

## ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΦΥΛΛΟ

(Επικαιροποίηση 18-03-2015)

### Ο επιβλαβής οργανισμός *Xylella fastidiosa* (Βακτήριο: Xanthomonadaceae)

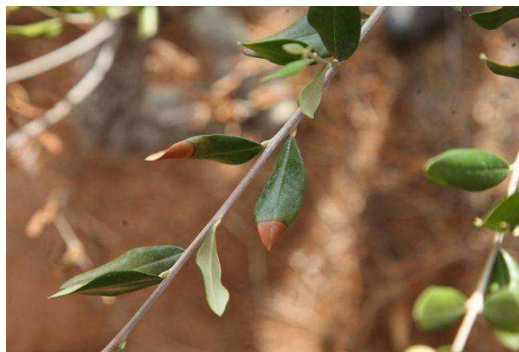
Το 2013 αναφέρθηκαν τα πρώτα σοβαρά κρούσματα προσβολών του επιβλαβούς οργανισμού *Xylella fastidiosa* στην Επαρχία Lecce της Περιφέρειας Απουλίας της Ιταλίας. Με βάση στοιχεία του 2014 (17<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Φυτοπαθολογικό Συνέδριο) η ασθένεια έχει επεκταθεί σχεδόν σε όλη την Περιφέρεια της Απουλίας. Το 2014 διαπιστώθηκε στην Ολλανδία η παρουσία του σε καλλωπιστικά φυτά καφέ (*Coffea* spp.) εισαγωγής. Ωστόσο, σε πρόσφατη ενημέρωση του Υ.Π.Α.Π.Ε.Ν. (12-03-2015) επισημαίνεται η εμφάνιση κρουσμάτων εκτός της οριοθετημένης περιοχής καθώς και η προοδευτική επέκτασή τους προς βορειότερα τμήματα της Περιφέρειας Apulia.

Η ασθένεια επιβεβαιώθηκε στην Ιταλία σε αρκετά φυτικά είδη μεταξύ των οποίων η **ελιά** (*Olea europaea*), η **αμυγδαλιά** (*Prunus amygdalus*), η **πικροδάφνη** (*Nerium oleander*) και η **βελανιδιά** (*Quercus* spp.) με **συμπτώματα ξηράνσεων στα φύλλα και ταχύτατης αποπληξίας** κατά τις θερμές περιόδους του έτους. Πρόκειται για την πρώτη αναφορά επιβεβαιωμένης παρουσίας του *Xylella fastidiosa* στην επικράτεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και την πρώτη φορά που διαπιστώνεται η ασθένεια σε **ελιές** («**Σύνδρομο ταχείας παρακμής της ελιάς**»). Εξαιτίας της σοβαρότητας του αναφερόμενου παθογόνου και της σημασίας της καλλιέργειας των φυτών ξενιστών του στην Χώρα μας, το εν λόγω παθογόνο έχει συμπεριληφθεί στο ετήσιο πρόγραμμα επισκοπήσεων επιβλαβών οργανισμών, για τη διαπίστωση της παρουσίας του ή μη στην Χώρα μας και της τυχόν διασποράς του.

#### Παθογόνο αίτιο.

Το *Xylella fastidiosa* είναι ένα αρνητικό κατά Gram, αερόβιο βακτήριο της οικογένειας Xanthomonadaceae, που αναπτύσσεται στα ξυλώδη αγγεία των φυτών ξενιστών του (xylem-inhabiting bacteria). Έχει άριστη θερμοκρασία ανάπτυξης 26-28 °C. Εισέρχεται στα ξυλώδη αγγεία όπου μετακινείται τόσο καθοδικά, όσο και ανοδικά. Οι αναπτυσσόμενοι πληθυσμοί του βακτηρίου περιορίζουν την μετακίνηση του νερού στον ξυλώδη ιστό και η ανάπτυξη των συμπτωμάτων σχετίζεται με υψηλό ποσοστό φραγμένων αγγείων.

Το *Xylella fastidiosa* μολύνει μεγάλο αριθμό ειδών φυτών που μπορεί να μην είναι συμπτωματικά και να λειτουργούν έτσι ως πηγές μόλυσματος για τα έντομα φορείς του.



Εικόνα 1: Συμπτώματα του *Xylella fastidiosa* σε ελιά

(πηγή: EPPO).



Εικόνα 2: Συμπτώματα του *Xylella fastidiosa* σε ελιά  
(πηγή: EPPO).



Εικόνα 3: Συμπτώματα του *Xylella fastidiosa* σε ελιά  
(πηγή: EPPO). Η συμπτωματολογική αυτή εικόνα μπορεί να οφείλεται σε φλοιοφάγα έντομα (φλοιοτρίβης, *Euzophera bigella* κ.α.), μύκητες (*Verticillium dahliae*, *Phoma incompta*, *Pseudocercospora cladosporioides*) ή και τροφοπενίες (Κ ή Β) και γι' αυτό απαιτείται προσοχή.

#### Ξενιστές της ασθένειας.

Το βακτήριο έχει πολλούς ξενιστές. Ο κυριότερος ξενιστής του είναι η **άμπελος** (*Vitis vinifera*, *V. labrusca*, *V. riparia*) στην οποία προκαλεί την ασθένεια του Pierce, τα **εσπεριδοειδή**, η **αμυγδαλιά**, η **μηδική**, η **ροδακινιά**, η **βερικοκιά**, η **δαμασκηνιά**, οι **βελανιδιές**, διάφορα ζιζάνια όπως ο βέλιουρας (*Sorghum halepense*) και άλλα. Ωστόσο, στον μακρύ κατάλογο των ξενιστών του **προστίθεται επιπλέον και η ελιά** αφού εκτεταμένες περιοχές με ελαιώνες στην Απουλία έχουν

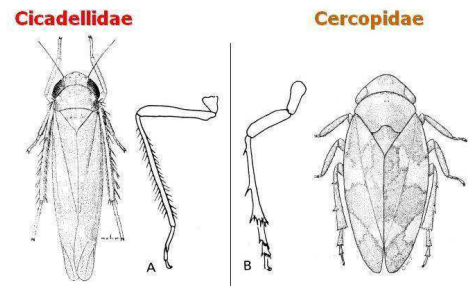
προσβληθεί από το παθογόνο. Επιπλέον ανακοινώθηκε πρόσφατα (2015) ότι τρία νέα είδη αποτελούν ξενιστές του στελέχους του φυτοπαθογόνου βακτηρίου που προσβάλλει την ελιά, το **δενδρολίβανο** (*Rosmarinus officinalis*), η **μυρτιά** (*Myrtus communis*) και ο **ράμνος** (*Ramnus alaternus*).

### Φορείς του παθογόνου.

Το *Xylella fastidiosa* μεταδίδεται με μυζητικά έντομα που τρέφονται με τον χυμό των ξυλωδών αγγείων. Οι φορείς του βακτηρίου ανήκουν σε δύο οικογένειες των Ημιπτέρων (Cicadellidae και Cercopidae) που κοινώς αποκαλούνται «**τζιτζικάκια**». Η μετάδοση γίνεται ταχύτατα, ύστερα από δύο ωρών διατροφή του εντόμου σε μολυσμένο φυτό, χωρίς να μεσολαβεί κάποια περίοδος επώασης στον φορέα και το έντομο παραμένει μολυσματικό σε όλη την διάρκεια της ζωής του. Το βακτήριο δεν μεταδίδεται στους απογόνους του εντόμου.

Για περαιτέρω ενημέρωση σάς παραπέμπουμε στην ιστοσελίδα του ΕΡΡΟ:

[http://www.eppo.int/QUARANTINE/special\\_topics/Xylella\\_fastidiosa/Xylella\\_fastidiosa.htm](http://www.eppo.int/QUARANTINE/special_topics/Xylella_fastidiosa/Xylella_fastidiosa.htm)

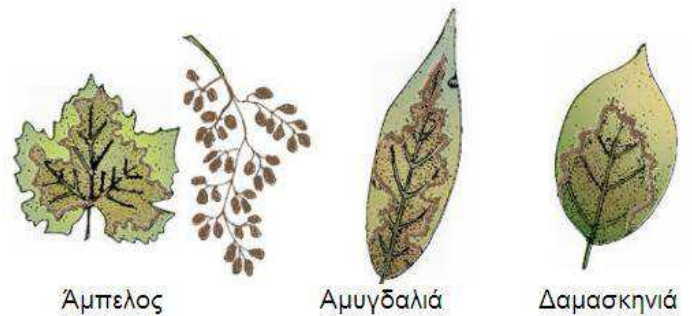


**Εικόνα 4:** Σχηματική παράσταση των εντόμων-φορέων (τζιτζικάκια) του *Xylella fastidiosa* (πηγή: <http://www.insectsexplained.com/img/0710.JPG>).



**Εικόνα 5:** Συμπτώματα του *Xylella fastidiosa* σε άμπελο («ασθένεια του Pierce») (πηγή: <http://www.science.oregonstate.edu> και ΕΡΡΟ).

Η ξήρανση περιβάλλεται από κίτρινη ή κοκκινωπή ζώνη. Μετά την πτώση του φύλλου ο μίσχος παραμένει προσκολλημένος στην κληματίδα. Παρατηρείται ανομοιόμορφη ωρίμαση των κληματίδων, καθώς και μικροφυλλία και χλώρωση που θυμίζει τροφопενία ψευδαργύρου.



**Εικόνα 6:** Σχηματική απεικόνιση συμπτωμάτων του *Xylella fastidiosa* σε άμπελο, αμυγδαλιά, δαμασκηλιά (πηγή: Agrios-Plant Pathology, 2005). Κοινό χαρακτηριστικό γνώρισμα η περιφερειακή ξήρανση του ελάσματος του φύλλου, που περιβάλλεται από άλω. Τα συμπτώματα μπορεί να συγχέονται με αυτά άλλων αιτιών (π.χ. σήψεις του ξύλου, τροφопενία Κ, αλατότητα, ξηρασία κλπ.).

### Φυτοϋγειονομικές απαιτήσεις διακίνησης πολλαπλασιαστικού υλικού.

Η μεταφορά του παθογόνου σε μεγάλες αποστάσεις γίνεται με μολυσμένο πολλαπλασιαστικό υλικό (φυτά προς φύτευση). Με βάση την Εκτελεστική Απόφαση της Επιτροπής με αρ. 2014/497/ΕΕ επιβάλλονται όροι και προϋποθέσεις για την εισαγωγή φυτών-ξενιστών προς φύτευση από τρίτες χώρες προς την Ε.Ε. και για τη διακίνησή τους εντός της Ε.Ε.

Συγκεκριμένα, φυτά που προορίζονται για φύτευση, εκτός των σπόρων προς σπορά, των ειδών *Olea*, *Prunus*, *Catharanthus*, *Nerium*, *Vinca*, *Malva*, *Portulaca*, *Quercus* και *Sorghum*, που προέρχονται από τρίτες χώρες στις οποίες είναι γνωστή η παρουσία της ασθένειας, απαιτείται να συνοδεύονται από **πιστοποιητικό φυτοϋγείας**. Αντίστοιχα, η διακίνηση εντός της Ε.Ε. των παραπάνω φυτών προς φύτευση, εκτός των σπόρων προς σπορά, με προέλευση χώρα-μέλος της Ε.Ε. όπου υπάρχει η ασθένεια γίνεται με τη συνοδεία **φυτοϋγειονομικού διαβατηρίου**. Η μόνη χώρα της Ε.Ε. με γνωστή παρουσία του παθογόνου έως τώρα είναι η Ιταλία.

Οι προϋποθέσεις για τη διακίνηση των παραπάνω φυτών προς φύτευση είναι: **α)** Προέρχονται από τόπο παραγωγής που είναι απαλλαγμένος από την ασθένεια, **β)** τα φυτά παράγονται υπό φυσική προστασία (δικτυοκίτνια), **γ)** τα φυτά υπόκεινται σε μεταχειρίσεις για τη μη προσβολή τους από τα έντομα-φορείς και **δ)** τα φυτά υποβάλλονται σε επίσημες επιθεωρήσεις.

Στην περίπτωση που υποπέσουν στην αντίληψή σας ύποπτα συμπτώματα σε δενδρώδεις καλλιέργειες (ελιά, αμπέλι, οπωροφόρα) παρακαλούμε να ενημερώσετε αμέσως τους φυτοϋγειονομικούς ελεγκτές της Υπηρεσίας μας για την περαιτέρω διερεύνησή τους.