

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора ветеринарных наук, заведующего лабораторией эктопаразитозов ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений имени К.И. Скрябина» Арисова Михаила Владимировича на диссертацию Глазунова Юрия Валерьевича «Пастбищные клещи и меры борьбы с ними в условиях Северного Зауралья», представленную к публичной защите в диссертационный совет Д.220.059.03 на базе ФГБОУ ВО СПбГАВМ на соискание учёной степени доктора ветеринарных наук по специальности 03.02.11 – паразитология.

### Актуальность избранной темы

Автором четко обоснована актуальность исследований. Проблема в повсеместном распространении иксодовых клещей имеет важное ветеринарное, медицинское и социально-экономическое значение, так как большое внимание уделяется изучению особенностей жизнедеятельности переносчиков и резервуаров возбудителей инфекционных и инвазионных болезней иксодовых клещей для разработки защитных мероприятий.

Большинство работ по изучению особенностей жизненных циклов иксодовых клещей связаны с таежным клещом, так как большой период времени считалось, что именно этот вид играет роль основного источника клещевых инфекций. С развитием медицинской и ветеринарной науки и усовершенствованием диагностических методов, стали выявлять новых возбудителей заболеваний, как у людей, так и животных. В результате выяснив принцип передачи, установили, что непосредственными участниками в трансмиссии возбудителей болезней являются клещи рода *Dermacentor*.

В результате чего автором установлено, что борьба с иксодовыми клещами должна проводиться путем применения системы, предусматривающей проведение комплекса мероприятий. Уничтожение клещей на животных необходимо проводить в течение всего сезона их паразитирования. При этом использовать различные акарицидные средства и способы их нанесения. В настоящее время рынок ветеринарных препаратов располагает множеством акарицидов для обработки животных. Наиболее распространенные препараты в этом отношении являются соединения на основе синтетических пиретроидов: перметрина, циперметрина, дельтаметрина и т.д. Эти препараты являются наиболее выгодными в экономическом отношении, а также являются относительно безопасными для человека, животных и окружающей среды. Учитывая способность

членистоногих к привыканию при длительном применении одного и того же соединения, для эффективной борьбы с эктопаразитами необходимо постоянно проводить научную работу по изысканию новых акарицидных средств

В связи с этим диссертационная работа Глазунова Ю.В. является актуальной как для науки, так и практики.

### **Научна новизна полученных результатов**

Впервые определены жизненные циклы *Dermacentor reticulatus* в природных условиях Северного Зауралья и в условиях лаборатории.

Впервые определена напряженность эпизоотического процесса по лейкозу крупного рогатого скота в Северном Зауралье и изучена роль иксодовых клещей *Dermacentor reticulatus* в сохранении и передаче вируса лейкоза крупного рогатого скота.

Впервые определены биотические связи всех активных фаз развития иксодид, установлены виды животных выполняющих основную нагрузку по прокормлению имаго, личинок и нимф иксодовых клещей в разрезе природно-климатических зон региона.

Уточнен видовой состав иксодовых клещей в сельскохозяйственной зоне Северного Зауралья. Представлены новые данные по распространению клещей на территории региона, их видовой состав, сезонность паразитирования всех фаз развития. Изучена половая структура популяции иксодовых клещей рода *Dermacentor* и факторов, влияющих на гендерный состав.

Впервые испытаны и предложены акарициды из различных химических групп: абифипр, бриз, ветерин, дельцид, димцип и фентион для защиты крупного рогатого скота от иксодовых клещей.

Разработаны и экономически обоснованы мероприятия по защите крупного рогатого скота от иксодовых клещей в Северном Зауралье.

Получен патент на изобретение RUS 2557986 «Способ защиты крупного рогатого скота от иксодовых клещей».

**Степень обоснованности научных положений, достоверности научных данных, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Исходя из данных литературы, собственных исследований, автором сформулирована цель исследования, направленная на изучение региональных



особенностей биологии и экологии пастбищных клещей, их роли в резервации и трансмиссии вируса лейкоза крупного рогатого скота и разработка системы мероприятий по борьбе с иксодовыми клещами с учетом природно-климатических зон Северного Зауралья. В соответствии с поставленной целью диссертантом чётко сформулированы задачи. Опираясь на результаты многолетних собственных исследований диссертантом сформулированы научные положения, выводы по различным аспектам изучения биологии и экологии пастбищных клещей и меры борьбы с ними. Основные положения диссертации опубликованы в научных статьях и апробированы на многочисленных научно-практических конференциях, ветеринарных конгрессах и паразитологических симпозиумах.

Достоверность полученных результатов обеспечивается достаточным количеством материала, исследованного автором. Полученные при исследовании результаты проанализированы и статистически обработаны в программе Microsoft Excel.

**Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы** Глазунова Ю.В. является основным исполнителем проведенного исследования на всех этапах его выполнения: от определения целей и задач до объема и методов исследования. Сбор и определение видового состава иксодид, лабораторные и полевые опыты по изучению экологии, фенологии и биологии иксодовых клещей и их прокормителей, лабораторные и производственные испытания акарицидных препаратов, изучение возможности резервации, трансвариальной и трансфазной передачи вируса лейкоза крупного рогатого скота через иксодовых клещей *Dermacentor reticulatus*, статистическая обработка результатов и подготовка публикаций проведены лично автором с участием других специалистов.

#### **Значимость результатов исследования для науки и практики**

Глазуновым Ю.В. установлено, что в целом по региону клещи вида *D. reticulatus* и *I. persulcatus* заселяют территорию в равной степени, их ИД составил  $46,0 \pm 3,0\%$  и  $44,6 \pm 3,98\%$  соответственно. Сравнительно небольшую долю в фауне пастбищных клещей представляет *D. marginatus*  $9,4 \pm 2,39\%$ .

Основными прокормителями имаго пастбищных клещей являются девять видов позвоночных животных. Среди домашних животных основную нагрузку по прокормлению имаго иксодид несут собаки, лошади и крупный

рогатый скот. Из диких млекопитающих в прокормлении имаго иксодид активно участвуют заяц-русак, ёж обыкновенный, лисица обыкновенная.

В прокормлении ювенильных форм иксодовых клещей в основном участвуют одиннадцать видов млекопитающих. Среди млекопитающих среднего размера основную нагрузку несет ёж обыкновенный и заяц-русак. Из мелких грызунов основными прокормителями выступают: рыжая полевка, мышь лесная, полевка обыкновенная. Из мелких насекомоядных активно участвуют в прокормлении темнозубая бурозубка и бурозубка обыкновенная.

Диссертантом предложены мероприятия, проводимые против иксодовых клещей в период наибольшей их активности - с первых дней начала пастбищного сезона до 2-3 декады июня и со 2 декады августа - до постановки на стойловое содержание. При этом высоким защитным эффектом в течение 21 суток против иксодовых клещей обладает топикальное нанесение препарата абифипр в дозе 20 мл на взрослое животное, опрыскивание животных из устройства типа «Автомас» методом полнообъемного опрыскивания в объеме 2,5 литра на животное 0,005%-ной в.э. дельцида, 0,05%-ной в.э. бриза, димципа и 0,05%ной в.э. ветерина с интервалом 6,5,5 и 4 суток соответственно, а также нанесение фентиона методом среднеобъемного опрыскивания из устройства типа «Oleo-mas» в объеме 500 мл на взрослое животное и 250 мл на молодняк позволяет защитить животных до 5 суток от иксодовых клещей.

На основе проведенных исследований разработаны, усовершенствованы и предложены для использования в ветеринарной практике мероприятия по защите крупного рогатого скота от иксодовых клещей.

### **Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации**

Диссертация Глазунова Ю.В. представляет собой законченное, самостоятельное, паразитологическое исследование, в работе представлен большой объем научных исследований. Диссертационная работа изложена на 311 страницах компьютерного текста и включает следующие разделы: введение, литературный обзор, собственные исследования, заключение, практические предложения, список использованной литературы, который включает 363 источника, в том числе 66 иностранных, и приложения. Иллюстрационный материал диссертации включает 67 рисунков и 36 таблиц. Диссертация написана хорошим литературным языком, построена логично,



состоит из введения, обзора литературы, раздела «Материалы и методы исследования», из 14-ти разделов собственных исследований, заключения, предложений для практики списка литературы и приложения. В конце каждого раздела приведен анализ всего выше изложенного.

Несомненную ценность для практической ветеринарной паразитологии представляют научные исследования биотических связи всех активных фаз развития иксодид, установления видов животных выполняющих основную нагрузку по прокормлению имаго, личинок и нимф иксодовых клещей в разрезе природно-климатических зон региона.

Уточнен видовой состав иксодовых клещей в сельскохозяйственной зоне Северного Зауралья. Представлены новые данные по распространению клещей на территории региона, их видовой состав, сезонность паразитирования всех фаз развития. Изучена половая структура популяции иксодовых клещей рода *Dermacentor*. Испытаны и предложены акарициды из различных химических групп: абифипр, бриз, ветерин, дельцид, димцип и фентион для защиты крупного рогатого скота от иксодовых клещей. Разработаны и экономически обоснованы мероприятия по защите крупного рогатого скота от иксодовых клещей в Северном Зауралье

В связи с вышеизложенным работу Ю.В. Глазунова следует признать актуальной, а полученные результаты новыми.

Результаты собственных исследований изложены последовательно и в соответствии поставленным задачам исследований, имеется достаточно подробное описание экспериментального материала, документированное таблицами, рисунками, графиками.

В конце работы диссертант приводит заключение, вытекающие из результатов собственных исследований, дает практические предложения. Содержание автореферата соответствует содержанию диссертации.

К диссертационной работе и автореферату принципиальных замечаний нет. Диссертация легко читается и воспринимается, хотя имеются незначительные замечания:

- ошибки, в основном синтаксического характера;
- имеются неудачные выражения.

В процессе рецензирования диссертации к диссертанту возникли вопросы, на которые хотелось бы получить пояснения:

- при какой температуре иксодовые клещи в условиях Северного Зауралья проявляют свою активность?;
- что имеет ключевое значение в продолжительности паразитирования иксодовых клещей в разные годы исследования?;

- не все напитавшиеся самки пережили зиму, как Вы считаете, какие факторы влияют на выживаемость имаго в зимний период?;

- какой метод обработки крупного рогатого скота от иксодовых клещей целесообразно применять как с точки зрения экономической эффективности, так и с точки зрения удобства?

В целом, оформление диссертации соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, материалы диссертации достаточно освещены в печати, автором опубликовано 54 печатных работ, в том числе 21 в изданиях, включенных в перечень ВАК Российской Федерации; в статьях, написанных в соавторстве, доля материала автора составляет около 90%.

### **Заключение**

Таким образом, диссертация Глазунова Юрия Валерьевича на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук на тему: «Пастбищные клещи и меры борьбы с ними в условиях Северного Зауралья» является законченной научно-квалификационной работой и соответствует критериям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации 24.09.2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени доктора ветеринарных наук по специальности 03.02.11 - паразитология.

Заведующий лабораторией эктопаразитозов  
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский  
институт фундаментальной и прикладной паразитологии  
животных и растений имени К.И. Скрябина»  
доктор ветеринарных наук  
(Гражданин Российской Федерации),  
117218 г. Москва, ул. Б.Черемушкинская д.28  
раб. тел. 8 (499) 124-56-55, E-mail: arisov@vniigis.ru  
Арисов Михаил Владимирович

01.02.2018 г.



Подпись *Арисова М.В.*  
УДОСТОВЕРЯЮ  
СЕКРЕТАРЬ *Альмирагам С.М.*