

## **Βαμβακάδα των πεύκων (*Marchalina hellenica*) και η αντιμετώπισή της**

**Δρ. Α. Μιχαηλάκης, Δρ. Π. Μυλωνάς και Δρ Κ. Σουλιώτης**  
**Ερευνητές Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου**

### ***Εξάπλωση του εντόμου-Συμπτώματα***

Έχουν περάσει περισσότερο από δέκα (10) χρόνια από τότε που το μυζητικό έντομο *Marchalina hellenica* (Hemiptera: Margarodidae) που είναι γνωστό ως βαμβακάδα των πεύκων, έχει δημιουργήσει προβλήματα στα πεύκα. Το έντομο αυτό κατά το παρελθόν έχει αναπτύξει πολύ υψηλούς πληθυσμούς προκαλώντας σοβαρά προβλήματα στα αστικά και περιαστικά πεύκα των διαφόρων περιοχών της Αν. Ελλάδος, όπως της Αττικής, Κορινθίας, Ευβοίας, Βοιωτίας, Φθιώτιδας, Χαλκιδικής και τα νησιά του Αιγαίου, ενώ μικρότερη είναι η προσβολή στις περιοχές της Δυτικής Ελλάδος.

Τα προσβεβλημένα πεύκα έχουν εμφάνιση υποβαθμισμένη και καχεκτική με τα μελιτώματα που αποβάλλονται από το έντομο, να καλύπτουν τον κορμό, τους κλάδους και τις βελόνες των πεύκων. Τα συμπτώματα αυτά προοδευτικά επιδεινώνονται με την εμφάνιση της «καπνιάς» δηλ. μυκήτων, οι οποίοι επικάθονται και αναπτύσσονται στα μελιτώματα, προκαλώντας το «μαύρισμα» των βελονών μειώνοντας έτσι τη φωτοσυνθετική δραστηριότητά τους. Το αποτέλεσμα της προσβολής είναι οι παρατηρούμενες ξηράνσεις κλάδων ή και ολόκληρων δένδρων μετά από μεγάλη και πολύχρονη προσβολή.

### ***Υφιστάμενη κατάσταση – Βιολογική ισορροπία***

Παρά το γεγονός ότι το *M. hellenica* είναι ενδημικό είδος, εν τούτοις αυτό δεν είχαν αναφερθεί προβλήματα κατά το παρελθόν. Ωστόσο μετά από το 1996 μέχρι σήμερα παρατηρήθηκε το *M. hellenica* να αναπτύσσει ασυνήθιστα υψηλούς πληθυσμούς δημιουργώντας προβλήματα κυρίως σε αστικές και περιαστικές περιοχές.

### ***Καταπολέμηση – Ολοκληρωμένη καταπολέμηση***

Μετά τη δημιουργηθείσα κατάσταση η καταπολέμηση του εντόμου είναι αναγκαία. Από έρευνες που διεξήχθησαν από το ΜΦΙ διαπιστώθηκε ότι το κύριο αρπακτικό έντομο είναι το δίπτερο *Neuleucopis kartliana* το οποίο απαντάται σε ορισμένες περιοχές σε υψηλούς πληθυσμούς. Το έντομο αυτό τρεφόμενο από τα αυγά του μυζητικού συμβάλει δραστικά στο βιολογικό περιορισμό του *M. hellenica*. Βέβαια η αποδεκτή απ' όλους φυσιολογική καταπολέμηση στην παρούσα περίπτωση δεν είναι εφικτή, διότι η παρουσία μόνο του *N. kartliana* δεν επαρκεί ώστε να δώσει λύση. Επιπλέον γύρω από το *M. hellenica* δεν υπάρχουν άλλα ωφέλιμα παρασιτοειδή έντομα που θα μπορούσαν να συμμετάσχουν.

Προτείνεται η εφαρμογή της «ολοκληρωμένης καταπολέμησης», η οποία συνίσταται στο να αποφεύγεται η χημική επέμβαση την Άνοιξη που είναι η κύρια περίοδος αρπακτικής δραστηριότητας του ωφελίμου εντόμου *N. kartliana* και ακολουθεί η επέμβαση με τα εγκεκριμένα εντομοκτόνα τον Ιούνιο (ανάλογα με την περιοχή) κατά την εποχή εκκόλαψης των ερπουσών προνυμφών.

### ***Καταπολέμηση – Καλλιεργητικά μέτρα***

Επισημαίνεται ότι η αντιμετώπιση του συγκεκριμένου εντόμου μπορεί να βοηθηθεί έως ένα βαθμό και με διάφορα καλλιεργητικά μέτρα που στοχεύουν στην ευρωστία του δένδρου, στην αποφυγή τραυματισμών και γενικότερα σε όλους εκείνους τους παράγοντες που προκαλούν εξασθένηση του δένδρου. Επίσης αφαίρεση προσβεβλημένων από το έντομο κλαδίσκων ως τις αρχές Μαΐου, προτού αρχίσουν οι εκκολάψεις, περιορισμός της κόμης και ανανεωτικά κλαδέματα.

### **Παρακολούθηση των πληθυσμών του *M. hellenica*.**

Η παρακολούθηση είναι απαραίτητο εργαλείο στην επιτυχή καταπολέμηση του συγκεκριμένου εντόμου. Τα έντομα της οικογένειας αυτής είναι ευάλωτα κατά την έρπουσα μορφή τους οπότε και πρέπει να γίνει ο χημικός ψεκασμός. Το στάδιο αυτό εμφανίζεται σε διαφορετικό χρονικό σημείο ανάλογα με τη περιοχή. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι στα Νότια προάστια της Αττικής ο χρόνος εμφάνισης είναι συνήθως αρχές Ιουνίου ενώ αντίθετα στα Βόρεια προάστια είναι στο τέλος Ιουνίου. Ο χρόνος που παραμένει το έντομο στο ευάλωτο αυτό στάδιο είναι το μέγιστο 7 ημέρες. Υπενθυμίζεται ότι οποιαδήποτε επέμβαση μετά το πέρας της μίας εβδομάδας δεν έχει τα αναμενόμενα αποτελέσματα και γι' αυτό συνιστάται η αποφυγή της.

Για το λόγο αυτό παρακάτω περιγράφεται η δημιουργία ενός απλού και αξιόπιστου συστήματος παρακολούθησης του *M. hellenica* προκειμένου να βρεθεί ο ακριβής χρόνος εξόδου του ευάλωτου σταδίου.

### **Οδηγίες δημιουργίας συστήματος παρακολούθησης**

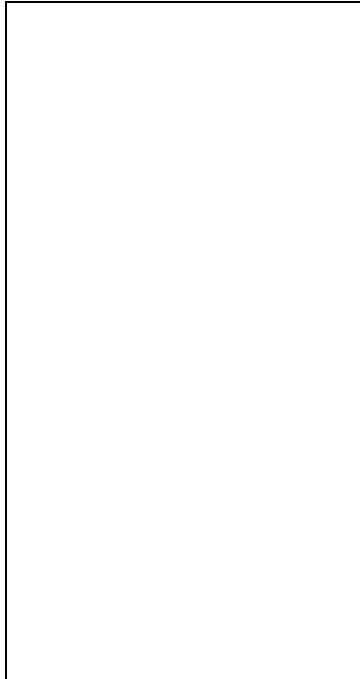
Αρχικά επιλέγουμε ένα προσβεβλημένο δένδρο από το οποίο συλλέγουμε την βαμβακάδα και την τοποθετούμε σε κάποιο κουτί το οποίο να αερίζεται επαρκώς. Το κουτί αυτό στη συνέχεια το τοποθετούμε κοντά στο δένδρο σε σκιερό μέρος. Παρακολουθούμε το κουτί σε τακτά χρονικά διαστήματα, κάθε 2-3 ημέρες. Όταν συμβεί η εκκόλαψη των προνυμφών στο κουτί θα εμφανιστούν σαν κίτρινη σκόνη οι έρπουσες προνύμφες. Από τη στιγμή της εκκόλαψης, σε 7 ημέρες πρέπει να εφαρμοστεί ψεκασμός με εγκεκριμένο σκεύασμα.

1. Επιλογή προσβεβλημένου δένδρου και συλλογή βαμβακάδας από το δένδρο.



2. Τοποθέτηση  
βαμβακάδας σε  
διαφανές πλαστικό  
κουτί



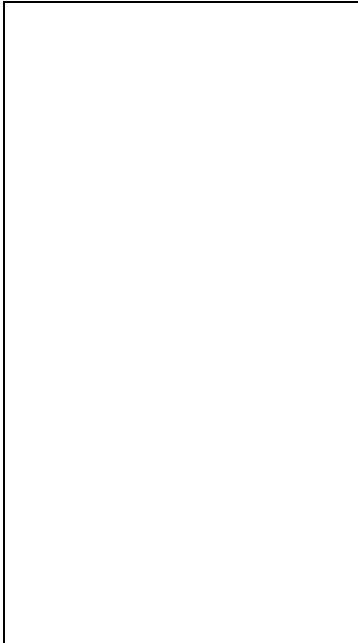


3. Τοποθέτηση του κουτιού κοντά στο δένδρο σε σκιερό μέρος.



**Λάθος τοποθέτηση**





Σωστή τοποθέτηση