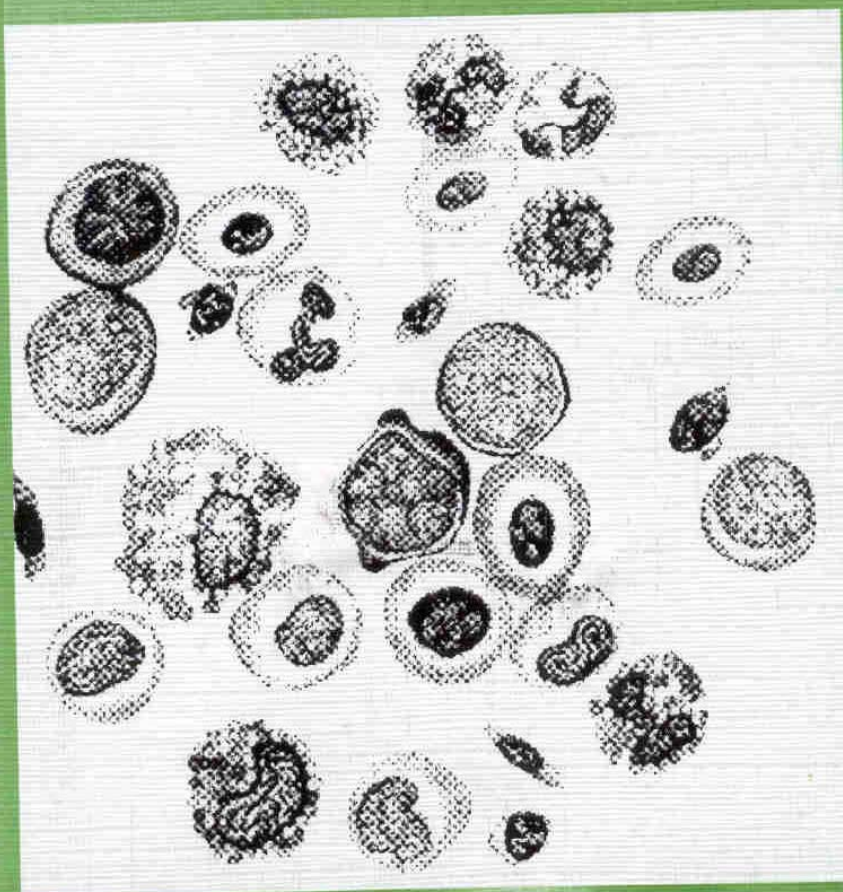


АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ, БИОХИМИИ И ГЕНЕТИКИ ЖИВОТНЫХ



Международная научная конференция, март 2005 г., Саранск

ВЛИЯНИЕ ПРЕКОЦЕНА I – ИНГИБИТОРА СИНТЕЗА ЮВЕНИЛЬНОГО ГОРМОНА НА РАЗВИТИЕ ЛИЧИНОК КОЛОРАДСКОГО ЖУКА *LEPTINOTARSA DECEMLINEATA* SAY. (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE)

Х. Фаразманд

Московский государственный университет, 119992 г. Москва,
Научно-Исследовательский институт вредителей и болезней растений, Иран,
Тегеран, e-mail: hfarazmand@yandex.ru

Колорадский жук является наиболее серьезным вредителем картофеля по всему миру, и для борьбы с ним широко используются химические препараты. Вместе с тем, отсутствие избирательности действия большинства пестицидов на фауну членистоногих и возникновение резистентных ко многим препаратам линий жуков вызывают необходимость поиска иных способов борьбы с вредителем. Особый интерес вызвало открытие и синтез прекоценов – соединений, нарушающих нормальный процесс онтогенеза насекомых. Поскольку прекоцены ингибируют функцию прилежащих тел (сопрога allata) их называют антиаллотропинами. Целью нашей работы было выяснение влияния прекоцена I (7-метокси-2,2-диметил-3-хромена) на развитие личинок колорадского жука *Leptinotarza decemlineata*.

Исследования проводились на личинках колорадского жука, полученных в лабораторных условиях из яйцекладок, которые были собраны на картофельных полях Подмосковья. Опыты проводились в июне-августе 2004 г. при температуре 25 °С и естественном освещении. Раствор прекоцена I в ацетоне наносили топикально с помощью микрошпательки на личинок разного возраста. В опыте использовали разные концентрации прекоцена – 0.1, 1, 2, 3 и 5%-ные растворы, что соответствовало нанесению 1, 10, 20, 30 и 50 нг вещества. В качестве контрольных личинок использовались личинки без какой-либо обработки и личинки, обработанные соответствующей дозой чистого ацетона.

Результаты показали корреляцию гибели личинок и концентрации прекоцена, которым они были обработаны. ЛД50 составила для личинок 2 возраста 2.70% через 1 сутки, 1.40% - через 5 суток после обработки прекоценом. 100% гибель личинок наблюдается уже через 5 суток после нанесения на личинок II возраста 50 нг прекоцена (в контроле – гибель не наблюдалась). При обработке личинок 3 нг прекоцена гибель личинок составила 70%. При использовании низких концентраций (0.1% = 1 нг) прекоцена гибель личинок, гибель куколок и появление имаго составили соответственно 15, 5.9 и 80%. В контроле эти показатели составили 12, 10.5 и 78.5% соответственно. В опытах с личинками 4 возраста 100% гибель наблюдалась при нанесении 30, 20 и 10 нг прекоцена. Полученные результаты показали, что наиболее чувствительными к прекоцену являются личинки 4-го возраста.

ВЛИЯНИЕ ДИМИЛИНА НА ХЕМОРЕЦЕПТОРНЫЙ АППАРАТ ЛИЧИНОК КОЛОРАДСКОГО ЖУКА *LEPTINOTARSA DECEMLINEATA* SAY. (COLEOPTERA)

Х. Фаразманд*, С.Ю. Чайка**

*Научно-исследовательский Институт вредителей и болезней растений, Иран,
Тегеран, e-mail: hfarazmand@yandex.ru, biochaika@mtu-net.ru

**Московский государственный университет, 119992 г. Москва

В последние годы большое внимание уделяется изысканию биологически активных соединений, влияющих на развитие вредителей сельскохозяйственных культур.