

اثرات کشندگی و زیرکشندگی آبامکتین و دلتامترین روی بید سیبزمینی *Phthorimaea operculella*

هوشنگ رفیعی دستجردی^{۱*}، زینب مشهدی^۱ و عزیز شیخی گرجان^۲

۱- دانشگاه محقق اردبیلی- دانشکده علوم کشاورزی- گروه گیاهپزشکی.

۲- تهران- مؤسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور.

* پست الکترونیکی نویسنده مسئول مکاتبه: rafiee@uma.ac.ir

دریافت: ۵ مرداد ۱۳۹۱؛ پذیرش: ۷ مرداد ۱۳۹۲

چکیده: بید سیبزمینی با نام علمی *Phthorimaea operculella* (Zeller) (Lepidoptera: Gelechiidae) یکی از آفات مهم سیبزمینی در مناطق گرمسیر جهان می‌باشد. در این تحقیق، اثرات کشندگی و زیرکشندگی دو حشره‌کش آبامکتین و دلتامترین به بید سیبزمینی در شرایط دمایی $1 \pm$ ۲۶ درجه‌ی سانتی‌گراد، رطوبت نسبی 5 ± 65 درصد و دوره‌ی نوری ۱۶ ساعت روشنایی و ۸ ساعت تاریکی مورد مطالعه قرار گرفت. مقادیر غلظت‌ها براساس آزمایش‌های مقدماتی تعیین دز تهیه شدند. آب مقطر به‌عنوان شاهد مورد استفاده قرار گرفت. مقادیر LC_{50} برای مراحل تخم، لارو سن یک و حشره کامل بید سیبزمینی به‌ترتیب در آبامکتین معادل ۰/۲۹، ۰/۱۴ و ۰/۴۶ mg ai/l و در دلتامترین معادل ۰/۰۹، ۰/۰۲۴ و ۰/۲۹ mg ai/l تعیین شدند. تجزیه‌های آماری نشان داد که دلتامترین سمیت بیشتری به مراحل تخم و حشره کامل و آبامکتین سمیت بیشتری به لارو سن یک بید سیبزمینی داشت. همچنین اثرات دز زیرکشنده LC_{30} دو حشره‌کش آبامکتین و دلتامترین روی پارامترهای رشد جمعیت بید سیبزمینی در شرایط مذکور تعیین شدند. در شاهد، آبامکتین و دلتامترین نرخ ذاتی افزایش جمعیت به‌عنوان مهمترین پارامتر به‌ترتیب معادل ۰/۰۶۰، ۰/۰۴۲ و ۰/۱۴۱ ماده بر ماده بر روز تخمین زده شد. دلتامترین پارامترهای رشد جمعیت بید سیبزمینی به‌خصوص نرخ ذاتی افزایش جمعیت را افزایش داد، بنابراین برای کنترل بید سیبزمینی توصیه نمی‌شود. بر اساس نتایج کشندگی و غیرکشندگی، آبامکتین می‌تواند ترکیب مناسبی برای کنترل بید سیبزمینی باشد.

واژگان کلیدی: بید سیبزمینی، آبامکتین، دلتامترین، پارامترهای رشد جمعیت، اثرات کشندگی و غیرکشندگی