

Заключение. Установлено, что включение к основному рацион свиней 3% минеральной кормовой добавки Воднит способствует повышению показателей морфофизиологического статуса свиней, более полному усвоению питательных веществ корма, повышению темпа роста живой массы и получению полноценной продукции питания животного происхождения.

Библиографический список

1. Антонов, Б. И. Лабораторные исследования в ветеринарии биологические и микологические : справочное издание / Б. И. Антонов, Т. Ф. Яковлев, В. И. Дерябин, Н. А. Сухая. – М. : Агропромиздат, 1991. – 287 с.
2. Виниченко, Г. В. Влияние местных природных минералов на ферменты переаминирования крови свиней в раннем постнатальном онтогенезе / Г. В. Виниченко, В. С. Григорьев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2010. – №4 (28). – С. 258-261.
3. Воронин, Е. С. Практикум по клинической диагностике болезней животных. – М. : Колос, 2003. – 269 с.
4. Зотеев, В. С. Стартерные комбикорма для телят с природными сорбентами шивыртуином и опоккой Балашейского месторождения / В. С. Зотеев, О. А. Теселкина // Современные проблемы молочного и мясного скотоводства, производства молока и говядины : мат. Международной научно-практической конференции. – Дубровицы : ГНУ ВХЖ Россельхозакадемии, 2012. – С. 158-162.
5. Любин, Н. А. Физиолого-биохимический статус организма коров под влиянием кремнеземистого мергеля / Н. А. Любин, В. К. Ахметова, С. В. Дежаткина, В. В. Козлов // Учение записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – Казань, 2011. – №206. – С. 130-138.
6. Молянова, Г. В. Влияние тимозина- α_1 на динамику β -клеток в крови чистопородных свиней в раннем постнатальном онтогенезе // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – №1. – С. 22-24.
7. Папуниди, К. Х. Мониторинг содержания химических токсикантов в почве и кормах республики Марий Эл / К. Х. Папуниди, М. Я. Трemasов, А. М. Трemasова, Ю. С. Смоленцев // Аграрная наука. – 2012. – №3. – С. 30-33.
8. Ультыко, В. Е. Эффективность использования местных природных минеральных пород Ульяновской области в рационах птицы / В. Е. Ультыко, В. В. Козлов, Т. И. Жилочкина // Актуальные проблемы кормления сельскохозяйственных животных : мат. научно-практической конференции. – Дубровицы : ГНУ ВИЖ Россельхозакадемии, 2007. – С. 262-265.
10. Чертков, Д. Д. Влияние различных условий содержания на адаптационные свойства молодняка свиней / Д. Д. Чертков, Я. П. Крыця, И. И. Гаранович, А. Н. Алексеева // Науковий вісник Луганського НАУ.– Луганськ : Елтон-2, 2012. – №40. – С. 221-229. – (Серія «Ветеринарні науки»).

УДК 619.02.63

ВЛИЯНИЕ КОРМОВЫХ ДОБАВОК ДИГИДРОКВЕРЦЕТИНА И ВОДНИТА НА ГУМОРАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА ТЕЛЯТ

Колесников Анатолий Владимирович, аспирант кафедры «Эпизоотология, патология и фармакология», ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА.

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

E-mail: kolesnikov_ab@mail.ru

Молянова Галина Васильевна, д-р биол. наук, проф. кафедры «Эпизоотология, патология и фармакология», ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА.

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

E-mail: molyanova@yandex.ru

Ключевые слова: телята, кровь, возраст, Воднит, Дигидрокверцетин.

В условиях интенсивной технологии содержания, сельскохозяйственные животные испытывают влияние абиотических и биотических факторов как естественно, так и искусственно созданной среды обитания. Природно-климатические условия, состав кормов и воды, действуя в комплексе, становятся причиной нарушения обмена веществ, иммунодефицитного состояния, дезадаптации, что является причиной снижения продуктивности животных, особенно у молодняка крупного рогатого скота. Целью исследования явилось обоснование возрастных изменений морфофизиологических и гуморальных факторов защиты организма телят, при включении в их рацион Дигидрокверцетина и Воднита. Исследования проводили на 4 группах физиологически здоровых телят с 30-суточного возраста, содержащихся в условиях ЗАО «им. Калягина» Кинельского района, Самарской области. Группы животных были сформированы по принципу аналогов (по живой массе, породе и возрасту) по 10 голов в каждой, которые содержались и кормились в одинаковых условиях. Установлено, что включение к основному рациону 3,00% Воднита и 0,50% Дигидрокверцетина от общей массы корма позволило повысить в крови у телят в раннем постнатальном онтогенезе бактерицидную активность на 1,56-6,47%, лизоцимную – 1,93-4,43%. Природно-минеральные адсорбенты Дигидрокверцетин и Воднит в рационе животных способствуют более полному усвоению с кормами биологически активных веществ и формированию защитных сил организма.

Животные, содержащиеся в условиях промышленной технологии, испытывают воздействие на организм биотических, абиотических и техногенных факторов, отрицательно влияющих на жизнедеятельность

животных, а также на продукцию, получаемую от них. Одним из условий предупреждения и повышения жизнеспособности животных является целенаправленное использование биологически активных веществ, в частности природных адсорбентов органического и минерального происхождения [3, 6, 7, 10]. В научной литературе имеются данные о применении в промышленном животноводстве природных минералов и биологически активных веществ. Природный минерал Воднит в дозе 3% от массы основного рациона кормления свиней позволяет повысить у животных бактерицидную активность в сыворотке крови на 2,45%-2,91%, лизоцимную – на 2,58-4,15% [2, 8]. По результатам исследований Ю. П. Фомичевой, Л. А. Никоновой внесение в комбикорм кормовых добавок Экостимул-2 (Дигидрокверцетин) и Арабиногалактан в дозе 50 мг на голову в день 4-месячным поросётам позволило получить здоровых и продуктивных животных при их 100%-й сохранности [9]. Включение в основной рацион кормления телят биологически активного вещества Дигидрокверцетина из расчёта 25 мг на 100 кг живой массы позволяет увеличить массу их тела на 2,0-4,0%, среднесуточный прирост – на 1,4-9,8% [1]. Поэтому изучение комплексного и раздельного влияния Воднита и Дигидрокверцетина на гуморальные факторы защиты организма телят является актуальным на сегодняшний день.

Цель исследований – обосновать возрастные изменения морфофизиологических и гуморальных факторов защиты организма телят, при включении в их рацион Дигидрокверцетина и Воднита.

Задачи исследований: 1) определить общее физиологическое состояние телят при включении в их основной рацион 3% Воднита и 0,5% Дигидрокверцетина по количественному изменению в крови эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина у телят с возрастом под влиянием биологически активных веществ; 2) установить возрастную динамику бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови у чистопородных телят при назначении Дигидрокверцетина и Воднита.

Материалы и методы исследований. Исследования проводили на 4 группах физиологически здоровых телят с 30-суточного возраста, содержащихся в условиях ЗАО «им. Калягина» Кинельского района, Самарской области. Группы животных были сформированы по принципу аналогов (по живой массе, породе и возрасту) по 10 гол. в каждой.

Условия содержания и кормления животных опытных и контрольных групп были одинаковыми, т.е. зооигиенические условия соответствовали требованиям выращивания молодняка крупного рогатого скота [5]. Нормы кормления и рацион соответствовали рекомендациям РАСХН [4]. Первая группа – контрольная, чистопородные телята черно-пестрой породы (ЧПП), полученные от коров, завезённых из хозяйства Кировской области Российской Федерации, которые получали основной рацион (ОР), вторая группа – опытная, телята с 30-суточного возраста получали с комбикормом 3,0% Воднита к ОР. Третья группа – опытная, телята получали с комбикормом 0,5% Дигидрокверцетина к ОР, четвертая группа – опытная, телята получали ОР и смесь с комбикормом биологически активных веществ, состоящую из 3,0% Воднита и 0,5% Дигидрокверцетина. Каждая группа подразделяется на 11 возрастных подгрупп: первая подгруппа – суточные телята, вторая – 5-суточные, третья – 15-суточные, четвертая – 30-суточные, пятая – 40-суточные, шестая – 60-суточные, седьмая – 80-суточные, восьмая – 100-суточные, девятая – 120-суточные, десятая – 160-суточные и одиннадцатая подгруппа – 180-суточные телята.

За все время опыта телята получали: заменителя цельного молока – 130 кг; в молочно-растительный период: силоса кукурузного – 260 кг, овсянки – 10 кг, комбикорма – 117 кг. Общая питательность скормленных кормов за период опыта составила 553,9 корм.ед., переваримого протеина – 72,5 кг, обменной энергии – 5810,6 МДж на голову в среднем.

Частоту пульса подсчитывали в течение 1 мин путём прощупывания подчелюстной артерии, частоту дыхания – прослушиванием фонендоскопом и по движению грудной клетки в минуту, температуру тела определяли в анальном отверстии ртутным термометром. Количество лейкоцитов и эритроцитов подсчитывали в камере Горяева и автоматическим кондуктометрическим счётчиком «Пикоскель-П8-4» (согласно инструкции), а концентрацию гемоглобина определяли гемоглобин-цианидным калориметрическим методом. Лизоцимную активность сыворотки крови определяли фотоэлектроколориметрическим методом по А. Г. Дорофейчику (1968), бактерицидную активность – по О. В. Бухарину и В. А. Созыкину (1979) с использованием тест культуры E. Colli 0111. Цифровой материал экспериментальных данных обрабатывали методом вариационной статистики с применением программы Microsoft Excel и критерия достоверности Стьюдента.

Результаты исследований. Физиологическое состояние животных опытных и контрольных групп в первые сутки жизни было удовлетворительное. Установлено, что частота пульса у суточных телят всех групп составила от $129,10 \pm 0,30$ до $130,15 \pm 0,10$ удара в минуту; частота дыхания – от $44,30 \pm 0,10$ до $45,10 \pm 0,50$ дыхательных движений в минуту; температура тела – $39,20^\circ\text{C}$.

У 5-, 15-, 30-суточных телят контрольной и опытных групп колебание частоты пульса составило от $139,15 \pm 0,30$ до $77,20 \pm 0,15$ удара в минуту; частоты дыхания – от $26,00 \pm 0,15$ до $24,20 \pm 0,10$ дыхательных движений в минуту; температуры тела – от $39,10 \pm 0,20^\circ\text{C}$ до $38,90 \pm 0,10^\circ\text{C}$. Так как, начиная с 30-суточного возраста телята всех групп были физиологически здоровыми, что позволило включить в их основной рацион

питания биологически активные вещества: Воднит – в дозе 3,0%, Дигидрокверцетин – в дозе 0,5%. В 60-суточном возрасте в контрольной группе телят частота пульса составила $75,13 \pm 0,30$ удара в минуту; частота дыхания – $25,34 \pm 0,23$ дыхательных движений в минуту, однако в опытных группах телят наблюдалось увеличение данных физиологических показателей: во 2 группе частота пульса составила $76,10 \pm 0,15$; частота дыхания – $26,27 \pm 0,15$; в 3 группе – $76,65 \pm 0,30$ и $27,10 \pm 0,15$ соответственно; в 4 группе – $77,15 \pm 0,15$ и $27,70 \pm 0,15$ соответственно, в то время как колебание температуры тела было незначительным. Очевидно, повышение изучаемых показателей связано с добавлением в основной рацион питания биологически активных веществ Дигидрокверцетина и Воднита.

Повышение физиологических показателей у телят опытных групп наблюдалось и с 80- по 120-суточный возраст: частота пульса была выше на 3,50-4,00%; частота дыхания – 2,20-3,10%; температура тела – на 1,20-1,70% относительно данных показателей телят контрольной группы.

В молочно-растительный период у 180-суточных телят 1 группы частота пульса составляла от $66,30 \pm 0,20$ до $66,15 \pm 0,10$ удара в минуту; частота дыхания – от $28,00 \pm 0,10$ до $29,20 \pm 0,10$ дыхательных движений в минуту. Во 2 группе телят (ОР + 3,0% Воднита) частота пульса была выше на 2,4-2,9% ($P \leq 0,05$), частота дыхания – на 1,8-2,6%, температура тела – на 0,9-1,4%; в 3 группе (ОР + 0,5% Дигидрокверцетина) частота пульса увеличилась на 2,50-3,00% ($P \leq 0,05$), частота дыхания – на 2,00-2,9%, температура тела – на 1,00-1,50%; в 4 группе телят частота пульса была выше на 2,40-3,30%, частота дыхания – на 2,40-3,10%, температура тела – на 1,20-1,60°C соответственно относительно таковых показателей в контроле.

Увеличение физиологических показателей в опытных группах животных, по-видимому, связано с положительным воздействием Дигидрокверцетина и Воднита на организм телят.

У суточных телят контрольной и опытных групп количество эритроцитов в крови колебалось от $6,17 \pm 0,24 \cdot 10^{12}/л$ ($P \leq 0,05$) до $6,18 \pm 0,19 \cdot 10^{12}/л$ ($P \leq 0,05$); лейкоцитов – от $6,90 \pm 0,33 \cdot 10^9/л$ до $7,10 \pm 0,37 \cdot 10^9/л$ ($P \leq 0,05$). У 5-, 15-, 30-суточных телят колебание количества эритроцитов составляло от $6,21 \pm 0,24 \cdot 10^{12}/л$ до $5,76 \pm 0,27 \cdot 10^{12}/л$; лейкоцитов – от $7,63 \pm 0,67 \cdot 10^9/л$ до $7,26 \pm 0,11 \cdot 10^9/л$. У 60-суточных телят контрольной группы содержание эритроцитов составляло $6,22 \pm 0,13 \cdot 10^{12}/л$, лейкоцитов – $7,73 \pm 0,53 \cdot 10^9/л$, однако под влиянием биологически активных веществ в опытных группах телят наблюдалось повышение эритроцитов во 2 группе – на 4,10%, лейкоцитов – на 2,30%; в 3 группе – на 3,80 и 2,80% ($P \leq 0,05$); в 4 группе – на 5,70 и 3,10% соответственно. В возрасте 80 суток у телят опытных групп наблюдалось незначительное повышение эритроцитов и лейкоцитов относительно контрольных групп телят. У 120-суточных телят контрольной группы количество эритроцитов составляло $6,97 \pm 0,32 \cdot 10^{12}/л$ ($P \leq 0,05$), лейкоцитов – $7,03 \pm 0,11 \cdot 10^9/л$ ($P \leq 0,01$), однако в опытных группах животных количество эритроцитов было выше во 2 группе на 4,50%, в 3 группе – на 4,20%, в 4 группе – на 4,80%; количество лейкоцитов – выше на 1,50; 1,70; 2,10% ($P \leq 0,05$) соответственно во 2, 3, 4 группах. В 180-суточном возрасте в 3 и 4 опытных группах телят наблюдалось значительное увеличение эритроцитов на 4,2-4,6% и лейкоцитов – на 2,10-2,90% относительно таковых показателей контрольных животных. Концентрация гемоглобина в крови телят как контрольных, так и опытных групп повышалась незначительно с возрастом и колебалась от $106,00 \pm 4,00$ г/л до $118,00 \pm 5,00$ г/л.

Изучение морфофизиологического состояния организма телят показало, что животные опытных групп, в основной рацион которых включали 3,0% Воднита и 1,5% Дигидрокверцетина, превосходили контрольных сверстников по всем исследуемым показателям. По-видимому, это связано с более полным усвоением биологически активных веществ в кормах и с формированием защитных сил организма телят опытных групп.

С возрастом у телят уровень эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина в крови согласуется с характером изменения бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови (табл. 1).

Так, бактерицидная и лизоцимная активность сыворотки крови у суточных телят во всех группах находилась в пределах физиологической нормы и составляли от $12,41 \pm 0,25$ до $12,43 \pm 0,29\%$ и от $4,21 \pm 0,14$ до $4,25 \pm 0,25\%$ ($P \leq 0,05$) соответственно. В 5-, 15-, 30-суточном возрасте колебания между показателями бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови животных контрольной и опытных групп были незначительными. С переводом животных в основной телятник, начиная с 40-суточного возраста в опытных группах наблюдается повышение бактерицидной активности: во 2 группе – на 3,52%; в 3 группе – 5,56%, в 4 группе – на 13,02%, тогда как лизоцимная активность в сыворотке крови наоборот незначительно уменьшилась во всех опытных группах, относительно такового показателя телят контрольной группы.

По мере взросления у 60-, 80-суточных телят опытных групп показатели бактерицидной активности заметно повышаются, наиболее высокий показатель бактерицидной активности, на 11,00% выше относительно аналогичного в контроле, наблюдался у животных 4 опытной группы, которые получали к ОР смесь биологических веществ (0,5% Дигидрокверцетин + 3,0% Воднит). У животных опытных групп в этом возрасте показатели лизоцимной активности стабилизируются, разница с показателями телят контрольной группы была незначительной.

Таблица 1

Динамика бактерицидной и лизоцимной активности в сыворотке крови телят

Показатели	Группы			
	1 контрольная	2 опытная	3 опытная	4 опытная
40 суток				
Бактерицидная активность, %	45,61±1,82	47,22±1,94	48,15±2,07	51,55±2,63*
Лизоцимная активность, %	15,18±0,32	15,10±0,28	15,07±0,31	14,98±0,28
60 суток				
Бактерицидная активность, %	47,83±2,15	51,14±1,79	52,55±1,67*	53,17±1,72*
Лизоцимная активность, %	14,47±0,23	12,94±0,27	13,15±0,29	12,45±0,43*
80 суток				
Бактерицидная активность, %	49,07±1,67	51,21±1,92	52,12±1,80	54,10±1,65*
Лизоцимная активность, %	15,45±0,31	15,62±0,25	15,37±0,22	15,69±0,34
100 суток				
Бактерицидная активность, %	50,73±1,69	51,46±1,89	51,96±1,75	54,98±1,63*
Лизоцимная активность, %	15,67±0,26	16,29±0,33	16,70±0,24	17,01±0,27
120 суток				
Бактерицидная активность, %	51,34±1,34	53,10±1,42#	53,91±1,37#	55,78±1,29*#
Лизоцимная активность, %	15,83±0,35	16,83±0,29	17,19±0,25*	17,63±0,27*
160 суток				
Бактерицидная активность, %	53,64±1,55	55,12±1,44##	56,31±1,39##	57,10±1,28*
Лизоцимная активность, %	13,54±0,37	14,43±0,29	14,69±0,31	15,18±0,26*
180 суток				
Бактерицидная активность, %	59,27±0,98	60,20±0,81###	62,59±0,78*###	63,11±0,75*##
Лизоцимная активность, %	12,41±0,43	12,65±0,53	12,77±0,49	12,96±0,40

Примечание: * – $P \leq 0,05$ – относительно телят контрольной группы; # – $P \leq 0,05$; ## – $P \leq 0,01$; ### – $P \leq 0,001$ – относительно 40-суточных телят.

В последующие сутки во всех опытных группах телят отмечается увеличение лизоцимной активности сыворотки крови: в 120-суточном возрасте – от 6,30 до 11,40%; 160-суточном – от 6,60 до 12,10%, что объясняется ответной реакцией нормального физиологически развитого организма на воздействие факторов внешней среды, под влиянием биологически активных веществ.

К 180-суточному возрасту у телят 4 опытной группы показатели бактерицидной активности в сыворотке крови превосходили таковые показатели телят 1 группы на 6,47% ($P \leq 0,05$); 2 группы – на 4,83%; 3 группы – на 0,83%, а показатели лизоцимной активности – на 4,43; 2,45; 1,48% соответственно таковые показатели телят 1, 2, 3 групп.

Заключение. Комплексное и раздельное применение природно-минеральных адсорбентов Дигидро-кверцетина и Воднита оказывают положительное влияние на морфофизиологический статус и обмен веществ в организме молодняка крупного рогатого скота в раннем постнатальном онтогенезе, способствуя увеличению гуморальных факторов защиты бактерицидной активности на 1,56-6,47%, лизоцимной – на 1,93-4,43%.

Библиографический список

1. Борисов, А. Ю. Динамика изменения живой массы и поведенческой активности телок черно-пестрой породы при использовании в рационах антиоксидантов / А. Ю. Борисов, О. А. Краснова // Ученые записки Казанской ГАВМ им. Н. Э. Баумана. – Казань, 2012. – Т. 209. – С. 64-68.
2. Виниченко, Г. В. Влияние природных минералов на ферменты переаминирования крови свиней в раннем постнатальном онтогенезе / Г. В. Виниченко, В. С. Григорьев // Известия ОГАУ. – Оренбург, 2010. – №4. – С. 258-261.
3. Зотеев, В. С. Эффективность использования белково-витаминно-минеральных концентратов с цеолитовым туфом в рационах бычков на откорме / В. С. Зотеев, Г. А. Симонов, А. В. Кириченко // Известия самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – №1. – С. 115-116.
4. Калашников, А. П. Нормы и рационы сельскохозяйственных животных : справочное пособие / А. П. Калашников, В. И. Фисинин, В. В. Щеглов. – 3-е изд. – М., 2003. – 455 с.
5. Кузнецов, А. Ф. Гигиена содержания животных : справочник. – СПб. : Лань, 2003. – С. 395-400, 435-436.
6. Лопатина, Н. А. Применение бентонита Зарянского месторождения в кормлении свиней крупной белой породы // Кормление с/х животных и кормопроизводство. – 2008. – №1. – С. 33-36.
7. Любин, Н. А. Физиолого-биохимический статус организма коров под влиянием кремнеземистого мергеля / Н. А. Любин, В. В. Ахметова, С. В. Дежаткина, В. В. Козлов // Ученые записки Казанской ГАВМ им. Н. Э. Баумана. – Казань, 2011. – Т. 206. – С. 130-138.
8. Майорова, О. В. Динамика фагоцитарной активности лейкоцитов в крови у свиней разных пород при коррекции воднитом / О. В. Майорова, Г. В. Молянова // Вестник Ульяновской сельскохозяйственной академии. – 2013. – №1. – С. 88-90.
9. Фомичев, Ю. П. Применение дигидрокверцетина и арабиногалактана при выращивании поросят / Ю. П. Фомичев, Л. А. Никанова, Р. В. Клейменов, З. А. Нетеча // Ветеринарная медицина. – 2010. – №5. – С. 30-32.

10. Хитрова, Е. А. Иммуный статус здоровых норков и инфицированных вирусом алеутской болезни на фоне использования иммуномодуляторов // Современные тенденции развития АПК в России : мат. 5-й Международной науч.-практ. конф. – Красноярск, 2007. – Ч. 1. – С. 350-354.

УДК 619:579

ПАТОГЕННЫЕ И УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫЕ МИКРОБЫ В МИКРОБИОЦЕНОЗЕ ХОРЬКОВ (ФРЕТКА) В УСЛОВИЯХ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Ермаков Владимир Викторович, канд. биол. наук, доцент кафедры «Эпизоотология, патология и фармакология», ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА.

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

E-mail: Vladimir_21_2010@mail.ru

Ключевые слова: микроб, хорёк, хеликобактер, энтеробактерии, лептотрихии.

*Цель исследования – повышение резистентности организма хорьков (фретка) к представителям патогенных и условно-патогенных микробов в микробиоценозе хорьков, в зависимости от сезона года. Исходя из цели исследования, были поставлены следующие задачи – выделение и идентификация у хорьков, содержащихся в домашних условиях, возбудителей инфекционных болезней, оппортунистических инфекций; изучение морфологических, тинкториальных, культуральных, биохимических и серологических свойств данных микробов. Материалом и объектом для исследования являлись самцы и самки хорьков, обитающих в домашних условиях у жителей г. Самара. Были отобраны по средней живой массе тела и возрасту 10 хорьков (5 самцов и самок), из которых сформировали две группы животных. Возраст хорьков составлял 2-2,5 года, масть чёрная. Летом (в июле) у хорьков фретка некоторые культуры микробов были выявлены в большей концентрации: *Staphylococcus aureus* колониеобразующие единицы (КОЕ) $2,87 \times (10 \cdot 3) \pm 0,31$ у трёх самцов, *Micrococcus luteus* КОЕ $4,37 \times (10 \cdot 5) \pm 0,33$, *Helicobacter pylori* КОЕ $4,69 \times (10 \cdot 4) \pm 0,38$ у двух самцов и трёх самок, *Leptotrichia buccalis* КОЕ $3,57 \times (10 \cdot 3) \pm 0,32$ у двух самцов и самок, *Prevotella oralis* КОЕ $3,72 \times (10 \cdot 4) \pm 0,12$. По сравнению с ними культуры *Streptococcus pneumoniae* КОЕ $1,36 \times (10 \cdot 3) \pm 0,45$ у трёх самцов и двух самок, *Bordetella bronchiseptica* КОЕ $3,45 \times (10 \cdot 3) \pm 0,17$ у трёх самцов и одной самки, напротив выделены в меньшей концентрации. Резидентные и транзиторные культуры микробов, выделенные от исследованных самцов и самок хорьков фретка в зимний и летний периоды года, изменялись незначительно, за исключением *Leptospira interrogans*. Микробиоценоз хорьков включает представителей нормальной микрофлоры, условно-патогенных микробов, занимающих определённую экологическую нишу в организме животных. Патогенные микробы *Salmonella enteritidis*, *Yersinia enterocolitica*, *Campylobacter coli*, *Helicobacter pylori*, *Leptospira interrogans* попадают в организм животных фекально-орально, посредством подкормки и охоты на грызунов, а источником *Helicobacter pylori* являются инфицированные человеком вода и корма.*

Helicobacter pylori эволюционировали с людьми и животными, попадая после рождения в ротовую полость и встраиваясь в микрофлору желудка, находя компромиссные взаимоотношения с полезными аутомикробами желудочно-кишечного тракта – бифидобактериями и лактобациллами [2]. Хеликобактерии, обитая в желудке, при определённых обстоятельствах становятся этиологической причиной как минимум образования язв на слизистой желудка [1]. При этом, в мире нет и двух людей (собственно как и животных) у которых в организме обитали бы абсолютно одни и те же виды и штаммы микроорганизмов. В среднем около 30 видов становятся доминантными, а около сотни других присутствуют на протяжении всей жизни в небольшом количестве. К самым многочисленным и продуктивным среди них относят также и бактерии рода *Bacteroides*, составляющие у человека до 30% кишечных аутобактерий [2]. Интерес врачей всего мира в последние годы привлекают оппортунистические инфекции, и их возбудители – условно-патогенные микроорганизмы, особенно протекающие на фоне иммунодефицитных состояний организма [4]. Свойства многих представителей транзиторных микроорганизмов плохо изучены, а методы их идентификации находятся в стадии разработки. Так, еще недавно бордетеллиоз мелких животных в России диагностировался как патология невыясненной этиологии [7]. В настоящее время хорёк является домашним животным и во многих странах признан третьим по популярности среди домашних животных. Это более чем 7 млн. особей хорей только в США и несколько миллионов в Европе и Азии. Впервые хорьки стали жить рядом с человеком 2000 лет назад [10]. В связи с этим были проведены исследования резидентной и транзиторной микрофлоры домашних хорьков (фретка) в Самарской области.

Цель исследований – повышение резистентности организма хорьков (фретка) к представителям патогенных и условно-патогенных микробов в микробиоценозе хорьков, в зависимости от сезона года.

Исходя из цели исследования, были поставлены следующие **задачи** – выделение и идентификация у хорьков, содержащихся в домашних условиях, возбудителей инфекционных болезней, оппортунистических инфекций; изучение морфологических, тинкториальных, культуральных, биохимических и серологических свойств данных микробов.