

# ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

## ΤΕΧΝΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ  
ΠΕΡΙΦ/ΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΦΥΤΩΝ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ  
& ΦΥΤΟΪΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
Οδός: Πανεπιστημίου (τέρμα) Τ.Κ.: 451 10 Ιωάννινα  
Τηλ.: 26510 40707, Fax: 26510 41902



## ΑΚΤΙΝΙΔΙΟ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ : Β. Αναγνωστόπουλος

1. 30/04/2020

**Κύριοι εντομολογικοί εχθροί ακτινιδιάς:**

**Μετκάλφα** (*Metcalfa pruinosa*)

**Βιολογία:** Το έντομο διαχειμάζει υπό την μορφή αυγού τα οποία έχει τοποθετήσει το θηλυκό σε εγκολπώσεις και προφυλαγμένες θέσεις επάνω στο δένδρο. Η εκκόλαψη ξεκινάει την άνοιξη και διαρκεί μέχρι το καλοκαίρι. Το έντομο συμπληρώνει μία πλήρη γενιά σε ένα έτος. Τα ενήλικα αναπτύσσονται μετά από πέντε νυφικά στάδια. Αρχίζουν άμεσα την αναπαραγωγή τους και τα θηλυκά γενούν περί τα 90 αυγά στην αναπαραγωγική τους ζωή. Το έντομο προτιμάει μέρη με αρκετή υγρασία γι' αυτό το λόγο κτήματα που συνορεύουν με ποτάμια και λίμνες μπορεί να εμφανίζουν μεγαλύτερους πληθυσμούς του εντόμου.

**Μορφολογία:** Το ακμαίο του εντόμου είναι χρώματος λευκού ή γκριζου μεγέθους 8 χιλ. Το σώμα του εντόμου χωρίς τα φτερά δεν υπερβαίνει τα 5,5 χιλ. Το σώμα τους, εκτός των οφθαλμών, είναι καλυμμένο συνήθως με κηρώδες υλικό. Στο μπροστινό τμήμα των πτερυγίων διακρίνονται σκούρες κηλίδες, οι οποίες είναι χαρακτηριστικές του είδους. Οι προνύμφες του εντόμου είναι λευκές με 4 χιλ. μήκος και σε όλα τα στάδια περιβάλλονται από κηρώδη νημάτια λευκού χρώματος. Τα νημάτια είναι ευδιάκριτα επάνω στα φυτά ξενιστές.



**Ζημιές:** Οι προνύμφες και τα ακμαία απομυζούν τους χυμούς του φυτού από φύλλα και νεαρούς βλαστούς προκαλώντας καχεξία, μειωμένη ανάπτυξη και παραγωγή, ενώ η παραγωγή μελιτώματος είναι αίτιο ανάπτυξης του μύκητα της καπνιάς.

**Καταπολέμηση:** Οι δραστικές ουσίες που έχουν πάρει έγκριση στην καλλιέργεια της ακτινιδιάς είναι οι εξής:

- Fatty acid potassium salt, ([FLIPPER](#)), με την εμφάνιση του εντόμου.
- Etofenprox ([THERBONAL 28,75 EC](#)), μία εφαρμογή με την εμφάνιση του εντόμου (Ιούνιος – Ιούλιος).
- Orange oil ([LIMOCIDE](#)).
- Paraffin oil (CAS 64742-46-7)( [CITROLE](#), [OLEO MAX 96.9 EC](#)).
- Paraffin oil (CAS 8042-47-5) (διάφορα σκευάσματα).

### **Καφέ βρωμούσα (*Halyomorpha halys*)**

**Βιολογία:** Ημιμετάβολο έντομο με 1-2 γενεές το έτος ενώ σε ζεστά περιβάλλοντα (π.χ. Κρήτη) μπορεί να συμπληρώσει τρεις ή και περισσότερες γενεές / έτος. Η ανάπτυξη από το αυγό σε ενήλικο διαρκεί περίπου 40 έως 60 ημέρες. Διαχειμάζει ως ενήλικο σεξουαλικά ανώριμο. Η έναρξη πτήσεων γίνεται Μάρτιο – Απρίλιο αλλά μεσολαβεί σημαντικό διάστημα μέχρι την σεξουαλική ωρίμανση και την έναρξη της ωοτοκίας. Τα ενήλικα μπορούν να παράγουν πολλαπλά συμπλέγματα 28 αυγών καθ' όλη τη διάρκεια ζωής τους.



**Μορφολογία:** Τα αυγά είναι ελλειπτικά και ανοιχτά πράσινα, τοποθετημένα σε συστάδες 20-30 αυγών στην κάτω πλευρά των φύλλων. Τα προνυφικά στάδια είναι πέντε και το μέγεθος τους κυμαίνεται από 2,4 mm για το πρώτο στάδιο έως 12 mm για το πέμπτο στάδιο. Οι προνύμφες χαρακτηρίζονται από σκούρα κόκκινα μάτια. Οι ενήλικες είναι περίπου 17 χιλιοστά στο μάκρος, καφέ και μπορούν να διακριθούν από άλλες βρωμούσες από χαρακτηριστικές λευκές λωρίδες στα τμήματα της κεραίας και λευκές ζώνες εναλλασσόμενες με πιο σκούρες στο μεμβρανώδες τμήμα στο πίσω μέρος των πτερυγίων.

**Ζημιές:** Εξαιρετικά πολυφάγο είδος, προσβάλλει οπωροφόρα, καλλωπιστικά, λαχανικά όπως μηλιά, αχλαδιά, ροδακινιά, εσπεριδοειδή, ακτινίδιο, καλαμπόκι, τομάτα, πιπεριά κ.α. Πρόσφατα έχει αναφερθεί η παρουσία του στην περιοχή της Άρτας.

**Καταπολέμηση:** Δεν υπάρχουν εγκεκριμένες δραστικές ουσίες για την καλλιέργεια της ακτινιδιάς.

### **Βαμβακάδα (*Pseudaulacaspis pentagona*)**

**Βιολογία:** Κοκκοειδές που συμπληρώνει 3 γενεές το έτος, η 1<sup>η</sup> στα τέλη Απριλίου με αρχές Μαΐου, η 2<sup>η</sup> τέλη Ιουνίου με αρχές Ιουλίου και η 3<sup>η</sup> στα τέλη Αυγούστου. Διαχειμάζει ως συζευγμένο ενήλικο θηλυκό πάνω στον φλοιό των δέντρων.

**Μορφολογία:** Το ενήλικο θηλυκό έχει ασπίδιο σχεδόν κυκλικό, υπόλευκο διαμέτρου 2mm. Κάτω από το ασπίδιο το σώμα του θηλυκού είναι ωοειδές, κοντόχοντρο, γωνιώδες στα πλάγια ώστε να φαίνεται σχεδόν πενταγωνικό, κίτρινο ή πορτοκαλί μήκους 1-1,5 mm.



**Ζημιές:** Θεωρείται ο σημαντικότερος εχθρός της ακτινιδιάς στην Ελλάδα.

**Καταπολέμηση:** Οι δραστικές ουσίες που έχουν πάρει έγκριση για την Βαμβακάδα στην ακτινιδιά είναι τα άλατα καλίου και λιπαρών οξέων (Fatty acid potassium salt, σκεύασμα FLIPPER) και παραφινικά λάδια (Paraffin oil CAS 64742-46-7, CAS 8042-47-5 και CAS 97862-82-3, διάφορα σκευάσματα).

Οι εφαρμογές εντομοκτόνων γίνονται κατά την εμφάνιση των κινητών μορφών (έρπουσα προνύμφη). Σε πυκνούς πληθυσμούς ο πρώτος ψεκασμός γίνεται αμέσως μετά την εμφάνιση των πρώτων ερπουσών προνυμφών (τέλη Απρίλη) της πρώτης γενεάς και ο δεύτερος 12-14 ημέρες αργότερα.

Άλλοι σημαντικοί ή εν δυνάμει εχθροί της ακτινιδιάς για την Ελλάδα είναι οι εξής:

**Τα κοκκοειδή** *Aonidiella aurantii* (Κόκκινη ψώρα), *Aspidiotus nerii* (Άσπρη ψώρα), *Ceroplastes rusci* (Κηροπλάστης), *Hemiberlesia lataniae* και *Hemiberlesia rapax*. Για την καταπολέμηση των κοκκοειδών έγκριση για την καλλιέργεια της ακτινιδιάς έχουν διάφορα σκευάσματα παραφινικού λαδιού.

**Η ευδεμίδα** (*Lobesia botrana*) μπορεί να προσβάλει τα ακτινίδια ιδιαίτερα σε κτήματα που γειτνιάζουν με αμπελώνες.

**Η μύγα της Μεσογείου** (*Ceratitis capitata*) μπορεί να προσβάλει τους καρπούς κοντά στην ωρίμανση, ιδιαίτερα σε κτήματα που γειτνιάζουν με καλλιέργειες εσπεριδοειδών.

**Η ασιατική μύγα** (*Drosophila suzukii*) αποτελεί διεθνώς σημαντικό εχθρό, ενώ έχει διαπιστωθεί η παρουσία του και στην Ελλάδα.

Όλες οι δραστικές ουσίες και τα εγκεκριμένα σχετικά σκευάσματα για την καλλιέργεια της ακτινιδιάς θα τα βρείτε στο από 23/04/2020 σχετικό τεχνικό δελτίο.



## **ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Να χρησιμοποιείτε μόνον εγκεκριμένα γεωργικά φάρμακα, να διαβάζετε προσεκτικά την ετικέτα της συσκευασίας και να τηρείτε σχολαστικά τις οδηγίες που αναγράφονται σε αυτήν.

Όλα τα δελτία μας υπάρχουν στο διαδίκτυο και στην παρακάτω διεύθυνση:

<http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/agricultural-warnings/134-ioannina>

Ο Προϊστάμενος  
του Π.Κ.Π.Φ.Π. & Φ.Ε. Ιωαννίνων

Δρ. Χρήστος Ρούκος  
Γεωπόνος

**Πηγές:** : <https://blog.farmacon.gr/> <http://www.geotee-anmak.gr/img/ekdiloseis/andreadis.pdf>  
<https://www.cabi.org/> <https://www.cabi.org/isc/datasheet/27377> <http://entnemdept.ufl.edu/>  
<https://onlinelibrary.wiley.com/> <https://pomologyinstitute.gr/> <http://www.gaiapedia.gr/>  
<https://www.cabi.org/isc/datasheet/45077>