

# **Εχθροί φοινικοειδών**

## **Μέτρα αντιμετώπισης στην Ελλάδα**

**η ανάγκη για αντιμετώπιση των νέων εχθρών και ασθενειών  
μπορεί να αποτελέσει την αρχή για ορθή διαχείριση ::**

**Δρ Δημήτριος Χ. Κοντοδήμας**  
**Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας**  
**Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας**  
**Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο**  
**τηλ.: 210 81 80 221, 6936766046, email: d.kontodimas@bpi.gr**

**...από τη χαρά του κακοτέχνη εργολάβου**



... στη Θλίψη









**Υπάρχει ελπίδα::**



*Rhynchophorus ferrugineus*, Coleoptera: Curculionidae





*Paysandisia archon* (Lepidoptera: Castniidae)





← 2006-08  
← 2009-10



→ 2005-08  
→ 2009-10

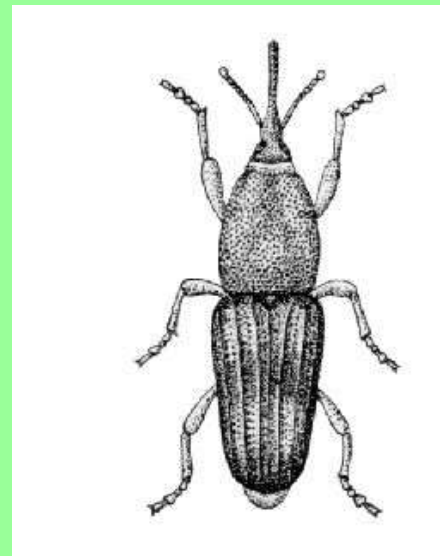
*Pseudophilus testaceus*  
(=*Jebusaea hammerschmidtii*)

(Coleoptera: Cerambycidae)



*Diocalandra frumenti*  
(Coleoptera: Curculionidae)

μήκος 6-8 mm



From: "Dan Gerling" <DanGE@tauex.tau.ac.il>

Sent: Sunday, August 03, 2008 3:15 PM

To: "Dimitris Kontodimas" <dckontodimas@hotmail.com>

Subject: RE:

> Hello Dimitris

>

> I want to thank you very much again for the interesting and instructive time I had in Crete. **As said, the problem is not an entomological one, but mainly, to my opinion, one of management.**

>

> Yours

> with best wishes

>

> Dan

>

> **Professor Dan Gerling**

> Department of Zoology

> Tel Aviv University

> Ramat Aviv, Israel 69978

> Phone +97236408611

> FAX +972 6407830 or 9403>

# ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

1. Φυτοϋγειονομικός έλεγχος επισκοπήσεις, σχέδια δράσης ...
2. Μηχανικές μέθοδοι
  - καταστροφή προσβολών
  - δενδροχειρουργική
  - θερμική θανάτωση
3. Μαζική Παγίδευση
4. Βιολογική αντιμετώπιση  
εντομοπαθογόνοι μικροοργανισμοί  
(νηματώδεις, μύκητες, βακτήρια, ιοί)
5. Βιοποικιλότητα
6. Χημική καταπολέμηση
  - λούσιμο στεφάνης
  - έγχυση στον κορμό

# 1. Φυτοϋγειονομικός έλεγχος

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΕΙΣ, Σχέδια δράσης,  
Ενημερώσεις, Εκπαιδεύσεις

Πληροφοριακό σύστημα υπηρεσιών θέσης  
(Ponticakos et al. ...)

Βιοακουστική ανίχνευση  
(Potamitis et al. 2009, Gutierrez et al 2010)

Δικτυοκήπια







## 2. Μηχανικές μέθοδοι

### Δενδροχειρουργική











## Πεδίον Άρεως: Δενδροχειρουργική













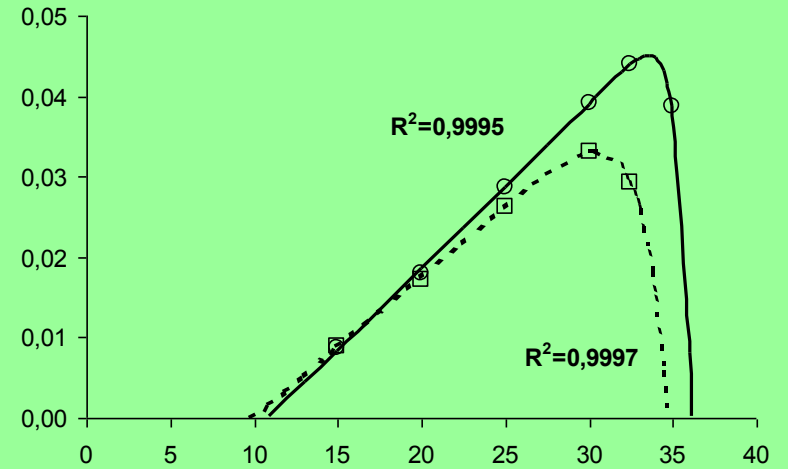




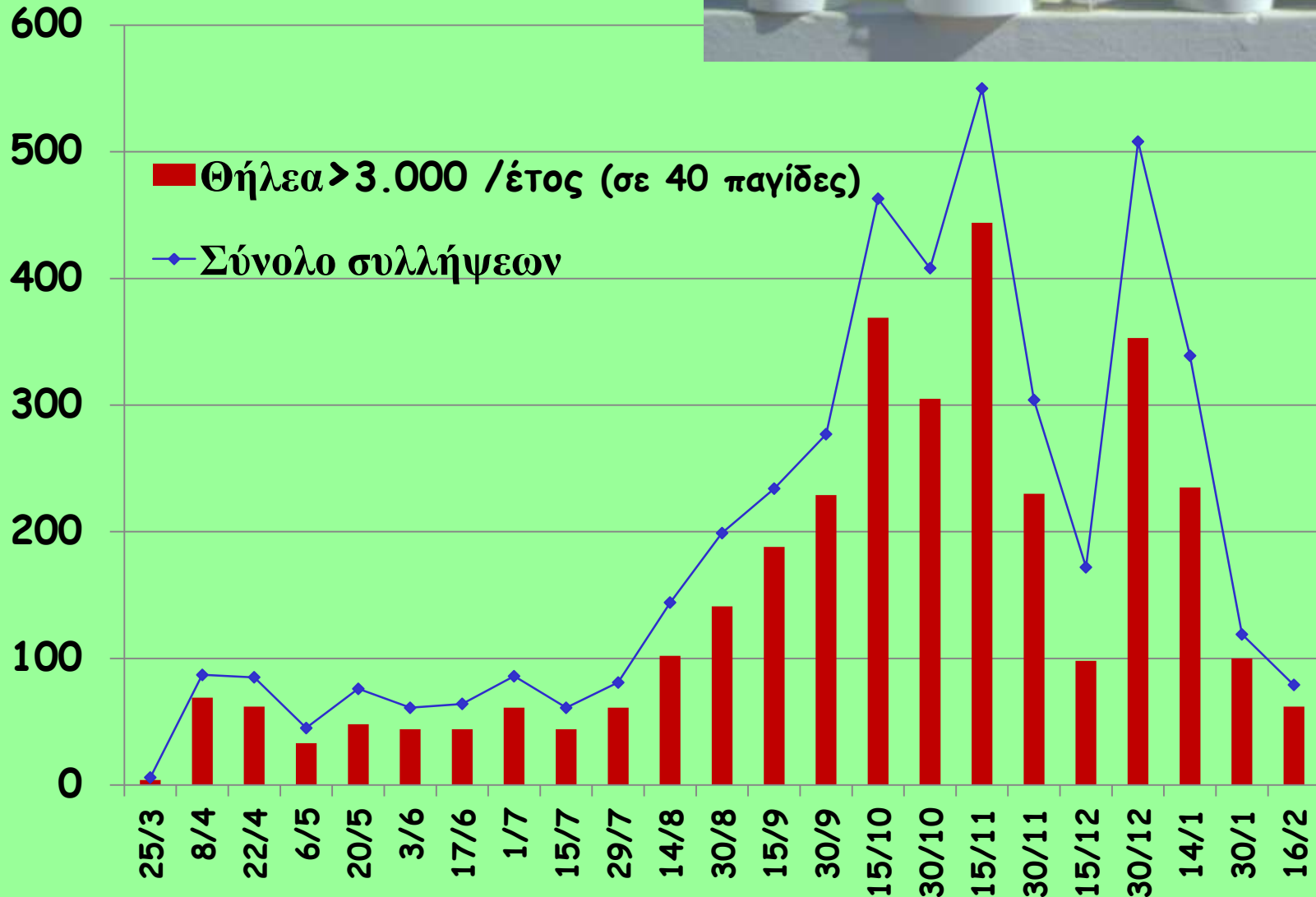




# ➤ Θερμική Θανάτωση με χρήση μικροκυμάτων



# 3. Μαζική Παγίδευση





# 4. Βιολογική αντιμετώπιση (νηματώδεις, μύκητες, βακτήρια, ιοί)

BioControl

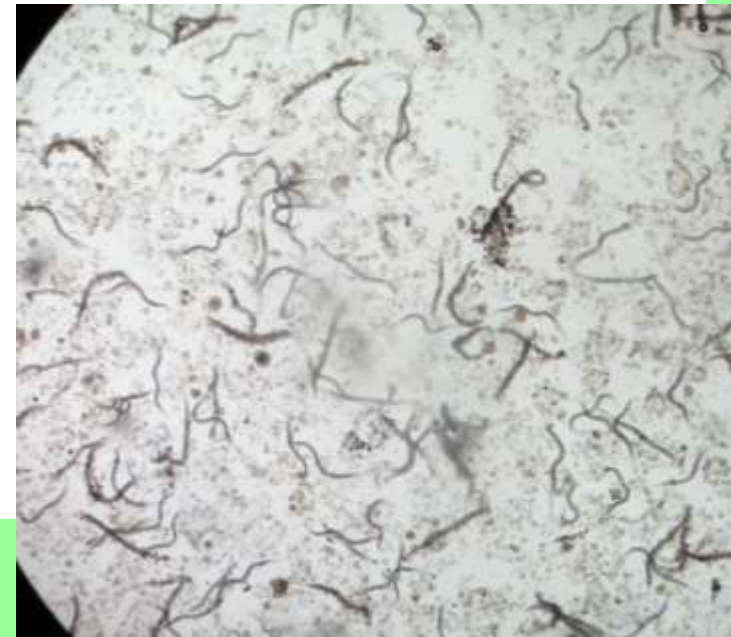
DOI 10.1007/s10526-008-9208-3

## Εφαρμογή σκευάσματος νηματωδών+chitosan

**Evaluation of the efficacy of *Steinernema carpocapsae* in a chitosan formulation against the red palm weevil, *Rhynchophorus ferrugineus*, in *Phoenix canariensis***

E. Llácer · M. M. Martínez de Altube ·  
J. A. Jacas

Received: 8 September 2008 / Accepted: 8 December 2008  
© International Organization for Biological Control (IOBC) 2008



## εντομοπαθογόνοι μύκητες



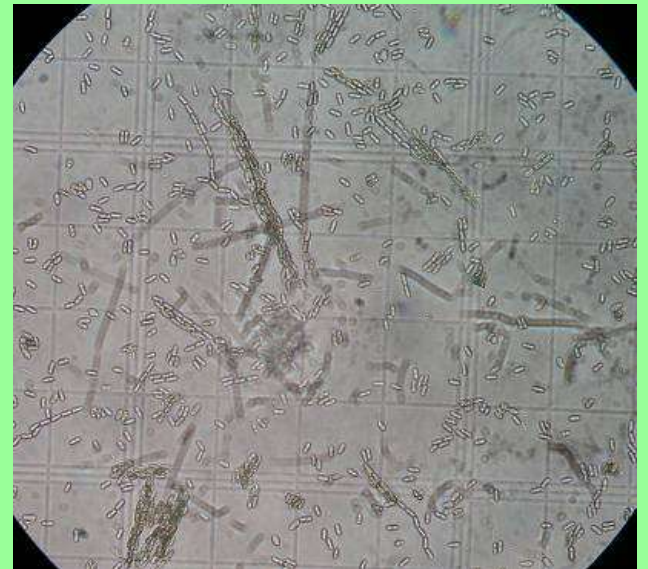
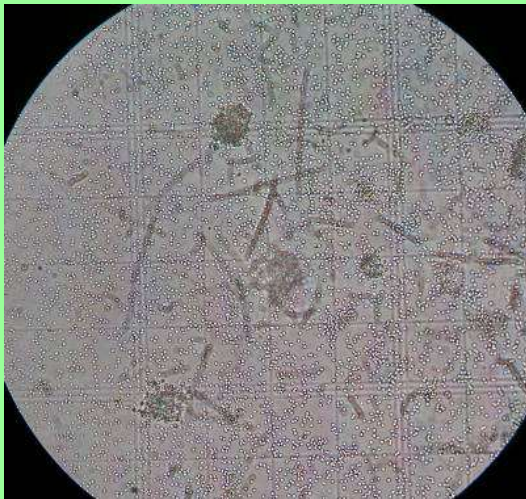
# εντομοπαθογόνοι μύκητες



*Beauveria bassiana*

*Metarhizium anisopliae*

*Paecilomyces fumosoroseus*



*Beauveria bassiana*



*Paecilomyces fumosoroseus*



*Metarhizium anisopliae*





*Beauveria bassiana*



*Metarhizium anisopliae*





Contents lists available at ScienceDirect

## Journal of Invertebrate Pathology

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/jip](http://www.elsevier.com/locate/jip)



### Potential of an indigenous strain of the entomopathogenic fungus *Beauveria bassiana* as a biological control agent against the Red Palm Weevil, *Rhynchophorus ferrugineus*

Óscar Dembilio<sup>a</sup>, Enrique Quesada-Moraga<sup>c</sup>, Cándido Santiago-Álvarez<sup>c</sup>, Josep A. Jacas<sup>b,\*</sup>

ENTOMOLOGY

G. Gindin *et al.* (2006) *Phytoparasitica* 34(4):370-379

### **Evaluation of the Entomopathogenic Fungi *Metarhizium anisopliae* and *Beauveria bassiana* against the Red Palm Weevil *Rhynchophorus ferrugineus***

G. Gindin, S. Levski, I. Glazer and V. Soroker<sup>\*,1</sup>

## 5. Βιοποικιλότητα

J. Appl. Entomol.

SHORT COMMUNICATION

### **Are the palms *Washingtonia filifera* and *Chamaerops humilis* suitable hosts for the red palm weevil, *Rhynchophorus ferrugineus* (Col. Curculionidae)?**

Ó. Dembilio<sup>1</sup>, J. A. Jacas<sup>2</sup> & E. Llácer<sup>1\*</sup>

Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)  
Available online at [www.inia.es/sjar](http://www.inia.es/sjar)

Spanish Journal of Agricultural Research 2011 9(2), 623-626  
ISSN: 1695-971-X  
eISSN: 2171-9292

**Short communication. Susceptibility of *Phoenix theophrasti* (Palmae: Coryphoideae) to *Rhynchophorus ferrugineus* (Coleoptera: Curculionidae) and its control using *Steinernema carpocapsae* in a chitosan formulation**

O. Dembilio<sup>1\*</sup>, F. Karamaouna<sup>2</sup>, D. C. Kontodimas<sup>3</sup>, M. Nomikou<sup>4</sup> and J. A. Jacas<sup>5</sup>

## 6. Χημική Αντιμετώπιση

Σε φυτώρια και κατά τη διαδικασία κοπής:

- ψεκασμός

Σε φοινικόδενδρα στον αστικό ιστό:

- έγχυση (ένεση) στον κορμό των φοινικοειδών

- λούσιμο στεφάνης

....έως 14/12/2011 ;; (βλ. την ακόλουθη ευρωπαϊκή οδηγία)



## ΟΔΗΓΙΕΣ

**ΟΔΗΓΙΑ 2009/128/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ**

**της 21ης Οκτωβρίου 2009**

**σχετικά με την κοινή θέση του Συμβουλίου που αφορά τον καθορισμό πλαισίου κοινοτικής δράσης με σκοπό την επίτευξη ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων**

**(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)**

## Άρθρο 12

### **Μείωση της χρήσης γεωργικών φαρμάκων ή των κινδύνων τους σε συγκεκριμένες περιοχές**

Λαμβάνοντας δεόντως υπόψη τις αναγκαίες απαιτήσεις υγιεινής, δημόσιας υγείας και βιοποικιλότητας, ή τα αποτελέσματα των σχετικών εκτιμήσεων κινδύνου, τα κράτη μέλη μεριμνούν ώστε να ελαχιστοποιείται ή να απαγορεύεται η χρήση γεωργικών φαρμάκων σε συγκεκριμένες περιοχές. Λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνων και εξετάζεται κατά προτεραιότητα η χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων χαμηλού κινδύνου, όπως αυτά προσδιορίζονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1107/2009, καθώς και η εφαρμογή μέτρων βιολογικού ελέγχου. Αυτές οι συγκεκριμένες περιοχές είναι:

α) περιοχές που χρησιμοποιούνται από το ευρύ κοινό ή από ευπαθείς ομάδες του πληθυσμού, όπως αυτές προσδιορίζονται στο άρθρο 3 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1107/2009, όπως δημόσια πάρκα και κήποι, αθλητικές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις αναψυχής, σχολεία και παιδικές χαρές, καθώς και κοντά σε εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης.

β) προστατευόμενες περιοχές όπως ορίζονται στην οδηγία 2000/60/ΕΚ ή σε άλλες περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί για τους σκοπούς της λήψης των αναγκαίων μέτρων διατήρησης σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ και της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

γ) περιοχές που έχουν υποβληθεί πρόσφατα σε εφαρμογή και χρησιμοποιούνται ή είναι προσβάσιμες από τους εργαζομένους στη γεωργία.

## Άρθρο 23

### Μεταφορά στο εθνικό δίκαιο

1. Τα κράτη μέλη θέτουν σε ισχύ τις νομοθετικές, κανονιστικές και διοικητικές διατάξεις που είναι αναγκαίες για να συμμορφωθούν με την παρούσα οδηγία ως τις 14 Δεκεμβρίου 2011.

*Ευχαριστώ για την προσοχή σας*

