

Оценка эффективности действия инсектицидов на гусениц европейской популяции самшитовой огневки *Cydalima perspectalis* (Walker 1859) (Lepidoptera, Crambidae)

Научный руководитель – Рожина Виктория Ивановна

Асташов А.А.¹, Мошкирева М.А.²

1 - Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Химико-биологический институт, Калининград, Россия, *E-mail: aa11072002@gmail.com*; 2 - Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Химико-биологический институт, Калининград, Россия, *E-mail: rita.mosh.jm@gmail.com*

Самшитовая огневка *Cydalima perspectalis* впервые была выявлена в Калининградской области в 2020 г. [3] и с этого момента активно распространяется. За прошедшие сезонные циклы выявлены такие естественные враги инвайдера, как *Pimpla rufipes* (Miller, 1759) (Ichneumonidae) [1] и личинки Chrysopidae. Однако эти виды не могут сдерживать его численность и распространение. На сегодняшний день одним из наиболее эффективных методов борьбы остается использование инсектицидов. Поэтому целью настоящей работы является оценка эффективности доступных инсектицидных препаратов.

Исследование проводилось в августе-сентябре 2022 г. Для эксперимента были использованы разные группы инсектицидов из категории органо-синтетических: «Фуфанон» (малатион), «Фитоверм» (аверсектин), а также биоинсектициды растительного и бактериального происхождения: «Экстрафлор» (капсаицин), «Битоксибациллин» (*Bacillus thuringiensis* var. *thuringiensis*) и «Лепидоцид» (*B. thuringiensis* var. *kurstaki*). Объект исследования - гусеницы 3-5 возрастов европейской популяции *C. perspectalis*. Изучалась действенность инсектицидов в разных концентрациях на вредителя и принцип действия препаратов (контактный, кишечный) [2]. Жизненное состояние гусениц огневки оценивались по шкале от 3 до 0, где 3 - активная особь, 0 - гибель особи.

В результате наибольшую эффективность показал «Битоксибациллин» в концентрации 5 г/л (100% смертность в через 2 дня после начала эксперимента), отмечено преимущественно кишечное действие препарата, установлена системность его действия: при повторном тесте через месяц после обработки гусеницы погибали через 2-3 дня. При применении препарата «Фуфанон», в эксперименте 100% смертность гусениц наблюдали через 8 дней, что стало лучшим результатом при оценке контактного действия препаратов. Самым малоэффективным оказался препарат «Экстрафлор», действие на гусениц при рекомендуемых дозировках не было отмечено. Остальные вещества показали средне-положительные результаты в рекомендуемой концентрации. Было установлено, что гусеницы 5 возраста не подвержены воздействию испытанных инсектицидов и успешно окукливаются.

Источники и литература

- 1) Асташов, А. А. Паразиты и хищники самшитовой огневки *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) (Lepidoptera, Crambidae): оценка возможности их использования для борьбы в Калининградской области / А. А. Асташов, М. А. Мошкирева // Хим-БиоSeasons 2022, 22 апреля 2022 года. – Кемерово: БФУ имени Иммануила Канта, 2022.
- 2) Леденёв С.А. Сравнительная характеристика современных инсектицидных препаратов // Материалы VI Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум».

- 3) Рожина, В. И. Первое обнаружение самшитовой огневки *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) (Lepidoptera: Crambidae: Pyraustinae) в Калининградской области / В. И. Рожина, Л. С. Володина, А. М. Дротикова // ХимБиоSeasons, Калининград, 23 апреля 2021 года. – Калининград: БФУ имени Иммануила Канта, 2021.