



ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΦΥΤΟΦΑΓΩΝ ΑΚΑΡΕΩΝ ΤΗΣ ΜΗΛΙΑΣ

	ΧΗΜΙΚΑ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ- ΔΡΑΣΤΙΚΗ ΟΥΣΙΑ	ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΨΕΚΑΣΜΩΝ						ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ <i>Panonychus ulmi</i> (Κόκκινος τετράνυχος της μηλιάς) <i>Tetranychus urticae</i> (Κίτρινος τετράνυχος) <i>Tetranychus viennensis</i> Οι τετράνυχος συνήθως εγκαθίστανται στην κάτω επιφάνεια των φύλλων και με την βοήθεια των στυλέτων (χληηκεράτων) που διαθέτουν, διατρύπουν την φυλλική επιδερμίδα και απομυζούν τους φυτικούς χυμούς, προκαλώντας κακή λειτουργία στη φωτοσύνθεση και στη διαπνοή του φυτού. Τα προσβεβλημένα φύλλα εμφανίζουν πυκνές χλωρωτικές κηλίδες και πρόωγη γήρανση. Στις περιπτώσεις των μεγάλων προσβολών (κυρίως την περίοδο του θέρους), αυτά αποκτούν υπόφαιο στυλινό χρώμα, χαρακτηριστικό γνώρισμα της προχωρημένης προσβολής. Η αντιμετώπιση του κόκκινου τετρανύχου της μηλιάς, ξεκινάει από τις αρχές της άνοιξης και συνεχίζεται μέχρι αρχές Αυγούστου και των άλλων τετρανύχων από τα μέσα Μαΐου - αρχές Ιουνίου μέχρι τέλη Αυγούστου, ανάλογα με το μέγεθος της προσβολής. <i>Aculus schlechtendali</i> Το είδος αυτό ανήκει στις ελεύθερες μορφές των Eriophyidae και προσβάλλει συνήθως την ακραία βλάστηση, τα νεαρά φύλλα και τους καρπούς. Η προσβολή εκδηλώνεται με υπόφαιες κηλίδες, οι οποίες ανάλογα με την ένταση της προσβολής, μπορούν να καλύψουν και ολόκληρη την ακραία βλάστηση η οποία αποκτά χρώμα καφετί και όψη μαρμαριού (απότιστου δένδρου), τα δε φύλλα συστρέφονται (καρουλιάζουν). Η αντιμετώπιση αρχίζει νωρίς την άνοιξη και μέχρι αρχές Ιουνίου με την εμφάνιση των πρώτων συμπτωμάτων στα φύλλα. Χημική Καταπολέμηση Για την επιτυχία της χημικής καταπολέμησης σημασία έχει: η έγκαιρη διάγνωση της προσβολής και η άμεση επέμβαση με ένα από τα εγκεκριμένα ακαρεοκτόνα πριν τα ακάρεα αναπτυχθούν σε μεγάλους πληθυσμούς. Η εναλλαγή της δραστικής ουσίας περιορίζει και επιβραδύνει την ανάπτυξη της ανθεκτικότητας. Ο ρυθμός των επεμβάσεων ποικίλλει ανάλογα με το ακαρεοκτόνο. Οι οδηγίες των παρασκευαστών οίκων θα πρέπει να ακολουθούνται πιστά προς αποφυγή φυτοτοξικών και άλλων φαινομένων στα φυτά και στον άνθρωπο. Τα διασυστηματικά σκευάσματα που έχουν ακαρεοκτόνο δράση δεν θα πρέπει να εφαρμόζονται την περίοδο που τα φύλλα είναι προχωρημένης ηλικίας διότι δεν απορροφούνται σε ικανοποιητικό βαθμό. Ολοκληρωμένη Καταπολέμηση Η Ο.Κ. συνδυάζει τις αγροτεχνικές φροντίδες με τα βιοτεχνικά μέσα (ωφέλιμα, παγίδες, φερομόνες, μικροβιακά & άλλα σκευάσματα), ενώ το εγκεκριμένο φυτοπροστατευτικό προϊόν χρησιμοποιείται μόνο όταν και όπου κρίνεται αναγκαίο. Το "κατώφλι οικονομικής ζημιάς", δηλώνει το όριο ανάπτυξης της προσβολής πάνω από το οποίο δικαιολογεί τη επέμβαση. Οι φυσικοί εχθροί των τετρανύχων <i>Euseius finlandicus</i> , <i>Amblyseius andersoni</i> και <i>Typhlodromus pyri</i> , καθώς και τα αρπακτικά έντομα, παίζουν σημαντικό ρόλο στο έλεγχο των πληθυσμών του <i>P. ulmi</i> και <i>T. urticae</i> . Η εφαρμογή της Ο.Κ. και η αποτελεσματικότητά της προϋποθέτει κατάλληλη τεχνογνωσία.		
		Μάρτιος Απρίλιος Μάιος Ιούν. Ιουλ. Αύγουστος-Σεπτέμβριος								
										
ΕΙΔΗ ΑΚΑΡΕΩΝ		B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Φού-σκωμα		Πριν την άνθηση	Ανθο-φορία		Μετά την άνθηση		Θέρος	Τέλος εποχής
<i>Panonychus ulmi</i> (χειμερινά ωά & προνύμφες)	hexythiazox (+ θερινό λάδι ή ακαρεοκτόνο-ακμαιοκτόνο)				
<i>Panonychus ulmi</i> (ωά, προνύμφες, ακμαία)	etoxazole (+ ακμαιοκτόνο), bifenthrin, fenbutatin-oxide, fenazaquin, fenpyroximate, tebufenpyrad, propargite, clofentezine(+ακμαιοκτόνο)								
<i>Tetranychus urticae</i> <i>T. viennensis</i> <i>Panonychus ulmi</i>	etoxazole (+ ακμαιοκτόνο), fenbutatin -oxide, spirodiclofen, fenpyroximate, hexythiazox (+θερινό λάδι ή ακμαιοκτόνο), fenazaquin, bifenthrin, tebufenpyrad, pyridaben, propargite, clofentezine (+ακμαιοκτόνο) acrinathrin, fatty acid potassium salt ¹								
<i>Aculus schlechtendali</i>	θερινό λάδι, propargite			
<i>Tetranychus urticae</i> <i>Panonychus ulmi</i>	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ								

¹ μπορεί να χρησιμοποιηθεί μέχρι και πριν την συγκομιδή

..... Συνιστώμενες επεμβάσεις όταν κρίνονται αναγκαίες

..... Πιθανές επεμβάσεις

..... Ολοκληρωμένη καταπολέμηση