

1165

تأثیر دز زیر کشندۀ حشره‌کش‌های تیاکلوبرايد و آزادیراختین و عصاره‌ی فلفل قرمز روی پارامترهای زیستی زنبور پارازیتoid (Habrobracon hebetor Say. (Hym.: Braconidae)

موجان رضابی^۱, مهدی غیبی^۲, شهرام حسامی^۱, هادی زهدی^۱

۱- گروه حشره‌شناسی، دانشکده علوم کشاورزی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران، mehgheibi@yahoo.com

۲- بخش تحقیقات گیاه‌پردازی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان گرمان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، گرمان، ایران.

در برنامه‌های کنترل تلقیقی افات علاوه بر استفاده از سموم، نگاه ویژه‌ای به دشمنان طبیعی فعال وجود دارد. در این برنامه‌ها باید دقیقاً تأثیر سموم بر ویژگی‌های زیستی دشمنان طبیعی مورد بررسی قرار گیرد که در این بین تعیین اثرات زیرکشندۀ روی این حشرات اهمیت می‌یابد. در این تحقیق اثرات زیر کشندگی حشره‌کش‌های تیاکلوبرايد و آزادیراختین و عصاره‌ی فلفل قرمز روی پارامترهای زیستی زنبور پارازیتoid *H. hebetor* در شرایط آزمایشگاهی به دو روش تماسی و گواراشی (علممه‌ی مسوم) مورد بررسی قرار گرفت. دز زیر کشندۀ تیمارها در روش تماسی به ترتیب ۰/۰۰۶۳، ۰/۰۶۵۲ و ۰/۱۳/۹۱ میلی‌گرم بر لیتر روی حشره‌ی بالغ زنبور *H. hebetor* و ۰/۰۸ و ۰/۰۵۳ میلی‌گرم بر لیتر روی لارو *Epeorus kuehniella* Zeller (Lep.: Pyralidae) به عنوان طعمه‌ی مسوم لاوهای زنبور *H. hebetor* تعیین شد. دز زیر کشندۀ این حشره‌کش‌ها تأثیر منفی روی زادآوری ویژه‌ی سنی، پارامترهای طول دوره‌ی زیستی حشره‌ی بالغ از جمله نرخ ذاتی افزایش جمعیت، نرخ خالص تولید مثل، زمان تولید مثل، نرخ ناخالص تولید مثل در روش تماسی و گواراشی داشت. نرخ ذاتی افزایش جمعیت (r_m) زنبور *H. hebetor* در تمامی تیمارها نسبت به شاهد کاهش داشتند. این پارامتر در کاربرد غلط‌نمای زیر کشندۀ برای حشره‌کش‌های تیاکلوبرايد، آزادیراختین، عصاره‌ی فلفل قرمز و شاهد در روش تماسی به ترتیب ۰/۰۴۱، ۰/۰۴۰ و ۰/۰۴۵ و ۰/۰۴۱ و در روش گواراشی به ترتیب ۰/۱۹۹، ۰/۰۲۲۷، ۰/۰۲۶۰ و ۰/۰۲۱۵ (ماده/ماده/روز) تعیین شد. نرخ خالص تولید مثل (R_0) در این تحقیق با کاربرد تماسی به ترتیب ۰/۰۸ و ۰/۰۱۵ و در روش گواراشی به ترتیب ۰/۰۴۱ و ۰/۰۲۱ (ماده/ماده/سال) بدست آمد. نتایج نشان می‌دهد، در هر دو روش آزادیراختین و عصاره‌ی فلفل قرمز کمترین تأثیر سوء را روی زنبور داشتند و استفاده از این سموم کیاهی در برنامه IPM قابل توصیه است.

واژگان کلیدی: IPM، زیست سنجی، *Habrobracon hebetor*, *Epeorus kuehniella*.