

Healthy
Plant
Healthy
Planet



سازمان
کشاورزی
و منابع طبیعی
ایران



20th Iranian Plant Protection Congress

26-29 August 2012, Shiraz University

بیستمین
کنگره‌ی
گیاه‌پزشکی
ایران

۴-۷ شهریور ۱۳۹۱، دانشگاه شیراز



تاثیر مقاومت گیاه میزبان روی کارایی سم ایمیداکلوپراید علیه مراحل رشدی سفیدبالک پنبه *Bemisia tabaci* Gennadius (Homoptera: Aleyrodidae)

سعیده سرجاز^۱، غلامحسین مروج^۱، آرزو حیدر زاده^۱ و محمد سیرجانی^۲

۱- گروه گیاهپزشکی دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، Sa.sarbaz@gmail.com - ۲- ایستگاه تحقیقات کشاورزی منابع طبیعی کاشمر (خراسان رضوی)

تاثیر سم ایمیداکلوپراید (سوسپانسیون ۳۵٪) علیه مراحل مختلف سنی تخم، پوره و حشره کامل سفیدبالک پنبه (*Bemisia tabaci* Gennadius, 1889) روی دو رقم ترموس ۱۴ و اکرا برگ سبز پنبه (به ترتیب ارقام حساس و مقاوم پنبه نسبت به سفیدبالک پنبه) در شرایط گلخانه بررسی شد. آزمایشات در شرایط دمایی ۲۴±۲°C، رطوبت نسبی ۶۰±۵٪ و دوره نوری ۱۶:۸ (تاریکی: روشنایی) بررسی شد. زیست سنجی به روش غوطه ور سازی برگ انجام شد. نتایج این بررسی نشان داد که روی هر دو رقم حساس و مقاوم مرگ و میر تمام مراحل سنی سفیدبالک پنبه با افزایش غلظت سم افزایش یافت. سمیت ایمیداکلوپراید علیه تمام مراحل سنی سفیدبالک پنبه روی رقم اکرا برگ سبز (مقاوم) بیشتر از رقم ترموس ۱۴ (حساس) بود. شاخص LC₅₀ ایمیداکلوپراید علیه تخم، پوره و حشره کامل روی رقم ترموس ۱۴ به ترتیب برابر ۱۵۱/۶۱، ۶۷/۶۶ و ۱۱۲/۶۵ پی پی ام بود و روی رقم اکرا برگ سبز به ترتیب برابر ۱۳۵/۷۸، ۵۹/۳۰ و ۹۷/۱۳ پی پی ام بود. نتایج نشان دهنده پتانسیل بالای کاربرد ارقام مقاوم در تلفیق با حشره کش ایمیداکلوپراید جهت مدیریت انبوهی جمعیت سفیدبالک پنبه می باشد.

The influence of host- plant resistance on the efficacy of imidaclopraid against development stages of *Bemisia tabaci* Gennadius (Homoptera: Aleyrodidae)

Sarbaz, S.¹, G. Moravvej¹, A. Heydarzade¹ and M. Sirjani²

1. Dept. Plant Protection, Faculty of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran, Sa.sarbaz@gmail.com

2. Agricultural and Natural Resources Research Station of Kashmar

The effect of imidaclopraid (SC35%) was studied against egg, nymph and adult of the whitefly *Bemisia tabaci* reared on Termus 14 and Okra cotton cultivars, regarded as susceptible and resistant cotton cultivars to whitefly, respectively. Bioassay were conducted at 24±2°C, 65±5% R.H and a photoperiod of 16: 8 (L:D). Leaf- dipping method was used. Results indicated that mortality of all stage of *B. tabaci* increased insecticide concentration. On Okra cultivar of cotton resistant cultivar, toxicity of imidaclopraid was greater against all developmental stages compared on those reared Termus 14 susceptible cultivar. The LC₅₀ value of imidaclopraid against egg, nymph and adult of *B. tabaci* were 151.61, 67.66 and 112.65 ppm on Termus 14 and 135.78, 59.30 and 97.13 ppm on Okra, respectively. The results study demonstrated that employment of host-plant resistance in combination with imidaclopraid can be considered as the effective integrated management of *Bemisia tabaci*.