

تأثیر اسانس های گیاهی در کنترل دو آفت *Oryzaephilus surinamensis* L. و *Tribolium castaneum* Hbst

انسیه ربانی، مهدی مدرس اول، مجید عزیزی

به ترتیب دانشجویان کارشناسی رشته گیاهپزشکی و عضو هیئت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

اخیرا علاقه مندی به تحقیق در مورد امکان استفاده از ترکیبات طبیعی به عنوان بهترین جایگزین ترکیبات مصنوعی حشره کش افزایش یافته است. اسانس هاس روغنی تقریبا در میان بهترین ترکیبات طبیعی مورد آزمایش قرار گرفته بر علیه حشرات هستند. در این تحقیق از گیاهان رزمارینوس *Rosemarinus officinagis*، آویشن *Thymus vulgaris*، نعناع *Mentha spp*، اوکالیپتوس *Eucalyptus sp* و زیره سبز *Cuminum cyminum*) برای کنترل دو آفت *Oryzaephilus surinamensis* و *Tribolium castaneum* Hbst.) در برنج استفاده گردید. پس از پرورش حشرات کامل با استفاده از شیشه هایی با ظرفیت ۲۵ میلی لیتر که در هر شیشه ۸ عدد حشره کامل قرار گرفته بود تاثیر غلظت های ۰/۴ ppm و ۰/۲ و ۰/۰۴ از اسانس به صورت تدخینی گیاهان فوق بررسی شد. طرح آزمایشی به کار رفته طرح بلوک های کاملا تصادفی بود. به طوری که مرگ و میر در مدت ۱۶ ساعت پس تیمار ثبت و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. با استفاده از تجزیه و تحلیل به روش پروبیت LC50 و LC90 برای هر کدام از تیمارها بر آفت *Oryzaephilus surinamensis* L. به دست آمد و نتایج نشان داد که اولاً بین رزماری و زیره سبز اختلاف معنی داری از نظر LC50 و LC90 وجود نداشت (LC50=0/0042 ppm و LC90=0/309 ppm) و ثانيا در صد گشندگی دو اسانس برای این آفت بسیار بالا بود اما اثر گذاری اسانس رزماری به مراتب سریعتر از زیره سبز بود. اوکالیپتوس با LC50=0/0042 ppm و LC90=0/0915 ppm در رتبه دوم و نعنا و آویشن با LC50=0/37 ppm و LC90=4/46 ppm در رتبه سوم قرار داشتند. اما تاثیر این اسانس ها بر آفت *Tribolium castaneum* نسبت به آفت *Oryzaephilus surinamensis* L. در مدت زمان تعیین شده به مراتب پایین تر بود به طوری که تنها دو

پنجمین کنگره علوم باغبانی ایران - شهریور ماه ۱۳۸۶ - دانشگاه شیراز

اسانس زیره سبز و رزماری در این مدت زمان توانستند ۱۰۰٪ مرگ و میر را در حشرات مورد آزمایش ایجاد کنند. در پایان می توان گفت که دو اسانس زیره و رزماری اثر کنترلی زیادی روی دو آفت مزبور در دامنه زمانی تعیین شده دارند و نتایج امیدوار کننده ای را در استفاده از آن ها به عنوان یک روش سالم و ایمن می توان عنوان کرد.