

## ΤΖΙΤΖΙΚΑΚΙ

(*Empoasca spp*)

Εμφανίστηκε στην Κρήτη τη δεκαετία του 80. Θεωρείται έντομο δευτερεύουσας σημασίας. Η μετάπτωση του σε εχθρό κύριας σημασίας οφείλεται σε διατάραξη της βιολογικής ισορροπίας στο οικοσύστημα του αμπελώνα λόγω αλόγιστης χρήσης φυτοπροστατευτικών.

### Περιγραφή - Βιολογία

Προσβάλλει πολλά φυτικά είδη (πολυφάγο), αλλά δείχνει ιδιαίτερη προτίμηση στο αμπέλι.

Διαχειμάζει για μεγάλο διάστημα, σαν τέλειο έντομο, σε διάφορα φυτά (κωνοφόρα, κυπαρίσσι, κισσός, καλάμια, δαμασκηλιά, μηλιά, δρύς, βάτα, φασολιά, λιγκούστρα κλπ. ). Συμπληρώνει 3 - 4 γενιές το χρόνο. Ο βιολογικός του κύκλος εξαρτάται από τη θερμοκρασία. Στις συνθήκες της Κρήτης διαρκεί περίπου ένα μήνα (420 ημεροβαθμοί με ουδό τους 10°C).

Είναι είδος μεταναστευτικό. Για άγνωστους λόγους μετακινείται ταχύτατα από περιοχή σε περιοχή. Το γεγονός αυτό δυσκολεύει την εκτίμηση των πληθυσμών του σε ένα αμπέλι. Συγκεντρώνονται περισσότερο στην περιφέρεια των αμπελώνων.

**Τέλειο έντομο:** Είναι έντομο μικρό (3 – 4 χλστ) αλλά φαίνεται μεγαλύτερο λόγω των φτερών που προεξέχουν. Μοιάζει με μικρό τζίτζικι γι' αυτό οι αμπελουργοί το ονόμασαν αυθόρμητα τζίτζικάκι. Έχει χρώμα πράσινο με διαφανή φτερά. Μεταφέρεται σε μεγάλες αποστάσεις με τον άνεμο.

**Αυγό:** Γεννά 20 - 60 αυγά (λευκά, υαλώδη). Δεν είναι ορατά επειδή τα βάζει μέσα στους ιστούς των νεαρών φύλλων, κατά μήκος των κεντρικών νευρώσεων.

**Ατελή στάδια (νύμφες) :** έχουν μήκος 1 – 3 χιλ. και βρίσκονται στην κάτω επιφάνεια των ώριμων φύλλων. Κινούνται γρήγορα με χαρακτηριστική πλάγια κίνηση (όπως τα καβούρια). Το χρώμα τους είναι συνήθως ανοικτό πράσινο και αφήνουν λευκές εκδύσεις. Γίνονται εύκολα αντιληπτά και καταμετρούνται γρήγορα στις δειγματοληψίες.



Τέλειο έντομο (πτερωτό)



Νύμφη (άπτερη)

## ***Ζημιές - Συμπτώματα :***

Οφείλονται στην τροφική του δραστηριότητα. Απομυζά τους χυμούς, καταστρέφει τα κύτταρα με το σάλιο του που είναι τοξικό και προξενεί βλάβες στο αγωγό σύστημα που εφοδιάζει τα φύλλα με θρεπτικά στοιχεία.

Τα πρώτα συμπτώματα εκδηλώνονται στα φύλλα της ακραίας βλάστησης αλλά είναι εντονότερα στα αναπτυγμένα φύλλα. Παρατηρείται περιφερειακός μεταχρωματισμός του ελάσματος που εξαπλώνεται στις μεσονεύριες περιοχές (ανοικτοκίτρινος στις λευκές ποικιλίες και κοκκινωπός στις ερυθρές). Τα φύλλα καρούλιάζουν, κατσαρώνουν και μοιάζουν με καυσαλισμένα.

Η φωτοσυνθετική ικανότητα του φυτού περιορίζεται. Οι βλαστοί δεν αναπτύσσονται κανονικά και παραμορφώνονται.

Σε περιπτώσεις έντονης προσβολής η ξυλοποίηση των κληματίδων είναι ατελής ενώ τα σταφύλια ωριμάζουν δύσκολα με επιπτώσεις στην παραγωγή.



*Λευκή έκδυση πάνω αριστερά και νύμφη κάτω δεξιά*



*Καρούλιασμα και μεταχρωματισμός σε φύλλα ποικιλίας σουλτανίνα.*

## ***Αντιμετώπιση***

Έχει πολλούς φυσικούς εχθρούς που ελέγχουν ικανοποιητικά τους πληθυσμούς του. Αναπτύσσει εύκολα ανθεκτικότητα στα φυτοφάρμακα. Για τους λόγους αυτούς η χρήση εντομοκτόνων στο αμπέλι πρέπει να είναι η απολύτως αναγκαία.

Η καταπολέμηση στοχεύει στα νεαρά στάδια (νύμφες) και οι χρόνοι αντιμετώπισης υπολογίζονται με παγίδες χρώματος (κίτρινες) αλλά κυρίως με δειγματοληψίες.

- Στις χρωμοπαγίδες καταγράφονται οι συλλήψεις των τέλειων εντόμων (πτερωτά). Συνήθως η καταπολέμηση τοποθετείται χρονικά 3 εβδομάδες περίπου μετά το μέγιστο των συλλήψεων στις χρωμοπαγίδες (όριο επιζημιότητας τα 200-250 άτομα ανά εβδομάδα ή οι συνεχόμενες αυξημένες εβδομαδιαίες συλλήψεις).
- Στις δειγματοληψίες εξετάζονται κάθε φορά 100 φύλλα και μετρούνται οι νύμφες που υπάρχουν στην κάτω επιφάνεια τους. Το όριο επιζημιότητας που δικαιολογεί καταπολέμηση είναι 50 - 100 άτομα στα 100 φύλλα.