

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»
(ВГУ имени П.М. Машерова)

УДК 595.78.–113:581.5
№ гос.регистрации 20151240
Инв. № _____

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по научной работе
_____ И.М. Прищепа
« 20 » _____ мая 2017 г.

ОТЧЕТ
о научно-исследовательской работе

**Биологические особенности развития олиго- и политрофных чешуекрылых под
воздействием аттрактантов и репеллентов**

договор с БРФФИ № Б15-026 от 04.05.2015 г.

(заключительный)

Научный руководитель НИР
кандидат биол. наук, доцент

С.И. Денисова

Начальник
научно-исследовательского сектора,
кандидат геолого-минералогических наук

И.А. Красовская

Витебск 2017

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель темы,
к.биол.наук, доцент _____ С.И. Денисова (введение, разделы 2.2, 2.3, 2.4,
2.5 из результатов исследований,
заключение)

Исполнители темы
к.биол.наук, доцент _____ С.М. Седловская (материалы и методы
исследований, раздел 2.6 из результатов
исследований)

к.биол.наук, доцент _____ З.Н. Соболев (разделы 2.1, 2.3 из результатов
исследований)

Нормоконтролер _____ Т.В. Харкевич

РЕФЕРАТ

Отчет 88 с., 1 ч., 2 рис., 67 табл., 59 источников

ОЛИГОФАГИ, ПОЛИФАГИ, РЕПЕЛЛЕНТЫ, КОРМОВЫЕ РАСТЕНИЯ, АТТРАКТАНТЫ, ИНДЕКСЫ ПИТАНИЯ, ПЛОДОВИТОСТЬ

Объектом исследования являются: непарный шелкопряд (*Lymantria dispar* L.), дубовый шелкопряд (*Antheraea pernyi* G.-M.).

Цель работы – изучение влияния биологически активных веществ на эффективность питания и развития чешуекрылых различной трофической специализации, что может служить методологической основой для разработки новых методов борьбы с насекомыми вредителями и приемов подъема жизнеспособности полезных насекомых.

Методы исследования: описательно-аналитический, сравнительно-сопоставительный, статистический, биологический эксперимент, наблюдения, лабораторный.

В результате исследования впервые опробовано действие биологически активных веществ на развитие непарного и дубового шелкопрядов. Из 10 исследуемых препаратов (раствор $KMnO_4$, антерин, экстракт почек березы, экстракт левзеи сафлоровидной, витаминно-коферментный препарат, 3-хлорфталевый ангидрид, дигидрофосфат микроэлементов, «Биуник–200 СЛ», агонисты экидистероидов R-209 и R-211) аттрактантными свойствами по отношению к дендрофильным чешуекрылым обладают 7 соединений (0,1% раствор $KMnO_4$, антерин, экстракт почек березы, экстракт левзеи сафлоровидной, витаминно-коферментный препарат, 3-хлорфталевый ангидрид, дигидрофосфат микроэлементов), репеллентными 3 соединения – «Биуник–200 СЛ», агонисты экидистероидов R-209 и R-211. Таким образом, репелленты оказывают более сильное отрицательное влияние на развитие олигофага – дубового шелкопряда, по сравнению с полифагом – непарным шелкопрядом. Аттрактанты ускоряют и улучшают течение всех процессов развития полифага по сравнению с олигофагом.

Степень внедрения: результаты исследований использовались при создании монографии и в преподавании курсов зоологии, физиологии насекомых, сравнительной анатомии животных, экологии животных, шелководства, технической энтомологии, что подтверждено актами внедрения в учебный процесс.

Рекомендации по внедрению – результаты исследований могут дать значительный выход в практику в направлении создания новых способов регуляции численности насекомых-вредителей и предотвращения вспышек их массового размножения, а также в направлении создания регуляции численности полезных насекомых. Полученные

результаты могут применяться в лесном и сельском хозяйствах, вносят определенный вклад в развитие популяционной экологии, биоценологии, энтомологии.