

Ермекбаева Ф.Н., Сайлаубек П.Ж., Сарсебаева Б., Бегембеков К.Н.,
Кулатаев Б.Т., Шаугимбаева Н.Н.

ИЗМЕНЧИВОСТЬ ДЛИНЫ ШЕРСТИ ОВЕЦ ПОРОДЫ КАЗАХСКОГО АРХАРОМЕРИНОСА

Аннотация

В статье приводятся результаты научно-исследовательской работы по изучению изменчивости длины шерсти овец породы казахский архаромеринос, разводимых в племенном хозяйстве «Құмтекей» Райымбекского района Алматинской области. Установлено, что у этих овец разных половозрастных групп средняя длина шерсти в разных топографических участках тела разная: самая длинная шерсть – у взрослых баранов, затем, соответственно – у годовалых баранчиков, у взрослых овцематок, а самая короткая шерсть – у годовалых ярок.

Ключевые слова: овцы, порода, линии, мясо, шерсть, подбор, мясные породы, овцеводство.

Ermekebaeva F.N., Sailaubek P.Zh., Sarsebaeva B., Begembekov K.N.,
Kulataev B.T., Shaugimbaeva N.N.

THE VARIABILITY OF THE LENGTH OF THE KAZAKH ARHAROMERINOS SHEEP WOOL

Annotation

The article presents the results of research to study the variability of the breed of sheep wool length Kazakh arharomerinos bred in a breeding farm "Құмтекей" Raiymbek District of Almaty region. It was found that these sheep of different age and gender groups, the average length of wool in different topographical areas of the body different: the longest wool - adult sheep, then, respectively - at yearling rams, ewes in adults, and the shortest hair - at yearling bright.

Key words: sheep, sheep breed, lines, meat, wool, selection, meat seed, lamb.

УДК: 619:616:579.576.6

Ерназарова С.Т., Тулемисова Ж.К., Касенова Г.Т.

Казахский национальный аграрный университет

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГРАНУЛИРОВАННОЙ ФОРМЫ ПРОБИОТИКОВ «ТОРУЛАКТ» И «АЦИДОФИЛИН В-143»

Аннотация

При использовании гранулированной формы пробиотиков, куры-молодки опытных групп набрали вес за период опыта на 9,8% выше своих сверстниц в контроле, среднесуточный привес составил 18,5 гр против 15 гр соответственно. У взрослой птицы поедаемость гранулированной формы пробиотика была очень высока, в отличие от цыплят. Яйценоскость кур-молодок за период применения пробиотиков увеличилась в 1-ой опытной группе на 10%, во второй опытной группе на 12% по сравнению с контролем. Так как специалисты в области кормления рекомендуют не допускать вскармливание молодняка птицы, цыплята часто отказываются от такого корма, в виде крупных гранул –

более 3мм в диаметре, поэтому мы это учли при получении гранулированной формы наших пробиотиков «Торулакт» и «Ацидофилин В-143».

Ключевые слова: пробиотик, яйценоскость, молочнокислые бактерии.

Введение

В идеале готовый к употреблению пробиотик должен обладать набором важных качеств, для того чтобы максимально проявить свои свойства заложенные и изученные в период его создания. В первую очередь – это возможность применения в различных формах, чтобы его можно было вводить в корм, так и через системы поения, так как на каждом предприятии свои особенные технологические условия. При этом он должен сохранять свои характеристики заложенные изначально, что очень проблематично, учитывая наличие в пробиотических препаратах живых микроорганизмов. Важно также чтобы пробиотик был неприхотлив к условиям хранения и транспортировки [4]. В химической, нефтехимической, пищевой, микробиологической, фармацевтической и других отраслях промышленности многие продукты выпускаются в гранулированном виде. Гранулированные продукты, особенно продукты в виде гранул сферической формы, пользуются повышенным спросом на мировом рынке. Это связано с тем, что при такой форме значительно легче гомогенизировать шихту, состоящую из гранул различных материалов - гранул полимера, красителя, различных стабилизаторов. Такой же процесс гомогенизации является обязательным при формировании гранул сложного состава методом таблетирования или прессования.

В ветеринарии гранулированные корма используются довольно часто. Гранулированная форма позволяет повысить сроки годности продукта, простота и точность дозировки, снизить до минимума риск загрязнения окружающей среды.

Обычно пробиотик используют в достаточно низком количестве и добавляют в корм примерно в количестве 0,1%. Однако корм или пищевая добавка, содержащие используемый пробиотик, часто хранятся ферментами в течение продолжительного периода времени. Во время этого хранения неоднократно возникают условия, когда имеются некоторая влажность и высокая температура. Во многих случаях возникает влажность, достаточная для того, чтобы бактерии активировались или начали расти, но не достаточная для того чтобы поддерживать процесс. В результате бактерии погибают. Таким образом, существует важная проблема сохранения стабильности пробиотиков в течение длительного периода времени, кардинально решить эту проблему может гранулирование пробиотиков.

В случае использования рассыпного комбикорма часть его, куры-молодки сбрасывают. Корма в виде муки (корма животного происхождения, шроты, витаминно-минеральная часть, ферменты и другие добавки) используются не лучшим образом, поскольку взрослая птица предпочитает выклеивать частички более крупного размера – в первую очередь зерна. В результате птица недополучает самого главного – незаменимых аминокислот и витаминов. Чтобы избежать этого зоотехники увеличивают содержание протеина и обменной энергии в корме, стоимость корма при этом также увеличивается, рентабельность, естественно, снижается. В этом случае птица в каждой грануле (крошке) получает полный набор всех компонентов в соответствии с рецептом. Следующее основное преимущество гранулирования заключается в лучшем использовании обменной энергии комбикорма и лучшей усвояемости пробиотика.

Материалы и методы исследований

Нами в ТОО «Антиген» была получена гранулированная форма пробиотиков «Торулакт» и «Ацидофилин В-143» с добавлением лактозы (молочный сахар) и крахмала. Эти компоненты также дополняют пробиотик питательными веществами. Для определения эффективности препаратов после грануляции, а также для яйценоскости при использовании пробиотиков, был поставлен опыт в хозяйстве ТОО «Қазақстан құстары». В

опыте участвовали суточные цыплята и куры-молодки по 500 голов в каждой, длительность опыта составила 10 дней.

Исследования проводились на трех группах суточных цыплят и трех кур-молодок по 500 голов в каждой. Первая опытная группа получала пробиотик «Торулакт» в гранулированной форме, путем смешивания с кормом, вторая опытная группа получала пробиотик «Ацидофилин В-143» также в гранулированной форме, путем смешивания с кормом. Пробиотики в корм добавляли из расчета в пределах 500 гр на 1 тонну корма, с содержанием в 1мг/ $\times 10^8$ КОЕ молочнокислых бактерий (таблица 1).

Таблица 1 — Результаты применения гранулированной формы препаратов «Торулакт» и «Ацидофилин В - 143» на курах-молодках

Показатели	контрольная	1 опытная группа	2 опытная Группа
Возраст	120-дневные куры-молодки по 500 голов		
Пробиотик	ОР	«Торулакт»	«Ацидофилин В-143» + ОР
Доза, мг/кг на голову		0,5	0,5
Способ применения		1 раз в сутки смеш. с кормом.	1 раз в сутки смеш. с кормом
Кратность	10 дней		
Живая масса в начале опыта, г	1350	1350	1350
Живая масса в конце опыта, г	1500	1535	1530
Среднесуточный прирост, г.	15	18,5	18,0

Таблица 2 — Результаты применения гранулированной формы препаратов «Торулакт» и «Ацидофилин В - 143» на суточных цыплятах

Показатели	Контрольная	1 опытная	2 опытная
На начало эксперимента:			
- поголовье цыплят	500	500	500
- живая масса (гр)	46	47	47
На конец эксперимента:			
- поголовье цыплят	486	492	496
- живая масса (гр)	81	97	91
- среднесуточный привес (гр)	3,5	5	4,4
- сохранность в %	97,2	98,4	99,2

Включение в комбикорм пробиотиков в гранулированной форме дало положительные результаты в опытной группе, где цыплята получали пробиотик «Ацидофилин в-143», сохранность в этой группе была достоверно выше, чем в контроле на 9,7%, среднесуточный прирост составил выше на 7,9% прироста контрольных групп (таблица 2).

Таблица 3 — Показатели яйценоскости кур-несушек при применении пробиотиков «Торулакт» и «Ацидофилин В - 143»

Показатель	Группы		
	контрольная	1-ая опытная	2-ая опытная
Поголовье кур	500	500	500
Яйценоскость, за 30 дней, шт	5000	5500	6000

Условия содержания, кормления и уход для всех групп птицы были одинаковыми. Птица содержалась с использованием оборудования КБУ-3 с желобковыми поилками, при свободном доступе к кормам и воде, в одинаковых условиях микроклимата.

Одним из основных показателей продуктивности и хозяйственно-полезных качеств птицы является яйценоскость, то есть количество снесенных яиц курицей за учитываемый период времени (кормодней). Вскармливали птицу в течении 30 дней.

Следует отметить, что цыплята опытных групп суточного возраста, хоть и показали хорошие результаты по привесам и сохранности, неохотно поедали пробиотик в гранулированной форме.

При использовании гранулированной формы пробиотиков курам-молодкам было установлено, что куры-молодки опытных групп набрали вес за период опыта на 9,8% выше своих сверстниц в контроле, среднесуточный привес составил 18,5 гр. против 15 гр. соответственно. У взрослой птицы поедаемость гранулированной формы пробиотика была очень высока, в отличие от цыплят. Исходя из 3-ей таблицы можно сказать что, яйценоскость кур-молодок за период применения пробиотиков увеличилось в 1 опытной группе на 11%, во второй опытной группе на 12% по сравнению с контролем. Так как специалисты в области кормления рекомендуют не допускать вскармливание молодняка птицы, цыплята часто отказываются от такого корма, в виде крупных гранул –более 3мм в диаметре, поэтому мы это учли при получении гранулированной формы наших пробиотиков «Торулакт» и «Ацидофилин В-143».

7,9% прироста контрольных групп. Следует отметить, что цыплята опытных групп суточного возраста, хоть и показали хорошие результаты по привесам и сохранности, неохотно поедали пробиотик в гранулированной форме.

Таблица 4 — Гематологические и биохимические показатели крови у цыплят получавших пробиотики «Торулакт» и «Ацидофилин В - 143»

Группы		Цыплята		
		Контроль	1опытная (Торулакт)	2 опытная Ацидофилин В - 143» + «ОР
Эритроциты, $\times 10^{12}$ л		3.3 $\pm$ 0.12	3.7 $\pm$ 0.11	3.5 $\pm$ 0.7
Лейкоциты, $\times 10^9$ л		30.0 $\pm$ 0.02	29.0 $\pm$ 0.01	28.0 $\pm$ 0.01
Гемоглобин, г/л		57.1 $\pm$ 0.19	58.6 $\pm$ 0.31	58.4 $\pm$ 0.18
Общий белок, г/л		32.1 $\pm$ 0.32	35.2 $\pm$ 0.27	33.6 $\pm$ 0.31
Белковые фракции	Альбумин, г/л	10.6	11.7	11.1
	α -глобулин, г/л	6	6.6	6.3
	β -глобулин, г/л	3.8	4	4.2
	γ -глобулин, г/л	11.7	12.9	12.0

Содержание эритроцитов у цыплят в группе получивших пробиотик «Торулакт» было выше, чем в группе получавших препарат «Ацидофилин В-143» на 1,5%. Лучшие показатели сохранности цыплят обусловлены успешным заселением кишечника лактобактериями, так в соскобах, взятых со слизистой тонкого кишечника у 10 голов цыплят через 7 дней, были обнаружены молочнокислые бактерии входящие в состав пробиотиков штаммы *Lactococcus lactis* В-263 и *Lactobacillus acidophilus* В-143, что свидетельствует о высокой их адгезивной активности.

Содержание общего белка 35,2 г/л у цыплят в 1 опытной группе увеличилось на 9% по сравнению с контрольной 32,1 г/л. Также наблюдалось повышение альбуминов в сыворотке крови в группе где получали пробиотик «Торулакт» на 8%. На основании наших результатов исследований можно предположить, что увеличение содержания общего белка, альбуминов и глобулиновых фракций в пределах физиологической нормы свидетельствует о повышении неспецифической резистентности организма птицы.

Результаты исследований и их обсуждение

При использовании гранулированной формы пробиотиков курам-молодкам было установлено, что куры-молодки опытных групп набрали вес за период опыта на 9,8% выше своих сверстниц в контроле, среднесуточный привес составил 18,5 гр. против 15 гр. соответственно. У взрослой птицы поедаемость гранулированной формы пробиотика была очень высока, в отличие от цыплят. Яйценоскость кур-молодок за период применения пробиотиков увеличилась в 1-ой опытной группе на 10%, во второй опытной группе на 12% по сравнению с контролем. Так как специалисты в области кормления рекомендуют не допускать вскармливание молодняка птицы, цыплята часто отказываются от такого корма, в виде крупных гранул – более 3мм в диаметре, поэтому мы это учли при получении гранулированной формы наших пробиотиков «Торулакт» и «Ацидофилин В-143».

Выводы

Таким образом, гранулированная форма пробиотиков наиболее активно проявила себя при использовании их курам-молодкам, за счет своих свойств, которые улучшают обменную энергию комбикорма и лучшую его усвояемость.

Литература

1. Молокеев А.В. Разработка и оценка микробиологической эффективности бифидосодержащих биологически активных добавок и кисломолочных продуктов: Автореф. докт. дис. – Кольцово: -2001.-46 с.
2. Залашко М.В., Анисимова Н.И., Борткевич Л.Г. Антимикробные и иммуномоделирующие свойства *Lactobacillus acidophilus* Ke-10 //Прикладная биохимия и микробиология. –М.: –1997. –Т.33. - №3. –с.305-309.
3. Малик Н.И., Панин А.Н. Ветеринарные пробиотические препараты //Ветеринария.- М.: –2001. -№1. С.46-51.
4. Тараканов Б.В., Николичева Т.А. Новые биопрепараты для ветеринарии //Ветеринария. –М.: -2001. – с.45-50.
5. Бовкун Г.Ф. Пробиотикотерапия и профилактика смешанных кишечных инфекций у цыплят // Птица и птицепродукты -2003, №4 с-33-35
6. Бессарабов Б.Ф. Диагностика и профилактика иммунодефицита у птиц: Методич.указания / Б.Ф.Бессарабов, И.И. Мельникова – МГАВМиБ им. К.И.Скрябина, 2003 – 60с.

Ерназарова С.Т., Төлемісова Ж.К., Қасенова Г.Т.

«ТОРУЛАКТ» ЖӘНЕ АЦИДОФИЛИН В-143» ПРОБИОТИКТЕРІНІҢ ТҮЙІРШІКТЕЛГЕН ТҮРІН ҚОЛДАНУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Аңдатпа

Мақалада «ТОРУЛАКТ» және «АЦИДОФИЛИН В-143» пробиотиктерінің түйіршіктелген түрін әр түрлі жастағы құстарға қолдану нәтижелері келтірілген. Нәтижесінде түйіршіктелген пробиотикті қабылдаған жұмыртқалағыш тауықтардың көрсеткіштері балапандарға қарағанда жоғары болды. Сонымен қатар тауықтардың жұмыртқалағыш көрсеткіштері бақылау тобымен салыстырғанда өте жоғары болды, яғни бірінші тәжірибелік топта жұмыртқа саны 10% -ке, ал екіншіде- 12% -ке артты.

Кілт сөздер: пробиотик, жұмыртқалағыштық, сут кышкылды бактериялар.

Ernazarova S.T., Tulemisova Zh.K., Kasenova G.T.

THE RESULTS OF SUPPLEMENTATION THE GRANULAR FORM AND PROBIOTICS «TORULAKT» and « ACIDOPHILLIN -143»

Annotation

Results of application of probiotics "Atsidofillin B-143" and "Torulakt" are presented in article. At an adult bird the poyedayemost of the granulated florma of a probiotic was very high unlike chickens. The yaytsenoskost of hens young women during of probiotics increased in 1 to skilled group by 11% in the second for 12% in comparison with control.

Keywords: probiotics, egg-laying qualities, lactic acid bacteria.

УДК 619:615.37

Есимов К.Д., Утянов А.М.

Казахский национальный аграрный университет

ВЛИЯНИЕ ИММУНОМОДУЛЯТОРА «ПОЛИОКСИДОНИЙ» НА КЛЕТОЧНОЕ ЗВЕНО ИММУНИТЕТА ТЕЛЯТ, БОЛЬНЫХ БРОНХОПНЕВМОНИЕЙ

Аннотация

В статье приведены материалы по изучению влияния иммуномодулятора «Полиоксидоний» на показатели клеточного звена иммунитета телят, больных бронхопневмонией. Установлено, что полиоксидоний включенный в состав комплексной терапии оптимизирует взаимоотношение между собой отдельные виды лейкоцитов, повышает уровень фагоцитарной активности лейкоцитов.

Ключевые слова: бронхопневмония, полиоксидоний, эритроциты, гемоглобин, лейкоциты, лейкоформула, фагоцитарный индекс, процент фагоцитоза, фагоцитарное число.

Введение

В современных условиях ведения животноводства технологические приемы, используемые на специализированных фермах и крупных молочно-товарных комплексах по многим параметрам не соответствуют биологическим потребностям животных, что негативно отражается на их физиологическом состоянии, обмене веществ и естественной