



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 ΦΥΤΟΪΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ
ΕΛΕΓΧΟΥ


Δράμα, 13-07-2022
Αρ. πρωτ.: 208604/11331

ΠΡΟΣ: ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

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

3ο ΔΕΛΤΙΟ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΗ ΒΑΜΒΑΚΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ Π.Ε. ΔΡΑΜΑΣ

1.	Στόχοι
1.1	Το παρόν Δελτίο εκδίδεται από τη Δ.Α.Ο.Κ. Δράμας σε συνεργασία με το Π.Κ.Π.Φ.Π.Ε. Καβάλας και απευθύνεται στους βαμβακοπαραγωγούς για την ενημέρωσή τους για την αποτελεσματική φυτοπροστασία του βαμβακιού.
1.2	Αφορά στο διάστημα μέχρι το άνοιγμα των πρώτων καρυδιών και αποσκοπεί στην οργάνωση αποτελεσματικής διαχείρισης της καλλιέργειας.
1.3	Προϋπόθεση επιτυχούς διαχείρισης της καλλιέργειας είναι ο καλλιεργητής να παρακολουθεί τακτικά και να εφαρμόζει τις ορθές γεωργικές πρακτικές φυτοπροστασίας.
2.	Διαπιστώσεις
2.1	 <p>Καταγράφεται αυξημένη δραστηριότητα χρύσοπα. Το είδος αυτό καταβροχθίζει αβγά και νεαρά σκουλήκια.</p> <ul style="list-style-type: none">Είναι σε εξέλιξη η πτήση της γενεάς Ιουλίου τού πράσινου σκουληκιού.Δεν διαπιστώνονται προβλήματα φυτοπροστασίας στους μακροσκοπικούς ελέγχους.Παρατηρείται αυξημένη δραστηριότητα φυσικών εχθρών (βλ. «Καταγραφή φυσικών εχθρών στον Ν. Δράμας» για εικόνες αναγνώρισης).Παρακολουθείται η εξέλιξη της γενεάς αυτής και συλλέγονται προγνωστικά δεδομένα για τον χρόνο εμφάνισης της επόμενης, κρίσιμης γενεάς (Αυγούστου) (μοντέλο Mironidis, 2014). Στο επόμενο Δελτίο περισσότερες πληροφορίες.
2.2	Οι βαμβακοφυτείες στην Π.Ε. Δράμας βρίσκονται γενικώς στο στάδιο της άνθησης.
2.3	Σε πολλές περιπτώσεις παρατηρούνται καλλιέργειες καταπονημένες από ασφυκτικές συνθήκες στο έδαφος, ιδιαίτερα στους αγρούς με βαριά εδάφη.
3.	Συστάσεις - καλλιεργητικές πρακτικές
3.1	Να αποφεύγονται πρακτικές που προωθούν περαιτέρω την οψίμιση της καλλιέργειας:
α.	Να αποφευχθεί η άρδευση για ικανό χρονικό διάστημα.

β.	Μόλις οι εδαφικές συνθήκες το επιτρέψουν, συνιστάται η εφαρμογή ανασχετικού (meriquat chloride 5 SL, διάφορα σκευάσματα) σε καλλιέργειες με αυξημένη ανάπτυξη, μεγάλα μεσογονάτια και καθυστερημένη άνθηση -καρποφορία (σε υψηλές θέσεις των φυτών).
γ.	Οι συνθήκες τού προηγούμενου διαστήματος συνέβαλαν στη μειωμένη απορρόφηση τού αζώτου και τού καλίου. Σε αγρούς με ιστορικό πρόωρης γήρανσης να εφαρμοστεί άμεσα καλιούχος λίπανση διαφυλλικώς. Σε καλλιέργειες με σοβαρή καταπόνηση από την υποξία στο έδαφος , συνιστάται η ταυτόχρονη διαφυλλική χορήγηση καλίου, αζώτου και των μικροθρεπτικών στοιχείων μολυβδαίνιο και κοβάλτιο που συμβάλλουν στην άμβλυνση των αρνητικών συνεπειών της. Σε καλλιέργειες καθυστερημένης ανάπτυξης λόγω υποξίας είναι αναγκαίο το σκάλισμα αερισμού, μόλις οι εδαφικές συνθήκες το επιτρέψουν.
δ.	Η τυχόν παρουσία σκουληκιών αυτής της γενεάς δεν είναι επικίνδυνη, επειδή στο τρέχον διάστημα δημιουργούνται διαρκώς εκμεταλλεύσιμα καρποφόρα όργανα. Αν απαιτηθεί επέμβαση συνιστώνται μόνον τα μικροβιακά σκευάσματα (βλ. ΠΙΝΑΚΑ).
3.2	Παρακολούθηση της καλλιέργειας.
α.	Καλούνται οι καλλιεργητές να παρακολουθούν τις καλλιέργειές τους.
β.	Γενική σύσταση: Να αποφεύγεται η εκτέλεση ψεκασμών «προληπτικά». Οι εφαρμογές εντομοκτόνων με την παρατήρηση αβγών στα φυτά είναι άστοχες . Σκοπός: η διαφύλαξη των φυσικών εχθρών μέχρι τα τέλη Αυγούστου. Η παρουσία τους είναι καθοριστική για την αντιμετώπιση του πράσινου σκουληκιού (βλ. « Καταγραφή φυσικών εχθρών στον Ν. Δράμας » για εικόνες αναγνώρισης).
γ.	Το όριο επέμβασης κατά της τρέχουσας γενεάς (Ιουλίου) είναι η καταμέτρηση: 6-8 σκουληκιών σε 100 φυτά Για αναλυτικότερα στοιχεία βλ. τον πίνακα ορίων τού προηγούμενου (2ου) Δελτίου Βαμβακιού .
	ΠΡΟΣΟΧΗ! ΔΕΝ ΕΠΕΜΒΑΙΝΟΥΜΕ ΑΝ ΔΕΝ ΞΕΠΕΡΑΣΤΕΙ ΑΥΤΟ ΤΟ ΟΡΙΟ
4.	Εφαρμογή Ψεκασμών με Γεωργικά Φάρμακα
	Υποχρέωση των επαγγελματιών χρηστών γεωργικών φαρμάκων είναι να τηρούν τα αναγραφόμενα στην ετικέτα , να διατηρούν επί τριετία τις συνταγές χρήσης γ. φαρμάκων και να καταγράφουν σε ημερολόγιο τις ημερομηνίες χρήσης τους, το οποίο θα επιδεικνύουν σε κάθε έλεγχο.

Παρακαλούνται οι **Δήμοι Π.Ε. Δράμας** να αναρτούν τα Τεχνικά Δελτία Γεωργικών Προειδοποιήσεων στα Δημοτικά Διαμερίσματα για την ενημέρωση των δημοτών τους - καλλιεργητών βάμβακος.

Επίσης, παρακαλούνται οι **Τ.Ο.Ε.Β. Π.Ε. Δράμας** να αναρτήσουν το παρόν Τεχνικό Δελτίο Γεωργικών Προειδοποιήσεων σε πίνακα ανακοινώσεων.

ΜΕ Ε.Π.
Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ

ΣΑΡΙΓΚΟΛΗ ΙΩΑΝΝΑ

Τα Δελτία Γεωργικών Προειδοποιήσεων Βαμβακιού όλης της Χώρας αναρτώνται στην ιστοσελίδα τού ΥΠ.Α.Α.Τ. (www.minagric.gr → Γεωργικές Προειδοποιήσεις → Γεωργικές Προειδοποιήσεις Φυτοπροστασίας Βάμβακος 2022)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

ΠΡΟΣ: 1) Π.Κ.Π.Φ. & Π.Ε. Καβάλας

Αγ. Λουκάς - Τέρμα Αμυνταίου

Τ.Θ. 1235, 651 10 ΚΑΒΑΛΑ

2) Καλλιεργητές (βάσει λίστας διανομής)

3) Φυτοφαρμακεία Π.Ε. Δράμας

4) Συνταγογράφοι Π.Ε. Δράμας

5) Δήμοι Π.Ε. Δράμας

6) Τοπικοί Οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων Π.Ε. Δράμας

ΚΟΙΝ.: 1) Γενική Δ/νση Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής Π.Α.Μ.Θ.

2) Δ/νση Αγροτικής Οικονομίας Π.Α.Μ.Θ.

3) Γραφείο Τύπου Π.Ε. Δράμας

4) ΓΕΩΤ.Ε.Ε.-Παράρτημα Ανατολικής Μακεδονίας

**ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ
ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΚΟΥΛΗΚΙ ΣΤΟ ΒΑΜΒΑΚΙ (2022)

(κατά τη σειρά ταξινόμησης του IRAC)

Ομάδα τρόπου δράσης (κατά IRAC)	Δραστική ουσία ⁽¹⁾	Χημική Ομάδα	Τοξικότητα σε φυσιικούς εχθρούς ⁽²⁾	Μέγιστος αριθμός εφαρμογών ανά έτος ⁽¹⁾	Μελισσοτοξικότητα ⁽⁹⁾
3	cypermethrin	Πυρεθρινοειδή	Γ	2	1
	deltamethrin			2	1
	esfenvalerate			2	1
	lambda-cyhalothrin			2	1
	tau-fluvalinate			2	2
5	spinosad	Σπινোসίνες	B ⁽³⁾	3	2
	spinetoram		B ⁽¹⁰⁾	1	2
6	emamectin benzoate	Αβερμεκτινές	B ⁽⁴⁾	3	1
11	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i>	Μικροβιακά	A	3	2
	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i>			3	3
-	<i>Helicoverpa armigera</i> nucleopolyhedrovirus (HearNPV)	Ιολογικά		9	3
15	diflubenzuron	Ρυθμιστής αύξησης εντόμων	B ⁽⁵⁾	1	2
22	metaflumizone	Ημικαρβαζόνες	B ⁽⁶⁾	2	1
28	chlorantraniliprole	Διαμίδια	B ⁽⁸⁾	2	3
28+3	chlorantraniliprole + lambda cyhalothrin	Διαμίδια + Πυρεθρινοειδή	Γ	1	1

Η εναλλαγή εντομοκτόνου γίνεται με βάση διαφορετική ομάδα τρόπου δράσης (1η στήλη).

Υποσημειώσεις:

(1) : Πηγή: Βάση Δεδομένων Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων ΥΠΑΑΤ (<http://www.minagric.gr/syspest>). Πρόσβαση 12-07-2022.

(2) : Πηγές: α) <http://side-effects.koppert.nl>, β) <http://www.ipm.ucdavis.edu>, γ) <http://www.biobestgroup.com/en/side-effect-manual>, δ) Arno, J. and R. Gabarra. 2011. J. Pest Sci. 84: 513-520, ε) Lopez, J. A. et al. 2011. Sp. J. Agric. Res. 9(2): 617-622, στ) Martinou, F.A. et al. 2014. Chemosphere 96: 167-173, ζ) Amor, F. et al. 2012. Bioc. Sc. Technol. 22(2): 219-232, η) Sabry, A.H. 2014. Int. J. Sc., Env. Tech. 3(2): 481-491, θ) Amarasekare and Shearer. 2013. J. Econ. Entomology 106(3): 1126-1133, ι) Cabrera, P. Et al. 2014. IOBC-WPRS Bulletin 103: 41-45, ια) Awasthi, N.S. 2013. The Bioscan 8(3): 1007-1010, ιβ) Hussain, D. 2012. Pakistan J. Zool. 44(4): 1123-1127, ιγ) Medina, P. et al. 2003. J. Econ. Entomology 32(1): 196-203, ιδ) Galvan, T.L. et al. 2006. Pest Manag. Sci. 62: 797-804, ιε) Golmohammadi, G. and M. Hejazi. 2016. J. of Entom. Soc. of Iran 33(44): 23-28, ιστ) Michaud, J.P. and A.K. Grant. 2003. J. Insect Sci. 3: 18, ιζ) Angeli, P. et al. 2005. Biocontrol Science and Technology 15(7): 745-754, ιη) Studebaker, G.E. et al. 2003. Florida Entomologist 86(2): 178-185, ιθ) Medina, P. et al. 2003. OILB-WPRS Bulletin 26 (5): 33-40, κ) Schneider, M.I. et al. 2004. Biological Control 31: 189-198, κα) Sattar, S. et al. 2011. Pakistan J. Zool. 43(6): 1117-1125, κβ) Garzon A. et al. 2015. Chemosphere 132: 87-93, κγ) Srivastava et al. 2008. Plant Management Network: 18 January 2008, κδ) Vinsupriya and Muthukrishnan. 2016. Afr. J. of Agric. Research: 2224-2230, κε) Singh et al. 2016. Int. J. of Sci., Env. Technol. 5(6): 4339-4361.

(3) : Ασφαλές σε προνύμφες *Chrysoperla carnea*. Μετρίως τοξικό σε Miridae, ενήλικα *Chrysoperla carnea*, Anthocoridae. Τοξικό σε *Trichogramma* spp. και σε προνύμφες του *Hyposoter didymator*.

(4) : Ασφαλές σε Chrysoridae, Miridae. Μετρίως τοξικό σε Coccinellidae (*Harmonia axyridis*). Τοξικό σε Anthocoridae (*Orius insidiosus*), *Trichogramma chilonis*.

(5) : Ασφαλές στο *Orius laevigatus*. Μετρίως τοξικό σε Miridae, Coccinellidae, Anthocoridae, Chrysopidae. Τοξικό στο *Trichogramma chilonis*.

(6) : Ασφαλές σε Chrysopidae, Coccinellidae. Τοξικό σε Miridae, *Orius laevigatus*.

(7) : Ελαφρώς τοξικό σε Chrysopidae και *Harmonia axyridis*. Ελαφρώς έως μετρίως τοξικό σε *Orius laevigatus*, *O insidiosus*. Μετρίως τοξικό στο *Trichogramma chilonis*.

(8) : Ασφαλές σε Miridae, *Trichogramma* spp., *Orius laevigatus*. Ασφαλές έως και μετρίως τοξικό σε Chrysopidae (αναλόγως με τις πηγές). Τοξικό σε Coccinellidae (*Harmonia axyridis*, *Coccinella septempunctata*).

(9) : Κατάταξη μελισσοτοξικότητας: 1-Πολύ τοξικό, 2-Ενδιάμεση τοξικότητα, 3-Μη τοξικό (Πηγή: UC-Davis, <http://www2.ipm.ucanr.edu/beeeprecaution/>)

(10) : Ασφαλές σε *Orius insidiosus*, *Trichogramma chilonis*. Μετρίως τοξικό σε Chrysopidae, Coccinellidae.

ΧΡΩΜΑΤΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΦΥΣΙΚΟΥΣ ΕΧΘΡΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΛΙΣΣΕΣ

A Ασφαλές	B Ενδιάμεση τοξικότητα	Γ Τοξικό
--------------	---------------------------	-------------

ΠΡΟΣΟΧΗ!



Συνιστάται, εφόσον απαιτηθεί επέμβαση κατά του πράσινου σκουληκιού, να επιλέγονται ήπια εντομοκτόνα για τα ωφέλιμα έντομα.



Τα παραπάνω εντομοκτόνα κατατάσσονται με βάση τον τρόπο δράσης τους (κατά I.R.A.C.). Για να αποφευχθεί η ανάπτυξη ανθεκτικότητας του πράσινου σκουληκιού είναι πολύ σημαντικό να γίνεται εναλλαγή εντομοκτόνων που ανήκουν σε διαφορετικές ομάδες (όπως διαχωρίζονται στον πίνακα με διαφορετική σκίαση).