

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΡΑΜΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΦΥΤΟΪΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

# *XYLELLA FASTIDIOSA*

*Xylella fastidiosa* (XYLEFA) - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Απειλή για τη φυτοϋγεία και την εθνική οικονομία

## Ενημερωτικό φυλλάδιο

29η επικαιροποίηση  
Δράμα, 18 Μαΐου 2021

## Πού διαπιστώθηκε;

Το φυτοπαθογόνο βακτήριο *Xylella fastidiosa* διαπιστώθηκε αρχικώς σε ελιές το 2013 στην Απουλία της **Ιταλίας** και αργότερα στην Τοσκάνη. Η ασθένεια έκτοτε ανιχνεύθηκε στη **Γαλλία** (Κορσική, Κυανή Ακτή), στην **Ισπανία** (Αλικάντε, Βαλένθια, Μαδρίτη, Ανδαλουσία), **Πορτογαλία** (Πόρτο) και στο **Ισραήλ**. Πρόσφατα ανακοινώθηκε από το Τμήμα Γεωργίας της Κύπρου η ανίχνευση τού παθογόνου σε αποστολή δενδρυλλίων προελεύσεως Ισπανίας που φυτεύθηκαν στην Κύπρο. Η ασθένεια εξαπλώνεται σε μεγάλες αποστάσεις μέσω του μολυσμένου πολλαπλασιαστικού υλικού.



*Xylella fastidiosa* (XYLEFA) - <https://gd.eppo.int>

**Εικόνα 1:** Συμπτώματα του *Xylella fastidiosa* σε ελιά (πηγή: EPPO).

Το βακτήριο απειλεί μεταξύ άλλων **την ελιά, την άμπελο και τα σπρωφόρα δένδρα**. Δεν έχει διαπιστωθεί η παρουσία του στην Ελλάδα.

## Τί προκαλεί;

Η ασθένεια επιβεβαιώθηκε στην **ελιά, αμυγδαλιά, πικροδάφνη, καρυδιά, κερασιά, βερικοκιά, άμπελο, λεβάντα, πελαργόνιο, δενδρολίβανο** και πολλά άλλα φυτά, με συμπτώματα ξηράνσεων στα φύλλα και ταχύτατης αποπληξίας κατά τις θερμές περιόδους του έτους (**Εικόνες 1 έως 5**). Το εν λόγω παθογόνο εντάχθηκε από το 2014 στο ετήσιο πρόγραμμα επισκοπήσεων επιβλαβών οργανισμών, για τη διαπίστωση της παρουσίας του ή μη στη Χώρα μας και της τυχόν διασποράς του.



*Xylella fastidiosa* (XYLEFA) - <https://gd.eppo.int>

**Εικόνα 2:** Συμπτώματα του *Xylella fastidiosa* σε ελιές (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 (καλίου ή βορίου). Τα συμπτώματα δεν είναι παθολογικά.

## Πού οφείλεται η ασθένεια;

Το *Xylella fastidiosa* είναι ένα βακτήριο, που αναπτύσσεται στα ξυλώδη αγγεία των φυτών ξενιστών του. Έχει άριστη θερμοκρασία ανάπτυξης 26-28 °C. Εισέρχεται στα αγγεία όπου μετακινείται τόσο καθοδικά, όσο και ανοδικά. Οι αναπτυσσόμενοι πληθυσμοί του βακτηρίου περιορίζουν την μετακίνηση του νερού στα ξυλώδη αγγεία και η ανάπτυξη των συμπτωμάτων σχετίζεται με υψηλό ποσοστό φραγμένων αγγείων.

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

## Ποια φυτά προσβάλλονται;

Το βακτήριο έχει πολλά υποείδη και πολλούς ξενιστές. Οι κυριότεροι ξενιστές του είναι η **ελιά**, η **άμπελος**, η **αμυγδαλιά**, η **ροδακινιά**, η **βερικοκιά**, η **δαμασκηλιά**, οι **βελανιδιές**, τα **εσπεριδοειδή**, η **μηδική**, διάφορα ζιζάνια όπως ο βέλιουρας και άλλα. Εκτεταμένες περιοχές με ελαιώνες στην Ιταλία και Ισπανία έχουν προσβληθεί από το παθογόνο. Ειδικότερα, ευπαθή φυτά στο στέλεχος του βακτηρίου που προσβάλλει την ελιά είναι και τα παρακάτω είδη: **αμυγδαλιά, κερασιά, τομάτα, μελιτζάνα**,



*Xylella fastidiosa* (XYLEFA) - <https://gd.eppo.int>

**Εικόνα 3:** Συμπτώματα του *Xylella fastidiosa* σε πικροδάφνη. (Πηγή: EPPO).

δενδρολίβανο, μυρτιά, σπάρτιο, ράμνος και πολλά άλλα καλλωπιστικά (βλ. πίνακα φυτών-ξενιστών, σελ. 4).

### Πώς μεταδίδεται;

Το *Xylella fastidiosa* μεταδίδεται με μυζητικά έντομα που τρέφονται με τον χυμό των ξυλωδών αγγείων. Οι φορείς του βακτηρίου ανήκουν σε τρεις οικογένειες των Ημιπτέρων (Cicadellidae, Aphrophoridae και Cercopidae) που κοινώς αποκαλούνται «τζιτζικάκια». Ο σημαντικότερος από τους φορείς είναι το είδος *Philaenus spumarius* (Aphrophoridae), το οποίο είναι κοινότατο στη Χώρα μας (Εικόνες 5 και 6). 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.



**Εικόνα 4:** Συμπτώματα του *Xylella fastidiosa* σε άμπελο («ασθένεια του Pierce») (Πηγή: EPPO). 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 τροφопεννία.

### Πώς προλαμβάνεται;

Η μεταφορά του παθογόνου σε μεγάλες αποστάσεις γίνεται με **μολυσμένο πολλαπλασιαστικό υλικό** (φυτά προς φύτευση). Με βάση την Εκτελεστική Απόφαση της Επιτροπής με αρ. **2015/789/ΕΕ** (όπως τροποποιήθηκε και ισχύει) επιβάλλονται μέτρα για την εισαγωγή φυτών-ξενιστών προς φύτευση από τρίτες χώρες προς την Ε.Ε. Το Παράρτημα της Απόφασης περιλαμβάνει εκτεταμένο πίνακα ευπαθών φυτών.

**Όλα τα φυτά προς φύτευση**, είτε παράγονται στην Ε.Ε., είτε προέρχονται από τρίτες χώρες και διακινούνται στην Ε.Ε., απαιτείται να διακινούνται με **φυτοϋγειονομικό διαβατήριο**.

Κατά παρέκκλιση των παραπάνω, τα φυτά **αμπέλου** προς φύτευση μπορούν να διακινηθούν εντός της Ένωσης εφόσον υποστούν επεξεργασία με **θερμoθεραπεία** σε ειδικά αδειοδοτημένη εγκατάσταση.

Οι **φυτωριακές μονάδες** οφείλουν να τηρούν πιστά τη φυτοϋγειονομική νομοθεσία και να τηρούν αρχείο ιχνηλασιμότητας. Ουσιώδης υποχρέωσή τους είναι η ενημέρωση των οικείων Δ.Α.Ο.Κ. για τις παραλαβές φυτών από άλλες χώρες.

### Τί πρέπει να κάνω;

Είναι ευθύνη όλων να συμβάλλουν στην προστασία του φυτικού κεφαλαίου της Χώρας. **Στην περίπτωση που υποπέσουν στην αντίληψή σας ύποπτα συμπτώματα (ελιά, αμπέλι, σπρωφόρα, καλλωπιστικά) παρακαλούμε να ενημερώσετε αμέσως τους φυτοϋγειονομικούς ελεγκτές της οικείας ΔΑΟΚ για περαιτέρω διερεύνηση.**



Ενήλικο



Προσβολή από νύμφη



Νύμφη (μετά την αφαίρεση του αφρού που παράγει)

**Εικόνα 5:** Το τζιτζικάκι-φορέας του βακτηρίου (*Philaenus spumarius*, Aphrophoridae) (Πηγή: Wikimedia Commons).



**Εικόνα 6:** Προσβολή ελίας από νύμφη (μέσα στον αφρό που παράγει) του εντόμου *Philaenus spumarius* σε περιοχή της Π.Ε. Δράμας. Το έντομο είναι κοινότατο στη Χώρα μας και συναντάται τόσο σε αυτοφυή φυτά, όσο και σε καλλιεργούμενα. (Φωτ. ©: Τμήμα ΠΦΕ, ΔΑΟΚ Δράμας).

## ΦΥΤΑ – ΞΕΝΙΣΤΕΣ ΤΟΥ *Xylella fastidiosa*

### A. Φυτά-ξενιστές του *Xylella fastidiosa* παγκοσμίως

<i>Acacia</i>	<i>Erysimum</i>	<i>Osteospermum ecklonis</i> DC.
<i>Acer</i>	<i>Euphorbia chamaesyce</i> L.	<i>Osteospermum fruticosum</i> (L.) Norl.
<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	<i>Euphorbia terracina</i> L.	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.)
<i>Alnus rhombifolia</i> Nutt.	<i>Euryops chrysanthemoides</i> (DC.) B.	Planch.
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Nord	<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.
<i>Ambrosia</i>	<i>Euryops pectinatus</i> (L.) Cass.	<i>Pelargonium</i>
<i>Ampelopsis arborea</i> (L.) Koehne	<i>Fagus crenata</i> Blume	<i>Persea americana</i> Mill.
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	<i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse	<i>Phagnalon saxatile</i> (L.) Cass.
(Maxim.) Trautv.	Decr.	<i>Phillyrea angustifolia</i> L.
<i>Ampelopsis cordata</i> Michx.	<i>Fatsia japonica</i> (Thunb.) Decne. &	<i>Phillyrea latifolia</i> L.
<i>Anthyllis hermanniae</i> L.	Planch.	<i>Phlomis fruticosa</i> L.
<i>Artemisia</i>	<i>Ficus carica</i> L.	<i>Phoenix reclinata</i> Jacq.
<i>Asparagus acutifolius</i> L.	<i>Frangula alnus</i> Mill.	<i>Phoenix roebelenii</i> O' Brien
<i>Baccharis</i>	<i>Fraxinus</i>	<i>Pinus taeda</i> L.
<i>Brassica</i>	<i>Genista</i>	<i>Pistacia vera</i> L.
<i>Calicotome spinosa</i> (L.) Link	<i>Ginkgo biloba</i> L.	<i>Plantago lanceolata</i> L.
<i>Calicotome villosa</i> (Poiret) Link	<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	<i>Platanus</i>
<i>Callicarpa americana</i> L.	<i>Grevillea juniperina</i> Br.	<i>Pluchea odorata</i> (L.) Cass.
<i>Callistemon citrinus</i> (Curtis) Skeels	<i>Hebe</i>	<i>Polygala myrtifolia</i> L.
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	<i>Helianthus</i>	<i>Polygala x grandiflora</i> Nana
<i>Carya</i>	<i>Helichrysum</i>	<i>Prunus</i>
<i>Catharanthus</i>	<i>Heliotropium europaeum</i> L.	<i>Pterospartum tridentatum</i> (L.) Willk.
<i>Celtis occidentalis</i> L.	<i>Hemerocallis</i>	<i>Pyrus</i>
<i>Cercis canadensis</i> L.	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.)	<i>Quercus</i>
<i>Cercis occidentalis</i> Torr.	Müll.Arg.	<i>Ratibida columnifera</i> (Nutt.) Wooton
<i>Cercis siliquastrum</i> L.	<i>Hibiscus</i>	& Standl.
<i>Chamaecrista fasciculata</i> (Michx.)	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	<i>Rhamnus alaternus</i> L.
Greene	<i>Ilex aquifolium</i> L.	<i>Rhus</i>
<i>Chamaesyce canescens</i> (L.) Prokh.	<i>Ilex vomitoria</i> Sol. ex Aiton	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
<i>Chenopodium album</i> L.	<i>Iva annua</i> L.	<i>Rosa</i>
<i>Chionanthus</i>	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.
<i>Chitalpa tashkentensis</i> T. S. Elias &	<i>Juglans</i>	<i>Rubus</i>
Wisura	<i>Juniperus ashei</i> J. Buchholz	<i>Salvia mellifera</i> Greene
<i>Cistus</i>	<i>Koelreuteria bipinnata</i> Franch.	<i>Sambucus</i>
<i>Citrus</i>	<i>Lagerstroemia</i>	<i>Santolina chamaecyparissus</i> L.
<i>Clematis cirrhosa</i> L.	<i>Laurus nobilis</i> L.	<i>Sapindus saponaria</i> L.
<i>Coelorachis cylindrica</i> (Michx.) Nash	<i>Lavandula</i>	<i>Sassafras</i>
<i>Coffea</i>	<i>Ligustrum lucidum</i> L.	<i>Setaria magna</i> Griseb.
<i>Conium maculatum</i> L.	<i>Liquidambar styraciflua</i> L.	<i>Solidago fistulosa</i> Mill.
<i>Convolvulus cneorum</i> L.	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	<i>Solidago virgaurea</i> L.
<i>Coprosma repens</i> A.Rich.	<i>Lupinus</i>	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.
<i>Coronilla glauca</i> (L.) Batt.	<i>Magnolia grandiflora</i> L.	<i>Spartium</i>
<i>Coronilla valentina</i> L.	<i>Mallotus paniculatus</i> (Lam.) Müll.Arg.	<i>Stewartia pseudocamellia</i>
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.	<i>Malva parviflora</i> L.	<i>Strelitzia reginae</i> Aiton
<i>Cytisus</i>	<i>Medicago arborea</i> L.	<i>Streptocarpus</i>
<i>Digitaria</i>	<i>Medicago sativa</i> L.	<i>Symphotrichum divaricatum</i> (Nutt.)
<i>Dimorphoteca</i>	<i>Metrosideros</i>	G.L.Nesom
<i>Diospyros kaki</i> L.f.	<i>Mimosa</i>	<i>Teucrium capitatum</i> L.
<i>Diplocyclos palmatus</i> (L.) C. Jeffrey	<i>Modiola caroliniana</i> (L.) G. Don	<i>Trifolium repens</i> L.
<i>Dodonaea viscosa</i> (L.) Jacq.	<i>Morus</i>	<i>Ulex/Ulmus</i>
<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	<i>Myoporum insulare</i> R. Br.	<i>Vaccinium</i>
<i>Encelia farinosa</i> A. Gray ex Torr.	<i>Myrtus communis</i> L.	<i>Vinca</i>
<i>Eremophila maculata</i> (Ker Gawler) F.	<i>Nandina domestica</i> Murray	<i>Vitis</i>
von Müller.	<i>Neptunia lutea</i> (Leavenw.) Benth.	<i>Westringia fruticosa</i> (Willd.) Druce
<i>Erigeron</i>	<i>Nerium oleander</i> L.	<i>Westringia glabra</i> R.Br.
<i>Erodium moschatum</i> (L.) L'Hérit.	<i>Olea</i>	<i>Xanthium strumarium</i> L.

### B. Συγκεκριμένα φυτά ευπαθή σε ευρωπαϊκά υποείδη: *Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa*

<i>Acer</i>	<i>Coffea arabica</i> L.	<i>Malva parviflora</i> L.
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	<i>Erysimum</i>	<i>Medicago sativa</i> L.
<i>Calicotome spinosa</i> (L.) Link	<i>Genista lucida</i> L.	<i>Metrosideros</i>
<i>Cercis occidentalis</i> Torr.	<i>Juglans regia</i> L.	<i>Morus</i>
<i>Cistus monspeliensis</i> L.	<i>Lupinus</i>	<i>Nerium oleander</i> L.
<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	<i>Magnolia grandiflora</i> L.	<i>Pluchea odorata</i> (L.) Cass.

*Polygala myrtifolia* L.  
*Prunus*  
*Rhamnus alaternus* L.  
*Rosmarinus officinalis* L.  
*Rubus rigidus* Sm.

*Rubus ursinus* Cham. & Schldl.  
*Sambucus*  
*Spartium junceum* L.  
*Streptocarpus*  
*Teucrium capitatum* L.

*Ulmus americana* L.  
*Vinca major* L.  
*Vitis*

### Γ. Συγκεκριμένα φυτά ευπαθή σε ευρωπαϊκά υποείδη: *Xylella fastidiosa* subsp. *multiplex*

*Acacia*  
*Acer griseum* (Franch.) Pax  
*Acer pseudoplatanus* L.  
*Acer rubrum* L.  
*Alnus rhombifolia* Nutt.  
*Ambrosia psilostachya* DC.  
*Ambrosia trifida* L.  
*Ampelopsis cordata* Michx.  
*Anthyllis hermanniae* L.  
*Artemisia*  
*Asparagus acutifolius* L.  
*Baccharis halimifolia* L.  
*Calicotome spinosa* (L.) Link  
*Calicotome villosa* (Poir.) Link  
*Callistemon citrinus* (Curtis) Skeels  
*Calluna vulgaris* (L.) Hull  
*Carya*  
*Celtis occidentalis* L.  
*Cercis canadensis* L.  
*Cercis occidentalis* Torr.  
*Cercis siliquastrum* L.  
*Chionanthus*  
*Cistus*  
*Clematis cirrhosa* L.  
*Convolvulus cneorum* L.  
*Coprosma repens* A. Rich.  
*Coronilla glauca* (L.) Batt.  
*Coronilla valentina* L.  
*Cytisus*  
*Dimorphoteca*  
*Dodonaea viscosa* (L.) Jacq.  
*Elaeagnus angustifolia* L.  
*Encelia farinosa* Gray ex Torr.

*Erigeron karvinskianus* DC.  
*Euryops chrysanthemoides* (DC.)  
B.Nord.  
*Euryops pectinatus* (L.) Cass.  
*Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse  
Decr.  
*Ficus carica* L.  
*Frangula alnus* Mill.  
*Fraxinus*  
*Genista*  
*Ginkgo biloba* L.  
*Gleditsia triacanthos* L.  
*Grevillea juniperina* Br.  
*Hebe*  
*Helianthus*  
*Helichrysum*  
*Ilex aquifolium* L.  
*Iva annua* L.  
*Koeleruteria bipinnata* Franch.  
*Lagerstroemia*  
*Laurus nobilis* L.  
*Lavandula*  
*Liquidambar styraciflua* L.  
*Lupinus villosus* Willd.  
*Magnolia grandiflora* L.  
*Medicago arborea* L.  
*Medicago sativa* L.  
*Metrosideros excelsa* Rich.  
*Morus*  
*Myrtus communis* L.  
*Olea*  
*Osteospermum ecklonis* (DC.) Norl.  
*Pelargonium*

*Phagnalon saxatile* (L.) Cass.  
*Phillyrea angustifolia* L.  
*Phlomis fruticosa* L.  
*Pistacia vera* L.  
*Plantago lanceolata* L.  
*Platanus*  
*Polygala myrtifolia* L.  
*Polygala x grandiflora* Nana  
*Prunus*  
*Pterospartum tridentatum* (L.) Willk.  
*Quercus*  
*Ratibida columnifera* (Nutt.) Wooton  
& Standl.  
*Rhamnus alaternus* L.  
*Robinia pseudoacacia* L.  
*Rosa*  
*Rosmarinus officinalis* L.  
*Rubus*  
*Salvia mellifera* Greene  
*Sambucus*  
*Santolina chamaecyparissus* L.  
*Sapindus saponaria* L.  
*Solidago virgaurea* L.  
*Spartium*  
*Strelitzia reginae* Aiton  
*Ulex*  
*Ulmus americana* L.  
*Ulmus crassifolia* Nutt.  
*Vaccinium*  
*Vinca*  
*Westringia fruticosa* Guerin.  
*Xanthium strumarium* L.

### Δ. Συγκεκριμένα φυτά ευπαθή σε ευρωπαϊκά υποείδη: *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*

*Acacia*  
*Amaranthus retroflexus* L.  
*Asparagus acutifolius* L.  
*Catharanthus roseus* (L.) G. Don  
*Chamaesyce canescens* (L.) Prokh.  
*Chenopodium album* L.  
*Cistus albidus* L.  
*Cistus creticus* L.  
*Citrus*  
*Coffea*  
*Dimorphoteca fruticosa* (L.) DC.  
*Dodonaea viscosa* (L.) Jacq.  
*Eremophila maculata* (Ker Gawler) F.  
von Müller  
*Erigeron*

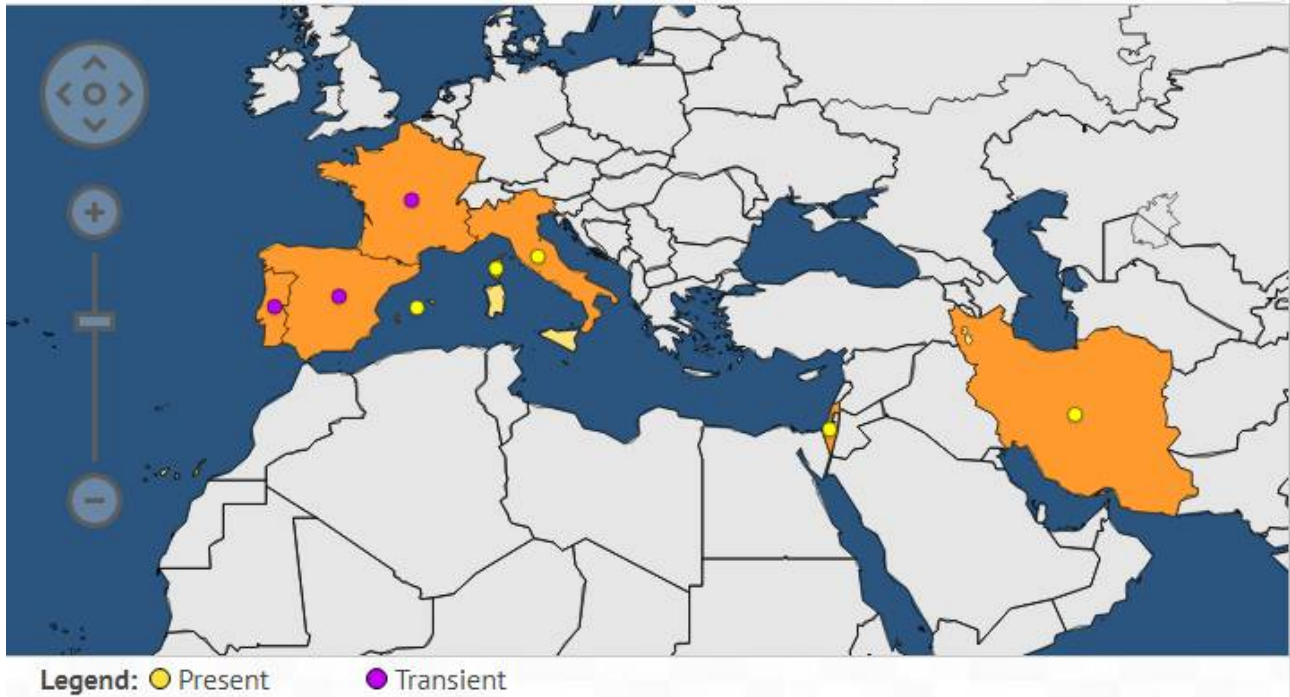
*Euphorbia chamaesyce* L.  
*Euphorbia terracina* L.  
*Grevillea juniperina* Br.  
*Hebe*  
*Heliotropium europaeum* L.  
*Hibiscus*  
*Laurus nobilis* L.  
*Lavandula angustifolia* Mill.  
*Lavandula dentata* L.  
*Lavandula stoechas* L.  
*Myoporum insulare* Br.  
*Myrtus communis* L.  
*Nerium oleander* L.  
*Olea europaea* L.

*Osteospermum fruticosum* (L.) Norl.  
*Pelargonium x fragrans* Willd. (syn.  
*Pelargonium fragrans* E. Mey.)  
*Phillyrea latifolia* L.  
*Polygala myrtifolia* L.  
*Prunus*  
*Rhamnus alaternus* L.  
*Rosmarinus officinalis* L.  
*Spartium junceum* L.  
*Vinca minor* L.  
*Westringia fruticosa* (Willd.) Druce  
*Westringia glabra* Br.

Πηγές: α) Εκτελεστικός Κανονισμός (ΕΕ) 2020/1201, Παραρτήματα I και II (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1201&from=EL>).

β) Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020. *Xylella fastidiosa*. Πρόσβαση 15-09-2020. [https://ec.europa.eu/food/plant/plant\\_health\\_biosecurity/legislation/emergency\\_measures/xylella-fastidiosa\\_en](https://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity/legislation/emergency_measures/xylella-fastidiosa_en)

## Χάρτης εξάπλωσης του *Xylella fastidiosa*



### Εξάπλωση του *Xylella fastidiosa* στην Ε.Ε.

(Πηγή: EPPO Global Database, <https://gd.eppo.int/taxon/XYLEFA/distribution>, πρόσβαση: 18-05-2020)

## Φωτογραφικό υλικό

- (Πηγές εικόνων: **A)** Dr. D. Boscia, Institute for Sustainable Plant Protection, National Research Council, Bari, Italy. Παρουσίαση στο 17<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Φυτοπαθολογικό Συνέδριο).  
**B)** EPPO.  
**Γ)** Ινστιτούτα CSIC-IAS, IVIA, GOIB Ισπανίας.





Προσβεβλημένα ελαιόδενδρα από *Xylella fastidiosa* στην Απουλία (Πηγή: Dr. Boscia).



Συμπτώματα προσβολής πικροδάφνης από *Xylella fastidiosa* (Πηγή: Dr. Boscia).



**Συμπτώματα προσβολής αμυγδαλιάς από *Xylella fastidiosa*** (Πηγή: CSIC-IAS, IVIA, GOIB).



**Συμπτώματα προσβολής από *Xylella fastidiosa* σε πολύγαλα** (καλλωπιστικό φυτό) (Πηγή: ΕΡΡΟ).

©: Δ.Α.Ο.Κ. Δράμας, 2014-2021



Το φυλλάδιο αυτό χορηγείται δωρεάν υπό την άδεια:

[Creative Commons: Αναφορά Δημιουργού-Μη Εμπορική Χρήση-Όχι Παράγωγα Έργα 4.0 - Διεθνές.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Σχεδιασμός-επιμέλεια φυλλαδίου: Κωνσταντίνος Β. Σίμογλου, Γεωπόνος.

Πληροφορίες: [pfedaokdramas@vivaldi.net](mailto:pfedaokdramas@vivaldi.net), <https://planthealthdrama.wordpress.com>

Δήλωση πνευματικών δικαιωμάτων: Τα πνευματικά δικαιώματα ανήκουν στο Τμήμα Ποιοτικού και Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου της Δ.Α.Ο.Κ. Δράμας, δυνάμει του άρθ.1 του Ν. 2121/03-03-1993 (Α' 25). Επιτρέπεται η χρήση και αναδιανομή του παρόντος ως έχει, με αναφορά στην πηγή, για μη κερδοσκοπικούς λόγους. Απαγορεύεται η μερική αναδημοσίευση του παρόντος χωρίς τη γραπτή άδεια της Δ.Α.Ο.Κ. Δράμας.

Πηγές εικόνων εξωφύλλου: α) ΕΡΡΟ, <https://gd.eppo.int/taxon/XYLEFA/photos>,  
β) INRA France - Olives(S.AGOSTINO)CI J Weber03A, CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=46048534>,  
γ) Ryan Hodnett - Own work, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=75002919>