

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Витебский государственный университет им. П.М. Машерова»

УДК 595.78(043)

№ госрегистрации 20090920

от 26.05.2009 г.

Инв. №

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

УО «ВГУ им. П.М.Машерова»

профессор  И.М. Прищепа



Отчет о научно-исследовательской работе
по теме

Н-359

**Влияние агонистов экдистероидов на онтогенез китайского
дубового шелкопряда (*Antheraea pernyi* G.-M.)**
(заключительный)

Начальник НИСа

канд. геол.-минер. наук, доцент

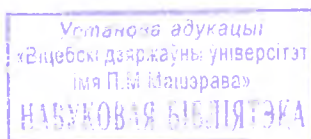

29.01.2010

А.Н. Галкин

Руководитель темы


29.01.2010

С.М. Седловская




Витебск, 2009

Список исполнителей

Руководитель темы:

преподаватель кафедры зоологии
УО «ВГУ им. П.М. Машерова»




29.01.2010

С.М. Седловская

Исполнитель:


лаборант кафедры зоологии
УО «ВГУ им. П.М. Машерова»



29.01.2010

Е.Г. Подскокова

Нормоконтролер



29.01.2010

Т.В. Харкевич

Реферат

Объем 52 с., иллюстраций 8 (3 рисунков, 5 фото), 12 таблиц, 95 источников.

Влияние агонистов экидистероидов на онтогенез китайского дубового шелкопряда (*Antheraea pernyi* G.-M.)

Ключевые слова: экидистероиды, агонисты, выживаемость, скорость роста, инсектициды, антифиданты, трофофизиологические адаптации, насекомые-фитофаги.

Объект исследования: культура китайского дубового шелкопряда (*Antheraea pernyi* G.-M.).

Цель работы: экспериментальный анализ влияния агонистов экидистероидов на рост, развитие и питание дубового шелкопряда, что может служить теоретической основой для разработки новых методов в практике защиты растений от насекомых-вредителей.

Результаты исследований: установлено токсическое действие агонистов экидистероидов при разных способах воздействия на все стадии онтогенеза дубового шелкопряда, а также проявление отсроченных эффектов, что проявляется в увеличении сроков развития гусеничной фазы, замедлении темпов накопления зоомассы, снижении массы коконов и уменьшении плодовитости имаго. Показано увеличение потребления гусеницами корма, снижение эффективности его утилизации, уменьшение эффективности использования потребленной и усвоенной пищи на прирост зоомассы. Выявлено перераспределение энергии в организме гусениц дубового шелкопряда в сторону увеличения энергозатрат на обменные процессы с уменьшением энергозатрат на создание прироста зоомассы. Агонисты экидистероидов изменяют число белковых фракций и содержание белка в гемолимфе и жировом теле куколок дубового шелкопряда, что согласуется с данными о смертности, скорости накопления зоомассы и плодовитости шелкопряда.

По материалам исследований опубликовано 6 работ. Из них 2 статьи в реферируемых журналах, 1 статья в сборниках научных работ, 3 – в сборниках материалов конференций. Результаты исследований используются на кафедре зоологии УО «ВГУ им. П.М. Машерова» при чтении лекционных курсов, проведении лабораторных занятий по зоологии беспозвоночных, энтомологии, физиологии насекомых и полевой практике по зоологии беспозвоночных, при выполнении курсовых и дипломных работ.

Область применения: сельское хозяйство, лесное хозяйство.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Введение	6
1. Обзор литературы	7
2. Материалы и методы исследований	16
3. Воздействие агонистов экдистероидов на процессы жизнедеятельности дубового шелкопряда	20
4. Влияние агонистов экдистероидов на процессы питания дубового шелкопряда	27
5. Энергетический баланс дубового шелкопряда в зависимости от степени воздействия агонистов экдистероидов	32
6. Биохимические показатели развития дубового шелкопряда при различных способах воздействия агонистов экдистероидов	38
Заключение	42
Список использованных источников	44