

живой массы наблюдается только после 15-месячного возраста. Это, в свою очередь, позволяет получить от бычков и кастратов в возрасте 18 и 21 мес. тяжеловесные туши с невысоким содержанием жира, что в полной мере соответствует требованиям современного рынка.

Закключение. Результаты исследований показали, что животные мандолонгской породы хорошо акклиматизируются в условиях зоны Среднего Поволжья. Молодняк, при создании оптимальных условий кормления, быстро растёт и развивается. Бычки и кастраты способны в возрасте 12 мес. набирать живую массу более 450 кг, что соответствует требованиям ГОСТа для молодняка класса «отборный». При наличии хороших пастбищ, с целью получения тяжеловесных туш и тяжёлого кожевенного сырья, рекомендуется проводить откорм молодняка до 21- и 24-месячного возраста.

Библиографический список

1. Горлов, И. Ф. Повышение мясной продуктивности крупного рогатого скота при использовании высокобелковых кормов / И. Ф. Горлов, В. И. Левахин, Е. А. Ажмулдинов, А. С. Ибраев // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2011. – №3. – С. 77-81.
2. Зеленков, А. П. Продуктивные качества калмыцкого скота стада ОАО ПКЗ «Зимовниковский» Ростовской области / А. П. Зеленков, П. И. Зеленков // Молочное и мясное скотоводство. – 2014. – №1. – С. 21-22.
3. Дунин, И. М. Перспективы развития мясного скотоводства России в современных условиях / И. М. Дунин, Г. И. Шичкин, А. А. Кочетков // Молочное и мясное скотоводство. – 2014. – №5. – С. 2-5.
4. Карамаев, С. В. Влияние вида скрещивания на мясную продуктивность голштинизированного скота бестужевской породы / С. В. Карамаев, Л. В. Гладилкина, Е. А. Китаев, Н. В. Соболева // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2008. – №1. – С. 46-50.
5. Дунин, И. М. Ежегодник по племенной работе в мясном скотоводстве в хозяйствах Российской Федерации / И. М. Дунин, В. И. Шаркаев, Г. А. Шаркаева. – М.: ВНИИплем, 2014. – С. 1-10.
6. Сидихов, Т. М. Продуктивность казахского белоголового скота и его двухпородных помесей с высокорослыми мясными породами / Т. М. Сидихов, Ф. Г. Каюмов, С. С. Польских // Молочное и мясное скотоводство. – 2014. – №7. – С. 5-7.
7. Карамаев, С. В. Мясная продуктивность помесных бычков бестужевской породы с разной долей крови голштинов / С. В. Карамаев, А. А. Ефремов, Х. З. Валитов // Сборник научных трудов Самарской ГСХА. – 2005. – Вып. I, II. – С. 76-78.
8. Косилов, В. И. Создание помесных стад в мясном скотоводстве: монография / В. И. Косилов, С. И. Мироненко. – М.: ООО ЦП «Васиздаст», 2009. – 304 с.
9. Карамаев, С. В. Особенности роста голштинизированного молодняка бестужевской породы в разные возрастные периоды / С. В. Карамаев, Н. В. Соболева, Л. Н. Бакаева // Сборник научных трудов Брянской ГСХА. – 2008. – Вып. 11. – Ч. 2. – С. 69-72.
10. Карамаев, С. В. Мандолонгская порода – впервые в России / С. В. Карамаев, Х. С. Матару, Е. А. Китаев // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – №3(27). – С. 99-102.

УДК 636.2.084.522

ПРОЦЕССЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ И ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ У ОТКАРМЛИВАЕМЫХ БЫЧКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СИНТЕТИЧЕСКИХ АЗОТИСТЫХ СОЕДИНЕНИЙ С ЦЕОЛИТАМИ

Боголюбова Надежда Владимировна, канд. биол. наук, ст. научный сотрудник лаборатории «Кормление и физиология пищеварения сельскохозяйственных животных», ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л. К. Эрнста».

142132, Московская область, пос. Дубровицы, 60.

E-mail: 652202@mail.ru

Долгошева Елена Владимировна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технология производства продуктов животноводства», ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА.

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

E-mail: Dolgosheva@mail.ru

Ключевые слова: рубцовое, переваримость, жвачные, азотистые, цеолиты.

Серия исследований проведена методом групп-периодов на бычках черно-пестрой породы (n=3) в возрасте 10-12 мес. с фистулами рубца по Басову в условиях вивария ФГБНУ ВИЖ им. Л. К. Эрнста. Изучалось влияние на процессы рубцового пищеварения, переваримость питательных рационов включения в рационы откармливаемого молодняка крупного рогатого скота различных синтетических азотистых веществ отдельно и в сочетании с цеолитом. В результате исследований установлено, что включение различных синтетических азотистых веществ (САВ) в сочетании с цеолитом в состав рационов оптимизирует процессы рубцового пищеварения у бычков и создает более благоприятные условия для жизнедеятельности микрофлоры. Это проявляется в снижении концентрации аммиака в рубцовой жидкости бычков, которым скормливали САВ в сочетании с цеолитами, по сравнению с животными, получавшими в составе рациона только САВ, а также в повышении у них общего количества микробиальной массы. При скормливании в составе кормов рационов откармливаемым бычкам различных САВ в сочетании

с цеолитом отмечается повышение переваримости органического вещества на 0,7%, сырого протеина – на 2,7-3,7%, сырого жира – на 4,2%, сырой клетчатки – на 3,9-4,4%. Рекомендуем при дефиците протеина в рационе использовать карбамид (40 г на голову в сутки) в сочетании с цеолитом (100 г на голову в сутки), сульфат аммония (87 г на голову в сутки) в сочетании с цеолитом (100 г на голову в сутки) и диаммонийфосфат (85 г на голову в сутки) в сочетании с цеолитом (100 г на голову в сутки) в период интенсивного роста молодняка крупного рогатого скота с целью замещения в рационе части протеина.

Одним из основных путей увеличения продуктивности животных является полноценное кормление, которое обеспечивает животным крепкое здоровье, нормальные воспроизводительные функции, высокую продуктивность и хорошее качество продукции при наименьших затратах корма. Несбалансированность рационов по основным и биологически активным веществам ведет к нарушению процессов обмена, снижению естественного иммунитета, различным заболеваниям, что отрицательно сказывается на экономической эффективности отрасли животноводства. В вопросах питания животных, в том числе молодняка крупного рогатого скота, проблема белка продолжает оставаться первостепенной. Использование дефицитных по протеину рационов приводит к значительному перерасходу кормов на единицу продукции и удорожанию продукции скотоводства. В связи с этим ставится вопрос о необходимости широкого балансирования рационов, и ученые нашей страны и за рубежом ведут поиски эффективной замены белков животного происхождения в рационах животных [5]. Успехи в области изучения физиологии питания жвачных, а также увеличение производства карбамида и других синтетических азотистых веществ (САВ) привели к повышенному интересу ученых и практиков к проблеме использования САВ. В связи с биологической особенностью жвачных усваивать небелковый азот, значительную часть протеина их рациона (до 30%) можно заменить азотом синтетических веществ, например карбамидом. Различными научными исследованиями доказано и подтверждено производственным опытом, что включение синтетических азотистых веществ в рационы с недостаточным содержанием протеина крупного рогатого скота и овец обеспечивает повышение продуктивности и снижает затраты кормов на производство единицы продукции. В настоящее время предложено наукой и апробировано практикой большое количество способов скармливания синтетических азотистых веществ (САВ). Все они предусматривают замедление скорости гидролиза этих соединений в преджелудках жвачных животных с целью более эффективного использования образующегося при этом аммиака в процессах синтеза микробialного белка. В последние годы для этого стали широко использовать цеолиты – хорошие адсорбенты и ионообменники. Известно, что при совместном скармливании САВ с цеолитами, последние выступают пролонгаторами, связывая часть аммиака и постепенно отдавая его в сферу синтеза [2, 3, 6]. В настоящее время используется большое количество САВ, таких как карбамид, сульфат аммония, жидкий аммиак, диаммонийфосфат и др., но самым популярным остается карбамид. Наряду с положительными сторонами его использования, имеются и отрицательные. Так, при потреблении больших количеств карбамида в короткое время, особенно в случае отсутствия адаптации животных к препарату, недостатка в рационе углеводов, или энергии, при даче голодавшим животным и др. образующийся аммиак может вызвать отравление. Непременным условием для нормального использования САВ в рубце микроорганизмами является также наличие в рационе достаточного количества минеральных веществ (особенно фосфора, серы, кобальта и меди), каротина и витамина Д [1, 2, 4, 5, 7]. Поэтому представляет большой практический интерес применение САВ с цеолитовыми добавками. Природные цеолиты обладают способностью удерживать на своей поверхности молекулы аммиака и постепенно высвобождать его в пищевую массу по мере прохождения рубцового пищеварения. В свете вышесказанного стоит отметить, что использование цеолитов позволяет снизить концентрацию аммиака в рубце, поскольку они являются хорошими адсорбентами и ионообменниками. Так, цеолиты способны связывать до 100 г аммиака и постепенно отдавать его в сферу синтеза. Отмечается также, что цеолиты являются ионофорами в рубце, то есть стабилизируют pH среды, снижая ее кислотность, и косвенно предотвращают образование большого количества аммиака в рубце.

Цель исследований – повышение интенсивности процессов желудочно-кишечного пищеварения и переваримости питательных веществ рационов откармливаемых бычков за счет применения синтетических азотистых веществ (САВ) отдельно и в сочетании с трепелом цеолитового туфа Зикеевского месторождения Калужской области. В связи с этим была поставлена **задача**: изучить влияние САВ отдельно и в сочетании с цеолитом на процессы пищеварения в желудочно-кишечном тракте, обмен и использование питательных веществ кормов рациона подопытных бычков.

Материалы и методы исследований. Материалом исследований послужили бычки черно-пестрой породы в возрасте 10-12 мес. с фистулами рубца по Басову, содержащиеся в условиях вивария ФГБНУ ВИЖ им. Л. К. Эрнста. Была проведена серия исследований и изучалось влияние различных САВ отдельно и в сочетании с цеолитом на процессы пищеварения, обмен и использование питательных веществ кормов рациона. Определение аммиака в содержимом рубца проводилось макродиффузионным методом, микробialной массы – методом дифференцированного центрифугирования, переваримость – по разнице

между количеством поступивших в организм животных и выделенных питательных веществ. Первый опыт по изучению влияния карбамида в сочетании с цеолитом был проведен на 3 группах бычков-аналогов. Бычки контрольной группы получали корма основного рациона с комбикормом, бычки второй – 100 г трепела в составе комбикорма, и третьей – 100 г трепела и вместо части протеина – 40 г мочевины в составе комбикорма. Второй опыт по изучению влияния сульфата аммония отдельно и в сочетании с цеолитом проводился на трех группах бычков-аналогов. Животные первой группы получали корма основного рациона с комбикормом, животные второй – корма основного рациона и комбикорм с сульфатом аммония в количестве 87 г (им была заменена часть протеина рациона), третьей группы – корма основного рациона, сульфат аммония (87 г) и цеолит (100 г). Третий опыт по изучению влияния фосфорнокислого аммония был проведен на двух группах бычков-аналогов. Животные первой группы получали корма основного рациона с комбикормом и 85 г фосфорнокислого аммония, которым заменяли часть протеина рациона, а животные второй – корма основного рациона, 85 г фосфорнокислого аммония и 100 г цеолита.

Результаты исследований. В результате изучения процессов рубцового пищеварения при включении в рацион откармливаемых бычков карбамида в сочетании с цеолитом установлено, что скармливание трепела в сочетании с карбамидом в составе рационов оптимизирует процессы рубцового пищеварения у бычков и создает более благоприятные условия для жизнедеятельности микрофлоры. Так, в таблице 1 представлена динамика концентрации аммиака при скармливании трепела отдельно и в сочетании с мочевиной.

Таблица 1

Динамика концентрации аммиака в рубцовой жидкости бычков, мг%

Группа	Время взятия проб				
	за 1 ч до кормления	После кормления через, ч			
		1	2	3	4
I – контрольная	8,81±1,34	19,72±0,50	24,47±0,2	22,52±0,80	17,99±0,2
II – опытная (трепел)	7,00±0,90	16,40±0,46**	21,04±0,80*	17,96±0,5**	12,18±0,50***
III – опытная (трепел+карбамид)	8,47±0,32	18,18±0,87	24,50±1,47	23,30±1,05	12,27±0,62

Примечание: различия по сравнению с контролем статистически достоверны при значении P: *) <0,05; **) <0,01; ***) <0,001.

Отмечается резкое возрастание концентрации аммиака после кормления во всех группах. Но, несмотря на это, концентрация аммиака в опытных группах продолжает оставаться более низкой. К третьему часу после кормления концентрация аммиака начинает снижаться как в контрольной, так и в опытных группах. При этом данный показатель выше у животных, которым скармливали карбамид с трепелом. Видимо, это является следствием скармливания карбамида. При использовании последнего в первые два часа после начала кормления в связи с высокой активностью уреазы в рубце происходит усиление высвобождения аммиака и образование типичных пиков. По сравнению с высвобождением аммиака из протеинов естественных кормов, которое по времени совпадает с высвобождением энергии, и, вместе с тем синтезом микробного белка, этот процесс из карбамида происходит в четыре раза быстрее. К 4 часу после кормления концентрация аммиака у животных третьей группы становится ниже, чем у контрольных животных на 31,8%, что является следствием действия цеолита. Анализ данных доказывает, что цеолит обладает адсорбирующими свойствами, он способен связывать аммиак. С вводом в рационы трепела и карбамида в рубце бычков опытных групп создавалась более благоприятная среда для роста бактерий. Так, у животных контрольной группы до кормления масса микроорганизмов рубца была ниже, чем в опытных вариантах на 5,0 и 9,7% соответственно. При этом разница сохранилась в пользу опытных вариантов. Увеличение происходило за счет массы бактерий, масса простейших при этом уменьшалась. Способность цеолитов связывать аммиак, который образуется при распаде других синтетических азотистых веществ, также подтверждается опытами по изучению других САВ в сочетании с цеолитом. Так, исследования позволили установить, что наибольшая концентрация аммиака в рубцовой жидкости через два и три часа после начала кормления наблюдается у животных, которым скармливали сульфат аммония. При скармливании бычкам сульфата аммония в сочетании с трепелом наблюдается меньшее значение этого показателя. При этом значения реакции среды в рубце животных опытных и контрольных групп находились в пределах оптимальных значений для жизнедеятельности микрофлоры. Таким образом, введение в рацион сульфата аммония отдельно и в сочетании с трепелом не оказало отрицательного влияния на уровень pH рубцового содержимого.

При изучении влияния добавки диаммонийфосфата отдельно и в сочетании с трепелом на показатели рубцового пищеварения еще раз подтвердило адсорбирующую способность цеолитов в связывании аммиака. Так, при включении в рацион откармливаемых бычков диаммонийфосфата и трепела на протяжении четырех часов после начала кормления показатель концентрации аммиака был выше на 4,7-7,8 мг% у животных, которым скармливали только САВ (табл. 2).

При введении в рацион бычков фосфорнокислого аммония в сочетании с трепелом в содержимом рубца возрастает общее количество микробиальной массы, как до кормления (на 91,6 мг/100 мл), так и после

начала кормления (на 19,4 мг/100 мл). При этом как до, так и после кормления в обеих группах основную массу микроорганизмов составляют бактерии. Изучалась переваримость питательных веществ рационов откармливаемых бычков при включении в их состав некоторых САВ в сочетании с цеолитом. Из данных таблицы 3 видно, что наблюдается некоторое повышение переваримости всех питательных веществ у бычков опытной группы по сравнению с животными контрольной группы. И хотя различия по всем показателям статистически не достоверны, следует отметить, что наибольшими они были в коэффициентах переваримости сырого протеина и клетчатки у животных третьей группы. Так, по протеину разница составила 3,7%, а по клетчатке – 4,4%. Этот факт вполне объясним, если иметь в виду, что при введении в рацион трепела и карбамида в рубцовой жидкости бычков увеличивается концентрация летучих жирных кислот и микробиальной массы. Повышение переваримости питательных веществ наблюдалось и при скормливания бычкам диаммонийфосфата совместно с трепелом. Так, коэффициент переваримости органического вещества у бычков опытной группы был выше, чем у контрольных животных на 0,7%, сырого протеина – на 2,7%, сырого жира – на 4,2%, сырой клетчатки – на 3,9%. Таким образом, при введении в состав рационов откармливаемых бычков фосфорнокислого аммония в сочетании с трепелом наблюдается повышение общего количества переваренных веществ и коэффициентов их переваримости. Этот факт вполне объясним и согласуется с показателями рубцового пищеварения у опытных животных.

Таблица 2

Динамика концентрации аммиака в рубцовой жидкости бычков, мг%

Группа	Время взятия проб				
	За 1 ч до кормления	После кормления через, ч			
		1	2	3	4
I контрольная (диаммонийфосфат)	9,6±1,6	32,2±8,6	39,8±5,6	33,5±4,2	37,3±3,3
II опытная (диаммонийфосфат+трепел)	9,9±1,5	27,5±7,3	32,3±5,4	27,5±1,3	29,5±2,6

Таблица 3

Количество переваренных и переваримость питательных веществ рационов

Показатели	Группа					
	I контрольная		II опытная (трепел)		III опытная (трепел + мочевины)	
	количество	%	количество	%	количество	%
Сухое вещество	5105,0±844	63,8	5457,8±895	66,3	5433,7±345	65,0
Органическое вещество	4818,3±662	66,7	5012,4±856	68,8	5145,5±302	68,8
Сырой протеин	601,3±7	62,4	632,0±34	64,5	689,0±26	66,1
Сырой жир	143,0±37	58,8	144,9±25	59,4	131,3±9	60,5
Сырая клетчатка	1278,0±243	67,0	1408,7±241	71,4	1463,6±92	71,4
БЭВ	2794,4±340	68,0	2829,4±556	69,2	2857,8±197	68,5

Включение в состав рационов откармливаемых бычков САВ в сочетании с трепелом способствовало повышению отложения азота в организме откармливаемых бычков на 3,3-10,7 г, и как следствие этого увеличению среднесуточных приростов живой массы животных и снижению расхода кормов на 1 ц прироста.

Заключение. Учитывая результаты массовых экспериментальных и производственных исследований на молодняке крупного рогатого скота, можно заключить, что использование различных синтетических азотистых веществ в сочетании с цеолитами в условиях кризиса целесообразно и актуально. Это связано со сравнительной дешевизной вышеприведенных препаратов и увеличением цен на натуральные белковые корма. Проведя вышеуказанные опыты, рекомендуем при дефиците протеина в рационе использовать карбамид (40 г на гол. в сут.) в сочетании с трепелом (100 г на гол. в сут.), сульфат аммония (87 г на гол. в сут.) в сочетании с трепелом (100 г на гол. в сут.) и диаммонийфосфат (85 г на гол. в сут.) в сочетании с трепелом (100 г на гол. в сут.) в период интенсивного роста молодняка крупного рогатого скота с целью замещения части протеина рациона.

Библиографический список

1. Владимиров, В. Л. Система биохимической оценки полноценности питания и состояния здоровья молочных коров. Методические рекомендации / В. Л. Владимиров, В. Т. Самохин, П. А. Науменко [и др.]. – Дубровицы, 2006. – 19 с.
2. Кириллов, Н. К. Возможности совместного использования синтетических азотсодержащих препаратов и трепела Чувашской Республики для повышения продуктивности животных / Г. А. Алексеев, С. В. Павлов, А. А. Ташбулатов // Новые фармакологические средства в ветеринарии : мат. XVIII Международной науч.-практ. конф. – СПб, 2006. – С. 132-133.
3. Михайлов, В. В. Откорм бычков с использованием синтетических азотистых веществ // Зоотехния. – 2006. – №2. – С. 12-14.
4. Михайлов, В. В. Сопряженность энергетических процессов в мышечной ткани и печени бычков при откорме на комбикормах, содержащих азотистые синтетические добавки // Труды ГНУ ВНИИФБиП с.-х. животных // сб. экспериментальных статей. – Боровск, 2004. – Т. 43. – С. 287-304.
5. Наумова, А. О. Пути развития молочного скотоводства в России / Р. А. Алборов, С. Н. Ижболдина // Вестник Ижевской ГСХА. – 2013. – №3 (36). – С. 16-18.

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 сернокислый 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 ГСХА.

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 скормливание 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 скормливание 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