Известно, что минеральные вещества участвуют почти во всех физиологических процессах организма, способствуют обезвреживанию токсических соединений, являются составной частью белков, нуклеиновых кислот, многих ферментов, гормонов и витаминов. Поэтому для организации рационального питания населения необходимо при оценке качества мяса учитывать содержание в нем жизненно важных микроэлементов.

Таблица 3 – Химический состав мяса косули

Животное	Влага, %	Белки, %	Жир, %	Зола, %	Калорийность ккал/100 г
опыт	70,6-73,5	21,9-24,9	11,9-13,2	1,0-1,2	103,6-139,2
контроль	71,5-74,5	22,5-25,5	12,5-13,7	1,1-1,4	108,99-143,56

Мясо дичи содержит в 2-4 раза больше особо важных для организма макро- и микроэлементов, чем в говядине и баранине. Минеральный состав представлен в таблице 4. Высокое содержание железа обусловливается повышенным содержанием миоглобина.

Таблица 4 – Минеральный состав мяса диких промысловых животных

Показатели	Косуля	
	контроль	опыт
Кальций, мкг/кг	0,14-0,18	0,12-0,17
Медь, мкг/кг	7,9-8,2	7,4-8,0
Марганец, мкг/кг	2,0-2,4	1,9-2,2
Цинк, мкг/кг	78,0-79,3	77,5-78,7
Кобальт, мкг/кг	2,6-3,0	2,2-2,8
Железо, мкг/кг	321,2-341,2	318,8-335,9

Заключение. Таким образом, по органолептическим и физико-химическим показателям мясо косуль, пораженных кишечными стронгилятами различных видов, существенно не отличается от мяса здорового животного. По микробиологическим показателям мясо больных гельминтами животных не всегда является стерильным. Внутренние органы, мышцы, а иногда и лимфатические узлы могут быть обсеменены кишечной палочкой или протеем. Мясо дичи характеризуется высокой биологической ценностью, содержит большое количество белка - 25,5%, богато макро- и микроэлементами, в том числе железом – 341,7 мг/кг, марганцем – 2,4 мг/кг, цинком – 81,2 мг/кг, кобальтом – 3,1 мг/кг, кальцием – 0,18 мг/кг, медью – 8,2 мг/кг, что связано с особенностями кормления и обмена веществ у диких животных. Микроэлементы также являются важными компонентами в кормлении, так как они обладают широким диапазоном биологического воздействия на организм.

Литература. *1. Боровков, М. Ф. Ветеринарно-санитарная оценка мяса дикого кабана при спарганозе / М. Ф. Боровков, А. А. Быков // Материалы Международной учебно-методической и научно-практической конференции, посвященной 85-летию академии / Московская государственная академия ветеринарии, медицины и биотехнологии. – Москва, 2004. – Ч. 2. – С. 360. 2. Боровков, М. Ф. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при спарганозе / М. Ф. Боровков, А. А. Быков // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2007. – № 2. – С. 69–71. 3. Назарова, Н. С. Гельминты диких парнокопытных в лесах Калининской и Московской областей / Н. С. Назарова, А. К. Стародынова // Труды Завидовского Государственного научно-опытного заповедника. – Москва, 1974. – Вып. 3. – С. 173–180. 4. Одинец, Н. Н. Экспертиза мяса диких животных / Н. Н. Одинец // Охотник. – 1978. – № 1. – С. 43–45. 5. Ятусевич, А. И. Паразитология и инвазионные болезни животных : учебник / А. И. Ятусевич, Н. Ф. Карасев, М. В. Якубовский ; под. ред. А. И. Ятусевича. – Минск : ИВЦ Минфина, 2007. – 580 с.*

Статья передана в печать 07.09.2017 г.

УДК 619:615.284.36:732.3/5.15

ПРИМЕНЕНИЕ НАСТОЙКИ И ЖИДКОГО ЭКСТРАКТА САБЕЛЬНИКА БОЛОТНОГО ПРИ СТРОНГИЛЯТОЗАХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ТЕЛЯТ

Титович Л.В.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

В статье приводятся данные по изучению влияния препаративных форм сабельника болотного (настойки, жидкого экстракта) на организм телят, инвазированных стронгилятами желудочно-кишечного тракта. В соответствии с полученными данными следует, что применение препаративных форм сабельника болотного в терапевтических дозах в качестве антигельминтных средств не оказывало негативного влияния на опытных животных. В результате применения препаративных форм сабельника болотного отмечалось снижение воспалительного процесса и уровня инвазии у животных опытных групп. ***Ключевые слова****: сабельник болотный, стронгилятозы, телята, кровь.*

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

APPLICATION OF THE TASTE AND LIQUID EXTRACT OF THE WET SABBLER AT STRONGILYATOSIS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT OF CALVES

Tsitovich L.V.
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

In the article the data are given on the investigation of the influence of preparative forms of comarum palustre (tincture, a liquid extract) in calves, infected with strongilata from the gastrointestinal tract. According to data obtained it consequently follows that application of preparative forms of comarum palustre in therapeutic dose as antihelmintics dose not render a negative indication. As a result of application of preparative forms of comarum palustre has been marked, that testifies to the decrease of the inflammatory process as well as the level of invasion in the animals of the trial groups. ***Keywords****: comarum palustre, strongilatosis, calves, blood.*

Введение. На сегодняшний день в животноводстве накоплен большой опыт борьбы с паразитарными болезнями. Широкое распространение и большой экономический ущерб от паразитарных болезней сельскохозяйственных животных обусловлен рядом причин. В первую очередь, это объясняется большой репродуктивной способностью гельминтов, устойчивостью яиц к факторам внешней среды, низкой результативностью оздоровительных мероприятий. Экономический ущерб при стронгилятозах проявляется снижением удоев молока на 4%, прироста массы тела - на 10%, выбраковкой кишечного сырья на мясокомбинатах. Так, по данным Р.Т. Сафиулина [5], при желудочно-кишечных стронгилятозах от одного животного на откорме за пастбищный сезон хозяйство недополучает 20-50 кг прироста живой массы. Но, как утверждает И.С. Жариков [1], этот ущерб трудно поддается учету и часто ускользает от внимания ветеринарных специалистов, так как сами заболевания часто протекают мало заметно или с отсутствием клинических признаков. Это определяет необходимость изучения данной проблемы и совершенствования мер борьбы с указанной инвазией.

Объединение нематод подотряда *Strongylata* в одну группу, вызывающую заболевания желудочно-кишечного тракта, по мнению В.М. Ивашкина и С.А. Мухамадиева [2] базируется на общности локализации, циклов развития самих гельминтов, эпизоотологии, патогенеза и клинических проявлений, вызываемых ими заболеваний, а также лечения и профилактических мероприятий, которые являются примерно одинаковыми.

Контроль гельминтозов осуществляется посредством лечебных и профилактических мероприятий, эффективность которых в большей степени зависит от качества и методов применения лекарственных средств. Профилактику гельминтозов и лечение животных осуществляют в основном препаратами химического происхождения, негативное воздействие которых сказывается не только на возбудителя, но и на организм хозяина. В отличие от синтетических препаратов лекарственные средства из растительного сырья обладают малой токсичностью, значительно лучшей переносимостью, возможностью длительного приема.

Наиболее перспективными направлениями исследований на сегодняшний день являются поиск и организация производства новых отечественных противопаразитарных средств, разработка лекарственных форм с более высокой эффективностью, широким спектром действия, безопасных для организма животных и окружающей среды, разработка оптимальных схем применения препаратов из различных групп при обработках животных. Связано это с возможностью наличия остаточных количеств препаратов в животноводческой продукции и в конечном итоге - неблагоприятном воздействии на человека. В связи с этим актуальной задачей является изыскание эффективных лекарственных антигельминтных препаратов, обладающих малой токсичностью, хорошей переносимостью, полученных из местного растительного сырья. Таким сырьем может являться сабельник болотный, содержащий различные начала, действующие губительно на микроорганизмы, простейших и гельминтов. Сабельник болотный произрастает по всей территории Беларуси, и заготовка его сырья возможна в больших количествах.

Однако, несмотря на широкое использование сабельника болотного в медицине, для практики ветеринарной медицины официнальные препараты из сабельника болотного не разработаны. Нет также данных о влиянии сабельника болотного на организм животных. Поэтому, актуальным является изучение свойств сабельника болотного, разработка антигельминтных средств, полученных на основе сабельника болотного и их применение при гельминтозах в практике ветеринарной медицины.

Целью данной работы является изучение противопаразитарных средств на основе сабельника болотного, изучение их фармако-токсикологических свойств, терапевтической эффективности при стронгилятозах желудочно- кишечного тракта телят.

Для решения поставленных задач были использованы фармакологические, токсикологические, паразитологические, клинические, биохимические, биологические, гематологические, экономические методы исследований.

Материалы и методы исследований. Настоящая работа выполнена в условиях научных лабораторий кафедр фармакологии и токсикологии, паразитологии и инвазионных болезней животных, в виварии и в лаборатории Научно–исследовательского института прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии животных УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», на кафедре фармакогнозии и ботаники УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», в условиях СПК «Черессы» Миорского района Витебской области.

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

Совместно с сотрудниками кафедры фармакогнозии и ботаники УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» были разработаны и изготовлены препараты из сабельника болотного - настойка и жидкий экстракт.

Приготовление настойки и жидкого экстракта сабельника болотного

Настойку сабельника болотного готовили на 70% этиловом спирте методом перколяции в соотношении 1:5. Корневища с корнями измельчали до размера частиц, проходящих сквозь сито с диаметром 1 мм. Сырье замачивали равным объемом 70% этилового спирта и оставляли на 4 часа для увлажнения и разбухания. Сырье загружали в перколятор и при открытом кране заливали 70% этиловым спиртом. Затем нижний кран закрывали, а вылившийся 70% этиловый спирт вновь заливали в перколятор. Загруженный сырьем перколятор оставляли на 12 часов. Затем открывали кран и пропускали 70% этиловый спирт со скоростью элюирования 1/48 части используемого объема перколятора за 1 час. Зеркало поддерживали свежими порциями 70% этилового спирта. После прохождения через сырье всего объема 70% этилового спирта перколятор оставляли с открытым краном еще на 24 часа для полного удаления 70% этилового спирта из сырья. Полученную настойку сабельника болотного отстаивали двое суток.

Экстракт готовили методом перколяции. Сначала получали 85% (по объему) перколята и перколирование продолжали до полного извлечения действующих начал. Второе извлечение сгущали в вакууме до 15% от объема перколята и смешивали с первым извлечением. Полученный жидкий экстракт отстаивали 5-6 дней и фильтровали.

Изучение острой токсичности проводились в соответствии с «Методическими указаниями по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии» №10-1-5/198 от 16.03.2007 г., Минск, РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского» [4].

Для определения острой токсичности настойки сабельника болотного сформировали 10 групп белых мышей обоего пола массой 18-20 граммов и 8 групп белых крыс массой 90-110 граммов по 10 особей в каждой группе.

Исследуемые препараты вводили лабораторным животным в желудок после 12-часового голодания однократно посредством металлического зонда и шприца. Наблюдение за экспериментальными животными проводили в течение 14 суток. Регистрировали их поведение, двигательную активность, внешний вид, аппетит, реакцию на внешние раздражители, акты дефекации и мочеиспускания, сроки гибели животных [4].

Животные содержались на стандартном пищевом рационе со свободным доступом к корму и питьевой воде.

Мышам 1-й группы вводили 0,5 мл (27716 мг/кг) настойки сабельника болотного, мышам 2-й группы - 0,4 мл (22173 мг/кг), животным 3-й группы - 0,3 л (16630 мг/кг), мышам 4-й группы - 0,2 мл (11086 мг/кг), мышам 5-й группы - 0,1 мл (5543 мг/кг).

Мыши 6-10-й групп служили контролем, и им вводили этиловый спирт 70% в дозах: 0,5 мл; 0,4 мл; 0,3 мл; 0,2 мл и 0,1 мл соответственно.

Крысам 1-й группы исследуемый препарат вводили в дозе 4 мл (22173 мг/кг), 2-й группы - 3 мл (16630 мг/кг), 3-й группы - 2 мл (11086 мг/кг), 4-й группы - 1 мл (5543 мг/кг). Крысы 5-8-й групп были контрольным, и им вводили 70% этиловый спирт в дозах 4 мл, 3 мл, 2 мл, 1 мл соответственно.

Для определения острой токсичности жидкого экстракта сабельника болотного также сформировали 10 групп белых мышей обоего пола массой 18-20 граммов и 8 групп белых крыс массой 90-110 граммов по 10 особей в каждой группе.

Исследуемый препарат вводили мышам 1-й группы в дозе 0,5 мл (26041 мг/кг), 2-й группы - 0,4 мл (20833 мг/кг), 3-й группы - 0,3 мл (15625 мг/кг), 4-й группы - 0,2 мл (10417 мг/кг), 5-й группы - 0,1 мл (5208 мг/кг). Мыши 6-10-й групп служили контролем и получали 70% этиловый спирт в следующих дозах: 0,5 мл, 0,4 мл, 0,3 мл, 0,2 мл и 0,1 мл соответственно.

Крысам 1-й группы вводили по 4 мл (20833мг\кг) препарата, 2-й группы - 3 мл (15625 мг/кг), 3-й группы - 2 мл (10417 мг/кг), 4-й группы – 1 мл (5208 мг/кг). Крысы 5-8-й групп (контрольные) получали 70% этиловый спирт в дозах 4 мл, 3 мл, 2 мл, 1 мл соответственно.

Расчет параметров острой токсичности препаратов сабельника болотного проводили методом пробит-анализа по Личфилду и Уилкоксону. Результаты исследования настойки сабельника болотного показали, что $ЛД_0$ для мышей составляет 5543 мг/кг, $ЛД_{16}$ - 10325 мг/кг, $ЛД_{50}$ – 15521(14881÷16161) мг/кг, $ЛД_{84}$ – 23125 мг/кг, $ЛД_{100}$ - 27716 мг/кг. Для крыс данные параметры составили: $ЛД_0$ – 5543 мг/кг, $ЛД_{16}$ - 10400 мг/кг, $ЛД_{50}$ – 14967 (14527÷15407) мг/кг, $ЛД_{84}$ – 19200 мг/кг, $ЛД_{100}$ - 22173 мг/кг.

Расчет параметров острой токсичности жидкого экстракта сабельника болотного показал, что $ЛД_0$ для мышей составляет 5208 мг/кг, $ЛД_{16}$ – 9650 мг/кг, $ЛД_{50}$ – 14583 (13976,8÷15187,2) мг/кг, $ЛД_{84}$ – 21775 мг/кг, $ЛД_{100}$ – 26041 мг/кг. Для крыс данные параметры составили: $ЛД_0$ – 5208 мг/кг, $ЛД_{16}$ - 14250 мг/кг, $ЛД_{50}$ – 15625 (15378,7÷15871,3) мг/кг, $ЛД_{84}$ – 19175 мг/кг, $ЛД_{100}$ – 20833 мг/кг.

Изучение действия настойки и экстракта сабельника болотного на организм инвазированных стронгилятами телят проводили в условиях СПК «Черессы» Миорского района Витебской области.

Сформировали 5 групп телят по 10 животных в возрасте 4-6 месяцев живой массой 45–50 кг. Телята подопытных и контрольных групп на протяжении эксперимента находились в одинаковых условиях содержания и кормления. Ежедневно проводили измерение температуры тела, определение частоты пульса, дыхания и количества сокращений рубца.

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

Животным первой группы выпаивали настойку сабельника болотного в дозе 1 мл/кг двукратно с интервалом 24 часа. Животным второй группы задавали жидкий экстракт сабельника болотного в дозе 0,2 мл/кг двукратно с интервалом 24 часа. Телятам третьей группы задавали базовый препарат 10% гранулят «Фенбазен» в дозе 100 мг/кг. Животные четвертой группы (контрольная – инвазированные) и пятой группы (контрольная – неинвазированные) служили контролем и препарат не получали.

Для оценки антигельминтной эффективности каждого из препаратов сабельника болотного проводили копроовоскопические исследования наличия яиц стронгилят по методу Дарлинга. Оценку эффективности препаратов учитывали по динамике интенсивности инвазии (ИИ), экстенсэффективности (ЭЭ). Фекалии брали до введения препаратов, затем на первые, третьи, седьмые и четырнадцатые сутки после дачи препаратов.

В течение эксперимента проводили мониторинг гематологических и биохимических показателей крови. Кровь для исследования брали до дачи препаратов и на первые, третьи, седьмые и четырнадцатые сутки после введения препаратов.

Взятие крови проводили с соблюдением правил асептики и антисептики из яремной вены. Сыворотку крови получали после ее свертывания при температуре плюс 18-20°С, с последующим охлаждением до температуры плюс 40°С и центрифугированием в течение 10 минут при 3000 об/мин.

В крови подсчитывали количество эритроцитов, лейкоцитов, определяли уровень гемоглобина автоматическим гематологическим анализатором «Медоник СА 620». Лейкограмму выводили на основании подсчета 200 клеток в мазках, окрашенных по Романовскому-Гимза. Количество общего белка, альбуминов, уровня глюкозы, мочевины, креатинина, ЩФ определяли на биохимическом анализаторе «CORMAYLUMEN» (Польша). Определение активности аминотрансфераз (АлАТ и АсАТ) проводили динитрофенилгидразиновым методом по Райтману и Френкелю, щелочной фосфотазы и глутаминтрансферазы - колориметрическим методом.

Исследование крови проводили в Научно-исследовательском институте прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии животных УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

Расчет экономической эффективности результатов собственных исследований проводили согласно «Методике определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий», утвержденной Главным управлением ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 10.05.2000 г.

Статистическую обработку полученного цифрового материала производили с использованием программного пакета Microsoft OfficeXP (Excel).

Результаты исследований. Согласно классификации веществ по степени воздействия на организм ГОСТ 12.1.007-76, препаративные формы сабельника болотного (настойка, жидкий экстракт) относятся к четвертому классу опасности «вещества малоопасные» ($ЛД_{50}$ более 5000 мг/кг). При клиническом наблюдении за животными, спонтанно инвазированными стронгилятами желудочно-кишечного тракта, до введения препаративных форм сабельника болотного было отмечено ухудшение общего состояния, что выражалось в угнетении животных, видимые слизистые оболочки были анемичны, животные отставали в росте и развитии, по мере выявления в фекалиях яиц паразитов прирост живой массы снижался.

В результате проведенных исследований экстенсэффективность настойки сабельника болотного в дозе 1 мл/кг двукратно с интервалом 24 часа при стронгилятозах желудочно-кишечного тракта у телят составила 80%, а жидкого экстракта сабельника болотного в дозе 0,2 мл/кг двукратно с интервалом 24 часа у телят – 90%.

Важным показателем для оценки патологического процесса в организме является морфологический состав крови. Ряд ее показателей является отражением иммунной реактивности животных [3].

Уровень содержания эритроцитов, гемоглобина соответствует норме. Однако следует отметить, что показатели форменных элементов крови телят опытных групп после введения препаратов возрастали. Это явление связано с терапевтическим эффектом сабельника болотного.

Введение препаративных форм сабельника болотного привело к снижению количества лейкоцитов к 8-14-му дню во всех опытных группах. Это свидетельствует о снижении воспалительных процессов в организме экспериментальных животных. При этом необходимо отметить, что понижение содержания лейкоцитов под влиянием препаративных форм сабельника болотного не выходило за пределы нормы.

В результате проведенных исследований также было выявлено, что во всех группах содержание уровня эозинофилов до начала эксперимента было одинаково высоким. Однако к третьему дню эксперимента уровень эозинофилов в опытных группах стал снижаться и их количество у животных 1, 2, 3-й опытных групп был ниже, чем в контроле, на 30,5% ($P<0,05$), 37,3% ($P<0,05$) и 33,9% ($P>0,05$) соответственно. Снижение уровня эозинофилов наблюдалось у животных опытных групп на протяжении всего времени эксперимента. Это можно объяснить как положительное влияние препаративных форм сабельника болотного на снижение уровня инвазии в организме животных.

Эозинофилы способны фагоцитировать комплексы антиген-антитело и некоторые микроорганизмы, их основная функция связана с участием в аллергических реакциях, при которых они нейтрализуют избыток гистамина, выделяющегося в большом количестве при аллергии. Эозинофилы переносят продукты распада белков, обладающих антигенными свойствами, предупреждая тем самым местное скопление антигенов в большом количестве. Следовательно, при аллергических реакциях

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

эозинофилы связывают и транспортируют антигены и гистамин к обезвреживающим органам [3].

Заключение. Результаты исследований показали, что препаративные формы сабельника болотного не оказывают отрицательного воздействия на морфологические и биохимические показатели крови животных и обладают достаточно высокой терапевтической эффективностью при стронгилятозах желудочно-кишечного тракта телят.

Литература. *1. Жариков, И. С. Биологически активные вещества и растения в профилактике паразитов / И. С. Жариков, М. В. Якубовский, С. С. Липницкий. - Минск : Ураджай, 1986. - 136 с. 2. Ивашкин, В. М. Определитель гельминтов крупного рогатого скота / В. М. Ивашкин, С. А. Мухамадиев ; Академия наук СССР, Лаборатория гельминтологии. - Москва : Наука, 1981. - 259 с. 3. Карпуть, И. М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка / И. М. Карпуть. - Минск : Ураджай, 1993. - 288 с. 4. Методические указания по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии / сост. А. Э. Высоцкий [и др.]. - Минск, 2007. - 153 с. 5. Сафиуллин, Р. Т. Распространение и экономический ущерб от основных гельминтозов жвачных животных / Р. Т. Сафиуллин // Ветеринария. - 1997. - № 6. - С. 28-32.*

Статья передана в печать 19.10.2017 г.

УДК 636.2.082.451

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТИМУЛЯЦИИ И СИНХРОНИЗАЦИИ ПОЛОВОЙ ФУНКЦИИ У КОРОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ГЕСТАГЕНОВ

Кузьмич Р.Г., Рыбаков Ю.А., Яцына В.В., Ходыкин Д.С.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

Комплексное применение коровам в состоянии анэструса препарата «Прогестинвет 12,5%» в сочетании с простагландином и гонадолиберином позволяет эффективно стимулировать половую цикличность с достаточно высоким уровнем оплодотворяемости. ***Ключевые слова:*** *коровы, яичники, анэструс, прогестерон, стимуляция, оплодотворяемость.*

EFFICIENCY OF STIMULATION AND SYNCHRONIZATION OF SEXUAL FUNCTION IN COWS WITH USING GESTAGENES

Kuzmich R.G., Rybakov Y.A., Yatsyna V.V., Khodykin D.S.
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

Complex use of the preparation "Progestinvet 12.5%" in combination with prostaglandin and gonadoliberin to cows with anestrosis allows effectively stimulate sexual cyclicity with a sufficiently high level of fertilization. ***Keywords:*** *cows, ovaries, anestrus, progesterone, stimulation, fertilization.*

Введение. Перед животноводами молочного скотоводства стоит серьезная задача - максимально сохранить генетически предрасположенную молочную продуктивность коров и количество лактаций за период хозяйственного их использования. При современной промышленной технологии производства молока животные поставлены в жесткие условия содержания, увеличены стрессовые нагрузки и предрасположенность к акушерским и гинекологическим заболеваниям, усложнен индивидуальный контроль над функциональным состоянием половых органов.

Проблема ветеринарного обеспечения репродуктивного здоровья животных в биологическом, технологическом и экономическом плане выдвигается на одно из первых мест общих проблем ветеринарной науки и практики. Мы становимся свидетелями стремительной эволюции проявления тяжелых форм функциональных расстройств и воспалительных заболеваний органов репродукции, часто принимающих массовый характер и влекущих за собой длительное бесплодие и преждевременную выбраковку животных.

Большинство ученых считают, что проблемы бесплодия у молочных коров тесно связаны с особенностями формирования обмена веществ вследствие генетически детерминированной высокой молочной продуктивности животных, воздействия стрессов и неполноценного кормления. Следует учитывать, что долгое время селекционная работа в скотоводстве велась исключительно в направлении повышения молочной продуктивности, при этом не придавалось существенного значения репродуктивным характеристикам (легкий отел, высокая устойчивость к патологии половых органов, заболеваниям молочной железы) животных [3].

Для молочного скотоводства стали характерны следующие негативные тенденции, приводящие к массовому распространению бесплодия среди коров: нарушения обмена веществ, развивающиеся задолго до родов (в период лактации) на фоне несбалансированного кормления: энергетический дефицит рациона молочных коров в послеродовом периоде, нарушающий фолликулогенез; трудности при организации и проведении искусственного осеменения, связанные с низкой эффективностью выявления спонтанной половой охоты и определения оптимального времени осеменения в условиях крупногруппового содержания; нерациональное и научно необоснованное, избыточное применение

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ