



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, 14-07-2023

ΠΡΟΣ: ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

Ταχ. δ/ση.: Διοικητήριο, 66133 ΔΡΑΜΑ
 Πληροφ.: Κων/νος Σίμογλου
 Τηλ.: 25213-51247
 Φαξ: 25213-51204
 Ηλ. δ/ση: pvedaokdramas@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 μέγιστο της άνθησης 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	 <ul style="list-style-type: none"> Είναι σε εξέλιξη η πτήση της γενεάς Ιουλίου τού πράσινου σκουληκιού, η οποία σύντομα ολοκληρώνεται. Δεν διαπιστώνονται προβλήματα φυτοπροστασίας στους μακροσκοπικούς ελέγχους. Παρατηρείται αυξημένη δραστηριότητα φυσικών εχθρών (ιδίως των ειδών <i>Harmonia axyridis</i>, <i>Nabis pseudoferus</i> και <i>Propylea quatuordecimpunctata</i>) (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), που αναμένεται μετά τις 26-07-2023. <p>Καταγράφεται αυξημένη δραστηριότητα της εικονιζόμενης πασχαλίτσας (<i>Harmonia axyridis</i>). Το είδος αυτό καταβροχθίζει αβγά και νεαρά σκουλήκια.</p>
2.2	Οι βαμβακοφυτείες στην Π.Ε. Δράμας βρίσκονται γενικώς λίγο πριν την έναρξη της άνθησης. Σε πρωιμότερες καλλιέργειες έχει ξεκινήσει η άνθηση.
2.3	Σε γενικές γραμμές υπάρχει υστέρηση τού σταδίου ανάπτυξης εξαιτίας των συνθηκών που επικράτησαν τους μήνες Απρίλιο έως και Ιούνιο.
3.	Συστάσεις - καλλιεργητικές πρακτικές
3.1	Να αποφεύγονται πρακτικές που προωθούν περαιτέρω την οψίμιση της καλλιέργειας:

α.	Να εφαρμόζεται επαρκής άρδευση λόγω των ακραίων συνθηκών θερμοκρασίας της περιόδου.
β.	Συνιστάται η εφαρμογή ανασχετικού (meriquat chloride 5 SL, διάφορα σκευάσματα) σε καλλιέργειες με αυξημένη ανάπτυξη, μεγάλα μεσογονάτια και καθυστερημένο σχηματισμό καρποφόρων οργάνων (χτένια) (σε υψηλές θέσεις των φυτών). Υπό τις τρέχουσες συνθήκες θερμοκρασίας συνιστάται η φωσφοροκαλιούχος διαφυλλική λίπανση, καθώς και η εφαρμογή φυτοδιεγερτών από εκχυλίσματα φυκών για την προαγωγή καρποφόρας βλάστησης.
γ.	Οι τρέχουσες συνθήκες θερμοκρασίας μπορεί να συμβάλλουν στη μειωμένη απορρόφηση τού καλίου στο ευπαθές στάδιο της άνθησης που ακολουθεί. Σε αγρούς με ιστορικό πρόωρης γήρανσης να εφαρμοστεί άμεσα καλιούχος λίπανση διαφυλλικώς. Παράλληλα, για την άμβλυση της καταπόνησης των φυτών συνιστάται η ταυτόχρονη χορήγηση των μικροθρεπτικών στοιχείων βόριο, μαγγάνιο, ψευδάργυρος, μολυβδαίνιο και κοβάλτιο .
δ.	Σύντομα ολοκληρώνεται η πτήση της γενεάς Ιουλίου. Αναμένεται η έναρξη της επόμενης γενεάς (Αυγούστου) μετά τις 26-07-2023 .
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 επόμενης γενεάς (Αυγούστου) είναι η καταμέτρηση: 4 σκουληκιών σε 100 φυτά Για αναλυτικότερα στοιχεία βλ. τον πίνακα ορίων του 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 του ΥΠ.Α.Α.Τ. (www.minagric.gr → Γεωργικές Προειδοποιήσεις → Γεωργικές Προειδοποιήσεις Φυτοπροστασίας Βάμβακος 2023)

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/ση Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής Π.Α.Μ.Θ.

2) Δ/ση 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 (2023)

(κατά τη σειρά ταξινόμησης του IRAC)

Ομάδα τρόπου δράσης (κατά IRAC)	Δραστική ουσία ⁽¹⁾	Χημική Ομάδα	Τοξικότητα σε φυσικούς εχθρούς ⁽²⁾	Μέγιστος αριθμός εφαρμογών ανά έτος ⁽¹⁾	Μελισσοτοξικότητα ⁽⁸⁾
3	cypermethrin	Πυρεθρινοειδή	Γ	2	1
	deltamethrin			2	1
	esfenvalerate			2	1
	lambda-cyhalothrin			2	1
	tau-fluvalinate			2	2
5	spinosad	Σπινουσίνες	B ⁽³⁾	3	2
	spinetoram		B ⁽⁹⁾	1	2
6	emamectin benzoate	Αβερμεκτίνες	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 nucleopolyhedrovirus</i> (HearNPV)	Ιολογικά		9	3
22	metaflumizone	Ημικαρβαζόνες	B ⁽⁵⁾	2	1
28	chlorantraniliprole	Διαμίδια	B ⁽⁷⁾	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 (<https://1click.minagric.gr/oneClickUI/frmFytoPro.zul>). Πρόσβαση 14-07-2023.
 (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, κ) Awasthi, N.S. 2013. The Bioscan 8(3): 1007-1010, λ) Hussain, D. 2012. Pakistan J. Zool. 44(4): 1123-1127, μ) Medina, P. et al. 2003. J. Econ. Entomology 32(1): 196-203, ν) Galvan, T.L. et al. 2006. Pest Manag. Sci. 62: 797-804, ξ) Golmohammadi, G. and M. Hejazi. 2016. J. of Entom. Soc. of Iran 33(44): 23-28, ο) Michaud, J.P. and A.K. Grant. 2003. J. Insect Sci. 3: 18, π) Angeli, P. et al. 2005. Biocontrol Science and Technology 15(7): 745-754, ρ) Studebaker, G.E. et al. 2003. Florida Entomologist 86(2): 178-185, σ) Medina, P. et al. 2003. OILB-WPRS Bulletin 26 (5): 33-40, τ) Schneider, M.I. et al. 2004. Biological Control 31: 189-198. Sattar, S. et al. 2011. Pakistan J. Zool. 43(6): 1117-1125, υ) Garzón A. et al. 2015. Chemosphere 132: 87-93, Srivastava et al. 2008. Plant Management Network: 18 January 2008, Vinsupriya and Muthukrishnan. 2016. Afr. J. of Agric. Research: 2224-2230, 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 Chrysopidae, Miridae. Μετρίως τοξικό σε Coccinellidae (*Harmonia axyridis*). Τοξικό σε Anthocoridae (*Orius insidiosus*), *Trichogramma chilonis*.
 (5) : Ασφαλές σε Chrysopidae, Coccinellidae. Τοξικό σε Miridae, *Orius laevigatus*.
 (6) : Ελαφρώς τοξικό σε Chrysopidae και *Harmonia axyridis*. Ελαφρώς έως μετρίως τοξικό σε *Orius laevigatus*, *O insidiosus*. Μετρίως τοξικό στο *Trichogramma chilonis*.
 (7) : Ασφαλές σε Miridae, *Trichogramma* spp., *Orius laevigatus*. Ασφαλές έως και μετρίως τοξικό σε Chrysopidae (αναλόγως τις πηγές). Τοξικό σε Coccinellidae (*Harmonia axyridis*, *Coccinella septempunctata*).
 (8) : Κατάταξη μελισσοτοξικότητας: 1-Πολύ τοξικό, 2-Ενδιάμεση τοξικότητα, 3-Μη τοξικό (Πηγή: UC-Davis, <http://www2.ipm.ucanr.edu/bee precaution/>)
 (9) : 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
--------------	---------------------------	-------------