

## بررسی کارایی ترکیبات معدنی روی زنجبرک‌های مو در تاکستان‌های شهرستان خلیل‌آباد

رضا عابدینی<sup>۱</sup>، حسین فرازمنند<sup>۲</sup>، عیسی جبله<sup>۱</sup> و محمد سیرجانی<sup>۳</sup>

۱- گروه گیاهپزشکی، دانشگاه علم و فرهنگ، واحد کاشمر، ایران.

۲- موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

۳- بخش تحقیقات گیاهپزشکی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کاشمر، ایران.

reza.abedini.mazde@gmail.com :

زنجبرک‌های مو، (Hemiptera: Cicadellidae)، از آفات مهم انگور در ایران هستند که با تخمگذاری در نسوج برگ، تغذیه از شیره نباتی برگ و انتقال عوامل بیماریزای ویروسی، باعث ضعف درختان و کاهش کمی و کیفی محصول انگور می‌شوند. گونه‌های مهم زنجبرک مو در منطقه خلیل‌آباد (استان خراسان رضوی)، شامل *Empoasca decedens*، *Arboridia kermanshah*، *Diabola*، *Psammotettix*، *Neoaliturus haematoceps* (Mulsant & Rey)، *Neoaliturus guttulatus* (Kirschbaum)، *Paoli provincialis* Ribaut می‌باشد. با توجه به خسارت این آفت، همه ساله کشاورزان برای کنترل آن از انواع حشره‌کش‌ها استفاده می‌کنند. با هدف کاهش مصرف سموم شیمیایی، تاثیر ترکیبات معدنی مختلف در باغ انگور رقم پیکانی در روستای مزده منطقه خلیل‌آباد استان خراسان رضوی، در سال ۱۳۹۴، بررسی شد. جهت این تحقیق، آزمایش در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با ۶ تیمار، ۴ تکرار و ۳ درخت انگور به ازاء هر تکرار، انجام شد. تیمارهای آزمایشی شامل کائولین فرآوری‌شده با غلظت ۵ درصد، گوگرد وتابل با غلظت ۳۰۰ پی‌پی‌ام، گل گوگرد، مخلوط کائولین فرآوری‌شده و گوگرد وتابل، حشره‌کش فوزالون با غلظت ۱۵۰ پی‌پی‌ام، و شاهد (آب‌پاشی) بودند. زمان‌های محلول‌پاشی شامل اواخر فروردین، اوایل خرداد و اواسط تیرماه بود که به ترتیب مصادف با قبل از تورم جوانه‌ها، بعد از ریختن گلبرگ‌ها و تشکیل میوه، و مصادف با ظاهر شدن غوره‌های ترش است. نمونه‌برداری‌ها یک روز قبل، ۳، ۷، ۱۴ و ۲۱ روز بعد از هر محلول-پاشی انجام شد. در هر بار نمونه‌برداری، تعداد کل حشرات کامل و پوره زنجبرک‌ها در سطح رویی و پشتی ۵ برگ از جهات مختلف درخت شمارش شده و میانگین کل حشرات به ازای هر درخت محاسبه گردید. بر اساس نتایج بدست آمده، کاربرد ترکیبات معدنی موجب ایجاد تلفات در پوره‌ها و حشرات کامل زنجبرک مو شد. میانگین درصد کاهش جمعیت زنجبرک در تیمارهای کائولین، مخلوط کائولین و گوگرد، حشره‌کش فوزالون، گوگرد وتابل، گل گوگرد و شاهد در ۳ روز بعد از محلول‌پاشی، به ترتیب ۸۹، ۸۶، ۵۷، ۲۵، ۲۵ و ۳ درصد بدست آمد. همچنین میانگین درصد کاهش جمعیت زنجبرک مو در زمان ۲۱ روز بعد از محلول‌پاشی در تیمارهای فوق، به ترتیب ۴۸، ۴۷، ۱۷، ۷، ۱۲ و ۲ درصد بود، که نشان‌دهنده ماندگاری تاثیر ترکیب معدنی کائولین در مقایسه با حشره‌کش شیمیایی فوزالون می‌باشد. لذا با توجه به تاثیر بالای کائولین و نیز ترکیب آن با گوگرد وتابل، در کاهش جمعیت پوره و حشره کامل زنجبرک، محلول‌پاشی باغات انگور با کائولین فرآوری شده (سپیدان<sup>®</sup> WP 95%)، با غلظت ۵ درصد، و یا کاربرد ترکیب آن با گوگرد وتابل، می‌تواند به‌طور موفقیت آمیزی جمعیت زنجبرک‌های مو را کنترل نماید.

واژه کلیدی: انگور، زنجبرک مو، کائولین، کنترل.