



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚ/ΜΙΑΣ ΚΑΙ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΔΡΑΜΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΦΥΤΟΎΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ
ΕΛΕΓΧΟΥ

Δράμα, 17-08-2022

ΠΡΟΣ: 1) Φυτοφαρμακεία Π.Ε. Δράμας
2) Συνταγογράφοι Π.Ε. Δράμας

Ταχ. δ/ση.: Διοικητήριο, 66133 ΔΡΑΜΑ
Πληροφ.: Κων/νος Σίμογλου
Τηλ.: 25213-51247
Φαξ: 25213-51204
Ηλ. ταχ.: pfedaokdramas@vivaldi.net
Ιστότοπος: <https://planthealthdrama.wordpress.com>

ΚΟΙΝ.: Όπως ο ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

ΘΕΜΑ: Παρακολούθηση ημιπτέρων εντόμων στο βαμβάκι («βρομούσες»).

- ΣΧΕΤ.:** α) Greene, J.K., Turnipseed, S.G., Sullivan, M.J., May, O.L., 2001. Treatment Thresholds for Stink Bugs (Hemiptera: Pentatomidae) in Cotton. Journal of Economic Entomology 94, 403–409. DOI: <http://dx.doi.org/10.1603/0022-0493-94.2.403>
- β) Stewart, S.D., 2010. W027-Cotton Insects: Stink Bugs, The University of Tennessee Agricultural Extension Service, 04-0077 E12-4615, http://trace.tennessee.edu/utk_agexcrop/77
- γ) Τα με αρ. 22129/11-12-2019, 16373/19-08-2019, 13347/06-08-2020, 211786/12999/05-08-2021, 242282/12869/12-08-2022 έγγραφά μας.

Σε συνέχεια των προηγούμενων (γ) σχετικών ενημερωτικών εγγράφων μας, που αφορούσαν στην ορθή αντιμετώπιση των ημιπτέρων μυζητικών εντόμων (κοινώς: «βρομούσες») στην καλλιέργεια τού βαμβακιού, επισημαίνεται ότι:

Α) Η κοινή πράσινη «βρομούσα» είναι το επικρατούν είδος ημιπτέρου σε βαμβακοκαλλιέργειες στον ν. Δράμας [*Nezara viridula* (με συνηθέστερες μορφές στην περιοχή τις: f. *smaragdula* και f. *torquata*)].

Β) Παρά ταύτα συχνά παρατηρούνται και άλλα ημίπτερα σε καλλιέργειες βαμβακιού στην ΠΕ Δράμας [*Dolycoris baccarum*, *Peribalus strictus* ssp. *vernalis*, *Carpocoris pudicus* (Pentatomidae), *Eurygaster austriaca* (Scutelleridae), *Alephocoris lineolatus* (Miridae)]. Δεν καταγράφηκε ποτέ σε καλλιέργεια βαμβακιού στην ΠΕ Δράμας η παρουσία τού ξενικού είδους *Halyomorpha halys* (Pentatomidae). Παρά ταύτα δεν είναι όλα τα ημίπτερα που παρατηρούνται στην καλλιέργεια βλαπτικά, καθώς έχει καταγραφεί σε βαμβάκια στην ΠΕ Δράμας φέτος η παρουσία τού αρπακτικού είδους *Geocoris megacephalus* (Miridae).

Γ) Από την εξέταση δειγμάτων που λαμβάνονται αυτή την περίοδο και εξετάζονται στο εργαστήριο τού Τμήματος ΠΦΕ στα πλαίσια τού Προγράμματος Γεωργικών Προειδοποιήσεων Βαμβακιού, **δεν διαπιστώνεται κάποια ένδειξη για προειδοποίηση** από την παρουσία των ημιπτέρων.



Το ωφέλιμο αρπακτικό ημίπτερο *Geocoris megacephalus*

Δ) Ωστόσο, κρίνεται σκόπιμο να σημειωθεί ότι τα έντομα αυτά έχουν ανομοιόμορφη χωρική διασπορά λαμβάνοντας υπόψιν και τη συμπεριφορά συνάθροισης που εκδηλώνουν. **Για τον λόγο αυτόν, η αντιμετώπισή τους στο βαμβάκι θα πρέπει απαραίτητως, στα πλαίσια της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας που είναι υποχρεωτική για όλους** να λαμβάνει υπόψιν τα παρακάτω δεδομένα:

α) Η παρατήρηση απλώς της ύπαρξης αβγών, προνυμφών ή ενηλίκων ημιπτέρων στην καλλιέργεια βαμβακιού δεν συνιστά από μόνη της ανησυχητική ένδειξη (**Εικόνες 1-6**). Σε καμία περίπτωση δεν αποτελεί κριτήριο για επέμβαση με εντομοκτόνα, καθώς τα νύγματα τους δεν συνεπάγονται κατ' ανάγκην εσωτερική υποβάθμιση των καψών.

β) Τα συμπτώματα που μπορεί να προκληθούν από την προσβολή των καψών από ημίπτερα εκδηλώνονται με αποχρωματισμό (μελάνωση, καφέτιασμα) της ίνας στο εσωτερικό των καψών τού βαμβακιού (**Εικόνες 8-9**). Ο αποχρωματισμός και οι αλλοιώσεις αυτές οφείλονται σε ένζυμα που εκκρίνονται από τα έντομα αυτά και από παθογόνα που εισέρχονται από την πληγή τού νύγματος.

γ) Δεν έχουν καθοριστεί ελληνικά όρια επέμβασης. Για να διαπιστωθεί αν υπάρχει πρόβλημα από προσβολές ημιπτέρων στο βαμβάκι και να εκτιμηθεί η αναγκαιότητα επέμβασης συνιστώνται τα παρακάτω (σύμφωνα με τις διεθνείς συστάσεις): Συλλέγουμε ένα τυχαίο δείγμα 30-40 καψών διαμέτρου 2-3 εκατοστών (ή 7-20 ημερών). Ελέγχουμε το εσωτερικό τους για ύπαρξη αποχρωματισμών στις ανώριμες ίνες, στα αναπτυσσόμενα σπέρματα και στην εσωτερική επιφάνεια της κάψας («καρύδι»). Αν το 20% των καψών εμφανίζει αποχρωματισμό ή αλλοιώσεις τότε μπορεί να εξετασθεί η πιθανότητα επέμβασης. Σε διαφορετική περίπτωση η εφαρμογή εντομοκτόνου αυξάνει το κόστος παραγωγής χωρίς κανένα αντίκρισμα, ενώ προκαλεί διαταραχή της ισορροπίας τού αγρο-οικοσυστήματος (πιθανότητα **έξαρσης πληθυσμών τετρανύχου και πράσινου σκουληκιού**). Επισημαίνεται ότι ευπαθή σε προσβολή είναι οι μετρίου μεγέθους κάψες, ηλικίας έως 20 ημερών (διαμέτρου 2-3 εκατοστών). Κάψες ηλικίας μεγαλύτερης των 25 ημερών δεν προσβάλλονται. Τέλος, σημειώνεται ότι τα εξωτερικά σημεία προσβολής (νύγματα) επί της κάψας δεν αντιπροσωπεύουν απαραίτητα εσωτερική βλάβη. **Η πιο πάνω διαδικασία είναι εύκολη και μπορεί να πραγματοποιηθεί στον αγρό από τον καλλιεργητή.**

Ε) Σε περίπτωση αμφιβολιών από παρατηρήσεις εντόμων και καψών παρακαλούμε να επικοινωνείτε με το Τμήμα Ποιοτικού και Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου.

Στ) Το παρόν έγγραφο αποσκοπεί στην ενημέρωση των γεωπόνων της Π.Ε. Δράμας, και, μέσω αυτών, στην πληροφόρηση των καλλιεργητών τού νομού, ώστε να απομακρυνθεί το ενδεχόμενο αναίτιων επεμβάσεων λόγω πανικού. Παρακαλούμε το Τμήμα Προστασίας Φυτών του ΥΠ.Α.Α.Τ., στο οποίο κοινοποιείται το παρόν, να δρομολογήσει τον καθορισμό σχετικών ορίων επέμβασης για ημίπτερα έντομα με βάση τις αρχές ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας στην καλλιέργεια βαμβακιού.

**ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗ
Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ**

ΣΑΡΙΓΚΟΛΗ ΙΩΑΝΝΑ

Ημίπτερα έντομα σε βαμβακοκαλλιέργειες της Π.Ε. Δράμας και συμπτώματα εσωτερικής αποδιοργάνωσης των καψών βαμβακιού



Εικόνα 1. *Nezara viridula f. smaragdula*.



Εικόνα 2. *Nezara viridula f. torquata*.



Εικόνα 3. *Dolycoris baccarum*



Εικόνα 4. *Carpocoris pudicus*



Εικόνα 5. *Eurygaster austriaca*



Εικόνα 6. *Alephocoris lineolatus*



Εικόνα 7. Μελάνωση ινών βαμβακιού.



Εικόνα 8. Μελάνωση ινών και σπέρματος βαμβακιού.



Εικόνα 9. Μελάνωση ινών, αποδιοργάνωση και μελάνωση εσωτερικής επιφάνειας κάψας.

©: Τμήμα Ποιοτικού και Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου, Δ.Α.Ο.Κ. Δράμας

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση φωτογραφικού υλικού χωρίς την έγγραφη άδεια της ΔΑΟΚ Δράμας

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ:

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ:

1) Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Δ/ση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής, Τμήμα Προστασίας Φυτών, Συγγρού 150, 17671 ΚΑΛΛΙΘΕΑ

2) Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης

α) Γεν. Δ/ση Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής, Δημοκρατίας 1, 69100 ΚΟΜΟΤΗΝΗ

β) Δ/ση Αγροτικής Οικονομίας Περιφέρειας Π.Α.Μ.Θ., Δημοκρατίας 1, 69100 ΚΟΜΟΤΗΝΗ

3) Δήμοι Δράμας, Δοξάτου, Κάτω Νευροκοπίου, Παρανεστίου, Προσοτσάνης, Ηλεκτρονική αποστολή

4) Π.Κ.Π.Φ.Π. & Φ.Ε. Καβάλας, Αγ. Λουκάς – Τέρμα Αμυνταίου, Τ.Θ. 1235, 651 10 ΚΑΒΑΛΑ

5) Δ/ση Αποκεντρωμένων Υπηρεσιών Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης, Καβάλα, gveneti@minagric.gr

6) Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης Δράμας, Θεμιστοκλέους, 66100 ΔΡΑΜΑ

7) Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης Καβάλας, Κων/νου Παλαιολόγου 4, Τ.Θ. 1267, 65403 ΚΑΒΑΛΑ

8) ΓΕΩΤ.Ε.Ε. – Παράρτημα Αν. Μακεδονίας, geoteeam@otenet.gr - Με την παράκληση να ενημερώσει τα μέλη του.

9) Καλλιεργητές, Ηλεκτρονική αποστολή (βάσει λίστας διανομής)

10) Γραφείο Τύπου ΠΕ Δράμας

11) Εσωτερική διανομή, Τμήμα Φυτικής και Ζωικής Παραγωγής, Δ.Α.Ο.Κ. Δράμας