



Μυκητολογικές ασθένειες δενδρωδών και αμπέλου

Ενότητα 7. Φόμα-Φιαλόφορα ελιάς

Αναστασία Λαγοπόδη
Επικ. Καθηγήτρια Φυτοπαθολογίας
Τμήμα Γεωπονίας, Α.Π.Θ.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Φόμα της ελιάς

- Τα συμπτώματα της ασθένειας μοιάζουν πολύ με της Βερτισιλλίωσης.
- Σε αντίθεση με την Βερτισιλλίωση τα δέντρα παραμένουν παραγωγικά για πολλά χρόνια και μπορούν να εξυγιανθούν με ένα καλό κλάδεμα.
- Η βιολογία και η επιδημιολογία του παθογόνου έχουν κοινά στοιχεία με εκείνου της Κορυφοξήρας των εσπεριδοειδών.



Συμπτώματα

Αποφύλλωση και ξήρανση
κλαδίσκων ελιάς.



Φωτογραφία: Αρχείο Εργαστηρίου.

- Γενικά συμπτώματα εδαφογενών ασθενειών.
- Επίσης μοιάζει και με ασθένειες του τύπου νεκρού βραχίονα (βλ. παρακάτω Σήψεις Ξύλου-Ευτυπίωση).



Συμπτώματα

Αποφύλλωση και ξήρανση κλαδίσκων ελιάς.

- Φυλλόπτωση, ξήρανση βλαστών και κλάδων θυμίζουν τυπικά συμπτώματα αδρομύκωσης.
- Τα ξερά φύλλα μένουν για πολύ καιρό πάνω στα ξερά κλαδιά.

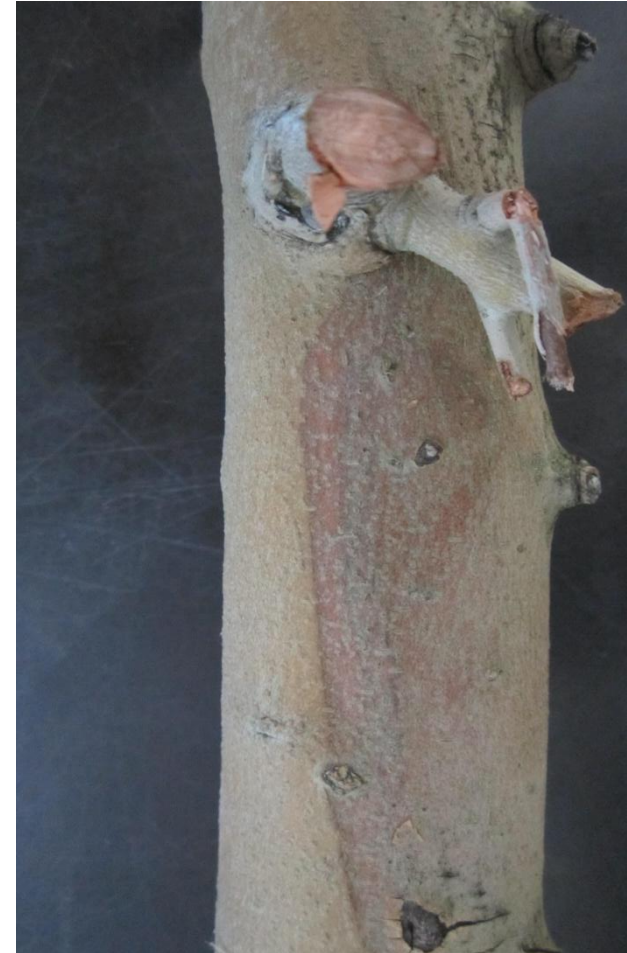


Φωτογραφία: Βάιος Πολυμέρου



Συμπτώματα

- Επιφανειακές κηλίδες ή λωρίδες ακανόνιστου σχήματος με σαφή όρια στα μισόξερα κλαδιά.
- Ο φλοιός επιφανειακά παίρνει ένα κεραμιδί χρώμα.



Φωτογραφίες: Αναστασία Λαγοπόδη και Άννα Γκιούρα



Ειδικά και παθογνωμονικά συμπτώματα

- Σκοτεινοκαστανός μεταχρωματισμός του κεντρικού κυλίνδρου σε αρκετό βάθος και μήκος κάτω από τις κηλίδες με μορφή ραβδώσεων σε επιμήκεις τομές.



Φωτογραφίες: Αναστασία Λαγοτόδη και Άννα Γκιούρα



Είναι σήψη ξύλου

- Σε εγκάρσια τομή καστανές κηλίδες στον κεντρικό κύλινδρο σε ακανόνιστο σχήμα.



<http://www.padiil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/136626/4569>



Είναι και αδρομύκωση

- Ανεύρεση μυκηλίου στις αγγειώδεις δεσμίδες και σχηματισμός τυλώσεων .






Παθογόνο αίτιο

- Κλάση: Ατελείς Μύκητες.
- Τάξη: Sphaeropsidales.
- Είδος: *Phoma incompta*.



Εξέλιξη ασθένειας - επιδημιολογία

- Διατήρηση με πυκνίδια σε ξερά κλαδιά.
 - Είσοδος από πληγές (ουλές των φύλλων  ασθένειες  Κυκλοκόνιο).
 - Εγκατάσταση στα αγγεία και ακτινωτή εξάπλωση από αγγείο σε αγγείο.
 - Απελευθέρωση πυκνιδιοσπορίων με νερό.
-  Επιδημιολογία παρόμοια με της Κορυφοξήρας.



Βιοχημική φύση της ασθένειας

- Ο μύκητας παράγει τοξική ουσία που προκαλεί συμπτώματα μαλασμού σε κλαδιά ελιάς (δεν έχει ταυτοποιηθεί).



Καταπολέμηση

- Αφαίρεση, συλλογή από το έδαφος και καταστροφή με φωτιά των προσβεβλημένων κλάδων από Μάιο ως Οκτώβριο.
- Καταπολέμηση Κυκλοκονίου.
- Αντικατάσταση ευπαθών ποικιλιών με ανθεκτικές.



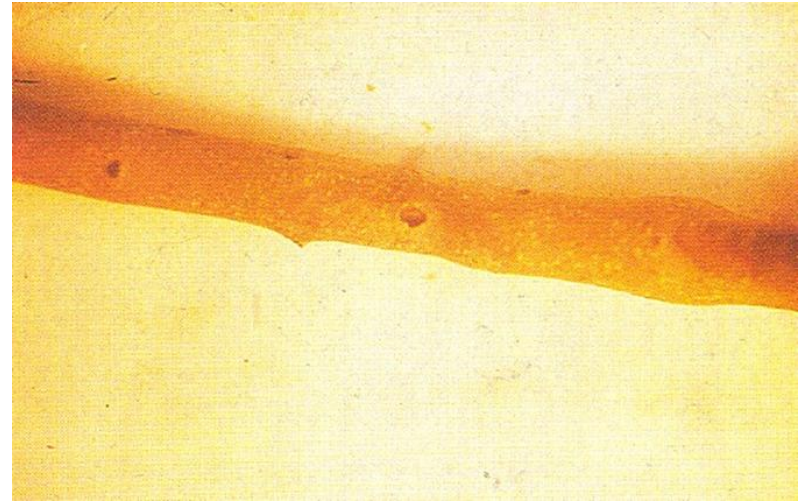
Φιαλοφόρα της ελιάς

- Στην ποικιλία Μεγαρίτικη κυρίως και σποραδικά σε Κορωνέικη και Καλαμών.
- Σε δέντρα προσβεβλημένα από Φλοιοφάγο και Φλοιοτρίβη.



Συμπτώματα

- Βυθισμένες, επιμήκεις, καστανές ή αργυροκαστανές κηλίδες, σε σχέση με τις στοές των εντόμων αλλά με επέκταση ορισμένων εκατοστών μακρύτερα από τη στοά.



Φωτογραφίες: Κώστας Θανασουλόπουλος



Συμπτώματα

- Καστανός μεταχρωματισμός των αγγείων αρκετά εκατοστά μακριά από το τέλος της στοάς.



Φωτογραφία: Κώστας Θανασουλόπουλος



Παθογόνο αίτιο

- Κλάση: Ατελείς Μύκητες.
- Τάξη: Monilliales.
- Είδος: *Phialophora parasitica*



Εξέλιξη ασθένειας - επιδημιολογία

- Άμεση σχέση με τους σκολύτες.
- Είσοδος του μύκητα από τις στοές.
- Απομόνωση του μύκητα από τις στοές αλλά και από το σώμα των εντόμων.
- Ο μύκητας επιτείνει τις ζημιές από τους σκολύτες προκαλώντας ξηράνσεις χοντρών κλάδων εκεί όπου οι σκολύτες δεν δημιουργούν πρόβλημα.



Καταπολέμηση

- Αφαίρεση και καταστροφή με φωτιά των προσβεβλημένων κλάδων.
- Καταπολέμηση σκολυτών.



Ολλανδική Ασθένεια της Φτελιάς (Dutch Elm Disease)

Συμπτώματα αδρομύκωσης σε
φτελιά.



<http://hyg.ipm.illinois.edu>



<http://www.forestryimages.org/browse/subinfo.cfm?sub=643>

Παθογόνο αίτιο: *Ophiostoma ulmi* syn.
Ceratocystis ulmi και *Ophiostoma novo ulmi*



Ολλανδική Ασθένεια της Φτελιάς (Dutch Elm Disease)

- Μεταφέρεται με τη βοήθεια ξυλοφάγων εντόμων.
- Πρωτοεμφανίστηκε στην Ευρώπη το 1910 και μελετήθηκε εκτενώς από Ολλανδές ερευνήτριες.
- Μέσα στα επόμενα 30 χρόνια εξαφάνισε το 40% των φτελιών σε πολλές Ευρωπαϊκές χώρες.
- Στο τέλος της δεκαετίας του '60 ένα δεύτερο δριμύτερο ξέσπασμα της ασθένειας προκλήθηκε από νεοεμφανιζόμενο συγγενές παθογόνο.
- Είναι μία από τις 3 υπάρχουσες πανδημίες φυτών μαζί με τον καρκίνο του κυπαρισσιού και το έλκος της καστανιάς.



Ολλανδική Ασθένεια της Φτελιάς (Dutch Elm Disease)

Μεταχρωματισμοί στα αγγεία κλαδιών φτελιάς.



Ολλανδική Ασθένεια της Φτελιάς (Dutch Elm Disease)

Τρύπες και στοές των σκολυτών που μεταφέρουν το παθογόνο.



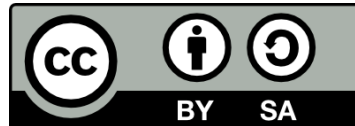
Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Λαγοπόδη Αναστασία «Μυκητολογικές ασθένειες δενδρωδών και αμπέλου. Φόμα-Φιαλόφορα ελιάς». Έκδοση: 1.0. Θεσσαλονίκη 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <http://eclass.auth.gr/courses/OCRS265/>.



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά - Παρόμοια Διανομή [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

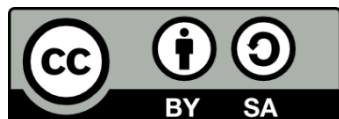
[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>





Τέλος ενότητας

Επεξεργασία: Φλώρος Γεώργιος
Θεσσαλονίκη, Μάιος 2015



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Σημειώματα

Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση 1.00.



Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

