

Γ Ε Ω Ρ Γ Ι Κ Ε Σ Π Ρ Ο Ε Ι Δ Ο Π Ο Ι Η Σ Ε Ι Σ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ * ΤΕΧΝΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ
ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ & ΣΤ. ΕΛΛΑΔΟΣ
ΤΜΗΜΑ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΦΥΤΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ
ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ**

Ταχ. Δ/ση: Τορούτζια-Νικολαΐδη

Τ.Κ. 38334 Βόλος

Τηλέφωνο: 24210 66525

Fax: 24210 69545

e- mail: fyto12@otenet.gr

Πληροφορίες: Δρ. Φ. Ανδρέογλου, Msc I. Παππά

Η αλόγιστη χρήση φυτοφαρμάκων:

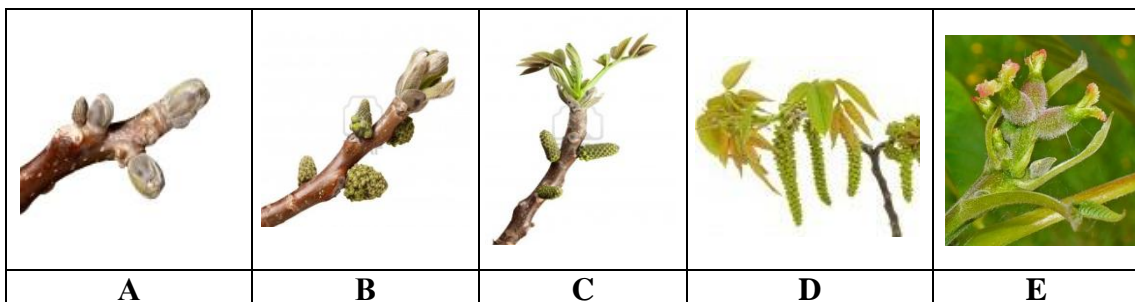
- βλάπτει την υγεία των καταναλωτών
- επιβαρύνει το περιβάλλον
- αυξάνει το κόστος παραγωγής

ΑΚΡΟΔΡΥΑ Νο 4 / 26-3-2015

ΚΑΡΥΔΙΑ

Τόσο η βακτηρίωση όσο και ανθράκωση της καρυδιάς είναι ασθένειες που ευνοούνται από συνθήκες υψηλής ατμοσφαιρικής υγρασίας, γι' αυτό οι ανοιξιάτικες βροχές είναι πολύ ευνοϊκές για την επέκτασή τους.

ΒΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ ΚΑΡΥΔΙΑΣ



ΒΑΚΤΗΡΙΩΣΗ (*Xanthomonas arboricola* pv. *juglandis*)

Συμπτώματα

- **Ίουλοι (αρσενικά άνθη).** Μαύρισμα ενός τμήματος του άνθους (εικόνες 1&2). Η προστασία τους είναι πολύ σημαντική, γιατί το βακτήριο μπορεί να μεταφερθεί με τη γύρη στα θηλυκά άνθη.



Εικόνες 1&2. Προσβολή ιούλων
(Πηγή: www.ipm.ucdavis.edu & fruitsandnuts.ucdavis.edu).

- **Θηλυκά άνθη.** Αποτελούν το πιο ευαίσθητο όργανο της καρυδιάς. Παρατηρείται μαύρισμα, το οποίο ξεκινά από το στίγμα (εικόνα 3). Ακολουθεί νέκρωση και πτώση του άνθους.



Εικόνα 3. Προσβολή θηλυκού άνθους
(Πηγή: www.ipm.ucdavis.edu).

- **Καρποί.** Μικρές, υδατώδεις και βυθισμένες κηλίδες (εικόνα 4), οι οποίες αργότερα μεγαλώνουν και μαυρίζουν. Στους νεαρούς καρπούς οι προσβολές συνήθως ξεκινούν από την άκρη, στην περιοχή του αποξηραμένου στίγματος (εικόνα 5). Οι μικροί καρποί πέφτουν, ενώ αν η μόλυνση γίνει αργότερα έχουμε μαύρισμα της ψίχας (εικόνα 6) και πρόωμη πτώση του καρυδιού.



Εικόνες 4 & 5. Προσβολή καρπών (Πηγή: www7.inra.fr).



Εικόνα 6. Μαύρισμα ψίχας
(Πηγή: www.atlasplantpathogenicbacteria.it).

- **Νεαροί βλαστοί.** Μαύρες κηλίδες μήκους 2,5 εκ. ή μεγαλύτερες (εικόνα 7).



Εικόνα 7. Προσβολή τρυφερού βλαστού
(Πηγή: www.ipm.ucdavis.edu).

- **Φύλλα.** Μικρές καφέ κηλίδες με κιτρινοπράσινη περίμετρο (εικόνα 8), οι οποίες αργότερα συνενώνονται και τα φύλλα παραμορφώνονται (εικόνα 9).



Εικόνες 8 & 9. Προσβολή φύλλων
(Πηγή: www.atlasplantpathogenicbacteria.it).

Αντιμετώπιση

Η καταπολέμηση βασίζεται στην προληπτική εφαρμογή χαλκούχων σκευασμάτων στα ευαίσθητα βλαστικά στάδια.

Οι ψεκασμοί ξεκινούν με την έναρξη της βλάστησης (ΣΤΑΔΙΟ Β) και συνεχίζονται έως το πέρας της καρπώσεως ανά 10-15 ημέρες, ενώ συστήνεται ένας ακόμη ψεκασμός είκοσι μέρες μετά.

Το πιο ευαίσθητο βλαστικό στάδιο είναι αυτό της άνθισης των θηλυκών ανθέων (ΣΤΑΔΙΟ Ε), κατά το οποίο θα πρέπει να χρησιμοποιείται η ελάχιστη συνιστώμενη δόση φαρμάκου, για αποφυγή μείωσης της βλαστικότητας των γυρεόκοκκων.

Φυτοπροστατευτικά προϊόντα: *Copper hydroxide, Copper oxide, Copper oxychloride.*

ΑΝΘΡΑΚΩΣΗ (*Gnomonia leptostyla*)

Συμπτώματα

- **Φύλλα.** Καστανόμαυρες πολυγωνικές κηλίδες, πιο γκρι στο κέντρο, με ή χωρίς χλωρωτική περίμετρο (εικόνα 10). Στην αρχή εμφανίζονται μεμονωμένες, ενώ αργότερα συνενώνονται, σχηματίζοντας μεγάλες νεκρωτικές περιοχές. Σε περίπτωση έντονης προσβολής παρατηρείται πρόωμη φυλλόπτωση τον Αύγουστο, που οδηγεί στην ποιοτική υποβάθμιση των καρυδιών και φθάνει μέχρι την απώλεια της παραγωγής.



Εικόνα 10. Προσβολή φύλλου
(Πηγή: de.wikipedia.org).

- **Καρποί.** Πολυάριθμες ξηρές κηλίδες με χρώμα γκρι-μαύρο (εικόνα 11), περιορισμένες στο εξωκάρπιο και μικρότερες εκείνων που παρατηρούνται στα φύλλα. Εάν η προσβολή αρχίσει ενώ τα καρύδια είναι ακόμη πολύ μικρά, τότε αυτά δεν αναπτύσσονται κανονικά και πέφτουν πρόωρα.



Εικόνα 11. Προσβολή καρπού
(Πηγή: www.agropartner.rs).

- **Νεαροί βλαστοί.** Μικρές, επιμήκεις, καστανές κηλίδες που εξελίσσονται σε μικρά έλκη.

Αντιμετώπιση

Οι ψεκασμοί που πραγματοποιούνται με χαλκούχα σκευάσματα για την βακτηρίωση, προστατεύουν για την τρέχουσα περίοδο την καλλιέργεια της καρυδιάς και από την ανθράκωση.

Φυτοπροστατευτικά προϊόντα: *Copper hydroxide, Copper oxychloride, Calcium copper sulfate, Tribasic copper sulfate, Boscalid+Pyraclostrobin, Myclobutanil.*

- **Ακολουθείτε πιστά τις οδηγίες χρήσεως των φυτοπροστατευτικών προϊόντων.**
- Όλα τα δελτία μας υπάρχουν στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος & Ενέργειας στο διαδίκτυο www.minagric.gr
- **Οι παραγωγοί που ενδιαφέρονται να λαμβάνουν τις γεωργικές προειδοποιήσεις για τα ακρόδρυα, παρακαλούνται να το δηλώσουν με ηλεκτρονικό μήνυμα προς την Υπηρεσία μας, στη διεύθυνση: fyto12@otenet.gr**

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος α.α.

Λύκας Δημήτρης