

PROGRAMME & ABSTRACTS

**GLOBAL CONFERENCE
ON
ENTOMOLOGY (GCE 2011)**



**March 5-9, 2011
Chiang Mai, Thailand**

Organized by :



Century Foundation, India

ELECTRONIC SYSTEM DESIGNED TO DISRUPT WITH MATING OF VINE CICADA, *Psalmocharias alhageos* (Hom.: Cicadidae)

Hossein Zamanian¹, Zahra Kazemkadeh², Hossein Farazmand³, Maedeh Mehdipour⁴

¹Islamic Azad University Yazd branch, Iran, Member of Young researchers club

²MSc Student in Agricultural Entomology Department of Agricultural Sciences Tehran University

³Department of Agricultural Entomology Iranian Plant Protection Research Institute

⁴Member of Young researchers club, Islamic Azad University Sari branch, Iran

Vine cicada, *Psalmocharias alhageos* (Hom.: Cicadidae), is one of the most important pests of grapevine in Iran. Main damage of vine cicada is caused by long feeding of nymphs on vine roots and oviposition inside shoots. Vine cicadas communicate by sound signals. Therefore, sound signals can be used in controlling this pest. For example, sound traps which mimic the adult cicada sound are used to lure and kill the opposite sex. However, it is hard to mimic the exact sound signal produced by an insect. This problem makes sound traps less efficient. In this research, a new electronic system was designed and tested which disrupted in sound signal communication of adult cicadas. As female cicadas search for the sound signals produced by male cicadas, our system was producing a sound signal which had a frequency close to what is produced by male cicadas, disrupting on mating behavior of female cicadas. In this research, the number of shoots receiving eggs was counted in the area that the sound signals of the designed device were applied. The results showed that this system can disrupt in mating behavior of female cicadas resulting in oviposition reduction.

Key words: cicada, *Psalmocharias alhageos*, mating behavior, disruptive signals, pest control

شماره دانشجویی: ۸۷۰۰۰۹۸۷۰

کد پایان نامه: ۱۲۱۵۰۲۰۹۸۸۲۰۰۱



باسمه تعالی

صور تجلسه دفاع

با تأییدات خداوند متعال جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد خانم/ آقای فرحناز سادات گلستان هاشمی در رشته: حشره شناسی تحت عنوان: مطالعه اثر مخلوط خاک دیاتومیت و حشره کش اسپینوزاد جهت کنترل شپشه آرد با حضور استاد راهنما، استاد (استادان) مشاور و هیأت داوران در دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک در تاریخ ۸۹/۹/۱۸ تشکیل گردید. در این جلسه، پایان نامه با موفقیت مورد دفاع قرار گرفت.

نامبرده نمره ۱۹,۷۵ با امتیاز ب دریافت نمود.

فراز حسینی

استاد راهنما:

فراز حسینی

دکتر حسین فرازمند

استاد (استادان) مشاور:

جواد کریم زاده اصفهانی

دکتر جواد کریم زاده اصفهانی

عارف معروف

دکتر عارف معروف

استاد داور:

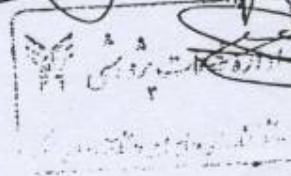
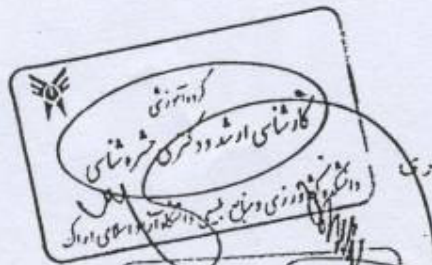
رضا وفایی شوشتری

دکتر رضا وفایی شوشتری

دکتر رضا جعفری

مدیر گروه آموزشی کارشناسی ارشد محضره شناسی: دکتر رضا وفایی شوشتری

مدیر پژوهش دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی: دکتر نوراله عبدی



رئیس دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی: سید محمد ابراهیم مدنی

