

✓

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
АЛТАЙСКОГО КРАЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АГРАРНАЯ НАУКА – СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ

IX Международная научно-практическая конференция

Сборник статей

Книга 3

Барнаул 2014

Аграрная наука — сельскому хозяйству: сборник статей: в 3 кн. / IX Международная научно-практическая конференция (5-6 февраля 2014 г.). Барнаул: РИО АГАУ, 2014. Кн. 3. 423 с.

ISBN 978-5-94485-234-2

В научном издании опубликованы материалы IX Международной научно-практической конференции «Аграрная наука — сельскому хозяйству», на которой были рассмотрены актуальные вопросы аграрной науки: современное состояние и перспективы развития аграрного образования; исторические аспекты освоения целинных и залежных земель; проблемы и стратегическое развитие сельских территорий; потенциал саморазвития регионального АПК; современные технологии в агрономии и приёмы регулирования плодородия почв; проблемы рационального природопользования и экологии, землеустройство, кадастр и мониторинг земель; научно-практические основы и рекомендации по внедрению современных систем машин в АПК; технологии производства и переработки продукции животноводства; актуальные проблемы ветеринарной медицины.

В работе конференции приняли участие ведущие учёные вузов России и зарубежных стран, научно-исследовательских учреждений, аспиранты, а также руководители и специалисты Главного управления сельского хозяйства и сельскохозяйственных предприятий Алтайского края.

Публикуемые материалы представляют интерес для широкого круга специалистов сельского хозяйства и учёных-аграриев.

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:

Чеботаев А.Н. — начальник Главного управления сельского хозяйства Алтайского края;

Макарычев С.В. — д.б.н., профессор, ректор Алтайского государственного аграрного университета;

Морковкин Г.Г. — д.с.-х.н., профессор, проректор по научной работе АГАУ;

Белокурченко С.А. — к.т.н., доцент, первый проректор АГАУ;

Томаровский А.А. — к.с.-х.н., проректор по развитию образовательной деятельности АГАУ;

Акишина М.Л. — к.э.н., доцент, начальник учебно-методического управления АГАУ;

Фанненштиль А.А. — к.э.н., доцент, зав. кафедрой государственного, муниципального и корпоративного управления АГАУ;

Томчук В.Д. — проректор по воспитательной работе АГАУ;

Бондаренко С.И. — к.и.н., доцент, директор Центра гуманитарного образования АГАУ;

Кундиус В.А. — д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономики АПК АГАУ;

Бугай Ю.А. — к.э.н., доцент, проректор по экономической работе АГАУ;

Ковалева И.В. — д.э.н., доцент, декан экономического факультета АГАУ;

Косачев И.А. — к.с.-х.н., доцент, декан агрономического факультета АГАУ;

Антонова О.И. — д.с.-х.н., профессор, директор НИИ химизации сельского хозяйства и агроэкологии АГАУ;

Дробышев А.П. — к.с.-х.н., профессор, зав. кафедрой общего земледелия, растениеводства и защиты растений АГАУ;

Пивоварова Е.Г. — д.с.-х.н., профессор кафедры почвоведения и агрохимии АГАУ;

Беховых Л.А. — к.ф.-м.н., доцент, декан факультета природообустройства АГАУ;

Заносова В.И. — д.с.-х.н., доцент кафедры гидравлики, с.-х. водоснабжения и водоотведения АГАУ;

Татаринцев В.Л. — д.с.-х.н., профессор кафедры землеустройства, земельного и городского кадастра АГАУ;

Лобанова Т.В. — к.с.-х.н., доцент, зав. кафедрой экологии и природопользования АГАУ;

Порожков Д.Н. — д.т.н., доцент, декан инженерного факультета АГАУ;

Беляев В.И. — д.т.н., профессор, зав. кафедрой сельскохозяйственных машин АГАУ;

Афанасьева А.И. — д.б.н., профессор, декан биолого-технологического факультета АГАУ;

Медведева Л.В. — д.в.н., доцент, декан факультета ветеринарной медицины АГАУ;

Торбик В.В. — начальник отдела международных связей АГАУ;

Дёмин В.А. — начальник научно-организационного отдела АГАУ, ответственный за выпуск.

Библиографический список

1. Використання селену в рослинництві та тваринництві / І.І. Ібатуллін, В.А. Вешицький, В.В. Отченашко. – К., 2004. – 208 с.
2. Селен в питании: растения, животные, человек. / Под ред. Н.А. Голубкиной, Т.Т. Папазяна. – М., 2006. – 254 с.
3. Чернуха И.М. Прижизненное обогащение мяса кроликов селеном / И.М. Чернуха, М.И. Бабурина, М.П. Кирилов, А.Я. Яхин // Кролиководство и звероводство. – 2006. – №2. – С.12–14.



УДК 636.92.053.087.8

О.А. Кузьменко

Белоцерковский национальный аграрный университет, Украина, okuzmenko@bk.ru

**ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ ПРЕБИОТИКА
НА ПЕРЕВАРИМОСТЬ КОРМА МОЛОДНЯКОМ КРОЛИКОВ**

Кролиководство – важная отрасль животноводства, способная быстро обеспечить население страны диетическим мясом и ценными шкурками. По калорийности мясо кроликов опережает курятину и говядину, но уступает свинине. Наряду с этим крольчатина содержит значительно меньше жира, чем говядина и свинина [1, 2].

Залогом высокой продуктивности кроликов является скорость переваримости и всасывания питательных веществ в желудочно-кишечном тракте. Ускорить этот процесс можно с помощью ряда способов, а именно: измельчение корма, с целью увеличения площади действия ферментов; введение в состав комбикормов ферментных препаратов; обезвреживание патогенной микрофлоры и продуктов её жизнедеятельности [4].

Основная часть патогенной микрофлоры, которая попадает в кишечник кролика, не вызывает заболеваний или смерти животного. Вред, который она наносит организму, заключается в том, что прикрепившись к стенкам ворсинок кишечника, микроорганизмы не только повреждают её целостность, но и уменьшают площадь всасывания питательных веществ. До недавнего времени, основным методом борьбы с этой проблемой было применение антибиотиков в составе комбикормов. Таким образом, в кишечнике погибала вся микрофлора.

В последние годы антибиотики заменили пробиотики и пребиотики – вещества, стимулирующие развитие полезной микрофлоры, а также выступают в роли приманки для патогенных микроорганизмов. Прикрепившись к стенке молекулы пребиотика, патоген теряет возможность двигаться и выводится из организма с калом. Таким образом, применение пребиотиков и пробиотиков позволяет исключить негативное воздействие антибиотиков на качество мяса [3].

Поэтому, исследование влияния различных доз пребиотиками Био-Мос на продуктивность кроликов актуальны.

Методика исследований. Для проведения научно-хозяйственного опыта было отобрано 100 голов кроликов серебристой породы возрастом 45 суток. Из этих животных методом пар-аналогов было сформировано 5 групп, в состав которых вошли 20 крольчат. Животных содержали в сетчатых клетках, которые размещались в помещении шедовые типа одним ярусом. Кролики круглосуточно имели доступ к воде и корму. Для кормления подопытных животных применяли полнорационные комбикорма, сбалансированный по детализованными нормами кормления молодняка кроликов в соответствии с их возрастом (45–60, 61–90, 91–120 суток) по схеме (табл. 1).

Возрастной период кроликов 45–60 суток был уравнивающим. Во время его проведения кролики приспосабливались к новым клеткам и привыкали к новому комбикорму.

Кролики 1-й контрольной группы, начиная с 61-суточного возраста продолжали потреблять базовый комбикорм (ОР), а в комбикорма кроликов 2, 3, 4 и 5-й опытных групп вводили Био-Мос согласно схеме опыта (табл. 1).

При проведении научно-хозяйственного опыта учитывали динамику живой массы животных и затраты корма. В конце научно-хозяйственного эксперимента был проведен физиологический (балансовый) опыт на 15 кроликах для определения влияния различных доз пребиотика на переваримость питательных веществ комбикорма.

Таблица 1 – Схема научно-хозяйственного опыта

Группа	Период и условия кормления	
	Уравнительный (15 дней)	Основной (60 дней)
1 контрольная	Основной рацион (ОР)	ОР
2 исследовательская	ОР	ОР + 2 кг Био-Мос на 1 т комбикорма
3 исследовательская	ОР	ОР + 1,5 кг Био-Мос на 1 т комбикорма
4 исследовательская	ОР	ОР + 1 кг Био-Мос на 1 т комбикорма
5 исследовательская	ОР	ОР + 0,5 кг Био-Мос на 1 т комбикорма

Результаты исследований. Пищеварение – сложный физиологический процесс, сопровождающийся расщеплением сложных органических соединений корма на более простые формы, которые усваиваются организмом животного. Химический анализ корма дает возможность определить только валовое содержание питательных веществ в нем и никоим образом не указывает на доступность этих веществ для организма животного. Переваримость корма зависит не только от его химического состава, но и от вида, возраста животных и их физиологического состояния.

Таблица 2 – Переваримость питательных веществ комбикорма, %, $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ (n=3)

Показатель	Группа				
	контрольная	опытная			
	1	2	3	4	5
Органическое вещество, %	65,4±0,52	66,7±0,48	68,1±0,87	67,4±0,73	66,1±0,91
Сырой протеин, %	69,6±0,62	71,8±0,42	73,0±0,64*	72,3±1,17	71,1±1,32
Сырой жир, %	81,4±1,54	81,6±0,63	81,8±1,42	81,6±1,29	80,4±1,04
Сырая клетчатка, %	26,3±0,61	26,8±1,35	27,8±1,18	27,7±1,36	26,7±0,41
БЭВ, %	73,7±0,57	75,0±0,23	76,8±0,87	75,9±0,63	74,3±1,05

Примечание. * – $p \leq 0,05$ по сравнению с контрольной группой

Анализ данных таблицы 2 показывает, что различные дозы Био-Моса в комбикорме неодинаково повлияли на переваримость питательных веществ рациона молодняком кроликов. Так, переваримость органического вещества у кроликов 2-й опытной группы повысилась на 1,3%, 3-й – 2,7%, 4-й – 2,0% и 5-й опытной группы – на 0,7% по сравнению с животными контрольной группы. Похожая картина характерна и для показателей переваримости сырого протеина. Так, коэффициенты переваримости сырого протеина у кроликов 2, 3, 4 и 5-й опытных групп превышали контроль соответственно на 2,2; 3,4 ($p < 0,05$); 2,7 и 1,5%.

У кроликов 2-й опытной группы коэффициенты переваримости сырой клетчатки были на 0,5, 3-й – 1,5, 4-й – 1,4 и 5-й – 0,4% выше по сравнению с животными контрольной группы.

Безазотистые экстрактивные вещества (БЭВ) также лучше переваривались у кроликов исследовательских групп. Животные 2, 3, 4 и 5-й опытных групп по коэффициенту переваримости БЭВ преобладали аналогов контрольной группы соответственно на 1,3, 3,1; 2,2 и 0,6%.

С повышением дозы Био-Моса в рационе наблюдается четкая тенденция повышения коэффициентов переваримости сырого жира у кроликов 2–4-й опытных групп. Этот показатель у животных упомянутых групп превышал контроль соответственно на 0,2; 0,4 и 0,2%. У животных 5-й опытной группы, наоборот, отмечено снижение переваримости жира на 1,0% по сравнению с аналогами контрольной группы.

Следовательно, увеличение содержания пребиотиков в 0,5–2,0 кг на 1 т комбикорма кроликов способствовало повышению переваримости органического вещества на 0,5–2,7%, сырого протеина на 1,5–3,4%, сырой клетчатки и БЭВ соответственно на 0,4–1,5 и 0,6–3,1% у молодняка кроликов, выращиваемых на мясо.

Вывод. Введение в рацион кроликов пребиотика положительно повлияло на показатели переваримости комбикорма. Среди исследуемых доз Био-Моса (0,5–2 кг/т комбикорма) эффективной является 1,5 кг/т комбикорма.

Библиографический список

1. Реал Р. Кролики – «это не только ценный мех...» / Р. Реал, А. Юрченко // Эффективне птахівництво та тваринництво. – 2003. – №2(6). – С.41–42.
2. Кучерук М. Д. Олігосахариди – натуральні, безпечні та ефективні стимулятори росту / М. Д. Кучерук, Д. А. Засекін // Вісник БНАУ. – Біла Церква, 2008. – Вип. 56. – С. 95–97.
3. Технологія продуктів забою тварин / Власенко В.В., Береза І.Г., Машкін М.І. та ін. – Вінниця, 1999. – 448 с.
4. The facts about prebiotics / [R. Permender, C. Nema, K. Kanchan at all] // Pharma Times. – 2008. – Vol. 40, No. 9 – P. 11–17.

Конорев П.В., Громова Т.В. Наследуемость основных показателей молочной продуктивности коровами симментальской породы разной линейной принадлежности	138
Косарев А.П., Громова Т.В., Конорев П.В., Пшеничникова Е.Н., Кроневальд Е.А. Основные физико-химические и технологические свойства молока коров алтайской популяции приобского типа черно-пёстрой породы	140
Косяненко Е.М. Влияние различных селеносодержащих препаратов в рационе кроликов на содержание селена в продуктах их убоя	142
Кузьменко О.А. Влияние скармливания пребиотика на переваримость корма молодняком кроликов	144
Линник Л.М., Заяц О.В. Мясная продуктивность герефордских чистопородных бычков и помесей разных поколений в условиях Витебской области	146
Лисогурская Д.В., Фурман С.В., Кривой М.Н., Пясковский В.М. Радиозкологическая оценка продуктов пчеловодства, полученных в условиях Житомирского Полесья	148
Лузгин Н.Е., Грунин Н.А., Исаев А.Е. Способы нанесения защитных покрытий на сыры и тестообразные подкормки для пчёл	149
Луницын В.Г. Способ переработки пантов марала	150
Мазалевский В.Б., Яшкин А.И., Мироненко И.М. Разработка технологии мягкого кислотно-сычужного сыра: 1. Эффективность комбинированного применения глюконо-дельта-лактона и бактериальной закваски	152
Мартынов А.В., Павлова Т.В., Казаровец Н.В. Влияние условной доли наследственности по голштинской породе на молочную продуктивность коров	154
Мартынов В.А., Белый Д.С. Влияние углеводных добавок различной природы на молочную продуктивность коров	156
Мерзлова Г.В. Влияния температурных параметров и повышенного уровня цинка в питательной среде на биомассу <i>Spirulina platensis</i> как кормовую добавку	158
Моисеев К.А., Павлова Т.В., Казаровец Н.В. Продолжительность хозяйственного использования коров, полученных от быков разных селекций	160
Мохова Е.В., Шалак М.В. Биохимические основы применения новых витаминов в животноводстве	162
Мунаяр Х.Ф. Использование природных минералов Республики Ливан в кормлении птицы	164
Назаренко Т.А., Дубровина Т.Н. Бифимм^{PROBIO} – продукты для жизни	166
Невенченая Е.А., Топурия Г.М., Трушина Л.Н. Влияние гувитана-С на рост и развитие утят	169
Невенченая Е.А., Топурия Г.М., Трушина Л.Н. Морфологический состав крови утят при применении гувитана-С	170
Нестерова Д.В., Курдюмов В.И. Анализ технологий производства сливочного масла	171
Нуржанова К.Х. Убойные качества баранчиков мясосального направления продуктивности	173
Нуржанова К.Х., Сарсенбекулы А., Садыков Н. Характеристика молодняка курдючных овец Абайского района Восточно-Казахстанской области	174
Объедков К.В., Фролов И.Б. Разработка технологии изготовления нового вида сыра, созревающего при участии <i>Penicillium candidum</i>	176
Олешко В.П., Рудик И.А., Бабенко Е.И. Оценка воспроизводительной способности коров высокопродуктивных стад молочного скота	177