

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента на диссертацию и автореферат: «Кровососущие двукрылые насекомые (INSECTA, DIPTERA: TABANIDAE, CULICIDAE, SIMULIIDAE) АГРОЦЕНОЗОВ ЯКУТИИ», представленные на защиту в **диссертационный совет Д 006.011.01**, созданного на базе ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений имени К.И. Скрябина» Барашковой Анастасией Ивановной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.11 – паразитология.

### **Актуальность темы исследований.**

Актуальность темы диссертационной работы, выбранной соискателем для научного исследования обусловлена тем, что гнус, как ассоциация кровососущих двукрылых насекомых, имеет широкое распространение в Республике Саха (Якутия) – обширной части территории Российской Федерации и наносит животноводству значительный экономический ущерб. Насекомые - компоненты гнуса, характеризуются многообразием экологических связей со средой обитания, высокой численностью и видовым разнообразием, имеют количественно и качественно выраженную реакцию на отклонения свойств среды обитания от экологической нормы.

Обоснованность разработки мер борьбы с гнусом, направленных на стойкое снижение численности популяций, базируется на необходимости изучения биологии, популяционной экологии, фенологии видовых его компонентов, их эпизоотического и эпидемиологического значения. Научкой не в полной мере расшифрована патогенетическая сущность функционирования паразитарных систем при энтомозах. Сказывается дефицит современных средств борьбы, которые бы, на фоне высокой эффективности, соответствовали предъявляемым к ним санитарно-гигиеническим требованиям. Актуальной остается проблема разработки и внедрения новых технологических приемов защиты дойного стада от нападения вредных членистоногих. В соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции" (ТрТс 033/2013), присутствие пестицидов в молоке (любой из известных групп химических соединений) не допускается. Вышеизложенное свидетельствует, что актуальность темы диссертационной работы Барашковой А.И. вполне очевидна. Важно подчеркнуть, что проблема обеспечения эпизоотического благополучия животных на фоне увеличения производства животноводческой продукции особенно актуальна в условиях санкций со стороны США и европейских государств, когда, с одной стороны, ограничен ввоз в Российскую Федерацию необходимых продуктов питания, а с другой – наблюдается значительный рост цен на импортную продукцию.

### **Степень обоснованности научных положений выводов и рекомендаций**

Теоретические и методические положения диссертационного исследования Барашковой А.И. базируются на достижениях биологической и ветеринарной наук, изложенных в трудах отечественных и зарубежных ученых и собственном научном и практическом опыте автора по вопросам теории и практики функционирования биологических систем, происхождения и развития, систематического положения, строения и функций членистоногих, их природных сообществ, распространения, разработки эффективных средств и методов борьбы с паразитами. Применяемые автором комплексные методологические подходы и современные методики исследований использованы им адекватно поставленным целям и задачам. Результаты исследований, выводы и рекомендации обоснованы, излагаются в полном объеме, грамотно и последовательно. Научные исследования проведены на достаточном по объему материале. Обоснованность результатов исследования подтверждено тщательной проработкой теоретических основ изучаемой проблемы, статистической обработкой полученных автором новых научных данных.

#### **Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций**

Достоверность результатов исследования определяются комплексным анализом, достигается использованием современных методов и методик исследования. Автором изучены: биологические и экологические особенности трофических связей изучаемых видов насекомых в зонах их обитания, отражены негативные последствия воздействия видовых компонентов гнуса на организм хозяина, испытана эффективность современных препаратов, разработана интегрированная система меры борьбы с гнусом. Цифровой материал полученных автором результатов научных исследований сведен в таблицы, проанализирован, статистически обработан. Системный подход к изучаемой проблеме позволил автору разработать достоверные научные положения, сформулировать обоснованные, вытекающие из основных научных положений, заключения, рекомендации, выводы, доказательность которых подкрепляется информационно-эмпирической базой исследования.

#### **Значение полученных результатов для науки и практики**

С учетом природно-климатических условий исследуемой зоны, автор обоснованно использовал структурно-функциональный подход к изучению проблемы гнуса в пределах разных природно-климатических зон Республики Саха (Якутия). Исследовал особенности формирования фаунистического комплекса слепней, комаров и мошек в биотопах. Определил видовой состав паразитирующих членистоногих, численность их популяций, сезонную и суточную активность. В пределах территории Республики Саха (Якутия) автором впервые зарегистрированы виды слепней: *Hybomitra montana montana*, *H. Nigricornis*, *Chrysops divaricatus*, *Chr. suavis* и *Hybomitra aequetincta* и ранее не встречавшийся вид мошек *Simulium posticatum*. Изучены особенности биологии, экологии слепней, комаров, мошек в

условиях стационарного и пастбищного содержания животных в территориально удаленных друг от друга: центральной, западной, южной, северо-восточной и приморско-арктической природно-климатических зонах. Им установлено сокращение видового состава слепней, комаров, мошек при смещении с юга на север, снижение численности гнуса в агроценозах. Автор отметил, что в искусственном биоценозе, применяются: комплекс агротехнических приёмов, различные способы обработки почвы, мелиорация или искусственное орошение, различные технологические приемы борьбы с сорняками и вредителями сельского хозяйства, что способствует формированию измененного состава биоты, трансформации взаимоотношений между организмами в новых условиях.

Полученные автором новые научные данные имеют важное научно-практическое значение, создают предпосылки для разработки интегрированной системы защиты животных от гнуса, обеспечения эпизоотического благополучия территории Республики Саха (Якутия) по болезням животных заразной этиологии и получения животноводческой продукции высокого санитарного качества.

#### **Оценка содержания диссертации.**

Диссертация состоит из введения, основной части, заключения, практических предложений. Изложена на 261 странице компьютерного текста, содержит 21 таблицу, 26 рисунков, 14 приложений, список использованной научной литературы, включающий в себя 352 источника, в том числе 313 отечественных и 39 иностранных научных публикаций.

Во введении изложены: актуальность темы исследования, цель и задачи, уточнена степень изученности проблемы; сформулирована научная новизна, теоретическая и практическая значимость диссертационной работы.

В основной части дана краткая характеристика природно-климатических условий территории Республики Саха (Якутия) (с. 55-65). Описаны слепни Центральной, Западной, Южной, Северо-Восточной Якутии, Приморской тундры. Определены: систематическое положение, видовой состав гнуса: комаров, мошек бассейнов рек Лены, Вилюя, Колымы, Алданского Нагорья, Приморской тундры Якутии, ее Центральной, Западной, Северо - Восточной зон (с. 66-126). Отдельными главами представлены:

- мероприятия по защите сельскохозяйственных животных от гнуса (с.157-161);

-экономическая эффективность защиты сельскохозяйственных животных от гнуса молодняка лошадей и северных оленей (с.170-174).

Автор проанализировал данные изучения биологи, отдельных аспектов популяционной экологии, экологической валентности имаго и преимагинальных фаз кровососущих насекомых в разных географических зонах Республики Саха (Якутия). В логической взаимосвязи описал видовой состав, онтогенез, сезонную и суточную активность кровососущих

насекомых, изучил их вредоносность, особенности функционирования паразитарных систем.

В заключительных разделах диссертационной работы, автор приводит данные разработки интегрированной системы мер борьбы с гнусом на основе использования современных средств и новых технологических приемов накожной аппликации пестицидов животным методами малообъемного и ультра малообъемного опрыскивания. Проводит анализ, экономической и санитарно-гигиенической целесообразности применения системы в широкой ветеринарной практике борьбы с энтомозами сельскохозяйственных животных. По материалам диссертационной работы автором опубликовано 69 научных работ, из которых 17 в изданиях перечня ВАК Российской Федерации.

**Соответствие диссертации и автореферата критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».**

Диссертация и автореферат соответствуют критериям, предъявляемым к работам такого ранга. Тема выполненной работы актуальна, имеет важное народно-хозяйственное значение. Цель, задачи, определенные диссертантом на период выполнения диссертационной работы, разрешены методически верно и научно обоснованно.

**Замечания по диссертационной работе.**

В целом диссертационная работа заслуживает положительной оценки, но не лишена недостатков. 1. (стр. 55-65). С учетом биологического цикла развития кровососущих насекомых, автору следовало бы привести данные гидрографии Республики Саха (Якутия). Известно, например, что на всей территории республики протекают свыше 700 тыс. рек длиной более 10 км., 314 из которых протяженностью более 100 км. Основная водная артерия Республики Саха (Якутии) - река Лена, по протяженности и водности, входит в десятку крупнейших рек мира. На территории республики свыше 800 тыс. озер с площадью более 1 га каждое. Общая площадь зеркала озер превышает 83 тыс.м<sup>2</sup>. Основное их количество находится в Яно - Колымской низменности, в которой озерность местами доходит до 40% территории.

2. (стр.7). ... степень разработанности темы? На наш взгляд лаконичнее было бы написать состояние изученности;

3. (стр.98). Не корректно выражена мысль предложением.... погодные условия в сезон 2009 года в Сунтарском районе были характерными для зоны;

4. Недостаточно ясна смысловая нагрузка предложения:... затем, с установлением теплой погоды после похолодания и продолжительных дождей, длившегося с 7 по 9 июня, появились *Nybomitra montana montana*... и т. д. Целесообразнее было бы показать данные метеорологической активности.

5. На чем основывается утверждение автора о меньшей эффективности метода малообъемного (МО) в сравнении с ультра малообъемным опрыскиванием (УМО)?

6. Какими показателями медианно-массового диаметра характеризуется спектр диспергируемых частиц при МО и УМО опрыскивании?

7. Предполагается ли при обработке животных методом УМО, снижение количества расходуемого рабочего раствора при одновременном повышении его концентрации?

### Заключение

Диссертация Барашковой Анастасии Ивановны является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на профессиональном уровне и представляет собой самостоятельное завершённое исследование. В работе приведены научные результаты, позволяющие квалифицировать их как научно обоснованные разработки, имеющие существенное значение при формировании стратегий развития АПК Республики Саха (Якутия) и других субъектов Российской Федерации.

Диссертационная работа отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09. 2013 г. №842), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Барашкова Анастасия Ивановна, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.11 – паразитология.

Официальный оппонент:  
доктор ветеринарных наук,  
профессор кафедры паразитологии,  
ветсанэкспертизы, анатомии и  
патанатомии ФГБОУ ВО  
«Ставропольский государственный  
аграрный университет»

Толоконников Василий Петрович

20 марта 2017 г.

Адрес: 355017 г. Ставрополь,  
пер. Зоотехнический, д.12  
тел. 8(865)2286738  
[W.tol@mail.ru](mailto:W.tol@mail.ru)

Подпись профессора Толоконникова В. П. заверше  
Ученый секретарь Ученого совета ФГБОУ ВО  
Ставропольский ГАУ, д.э.н., профессор



А.Н. Байдаков