

بررسی تاثیر ترکیبات تنظیم‌کننده رشد حشرات روی دستگاه گوارش لارو سوسک برگ‌خوار سیب‌زمینی،

Leptinotarsa decemlineata (Say) (Col., Chrysomelidae)

حسین فرازمنند*

موسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور، تهران

چکیده

سوسک برگ‌خوار سیب‌زمینی، *Leptinotarsa decemlineata* (Say)، از مهم‌ترین آفات سیب‌زمینی در کشورهای تولیدکننده این محصول می‌باشد. با توجه به مشکلات ایجاد شده در ارتباط با افزایش مقاومت این حشره به تعدادی از آفت‌کش‌ها، مطالعه تاثیر تعداد سه ترکیب تنظیم‌کننده رشد حشرات شامل دیفلوبنزورون، پریکوسن-I و پریکوسن-II روی دستگاه گوارش لارو سوسک برگ‌خوار سیب‌زمینی به دو روش گوارشی و موضعی بررسی گردید. بر اساس نتایج به دست آمده، در لاروهای تیمار شده با دیفلوبنزورون، مهارکننده سنتز کیتین، ساختار کوتیکولی بخش‌های جلویی و عقبی دستگاه گوارش دچار تغییر شده که این تغییرات بیشتر به صورت ایجاد حفره بین لایه‌های کوتیکول درونی بود. بیشترین تغییرات در بخش میانی دستگاه گوارش، در سلول‌های پوششی مشاهده گردید، به طوری که این سلول‌ها قابلیت ساختمانی و کارایی خود را از دست داده و تحلیل می‌روند. در لاروهای تیمار شده با پریکوسن-I و II، مهارکننده‌های هورمون جوانی، بیشترین تغییرات در بخش میانی دستگاه گوارش مشاهده شد که شامل تغییرات شدید در سلول‌های پوششی، ایجاد فاصله بین سلول‌های پوششی و غشای پایه و از بین رفتن انتهای مژک‌های ردیفی سلول‌های پوششی بود. علاوه بر آن مهارکننده‌های هورمون جوانی موجب ایجاد تغییرات ساختمانی کوتیکولی در بخش جلویی و عقبی دستگاه گوارش شد. همچنین کاهش رشد و کوچک‌تر شدن اندازه بدن لاروهای تیمار شده با ترکیبات فوق در مقایسه با تیمار شاهد در نتیجه تغییرات ایجاد شده در سلول‌های پوششی دستگاه گوارش و به دنبال آن ایجاد اختلال در فرایند هضم و جذب مواد غذایی مشاهده گردید.

واژه‌های کلیدی: سوسک برگ‌خوار سیب‌زمینی، تنظیم‌کننده رشد حشرات، دیفلوبنزورون، پریکوسن، دستگاه گوارش

* نویسنده رابط، پست الکترونیکی farazmand@entomology.ir

تاریخ دریافت مقاله (۸۷/۱۱/۲۳) - تاریخ پذیرش مقاله (۸۷/۴/۱۰)

