

# Ένας νέος επικίνδυνος εχθρός των καρποφόρων και των αμπελώνων στη χώρα μας *Μορφολογία και κύκλος ζωής μέρος 1*

Автор(и): проф. д-р Василий Джувинов, Института по овощарство в Пловдив; проф. д-р Христина Кутинкова,  
Института по овощарство в Пловдив

Дата: 17.03.2015 Број: 3/2015



Στην 8η Διεθνή Διάσκεψη για την Ολοκληρωμένη Καλλιέργεια Οπωροφόρων, που πραγματοποιήθηκε στις αρχές Οκτωβρίου 2012 στην Τουρκία υπό την αιγίδα του Διεθνούς Οργανισμού Βιολογικής Προστασίας Φυτών, παρουσιάστηκαν αρκετές ανησυχητικές εκθέσεις από συναδέλφους από τις ΗΠΑ, την Ελβετία, την Αυστρία, την Ιταλία και άλλες χώρες σχετικά με ένα νέο επικίνδυνο εχθρό για τις καλλιέργειες οπωροφόρων και τα αμπέλια - τη *Drosophila suzukii* (Matsumura).

**Διασπορά.** Το είδος αυτό καταγράφηκε για πρώτη φορά στις ΗΠΑ το φθινόπωρο του 2008 στην πολιτεία της Καλιφόρνιας, όπου οι ζημιές για το 2010 στις πολιτείες κατά μήκος της ακτής του Ειρηνικού (Καλιφόρνια, Όρεγκον και Ουάσινγκτον) ήταν περίπου 500 εκατομμύρια δολάρια, κυρίως από επιθέσεις σε φυτείες φράουλας, σμέουρου, βατόμουρου, μύρτιλου και κερασιάς. Αυτές οι ζημιές έφτασαν τα 3 εκατομμύρια δολάρια το 2011. Επί του παρόντος, αυτός ο εξαιρετικά επικίνδυνος εχθρός έχει εξαπλωθεί από την ακτή του Ειρηνικού στα δυτικά έως τις πολιτείες της ακτής του Ατλαντικού στα ανατολικά, έως την πολιτεία της Φλόριντα στα νότια και την επαρχία της Βρετανικής Κολομβίας στον Καναδά στα βόρεια, δηλαδή μέχρι τον 49ο παράλληλο.

**Στην Ευρώπη, ο εχθρός ανακαλύφθηκε για πρώτη φορά στην Ισπανία το 2008.**, μετά από την οποία εντοπίστηκε σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες στην περίοδο μέχρι το 2011 - Ιταλία, Γαλλία, Αυστρία, Ελβετία, Σλοβενία, Γερμανία, Κροατία, και το 2012 - στο Ηνωμένο Βασίλειο και την Πορτογαλία, πράγμα που σημαίνει ότι κατά την καθορισμένη περίοδο, εξαπλώθηκε από τον 40ο έως τον 47ο παράλληλο στη Δυτική Ευρώπη. Οι ζημιές στη Νότια Γαλλία έφτασαν έως και 80% για τις προσβεβλημένες καλλιέργειες, και στη Βόρεια Ιταλία στην περιοχή του Τρεντίνο μεταξύ 30-40% για τα μούρα και τα κεράσια. Δεν έχει ακόμη διευκρινιστεί πώς έφτασε αυτή η δροσοφιλα από την Αμερική στην Ευρώπη - πιθανότατα με φρούτα ή φυτευτικό υλικό.

Η μύγα *D. suzukii* το 2010 μετακινήθηκε από την Ισπανία και τη Νότια Γαλλία στην Ευρώπη περίπου 1400 χλμ προς τα βόρεια και τα ανατολικά, γεγονός που μαρτυρά την υψηλή της κινητικότητα και προσαρμοστικότητα, δηλαδή από τη μεσογειακή περιοχή στα νότια έως τις ψυχρές ορεινές περιοχές των Άλπεων, και στα επόμενα δύο χρόνια - σε όλη τη Δυτική Ευρώπη. Έχει διαπιστωθεί ότι μία γενιά μπορεί να μετακινηθεί έως και 45 χλμ, με τη μετανάστευση να υποβοηθείται επίσης από τους ανέμους.

Η *D. suzukii* περιγράφηκε για πρώτη φορά το 1916 στην Ιαπωνία, όπου ανακαλύφθηκε σε κεράσια, όπου ο Matsumura (1931) εργάστηκε για τη μελέτη της, ο οποίος επίσης σημείωσε το συνώνυμο της – *Leucophenga suzukii* (Matsumura, 1931). Το είδος ανήκει στον τύπο Arthropoda, στην τάξη Insecta, στην ομάδα Diptera, στην υποτάξη Brachycera, στην οικογένεια Drosophilidae, *Drosophila suzukii* (Matsumura). Παγκοσμίως έχουν περιγραφεί πάνω από 1500 είδη στο γένος *Drosophila*. Εκτός από την Ιαπωνία, η *D. suzukii* απαντάται στη Βόρεια και Νότια Κορέα, Κίνα, στο ανατολικότερο τμήμα της Ρωσίας - στο Κράι Πριμόρσκι, Ινδία, Βιρμανία, Πακιστάν, Μεξικό και Κόστα Ρίκα. Είναι γνωστή στα νησιά της Χαβάης από το 1980. Πιστεύεται ότι η *D. suzukii* είτε είχε φυσική εξάπλωση στην Ιαπωνία είτε εισήχθη από έξω, τότε και πώς είναι άγνωστο μέχρι σήμερα.

**Φυτά-ξενιστές.** Μεταξύ των ειδών μούρων, προτιμά - φράουλες, σμέουρα, βατόμουρα, μύρτιλα· μεταξύ των ειδών πυρηνόκαρπων - κεράσια, ροδάκινα, βερίκοκα, δαμάσκηνα· αμπέλια - επιτραπέζια και οινοποιήσιμα σταφύλια. Προσβάλλει επίσης άγριες μηλιές, σύκα, μύρτιλα, κρίνα, καθώς και έναν μεγάλο αριθμό άγριων και διακοσμητικών φυτών όπως *Lonicera spp.*, *Sambucus nigra*, *Rosa spp.* και άλλα. Σε παγίδες στη Γαλλία, βρέθηκε σε ντομάτες. Όλα αυτά δείχνουν ότι αυτή η δροσοφιλα είναι πολυφάγη και θα αποτελέσει πολύ επικίνδυνο εχθρό για την οπωροκομική παραγωγή μας στα επόμενα χρόνια.

**Μορφολογία και Κύκλος Ζωής.** Έρευνες που έχουν διεξαχθεί μέχρι στιγμής στην Ιαπωνία, τις ΗΠΑ, την Ιταλία, τη Γαλλία, την Αυστρία, την Ελβετία και άλλες έχουν διαπιστώσει ότι η *Drosophila suzukii* είναι μια μικρή μύγα με μήκος 2-3 mm, με άνοιγμα φτερών που φτάνει τα 6-8 mm, και με κόκκινα μάτια. Τα αρσενικά άτομα έχουν ένα

σκούρο σημάδι στην άκρη των φτερών τους, το οποίο είναι η προέλευση του ονόματός της στις ΗΠΑ - spotted wing drosophila (SWD). Τα θηλυκά δείγματα διαθέτουν ένα καλά ανεπτυγμένο τηλεσκοπικό ωσθέτη.

Η προνύμφη είναι γαλακτώδης λευκή. Η νύμφη είναι καφεδί.

Η *D. suzukii* διαχειμάζει ως ενήλικο έντομο. Υπό κατάλληλες συνθήκες, μπορεί να αναπτυχθεί όλο το χρόνο. Σε μία σεζόν, αυτό το είδος αναπτύσσει από 7 έως 15 γενιές ανάλογα με τις κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής - στην Ιαπωνία υπάρχουν περίπου 13 γενιές, και στην Καλιφόρνια - έως και 10. Για την κανονική της ανάπτυξη, απαιτούνται θερμοκρασίες μεταξύ 10-32°C, με τη βέλτιστη δραστηριότητά τους να είναι μεταξύ 20-25°C, και κάτω από 5°C εισέρχονται σε χειμερία νάρκη. Λαμβάνοντας υπόψη ότι αυτή η δροσοφίλα έχει φτάσει στο βόρειο νησί Χοκκάιντο στην Ιαπωνία, καθώς και στη ρωσική Άπω Ανατολή, και από τις ζεστές περιοχές της Ισπανίας έχει εδραιωθεί σε χώρες της περιοχής των Άλπεων, μπορούμε να κατανοήσουμε τη μεγάλη προσαρμοστικότητα της στις κλιματολογικές συνθήκες μιας δεδομένης περιοχής. Τα θηλυκά άτομα τοποθετούν τα αυγά τους στα ώριμα φρούτα των φυτών-ξενιστών. Ένα θηλυκό μπορεί να γεννήσει έως και 400 αυγά ή κατά μέσο όρο περίπου 300. Τα αυγά εκκολάπτονται εντός έως και 72 ωρών ανάλογα με τις κλιματικές συνθήκες. Μπορούν να βρεθούν πολλές προνύμφες σε ένα φρούτο. Θα πρέπει να αναζητούνται μόνο εντός των φρούτων, καθώς ποτέ δεν αναπτύσσονται έξω από αυτό. Η νύμφη μπορεί να αναπτυχθεί εντός του πολτού του φρούτου ή έξω από αυτόν. Τα προσβεβλημένα φρούτα μαλακώνουν, και δευτερογενείς παθογόνοι μπορούν να εισβάλουν στο σημείο της επίθεσης, οδηγώντας στην ανάπτυξη ασθενειών που προκαλούνται από μύκητες και βακτήρια, προκαλώντας τα φρούτα να σαπίζουν και να πέφτουν, δηλαδή τέτοια φρούτα χάνουν εντελώς την εμπορική τους αξία.