

FOURTH SLOVENIAN ENTOMOLOGICAL SYMPOSIUM
WITH INTERNATIONAL ATTENDANCE

BOOK OF ABSTRACTS

MARIBOR,
9TH AND 10TH MAY 2014



ČETRTE SLOVENSKE ENTOMOLOŠKE SIMPOZIJ
Z MEDNARODNO UDELEŽBO

KNJIGA POVZETKOV

MARIBOR,
9. IN 10. MAJ 2014



**FOURTH SLOVENIAN ENTOMOLOGICAL SYMPOSIUM
WITH INTERNATIONAL ATTENDANCE**

BOOK OF ABSTRACTS

**Maribor,
9th and 10th May 2014**

**ČETRTE SLOVENSKE ENTOMOLOŠKE SIMPOZIJ
Z MEDNARODNO UDELEŽBO**

KNJIGA POVZETKOV

**Maribor,
9. in 10. maj 2014**

Abstract Book of the Fourth Slovenian Entomological Symposium with International Attendance

Edited by Vesna Klokočovnik and Jan Podlesnik

Published by the Faculty of Natural Sciences and Mathematics, University of Maribor

Cover picture: *Libelloides macaronius*, edited by Vesna Klokočovnik (photo: Jan Podlesnik)

Organizers

The Slovenian Entomological Society Štefan Michieli, Ljubljana

Faculty of Natural Sciences and Mathematics, University of Maribor

Department of Biology, FNM UM

Institute for Biology, Ecology and Nature Conservation, FNM UM

Program board

Dušan Devetak, Saška Lipovšek, Gerd Leitinger, Mirza Dautbašić, Predrag Jakšić, Maarten de Groot, Maja Jurc, Tone

Novak, Slavko Polak, Franc Janžekovič, Vesna Klokočovnik

Organizing Committee

Dušan Devetak, Saška Lipovšek, Vesna Klokočovnik, Jan Podlesnik, Maarten de Groot, Tina Klenovšek, Andreja Savič, Žan

Cenc, Vladimir Smrekar, Uroš Čarman

Knjiga povzetkov 4. slovenskega entomološkega simpozija z mednarodno udeležbo

Uredila Vesna Klokočovnik in Jan Podlesnik

Izdala Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Univerza v Mariboru

Slika na naslovnici: *Libelloides macaronius*, oblikovala Vesna Klokočovnik (avtor slike: Jan Podlesnik)

Organizatorji

Slovensko entomološko društvo Štefana Michielija, Ljubljana

Fakulteta za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru

Oddelek za biologijo, FNM UM

Inštitut za biologijo, ekologijo in varstvo narave, FNM UM

Programski odbor

Dušan Devetak, Saška Lipovšek, Gerd Leitinger, Mirza Dautbašić, Predrag Jakšić, Maarten de Groot, Maja Jurc, Tone

Novak, Slavko Polak, Franc Janžekovič, Vesna Klokočovnik

Organizacijski odbor

Dušan Devetak, Saška Lipovšek, Vesna Klokočovnik, Jan Podlesnik, Maarten de Groot, Tina Klenovšek, Andreja Savič, Žan

Cenc, Vladimir Smrekar, Uroš Čarman

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Univerzitetna knjižnica Maribor

595.7(082)(048)

SLOVENSKI entomološki simpozij z mednarodno udeležbo (4 ; 2014 ; Maribor)

Book of abstracts / Fourth Slovenian Entomological Symposium with International Attendance, Maribor, 9th and 10th May 2014 ; [organizers The Slovenian Entomological Society Štefan Michieli [and] Faculty of Natural Sciences and Mathematics, Department of Biology, FNM [and] Institute for Biology, Ecology and Nature Conservation, FNM ; edited by Vesna Klokočovnik and Jan Podlesnik] = Knjiga povzetkov / Četrti slovenski entomološki simpozij z mednarodno udeležbo, Maribor, 9. in 10. maj 2014 ; [organizatorji Slovensko entomološko društvo Štefana Michielija [in] Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Oddelek za biologijo, FNM [in] Inštitut za biologijo, ekologijo in varstvo narave, FNM ; uredila Vesna Klokočovnik in Jan Podlesnik]. - Maribor : Faculty of Natural Sciences and Mathematics = Fakulteta za naravoslovje in matematiko, 2014

ISBN 978-961-6657-44-0

1. Klokočovnik, Vesna, 1981- 2. Slovensko entomološko društvo Štefana Michielija 3. Fakulteta za naravoslovje in matematiko (Maribor). Oddelek za biologijo 4. Fakulteta za naravoslovje in matematiko (Maribor). Inštitut za biologijo, ekologijo in varstvo narave

COBISS.SI-ID [78090241](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:si:coibis-78090241)

Developing an acoustic tool for mating disruption of *Scaphoideus titanus* (Hemiptera: Cicadellidae)

Jernej POLAJNAR¹, Anna ERIKSSON¹, Valerio MAZZONI¹

¹Centro Ricerca e Innovazione, Fondazione Edmund Mach, Via E. Mach 1, 38010 San Michele all'Adige (TN), Italy

E-mail: jernej.polajnar@fmach.it, anna.svedese@gmail.com, valerio.mazzoni@fmach.it

Leafhoppers (Hemiptera: Cicadellidae) rely exclusively on vibrational signals to guide their mating behaviour, which opens a possibility for innovative approaches to controlling pest populations. Artificially induced mechanical vibrations are, in principle, able to prevent mating by obscuring information about the emitter's location, identity and quality, contained in vibrational signals and necessary for mating success. We developed a proof of concept, targeting an invasive leafhopper species *Scaphoideus titanus*, which acts as a vector for the phytoplasma Flavescence dorée in grapevines. We used a disturbance signal, such as it is used by males of this species in rival interactions with other males, and transmitted it into plants using a minishaker or a loudspeaker playback. We tested efficiency and limitations of the technique in laboratory and semi-natural conditions, focusing on amplitude, diel pattern of activation and method of transmitting disturbance signals to host plants of *S. titanus*. Our ultimate goal is to develop an environmentally friendly technique for insect pest control that could replace pesticide use in certain settings, such as vineyards and greenhouses.

Razvoj akustične metode za motenje paritvenega vedenja ameriškega škržatka (*Scaphoideus titanus*; Hemiptera: Cicadellidae)

Jernej POLAJNAR¹, Anna ERIKSSON¹, Valerio MAZZONI¹

¹Centro Ricerca e Innovazione, Fondazione Edmund Mach, Via E. Mach 1, 38010 San Michele all'Adige (TN), Italija

E-naslov: jernej.polajnar@fmach.it, anna.svedese@gmail.com, valerio.mazzoni@fmach.it

Za male škržatke (Hemiptera: Cicadellidae) je značilna popolna odvisnost od vibracijskih signalov pri paritvenem vedenju, kar predstavlja priložnost za inovativne pristope za kontrolo populacij škodljivcev. Umetno povzročene mehanske vibracije lahko načeloma zabrišejo informacije o lokaciji, vrstni pripadnosti in kvaliteti oddajnika, ki jih vsebujejo signali in so nujne za uspešno parjenje, s tem pa preprečijo parjenje. Razvili smo dokaz koncepta, ki cilja v Evropi invazivnega ameriškega škržatka, prenašalca zlate trsne rumenice, nevarne bolezni vinske trte. Uporabili smo umeten motilni signal, kakršne uporabljajo samci te vrste pri rivalnih interakcijah z drugimi samci, in ga predvajali s pomočjo miniaturnega vzbujevalnika, pritrjenega na rastlino, ali zvočnika. Preskusili smo učinkovitost in omejitve tehnike v laboratorijskih in pol-naravnih pogojih, s poudarkom na amplitudi, dnevno-nočnem vzorcu aktivacije motenja in načinu prevajanja motilnih signalov do gostiteljskih rastlin ameriškega škržatka. Cilj je na modelu te vrste razviti okolju prijazno tehniko kontrole žuželčjih škodljivcev, ki bi pomagala nadomestiti uporabo pesticidov v okoljih, kakršna so na primer vinogradi in rastlinjaki.