



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΦΥΤΩΝ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΦΥΤΟΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ
ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΒΑΛΑΣ

Καβάλα 19 Δεκεμβρίου 2018
Αριθ. πρωτ.: 1831

Ταχ. Δ/ση: Αγ. Λουκάς - Τέρμα Αμυνταίου
Τ. Κ.: 65110 - Καβάλα - Τ. Θ. 1235
Πληρ.: Δ. Συρόπουλος, Σ. Σπύρογλου
Τηλ.: 2510/600423
Fax : 2510/600430

e-mail: dsyropoulos@minagric.gr

Προς: Υπουργείο Αγροτικής
Ανάπτυξης & Τροφίμων
Δ/ση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής
Τμήμα: Προστασίας Φυτών
Λ. Συγγρού 150
Αθήνα
Κοιν.: Δ.Α.Ο.Κ. Αν. Μακεδονίας & Θράκης
Δ.Α.Ο.Κ. Σερρών
Έδρες τους

Θέμα: «Αξιολόγηση του Προγράμματος Γεωργικών Προειδοποιήσεων στην καλλιέργεια του βάμβακος για το έτος 2018»

Σχετ.: Αριθμ. Πρωτ. 5572/75891/30-05-2018 Υπ. Απόφαση του προγράμματος.

Αριθμ. Πρωτ. 11724/157427 έγγραφο Διεύθυνσης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής.

Στα πλαίσια της αρμοδιότητάς μας ως περιφερειακού συντονιστή - όπως ορίζεται από τη σχετική απόφαση - και μετά από τις αξιολογήσεις του προγράμματος που λάβαμε από τις Δ.Α.Ο.Κ. των περιφερειακών ενοτήτων της περιφέρειας ευθύνης μας, σας γνωρίζουμε τα ακόλουθα:

1. Γενικά

Το πρόγραμμα των Γεωργικών Προειδοποιήσεων για την παρακολούθηση του πράσινου και ρόδινου σκουληκιού στην καλλιέργεια του βαμβακιού, εφαρμόστηκε για 8^η συνεχή χρονιά, από τις Π.Ε. (Σερρών – Δράμας - Ξάνθης – Ροδόπης – Έβρου), της περιοχής ευθύνης του Περιφερειακού Κέντρου Προστασίας Φυτών Ποιοτικού & Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου Καβάλας.

Ο απώτερος στόχος των Δελτίων Γεωργικών προειδοποιήσεων είναι η έγκαιρη ενημέρωση των παραγωγών για την εξέλιξη της βαμβακοκαλλιέργειας και η αποτελεσματική φυτοπροστασία των βαμβακοφυτειών τους.

Η παροχή κατευθυντήριων οδηγιών στην βαμβακοκαλλιέργεια αποτελεί μία ιδιαίτερα δύσκολη διαδικασία, απαιτώντας την συνεχή παρουσία των γεωπόνων στα χωράφια και τη διαρκή επαφή τους με τους

παραγωγούς, προκειμένου να χορηγηθούν οι απαραίτητες συστάσεις με βασικό στόχο την αποφυγή άσκοπων και άκαιρων ψεκασμών με εντομοκτόνα, τον έλεγχο των επιπέδων ανθεκτικότητας στις λίγες δραστικές ουσίες που έχει το οπλοστάσιο των παραγωγών και την διατήρηση των ωφέλιμων εντόμων σε υψηλούς πληθυσμούς.

Ο κύριος εχθρός της καλλιέργειας βαμβακιού είναι το πράσινο σκουλήκι και ειδικότερα η δεύτερη στο βαμβάκι γενιά αυτού. Για την αντιμετώπιση της δεύτερης γενιάς του σκουληκιού, καθοριστικής σημασίας ζήτημα αποτελεί η παρουσία των ωφέλιμων εντόμων, η οποία εξαρτάται από τον τρόπο διαχείρισης των υπολοίπων επιβλαβών εντόμων από την αρχή της καλλιεργητικής περιόδου. Όσο πιο εντατική είναι η χημική καταπολέμηση των εχθρών κατά τους καλοκαιρινούς μήνες Ιούνιο και Ιούλιο, τόσο μικρότεροι είναι οι πληθυσμοί των ωφέλιμων εντόμων κατά τον μήνα Αύγουστο, όπου και εκδηλώνεται η κρίσιμη δεύτερη γενιά του πράσινου σκουληκιού στο βαμβάκι.

Σε αυτό το πλαίσιο, μείζονος σημασίας ζήτημα αποτελεί η αποφυγή ψεκασμών με εντομοκτόνα έως τα τέλη Ιουλίου, στην περίπτωση που δεν παρουσιάζεται πληθυσμιακή πυκνότητα ορίου επέμβασης των υπολοίπων εχθρών, οι οποίοι είναι δευτερεύουσας σημασίας. Ας μην ξεχνάμε ότι η αντιμετώπιση αυτών των δευτερευόντων εχθρών συχνά γίνεται με εντομοκτόνα ευρέως φάρματος με ολέθρια αποτελέσματα στους πληθυσμούς των ωφελίμων.

Η έκταση που έχει καλλιεργηθεί με βαμβάκι - ανά Π.Ε. της περιοχής ευθύνης μας - τη φετινή καλλιεργητική περίοδο έχεις ως ακολούθως (στοιχεία Ε.Α.Ε.):

A/A	ΠΕΡΙΦΕΡΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΑΣΗ ΣΕ ΣΤΡΕΜΜΑΤΑ
1	ΣΕΡΡΕΣ	255.000
2	ΔΡΑΜΑ	45.000
3	ΞΑΝΘΗ	35.300
4	ΡΟΔΟΠΗ	330.000
5	ΝΟΤΙΟΣ ΕΒΡΟΣ	100.000
6	ΒΟΡΕΙΟΣ ΕΒΡΟΣ	190.000
	ΣΥΝΟΛΟ	955.300

2. Εγκατάσταση δικτύου φερομονικών παγίδων

Η παρακολούθηση της πτήσης των εντόμων του πράσινου και ρόδινου σκουληκιού έγινε με την εγκατάσταση φερομονικών παγίδων σε όλες τις Π.Ε. της περιοχής ευθύνης της Υπηρεσίας μας, που συμμετέχουν στην εφαρμογή του προγράμματος.

Οι φερομονικές παγίδες τοποθετήθηκαν σε αντιπροσωπευτικές θέσεις. Η επιλογή των θέσεων έγινε με κριτήριο την κάλυψη όλων των περιοχών όπου υφίστανται βαμβακοκαλλιέργειες σε κάθε περιφερειακή ενότητα και την πολυετή πλέον εμπειρία των Γεωπόνων των Δ.Α.Ο.Κ. όπου εφαρμόζεται το πρόγραμμα.

Η παρακολούθηση της πτήσης των εντόμων και η καταγραφή των συλλήψεων στις παγίδες έγινε από τους Γεωπόνους των Δ.Α.Ο.Κ. των Π.Ε, σε ενιαίες πρότυπες φόρμες. Τα στοιχεία των συλλήψεων συγκεντρώνονται στο Π.Κ.Π.Φ.Π & Φ.Ε. Καβάλας, ως Περιφερειακού Συντονιστή του προγράμματος Γεωργικών Προειδοποιήσεων και στη Δ/ση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής, ως Εθνικού Συντονιστή του προγράμματος.

Η ανάρτηση των παγίδων έγινε από τις αρχές Ιουνίου έως τις αρχές Ιουλίου όπως φαίνεται στο κάτωθι πίνακα σε όλες τις Π.Ε. πλην 2 παγίδων οι οποίες είχαν αναρτηθεί προγενέστερα, στις 12-03-2018, στην ΠΕ Δράμας προκειμένου να διαπιστωθεί η πρώτη πτήση του εντόμου (διαχειμάζουσα γενιά).

Η κατανομή των παγίδων ανά Περιφερειακή Ενότητα φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

A/A	Δ.Α.Ο.Κ.	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΓΙΔΩΝ (Πράσινο Σκουλήκι)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΓΙΔΩΝ (Ρόδινο Σκουλήκι)	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ
1	ΣΕΡΡΕΣ	12	4	04 έως 08/6/18
2	ΔΡΑΜΑ	12	0	2 παγίδες 12/3/18, 9 παγίδες 30/5/18 1 παγίδα 12/6/18
3	ΞΑΝΘΗ	4	1	12/6/2017
4	ΡΟΔΟΠΗ	6	4	15/6/17
5	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	13	0	01 έως 13/07/18
6	ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ	4	4	20/6/18 Πράσινο 22/6/18 Ρόδινο
	Σύνολο	50	12	

3. Αγρομετεωρολογικές συνθήκες

3.1 Προετοιμασία αγρού – σπορά

Οι αγρομετεωρολογικές συνθήκες που επικράτησαν κατά την περίοδο σποράς ήταν οι κανονικές για την εποχή θερμοκρασίες και τα μειωμένα ύψη βροχόπτωσης. Η σπορά στις περισσότερες περιοχές ξεκίνησε στα μέσα Απριλίου και ολοκληρώθηκε τις πρώτες ημέρες του Μαΐου. Ο άνυδρος χειμώνας που προηγήθηκε οδήγησε στην επιβεβλημένη εφαρμογή πρώιμων ποτισμάτων φυτρώματος σε πολλές περιπτώσεις. Σε ορισμένες περιπτώσεις καταγράφηκαν αστοχίες στην ζιζανιοκτονία πιθανότατα λόγω επικράτησης ξηροθερμικών συνθηκών και δυστοκίας των προφυτρωτικών ζιζανιοκτόνων. Η επιτυχία του φυτρώματος κυμάνθηκε σε ικανοποιητικά επίπεδα αλλά σε ένα μικρό ποσοστό καλλιεργειών οι παραγωγοί προχώρησαν σε επανασπορά. Οι κυριότεροι λόγοι που οδήγησαν στην επανασπορά ήταν η ολιγωρία στην έγκαιρη εφαρμογή ποτισμάτων φυτρώματος (σε ορισμένες περιπτώσεις χρειάστηκαν επαναληπτικά), η μη καλή διαμόρφωση σποροκλίνης λόγω των ξηροθερμικών συνθηκών και η προσβολή των νεαρών φυτών από εδαφογενείς ασθένειες. Σε μερικές ακραίες περιπτώσεις υπήρξε κατάκλιση και αποπνιξία των νεαρών

φυτών. Στην περιοχή του Έβρου ορισμένοι αγροί σπάρθηκαν όψιμα λόγω της πολύμηνης κατάκλισης των αγρών από βροχές στην αρχή της Άνοιξης με πολύ δυσμενή αποτελέσματα στην αντιμετώπιση του πράσινου σκουληκιού αργότερα λόγω της εμφάνισης προσβολών σε πολύ ευαίσθητο στάδιο της καλλιέργειας.

3.2 Εξέλιξη βαμβακοφυτειών

Τον Ιούνιο και τον Ιούλιο τα ύψη βροχόπτωσης που σημειώθηκαν ήταν αισθητά υψηλότερα από τα συνηθισμένα για την εποχή με αποτέλεσμα να δημιουργηθούν εύρωστα φυτά κύρια στις πρώιμες φυτεύσεις αλλά και να οψιμίσουν οι καλλιέργειες σε αρκετές περιπτώσεις. Αυτό είχε σαν συνέπεια την εφαρμογή από αρκετούς παραγωγούς ρυθμιστών ανάπτυξης ώστε να ανασχέσουν την υπερβολική ανάπτυξη (αύξηση μεσογονατίων διαστημάτων) προκειμένου να αποκατασταθεί η ισορροπία βλαστικής ανάπτυξης και καρποφορίας καθώς και να αποτραπεί η προσέλευση της επικείμενης γενιάς προνυμφών πράσινου σκουληκιού. Η περαιτέρω οψίμιση σε καλλιέργειες που επανασπάρθηκαν ή σπάρθηκαν όψιμα οδήγησε στο να συμπέσει η έξαρση της δεύτερης γενιάς πράσινου σκουληκιού πάνω σε πολύ ευαίσθητο στάδιο ανάπτυξης του φυτού με πολύ δυσμενή αποτελέσματα κύρια στις περιοχές Ροδόπης και Έβρου. Οι βροχοπτώσεις πάντως που σημειώθηκαν βοήθησαν το υδατικό ισοζύγιο σε μια περίοδο που οι υδατικές απαιτήσεις έφθαναν στην κορύφωσή τους.

3.3 Ωρίμανση – Συγκομιδή

Από τις αρχές Αυγούστου επικράτησε μια περίοδος σχεδόν καθολικής ανομβρίας που σε μερικές περιοχές διήρκησε έως και 3 μήνες με κανονικές για την εποχή θερμοκρασίες. Οι απαιτήσεις για αρδεύσεις επανήλθαν και απαιτήθηκαν 3-4 ποτίσματα, οι συνθήκες γενικά όμως υπήρξαν ιδιαίτερα ευνοϊκές για την καρποφορία και ωρίμανση των φυτειών.

Τον Σεπτέμβριο επικράτησε αίθριος καιρός, συνθήκες ευνοϊκές για το άνοιγμα των καρυδιών.

Η συγκομιδή εξελίχθηκε υπό ιδανικές συνθήκες έως και τις αρχές Νοεμβρίου όπου ολοκληρώθηκε και η δεύτερη συγκομιδή (δεύτερο χέρι) στις όψιμες περιοχές.

Οι αποδόσεις κυμάνθηκαν σε ικανοποιητικά επίπεδα στις περιοχές Σερρών και Δράμας, παρουσιάστηκε αύξηση στις αποδόσεις στο Νομό Ξάνθης ενώ στις περιοχές Ροδόπης και Έβρου οι αποδόσεις ήταν οι αναμενόμενες στις πρώιμες φυτεύσεις αλλά αισθητά μειωμένες σε βαμβακοφυτείες που επανασπάρθηκαν (κακό φυτόμα) οι σπάρθηκαν όψιμα (πλημμυρισμένοι αγροί).

4. Εξέλιξη των επιβλαβών οργανισμών

Τη φετινή χρονιά αν και υπήρχε αυξημένη ένταση προσβολών κύρια από πράσινο σκουλήκι στις Π.Ε. Ροδόπης και Έβρου δεν παρατηρήθηκαν επιδημικά φαινόμενα σε κανέναν από τους εχθρούς του βαμβακιού (πράσινο & ρόδινο σκουλήκι, θρίπες, αφίδες, τετράνυχοι κ.α.).

4.1 Πράσινο Σκουλήκι

Το πράσινο σκουλήκι στην περιοχή μας, εμφανίζει τρεις γενιές. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην αρίθμηση των γενεών, στην περίπτωση που ως 1^η γενεά καταγραφεί η διαχειμάζουσα, οπότε οι γενεές που παρατηρούνται είναι τέσσερις και αυτές που μας απασχολούν είναι η δεύτερη (τέλη Ιουνίου – μέσα Ιουλίου), η τρίτη (τέλη Ιουλίου – μέσα Αυγούστου) και η τέταρτη (τέλη Αυγούστου). Προς αποφυγή παρεξηγήσεων θα αναφερθούμε σε τρεις γενεές που προσβάλλουν τις βαμβακοκαλλιέργειες, δηλαδή ως πρώτη η γενεά αρχών Ιουλίου, ως δεύτερη η γενεά αρχών Αυγούστου και ως τρίτη η γενεά στα τέλη Αυγούστου.

1^η γενιά: Συλλήψεις εντόμων στις φερομονικές παγίδες καταγράφηκαν από τα τέλη Ιουνίου, ενώ οι πρώτες προσβολές που εκδηλώθηκαν στις αρχές Ιουλίου δεν προκάλεσαν προβλήματα σε καμία περιοχή. Στη συγκεκριμένη γενιά εκτός από τον χαμηλό αριθμό συλλήψεων που καταγράφηκαν στις παγίδες, δεν καταμετρήθηκαν προνύμφες ή καταμετρήθηκαν προνύμφες κάτω από το όριο πυκνότητας έναρξης ψεκασμού. Στους περισσότερους παραγωγούς έχει εμπεδωθεί το άσκοπο (αλλά και επιζήμιο) των ψεκασμών που εφαρμόζονται μόνο όταν κινδυνεύουμε να έχουμε επιδημικές καταστάσεις (άνω των 6 προνυμφών/100 φυτά) στοχεύοντας να μειώσουμε τον επερχόμενο πληθυσμό αφού αυτή η γενιά δεν προκαλεί οικονομική ζημιά. Σε κάθε περίπτωση η γενιά ολοκληρώθηκε έως 15-18 Ιουλίου με εμφανή μείωση ή και μηδενισμό των συλλήψεων.

2^η γενιά: Οι αριθμοί των συλλήψεων στις παγίδες ξεκίνησαν στα τέλη Ιουλίου στην Π.Ε. Σερρών και στην Π.Ε. Δράμας και λίγο αργότερα, 1-3 Αυγούστου στις Π.Ε. Ξάνθης, Κομοτηνής & Αλεξανδρούπολης. Πιο όψιμη ήταν η περιοχή της Ορεστιάδας (4 Αυγούστου). Η εμφάνιση της ωτοκίας της 2^{ης} γενεάς καταγράφηκε στις 30 Ιουλίου για την Π.Ε. Δράμας πολύ κοντά στο αποτέλεσμα του προγνωστικού μοντέλου πρόβλεψης εμφάνισης ωτοκίας με βάση τους ημεροβαθμούς που χρησιμοποιούν οι γεωπόνοι της ΔΑΟΚ Δράμας (29/07/2018). Βάσει των επιτόπιων καταγραφών (αριθμός προνυμφών/ 100 φυτά) στις περιοχές Ξάνθης & Σερρών σε καμία περίπτωση δεν υπερέβη το όριο επέμβασης (4 προνύμφες/100 φυτά). Στην Π.Ε. Αλεξανδρούπολης, το όριο επέμβασης ξεπεράστηκε σε οκτώ θέσεις καταγραφής (στις δύο από αυτές τρεις φορές), στην Π.Ε. Ροδόπης το όριο επέμβασης ξεπεράστηκε και στις 6 θέσεις καταγραφής (στις τέσσερις από αυτές δύο φορές), ενώ στην Π.Ε. Δράμας και στην Π.Ε. Ορεστιάδας, το όριο επέμβασης ξεπεράστηκε σε μία θέση καταγραφής.

Σε αυτή την περίοδο εντατικοποιούνται οι επιτόπιες παρατηρήσεις για ωοτοκία αρχικά και καταμέτρηση προνυμφών δεύτερης γενιάς μετέπειτα. Προσοχή δόθηκε στο να μην προκληθεί σύγχυση με καθυστερημένες σποραδικές και περιορισμένες ωοτοκίες της πρώτης γενεάς που θα οδηγούσαν σε ψεκασμό νωρίτερα του επιθυμητού όπως παρατήρησαν γεωπόνοι της ΔΑΟΚ Δράμας. Άκαιροι ψεκασμοί αυτή την περίοδο έχουν σαν αποτέλεσμα την εξολόθρευση των ωφέλιμων εντόμων και μόνο.

Οι συλλήψεις στις παγίδες ήταν μέτριας έντασης στις Π.Ε. Σερρών Δράμας και Ξάνθης και η αντιμετώπιση της συγκεκριμένης γενιάς καλύπτονταν άνετα με μία χημική επέμβαση. Μεγάλοι αριθμοί συλλήψεων παρατηρήθηκαν στις Π.Ε. Ροδόπης και Αλεξανδρούπολης με έντονες προσβολές που επέφεραν σημαντική οικονομική ζημιά κύρια σε όψιμες φυτεύσεις και επανασπορές σε συνδυασμό με την απουσία ωφέλιμων εντόμων. Στην Π.Ε. Ορεστιάδας οι συλλήψεις ήταν μέτριας έντασης αλλά οι προσβολές έντονες.

Οι γεωπόνοι των κατά τόπους Δ.Α.Ο.Κ. πραγματοποίησαν πολλές επισκέψεις τόσο σε αγρούς όσο και σε καφενεία, προκειμένου να πείσουν τους βαμβακοκαλλιεργητές να μην εφαρμόσουν πρώιμους ψεκασμούς. Δυστυχώς για άλλη μία χρονιά αρκετοί βαμβακοκαλλιεργητές προχώρησαν σε πρώιμους ψεκασμούς επηρεαζόμενοι από τους συναδέλφους τους και παρασυρόμενοι από την πεποίθηση ότι η ευρέως χρησιμοποιούμενη δραστική chlorantraniliprole, έχει και ωοκτόνο δράση και άρα οι ψεκασμοί μπορούν να γίνουν πιο πρώιμα, κάτι το οποίο δεν ισχύει. Αντιθέτως η συγκεκριμένη δραστική είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική σε προνύμφες πρώτου σταδίου κάτι το οποίο τοποθετούσε το επίκαιρο των ψεκασμών στο χρονικό διάστημα 3 με 5 Αυγούστου (Δράμα, Σέρρες), ή λίγο αργότερα σε πιο όψιμες περιοχές (Ξάνθη, Κομοτηνή). Εκτός από τη χρήση της δραστικής ουσίας chlorantraniliprole που μονοπωλούσε στην αγορά, μια νέα δραστική (spinetoram), χρησιμοποιήθηκε με μέτρια αποτελεσματικότητα (βάσει της έκθεσης της Π.Ε. Σερρών), η οποία επίσης δεν εμφανίζει ωοκτόνο δράση με αποτέλεσμα να κρίνονται άκαιροι οι ψεκασμοί κατά το στάδιο ωοτοκίας.

Πρέπει να τονιστεί το γεγονός ότι οι παραγωγοί που διατήρησαν τον πληθυσμό των ωφέλιμων εντόμων σε υψηλά επίπεδα και πραγματοποίησαν ένα επίκαιρο ψεκασμό με την εμφάνιση προνυμφών πάνω από τα όρια επέμβασης δεν αντιμετώπισαν κανένα πρόβλημα.

3^η γενιά: Η τρίτη γενιά εμφανίστηκε μετά τις 20 Αυγούστου και διαπιστώθηκε με επιτόπια παρατήρηση νέων ωοτοκιών, καταμέτρηση νέων προνυμφών και αύξηση των συλλήψεων ενηλίκων στις παγίδες. Σε πολλές περιφερειακές ενότητες με εξαίρεση την Π.Ε. Σερρών δεν καταγράφηκαν έντονες αυξητικές τάσεις συλλήψεων στις φερομονικές παγίδες (πιθανότατα λόγω της μη επιλογής της καλλιέργειας από το έντομο ως κατάλληλου ξενιστή) ενώ σε άλλες περιπτώσεις παρατηρήθηκε αλληλοεπικάλυψη των γενεών με συνεχείς συλλήψεις (Π.Ε. Ροδόπης και Αλεξανδρούπολης). Η συγκεκριμένη γενιά σε καμία περίπτωση δε δημιούργησε προβλήματα στα καρποφόρα όργανα των φυτών και έτσι εμπεδώθηκε η αντίληψη ότι η συγκεκριμένη γενιά δεν παρουσιάζει επικίνδυνους πληθυσμούς και ως εκ τούτου δεν απαιτούνται επιπλέον ψεκασμοί.

Γενικά οι παραγωγοί θα πρέπει να κατανοήσουν ότι για την λήψη απόφασης για επέμβαση θα πρέπει να συνδυάσουν την πληροφόρηση από τις καταγραφές των παγίδων (εξέλιξη γενιάς) με τις λεπτομερείς

επιτόπιες μετρήσεις (αριθμός προνυμφών /100 φυτά). Για την 1^η γενιά επεμβαίνουμε μόνο όταν οι συλλήψεις είναι άνω των 6 νεαρών προνυμφών/100 φυτά (1 προνύμφη/μέτρο) και για την 2^η γενιά όταν οι συλλήψεις είναι άνω των 4 νεαρών προνυμφών/100 φυτά (1 προνύμφη/1,5μέτρο). Οι παγίδες καταγραφής αρσενικών μας πληροφορούν για την εξέλιξη του κύκλου του εντόμου ώστε να υπάρξει το επίκαιρο των επεμβάσεων. Δεν δίνουν πληροφορίες για την ένταση της προσβολής αφού δεν έχει τεκμηριωθεί η συσχέτιση του αριθμού των συλλήψεων με την ένταση της προσβολής. Άλλωστε το έχουν επισημάνει οι γεωπόνοι ότι υπάρχουν περιπτώσεις περιορισμένων συλλήψεων με εκτεταμένες προσβολές και το αντίστροφο. Άρα οι συλλήψεις μας ενημερώνουν για το **πότε** θα ψεκάσουμε (πχ. η χρησιμοποιούμενη δραστική chlorantraniliprole, εφαρμόζεται σε προνύμφες πρώτου σταδίου μετά την εκκόλαψη των αυγών), ενώ η επιτόπια μέτρηση για τον **αν** θα ψεκάσουμε. Οι γεωπόνοι των ΔΑΟΚ κάνουν φιλότιμες προσπάθειες να αποβληθεί η νοοτροπία των άκαιρων και άσκοπων ψεκασμών (επειδή ψέκασε ο γείτονας ή επειδή τέτοια ημερομηνία πέρσι είχα ψεκάσει).

Η καταγραφή των φυσικών εχθρών του πράσινου σκουληκιού, τόσο των αρπακτικών ειδών όσο και των παρασιτοειδών, από τους Γεωπόνους της Δ.Α.Ο.Κ. Δράμας, συνέδραμε θετικά στην αποδοχή της ολοκληρωμένης αντιμετώπισης της βαμβακοκαλλιέργειας. Το φωτογραφικό αυτό υλικό μπορεί να αποτελέσει βάση στην έκδοση από το Υπ.Α.Α.Τ. ενημερωτικής αφίσας.

Η χρησιμοποίηση περιορισμένου αριθμού δραστικών ουσιών ως προς την χημική καταπολέμηση του πράσινου σκουληκιού, μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα ως προς το ενδεχόμενο εμφάνισης ανθεκτικότητας στις συγκεκριμένες δραστικές. Βάσει των προτάσεων της Δ.Α.Ο.Κ. Δράμας, η κατάρτιση ενός προγράμματος ελέγχου της ανθεκτικότητας των κύριων εντομολογικών εχθρών σε συγκεκριμένες δραστικές και η δημοσιοποίηση των δεδομένων στην ελληνική Βάση Δεδομένων ΓΑΛΑΝΘΟΣ, θα οδηγήσει στη λήψη κατάλληλων μέτρων πρόληψης προτού δημιουργηθούν προβλήματα. Στην φετινή χρονιά δεν μπόρεσαν να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα ως προς την εκδήλωση ανθεκτικότητας στην δραστική chlorantraniliprole και λόγω των περιορισμένων επεμβάσεων (1 σε πολλές περιπτώσεις) στις Π.Ε Σερρών και Δράμας.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΤΟΠΙΩΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ & ΡΟΔΙΝΟΥ ΣΚΟΥΛΗΚΙΟΥ						
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΙΔΟΣ ΕΧΘΡΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ ΘΕΣΕΩΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΣΕΩΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΩΝ ΠΡΟΝΥΜΦΩΝ (ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΝΥΜΦΩΝ/100 ΦΥΤΑ)			
			ΚΑΜΙΑ ΠΡΟΝΥΜΦΗ	1 έως 3 ΠΡΟΝΥΜΦΕΣ	4 έως 5 ΠΡΟΝΥΜΦΕΣ	ΑΝΩ ΤΩΝ 5 ΠΡΟΝΥΜΦΩΝ
Π.Ε. ΈΒΡΟΥ (ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ)	ΠΡΑΣΙΝΟ	4	0	3	1	0
	ΡΟΔΙΝΟ	4	4	0	0	0
Π.Ε. ΈΒΡΟΥ (ΑΛΕΞ/ΛΗ)	ΠΡΑΣΙΝΟ	13	0	5	5	3
	ΡΟΔΙΝΟ	-	-	-	-	-
Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ	ΠΡΑΣΙΝΟ	12	4	8	0	0
	ΡΟΔΙΝΟ	4	4	0	0	0
Π.Ε. ΡΟΔΟΠΗΣ	ΠΡΑΣΙΝΟ	6	0	0	6	0
	ΡΟΔΙΝΟ	4	1	3	0	0
Π.Ε. ΞΑΝΘΗΣ	ΠΡΑΣΙΝΟ	4	0	4	0	0
	ΡΟΔΙΝΟ	1	0	1	0	0
Π.Ε. ΔΡΑΜΑΣ	ΠΡΑΣΙΝΟ	12	6	5	1	0
	ΡΟΔΙΝΟ	-	-	-	-	-

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΠΙΤΟΠΙΩΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΑ ΑΝΩ ΤΩΝ ΕΠΙΤΡΕΠΤΩΝ (4 ΠΡΟΝΥΜΦΕΣ/100 ΦΥΤΑ) ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ				
ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΩΝ ΠΡΟΝΥΜΦΩΝ (ΑΡΙΘΜΟΣ/ 100 ΦΥΤΑ) ΑΝΩ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ				
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	4 ΠΡΟΝΥΜΦΕΣ	5 ΠΡΟΝΥΜΦΕΣ	7 ΠΡΟΝΥΜΦΕΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ
Π.Ε ΡΟΔΟΠΗΣ	6 ΦΟΡΕΣ	4 ΦΟΡΕΣ	-	27/Ιουλ 4 φορές
				7/Αυγ. 6 φορές
Π.Ε. ΈΒΡΟΥ (ΑΛΕΞ/ΛΗ)	5 ΦΟΡΕΣ	3 ΦΟΡΕΣ	3 ΦΟΡΕΣ	13/Αυγ. 4φορές, 02/Αυγ. 2φορές
				06/Αυγ.24φορές, 27/Ιουλ. 2φορές
Π.Ε. ΈΒΡΟΥ (ΟΡΕΣ/ΔΑ)	1 ΦΟΡΑ	-	-	13 Αυγ.
Π.Ε. ΔΡΑΜΑΣ	1 ΦΟΡΑ	-	-	08/Αυγ.

4.2 Ρόδινο Σκουλήκι

Το ρόδινο σκουλήκι δεν αποτελεί αξιόλογο εχθρό για τις Π.Ε. Σερρών & Δράμας. Στην Π.Ε. Σερρών καταγράφηκαν μηδενικές συλλήψεις και στις 4 παγίδες αλλά και στις επιτόπιες καταμετρήσεις. Η εμφάνισή του στην Π.Ε. Ξάνθης και την Π.Ε. Ροδόπης ήταν σε ελαφρά αυξημένα επίπεδα (υψηλότερες καταγραφές) αλλά δεν προκλήθηκαν αξιοσημείωτες προσβολές. Τέλος στην Π.Ε. Ορεστιάδας καταγράφηκαν πολύ χαμηλές συλλήψεις που κυμάνθηκαν σε μονοψήφια νούμερα. Κατά την καταγραφή προνυμφών ροδίνου σκουληκιού σε καμία περίπτωση δεν είχαμε υπέρβαση του ορίου επέμβασης, ενώ στις περισσότερες περιπτώσεις δεν κατεγράφησαν καν προνύμφες.

4.3 Άλλοι εχθροί

Την φετινή χρονιά παρότι αρκετοί εντομολογικοί εχθροί του βαμβακιού εμφάνισαν αυξημένους πληθυσμούς γενικά αντιμετωπίστηκαν επιτυχώς άλλοτε με σωστές καλλιεργητικές πρακτικές και άλλοτε με ψεκασμούς. Πρέπει να επισημάνουμε την αναλυτική διατύπωση των ανεκτών ορίων προσβολής ανά εντομολογικό εχθρό και στάδιο ανάπτυξης της καλλιέργειας κατά την εμφάνιση της προσβολής που αναφέρονταν στα Δ.Γ.Π., ώστε να μπορέσουν να κρίνουν οι παραγωγοί για το αν και πότε θα έπρεπε να επέμβουν με χημική καταπολέμηση.

Θρίπας: Για μία ακόμη χρονιά δεν αποτέλεσε σοβαρό εχθρό και η παρουσία του έγινε αισθητή μόνο σε φυτείες που δεν φύτρωσαν ομαλά κατά την περίοδο του Μαΐου. Με την ανάκαμψη των φυτών τον Ιούνιο, ξεπεράστηκε η προσβολή.

Αφίδες: Εμφανίστηκαν σποραδικά με μέτριους πληθυσμούς και μέτριας έντασης προσβολές κύρια στις Π.Ε. Ροδόπης, Έβρου και Δράμας και δεν δημιούργησαν ιδιαίτερα προβλήματα. Σε ορισμένες υπήρξε χημική καταπολέμηση κύρια με ευρέως φάσματος εντομοκτόνα αλλά υπήρξαν και αρκετές περιπτώσεις

όπου αντιμετώπιστηκε παραγωγοί που αντιμετώπισαν το πρόβλημα με την τη δράση των ωφέλιμων εντόμων (αρπακτικών Coccinellidae) αλλά και του υψηλού ποσοστού παρασιτισμού που εμφανίστηκε.

Τετράνυχος: Η εμφάνισή του ήταν υποτονική κύρια μετά τον Ιούλιο οπότε επικράτησαν ξηροθερμικές συνθήκες σε φυτείες που είχαν προηγηθεί άσκοποι ψεκασμοί. Σε ελάχιστα χωράφια ανέπτυξε πληθυσμούς πάνω από το όριο επέμβασης και εφαρμόστηκαν ακαρεοκτόνα.

Τζιτζικάκι (Ιασσίδες): Στην περιοχή της Π.Ε. Ροδόπης εμφανίστηκαν υψηλοί πληθυσμοί πλησίον της ωρίμανσης αποτέλεσμα και της απουσίας ωφέλιμων εντόμων στην περιοχή. Στις Π.Ε. Έβρου και Δράμας είχαμε μέτριους πληθυσμούς με μέτριας έντασης σποραδικές προσβολές. Αναλυτικές οδηγίες καλλιεργητικών μέτρων για την αντιμετώπιση του συγκεκριμένου εχθρού (ανασχετικά αύξησης, μείωση αζωτούχου λίπανσης κλπ) έχουν δοθεί σε Δ.Γ.Π. της Π.Ε. Δράμας. Στην Π.Ε. Σερρών που επίσης εμφανίστηκαν αυξημένοι πληθυσμοί δόθηκαν οδηγίες για το σκόπιμο και επίκαιρο των ψεκασμών σε συνάρτηση πάντα με την διατήρηση του πληθυσμού των ωφέλιμων εντόμων.

Βρωμούσες (Pentatomidae): Κατά την φετινή χρονιά αισθητή ήταν και η παρουσία εντόμων της οικογένειας Pentatomidae και οι γεωπόνοι της Π.Ε. Δράμας και Σερρών διερεύνησαν τις συνέπειες των προσβολών από νύγματα του εντόμου (κακό άνοιγμα καρυδιών, αποχρωματισμός-μελάνωση ιών). Σε δείγματα που στάλθηκαν στο Μ.Φ.Ι. επιβεβαιώθηκε η υποβάθμιση των ιών λόγω των νυγμάτων αλλά και από προσβολές που μεταδόθηκαν μέσω αυτών, μυκήτων και βακτηρίων (βλ. έκθεση αξιολόγησης προγράμματος Π.Ε. Δράμας). Αντίθετα δεν επιβεβαιώθηκε το ελλειπές άνοιγμα των καρυδιών λόγω των νυγμάτων που βρέθηκαν και θα μπορούσε να οφείλεται στις δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες.

Διάφοροι άλλοι εχθροί που σποραδικά εμφανίζονται στις βαμβακοκαλλιέργειες όπως ο λύγκος, και ο αλευρώδης, δεν απασχόλησαν ιδιαίτερα τους βαμβακοκαλλιεργητές την φετινή χρονιά, ενώ στην Π.Ε. Έβρου έγινε αναφορά εμφάνισης προσβολών από αγροτίδα (*Agrotis segetum*) στα πρώτα στάδια του φυτρώματος.

4.4. Μυκητολογικές προσβολές

Λόγω της ιδιαιτερότητας του φετινού καλοκαιριού (επίμονες βροχοπτώσεις) είχαμε εμφάνιση προσβολών από *Alternaria alternata* στις Π.Ε. Ροδόπης και Δράμας. Στην Δράμα οι δευτερογενείς μολύνσεις από τον μύκητα συνέβαλαν στην σποραδική εμφάνιση του συνδρόμου πρώιμης γήρανσης του βαμβακιού (συνεπικουρούμενη από μειωμένη ηλιοφάνεια κατά την άνθηση και την εξ αυτής παροδική έλλειψη – μειωμένη απορρόφηση καλίου) με εμφανείς συνέπειες στην απόδοση των φυτειών ιδιαίτερα σε φτωχά εδάφη.

5. Δελτία Γεωργικών Προειδοποιήσεων

Οι κατά τόπους Διευθύνσεις Αγροτικής Οικονομίας των Π.Ε., εξέδωσαν ένα πλήθος Γεωργικών Προειδοποιήσεων, καλύπτοντας όλα τα στάδια της καλλιεργητικής περιόδου του βαμβακιού (βλ. πίνακα). Σε αυτά τα δελτία ιδιαίτερη σημασία δόθηκε στην εφαρμογή συγκεκριμένων καλλιεργητικών μέτρων, τόσο πριν, όσο και μετά τις τυχόν επεμβάσεις με χημική καταπολέμηση. Ενδεικτικά ως ορθά καλλιεργητικά μέτρα πριν την επέμβαση με χημική καταπολέμηση αναφέρθηκαν οι ισορροπημένες αρδεύσεις και λιπάνσεις, η χρήση ρυθμιστών ανάπτυξης σε φυτείες υπερβολικής βλάστησης και η καταγραφή (μέτρηση) προνυμφών στα καρποφόρα όργανα (ή σε ακόμα πιο έμπειρους παραγωγούς της εμφάνισης ωοτοκιών) για την αναγκαιότητα της χημικής καταπολέμησης και τον προσδιορισμό του χρόνου επέμβασης. Επίσης μετά τη συγκομιδή, η στελεχοκοπή και η αναστροφή του εδάφους με όργανο.

ΕΚΔΟΘΕΝΤΑ ΔΕΛΤΙΑ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ		
Π.Ε. ΔΡΑΜΑΣ	1ο Δ.Γ.Π.	10385/31-5-18
	2ο Δ.Γ.Π.	12171/27-6-18
	3ο Δ.Γ.Π.	13366/8-7-18
	4ο Δ.Γ.Π.	13948/30-07-18
	5ο Δ.Γ.Π.	15334/28-08-18
Π.Ε. ΞΑΝΘΗΣ	6ο Δ.Γ.Π.	16532/18-9-18
	1ο Δ.Γ.Π.	16411/29-06-18
	2ο Δ.Γ.Π.	19666/3-8-18
	3ο Δ.Γ.Π.	21553/18-8-18
Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ	4ο Δ.Γ.Π.	23398/20-9-18
	1ο Δ.Γ.Π.	13400/21/6/18
	2ο Δ.Γ.Π.	15949/26-06-18
	3ο Δ.Γ.Π.	18099/7-9-18
Π.Ε. ΡΟΔΟΠΗΣ	4ο Δ.Γ.Π.	21930/25-10-18
	1ο Δ.Γ.Π.	6773/25-6-18
	2ο Δ.Γ.Π.	8008/30-7-18
Π.Ε. ΕΒΡΟΥ	3ο Δ.Γ.Π.	4988/18-9-18
	1ο Δ.Γ.Π.	14454/10-8-18

Επιπλέον των Δ.Γ.Π., η ΔΑΟΚ Σερρών εξέδωσε πλήθος ενημερωτικών φυλλαδίων για την αντιμετώπιση της 1^{ης} και 2^{ης} γενιάς πράσινου σκουληκιού, των σηψιρριζιών καθώς και οδηγιών λίπανσης φυτοπροστασίας, ανάσχεσης βλάστησης και μετασυλλεκτικών χειρισμών. Αξίζει να σημειωθεί και η πλούσια εικονογράφηση των εχθρών του βαμβακιού (αρπακτικών και παρασιτοειδών) στα Δ.Γ.Π. της ΔΑΟΚ Δράμας που αποτελεί πολύτιμο εργαλείο στην αναγνώριση τους από τους παραγωγούς.

6. Προτάσεις

Από τη συγκέντρωση των ετήσιων εκθέσεων αξιολόγησης από τις Δ.Α.Ο.Κ. της περιοχής ευθύνης μας που συμμετείχαν στο πρόγραμμα Γεωργικών Προειδοποιήσεων απορρέουν οι ακόλουθες προτάσεις:

α) Τα Δελτία Γεωργικών Προειδοποιήσεων πρέπει να επικεντρώνονται στο κυρίαρχο επιβλαβές έντομο, ενώ η αναφορά στους υπόλοιπους δευτερεύοντες εχθρούς πρέπει να είναι επιγραμματική. Επιπλέον πρέπει να αναφέρεται η χρήση των εγκεκριμένων δραστικών ουσιών και οι ορθές πρακτικές ψεκασμών (έλεγχος συντήρηση ψεκαστικών μηχανημάτων για πλήρη φυτοκάλυψη, εφαρμογές με απουσία ανέμων κ.λ.π.). Επίσης η αναφορά άλλων πληροφοριών όπως συνέπειες παράνομης εισαγωγής φυτοπροστατευτικών προϊόντων ή μέτρα διαχείρισης κενών συσκευασίας και προστασίας του χρήστη και του περιβάλλοντος πρέπει να αναφέρονται στο τέλος των Δ.Γ.Π. κατά περίπτωση.

β) Τα Δελτία Γεωργικών Προειδοποιήσεων πρέπει να είναι λιτά και κατανοητά, και να είναι εμπλουτισμένα με φωτογραφίες όπου αυτό κρίνεται σκόπιμο.

γ) Η δημιουργία βάσης δεδομένων με την απευθείας εισαγωγή των παρατηρήσεων από τον αγρό σε ψηφιακή βάση δεδομένων του Υπουργείου θα βοηθήσει στην άμεση πληροφόρηση από όλους τους συμμετέχοντες, της εξέλιξης του βιολογικού κύκλου του εχθρού.

δ) Έκδοση ενημερωτικού φυλλαδίου ή αφίσας για τα ωφέλιμα έντομα της βαμβακοκαλλιέργειας, προκειμένου οι παραγωγοί να εξοικειωθούν με την παρατήρησή τους.

ε) Η ενημέρωση θα πρέπει να επεκτείνεται και στους πίνακες ανακοινώσεων των Δήμων και των γραφείων ΤΟΕΒ και στην ιστοσελίδα των Π.Ε.. Επιπλέον θα πρέπει να ενημερώνονται οι τοπικοί έμποροι φυτοπροστατευτικών προϊόντων, οι συνταγογράφοι και οι συντάκτες ΟΣΔΕ (Αιτήσεων Ενιαίας Ενίσχυσης). Θα πρέπει να εξεταστεί και η δημοσιοποίηση συνοπτικών Δ.Γ.Π. από τοπικά ραδιοτηλεοπτικά μέσα μαζικής ενημέρωσης δελτίων στην ροή των προγραμμάτων τους ή σε εκπομπές αγροτικού ενδιαφέροντος. Πρέπει να εντατικοποιηθούν οι προσπάθειες προσωποποιημένης πληροφόρησης των βαμβακοκαλλιεργητών π.χ. μέσω e-mail, είτε μέσω sms, η οποία θα είναι αποδοτική για τις νέες γενιές των παραγωγών που είναι εξοικειωμένοι με τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης και αντλούν πληροφορίες μέσα από αυτά. Μη παραγνωρίζοντας το οξύ πρόβλημα έλλειψης προσωπικού των ΔΑΟΚ, όπου υπάρχει η σχετική δυνατότητα πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια προς αυτή την κατεύθυνση.

στ) Τίποτε, όμως, δεν μπορεί να υποκαταστήσει την αυτοπρόσωπη γεωπονική παρουσία δίπλα στους παραγωγούς, μέσα στα χωράφια. Δεν πρέπει να παραγνωρίζουμε ότι η αυτοπρόσωπη παρουσία των

γεωπόνων των ΔΑΟΚ και η στενή καθοδήγηση τους είναι ο καλύτερος τρόπος διάχυσης της πληροφόρησης αλλά και κατάρριψης αντίθετων συμβουλών που δίνουν το έναυσμα για ψεκασμούς με τις πρώτες καταγραφές εντόμων στις παγίδες ή καταμέτρησης προνυμφών στον αγρό.

ζ) Η ετήσια έκθεση αξιολόγησης που συντάσσει κάθε Δ.Α.Ο.Κ., καθώς και η συνολική αξιολόγηση που συντάσσεται από το Υπουργείο στο τέλος της περιόδου (αυτούσιες ή περιλήψεις αυτών) χρήσιμο θα ήταν να αναρτώνται στη θέση των Δελτίων Γεωργικών Προειδοποιήσεων, για να αποτελούν αντικείμενα χρήσιμης πληροφόρησης και μελέτης.

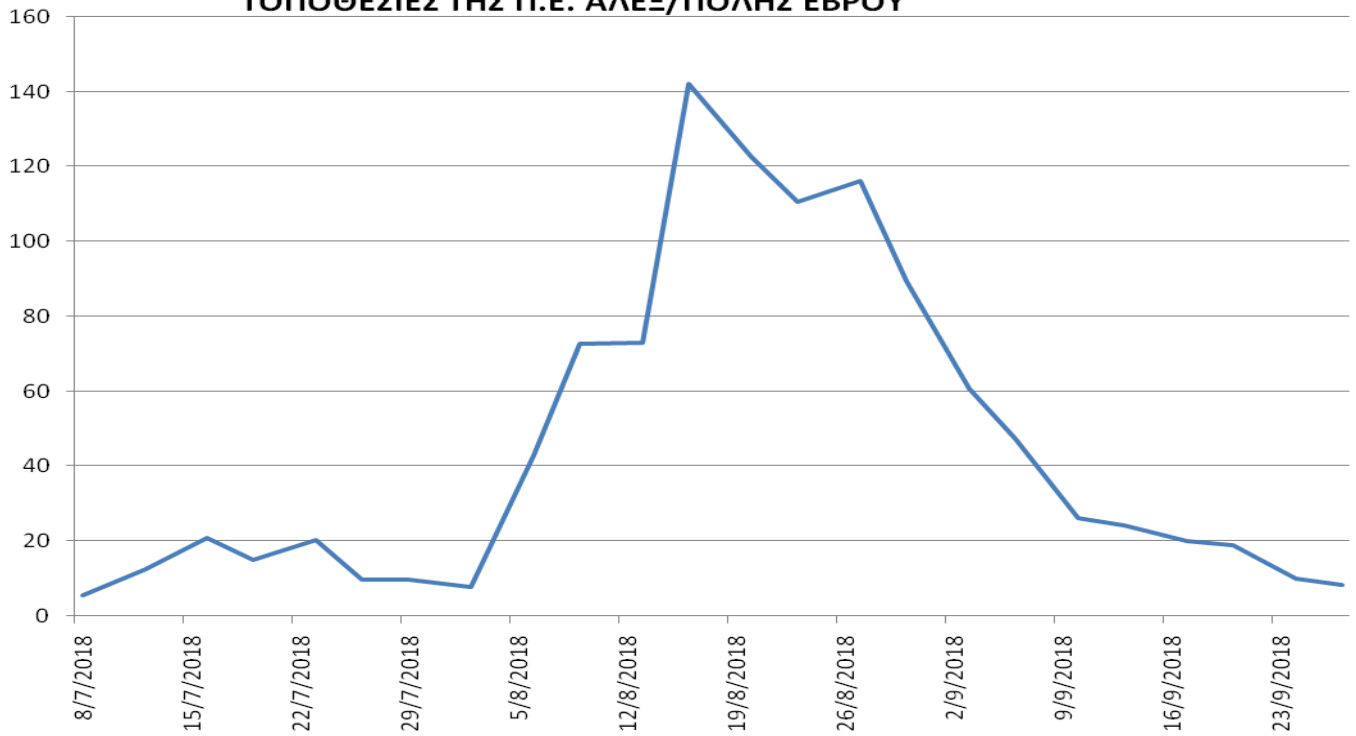
η) Για την ευόδωση των σκοπών του προγράμματος κρίνεται απαραίτητος ο συντονισμός των υπηρεσιών που εμπλέκονται στην εφαρμογή του. Για αυτόν το λόγο θα ήταν χρήσιμο να καθιερωθούν ετήσιες συναντήσεις με σκοπό τον απολογισμό της χρονιάς που πέρασε και τον προγραμματισμό της επόμενης.

Εν κατακλείδι, θεωρούμε ότι το πρόγραμμα των Γεωργικών Προειδοποιήσεων για την παρακολούθηση του πράσινου και ρόδινου σκουληκιού στην καλλιέργεια του βαμβακιού, συνδράμει ουσιαστικά στην έγκαιρη ενημέρωση των παραγωγών για την εξέλιξη της βαμβακοκαλλιέργειας και στην εφαρμογή ορθών πρακτικών φυτοπροστασίας. Επιπλέον συμβάλλει στο συντονισμό των δράσεων των Υπηρεσιών που εμπλέκονται και στη διάχυση των πληροφοριών που παρέχουν οι γεωπόνοι από τη φυσική τους παρουσία στους αγρούς.

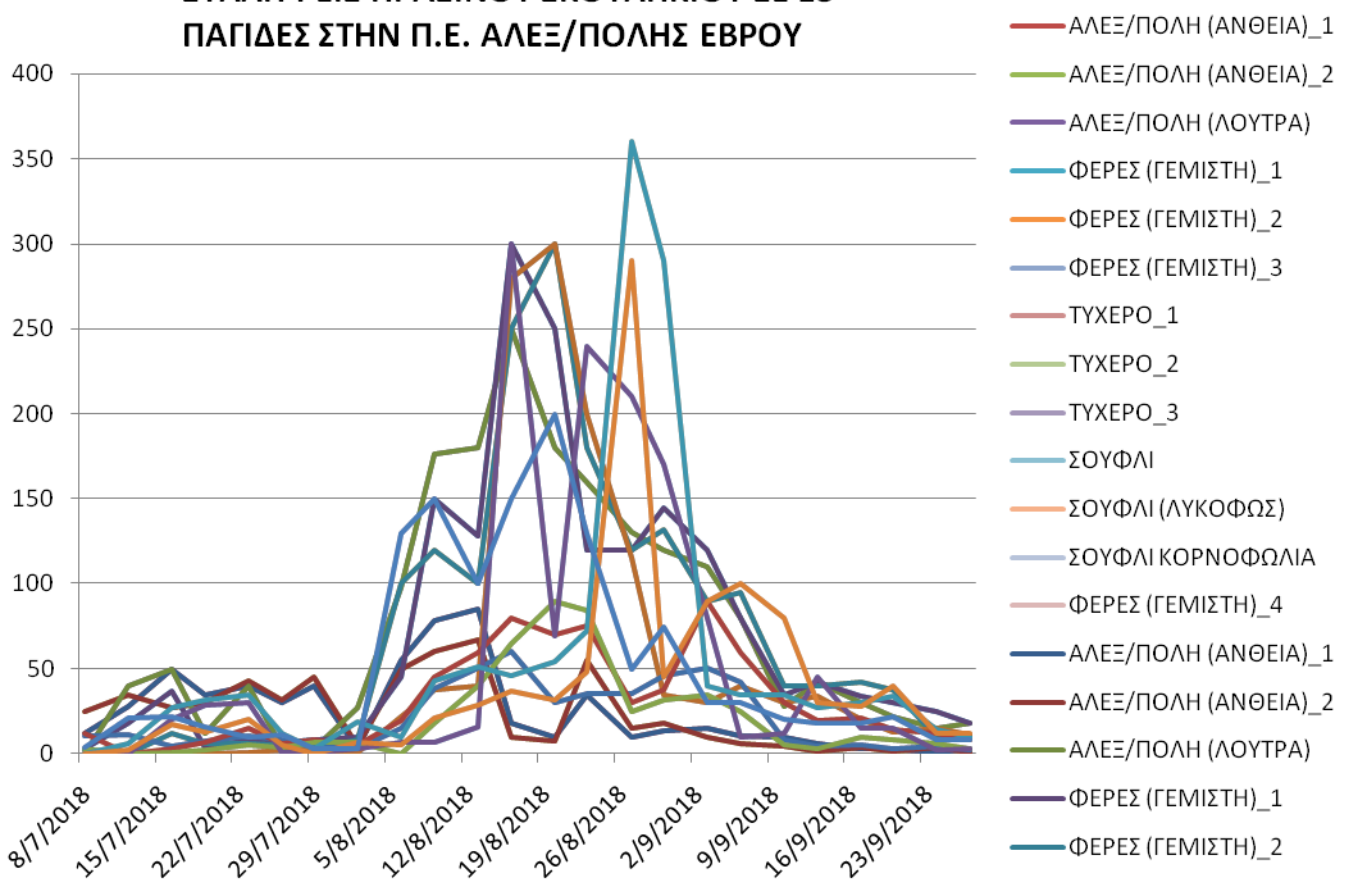
Η Προϊστάμενη Τμήματος

Μαρία Ηλιάδου

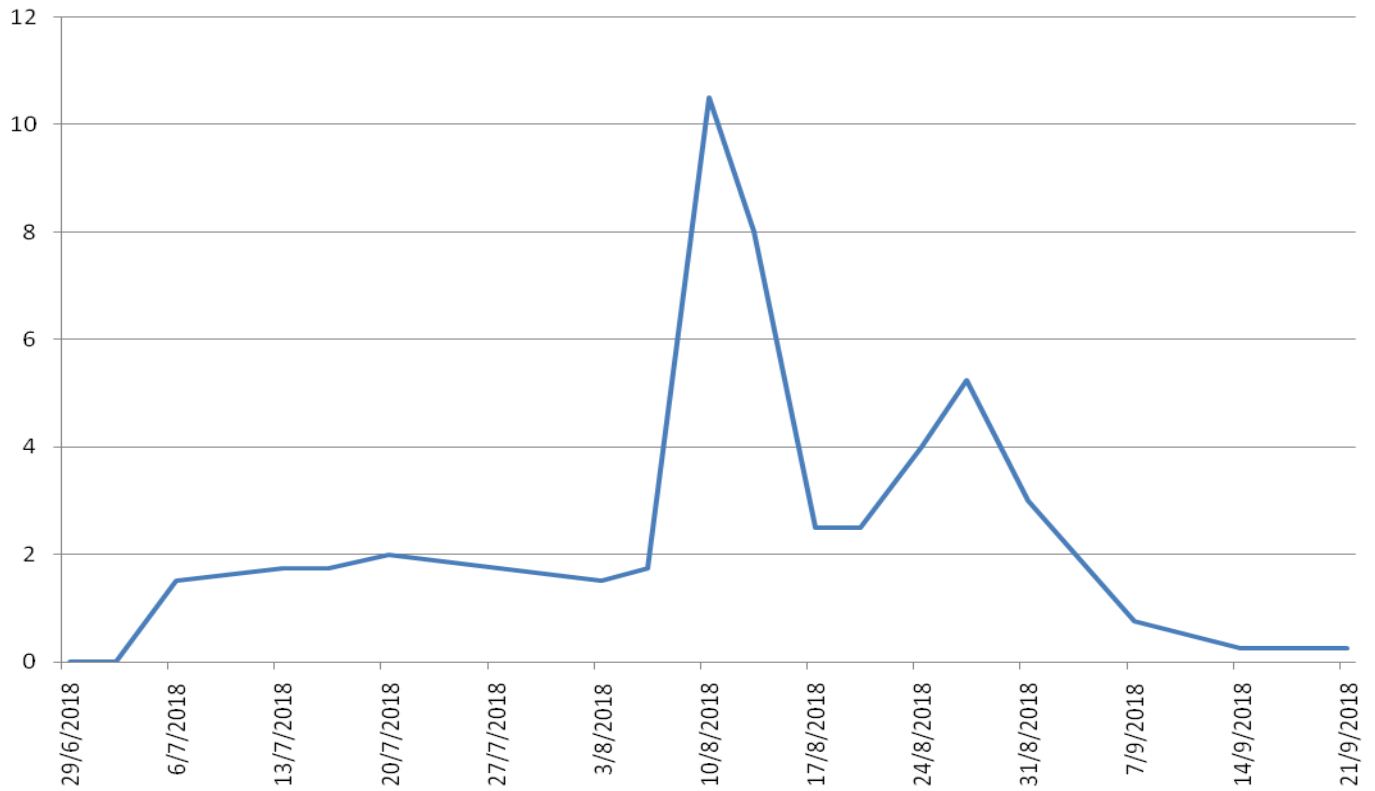
**ΜΕΣΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΛΛΗΨΕΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΚΟΥΛΙΚΙΟΥ ΣΕ 13
ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ ΤΗΣ Π.Ε. ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗΣ ΕΒΡΟΥ**



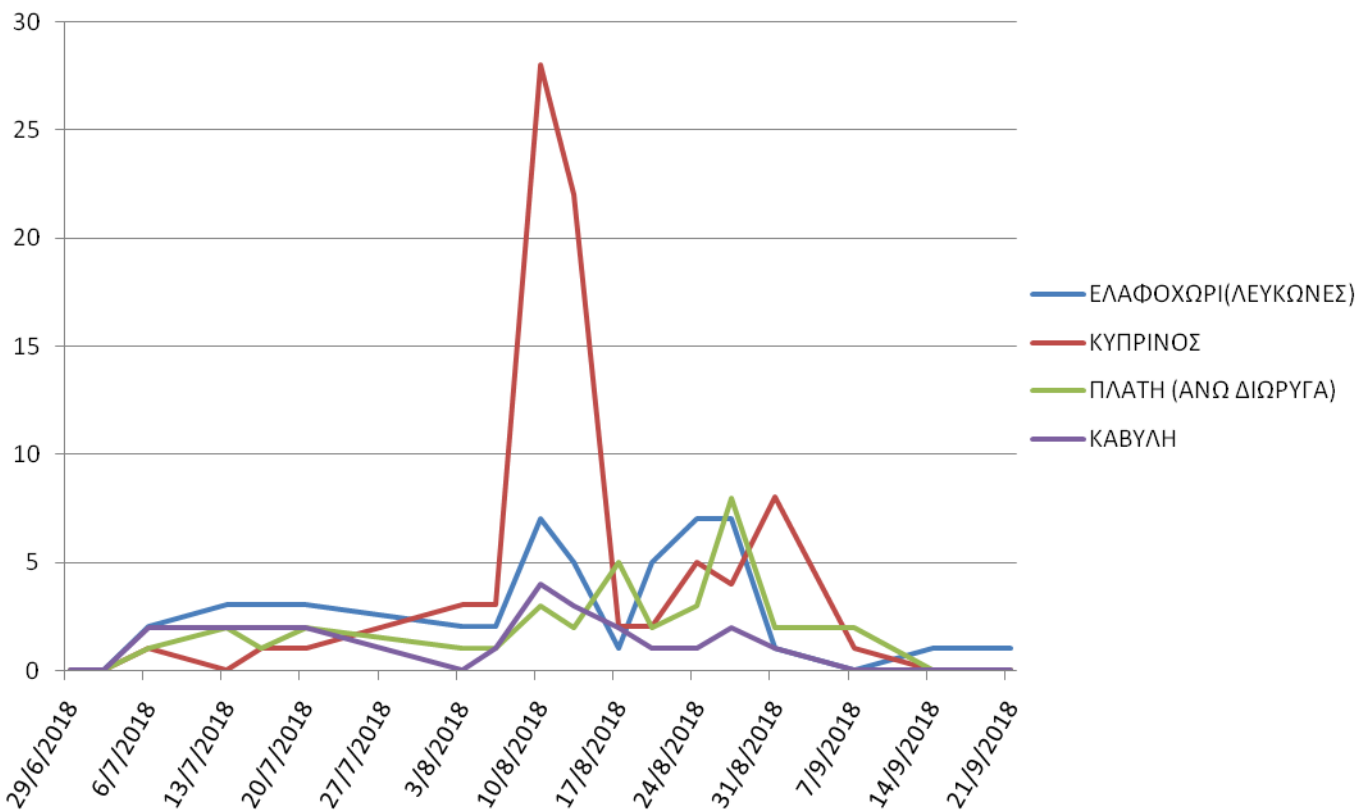
**ΣΥΛΛΗΨΕΙΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΚΟΥΛΗΚΙΟΥ ΣΕ 13
ΠΑΓΙΔΕΣ ΣΤΗΝ Π.Ε. ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗΣ ΕΒΡΟΥ**



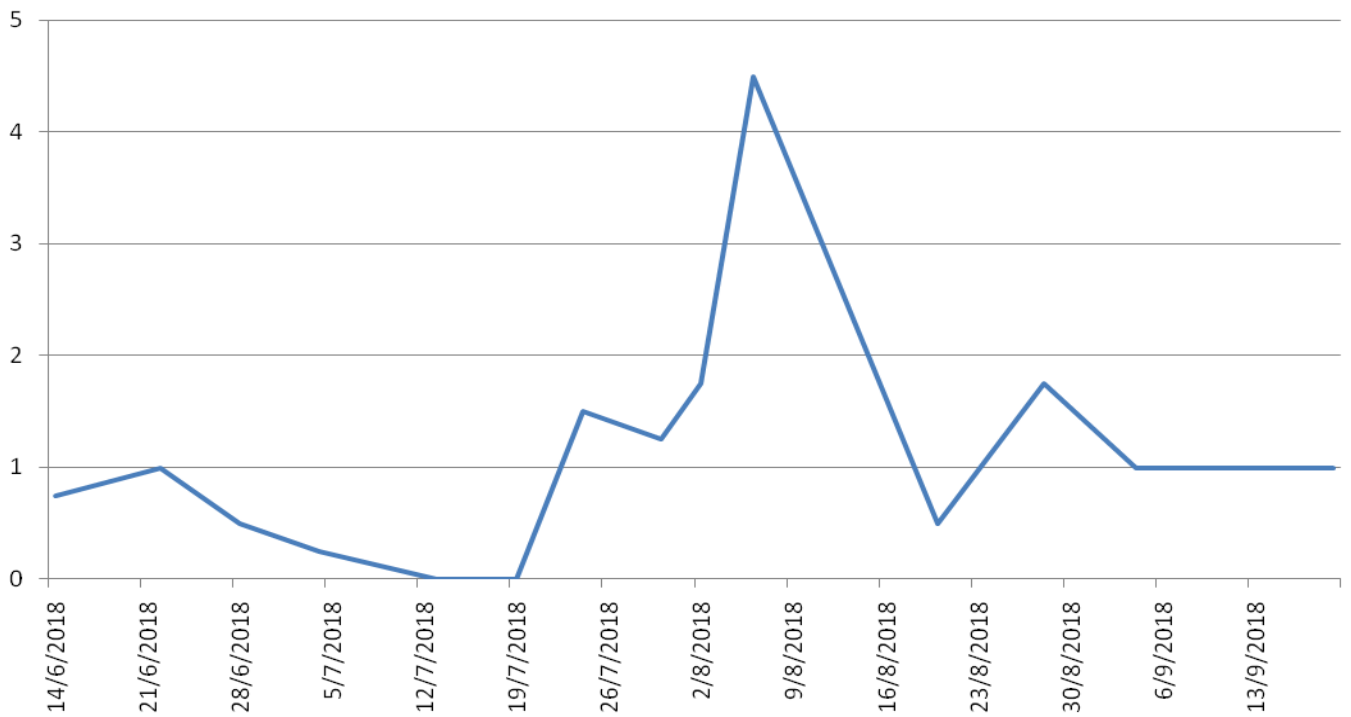
**ΜΕΣΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΛΛΗΨΕΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΚΟΥΛΙΚΙΟΥ ΣΕ 4
ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ ΤΗΣ Π.Ε. ΟΡΕΣΤΕΙΑΔΑΣ ΕΒΡΟΥ**



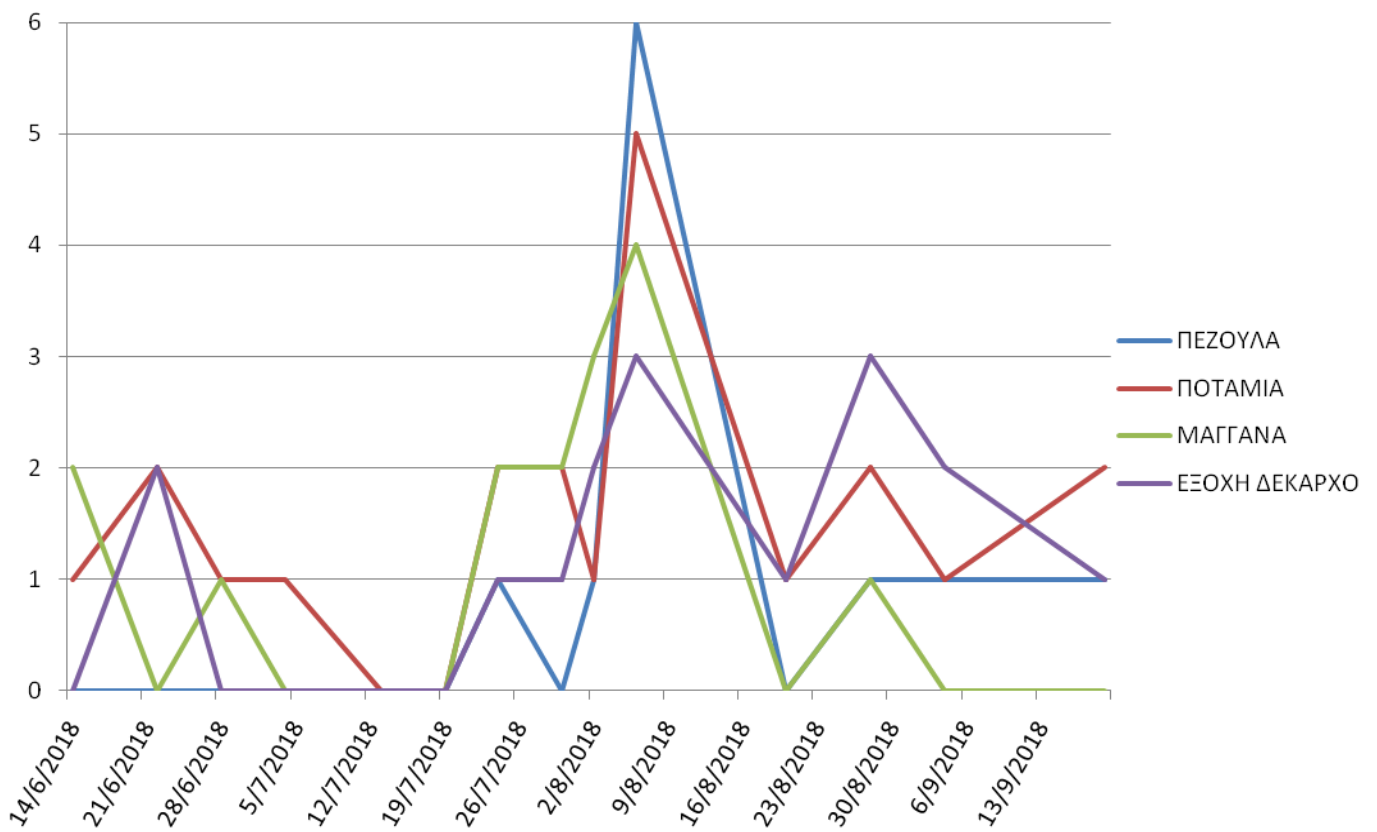
**ΣΥΛΛΗΨΕΙΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΚΟΥΛΗΚΙΟΥ ΣΕ 4 ΠΑΓΙΔΕΣ ΣΤΗΝ Π.Ε.
ΟΡΕΣΤΕΙΑΔΑΣ ΕΒΡΟΥ**



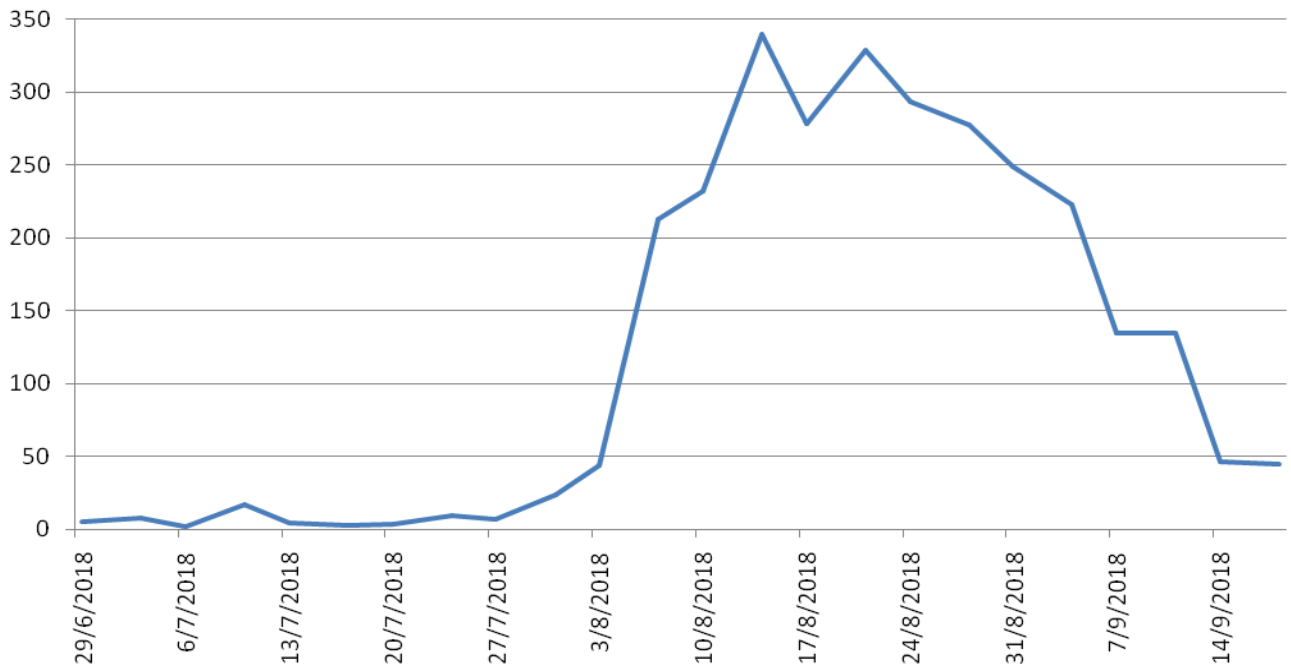
ΜΕΣΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΛΛΗΨΕΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΚΟΥΛΙΚΙΟΥ ΣΕ 4 ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ ΤΗΣ Π.Ε. ΞΑΝΘΗΣ



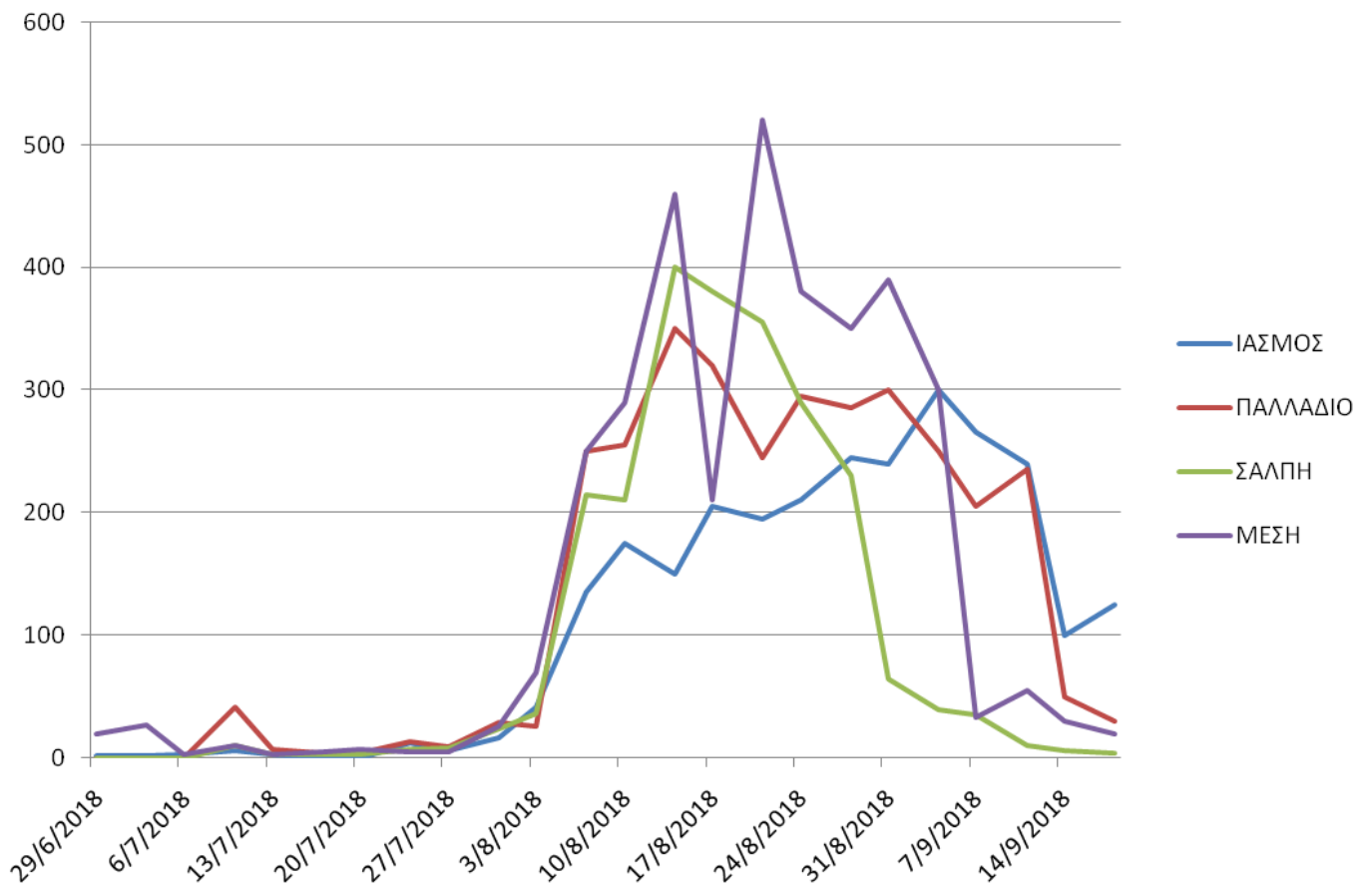
ΣΥΛΛΗΨΕΙΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΚΟΥΛΗΚΙΟΥ ΣΕ 4 ΠΑΓΙΔΕΣ ΣΤΗΝ Π.Ε. ΞΑΝΘΗΣ



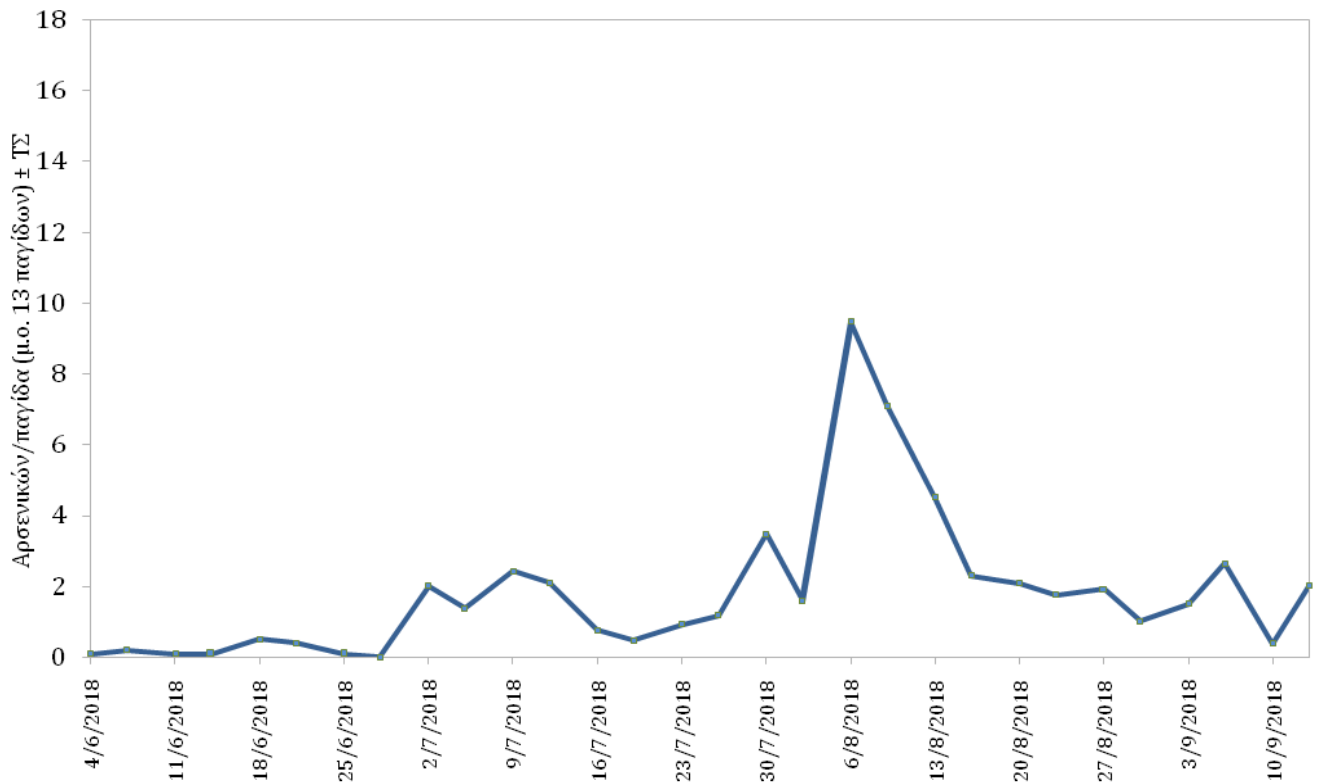
ΜΕΣΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΛΛΗΨΕΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΚΟΥΛΙΚΙΟΥ ΣΕ 4 ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ ΤΗΣ Π.Ε. ΡΟΔΟΠΗΣ



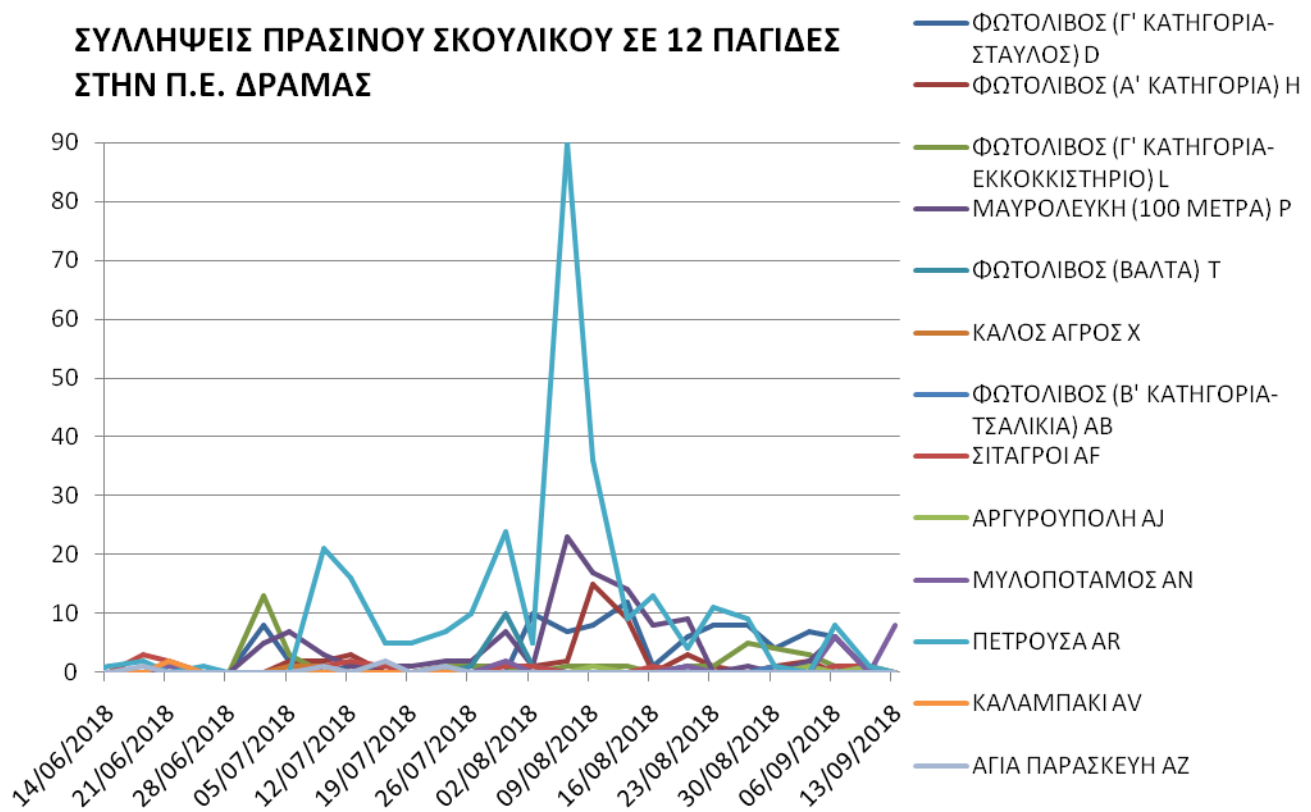
ΣΥΛΛΗΨΕΙΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΚΟΥΛΗΚΙΟΥ ΣΕ 4 ΠΑΓΙΔΕΣ ΣΤΗΝ Π.Ε. ΡΟΔΟΠΗΣ



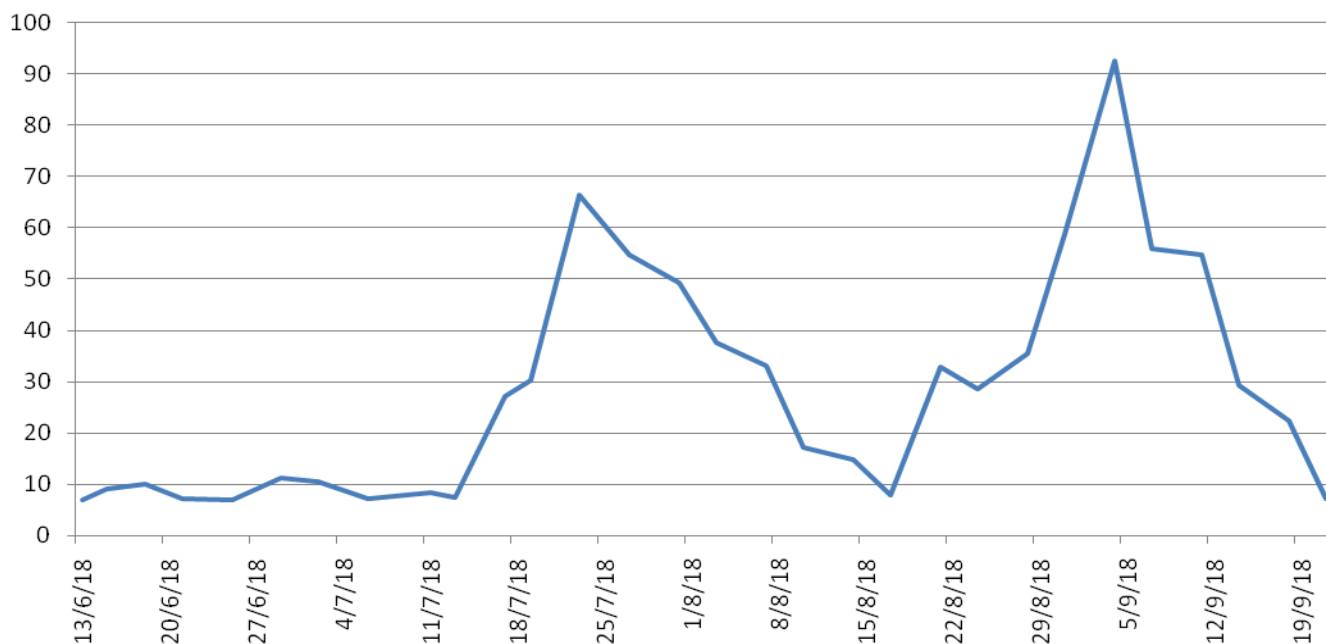
Διεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής Π.Ε. Δράμας
Συλλήψεις ενήλικων πράσινου σκουληκιού 2018



ΣΥΛΛΗΨΕΙΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΚΟΥΛΙΚΟΥ ΣΕ 12 ΠΑΓΙΔΕΣ ΣΤΗΝ Π.Ε. ΔΡΑΜΑΣ



ΜΕΣΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΛΛΗΨΕΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΚΟΥΛΙΚΙΟΥ ΣΕ 12 ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ ΤΗΣ Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ



ΣΥΛΛΗΨΕΙΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΚΟΥΛΙΚΙΟΥ ΣΕ 12 ΠΑΓΙΔΕΣ ΣΤΗΝ Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ

