

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Плященко С.И., Сидоров В.Т. Стрессы у сельскохозяйственных животных / С.И Плященко, В.Т Сидоров. –М.: Агропромиздат, 1987.-192с.
2. Исаева А.Г. Иммунобиологические особенности адаптации свиней к технологическому стрессу в условиях Среднего Урала: автореферат на соискание уч. степени канд. биол. наук: спец. 03.00.13 «Физиология» / А.Г. Исаева. – Екатеринбург.- 2002. -18с.
3. Коновалов І.В. Адаптаційні та продуктивні якості свиней породи ландрас в умовах промислової технології : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.02.04 «Технол. вироб. прод. твар.» / І.В Коновалов. – Николаїв, 2012. – 18с.
4. Жанадилов, А.Ю. Совершенствование генетических и продуктивных качеств свиней при чистопородном разведении и скрещивании в условиях Казахстана и Сибири: дис. доктора с.-х. наук: 06.02.04 - / Жанадилов Амангельды Юртаевич. – Семипалатинск, 2005. – 333 с.
5. Федорова В.В. Особенности формирования продуктивности мясных свиней при различных вариантах подбора по стресс-реактивности : дис. канд. с.-х. наук : 06.02. 01/ Федорова, Виктория Владимировна. - п. Персиановский, 2002. – 149 с.
6. Гулько Е.Ю. Стресс-реактивность, продуктивность и интерьер свиней: дис. канд. с.-х. наук: 06.02.01/ Гулько Евгений Юрьевич.- п. Персиановский, 2003. - 166 с.
7. А.с. 1500227 СССР, МПК А01 К. Способ отбора свиней / Коваленко В.П., Иванов В.А., 1989, Бюл. № 3-4 с.

УДК 636. 4.087.

ПРОБИОТИК ПРОЛАМ В РАЦИОНАХ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Пышманцева Н.А. - к. с.-х. н., СКНИИЖ

Постановка проблемы. В птицеводстве последние годы все большее внимание уделяется повышению экологической безопасности получаемой продукции. Широкое применение антибиотиков способствовало значительному улучшению лечебно-профилактической работы, состояния здоровья и продуктивности птицы. Каковы же основные причины заинтересованности в антибиотиках, несмотря на огромные финансовые затраты и необходимость привлечения большого числа исследователей?

Среди них можно назвать следующие:

1. Многие антибиотические вещества – незаменимые лечебные препараты, которые применяются при лечении инфекционных заболеваний.
2. Антибиотики – очень полезные вещества в сельском хозяйстве, прежде всего как лечебные препараты в животноводстве и птицеводстве, а отдельные антибиотические средства – и как стимуляторы роста.

3. При широком применении антибиотиков в качестве лечебных препаратов происходит быстрое накопление резистентных к этим соединениям форм микроорганизмов.

Поддержание в норме кишечной микрофлоры у птицы, составляет важный момент на протяжении всего периода содержания. В этом случае применение антибиотиков просто необходимо. Однако длительное применение их может снизить естественную невосприимчивость животных и птицы к некоторым инфекционным заболеваниям, вызвать множественную и перекрестную устойчивость микрофлоры, отрицательно влиять на результаты вакцинации.

Установлено положительное влияние антибиотиков на продуктивность, затраты кормов и сохранность птицы. Введение кормовых антибиотиков в рационы птицы улучшает обмен веществ, позволяет эффективнее использовать питательные вещества корма, существенно увеличивает показатели продуктивности птицы, оказывают ростостимулирующий эффект [3].

Однако, группа экспертов, в состав которых входят ведущие американские микробиологи, специалисты по оценке рисков, ветеринары и эксперты по здоровью животных, пришла к выводу, что использование антибиотиков в животноводстве представляет собой чисто теоретическую угрозу для здоровья человека, а фактический риск из-за их возможных остаточных количеств является минимальным.

С 1 июля 1999 года в ЕС было запрещено применение нескольких традиционных антибиотиков, а в Дании, Швеции, Таиланде и других странах запрет был введен на все антибиотики, применяемые в качестве стимуляторов роста. В Швейцарии после аналогичного запрета на применение кормовых антибиотиков количество резистентных штаммов бактерий резко пошло на убыль, при этом количество зарегистрированных случаев диареи у свиней возросло в несколько раз. Как следствие, основные показатели продуктивности ухудшились. Поэтому в последнее время повысился интерес ученых и практиков к использованию микроорганизмов в сельскохозяйственном производстве, как замене антибиотикам.

Состояние изучения проблемы. Пробиотики применяются для профилактики и лечения желудочно-кишечных заболеваний инфекционной природы молодняка сельскохозяйственных животных, а также для стимуляции неспецифического иммунитета; профилактики и лечения расстройств пищеварительного тракта алиментарной этиологии.

При применении антибиотиков для профилактики и лечения инфекционных заболеваний птицы вторичные продукты их метаболизма могут подавлять активность иммунной системы и отрицательно влиять на живые клетки.

Пробиотики широко востребованы, так как механизм действия их в отличие от антибиотиков направлен не на уничтожение части популяции кишечных микроорганизмов, а на заселение кишечника конкурентоспособными штаммами бактерий-пробиотиков, которые осуществляют неспецифический контроль над численностью условно-патогенной микрофлоры путем вытеснения ее из состава кишечного микробиоценоза.

Механизмом предотвращения колонизации кишечника патогенами является конкуренция за места адгезии на поверхности кишечного эпителия. Бактерии, которые растут медленно, но прикрепляются к кишечной стенке, могут

колонизировать кишечник, в то время как неадгезирующие виды компенсируются за счет повышения скорости роста. Прикрепление обеспечивает микроорганизму устойчивость к вымыванию из кишечника при перистальтических потоках содержимого.

Проблема создания благоприятного микробного фона при выращивании сельскохозяйственной птицы существует уже очень давно. Это особенно актуально в условиях ведения современного интенсивного птицеводства [2, 5, 6].

В последние годы наукой и практикой доказано, что пробиотические препараты позволяют улучшать процессы пищеварения, обмен веществ, повысить продуктивность животных и экономические результаты производства. Многие из предлагаемых в настоящее время на ветеринарном рынке препаратов рекламируют как пробиотики. Они различны по составу, качеству, фармакологической направленности действия, показаниям к применению и недостаточно изучены. Пробиотики - препараты, содержащие живые микроорганизмы, относящиеся к нормальной, физиологически и эволюционно обоснованной флоре кишечного тракта и являются кормовыми добавками. Они положительно влияют на организм хозяина [1, 4].

В существующих современных технологических схемах производства птицеводческой продукции фактически отсутствует этап передачи материнского иммунитета через микроорганизмы. Поэтому у цыплят низкая сопротивляемость, высок процент падежа и выбраковки в первые дни жизни, в том числе по причине незаразных заболеваний желудочно-кишечного тракта, а также высок риск возникновения инфекционных заболеваний. У инкубационных цыплят микробный статус формируется на 10-14 сутки жизни, у цыплят, растущих с наседкой на 1-3 сутки жизни [3].

Материал и методика исследований. Целью работы являлось изучение эффективности использования в комбикормах для цыплят-бройлеров пробиотического препарата «Пролам».

Для её выполнения был проведен научно-хозяйственный опыт в условиях птицефабрики «Ленинградская» Ленинградского района Краснодарского края, согласно рекомендациям по методике проведения научных и производственных исследований по кормлению сельскохозяйственной птицы (Сергиев Посад, 2000).

Цыплят содержали в клеточных батареях КБУ-3 со свободным доступом к воде и кормосмеси. Микроклимат помещения: световой и температурный режимы, влажность воздуха, а также плотность посадки в клетках, фронт кормления и поения соответствовали рекомендуемым параметрам. Для опыта использовали гибридную птицу мясного кросса «Кобб-500».

Группы были сформированы по принципу аналогов по 51 голове в каждой. Птица первой - контрольной группы получала полнорационный комбикорм. Цыплятам второй группы скармливали с комбикормом пробиотик «Пролам» фирмы ООО «БиоТехАгро», г. Тимашевск Краснодарского края: с 1 по 14 день и с 22 по 36 день – 0,1 мл на 1 голову в сутки.

Комбикорма для цыплят-бройлеров практически сбалансированы в соответствии с детализированными нормами кормления. Это позволяет нам утверждать, что исследования проведены на хорошем зоотехническом фоне, необ-

ходимом для проведения современных экспериментов по изучению эффективности кормов и кормовых средств.

Результаты исследований. Динамика изменения живой массы и среднесуточные приросты цыплят-бройлеров представлены в таблице 1.

Таблица 1. - Динамика прироста живой массы цыплят-бройлеров (n=55)

Показатели			Группа	
			1	2
Начальная живая масса, г			44,5±0,65	44,7±0,69
Живая масса в 7 дней, г			140,1±2,74	144,9±3,45
1 период	Валовой прирост, г		95,6	100,2
	Среднесуточный прирост	г	13,7	14,3
		%	100,0	104,5
Живая масса в 14 дней, г			334,2±9,41	345,0±9,16
2 период	Валовой прирост, г		194,1	200,1
	Среднесуточный прирост	г	27,7	28,6
		%	100,0	103,2
Живая масса в 28 дней, г			949,1±17,5	994,7±22,8
3 период	Валовой прирост, г		614,9	649,7
	Среднесуточный прирост	г	43,9	46,4
		%	100,0	105,7
Живая масса в 42 дня, г			1942,6±33,7	2097,4±43,2***
4 период	Валовой прирост, г		993,5	1102,7
	Среднесуточный прирост	г	71,0	78,8
		%	100,0	110,9
За опыт	Валовой прирост		1898,1	2052,7
	Среднесуточный прирост	г	45,2	48,9
		%	100,0	108,2

При одинаковой начальной живой массе, в процессе выращивания в опытной группе цыплят-бройлеров отмечена тенденция к увеличению интенсивности их роста. Так, уже за первые 14 дней откорма среднесуточный прирост во второй группе был выше на 3,2 %. Данная тенденция сохранилась и в течение всего периода выращивания. В итоге среднесуточный прирост живой массы за весь опыт был выше во второй группе на 8,2 %.

Добавление пробиотика способствовало улучшению конверсии кормов в продукцию тела бройлеров на 9,1 %.

На протяжении всего опыта общее состояние цыплят в контрольной и опытных группах не отличалось.

По результатам проведенных ветспециалистом хозяйства патологоанатомических исследований падеж птицы не был связан с кормовыми факторами. Во второй группе сохранность была выше на 2 %, относительно контроля.

Убойный выход тушек и масса мышц во всех группах были примерно одинаковыми.

В опытной группе несколько снизилась масса сердца цыплят-бройлеров. По массе печени разница была незначительной. По цвету и консистенции этого органа особой разницы между группами не было. Признаки жировой дистрофии и других патологий отсутствовали в обеих группах.

При использовании пробиотика «Пролам» наблюдалась тенденция к увеличению массы кишечника, а при применении одного пробиотика – к его снижению.

В опытной группе наблюдалось увеличение длины слепых отростков на 14,5 %, при этом во всех группах они были хорошо развитыми и имели насыщенный темный цвет.

В содержимом слепых отростков исследовали содержание кишечной микрофлоры, представленной в таблице 2.

Таблица 2. - Развитие кишечной микрофлоры цыплят- бройлеров (в слепых отростках)

Показатели	Группа	
	1	2
Кишечная палочка (E. coli)	$5,2 \times 10^5$	$7,0 \times 10^4$
Энтерококки (Enterococcus spp)	$2,0 \times 10^6$	$7,0 \times 10^4$
Стафилококки (Staphilococcus spp)	$3,0 \times 10^6$	не обн.
Лактобактерии (Lactobacterium spp)	5×10^6	4×10^6
Клостридии (Clostridium spp)	не обн.	не обн.
Дрожжи	не обн.	не обн.
Плесени	2×10^{-4}	1×10^{-4}

Выводы и предложения. Установлено, что содержание кишечной палочки было в норме (10^4) только в опытной группе. В этой же группе содержание энтерококков было оптимальным (10^4), в контроле – повышенное ($2,0 \times 10^6$). Стафилококков во второй группе вообще не было обнаружено, что тоже свидетельствует о положительном фоне кишечной микрофлоры. В контроле выявлено повышенное содержание стафилококков. Лактобактерий в кишечнике цыплят всех групп было оптимальное содержание.

Клостридий не было обнаружено в обеих группах цыплят.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Горковенко Л.Г., Чиков А.Е., Омельченко Н.А., Пышманцева Н.А. Эффективность использования пробиотиков Бацелл и Моноспорин в рационах коров и телят // Зоотехния. 2001. № 3. С. 13-14.
2. Кононенко С.И. Способ повышения продуктивного действия рациона // Зоотехния. – 2008. № 4. С. 14-15.
3. Пышманцева Н., Ковехова Н., Лебедева И. Эффективность пробиотиков Пролам и Бацелл // Журнал «Птицеводство». – 2010. – № 3. – С. 29-30.
4. Скворцова, Л.Н. Использование пребиотиков при выращивании цыплят – бройлеров / Л.Н. Скворцова // Доклады РАСХН. – 2010. – № 3. – С.45-48.
5. Скворцова Л.Н., Осепчук Д.В., Пышманцева Н.А. Эффективность использования пробиотиков отечественного производства при выращивании цыплят-бройлеров // Ветеринария Кубани. – 2008. – № 5. – С. 18-19.
6. Темираев Р., Цогоева Ф., Албегова Л., Ибрагимова З., Ревазов Т. Пробиотики и антиоксиданты в рационах для птицы // Птицеводство. – 2007. – № 10. – С. 24-25.