

6. Ташбулатов, А. А. Применение цеолитов в сочетании с синтетическими азотистыми веществами при откорме бычков : дисс. ... канд. вет. наук : 16.00.06 / Ташбулатов Андрей Александрович. – Чебоксары, 2007. – 119 с.

7. Ташбулатов, А. А. Изучение на белых крысах кумулятивного действия препарата (карбамид и серноокислый аммоний 1:4) в смеси с цеолитами Шемуршинского месторождения Чувашской Республики // Молодые ученые в решении актуальных проблем современной науки : мат. Межрегиональной науч.-практ. конф. – Чебоксары, 2006. – С. 137-138.

УДК 636.4.033

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКА МУЦИНОЛ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПОРОСЯТ

**Болотина Елена Николаевна**, канд. биол. наук, доцент кафедры «Технология производства продукции животноводства», ФГБОУ ВПО Самарская СГСХА.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail:bol.elena@mail.ru

**Ключевые слова:** пробиотик, кормление, поросята, масса, прирост.

*Цель исследований – повышение прироста и сохранности поросят за счет использования пробиотика Муцинол. Научно-хозяйственный опыт был проведен на 2 группах поросят с суточного возраста. Первая группа животных – контрольная, получала корма основного рациона (ОР), вторая группа – дополнительно получала пробиотик Муцинол с 1 по 5 день жизни при помощи шприца-дозатора по 5 мл на голову. В ходе эксперимента установлено, что живая масса поросят в опытной группе в 21-дневном возрасте была выше, чем в контрольной на 7,4%. В 2-месячном возрасте эта разница составила уже 14,1%. Среднесуточный прирост живой массы за период 0-2 месяца составил в первой группе 228,3 г, во второй – 263,3 г, что больше данного показателя в контрольной группе на 15,3%. Раннее скармливание пробиотического препарата повысило сохранность поросят на 11,8%. Результаты биохимических исследований показали, что животные обеих групп были здоровы. При одинаковом потреблении кормов, затраты корма на 1 кг прироста живой массы были меньше в опытной группе на 11,5%, по сравнению с этим показателем в контрольной группе. Использование пробиотика привело к некоторому удорожанию стоимости потребленных кормов во второй группе на 14,4%, однако валовой прирост живой массы в опытных группах был выше, за счёт чего снизилась себестоимость продукции. На каждую выращенную голову во второй группе было получено 447 руб. дополнительной прибыли. На основании полученных результатов рекомендуем применение пробиотика Муцинол при выращивании поросят.*

Важным условием развития животноводства и особенно отрасли свиноводства является его интенсификация, а также улучшение качества продукции при одновременном снижении ее себестоимости. Необходимо уделять особое внимание кормовой базе и кормлению животных. Не секрет, что полноценное сбалансированное кормление в свиноводстве составляет шестьдесят процентов успеха. Полноценность кормления зависит не только от набора кормовых средств, но и от включения в рационы биологически активных веществ, которые повышают скорость роста животных [2, 5]. Ранее проводились исследования по использованию биологически активных веществ и стимуляторов роста при выращивании и откорме молодняка свиней. Результаты исследований показали, что скармливание стимуляторов роста молодняку свиней повышает у них среднесуточный прирост на 18,0% и способствует интенсивному росту и развитию их организма [3, 4]. В настоящее время значительно повышен интерес исследователей к использованию микроорганизмов в сельскохозяйственном производстве [6, 7, 8]. Они используются в животноводстве как в качестве кормовых средств, так и биологических регуляторов метаболических процессов в организме животных и птицы – пробиотиков [9]. Общество с ограниченной ответственностью «КРОС Фарм» разработало добавку пробиотическую Муцинол, которая не содержит в своём составе генетически-модифицированные организмы и представляет собой продукт природного происхождения [10]. В состав пробиотика Муцинол входят: бактерии, улучшающие процессы пищеварения и подавляющие рост патогенных микроорганизмов; полисахарид – хитозан, который обладает избирательными, поглощающими и обезвреживающими различные токсические вещества, свойствами; лактулоза, повышающая сокращение кишечника и автолизат дрожжей, содержащий витамины группы В, пептиды, аминокислоты и минеральные вещества [1]. Признаки, отличающие пробиотик Муцинол: отсутствие чужеродных воздействий; природность составляющих; использование в рационах животных, начиная с первых дней жизни; улучшение процесса пищеварения и усвоения всех составляющих компонентов корма; синтез аминокислот, витаминов, ферментов, участие в белковом, жировом, углеводном обмене; предупреждение действия мутагена; повышение естественной резистентности, устойчивости организма животных, что непосредственно воздействует на показатели роста и развития. Таким образом, основываясь на вышесказанном, представляется актуальным проведение научных исследований по определению зоотехнической целесообразности применения пробиотика Муцинол при выращивании поросят.

**Цель исследований** – повышение прироста и сохранности поросят за счет использования пробиотика Муцинол. Для достижения поставленной цели решались следующие **задачи**: изучить воздействие пробиотика Муцинол на прирост поросят; определить затраты кормов и сохранность поросят; проанализировать

биохимические показатели крови поросят; провести экономический анализ применения пробиотика Муцинол при выращивании поросят.

**Материалы и методы исследования.** Научно-хозяйственный опыт по применению пробиотика Муцинол при выращивании поросят проводили в организации с ограниченной ответственностью «КСК» Самарской области. Были сформированы две группы поросят по принципу пар-аналогов с учетом возраста, происхождения и живой массы. Условия кормления поросят контрольной и опытной групп представлены в таблице 1.

Таблица 1

Схема опыта

№	Группа	Количество животных, шт.	Условия кормления	
			1	2
1	Контрольная	20	Основной рацион	
2	Опытная	20	Основной рацион + Муцинол с суточного до пятидневного возраста	

В первые дни жизни единственный корм для поросят – молоко матери. В среднем матки выделяют 3-4 л молока в сутки. Несмотря на относительно высокую молочность маток, поросят часто не хватает питательных веществ, поэтому с 6 по 60 день жизни им давали полноценные сбалансированные кормосмеси. Контрольная группа животных получала корма основного рациона (полноценные сбалансированные престартеры и стартеры компании «Провими»), опытная группа – дополнительно получала пробиотик Муцинол с суточного до пятидневного возраста при помощи шприца по 5 мл на голову. За три дня до, а затем и после отъёма поросят от маток скармливали по 3 мл пробиотика на голову, перемешивая с основным кормом. Содержали животных в одинаковых условиях в одном помещении и ухаживал за ними один оператор. Независимо от условий опыта проводили ветеринарно-профилактические мероприятия. Количество корма, потребленного за учетный период, определяли путем суммирования массы скармливаемого ежедневно количества корма, без остатков кормов. Для определения интенсивности роста и развития проводили взвешивание поросят индивидуально в начале и в конце каждого периода выращивания.

**Результаты исследований.** Живая масса поросят при рождении в обеих группах была одинаковой (табл. 2). В опытной группе к 21 дневному возрасту поросята превосходили своих сверстников на 7,4%, а в 2-месячном возрасте – на 14,1%. Среднесуточные приросты живой массы за весь период опыта (от рождения до 2 месячного возраста) составили в контрольной группе 228,3 г, в опытной – 263,3 г (выше, чем в контрольной группе на 15,3%).

Таблица 2

Динамика живой массы и среднесуточных приростов поросят

Возраст, дней	Контрольная группа		Опытная группа	
	живая масса, кг	среднесуточный прирост, г	живая масса, кг	среднесуточный прирост, г
1	1,2±0,02	-	1,2±0,01	-
21	5,4 ± 0,1	200,0 ± 7,1	5,8 ± 0,2	219,0 ± 7,3
60	14,9± 0,6	228,3 ± 7,8	17,0 ± 0,8	263,3 ± 8,2

Из полученных результатов можно сделать вывод, что более эффективный рост поросят наблюдался в опытной группе. Вероятно микроорганизмы, применяемые для создания пробиотика, синтезируют наиболее активные биохимические вещества, под влиянием которых более интенсивно идет процесс пищеварения и поэтому повышаются абсолютные приросты поросят и сохранность животных. Применение пробиотика Муцинол в рационах поросят повысило сохранность на 11,8%. При одинаковом потреблении кормов, затраты корма на 1 кг прироста массы поросят были меньше в опытной группе на 11,5%, по сравнению с этим показателем в контрольной группе (табл. 3).

Таблица 3

Затраты корма на единицу продукции

Показатели	Группы	
	1 контрольная	2 опытная
Затраты корма на 1 кг прироста, кг	2,09±0,09	1,85±0,02
В % к контрольной группе	100	88,5

В конце опыта была взята кровь поросят и определены ее биохимические показатели для проверки статуса здоровья. Результаты исследований показали, что в крови поросят опытной группы содержалось несколько больше белка, альбуминовых фракций, чем в крови животных контрольной группы. Вероятно, что у поросят опытной группы была более активная полезная микрофлора и в связи с этим повышенные обменные процессы в организме. Более высокий уровень мочевины наблюдался в крови поросят опытной группы, так как при использовании пробиотика наблюдается повышенный распад белков и, как следствие, более интенсивный синтез мочевины в печени. С целью определения экономической эффективности была проведена экономическая оценка применения пробиотика Муцинол методом сравнения основных показателей контрольной и опытной групп (табл. 4). При этом были использованы натуральные и стоимостные показатели,

такие как валовый прирост и стоимость израсходованных кормов. Анализируя данные таблицы 4, можно сделать вывод, что применение пробиотика Муцинол при выращивании поросят позволило получить дополнительную условную прибыль в опытной группе в количестве 8508,6 руб. в целом за весь период опыта. На каждую выращенную голову во второй группе было получено 447 руб. дополнительной прибыли.

Таблица 4

Экономическая эффективность применения пробиотика Муцинол при выращивании поросят

Показатели	Контрольная группа	Опытная группа
Валовый прирост за опыт, кг	232,9	300,2
Получено дополнительно прироста, кг	-	67,3
Выручка от условной реализации, руб.	34935	45030
Затрачено кормов за период выращивания, кг	475,3	543,8
Стоимость израсходованных кормов, руб.	6844,3	7830,7
Стоимость затраченного пробиотика, руб.	-	600,0
Доход от условной реализации, руб.	28090,7	36599,3
Дополнительная условная прибыль, руб.	-	447,8

Пробиотик Муцинол оказывает положительное влияние на рост и развитие поросят. Использование пробиотика привело к повышению стоимости кормов в опытной группе на 14,4%. Вместе с тем валовый прирост живой массы в опытных группах был выше на 28,8%, за счёт чего снизилась себестоимость продукции.

**Заключение.** Применение пробиотика Муцинол с суточного до 60-дневного возраста повышает у поросят среднесуточный прирост на 15,3%, сохранность на 11,8% и способствует интенсивному росту и развитию их организма.

Библиографический список

1. Албулов, А. И. Влияние пробиотика «Муцинол»-экстра на гематоморфологические и биохимические показатели организма телочек / А. И. Албулов, Р. С. Краснокутский, А. Р. Таирова // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана. – Казань. – 2014. – №3. – С. 9-13.
2. Башаров, А. А. Значение пробиотиков серии «Витафорт» при выращивании телят молочного периода / А. А. Башаров, Ф. С. Хазиахметов // Известия Самарской ГСХА. – 2011. – Вып. 1. – С. 82-86.
3. Болотина, Е. Н. Использование стимулятора роста натузим при откорме свиней // Известия Самарской ГСХА. – 2010. – Вып. 1. – С. 73-76.
4. Болотина, Е. Н. Эффективность откорма свиней при использовании различных белково-витаминно-минеральных добавок // Известия Самарской ГСХА. – 2011. – Вып. 1. – С. 92-94.
5. Болотина, Е. Н. Эффективность использования экструдированных кормов при выращивании молодняка свиней // Известия Самарской ГСХА. – 2012. – Вып. 1. – С. 142-146.
6. Кундышев, П. И. Повышение переваримости кормов свиньями // Комбикорма. – №1. – 2009. – С. 17.
7. Нугуманов, Г. О. Пробиотик «Витафорт» в рационах поросят-отъемышей / Г. О. Нугуманов, Ф. С. Хазиахметов // Известия Самарской ГСХА. – 2012. – №1. – С. 162-164.
8. Чиков, А. Эффективность пробиотика при повышенном содержании клетчатки в рационе свиней / А. Чиков, С. Кононенко, Н. Омельченко [и др.] // Комбикорма. – №7. – 2012. – С. 95-96.
9. Шамилова, Т. А. Изучение эффективности пробиотика в опытах на свиньях / Т. А. Шамилова, Н. М. Шамилов // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана. – Казань. – 2012. – №211. – С. 337-340.
10. Российские биотехнологии Кроссфарм [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://krossfarm.ru/> (дата обращения: 12.07.2014).

УДК 636.2.034:579.252.55

## СВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА ЖИВОТНЫХ

**Карамеева Анна Сергеевна**, канд. биол. наук, доцент кафедры «Технология производства продуктов животноводства», ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: annaragamaev@rambler.ru

**Коровин Алексей Витальевич**, аспирант кафедры «Технология производства продуктов животноводства», ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: KarameevSV@mail.ru

**Ключевые слова:** удой, порода, кровь, резистентность, корреляция, коэффициент.

*Цель исследований – повышение эффективности отбора и подбора родительских пар при селекционно-племенной работе по совершенствованию молочной продуктивности и адаптационных способностей молочных пород скота. Проанализировав связи показателей крови с показателями молочной продуктивности и качества молока, установили, что между ними имеется корреляционная зависимость разной силы и направления,*