

بررسی آزمایشگاهی اثر عصاره‌ی دانه‌ی گیاه اسپند *Peganum harmala* روی ملخ

Chrotogonus trachypterus (Oth.: Pyrgomorphidae)

علی میرشکار^۱، امین فارسی مقدم^۲، فهیمه محمدی^۳

۱-۲- گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

۳- دانشگاه پیام نور استان سیستان و بلوچستان - مرکز پیام نور زابل

چکیده

ملخ (*Chrotogonus trachypterus* B. (Orth.: Pyrgomorphidae) یکی از مهمترین آفات گیاهان منطقه‌ی سیستان می‌باشد که از نظر کمی و کیفی، خسارت قابل توجهی را به محصولات منطقه وارد می‌آورد. با توجه به مشکلات آفت‌کش‌های شیمیایی برای انسان، جانوران و اثرات مخرب زیست محیطی آنها، موجب گرایش روز افزون به استفاده از آفت‌کش‌هایی با منشاء گیاهی و طبیعی برای کنترل آفات شده است. در این پژوهش سمیت عصاره‌ی دانه‌ی گیاه اسپند (*Peganum harmala* L. (Nitrariaceae) به روش قطره‌گذاری در غلظت‌های ۳۰، ۱۵، ۷/۵ و ۳/۷۵ میلی‌گرم بر میلی‌لیتر و در سه تکرار روی حشرات کامل ملخ در شرایط دمایی 28 ± 2 درجه سانتیگراد، رطوبت نسبی 60 ± 5 درصد و دوره نوری ۱۶:۸ ساعت (تاریکی: روشنایی)، ۲۴ ساعت پس از تیمار مورد بررسی قرار گرفت. بیشترین میزان تلفات با میانگین ۸۳/۳ درصد، در غلظت ۳۰ میلی‌گرم بر میلی‌لیتر مشاهده شد. همچنین غلظت ۵۰ درصد کشنده (LC₅₀)، روی حشرات کامل برای عصاره‌ی اکالیپتوس، ۶/۸۳ میلی‌گرم بر میلی‌لیتر پس از ۲۴ ساعت به دست آمد ($P < 0.05$). با افزایش غلظت عصاره‌ی مصرفی، درصد مرگ و میر آفت نیز افزایش یافت. نتایج نشان دادند عصاره‌ی اسپند اثر حشره‌کشی قابل توجهی روی حشرات مورد مطالعه داشت و با توجه به فراوانی رشد گیاه اسپند و سازگاری آن با شرایط آب و هوایی اکثر نقاط ایران از جمله استان سیستان و بلوچستان، عصاره‌ی اسپند می‌تواند به عنوان جایگزین بالقوه‌ای جهت کنترل ملخ *Ch. trachypterus* در محصولات زراعی، صیفی و جالیزی در یک برنامه مدیریت تلفیقی امیدبخش باشد.

واژگان کلیدی: حشره‌کش گیاهی، سمیت تماسی، LC₅₀، *Ch. trachypterus*، *P. harmala*