

сбалансированный ингредиентный состав этого нанобио корректора формирует и его многопрофильную физиологическую активность, определяя его статус «лечебной пищевой добавки».

Результаты исследований. Установлено, что изученная кормовая добавка «ВитоЛАД» оказывает существенное влияние на содержание лакто- и бифидобактерий. При этом у птицы контрольной группы, которые получали только один корм без биологически активной добавки, до 19 суток отмечалось незначительное увеличение содержания лакто- и бифидобактерий – от $21,3 \times 10^6 \pm 0,9 \times 10^6$ до $50,7 \times 10^6 \pm 1,9 \times 10^6$, затем к 41 дню до $39,28 \times 10^6 \pm 5,3 \times 10^6$ в 1 фекалий. У всех опытных цыплят, получавших био корректор, наибольший рост лакто- и бифидобактерий был отмечен у третьей опытной группы (доза 0,5 мл/гол. в сутки до конца периода). Количество лакто- и бифидобактерий равномерно повышалось начиная с 1-го дня жизни цыпленка-бройлера до 41 дня – с $21,3 \times 10^6 \pm 0,9 \times 10^6$ до $89,7 \times 10^6 \pm 3,6 \times 10^6$ микробных тел (вторая опытная группа – доза 0,25 мл/гол. в сутки до конца периода выращивания) и $74,6 \times 10^6 \pm 2,7 \times 10^6$ (третья опытная группа – доза 0,25 мл/гол. в сутки до конца периода выращивания). Это свидетельствует о том, что био корректор равномерно заселяет желудочно-кишечный тракт птицы, и стимулирует формирование лакто-и бифидофлоры в желудочно-кишечном тракте птицы.

Биологически активная добавка оказывает влияние на содержание аэробных бактерий в фекалиях, к которым относятся эшерихии, сальмонеллы, протей, стафилококки, бациллы и т.д. Био корректор существенно снижает – на 2-3 порядка их содержание по сравнению с контрольными цыплятами. При этом у цыплят контрольной группы, которые получали только один корм без био корректора, до 41 дня отмечалось постоянное увеличение аэробов – с $34,2 \times 10^9 \pm 3,9 \times 10^9$ до $69,2 \times 10^{14} \pm 8,9 \times 10^{14}$ микроорганизмов в 1 г фекалий. У всех трех опытных группах отмечено снижение этих бактерий в сравнении с контролем, особенно у цыплят третьей контрольной группы (доза 0,5 мл/гол.) с $35,2 \times 10^9 \pm 4,1 \times 10^9$ в суточном возрасте до $11,29 \times 10^{11} \pm 2,6 \times 10^{11}$ в 41 день. Это свидетельствует об угнетении условно-патогенной микрофлоры в желудочно-кишечном тракте цыплят-бройлеров в сравнении с контрольной группой $69,2 \times 10^{14} \pm 8,9 \times 10^{14}$.

При анализе динамики содержания бактерий кишечно-паратифозной группы у цыплят-бройлеров при введении в рацион био корректора очевидно, что «ВитоЛАД» существенно снижает содержание бактерий кишечно-паратифозной группы в желудочно-кишечном тракте у цыплят-бройлеров – на 2-3 порядка по сравнению с контрольными цыплятами. У цыплят контрольной группы до 41 дня отмечалось постоянное увеличение бактерий кишечно-паратифозной группы – с $27,9 \times 10^5 \pm 0,82 \times 10^{10}$ до $15,7 \times 10^{17} \pm 7,6 \times 10^{17}$ микроорганизмов в 1 г фекалий. У цыплят-бройлеров, получавших био корректор, отмечается снижение количества бактерий кишечно-паратифозной группы на протяжении всего периода выращивания в сравнении с контрольной группой – с $27,8 \times 10^5 \pm 0,82 \times 10^{10}$ до $62,7 \times 10^{15} \pm 4,3 \times 10^{15}$ (вторая опытная группа – доза 0,25 мл/гол. в сутки до конца периода выращивания); $32,2 \times 10^{14} \pm 3,6 \times 10^{14}$ (третья опытная группа – доза 0,5 мл/гол. в сутки до конца периода выращивания); $16,2 \times 10^{16} \pm 3,1 \times 10^{16}$ (четвертая опытная группа – доза 1 мл/гол. в сутки до конца периода выращивания) в сравнении с контролем – $15,7 \times 10^{17} \pm 7,6 \times 10^{17}$. Таким образом, применение био корректора в рационе цыплят-бройлеров приводит к угнетению репродукции и заселению желудочно-кишечного тракта бактериями кишечно-паратифозной группы.

Заключение. Таким образом, на основании проведенных исследований установлено, что био корректор равномерно заселяет желудочно-кишечный тракт и оказывает стимулирующее влияние на формирование лакто-и бифидофлоры в желудочно-кишечном тракте птицы, угнетает условно-патогенную микрофлору и снижает содержание бактерий кишечно-паратифозной группы в желудочно-кишечном тракте у цыплят-бройлеров – на 2-3 порядка в сравнении с контролем. Био корректор «ВитоЛАД» может применяться как с профилактической, так и с лечебной целью для устранения дисбактериозов кишечника, нормализации его микробной флоры, а так же при антибактериальной терапии.

Литература. 1. Капитонова, Е.А. Профилактика дисбактериозов / Е.А. Капитонова // Экология и инновации: тезисы докладов IV Международной научно-практической конференции, (г. Витебск, 22–23 мая 2008). – Витебск, 2008. – С. 100–101. 2. Красочко, П.А. Регуляция микробиоценоза кишечника под действием биологически активных препаратов / П.А. Красочко, Е.А. Капитонова, А.А. Гласкович // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск: УО ВГАВМ, 2008. – Т. 44, вып. 2 (июль–декабрь). – С. 213–217. 3. Красочко, П.А. Становление микробиоценоза кишечника цыплят-бройлеров под действием иммуностимуляторов, пробиотиков и пребиотиков // П.А. Красочко, Е.А. Капитонова, А.А. Гласкович // Эпизоотология, иммунобиология, фармакология, санитария: международный научно-теоретический журнал. – Минск: РУП «ИЭВ им. С. Н. Вышеслесского», 2008. – № 3. – С. 6–14. 4. Рекомендации по изучению микрофлоры желудочно-кишечного тракта животных: рекомендации / П.А. Красочко [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2008. – 20 с. 5. Гласкович, М.А. Нанобио корректор «ВитоЛАД» – многогранная защита микробиоценоза кишечника птицы / М.А. Гласкович // «Экологические и селекционные проблемы племенного животноводства: Науч. тр. Проблемного Совета МАНЭБ / Колл. авт. под общ. ред. акад. МАНЭБ Е.Я. Лебедько / Брянск, изд. БГСХА, 2010г. – вып. 4 – С. 91 – 93. 6. Гласкович, М.А., Капитонова, Е.А. Влияние кормовых антибиотиков на кишечный микробиоценоз сельскохозяйственных животных: краткий аналитический обзор / М.А. Гласкович, Е.А. Капитонова // Ученые записки / УО ВГАВМ. – Витебск, 2010. – Т. 46, вып. 1, ч. 1 – С. 90 – 92.

Статья поступила 1.08.2010г.

УДК 636.086

ЭКСТРУДИРОВАННЫЕ БЕЛКОВЫЕ КОРМА В РАЦИОНАХ КОРМЛЕНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ

Жуков В.П.*, Панько В.В.**

*Институт кормов УААН, **Винницкий национальный аграрный университет, Украина

Приведены результаты исследований по использованию в кормлении крупного рогатого скота и свиней белковых кормов и их влияние на молочную продуктивность, качество молока и откормочные качества свиней.

The results of researches of protein feedstuffs in diets for cattle and young pigs and their effect on milk productivity and quality and fattening of pigs are presented in this article.

Введение. Известно, что обеспечение животных кормами, которые содержат необходимое количество белковых, энергетических, минеральных веществ и витаминов обуславливает оптимальный рост и продуктивность. Для эффективного использования питательных веществ большое значение имеет соотношение в них аминокислот, среди которых важное место занимает лизин.

Главной культурой Винницкой области, которая обеспечивает животноводство белком является горох, в котором соотношение аминокислот дает возможность обеспечить организм животного белковыми соединениями. Однако, за последние годы существенно сократились площади посевов гороха и уменьшилась его продуктивность. Возник вопрос поиска других кормовых культур, которые могут сократить дефицит растительного белка при кормлении высокопродуктивных хсельскохозяйственных животных. [1, 2].

Актуальность данного вопроса возрастает при организации кормления особенно высокопродуктивных коров с годовыми надоями свыше 6000 литров молока с начала лактации. Одной из перспективных, но недостаточно изученных в биологическом и хозяйственном отношении есть ярая вика. Высокая продуктивность этой культуры, скороспелость, сухостойкость, богатая белком и всесторонне используемая – зеленый корм, травяная мука, сено, силос – подтверждает большие возможности этой культуры в укреплении кормовой базы животноводства.

Вика дает очень питательный легкоусвояемый белковый корм. Согласно данным лаборатории биохимии Института растениеводства ее белок имеет много полезных в физиологическом отношении аминокислот и высокий коэффициент переваривания. Зеленая масса не содержит глюкозинолатов, и поэтому скормливание ее в чистом виде не приводит к отравлениям и заболеваниям тимпанией [3, 5].

Известно, что обеспечение животных кормами, которые содержат необходимое количество белковых, энергетических, минеральных веществ, элементов и микроэлементов обуславливают оптимальный рост и продуктивность животных. Для эффективного использования питательных веществ корма важное значение имеет соотношение в них микроэлементов. Возник вопрос поиска и использования других белково-кормовых добавок, которые могли бы в некоторой степени уменьшить дефицит растительного белка и микроэлементов при кормлении сельскохозяйственных животных. [4].

Целью наших исследований было изучение эффективности скормливания коровам и свиньям экстрактов из семян вики, гороха и сои и их влияние на продуктивность молока, его качество и откормочные качества свиней.

Материалы и методы исследований. Исследования по скормливания дерти и экстракта из семян яровой вики, сои и гороха проведено у ДП Винницкой ГСХОС и ДП ГХ «Олександровское» Тростянецкого района Винницкой области на коровах украинской красно-пестрой и черно-пестрой молочных пород.

Для проведения первого исследования было отобрано две группы коров, для другого – три группы коров по 10 голов в каждой по принципу аналогов (по возрасту, живой массе, физиологическом состоянии, молочной продуктивности и качеству молока).

Каждая группа коров получала основной рацион и дополнительно кроме основного рациона коровам в первом исследовании давали дерть вики первой группе, второй группе – дерть гороха. В другом исследовании коровам первой группы давали экстракт сои, другой - экстракт вики, третьей – экстракт гороха из расчета 0,2 кг на 1 л молока.

Исследования проводились в условиях стойлово-лагерного содержания. Содержание коров привязное. Дояние – трехразовое на доильной установке «Брацлавчанка».

Цель исследований – изучение влияния семян яровой вики на молочную продуктивность коров и качество молока по сравнению с соей и горохом.

Результаты исследований. Первое исследование основывалось на влиянии дерти с яровой вики на молочную продуктивность. Химический анализ молока проводили в лаборатории Литинского молочного завода (приведен в таблице 1).

Таблица 1 - Химический анализ молока коров

Группа животных	При постановке на опыт			При окончании опыта		
	удой	% жира	% белка	удой	% жира	% белка
I Опытная группа (вика)	11,87	3,8	3,21	13,61	4,22	3,28
II Опытная группа (горох)	11,64	3,8	3,21	11,93	3,93	3,25

В результате проведенного анализа установлено, что у коров первой опытной группы, которым скормливали дерть из яровой вики молочная продуктивность увеличилась на 4,3 кг на корову в день, за месяц – на 133,3 кг. У коров второй опытной группы, которые получали дерть с гороха молочная продуктивность увеличилась на 2,6 кг в день, за месяц – на 80,6 кг что на 1,7 кг и 52,7 кг соответственно меньше, чем первой группе.

Химический анализ молока показал, что в молоке первой опытной группы процент жира составлял 4,22 %, белка – 3,28 %. У коров второй опытной группы процент жира становил 3,92 %, белка – 3,23 %, что на 0,30 % и 0,05 % соответственно меньше, чем у коров первой опытной группы.

Таким образом, на основе проведенных исследований установлено, что скормливание дерти из семян ярой вики по сравнению с дертью из гороха повышает удои молока на 17,6 % и улучшает химический состав молока, а именно: жира – на 0,30 %, белка – на 0,05 %.

Второй опыт по скормливанию экстракта сои, вики и гороха был проведен в ДП ВГСХОС. Рационы кормления всех трех групп были одинаковы (таблица 2).

В результате проведенного опыта установлено, что наибольший процент жира- 3,6 % имели коровы первой опытной группы, которые дополнительно, кроме основного рациона получали экстракт сои. У коров второй опытной группы, которым скормливали экстракт вики процент жира составил 3,46 %. У коров третьей опытной группы, которым скормливали экстракт гороха процент жира составил + 3,1 %. Белок в первой опытной группе становил 2,97 %, в другой опытной -2,96 % и в третьей опытной – 2,94 %.

Таблица 2 - Результаты проведения исследований на коровах красно-пестрой молочной породы по скормливанию экструдата сои, вики и гороха

Опытные группы	Показатели при постановке на опыт			Показатели при снятии с опыта			± до начала опыта		
	% жира	% белка	удой (кг)	% жира	% белка	удой (кг)	% жира	% белка	удой (кг)
Первая	3,0	2,8	10,56	3,6	2,97	12,4	+0,6	+0,17	+1,84
Вторая	3,0	2,8	10,5	3,46	2,96	13,08	+0,46	+0,16	+2,58
Третья	3,0	2,8	10,4	3,1	2,94	11,66	+0,1	+0,14	+1,26

Высокие надои молока – 13,08 кг на корову в день давали коровы второй опытной группы, которым скормливали дополнительно до основного рациона экструдат вики. Коровы первой опытной группы, которые получали экструдат сои имели надои молока 12,4 кг в день. Коровы третьей опытной группы, при скормливании им экструдата гороха имели надои молока 11,6 кг в день. В результате проведенного исследования было установлено, что коровы первой опытной группы, которые получали экструдат сои давали на 0,60 % жира и на 0,17 % белка больше, чем коровы второй группы и на 0,5 % жира и 0,03 % белка больше, чем коровы третьей опытной группы.

Исследования по изучению влияния дерти из семян ярой вики на откормочные качества молодняка свиней на откорме проведенный ДП ДХ ВГСХОС. Для опытов за принципом аналогов было сформировано 2 группы свиней живой массой 70,5-69,7 кг. Свиньям контрольной группы скормливали экструдат гороха а опытной группе – вики. В результате проведенного исследования установлено, что в конце откормочного периода живая масса свиней контрольной группы была 116,5 кг а опытной – 129,5 кг. Таким образом, на основе проведенных исследований можно сделать выводы, что экструдат вики дает самую большую прибавку молока по сравнению с экструдатом сои и гороха. А наибольший процент жира и белка было получено у коров, которым скормливали экструдат сои.

Высокие надои молока имели коровы второй опытной группы, которым скормливали кроме основного рациона экструдат вики. Их надои были на 2,58 кг больше чем у коров первой опытной группы и на 1,32 кг больше, чем у коров третьей опытной группы (разница средних величин достоверная при $P \leq 0,95$).

Закключение. При использовании дерти из семян яровой вики в рационах молодняку свиней на откорме повышается среднесуточный прирост на 15,2 % и уменьшаются затраты кормов на 1 кг привеса на 0,85 кормовых единиц.

Литература. 1. Бабич А.О., Иванов С.В., Колесник С.И., Темченко И.В., Опанасенко Г.В., Венедиктов О.М., Барвинченко О.В. Результаты селекции и производство зерновых культур для решения проблемы белка. Корма и кормопроизводство. – 2002 – Вып. 48 – С. 147 – 154. 2. Бабич А.О. Современное производство и использование сои. - К.: Урожай, 1993. – С. 429. 3. Жолобов А.И. Как решить проблему кормового белка //Кормовые культуры.– М. :1988. - №5 – С. 22-25. 4. Зінченко Б.С. Многолетние бобовые травы. - К. Урожай, 1994. - С. 92 –97. 5. Ромадонова В.О., Голованов О.С., Данчук В.О., Белоус Н.В., «Использование сии при производстве комбикормовых молочно-соевых белков паст» Промышленная теплотехника – 2002 №4 С – 147.

Статья поступила 1.08.2010г.

УДК 636.4.087.7

ВЛИЯНИЕ МУЛЬТИЭНЗИМНОЙ КОМПОЗИЦИИ «ФЕКОРД – 2004С» НА УБОЙНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНЕЙ

Капанский А.А.

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского»,
г. Минск, Республика Беларусь

Проведено изучение отечественной мультиэнзимной ферментной композиции «Фекорд-2004С» на убойные и мясные качества свиней. В ходе проведения научно-хозяйственного опыта установлены оптимальные дозы изучаемой кормовой добавки, показаны ее стимулирующее влияние на рост молодняка свиней, убойные показатели и оплату корма приростом живой массы.

Studying domestic multienzymatic a fermental composition «Fecord-2004C» on lethal and meat qualities of pigs is spent. During carrying out of scientifically-economic experience optimum dozes of the studied fodder additive are established, shown her stimulating influence on growth of young growth of pigs, lethal parameters and payment of forage by a gain of alive weight.

Введение. Важным фактором интенсификации свиноводческой отрасли является повышение эффективности использования кормов. Считается, что примерно третья часть органического вещества корма свиньями не переваривается из-за наличия в кормах антипитательных веществ, таких как арабаны, ксиланы и β-глюканы.

В изучении механизма антипитательного действия β-глюкана и арабиноксилана заслуживают внимания исследования Hotten. Автор [1] называет эти пентозаны некрахмалистыми полисахаридами, которые не расщепляются ферментами пищеварительных соков моногастрических животных, в том числе свиней, затрудняют доступ собственным ферментам к питательным веществам корма, повышают вязкость содержимого кишечника. В результате снижается эффективность собственной энзимной деятельности свиней замедляется всасывание, кишечный транзит.

Содержание трудногидролизуемых полисахаридов в зерне во многом зависит от степени его зрелости. Наибольшее их количество находится в свежубранном зерне. Однако по мере его хранения содержание