

Ωφέλιμα έντομα στα Εσπεριδοειδή

Για καλό βιολογικό έλεγχο στα εσπεριδοειδή, είναι απαραίτητο να μην δημιουργηθούν ανισορροπίες από την χρήση επιθετικών θεραπευτικών σκευασμάτων ώστε να διατηρηθούν οι άπειρων σύμμαχοι που έχουμε στις καλλιέργειες αυτών όπως το παρασιτοειδές *Cales noacki*, αρπακτικά ακάρεα του γένους *Euseius* (πχ *euseius gallicus*) και πράσινες δαντέλλες των νευροπτέρων *Chrysoridae*, μεταξύ άλλων.

Τα κύρια παράσιτα στα εσπεριδοειδή είναι ο κόκκινος τετρανύχος, αφίδες, αλευρώδης, ψευδόκκος και κόκκινη ψώρα. Ορισμένα παράσιτα μπορούν να ελεγχθούν με φυσικοί εχθροί που διατηρούμε στο αγρόκτημα, με εμπορικές εισαγωγές και με χρήση ήπιων σκευασμάτων.

1. Κόκκινος Τετρανύχος (*Tetranychus urticae*, *Panonychus citri*, *Eutetranychus orientalis*, *Eryophis seldoni*) Εμφανίζεται την άνοιξη, ηλιόλουστες και ξηρές ώρες.

Τρία αρπακτικά χρησιμοποιούνται με διαφορετικές και συμπληρωματικές στρατηγικές και συμπεριφορές.

1.1 ANDERSON MIP (*Amblyseius andersoni*)

Το αρπακτικό ωφέλιμο του κόκκινου τετρανύχου μπορεί να εισαγθεί προληπτικά καθώς χρησιμοποιεί άλλες πηγές τροφίμων. Ευνοείται από υγρασία και σχετικά χαμηλές και υψηλές θερμοκρασίες. Αναπτύσσει χαμηλούς αλλά σταθερούς πληθυσμούς.

Δόση: 1 φακελάκι / δέντρο τον Μάρτιο-Απρίλιο. Εάν υπάρχει τετρανύχος 2 φακελοι / δέντρο. Σε περίπτωση που είναι απαραίτητο να κάνετε μια δεύτερη εισαγωγή στα μέσα Αυγούστου.

1.2 CALIFORNICUS MIP 200 S. (*Neoseiulus californicus*). Συνιστώμενο αρπακτικό ωφέλιμο για τον έλεγχο του (*Tetranychus* sp, *Panonychus* sp).

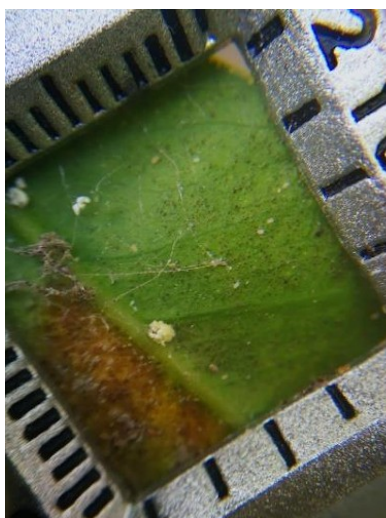
Η χρήση του συνιστάται προληπτικά, προβλέποντας την απελευθέρωση με την εμφάνιση του παρασίτου και όταν οι θερμοκρασίες είναι πάνω 15οC και κάτω από 35οC

Δοσολογία: 1-2 φακελάκια / δέντρο Τον Μάρτιο Απρίλιο ή με τις πρώτες εμφανίσεις των τετρανύχων.

1.3 PHYTOSEIULUS (*Phytoseiulus persimilis*).

Αυστηρά αρπακτικό ωφέλιμο του κόκκινου τετρανύχου, χρειάζεται την παρουσία του παρασίτου για να αναπτυχθεί. Υψηλός ρυθμός ανάπτυξης, πληθυσμοί ασταθής. Δεν ανέχεται σχετική υγρασία κάτω του 60%, ούτε θερμοκρασίες πάνω 32οC.

Δόση: Ως θεραπεία μεταξύ 10000 και 20000 άτομα / στρέμμα



2. Αφίδες (*Aphis spiraecola*)

Είναι σημαντικό να προβλεφθεί η εμφάνιση αφίδων. για αυτό θα χρησιμοποιήσουμε το σύστημα οροφής λαχανικών (φυτά φράχτη και φυτά δεξαμενή), που ευνοούν την εγκατάσταση Χρύσωπα, σύρφιδων, πασχαλίτσων, αφιδόλης και παρασιτικών σφηκών.

- Σπέρνετε δημητριακά (σιτάρι ή / και κριθάρι) 10 κιλά / εκτάριο.
- Σπέρνετε επίσης φυτά που έχουν συνεχή άνθηση όπως το *Lobularia maritime* 50 - 100 φυτά / εκτάριο.
- Μετά από 10 ημέρες ή όταν τα δημητριακά έχουν φτάσει τα 10 εκατοστά σε ύψος, εμβολιάστε τα δημητριακά με τους Banker R και Banker S.
- Μέσα σε 2 έως 3 εβδομάδες όταν η αφίδα έχει μολύνει μεγάλο μέρος των δημητριακών μπορούμε να απελευθερώσουμε τη βοηθητική πανίδα έτσι ώστε να καθιερωθεί στη σοδειά.
- Κάντε περιοδική αναφύτευση (30 έως 40 ημέρες) για να διατηρήσετε υψηλούς πληθυσμούς αφίδων.

2.1 *LYSIPHLEBUS MIP* (*Lysiphlebus testaceipes*). Είναι μια μικρή παρασιτική σφήκα συνιστάται για τον έλεγχο πολλών ειδών αφίδων όπως *A. spiraecola*, *A. gossypii*, *A. perii*, μεταξύ άλλων.

Δόση: 500 - 2000 άτομα / στρέμμα παρουσία αυτού του τύπου αφίδων

2.2 *CHRYSOPA MIP* (*Chrysoperla carnea*). Αρπακτικό άλλων παρασιτικών εντόμων ή επιβλαβών όπως αφίδες (μεταξύ άλλων). Διατηρεί την αρπακτική του δραστηριότητα σε ένα εύρος θερμοκρασίας μεταξύ 12 και 35°C. Δόση: 2000 - 5000 άτομα / στρέμμα σε μολυσμένα δημητριακά ή στις πρώτες αφίδες.

2.3 *BIOFORIA* (*Sphaerophoria rueppellii*). Όπως οι πράσινες δαντέλες, είναι αρπακτικό άλλων εντόμων και το ενήλικο τρέφεται με γύρη. Αντέχει σε υψηλές θερμοκρασίες και ξηρασία.

Δοσολογία: 1-2 κουτιά / εκτάριο για 4 εβδομάδες σε μολυσμένα δημητριακά ή στις πρώτες αφίδες.

2.4 *APHIDIUS MIP* (*Aphidius colemani*) πρόκειται μια μικρή παρασιτική σφήκα για τον έλεγχο διαφόρων ειδών αφίδων όπως *A. gossypii* και *Myzus persicae*, μεταξύ οι υπολοίποι.

Δόση: 500 - 2000 άτομα / στρέμμα παρουσία αυτού του τύπου αφίδων.



3. Εριώδης Αλευρώδης (*Aleurothrixus floccosus*)

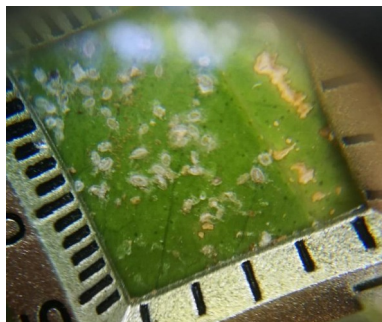
3.1 Μαζική παγίδευση με Yellow Sticky Biomip (*tropic chrome plate*). Έγκαιρη ανίχνευση.

Δοσολογία: 20 - 30 πιάτα / στρέμμα στις αρχές της άνοιξης

3.2 *SWIPAT 500S* (*Amblyseius swirskii*). Είναι ένα αρπακτικό άκαρι αυγών και προνυμφών του αλευρώδη και νεαρών προνυμφών διαφόρων ειδών θρίπων. Δοσολογία: 1 φακελάκι / δέντρο.

3.3. *MONTYLINE* (*Transeius montdorensis*). Αρπακτικό άκαρι των αυγών και των προνυμφών του αλευρώδη, ασκώντας πολύ καλό έλεγχο. Μπορεί να εισαχθεί προληπτικά επειδή χρησιμοποιεί άλλες πηγές τροφίμων. Έχει εξαιρετική κινητικότητα και ικανότητα διασπορά στην καλλιέργεια, που είναι ενεργό σε χαμηλότερες θερμοκρασίες. Ξεχωρίζει για το εκρηκτική αύξηση των πληθυσμών του παρουσία λείας και καλών συνθηκών περιβαλλοντος

Δοσολογία: 1 φακελάκι / δέντρο



4. Ψευδόκοκκος (*Pulvinaria citri*, *Icerya pembelian*, *Pulvinaria*) Εμφανίζονται συνήθως την άνοιξη και το καλοκαίρι.

4.1 ANAGYRUS MIP 500 (*Anagyrus pseudococci*). Είναι μια πολύ πολυφαγική παρασιτική σφήκα για έλεγχο των κοκκοειδών σε εσπεριδοειδή, αμπέλι και καλλωπιστικά, όπως το *Pulvinaria citri*. Δόση: Από 100 έως 300 άτομα / στρέμμα σε 3 εισαγωγές, Απρίλιο, Ιούνιο και Ιούλιο.

Κατά προτίμηση προληπτικές. Σε περίπτωση υψηλού πληθυσμού το καλοκαίρι, κάντε μια ενίσχυση στα τέλη Αυγούστου.

4.2 CRYPTOLAEMUS 500. (*Cryptolaemus montrouzieri*). Είναι ένα αρπακτικό σκαθάρι, σε όλα τα στάδια του, των κοκκοειδών όπως το *Pulvinaria citri*. Δόση: Από 50 έως 200 άτομα / στρέμμα.

Απελευθερώνεται κατά προτίμηση σε εστίες με μάζα αυγών κατά τους μήνες Αύγουστο και Σεπτέμβριος.





Smart Solutions on Traditional Problems

