активные вещества и обогащать ими комбикорма необходимыми витаминами, микроэлементами, которые вводятся в малых количествах от тысячи до миллионных долей. Премиксы изготавливают по научно обоснованным рецептам, состав которых зависит от видовых и возрастных особенностей животных, их хозяйственного назначения и условий содержания, а также технологических свойств отдельных компонентов и их совместимости.

Основной целью применения витаминных премиксов для телят является ускорение процессов катаболизма – синтеза собственных белков из материала, получаемого с кормом. Таким образом, в рацион который добавляют витаминные премиксы, животные растут куда быстрее, тех животных, которые лишены премиксов в качестве добавки к корму. Однако быстрый рост при употреблении телят комбикорма объясняется лишь ускорением обменных процессов, а не влиянием на гены животного, как это происходит при применении гормонов. Поэтому премиксы не только ускоряют рост теленка, но и укрепляют его организм, а также не оказывают воздействия на качество мяса и молока, которое будет получено впоследствии от коровы.

Важным является тот факт, что все составляющие премикса в ходе производства должны быть перемешаны до получения однородной смеси. При этом концентрация биологически активных веществ во всех премиксах должна быть одинакова, особенно это важно для молодых телят.

Таблица 1 – Изменение живой массы подопытных животных

Возраст в мес.	контрольная группа				опытная группа			
	живая масса животного, кг	среднесуточный прирост, г	абсолютный прирост, кг	относительный прирост, %	живая масса животного, кг	среднесуточный прирост, г	абсолютный прирост, кг	относительный прирост, %
1	45,90±3,11				45,60±2,94			
2	64,83±4,12	631±30,87	18,93±1,30	34,19±3,5	64,86±3,67	642,30±32,81	19,26±2,7	34,87±4,71
3	83,91±4,84	636±40,52	19,08±2,70	25,65±2,7	84,21±4,25	645,00±38,41	19,35±2,85	25,96±4,84
4	103,70±5,67	660±41,84	19,80±2,50	21,10±2,0	104,40±4,8	674,30±40,56	20,22±3,10	21,44±5,66
5	123,70±6,45	665±52,37	19,95±3,10	17,55±2,3	124,71±4,5	676,00±41,81	20,28±2,81	17,70±4,52
6	144,10±8,13	680±47,61	20,40±2,90	10,42±2,5	146,61±5,8	730,00±45,55	21,90±3,05	16,14±3,81
Итого за опыт	144,10 ±8,13	633,5 ±52,85	98,16 ±4,70		146,61 ±5,8	651,67 ±40,37	101,10 ±5,53	

Использование премикса на основе кормового концентрата из растительного сырья «Сарепта» в кормлении телят положительно повлияло на рост и развитие подопытных животных. Данные ежемесячного взвешивания на протяжении 6 месяцев выращивания телят показали, что за научно-

хозяйственный опыт средний суточный прирост телят составил в контрольной группе – 633,50 г; в опытной – 651,67 г. Животные весили в конце опыта соответственно группам 144,10 кг и 146,61 кг.

В ходе исследований были изучены промеры подопытных телят, результаты которых приведены в таблице 2.

Высота в холке подопытных телят контрольной 105,60 см, у животных опытной группы 107,60 см, глубина груди животных контрольной группы 49,60 см, а телят опытной группы – 52,70 см, ширина груди за лопатками в контрольной группе 32,00 см, в опытной – 35,00 см. Обхват груди за лопатками в контрольной группе – 139,00 см, в опытной – 140,00 см, обхват пясти в контрольной группе – 16,80 см, в опытной – 17,60 см, косая длина туловища в контрольной группе – 127,30 см, в опытной – 128,00 см, полуобхват зада в контрольной группе – 69,20 см, в опытной – 71,10 см.

Таблица 2 – Промеры подопытных телят в шестимесячном возрасте.

Промер	Группа	
	контрольная	опытная
Высота в холке	105,60±3,41	107,60±3,75
Глубина груди	49,60±0,77	52,70±1,05*
Ширина груди за лопатками	32,00±1,40	35,00±1,44
Обхват груди за лопатками	139,00±0,59	140,00±1,02
Обхват пясти	16,80±0,21	17,60±0,67
Косая длина туловища	127,30±0,22	128,00±0,77
Полуобхват зада	69,20±2,64	71,10±0,44

*P>0,95

Почти все промеры у телят опытной группы были выше, чем у животных контрольной групп, что обусловлено использованием премикса на основе кормового концентрата из растительного сырья «Сарепта».

Учет всех затрат на приготовление кормов, используемых в опыте, включая и премикс на основе кормового концентрата из растительного сырья «Сарепта», позволил определить эффективность их использования при выращивании телят до 6 месяцев.

Анализ экономических показателей, полученных в опыте показал, что за период опыта валовой прирост на одну голову был в опытной группе животных 101,00 кг, а в контрольной 98,20 кг, среднесуточный прирост в контрольной группе 633,50 г, в опытной 651,60 г. Процент сохранности телят составлял 100 %. Стоимость дополнительного прироста в опытной группе составила 7 560 рублей.

Таблица 3 – Экономическая эффективность применения премикса на основе кормового концентрата из растительного сырья «Сарепта» в кормлении телят

Показатель	контрольная группа	опытная группа
Число голов	15	15
Процент сохранности телят, %	100	100
Продолжительность опыта, суток	155	155
Среднесуточный прирост, г	633,50	651,60
Живая масса 1 животного, кг -на начало опыта	45,90	45,60
-к концу выращивания	144,1	146,61
Валовой прирост живой массы 1 головы за период опыта, кг	98,20	101,00
Дополнительно получено продукции, кг: на одну голову	-	2,8
на группу	-	42
Реализационная цена 1 кг живой массой, руб.	-	180
Стоимость дополнительного прироста, руб.	-	7560

Включение премикса на основе кормового концентрата из растительного сырья «Сарепта» в рационы телят обеспечили относительно высокий среднесуточный прирост.

Библиографический список:

1. Николаев, С.И. Премиксы в кормлении крупного рогатого скота / С.И. Николаев, С.В. Чехранова, О.Ю. Агапова, И.А. Кучерова // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса. – 2013. – Т. 32. – № 4. – С. 125-129.
2. Чехранова, С.В. Влияние премиксов на молочную продуктивность коров / С.В. Чехранова, О.Ю. Агапова, Т.А. Акмалиев, А.Ф. Ермолова // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса. – 2013. – Т. 29. – № 1. – С. 131-135.
3. Чехранова, С.В. Эффективность использования премиксов в кормлении дойных коров / С.В. Чехранова, В.Г. Дикусаров, В.Н. Струк, О.Ю. Агапова // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса. – 2012. – Т. 28. - № 4. – С. 151-154.
4. Николаев, С.И. Эффективность использования кормового концентрата из растительного сырья «Сарепта» в кормлении крупного рогатого скота / С.И. Николаев, А.П. Яценко, А.В. Гордиенко // Известия Нижневолжско-

го агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2010. – Т. 20. – № 4. – С. 133-136.

5. Брюхно О.Ю. Эффективность использования премиксов в кормлении телят /О.Ю. Брюхно, С.В. Чехранова, К.С. Танюшина, В.Г. Дикусаров // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса. – 2014. – Т. 33. - № 1. – С. 163-169.

6. Николаев С.И. Разработка и использование премиксов и БВМК в кормлении телят / Николаев С.И., О.Ю. Агапова, С.В. Чехранова, И.А. Кучерова // Инновационные технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции в условиях ВТО. Материалы Международной научно-практической конференции. – Волгоград, 2013г. – Ч.1 – С. 53-54.

7. Николаев С.И. Разработка и использование премиксов в кормлении сельскохозяйственных животных / С.И. Николаев О.Ю. Брюхно, М.А. Шерстюгина, А.К. Карапетян // Научные основы стратегии развития АПК и сельскохозяйственных территорий в условиях ВТО Материалы Международная научно-практическая конференция. – Волгоград, 2014. Т. 1. – С. 200-204.

8. Николаев С.И. Влияние премиксов на переваримость питательных веществ рационов крупного рогатого скота / С.И. Николаев, О.Ю. Агапова, С.В. Чехранова, А.К. Карапетян, И.А. Кучерова // Материалы XVIII региональной конференции молодых исследователей Волгоградской области. – Волгоград, 2014 г. – С 23-25.

УДК 636.52.033.087.8.

ПОКАЗАТЕЛИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ПРОДУКТИВНОСТИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В КОРМЛЕНИИ ПРЕБИОТИКА

The indicators of broiler-chickens metabolism and productivity after using prebiotics feeding

Н.П.Буряков, доктор биол. наук, профессор, М.А.Бурякова, кандидат с.-х. наук, доцент

М.М.Миронов, аспирант

N.P.Buryakov, M.A.Buryakova, M.M.Mironov

ФГБОУ ВПО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени

К.А.Тимирязева»

Russian Timiryazev State Agrarian University

kormlenieskota@gmail.com

Аннотация. Целью исследований явилось изучение переваримости питательных веществ, баланса азота, зоотехнических показателей при выращивании цыплят-бройлеров при включении в комбикорма различного уровня пребиотической добавки «Сель Ист».

Abstract. In order to increase zootechnical indicators, meet quality and poultry safety when growing chicken necessary enter per ton of feed 1 kg prebiotic supplements «Sel East».

Ключевые слова: пребиотическая добавка, переваримость питательных веществ, баланс азота, живая масса, среднесуточный прирост, убойные качества, затраты корма на один килограмм прироста живой массы, цыплята-бройлеры.

Tags: prebiotic supplement, nutrient digestibility, nitrogen balance, live weight, average daily gain, slaughter quality, the cost of feed per kilogram of live weight gain, broiler chickens.

Актуальность темы. В настоящее время в условиях промышленного птицеводства значительно повысилась микробиологическая нагрузка на организм птицы. Быстрое развитие и повышение изменчивости бактерий, вирусов и их устойчивости к антибиотикам, появление новых среди условно-патогенных микроорганизмов штаммов с выраженной вирулентностью обуславливают саморегуляцию кишечного биоценоза. В этом случае среди причин отхода молодняка птицы основное место занимают болезни желудочно-кишечного тракта птиц, возбудителями которых являются условно-патогенная микрофлора [1,3].

Кишечный баланс микрофлоры птицы может быть восстановлен с помощью бактерий-симбионтов, дополнительно вводимых с комбикормом или водой. В целях поддержания и установления нормобиоза кишечника молодняка птицы пребиотики скармливают, выпаивают или используют аэрогенный способ их введения в организм [2,4].

К пребиотикам относят неусвояемые, непереваримые углеводы (олигосахариды, фруктоолигосахариды, модифицированный крахмал, инулин, гемицеллюлозы, фруктаны, пектин, хитин), а также биологически активные иммунные белки - лактоглобулины, гликопептиды, отдельные витамины и их производные.

С учетом вышеизложенного актуальной задачей является поиск и изучение новых пребиотических препаратов, положительно влияющих на обмен веществ, рост и развитие молодняка птицы, повышающих продуктивность и не снижающих качество получаемой продукции [5,6,7].

В связи с этим целью научных исследований являлось использование разного уровня пребиотической добавки «Сель Ист» и выявление закономерностей в их воздействии на продуктивность цыплят-бройлеров.