

Healthy  
Plant  
Healthy  
Planet



سازمان  
کشاورزی  
و منابع طبیعی  
ایران



# 20<sup>th</sup> Iranian Plant Protection Congress

26-29 August 2012, Shiraz University

بیستمین  
کنگره‌ی  
گیاه‌پزشکی  
ایران

۴-۷ شهریور ۱۳۹۱، دانشگاه شیراز



## تأثیر شکل برگ پنبه روی تراکم جمعیت سفید بالک پنبه *Bemisia tabaci*

سعیده سر باز<sup>۱</sup>، غلامحسین مروج<sup>۱</sup>، آرزو حیدر زاده<sup>۱</sup>، محمد سیرجانی<sup>۲</sup> و محمد رضا رضانی مقدم<sup>۲</sup>

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

در مطالعه‌ای که در سال زراعی ۱۳۸۸ در مزرعه آزمایشی، ایستگاه تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کاشمر صورت گرفت دو گروه از پنبه‌های آپلند (*Gossypium hirsutum* L.) پنبه‌هایی با برگ‌های بامیه‌ای شکل (اکرا) و پنبه‌هایی با برگ‌های معمولی از نظر آلودگی به سفیدبالک پنبه *Bemisia tabaci* مورد مقایسه قرار گرفتند. این مطالعه در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی در ۷ تیمار و ۴ تکرار صورت گرفت، تعداد ۵ گیاه پنبه به ازای هر رقم در هر بلوک به طور تصادفی انتخاب و هر دو روز یکبار تعداد کل حشرات کامل آفت به ازای هر برگ و تعداد کل تخم و پوره به‌ازای  $3/88 \text{ cm}^2$  از سطح هر برگ روی این گیاهان شمارش گردید. نتایج این بررسی، اختلاف معنی داری را بین تراکم جمعیت سفید بالک پنبه روی ارقام مختلف پنبه نشان داد ( $P < 0/01$ ). ارقام بامیه‌ای شکل (اکرا و اکرا برگ قرمز) در مقابل ارقام با برگ‌های معمولی پنبه کمترین تعداد جمعیت حشره کامل، پوره و تخم سفید بالک را داشتند. نتایج همچنین نشان می‌دهد که برگ‌های بامیه‌ای شکل به‌علت مساحت کم سطح برگ‌ها و پوشش باز تاج گیاه شرایط نامساعدی را از نظر زیست محیطی برای پناه گرفتن این حشرات فراهم می‌آورد. به‌نظر می‌رسد پنبه‌هایی با برگ‌های بامیه‌ای شکل دارای صفات ژنتیکی هستند که به‌عنوان منبع مقاومت به سفیدبالک پنبه باید بیشتر مورد بررسی قرار گیرند.

### Effect of cotton leaf shape on population density of *Bemisia tabaci*

Sarbaz, S.<sup>1</sup>, G. Moravvej<sup>1</sup>, A. Heydarzade<sup>1</sup>, M. Sirjani<sup>2</sup> and M. R. Ramazani- Moghadam<sup>2</sup>

1. Dept. Plant Protection, Faculty of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran, [Sa.sarbaz@gmail.com](mailto:Sa.sarbaz@gmail.com)  
2. Agricultural and Natural Resources Research Station of Kashmar

We compared smooth-leaf okra- and normal-leaf upland cotton (*Gossypium hirsutum* L.) cultivars for susceptibility to colonization by *Bemisia tabaci* (Gennadius) in field experiment for the period of 2009 cropping season at Agricultural and Natural Resources Research Station of Kashmar. This experiment was conducted in randomized complete block design with four blocks. 5 plants per cultivar in each of the blocks were selected randomly and numbers of the whitefly adult per leaf, numbers of the whitefly egg and nymph per  $3.88 \text{ cm}^2$  per leaf was counted every 2 days. The results indicated that the population density of the whitefly was significantly different on studied cotton cultivars ( $P < 0.01$ ). Okra-leaf cultivars, had lower numbers of adults, eggs, and nymphs compared with normal-leaf cultivars. Results also suggest that okra-leaf shape may provide less favorable micro-environmental conditions for the habitat of *B. tabaci* because of more open canopy as evidenced by higher leaf perimeter to leaf area ratio. The okra-leaf cultivars appears to have genetic traits that should be examined further as a source of *B. tabaci* resistance.