

استخراج و شناسایی فرومون جمعیت های مختلف شب پره کرم گلوگاه انار، *Ectomyelois ceratoniae*

فهیمة ورشو^۱، بابک حیدری عزیزاده^{۲*}، حسین فرازمند^۳، علی اولیایی ترشیاوی^۴ و محمد سیرجانی^۵

۱. گروه گیاه پزشکی، دانشگاه علم و فرهنگ، کاشمر، ایران. ۲. بخش تحقیقات آفت کش ها، موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران. ۳. بخش تحقیقات حشره شناسی، موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران. ۴. موسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی کاشمر، گروه گیاه پزشکی و گیاهان دارویی، کاشمر، ایران. ۵. مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کاشمر، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۲/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۸/۱۳

چکیده

کرم گلوگاه انار، *Ectomyelois ceratoniae* Zeller، مهم ترین آفت باغ های انار در ایران و سایر کشورهای تولید کننده این میوه است که سالانه خسارت زیادی به محصول انار وارد میکند. این آفت قلمرو خود را به قاره های جدید جهان توسعه داده است و آفت اصلی خرما در ایالات متحده محسوب می گردد. ولی این آفت در ایران تاکنون از روی خرما گزارش نشده ولی مهم ترین و اقتصادی ترین آفت انار است. با توجه به عدم کارایی مبارزه شیمیایی و سایر روش های مبارزه، استفاده از روش های بیولوژیک از جمله فرومون ها می تواند مفید می باشد. فرمون های حشرات به ویژه فرمون های جنسی از دیدگاه ردیابی جمعیت حشرات، تخمین زمان ظهور حشرات کامل، آگاهی از تراکم نسبی جمعیت آفات و کاربرد آن ها در کنترل آفات جایگاه ویژه ای دارند. فرومون های جنسی می توانند برای کنترل این آفت به صورت غیرمستقیم (پیش آگاهی) و یا به صورت مستقیم (اختلال در جفت گیری و جلب کردن و کشتن) به کار گرفته شوند، در همین راستا شناسایی اجزاء فرومون حشره در بهبود روش مبارزه رفتاری موثر می باشد. در این تحقیق فرومون جنسی در جمعیت های بومی *E. Ceratoniae* از مناطق مختلف استان های خراسان و سمنان شناسایی گردید. روش شناسایی شامل استخراج فرومون بوسیله روش ریز استخراج با فاز جامد (SPME) بود و شناسایی ترکیبات استخراج شده با دستگاه گاز کروماتوگرافی - طیف سنج جرمی (GC/MS) انجام شد. در نمونه تزریق شده به دستگاه، ترکیب اصلی فرومون، (Z,E)-9,11,13-tetradecatrienal، با جرم ۲۰۶ و ترکیب دوم، (Z,E)-9,11-tetradecadienal، با جرم ۲۰۸ و ترکیب سوم، (Z)-9-(Z)-tetradecenal (9)-(Z)-tetradecenal، با جرم ۲۱۰ به وسیله سیستم استخراج به وسیله فیبر SPME مشخص شد.

واژه های کلیدی: شب پره کرم گلوگاه انار، فرومون، ریز استخراج با فاز جامد، SPME