

3. Шипилов В., Переслегина И. Новое в кормлении птицы // Птицеводство. –М., 1999. – С. 81-82.

4. Альпейсов Ш.А., Танатаров А.Б., Кумганбаева Р.М. Продуктивные качества цыплят-бройлеров при использовании биологически активных добавок// «Исследования, результаты». 2020 г., №1. с. 15-20.

5. Рекомендации по кормлению сельскохозяйственной птицы. - Сергиев Посад, 2000. – С. 67.

6. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников/ Н.А. Плохинский. - М., Колос, 1969. – 256 с.

«КОСТОПРАВ» ПРЕМИКСТІҢ БРОЙЛЕР БАЛАПАНДАРЫНЫҢ ӨНІМДІЛІГІНЕ ӘСЕРІ

Әлпейісов Ш.Ә.

Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті

Аңдатпа

Мақалада «Костоправ» премикстің бройлер балапандарының өнімділігіне әсерін анықтауға байланысты зерттеулердің нәтижелері келтірілген. Бұл премиксті құрама жем құрамында қолдану жас құс етінің өсуіне және дамуына оң әсер еткені атап өтілді.

Кілт сөздер: бройлер балапандары, тірі салмақ, орташа тәуліктік өсім, құстың сақталуы, азықтандыру, премикс, құрама жем шығындары, зоогигиеналық параметрлер, ет қасиеттері, қаңқалардың әртүрлілігі, экономикалық тиімділік.

INFLUENCE OF KOSTOPRAV PREMIX ON PRODUCTIVE INDICATORS OF BROILER CHICKENS

Alpeisov Sh.A.

Kazakh National Agrarian Research University

Abstract

The article presents the results of research related to the study of the effect of the premix "Kostoprav" on the productive performance of broiler chickens. It is noted that the use of this premix in the composition of compound feed had a positive effect on the growth and development of young meat poultry.

Key words: broiler chickens, live weight, average daily gain, livestock safety, feeding, premix, feed costs, zoohygienic parameters, meat quality, grade of carcasses, economic efficiency.

УДК 68.39.37

АКТУАЛЬНОСТЬ ВВЕДЕНИЯ В РАЦИОНЫ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ РЕГУЛЯТОРНОГО КОМПЛЕКСА «БАЙПАС»

Капитонова Е.А.¹, Сагинбаева М.Б.², Янченко В.В.¹

¹УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь,

²НАО «КАТУ им.С.Сейфуллина», г.Нур-Султан, Республика Казахстан

Аннотация

В статье приведены результаты исследований при использовании регуляторного комплекса «Байпас» в кормлении цыплят-бройлеров по периодам роста и развития.

Отмечено, что наличие в комбикормах данного комплекса положительно сказывается на жизнеспособности и динамике роста и развития птицы.

Ключевые слова: цыплята-бройлеры, средняя живая масса, сохранность, расход корма, аминокислоты, регуляторный комплекс.

Введение

Птицеводство - одна из самых интенсивных отраслей животноводства. Это наиболее наукоемкая и динамичная отрасль агропромышленного комплекса. Сельскохозяйственная птица отличается быстрыми темпами воспроизводства, интенсивным ростом, высокой продуктивностью и жизнеспособностью. Выращивание и содержание птицы требует меньших затрат живого труда и материальных средств на единицу продукции, чем в других отраслях животноводства. Продукцией птицеводства является мясо, яйцо, пух, перо, органические удобрения (помет). Положение птицеводства в условиях кризиса выглядит наиболее благоприятно по сравнению с другими отраслями мясного рынка. Куриное мясо дешевле говядины, свинины и тем более баранины - ценовой фактор по-прежнему является существенным фактором выбора продуктов для населения [1].

Интенсивное развитие птицеводства диктует новые требования к балансу питательных веществ в рационе птицы высокопродуктивных пород и кроссов. В этом вопросе особенно важное значение имеет совершенствование технологии кормления птицы, что возможно при использовании научно-обоснованных норм питания, более совершенных принципов оценки кормов, при применении биологически активных веществ и других микродобавок, обеспечивающих полноценность рационов. В связи с этим необходимо качественное изменение характера кормовой базы за счет создания и использования, эффективных биологически активных кормовых добавок и препаратов нового поколения, обладающих не только питательной ценностью, но и защитным действием на организм птицы

Наряду с такими факторами, как повышение сохранности, улучшение качества кормов, суточных рационов, оптимизация условий содержания птицы, широкое применение получают различные кормовые добавки. Эффект таких добавок обусловлен их регулирующим влиянием на интенсивность процессов переваривания и использования питательных веществ корма, что создает возможность целенаправленного управления этими процессами. Несбалансированность или отсутствие в рационах ряда питательных веществ снижает продуктивность птицы, конверсию корма и показатели воспроизводства. Однако эффективное использование кормов сбалансированных рационов по биологически активным веществам положительно влияет на обмен веществ, усвоение питательных компонентов корма, ускоряет рост и развитие, повышает продуктивность и выводимость птицы [2].

Для создания полноценных рационов необходимо использовать наиболее перспективные, экономически выгодные и безопасные минеральные кормовые добавки, которые способствуют внесению в организм легкодоступных форм макро- и микро-элементов, активно включающихся в метаболизм. В результате наряду с повышением переваримости и усвояемости питательных веществ рациона происходит обогащение организма птицы питательными веществами, оказывающими разностороннее действие. Кроме того, использование кормовых добавок способствует не только увеличению продуктивности птицы и повышению качества продукции, но и является одним из факторов укрепления кормовой базы, снижая расход комбикормов на единицу продукции.

Для достижения высокой живой массы цыплят-бройлеров и поддержания естественной резистентности на высоком уровне, в рационы молодняка птицы вводят пробиотики и пребиотики, симбиотики и синбиотики, ферменты и сорбенты, аминокислоты и подкислители, а также многие другие стимулирующие добавки, которые позволяют достичь к убойному возрасту высокой живой массы. Учеными многих стран установлено положительное влияние различных кормовых добавок на продуктивность цыплят-бройлеров. Однако, необходимо учитывать немаловажный фактор возможного снижения питательности

рациона, за счет вытеснения злаковой или злаково-бобовой части кормовой добавкой. Именно поэтому необходимо иметь научное обоснование для введения с комбикормами той или иной добавки [3].

В современных условиях ведения животноводства наблюдается интенсивное увеличение производства мяса птицы. Выполнение плановых показателей возможно только при условии прочной кормовой базы, способной обеспечить организм птиц достаточным количеством питательных веществ. Увеличение производства мяса птиц только лишь за счет внедрения инновационных разработок технологического характера крайне затруднительно из-за высокой интенсификации отрасли. В связи с этим, специалисты обращают внимание на решение вопросов оптимизации и совершенствования организации нормированного кормления птиц. Проблема паратипических факторов особенно алиментарного характера в птицеводстве особенно актуальна в связи с тем, что в структуре себестоимости производство продукции отрасли затраты на корма достигают 60-70% [4].

Последние достижения современной селекции, улучшение стандартов кормления, усовершенствование технологий содержания и переработки позволили выращивать молодняк мясной птицы в сравнительно короткие сроки. Однако современная индустрия интенсивного производства мяса цыплят зависит не только от генетического состава. Немаловажную роль играет кормление птицы. Отечественный и зарубежный опыт показывает, что биологически активные вещества целесообразно использовать в качестве добавок к комбикормам [5].

Максимальная реализация наследственного потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных путем интенсификации обменных процессов при сбалансированном кормлении открывает новые возможности для увеличения выхода продукции без дополнительных затрат корма. Поэтому наряду с такими факторами, как повышение сохранности и улучшение качества кормов и рационов, оптимизация условий содержания животных, широкое применение в практике кормления животных и птицы приобретают кормовые добавки – регуляторы метаболизма. Эффект таких добавок обусловлен их регулирующим влиянием на интенсивность процессов переваривания и использования питательных веществ корма, что создает возможность целенаправленного управления этими процессами [6].

Функциональными кормовыми добавками называют добавки, обладающие функциональным назначением. Их применение способствует повышению роста и развития животных и птицы, улучшению пищеварения и укреплению иммунной системы птицы [7].

На протяжении многих лет для профилактики желудочно-кишечных заболеваний сельскохозяйственной птицы используют кормовые антибиотики, которые обладают ростостимулирующим и антимикробным действием. Однако повсеместное применение таких антибиотиков приводит к появлению устойчивости к ним, а продукция животного происхождения становится небезопасной для здоровья человека. Сегодня в странах ЕС существует запрет на использование кормовых антибиотиков. Поэтому в отрасли активно внедряются различные кормовые добавки. Они обеспечивают полноценность корма и его доступность для организма птицы. Повышение усвояемости кормов позволяет сократить затраты корма на единицу продукции. Данный показатель относится к экономическим и определяет целесообразность применения кормовых добавок. При научном подходе к подбору необходимых добавок, можно улучшить все показатели, отражающие состояние производства продукции. При этом затраты на приобретение необходимых кормовых добавок будут оправдывать себя [8].

Питательная ценность кормовых добавок определяется их химическим составом. Белковые, отличаются высоким содержанием протеина и аминокислоты. Как известно все белки подразделяют на простые (протеины) и сложные. Простые белки состоят только из остатков аминокислот, а сложные содержат еще и небелковые компоненты – простетические группы. В состав белков животного и растительного происхождения входят 20 аминокислот,

все они физиологически важны. С точки зрения питательности эти аминокислоты могут быть разделены на две категории: незаменимые, которые не могут быть синтезированы птицей, и заменимые, которые могут быть синтезированы из других аминокислот и азотсодержащих соединений [9].

Для нормального синтеза белка в организме все незаменимые аминокислоты должны быть доступны одновременно, т.е. в крови постоянно должен находиться необходимый общий обменный пул аминокислот. Если птицу кормить синтетической пищей, содержащей все незаменимые аминокислоты, кроме одной, а затем через 3 часа дать недостающую аминокислоту, то они все равно не будут расти, поскольку аминокислоты в организме животных не могут запасаться. Если заменимые аминокислоты не поступают с кормом, то они должны синтезироваться организмом птицы. При этом, чем меньше отвечает требованиям организма птицы соотношение аминокислот в корме, тем больше требуется метаболических коррективов, которые сопровождаются излишними затратами эндогенной энергии и азотистых веществ при переаминировании или дезаминировании экзогенных аминокислот [10].

При исключении синтетических аминокислот из рациона происходит активация ранее угнетенных собственных протеолитических ферментов организма животного. Организм начинает добывать необходимые аминокислоты естественным образом, из белка, содержащегося в корме. В процессе нормального гидролиза белка концентрация свободных аминокислот в химусе не повышается одномоментно, а возрастает пролонгировано. Полученные таким образом аминокислоты расходуются на равномерно распределенный во времени синтез эндогенного белка. Такая стратегия кормления ведет к значительной экономии средств, затрачиваемых хозяйствами на покупку дорогостоящих синтетических аминокислот [11].

Внедрение в отрасли высокопродуктивных кроссов и интенсивных технологий выращивания, а так же увеличение поголовья привело к значительному усилению техногенной и микробиологической нагрузки на организм птицы, что в свою очередь, вызывает нарушение процессов пищеварения, обмена веществ, снижение продуктивности и возникновение кишечных инфекций

В связи с этим проблема изучения эффективности использования кормовых добавок и пробиотиков, положительно влияющих на продуктивность птицы с одновременным повышением качества получаемой продукции и снижением патогенных воздействий внешней среды актуальна, имеет научный и практический интерес [12].

Целью нашей работы явилось изучение влияния регуляторного комплекса «Байпас» (производитель ООО «НПФ «ЭЛЕСТ», поставщик ООО «БК-Ресурс») на продуктивность цыплят-бройлеров кросса «Росс-308», а также рекомендации производству по дальнейшему использованию кормовой добавки в птицеводстве.

«Байпас» является специальной кормовой добавкой, которая содержит аминокислоты, несинтезирующие в организме птицы, такие как лизин, метионин, триптофан, треонин. Регуляторный комплекс «Байпас» нормализует энергетический обмен (набор органических кислот принимающих участие в цикле трикарбоновых кислот), активирует деятельность печени (гепатопротектор, флавоноиды), стимулирует функционирование кишечника (пробиотические компоненты) повышает ферментативную активность (витамины) и обогащает организм птицы комплексом аминокислот. Рядом исследований выявлено, что «Байпас» отлично замещает функции искусственных аминокислот в организме, в особенности метионина. Способствует улучшению обмена веществ у птицы при ликвидации метаболических нарушений, что приводит к удлинению периода продуктивности и повышением нормативных показателей [13].

Методика исследований

Для выполнения научно-исследовательской работы использовались цыплята-бройлеры кросса «Росс-308» белорусской селекции. Предметом исследований были

прижизненные продуктивные показатели цыплят-бройлеров. Подопытная птица в группы была подобрана по принципу пар-аналогов по возрасту (1 сутки) и средней живой массе (39 г). Научно-исследовательская работа проводилась согласно схеме опыта представленной в **таблице 1**.

Таблица 1 – Схема опыта

Группа	Особенности кормления птицы
1 контрольная	ОР + аминокислоты применяемые в кормлении бройлеров в условиях птицефабрики (лизин, треонин, метионин)
2 опытная	ОР (без аминокислот)
3 опытная	ОР + с включением 0,3% «Байпас»

В качестве основного рациона для подопытной птицы были использованы полнорационные комбикорма по периодам роста и развития птицы.

Отметим, что в период проведения лабораторных испытаний птица не вакцинировалась и ей никаких антибактериальных, витаминных, пробиотических, ферментных и других препаратов дополнительно не задавалось.

Наблюдения за сохранностью и состоянием здоровья птицы вели путем ежедневного учета поголовья и анализа причин падежа. Клинико-физиологическое состояние определяли путем ежедневного осмотра, обращая при этом внимание на поведение, аппетит, потребление воды, подвижность и т. д. Подопытной птице были обеспечены оптимальные параметры микроклимата (площадь помещения на 1 голову, температура, влажность, скорость движения воздуха, микробная обсемененность), что позволило содержать птицу в условиях оптимального микроклимата. Динамику живой массы подопытных цыплят-бройлеров проводили согласно общепринятой методике ВНИТИП [14,15].

Подопытных цыплят-бройлеров взвешивали в утренние часы перед раздачей корма на электронных весах марки «First» (Австрия). Основные параметры микроклимата (температура, влажность, микробная обсемененность и скорость движения воздуха) в клинике соответствовали требованиям предъявляемым к животноводческим помещениям/птичниках. По окончании периода выращивания нами были подведены итоги лабораторных испытаний на подопытной птице.

Результаты исследований и их обсуждение

Динамика живой массы цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» представлена в **таблице 2**.

Таблица 2 – Динамика живой массы подопытных цыплят-бройлеров при контрольных взвешиваниях, (M±m, n = 35)

Период выращивания (день)	Группы		
	1-контроль (ОР)	2-опытная (ОР – аминокислоты)	3-опытная (ОР + «Байпас»)
I – 7-й день	159,9±2,14	151,9±2,14	164,8±1,52
II – 14-й день	412,4±12,30	372,4±12,30	436,7±14,30
III – 21-й день	827,3±22,50	701,3±22,50	873,3±18,40
IV – 28-й день	1333,8±35,60	1133,8±35,60	1399,4±16,10
V – 35-й день	1970,2±31,40	1580,2±31,40	2075,4±21,60
VI – 41-й день	2347,3±61,17	1985,3±41,49	2430,9±56,59

Из представленных показателей таблицы 2 видно, что, несмотря на то, что в первые сутки все цыплята-бройлеров были подобраны по принципу аналогов по живой массе,

разница в приросте живой массы начала просматриваться уже на первом периоде выращивания.

С первых дней жизни, по итогам I периода выращивания (7 дней) средняя живая масса цыплят из 1-й контрольной группы достигла – 159,9 г. Бройлеры 2-й группы начали отставать от контроля – на 5,0% (-8 г). Птица 3-й группы показала увеличение средней живой массы – на 4,9 г (3,1%), по сравнению с 1-й контрольной группой.

К 21 дню, середина технологического периода выращивания, динамика показателей средней живой массы подопытных цыплят-бройлеров имела значительные отличия. Средняя живая масса бройлеров 1-й контрольной группы достигла – 827,3 г. Показатели средней живой массы птиц 2-й группы были, очевидно, низкими и составили – 701,3 г, что было на – 126 г меньше (-15,2%), чем в контроле. Бройлеры 2-й группы, которые были ослаблены недополучением аминокислот, и как следствие, имевшие функциональные отклонения организма, увеличили отставание в росте на 10,2 п.п., по сравнению с I периодом. Цыплята 3-й группы превзошли показатели аналогов из 1-й контрольной группы – на 46 г (+ 5,6%), т.е. увеличили прирост живой массы на 2,5 п.п., в сравнении с I периодом.

По окончании откорма цыплят-бройлеров (VI период, 41-й день) показатель средней живой массы птицы 1-й группы (ОР + лизин, треонин, метионин) составил – 2347,3 г. Живая масса бройлеров 2-й группы (ОР - аминокислоты) была достоверно ниже контрольных показателей – на 362 г (-15,4%), что согласуется с показателями группы в середине периода выращивания. Более того, разница в отставании увеличилась еще на 0,2 п.п. У цыплят-бройлеров 3-й группы (ОР + «Байпас») дополнительный прирост средней живой массы составил – 83,6 г, что было достоверно больше по сравнению с цыплятами 1-й контрольной группы (+3,6%).

При анализе однородности (выравненность) поголовья птицы также отметим преимущество 3-й группы по сравнению с контролем. Показатели 2-й опытной группы мы не учитывали, т.к. птица была одинаково наихудшей.

На основании полученных результатов можно сделать предварительный вывод о том, что замена стандартных аминокислот на регуляторный комплекс «Байпас» (3-я группа) позволила раскрыть генетический потенциал цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» и получить максимальные результаты по продуктивности.

Среднесуточный прирост – это один из наиболее важных показателей, который олицетворяет энергию роста птицы за определенный промежуток времени. Достижения среднесуточного прирост являются одним из главных показателей, по которым определяют индекс эффективности производства мяса бройлеров. По результатам откорма птицы, нами был рассчитан среднесуточный прирост цыплят-бройлеров (**рисунок 1**).

Как видно из представленных на рисунке показателей, к концу периода выращивания цыплята-бройлеры кросса «Росс-308» из 1-й контрольной группы достигли среднесуточного прироста – 56,3 г. У птицы 2-й группы показатели среднесуточного прироста были соответственно – на 15,6% ниже и составили – 47,5 г (-8,8 г). У цыплят из 3-й группы уровень среднесуточного прироста достиг – 58,3 г, что было на 2,0 г выше (+3,6%), чем в контроле.

При выращивании птицы в условиях интенсивных технологий, специалисты добиваются улучшений показателя среднесуточного прироста хотя бы на 1 г. В связи с этим мы считаем, что увеличение продуктивности цыплят-бройлеров в лабораторных условиях на 1,2-2,0 г является высоким показателем при выращивании птицы на мясо. Еще раз отметим, что подопытная птица дополнительно никаких антибактериальных, ферментных и других ростостимулирующих добавок не получала.

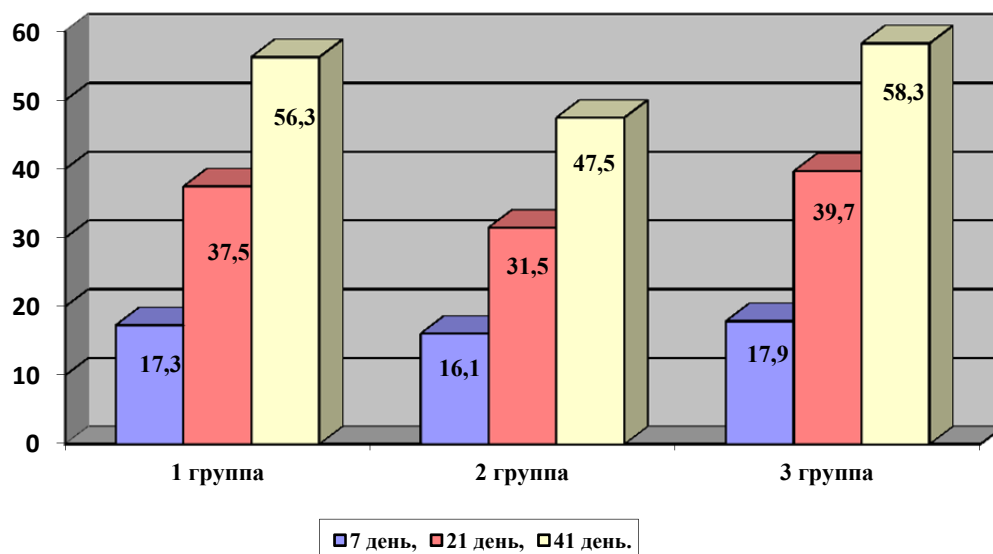


Рисунок 1 – Динамика

среднесуточных приростов цыплят-бройлеров, г

Другие основные зоотехнические показатели подопытных цыплят-бройлеров представлены в **таблице 3**.

Таблица 3 – Основные зоотехнические показатели подопытных цыплят-бройлеров

Показатели	Группы		
	1-контроль	2-опытная	3-опытная
Падеж, гол./%	1 / 2,9	3 / 8,6	0
Расход корма всего, г/гол.	4084,3	3752,2	4083,9
Расход корма на 1 кг прироста живой массы, кг	1,74	1,89	1,68

Как видно из таблицы 3, нами учитывался такой показатель как падеж/сохранность поголовья. Несмотря на то, что в условиях клиники нами были созданы все оптимальные условия для выращивания птицы, все же за весь период выращивания пало 4 головы от подопытных цыплят-бройлеров. В 1-й контрольной группе пала 1 голова на 2-е сутки выращивания, что было связано с перемещением и адаптацией птицы к новым условиям содержания и кормления. Также был отмечен падеж во 2-й группе 3-х цыплят-гипотрофиков на 5-е (1 гол.) и 11-е (2 гол.) сутки, после смены рецепта комбикорма.

Таким образом, алиментарная гипотрофия, вызванная отсутствием аминокислот в корме быстро растущих цыплят-бройлеров, недостаток незаменимых аминокислот, которые снизили усвояемость компонентов корма, а вследствие этого и физиологическое недоразвитие органов и функций организма, привело к гибели птицы 8,6% от общего поголовья.

При ежедневном учете затрат на кормление подопытных цыплят-бройлеров, в конце периода выращивания нами был рассчитан расход корма на 1 голову и расход корма на 1 кг прироста живой массы. В 1-й контрольной группе этот показатель составил – 4084,3 кг, что в пересчете на живую массу в убойном возрасте составило – 1,74 кг на 1 кг прироста живой массы.

Во 2-й группе расход корма составил – 3752,2 кг/гол, но снижению расхода кормов на одну голов радоваться не приходится. Недостаток аминокислот (в первую очередь незаменимых) способствовал торможению обменных процессов в организме птицы, снижению синтеза белков и, как следствие, привел к получению низкой живой массы в убойном возрасте. Снижение потребления комбикорма на 8,1% привело к снижению средней

живой массы – на 15,4% (см. таблицу 2). При этом расход корма на 1 кг прироста живой массы увеличился и составил – 1,89 кг (8,6%), что в современных технологических условиях откорма бройлеров является убыточным.

В 3-й группе, где к основному рациону бройлеры дополнительно получали регуляторный комплекс «Байпас» в норме 3 г/кг комбикорма, средний расход корма на выращивание птицы составил – 4083,9 г, что было практически идентичным показателем с 1-й контрольной группой. Однако, при учете окупаемости затрат корма выходом мяса бройлеров, расход корма на 1 кг составил – 1,68 кг, что улучшило конверсию корма. Снижение общих затрат корма в 3-й группе – на 3,4%, что составило 60 г/кг комбикорма, а также получение дополнительного прироста массы бройлера на 3,6% (см. таблицу 2) способствовало не только окупаемости затрат на приобретение регуляторного комплекса «Байпас», но и получению дополнительной прибыли.

Выводы

Организм сельскохозяйственных птиц должен регулярно синтезировать необходимое количество белка не только для роста клеток организма (мышцы), но и для каркаса (кости), защитного покрова (оперение) и обеспечения выполнения функций организма (внутренние органы). Если в силу короткого периода выращивания бройлеров организм не успевает сформироваться и в полной мере выполнять свои функции, то мы, как специалисты, должны помочь аминокислотными, витаминными и сорбентными композициями восполнить и раскрыть резервные возможности генетического потенциала кросса [16]. Нам это удалось в полной мере при замене в рационе бройлеров синтетических аминокислот на регуляторный комплекс «Байпас».

На основании проведенных лабораторных испытаний можно сделать обобщающий вывод о том, что выращивание цыплят-бройлеров с введением «Байпас» в норме 3,0% позволяет увеличить среднюю живую массу птицы – на 3,6% (+ 83,6 г), сократить расход корма на 1 кг прироста живой массы – на 3,4% (0,06 кг) и обеспечить сохранность поголовья – до 100%.

Список литературы

1. Технология производства продукции животноводства. Курс лекций: в 2 ч. Ч. 2. Технология производства продукции скотоводства, свиноводства и птицеводства: учебно-методическое пособие / М.А. Гласкович [и др.]. – Горки: БГСХА, 2017. – 240 с.
2. Кун К. Идеальное аминокислотное соотношение в рационах бройлеров / К. Кун. – Журнал «Комбикорма». – №4, 2011. – С. 65-70.
3. Лемешева, Н. Аминокислотное питание птицы / Н. Лемешева // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2007. – №4. – С. 57–60.
4. Альпейсов Ш.А. Актуальные вопросы управления качеством и безопасностью сельскохозяйственной продукции в Казахстане. «Ізденістер, нәтижелер - Исследования, результаты», 2013 - №2.
5. Бегайдаров Д.М., Альпейсов Ш.А. Роль пробиотиков в повышении продуктивности молодняка мясной птицы. «Ізденістер, нәтижелер-Исследования, результаты», 2018 - №3 (079).
6. Альпейсов Ш.А., Танатаров А.Б., Кумганбаева Р.М. Продуктивные качества цыплят-бройлеров при использовании в кормлении биологически активных добавок. «Ізденістер, нәтижелер-Исследования, результаты», 2020 - №1(85).
7. Кудьяров К.Б., Альпейсов Ш.А. Влияние биологически активной кормовой добавки бальзам «возрождение плюс» на продуктивность цыплят-бройлеров. «Ізденістер, нәтижелер-Исследования, результаты», 2017- №3.
8. Broiler stunning methods and their effects on welfare, rigor mortis, and meat quality / World's Poultry Science. – Vol. 69. – March 2013. – №1. – P. 99-112.
9. Оптимизация пищеварения и протеиновое питание сельскохозяйственной птицы : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям

подготовки 36.03.02 «Зоотехния» (квалификация - бакалавр) и 36.04.02 (квалификация – магистр). Ч. 1 / Подобед Л.И., Лаптев Г.Ю., Капитонова Е.А., Никонов И.Н.; под общ. ред. проф. Л.И. Подобеда. – СПб.: РАЙТ ПРИНТ ЮГ, 2017. – 348 с.

10. Study the effect of using probiotic (Vetlactoflorum) on some of biochemical and immunological parameters of broiler chickens / Aamer R.A. Alaqaby, A.A. Glaskovich, E.A. Kapitonova, E. Loseva // Basra Journal of Veterinary Research. – 2014. – Vol. 1, №1. – P. 166–179.

11. Мальцева, Н.А. Эффективность применения комбикормов с повышенным содержанием аминокислот в кормлении цыплят-бройлеров / Мальцева Н.А., Басова Е.А., Амиранашвили Е.И. – Журнал «Птица и птицепродукты». – №6. – 2012. – С. 34-36.

12. Оперативный контроль и коррекция кормления высокопродуктивной птицы: учебное пособие по специальности 36.05.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (бакалавриат), 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (магистратура), 36.03.02 «Зоотехния» (бакалавриат), 36.04.02 «Зоотехния» (магистратура) / Подобед Л.И. [и др.]. – СПб: ФГБОУ ВО СПб ГУВМ. – 2020. – 419 с.

13. Малков М., Перспективы применения регуляторного комплекса «Байпас» в промышленном птицеводстве // Ценовик. М. 2014. - №10. С. 30-33.

14. Методика проведения исследований по технологии производства яиц и мяса птицы / В.С. Лукашенко [и др.]. – Под общ. ред. В.С. Лукашенко и А.Ш. Кавтарашвили. – Сергиев Посад: ВНИТИП, 2015. – 204 с.

15. Нормирование кормления сельскохозяйственной птицы по доступным (усвояемым) незаменимым аминокислотам // В.И. Фисинин и др.: Методические рекомендации. - Сергиев Посад, 2006. – 80 с.

16. Effect of probiotic supplementation «Vetlact of lorum» on the biological value of broiler meats / Aamer R.A. Alaqaby, A.A. Glaskovich, E.A. Kapitonova, E. Loseva // AL-Qadisiya Journal For Agriculture Sciences. – 2013. – Vol. 3, №2. – P. 1–10.

«БАЙПАС» РЕТТЕГІШ КЕШЕНІНІҢ БРОЙЛЕР БАЛАПАНДАРЫНЫҢ РАЦИОНЫНА ЕНГІЗУДІҢ ӨЗЕКТІЛІГІ»

Капитонова Е.А.¹, Сагинбаева М.Б.², Янченко В.В.¹

*¹«Витебск орденді «Құрмет белгісі» Мемлекеттік ветеринариялық медицина академиясы
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті*

Андатпа

«Байпас» реттеуші кешенінің бройлер балапандарының рационына енгізілуі құс ағзасындағы метаболикалық процестерді ынталандыруға және орташа тірілей салмақты 3,6%, орташа тәуліктік өсімді 2,0 г (3,6%) арттыруға мүмкіндік берді; құс басының сақталуы –100% деңгейінде және жем конверсиясын – 3,4 жақсартады. Құс азығында амин қышқылы компонентінің болмауы құрама жемнің қоректік заттарының сіңуін азайтады және бройлерлердің өнімділігін – 15,4% төмендетеді; орташа тәуліктік өсім – 8,8 г дейін; құс шығымын – 8,6% арттырады және жем шығынын негізсіз арттыруға ықпал етеді – 8,6%. «Байпас» реттегіш кешенін құрама жеммен енгізу «Росс-308» кроссы бройлерлерінің генетикалық әлеуетін ашуға ықпал етеді.

Кілт сөздер: бройлер балапандары, орташа тірілей салмақ, сақталуы, жем шығыны, аминқышқылы, реттеуші кешен.

Kapitonova E.A.¹, Saginbayeva M.B.², Yanchenko V.V.¹

*«Vitebsk Order» Sign of Honor «Of the State Academy of Veterinary Medicine»
Saken Seifullin Kazakh Agrotechnical University*

Abstract

The introduction of the regulatory complex «Bypass» into the broiler chickens diet allows stimulating metabolic processes in the poultry body and increasing the average live weight – by 3.6%, average daily gains – by 2.0 g (3.6%); it ensures the flock safety – at the level of 100% and improves feed conversion – by 3.4%. The absence of the amino acid component in poultry feed reduces the absorption of feed mixed nutrients and reduces the broilers productivity – by 15.4%; average daily gains – up to 8.8 g; increases poultry waste – by 8.6% and contributes to an unjustified increase in feed consumption – by 8.6%. The introduction of the regulatory complex “Bypass” with mixed feed contributes to the revealing of the genetic potential of Ross-308 cross broiler chickens.

Key words: broiler chickens, average live weight, preservation, feed consumption, aminoacids, regulatory complex.

УДК 619:616.995.1 – 091:636.1

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ АЛЬФОРТИОЗЕ ЛОШАДЕЙ

Амиргалиева С.С., Мауланов А.З., Сайдилдинова А. К.

Казахский национальный аграрный исследовательский университет

Аннотация

В статье описаны патоморфологические изменения, развивающиеся при альфортиозе лошадей. Исследовано 12 лошадей, заболевших альфортиозом на пастбище. Диагноз устанавливали комплексно: на основании анализа анамнестических данных, результатов патоморфологического исследования. Установлено, что на диффузно покрасневшей и набухшей брюшине находились темно-красные пятнистые гематомы и абсцессы. Наибольшее количество гематом отмечали в вентральной и дорсальной частях брюшины. Через серозную оболочку вырисовывается красноватого и молочного цвета изогнутые или вытянутые личинки паразита. В толстом отделе кишечника мигрирующие личинки находились в подсерозной оболочке и в стенке кишечника. Патологоанатомические изменения в паренхиматозных органах характеризовались признаками нарушения кровообращения и дистрофическими изменениями. Гистологически в толстой кишке обнаружен отек слизистой оболочки, а в ее глубоких слоях выявлена выраженная диффузная лимфоцитарно - эозинофильная инфильтрация.

Ключевые слова: патоморфология, стронгилятоз, альфортиоз, гельминтоз, патология, колики, перитонит.

Введение

У лошадей зарегистрировано более 90 видов популяций гельминтов. Наиболее патогенными являются представители класса нематод. Среди них особое значение