

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кривонос Ксении Сергеевны  
на соискание ученой степени кандидата биологических наук на тему:  
«Мониторинг резистентности к инсектицидам в популяциях  
постельных клопов *Cimex lectularius* в России  
и усовершенствование мер борьбы с ними»  
по специальности 1.5.17 – паразитология

### АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

Широкое распространение представителей семейства *Cimecidae* в настоящее время является одной из важнейших проблем современного общества. В России заражение постельными клопами (*Cimex lectularius*) городских квартир усугубляется и в разных регионах страны – это довольно распространённое явление. Учитывая, что эти насекомые питаются кровью теплокровных существ, они являются носителями и переносчиками возбудителей различных болезней человека и животных. Поэтому широкое распространение постельных клопов спровоцировало стабильный спрос на средства против паразитических насекомых, а широкое применение инсектицидов привело к формированию популяций постельных клопов, резистентных, в первую очередь, к пиретроидам. Не изученность этого вопроса приводит к тому, что применение инсектицидов для уничтожения этих синантропных насекомых не приносит желаемого эффекта.

Поэтому изучение рынка современных препаратов для борьбы с паразитическими насекомыми семейства *Cimecidae*, изучение и выявление кросс-резистентных к пиретроидам клопов, а также изыскание эффективных средств в борьбе с устойчивыми к инсектицидам насекомыми и определило актуальность темы работы.

### НАУЧНАЯ НОВИЗНА, ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ВЫВОДОВ, СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ДИССЕРТАЦИИ

Целью диссертационной работы явилось изучение резистентности к инсектицидам в популяциях клопов *C. lectularius* и подбор эффективных средств для борьбы с ними.

Для достижения цели автор поставила перед собой семь задач, которые были успешно решены.

Автором впервые в России с помощью энтомо-токсикологического метода проведен мониторинг резистентности в выборках из популяций постельных клопов *C. lectularius* к различным группам инсектицидов. Изучена реверсия чувствительности к пиретроиду циперметрину

резистентных рас постельных клопов в течение 22 поколений, содержащихся в лаборатории без селекции инсектицидами.

Также диссертантом впервые в России предложен молекулярно-генетический метод выявления *kdr*-мутаций в гене *VSSCI* у клопов *C. lectularius*, отвечающего за резистентность к пиретроидам, с помощью которого изучена встречаемость точечных мутаций L925I и V419L в 9 выборках из популяций постельных клопов *C. lectularius*, собранных в разных городах РФ. Изучена чувствительность в трех выборках из популяций тропического постельного клопа *C. hemipterus* к наиболее широко применяемому пиретроиду циперметрину. Установлена чувствительность к неоникотиноидам у постельных клопов *C. lectularius* и изучено инсектицидное действие диатомового порошка и смеси диатомового порошка с дигидрооксидом кремния (силикагелем) на постельных клопов чувствительной и резистентной рас, средства на их основе введены в предлагаемые нами схемы ротации.

На основании полученных результатов исследований автором предложены для производства, разрешенные к применению на территории Таможенного союза, инсектицидные средства: «Раптор аэрозоль от клопов»; «Экокиллер»; «Gektor», а также разработаны и утверждены:

- «Метод оценки эффективности средств на основе кристаллических порошков природного происхождения» (утвержден на заседании Ученого Совета ФБУН НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора);

- стандартная операционная процедура СОП ИЛЦ-ЛР-ЛПДЗ-ОЗ1 утверждена директором ФБУН НИИД Роспотребнадзора).

Результаты научных исследований по диссертационной работе используются в образовательных программах профессионального обучения и профессиональной переподготовки в ФБУН НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора, а также в учебном процессе при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий на кафедре паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина.

По материалам диссертации опубликовано 19 научных публикаций, в том числе 7 в изданиях, включенных в перечень рецензируемых научных изданий ВАК Министерства науки и образования РФ; 1 методические рекомендации, утвержденные РАН и Главным управлением ветеринарии; 1 методические положения, утвержденные Секцией зоотехнии и ветеринарии отделения сельскохозяйственных наук РАН; 1 методические указания, утвержденные Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом РФ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценивая данные, изложенные в автореферате, считаем, что работа Кривонос Ксении Сергеевны отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 № 842 по специальности 1.05.17 – паразитология, а ее автор достойна присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Заведующий кафедрой паразитологии и инвазионных болезней УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,  
доктор ветеринарных наук, профессор,  
заслуженный деятель наук Республики Беларусь

А.И. Ятусевич

Доцент кафедры паразитологии и инвазионных болезней животных,  
кандидат ветеринарных наук

Е.Б. Криворучко

Антон Иванович Ятусевич: ул. 1-Доватора, 7/11, г. Витебск, Республика Беларусь;  
тел. 8(0212) 33-95-15; e-mail: uovgavm@vitebsk.by

Елена Борисовна Криворучко: ул. 1-Доватора, 7/11, г. Витебск, Республика Беларусь;  
тел. 8(0212) 33-16-32; e-mail: uovgavm@vitebsk.by

