

## اثرات کائولین فرآوری شده بر مرگ و میر حشرات کامل و تولید نتاج نسل اول (F<sub>1</sub>) دو گونه آفت انباری

فرشید شخصی زارع<sup>۱\*</sup>، حسین فرازمنند<sup>۲</sup>، رضا وفایی شوشتری<sup>۳</sup>، عارف معروف<sup>۴</sup>، مهران غزوی<sup>۲</sup>

- ۱- دانش‌آموخته دکتری حشره‌شناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک
- ۲- دانشیار، موسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران
- ۳- استادیار، گروه حشره‌شناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک
- ۴- به‌ترتیب استادیار و دانشیار، موسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران

### چکیده

اثرات حشره‌کشی کائولین فرآوری شده سپیدان<sup>®</sup> و تاثیر آن بر تولید نتاج نسل اول (F<sub>1</sub>) دو گونه شپشه آرد *Oryzaephilus surinamensis* (Coleoptera: Triboliumconfusum) و شپشه دندانه‌دار (Coleoptera: Tenebrionidae) در شرایط آزمایشگاهی (۲۵ ± ۱ °C، ۶۵ ± ۵٪ RH) و در تاریکی) مورد بررسی قرار گرفت. در این بررسی بذور گندم رقم فلات در چهار تکرار به‌صورت جداگانه با غلظت‌های ۱۰۰۰، ۲۰۰۰، ۳۰۰۰، ۵۰۰۰ و ۱۰۰۰۰ پی‌پی‌ام از فرمولاسیون پودر کائولین و در چهار تکرار تیمار شدند و حشرات کامل ۷-۱۰ روزه هر یک از گونه‌ها به‌طور جداگانه در ظروف مخصوص روی آن‌ها رهاسازی گردیدند. تلفات حشرات کامل پس از گذشت زمان‌های ۳، ۷، ۱۵ و ۳۰ روز شمارش گردید. نتایج نشان داد، تلفات هر دو گونه به‌طور معنی‌داری با افزایش غلظت و با گذشت زمان بیشتر شد. مقدار ۱۰۰ درصد تلفات شپشه دندانه‌دار در غلظت‌های ۱۰۰۰۰ پی‌پی‌ام، در روز پانزدهم و حداکثر تلفات شپشه آرد (۹۸/۳٪) در تیمار با غلظت ۱۰۰۰۰ پی‌پی‌ام و در زمان ۳۰ روز پس از تیمار حاصل شد. شپشه دندانه‌دار نسبت به شپشه آرد، حساسیت بیشتری به کائولین داشت. نتایج اثر کائولین بر تولید نتاج نسل اول نشان داد، کائولین در غلظت ۵۰۰۰ پی‌پی‌ام روی شپشه آرد و در غلظت ۲۰۰۰ پی‌پی‌ام برای شپشه دندانه‌دار، باعث کاهش ۱۰۰ درصدی تولید نتاج نسل اول آن‌ها گردید. با این‌که سپیدان تاحدودی دارای اثرات حشره‌کشی بود اما با توجه به مقدار بالای غلظت کشندگی، کاربرد آن به‌تنهایی جهت کنترل کافی نمی‌باشد. اما با توجه به تاثیر خوب آن بر میزان تولید نتاج نسل اول می‌توان با انجام بررسی‌هایی به‌صورت تلفیق با دیگر روش‌های کنترلی به‌منظور کاهش میزان غلظت مصرفی، در برنامه‌های مبارزه با آفات انباری از آن استفاده نمود.

واژه‌های کلیدی: کائولین، سمیت، تولید نتاج، شپشه آرد، شپشه دندانه‌دار

\* نویسنده رابط، پست الکترونیکی: [farshid.zare2000@yahoo.com](mailto:farshid.zare2000@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله (۹۵/۱/۱۳) - تاریخ پذیرش مقاله (۹۵/۸/۴)

