4. Живая масса на протяжении исследования увеличивалась стабильно и соответственно их половой принадлежности.

Литература

1. Бузмакова, Е.Д. Технология кормления собак и кошек/Е.Д. Бузмакова. –Киров: Вятская ГСХА, 2012. -182 с.
2. Природа земли [Электронный ресурс]. URL:http://www.zooeco.com/
3. Аквамир [Электронный ресурс]. URL: http://akvamir22.ru/
4.Лапки.ру [Электронный ресурс]. URL: https://lapku.ru/gryzuny/peschanka.html

УДК 599.365

СТРОЕНИЕ КОЖИ И ЭККРИНОВЫХ ЖЕЛЕЗ У БЕЛОГРУДОГО ЕЖА

Ворончуков В.Н. – студент 2 курса факультета ветеринарной медицины
Баратов Ж.А. – студент 1 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – Федотов Д.Н., канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

Представители отряда насекомоядных (Insectivora) привлекают внимание специалистов разного профиля по причине широкого распространения, многообразия морфологических и экологических адаптаций, важной роли в экосистемах. Ежи – относятся к одному из наиболее древних отрядов плацентарных насекомоядных млекопитающих и поэтому представляют для науки большой интерес. Вполне вероятно, что в скором будущем они станут индикатором состояния биосистемы. Белогрудый еж водится на территории всего Европейского континента.

Специфические пальмарные (волярные) и плантарные подошвенные кожные железы имеются у многих видов млекопитающих (грызуны, зайцеобразные, хищные и насекомоядные) и обычно представляют собой эккриновые железы – сальные и потовые. Однако изучение их строения у белогрудого ежа с учетом особенностей гистологического строения поверхности кожи лап, ранее не изучалось у белогрудого ежа.

Цель исследований – провести гистологическое исследование кожи и эккриновых желез пальмарной поверхности кисти и плантарной поверхности стопы у самцов белогрудого ежа.

При отборе образцов легких стремились к оптимальной стандартизации всех методик, включающих фиксацию, проводку, заливку, приготовление блоков и гистологических срезов. В работе использованы стандартные методы гистологических исследований и морфометрии.

В результате гистологических исследований установлено, что строение кожи пальмарной поверхности кисти и плантарной поверхности стопы белогрудого ежа имеет особенности. Слой эпидермиса толстый. Роговой слой достигает 600 мкм, имеет слоистую структуру и покрывает подушечку лапы неравномерно. Минимальную толщину имеет роговой слой межподушечковых участков подошвы. Сальные железы присутсвуют в волярных и плантарных подушечках кожи лап ежа. Железы располагаются в дерме. Проток каждой железы открывается в эпидермальный сосочек, образую воронкообразное концевое расширение. Такое расположение эккриновых желез в подушечках предохраняет их от сдавливания при ходьбе. В межподушечковых пространствах располагаются потовые железы, которые располагаются в дерме более плотно и вытянуты горизонтально.

Сальные железы образуют единый комплекс с адипоцитами и кровеносными сосудами. Высота секреторного эпителия колеблется от 6 до 8 мкм. Цитоплазме железистых клеток имеет набухший вид. Диаметр секреторных клеток в среднем равен 6 мкм, а диаметр ядра – 3 мкм. Ядро расположено ближе к апикальному концу. Ядра встречаются двух типов: овальное, недеформированное, с хорошо различимым ядерным материалом; неправильной

формы, иногда деформированное, занимающее срединную часть цитоплазмы клеток. Протоки желез представляют собой простые двухслойные трубки. Ядра базальных клеток неправильной формы, располагается в срединной части клеток. Нами замечено, что чем меньше общая площадь, занимаемая сальными железами, тем больше диаметр секреторной трубки. Сальные железы в коже подошв лап самцов белогрудого ежа имеют размер от 129 до 350 мкм, диаметр секреторной трубки – от 21 до 28 мкм и диаметр протока – от 19 до 23 мкм.

Полученные данные по особенностям строения кожи и эккриновых желез дополняют разделы видовой морфологии животных.

УДК 631.95; 63(4/9)

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В ГЕРМАНИИ

Гонцова М.М – студентка 2 курса биологического факультета
Научный руководитель – Гремицкая М.В., канд. филолог. наук, доцент
ФГБОУ ВО Вятская ГСХА, г. Киров, Россия

Экологическое сельское хозяйство имеет уже 100-летнию историю. Приёмы биодинамического сельского хозяйства были введены в 1924 году, а само понятие «биоорганическое» или «природное» сельское хозяйство применялись уже в половине прошлого века. Значительный вклад в развитие экологических способов ведения сельского хозяйства внесла Германия, поэтому изучение немецкого опыта в данном направлении является актуальным и может послужить основой для развития и в нашей стране безопасного для окружающей среды экологического сельскохозяйственного производства. Наша цель – узнать об экологическом сельском хозяйстве в Германии.При изучении темы были поставлены задачи:

1)раскрыть понятие «экологическое сельское хозяйство»;

2)рассмотреть основные принципы экологического сельского хозяйства в Германии.

Сельское хозяйство – одна из ключевых и повсеместно распространённых отраслей современной экономики. С целью сохранения окружающей среды и обеспечения населения безопасными и высококачественными продуктами питания в Германии достаточно активно развивается экологическое сельское хозяйство. Экологическое (или же органическое) хозяйство – это такая форма ведения сельского хозяйства, при которой происходит отказ от химических и синтетических средств. Германия наиболее выраженно показывает основные принципы ведения органического хозяйства на примере животноводства. Далее приведены факты ведения экологического сельского хозяйства в Германии.

Основополагающим принципом является индивидуальный подход к сельскохозяйственным животным, как по кормлению, так и по содержанию, что осуществляется следующими способами:

1) У всеядных животных запрещено купирование хвостов, так как это чревато занесением инфекции и как следствие развитием воспалительных заболеваний и возможной гибелью. Создаются условия, при которых данная процедура будет не нужна, а именно: свободный и постоянный доступ к воде и корму, отсутствие резких отличий в весе у поросят одного возраста, наличие необходимой площади содержания на 1 голову – не менее 1,2 м^2, а лучше – 1,5м^2.

2) В птицеводстве полностью отрицаются все манипуляции на клювах у птиц. В традиционном птицеводстве, например, проводят прижигание клюва курицам с целью наименьших затрат на потребляемое зерно.

3) Не допускается использование ростовых стимуляторов – лекарственных средств, которые ускоряют рост у молодняка и увеличивают мышечную массу у животных.

4) Все животные выращиваются в естественных условиях, а их содержание производится строго с их физиологическими потребностями. А именно: содержатся