

Interactions between host plant's nitrogen fertilisation and genotypes for Insecticide Susceptibility of *Acyrtosiphon pisum* (Harris) aphid

Dr. G. Moravvej

Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran, Moravej@ferdowsi.um.ac.ir

The susceptibility to a carbamate insecticide (pirimicarb) of *Acyrtosiphon pisum* reared on a partially-resistant *Pisum sativum* L. genotype (Onward) and a susceptible one (Hurst Greenshaft) grown in two nitrogen regimes, was assessed by topical application and leaf-dip bioassays, using either detached or intact leaves. Similar trends in insecticide susceptibility were found between treatments (genotypes or nitrogen levels) in all application methods. However, differences in susceptibility were less apparent when aphids were exposed on insecticide-treated intact leaves than when on detached ones. In all bioassays, an interaction was found between nitrogen level and genotype for insecticide susceptibility of aphids. The fourth instar nymphs and adult aphids reared on 'Onward' were significantly more susceptible to pirimicarb than those reared on 'Hurst Greenshaft' when plants were supplied with nitrogen solution (15 mM N), but not when supplied with nitrogen-free solution (0 mM N). On N-fertilised plants, the differences in the insecticide susceptibility of aphids between the two genotypes were more pronounced in older plants. Nitrogen fertilisation increased the LD50 of pirimicarb to adults by 87% when aphids were reared on the susceptible 'Hurst Greenshaft' genotype, but by only 7% on the partially-resistant 'Onward' genotype. The results were discussed in terms of the relationship between aphid weight and the level of insecticide susceptibility, and the implications for practical insecticide resistance management.



18-21 October 2005, Ramada Plaza Jeju Hotel, Jeju, Korea

www.apce2005.org, E-mail: inform@apce2005.org, Fax: +82-31-291-2137

c/o Korean Society of Applied Entomology, Institute of Agricultural Science and Technology,
RDA, Suweon 441-707, Korea

April 28, 2005

Abstract acceptance Letter

To Dr. G. Moravvej

On behalf of the organizing committee of the 5th Asia Pacific Congress of Entomology, I would like to thank you very much for submitting an abstract.

We are pleased to inform you that your abstract entitled:

Interactions between host plant's nitrogen fertilisation and genotypes for Insecticide
Susceptibility of *Acyrtosiphon pisum* (Harris) aphid

by Dr. G. Moravvej

has been accepted for Oral presentation by the Scientific Programming Committee of APCE V.

Please note, however, that you are not automatically registered for the Congress by abstract acceptance. Therefore, you should double-check your registration. If you are not registered yet, please use the online registration form on the Congress webpage, www.apce2005.org.

Looking forward to meeting you at the Congress.

Sincerely,

Professor Kyu-Tek Park

Chair
Scientific Programming Committee
5th Asia Pacific Congress of Entomology
E-mail: cispa@kangwon.ac.kr

"Insects, Nature, and Humans"

October 18~21, 2005, Jeju, Korea

گزارش کار شرکت در پنجمین کنگره آسیائی "حشرات، طبیعت و بشر"
جزیره ججو، کره جنوبی، ۲۶ الی ۲۹ مهرماه ۱۳۸۴ (۱۸ الی ۲۱ اکتبر ۲۰۰۵)

غلامحسین مروج

عضو هیات علمی گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

عنوان مقاله:

Interactions between host plant's nitrogen fertilisation and genotypes for Insecticide Susceptibility of *Acyrtosiphon pisum* (Harris) aphid

Dr. G. Moravvej

Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture, Ferdowsi University of Mashad, Mashad, Iran, Moravej@ferdowsi.um.ac.ir

اینجانب در تاریخ ۲۵ مهرماه ۸۴ وارد جزیره ججو (Jeju) گردیدم. از صبح روز ۲۶ مهرماه کنگره در هتل Ramada Plaza آغاز گردید. رئیس کنگره پروفیسور Kyung Saeng Boo از دانشگاه ملی سئول بود. اینجانب در کلیه جلسات مورد علاقه و تخصصی خود (مدیریت مقاومت حشرات به سموم دفع آفات) از ساعت ۸ صبح الی ۶:۳۰ بعدازظهر شرکت میکردم و در زمان استراحت بین جلسات نیز با تعدادی از متخصصان اروپائی و آسیائی در مورد موضوعات بحث روز و روشهای نوین کنترل آفات مشورت و گفتگو نمودم. اینجانب مقاله خود را به صورت سخنرانی و به مدت بیست دقیقه در ساعت ۵ بعدازظهر روز پنج شنبه ۲۸ مهرماه ۸۴ ارائه کردم. در هنگام ارائه مقاله اینجانب، تعداد ۴۳ نفر در جلسه حضور داشتند و با توجه به درخواست هایی که در پایان سخنرانی و حتی در روز بعد از آن، برای گرفتن آدرس تماس و مکاتبه و ارسال جزئیات بیشتر صورت گرفت، بنظر رسید که نتایج و موضوع این مقاله مورد علاقه و توجه بیشتر متخصصان از کشورهای مختلف، بویژه ژاپن، هند و کره جنوبی قرار گرفته بود.

مجموعاً ۶۹۶ مقاله (۴۲۶ مقاله به صورت سخنرانی و ۲۷۰ عدد به صورت پوستر) در کنگره در موضوعات مختلف حشره شناسی، کنه شناسی و سم شناسی ارائه گردید. تعداد ۶۹ مقاله متعلق به متخصصان ایرانی بود و از این لحاظ و همچنین از نظر تعداد شرکت کننده در کنگره، کشور ایران در مقام چهارم قرار گرفت. این نکته قابل ذکر است که در فستیوال پایانی کنگره، رئیس کنگره، با ذکر نام "کشور جمهوری اسلامی ایران" و تعداد قابل توجه مقالات ارائه شده توسط ایرانیان، از حضور چشمگیر اساتید و کارشناسان ایرانی تشکر و قدردانی نمود. توضیح اینکه در مراسم افتتاحیه، برنامه کنگره و همچنین خلاصه مقالات کنگره به صورت مجموعه ای در ۲۴۱ صفحه (Proceedings) در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفته بود، که اینجانب یک نسخه اضافی تهیه و به کتابخانه دانشکده کشاورزی اهدا نمودم. کنگره در بعدازظهر روز جمعه ۲۹ مهرماه پایان یافت و اینجانب در تاریخ ۲ ابان ماه ۸۴ به میهن اسلامی مراجعت کردم.

ومن ال...التوفیق

با تشکر از مسئولین محترم دانشکده کشاورزی و دانشگاه فردوسی مشهد