

Βόλος 3-10-2019

## ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

### *Xylella fastidiosa*

Συμπτώματα σε



Βελανιδιά

Ελιά

Αμπέλι

Λεμονιά

Πηγή: [https://www.eppo.int/QUARANTINE/special\\_topics/Xylella\\_fastidiosa/Xylella\\_fastidiosa.ht](https://www.eppo.int/QUARANTINE/special_topics/Xylella_fastidiosa/Xylella_fastidiosa.ht)

Το *Xylella fastidiosa* είναι μία νέα ασθένεια η οποία απειλεί την ελαιοκαλλιέργεια στη χώρα μας. Είναι ένα νέο πολυφάγο πολύ επικίνδυνο βακτήριο καραντίνας για την καλλιέργεια της ελιάς για την Ευρώπη και για την χώρα μας. Η ασθένεια αυτή προκαλεί ταχεία αποξήρανση των ελαιόδεντρων.

Το 2013 το παθογόνο βακτήριο καταγράφηκε για πρώτη φορά στην Ιταλία

Οι φυτουγειονομικές αρχές της περιφέρειας Απουαλίας στη Νότια Ιταλία έχουν αναφέρει προσβολή μεγάλου αριθμού ελαιόδέντρων καθώς και ότι η ασθένεια επεκτείνεται βορειότερα προς την περιοχή του Πρίντεζι. και στη συνέχεια στα βορειότερα τμήματα της Ιταλίας στην περιοχή της Τοσκάνης. Το 2015 το βακτήριο *X.fastidiosa* διαπιστώθηκε στην Γαλλία στο νησί της Κορσικής αλλά και στην ηπειρωτική χώρα της Γαλλίας σε καλλωπιστικά φυτά *polygala myrtifolia* και το υποείδος που εμφανίστηκε είναι το *X.fastidiosa* subsp (διαφέρει από εκείνο που βρίσκεται στην Ιταλία) Επίσης η ασθένεια διαπιστώθηκε σε θερμοκήπιο με καλλωπιστικά φυτά στην Γερμανία και Ελβετία.

Το 2016 το παθογόνο διαπιστώθηκε στην Ισπανία σε κερασιές στις Βαlearίδες νήσους. Το 2017 ανακαλύφθηκε στην Ηπειρωτική Ισπανία στην περιοχή Αλικάντε, το 2018 στην περιφέρεια της Μαδρίτης σε ελαιώνα 8 ετών ενώ η εμφάνιση νέων κρουσμάτων στην περιοχή συνεχίζεται. Πρόσφατα το 2019 επιβεβαιώθηκε η εμφάνιση του παθογόνου *xylella fastidiosa* στην περιφέρεια του Πόρτο της Πορτογαλίας, όπου βρέθηκαν δύο νέα φυτικά δείγματα σε ασυμπτωματικά φυτά *Acacia longifolia* και *ilex aquifolium* Τα φυτικά αυτά είδη αποτελούν την πρώτη γνωστοποίηση προσβολής των εν λόγω φυτικών ειδών από το βακτήριο *xylella fastidiosa* στην επικράτεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### ΒΙΟΛΟΓΙΑ-

Πρόκειται για ένα διασυστηματικό φυτοπαθογόνο βακτήριο το οποίο είναι αργής ανάπτυξης. Εγκαθίσταται και μολύνει επιλεκτικά τα αγγεία του ξύλου των φυτών, τα οποία φράσει και προκαλεί δυσκολίες στην διακίνηση των θρεπτικών στοιχείων και του νερού μέσα στο φυτικό σώμα του ασθενούς φυτού. Είναι επικίνδυνο για πολλά φυτά και δένδρα.

## ΦΟΡΕΙΣ



Ενήλικο *Philaenus spumarius*

Νύμφη

Προσβολή από νύμφη του εντόμου

Μεταδίδεται σε αμόλυντες περιοχές με το προσβεβλημένο πολλαπλασιαστικό υλικό (φυτά, δενδρύλια) σε μεγάλες αποστάσεις και σε μικρές με τον εμβολιασμό. Επίσης η μεταφορά του γίνεται με την βοήθεια μυζητικών εντόμων φορέων, όπως τα διάφορα τζιτζικάκια, *Cicadellidae* *Aphrophoridae*, *Cercopidae*, *Hemiptera* που μεταδίδουν το βακτήριο σε διάφορα φυτικά είδη. Ο σημαντικότερος από τους φορείς είναι το είδος *Philaenus spumarius*

**ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ:** Τα συμπτώματα που προκαλεί είναι νεκρώσεις φύλλων, ξηράνσεις κλαδίσκων και κλάδων, καχεξία, χλώρωση, μάρανση, μείωση της παραγωγής και σταδιακά ξήρανση ολοκλήρου του δένδρου.

### ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

**Το κλίμα της Μεσογείου είναι ιδανικό για την ανάπτυξη του παθογόνου.**

Η ανάπτυξη του παθογόνου ευνοείται από ήπιο χειμώνα, με ζεστές ημέρες, τακτικές βροχές και υψηλή υγρασία. Αρίστη θερμοκρασία ανάπτυξης του παθογόνου είναι 26-28°C.

### ΞΕΝΙΣΤΕΣ

Αναφέρεται ότι το παθογόνο βακτήριο (*X.fastidiosa*) έχει μεγάλο εύρος φυτών ξενιστών μολύνει περισσότερα από 350 διαφορετικά φυτά ξενιστές οι κύριοι οικονομικοί ξενιστές είναι (π.χ. Αμυγδαλιά, Ελιά, -Αμπέλι-Πυρηνόκαρπα- (Ροδακινιά-Δαμασκηλιά- Κερασιά Βυσσινιά), Εσπεριδοειδή, Μηδική, Πλάτανος, Βελανιδιά, Πικροδάφνη, Μυρτιά, Αβοκάντο, Αχλαδόμηλο Βατόμουρα, Πεκάν, Λεύκη, Κουτσουπιά, Πτελιά, Καφεόδενδρο, Κόκκινη Μουριά, Μανόλια, Μελισσόχορτο, Δενδρολίβανο, Ράμνος κ.α.) και πολυάριθμους φορείς. Μπορεί να επιβιώσει σε λανθάνουσα κατάσταση σε πολλούς ιδιαίτερα αυτοφυής ξενιστές. **Τα πιο σημαντικά είδη με ιδιαίτερα οικονομικό ενδιαφέρον είναι η Ελιά, η Αμυγδαλιά, το Αμπέλι, τα Πυρηνόκαρπα και τα Εσπεριδοειδή.**

### ΑΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΟΙ ΞΕΝΙΣΤΕΣ

Πολλά άγρια φυτά και ζιζάνια φυτά μπορεί να είναι προσβεβλημένα από το βακτήριο χωρίς να παρουσιάζουν συμπτώματα λειτουργώντας ως πηγές μόλυσματος. Υπάρχουν περισσότερα από 150 είδη, τα οποία φιλοξενούν το βακτήριο χωρίς να εμφανίζουν συμπτώματα. Μερικά από αυτά είναι τα παρακάτω: Αγριάδα (*Cynodon dactylon*), Αγριόβρωμη (*Avena fatua*), Ακακία (*Acacia longifolia*), Αμπέλι (*Vitis californica*, *Vitis rupestris*), Αμπέλοψη (*Ampelopsis arborea*), Αρτεμισία (*Artemisia douglasiana*), Αφάνα (*Genista monspessulana*), Βακχαρίς (*Baccharis pilularis*), Βάτος (*Rubus* sp., *Rubus ursinus*), Βελανιδιά (*Quercus agrifolia*, *Quercus lobata*), Βερόνικα (*Veronica* sp.), Βίνκα (*Vinca major*) Βρώμος (*Bromus rigidus*), Δενδρολίβανο (*Rosmarinus officinalis*), Διγίτάρια (*Digitaria sanguinalis*), Δουράντα (*Duranta repens*), Εσκαλόνια (*Escallonia montevideensis*), Ευγενία (*Eugenia myrtifolia*), Εχινόχλοη (*Echinochloa crus-galli*), Ηρα (*Lolium multiflorum*), Καλλίκαρπα (*Callicarpa Americana*) Κισσός (*Hedera helix*), Κουφουξυλιά (*Sambucus canadensis*, *Sambucus mexicana*) Κύτισος (*Cytisus scoparius*) Λάπαθο (*Rumex crispus*), Μαντζουράνα (*Majorana hortensis*), Μελίλωτος (*Melilotus* sp.), Μελισσόχορτο (*Melissa officinalis*) Μηδική (*Medicago hispida*), Οινοθήρα (*Oenothera hookeri*), Ορτανσία (*Hydrangea paniculata*), Ουμπελουλλάρια (*Umbellularia californica*), Παρθενόκισσος (*Parthenocissus quinquefolia*, *Parthenocissus tricuspidata*), Πάσπαλο (*Paspalum dilatatum*), Πλάτανος (*Platanus occidentalis*), Πόα (*Poa annua*), Πολύγονο (*Polygonum persicaria*) Πορτοκαλιά (ορισμένες ποικιλίες), Προύνη (*Prunus* sp.), Συμφορίκαρπος (*Symphoricarpos albus*), Σφεντάμι (*Acer macrophyllum*), Τοξικόδεντρο (*Toxicodendron diversilobum*, *Toxicodendron diversilobum*), Τριανταφυλλιά (*Rosa californica*), Τριφύλλι (*Trifolium repens* var. *latum*), Τσουκνίδα (*Urtica dioica* ssp. *gracilis*), Φούξια (*Fuchsia magellanica*) Φράξινος (*Fragaria dipetala*), Χηνοπόδιο (*Chenopodium ambrosioides*). Αυτό σημαίνει πως υπάρχει απόθεμα μολυσματικού δυναμικού στη φύση που μπορεί να μεταφερθεί με τη βοήθεια των εντόμων φορέων στις καλλιέργειες.

## **ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ – ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ Σ ΤΟΥ ΠΑΘΟΓΟΝΟΥ-**

Δεν υπάρχει χημική καταπολέμηση του παθογόνου βακτηρίου. Η αντιμετώπιση της ασθένειας στηρίζεται στην πρόληψη ώστε να εμποδιστεί η είσοδος και η διασπορά του παθογόνου βακτηρίου στη χώρα μας

Η αντιμετώπιση επιτυγχάνεται: α) με την αποφυγή εισόδου του παθογόνου στη χώρα, β) με την εφαρμογή των αυστηρών μέτρων φυτοϋγειονομικού ελέγχου για τα παθογόνα καραντίνας, γ) με αυστηρούς ελέγχους κατά την διακίνηση φυτικών ειδών και πολλαπλασιαστικού υλικού, που αναφέρονται ως ενδημικά του βακτηρίου μεταξύ των φυτοϋγειονομικών αρχών δ) τα φυτικά είδη και το πολλαπλασιαστικό υλικό πρέπει να συνοδεύονται από φυτοϋγειονομικά διαβατήρια κατά την διακίνηση τους εντός της Ε.Ε. και να είναι απαλλαγμένα εντόμων φορέων του βακτηρίου, ε) με απαγόρευση εισόδου δένδρων ελιάς από περιοχές της Ιταλίας, και της Ισπανίας όπου ανιχνεύτηκε η παρουσία του φυτοπαθογόνου βακτηρίου, στ) με επισκοπήσεις (surveys) στις εγκατεστημένες καλλιέργειες (ελιά, αμυγδαλιά πυρηνόκαρπα, εσπεριδοειδή κ.λ.π.), ζ) οι διακινητές φυτικών ειδών (δένδρων και πολ/κού υλικού) να εισάγουν φυτά πιστοποιημένα και από ελεγχόμενα φυτώρια περιοχών απαλλαγμένων από το παθογόνο βακτήριο και η) χρησιμοποίηση ανθεκτικών στο παθογόνο καλλιεργούμενων ποικιλιών και ειδών. η) Κατά την εισαγωγή ευπαθών φυτών που προορίζονται για φύτευση από τρίτες χώρες πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικό φυτοϋγείας με ειδικές πρόσθετες δηλώσεις.

Οι φυτωριακές μονάδες να τηρούν πιστά την φυτοϋγειονομική νομοθεσία και να καταγράφουν σε αρχείο τις παραλαβές τους. Ουσιώδης υποχρέωσή τους είναι η ενημέρωση των οικείων ΔΑΟΚ για τις παραλαβές φυτών από άλλες χώρες.

Παρακαλούνται οι παραγωγοί να διενεργούν συστηματικούς ελέγχους στις καλλιέργειές τους για την διαπίστωση τυχόν συμπτωμάτων και να ενημερώσουν αμέσως τις αρμόδιες φυτοϋγειονομικές αρχές των υπηρεσιών (ΔΑΟΚ και Π.Κ.Π.Φ.@Π.Ε) σε περίπτωση εντοπισμού τέτοιων συμπτωμάτων .

**ΤΟ ΒΑΚΤΗΡΙΟ (*Xyllela fastidiosa*) ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΕΝΤΟΠΙΣΘΕΙ ΣΤΗΝ ΧΩΡΑ ΜΑΣ.**

**Ο Προϊστάμενος Τμήματος**

**Λύκας Δημήτριος**