

بررسی اثر بازدارندگی تخم ریزی سه اسانس گیاهی بر روی کنه تارتن دو لکه ای، *Tetranychus urticae* Koch (Acari: Tetranychidae)

سمانه فاطمی کیا^۱، حبیب عباسی پور^۱، آیت اله سعیدی زاده^۱، جابر کریمی^۱، عزیز شیخی گرجان^۲

۱- گروه گیاهپزشکی دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران *Habbasipour@yahoo.com* ۲- موسسه تحقیقات گیاه پزشکی ایران، تهران، ایران

کنه تارتن دو لکه ای با نام علمی *Tetranychus urticae* Koch (Acari: Tetranychidae) یکی از پلی فایزترین آفات شناخته شده محصولات کشاورزی دنیا به حساب می آید. با توجه به اثرات نامطلوب استفاده از سموم شیمیایی بر محیط زیست و بروز مقاومت در کنه های گیاهی، این تحقیق به منظور معرفی ترکیب های گیاهی جایگزین کم خطر برای محیط زیست انجام شد. به همین منظور اثر بازدارندگی اسانس گیاهان آویشن شیرازی *Zataria multiflora* هل *Elettaria cardamomum* و باریجه *Ferula gummosa* روی تخم ریزی کنه های ماده بالغ تارتن دو لکه ای در شرایط دمایی 27 ± 1 درجه سلسیوس، رطوبت نسبی 65 ± 5 درصد و دوره نوری ۱۶ ساعت روشنایی و ۸ ساعت تاریکی مورد بررسی قرار گرفت. اسانس ها به روش تقطیر با آب توسط دستگاه کلونجر استخراج شدند. نتایج نشان داد که اسانس هر سه گیاه در هر سری از آزمایش ها در کاهش تخم ریزی حشرات ماده آفت یکسان نبود. بیشترین تاثیر بازدارندگی در تخم ریزی ماده ها مربوط به اسانس گیاه آویشن شیرازی با ۷۰ درصد بدست آمد، در حالی که برای اسانس دو گیاه باریجه و هل به ترتیب بازدارندگی ۶۱، ۳۰/۶ درصد به دست آمد. با توجه به موثر بودن اسانس هر سه گیاه در کاهش میزان تخم ریزی کنه تارتن دو نقطه ای، نتایج این تحقیق مطالعه بعدی برای کاربرد عملی این اسانس های گیاهی را برای کنترل خسارت کنه تارتن دو نقطه ای پیشنهاد می کند.

Effect of three plant essential oils on egg laying deterrence of the two spotted spider mite, *Tetranychus urticae* Koch (Acari: Tetranychidae)

S. Fatemikia¹, H. Abbasipour¹, A. Saeidizadeh¹, J. Karimi¹ and A. Sheikhi Garjan²

1- Department of Plant Protection, Faculty of Agricultural Sciences, Shahed University, Tehran, Iran, *Habbasipour@Yahoo.com* 2- Institute of Plant Protection of Iran, Tehran, Iran

Two spotted spider mite, *Tetranychus urticae* Koch (Acari: Tetranychidae) is one of the most polyphagous pests of agricultural products throughout the world. The uses of broad-spectrum pesticides in agriculture have caused environmental pollutions and resistance development of the pest to more than 80 acaricides in 60 countries of the world. In this study, the egg laying deterrence effect of some plant essential oils including *Zattaria multiflora*, *Ferula gummosa* and *Elettaria cardamomum* was tested on egg laying of *T. urticae* at $27 \pm 1^{\circ}\text{C}$, $65 \pm 5\%$ RH and 16L:8D h photoperiod. Essential oils were obtained using hydro-distillation method by a Clevenger apparatus. Results showed that the effect of all three essential oils on egg laying deterrence was not similar. *Z. multiflora* oil with 70% deterrence had the highest effect in egg laying, followed by 61 and 30.6% for *Ferula gummosa* and *Elettaria cardamomum*, respectively. Because of effectiveness of these three essential oils on egg laying deterrence of *T. urticae*, it is possible to apply the essential oils in integrated pest management to reduce damage by *T. urticae*.