



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΙΕΡΑ ΟΔΟΣ 75 - 118 55 ΑΘΗΝΑ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΕΩΡΓ. ΖΩΟΛΟΓΙΑΣ & ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Θ. ΜΠΟΥΧΕΛΟΣ

Καθηγητής Γεωργικής Εντομολογίας

Τηλ.: 210.529 4582

Fax : 210.529 4572

e-mail : ceaz2buc@aua.gr

Αποδεχόμενος το αίτημα το οποίο διατυπώσατε με την από 26-06-2006 επιστολή σας, πραγματοποίησα επανειλημμένες επισκέψεις στον χώρο που επακριβώς μου περιγράφετε.

Πρόκειται για το σημερινό πάρκο «Αντώνης Τρίτσης» στην περιοχή Αγ. Αναργύρων, πρώην τοποθεσία «Πύργος Βασιλίσσης». Είναι γνωστό το ιστορικό του μεγάλου αυτού κτήματος όπου, όπως φαίνεται και στο συνημμένο δημοσίευμα, μεταξύ των ετών 1848-1861, φυτεύτηκαν πολλές χιλιάδες δένδρων, καλλωπιστικά και άλλες καλλιέργειες μεταξύ των οποίων και τα περίπου 1200 φιστικόδενδρα που αναφέρετε.

Κατά τα πρώτα μόνο χρόνια, η καλλιέργεια και περιποίηση του κτήματος ήταν υποδειγματική. Αυτό καταδεικνύεται και από το γεγονός ότι οι φιστικές έχουν φυτευτεί στις ιδανικές αποστάσεις μεταξύ τους (6Χ6μ. περίπου η μια από την άλλη) και η αναλογία αρρένων δένδρων προς θήλεα είναι αρκετά καλή (περίπου 1: 8-9 δένδρα – η ιδανική είναι 1:7). Η διατήρηση άλλωστε μεγάλου αριθμού δένδρων «ζωντανών» μετά από 150 περίπου χρόνια, επιβεβαιώνει τις σχετικές πληροφορίες.

Για την αξιολόγηση της καταστάσεως των δένδρων έγιναν συνεχείς παρατηρήσεις μέχρι και της ημερομηνίας συντάξεως της παρούσης. Πραγματοποιήθηκαν μακροσκοπικές εξετάσεις των διαφόρων ανωμαλιών που παρατηρήσαμε στα δένδρα, φωτογράφιση σοβαρών προβλημάτων, προσδιορισμός (ταυτοποίηση) εχθρών και ασθενειών κατά το παραπάνω διάστημα, εδαφολογική εξέταση για την κατάσταση του εδάφους καθώς και φυλλοδιαγνωστική ανάλυση για τον έλεγχο εφοδιασμού των δένδρων με ανόργανα θρεπτικά στοιχεία.

A. ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Επειδή η καλλιέργεια του κτήματος υπήρξε εντατική μόνο κατά τα πρώτα χρόνια, εξ' αιτίας των μετέπειτα πολλών μεταπωλήσεων και ενοικιάσεων και καθώς οι περισσότεροι των αγοραστών ενδιαφερόντων μόνο για οικιστική εκμετάλλευσή του, η εγκατάλειψη είναι εμφανής σε όλο τον υπεραιωνόβιο φυτικό πλούτο του κυρίως στις αμυγδαλιές, συκιές, αχλαδιές και φυσικά στις 1200 περίπου φιστικιές που σας ενδιαφέρουν.

Πρόκειται λοιπόν για έναν «υπερήλικα», φιστικεώνα του οποίου η παραγωγική ηλικία έχει παρέλθει προ δεκαετιών. Είναι γεγονός ότι ακόμη και ένας φιστικεώνας στον οποίο έχουν ληφθεί όλα τα απαραίτητα μέτρα από της εγκαταστάσεώς του και τηρούνται κάθε χρόνο της ζωής του «με ευλάβεια» όλες οι καλλιεργητικές και φυτοπροστατευτικές φροντίδες, δεν ξεπερνά τα 100 χρόνια παραγωγικής ζωής. Άλλωστε η φιστικιά εμφανίζει, από τον 8^ο – 10^ο χρόνο το φαινόμενο της παρениαυτοφορίας (παραγωγή χρόνο παρά χρόνο) όπως η ελιά και πρέπει να αντιμετωπίζεται μερικώς με πρόσθετα καλλιεργητικά μέτρα όπως κλάδεμα, χαράκωμα, αραίωμα καρπών κ.α. Η έλλειψη τέτοιων φροντίδων έχει επιδεινώσει την υφιστάμενη κατάσταση.

Τα δένδρα, ιδίως τα αρσενικά, έχουν κορμούς που η διάμετρός τους κυμαίνεται μεταξύ 30-45 εκ. (Εικ.1), ενδεικτικό της μεγάλης ηλικίας τους.

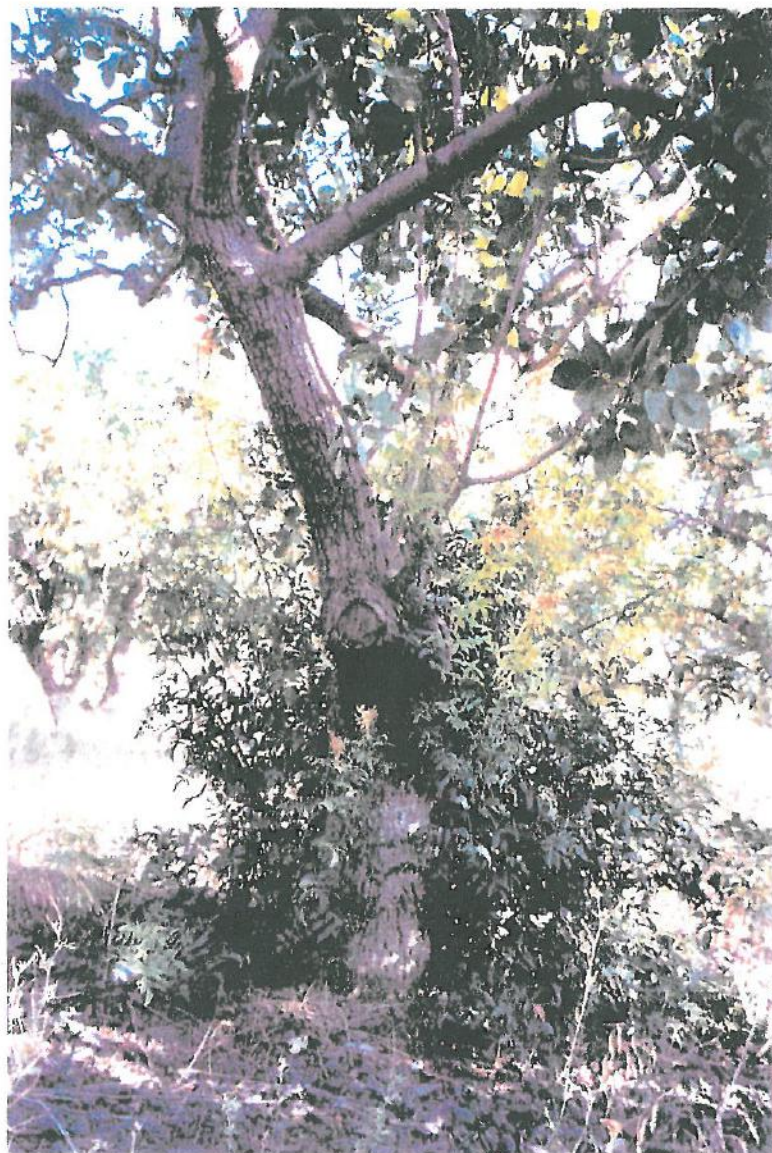
Στη βάση των περισσότερων δένδρων υπάρχουν λογκώδεις θάμνοι από λαίμαργους βλαστούς και κλαδιά του υποκειμένου επάνω στο οποίο έχουν εμβολιασθεί εξ' αρχής οι φιστικιές, δείγμα εγκαταλείψεως και απουσίας καλλιεργητικών φροντίδων (Εικ. 2).

Πολλά δένδρα έχουν υποστεί μερική (Εικ.3,4) η ολική ξήρανση (Εικ.5) λόγω προσβολής τους από ξυλοφάγα έντομα ή μυκητολογικές ασθένειες.



ΕΙΚΟΝΑ 1.

ΓΙΓΑΝΤΙΑΙΟ ΔΕΝΔΡΟ ΑΡΣΕΝΙΚΗΣ ΦΙΣΤΙΚΙΑΣ ΠΟΥ ΔΕΙΧΝΕΙ ΤΟ
ΥΠΕΡΑΙΩΝΟΒΙΟ ΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ



ΕΙΚΟΝΑ 2.

ΛΑΙΜΑΡΓΟΙ ΒΛΑΣΤΟΙ ΤΟΥ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΦΙΣΤΙΚΙΑΣ = ΕΛΛΕΙΨΗ
ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΩΝ ΦΡΟΝΤΙΔΩΝ.



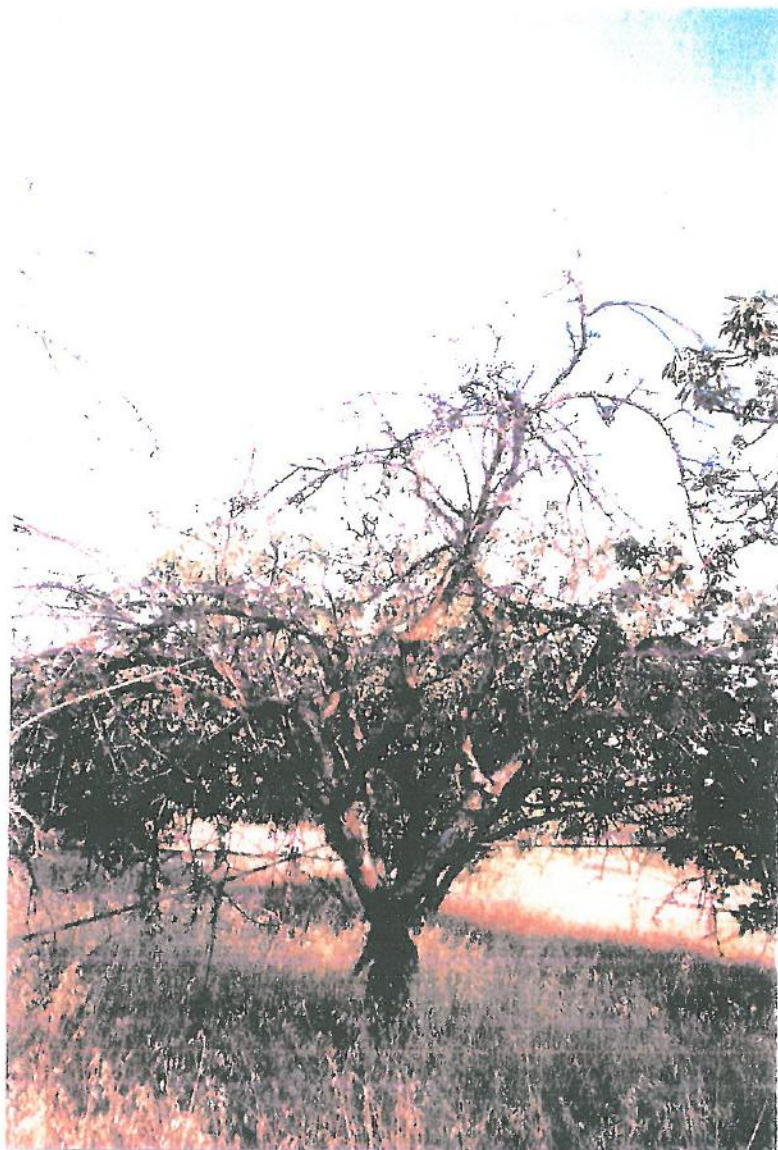
ΕΙΚΟΝΑ 3.

ΞΗΡΑΝΣΗ ΚΛΑΔΩΝ ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΗ ΣΕ ΞΥΛΟΦΑΓΑ ΕΝΤΟΜΑ ΚΑΙ
ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ.



ΕΙΚΟΝΑ 4.

ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΞΗΡΑΝΣΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΛΑΔΩΝ ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΗ ΣΕ
ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΚΑΙ ΞΥΛΟΦΑΓΑ ΕΝΤΟΜΑ.



ΕΙΚΟΝΑ 5.

ΟΛΙΚΗ ΞΗΡΑΝΣΗ ΦΙΣΤΙΚΙΑΣ ΟΦΕΛΟΜΕΝΗ ΣΕ ΕΔΑΦΟΓΕΝΗ ΠΑΘΟΓΟΝΑ.

Λόγω του ότι το τρέχον έτος είναι για τις φιστικιές του πάρκου έτος καρποφορίας (παρενιαυτοφορία), τα θηλυκά δένδρα παρουσιάζουν αρκετά «τσαμπιά» με καρπούς που αρκετοί εκ πρώτης όψεως φαίνονται υγιείς (Εικ. 6). Η προσεκτική όμως εξέτασή τους αποδεικνύει το απατηλό της εικόνας, από άποψη παραγωγής, καθώς από τις πρώτες ημέρες του Ιουλίου η τομή των καρπών δείχνει ότι τα περισσότερα φιστίκια έχουν μεν ανεπτυγμένο περικάρπιο, αλλά δεν περιέχουν σπέρμα (αγονιμοποίηση). Πλησιάζοντας προς τα μέσα Ιουλίου, οι καρποί δείχνουν, σχεδόν όλοι, έντονη προσβολή και ξηράνσεις οφειλόμενες σε έντομα (Εικ. 7) ενώ στα φύλλα παρατηρούνται ήδη και προβλήματα θρέψεως των δένδρων (Εικ. 8.)

Είναι φυσικό και επόμενο ότι κατά τον Αύγουστο η κατάσταση θα είναι χειρότερη ενώ κατά τον Σεπτέμβριο (μήνας συγκομιδής) η «παραγωγή» θα έχει μηδενιστεί.

B. ENTOMOLOGΙΚΕΣ ΠΡΟΣΒΟΛΕΣ

1. Ξυλοφάγα Κολεόπτερα (σαράκια)

Estenoborus perissi, Chaetoptelius vestitus Scolytidae

Τα έντομα αυτά προκαλούν σημαντικές ζημιές στις φιστικιές. Μειώνουν την παραγωγή καταστρέφοντας τους οφθαλμούς των δένδρων (γι' αυτό λέγονται και «τυφλίτες») οι οποίοι θα δώσουν νέους κλάδους και άνθη-καρπούς. Υπονομεύουν έτσι τη φυσιολογική ανάπτυξη των ζώντων κλάδων, μειώνοντας ή διακόπτοντας την κανονική κυκλοφορία των φυτικών χυμών με αποτέλεσμα την τελική ξήρανση ολόκληρων κλάδων (Εικ. 3,4,9).

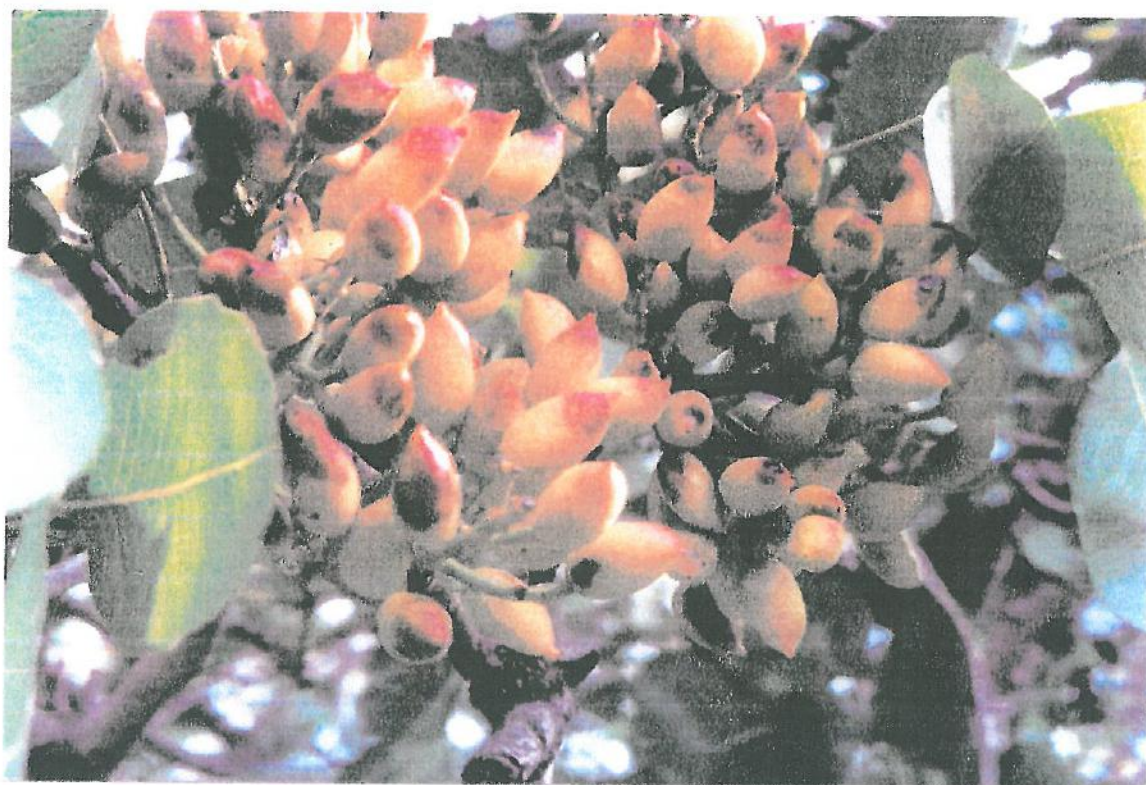
Η εμφανής προσβολή (ολικές ξηράνσεις κλάδων) ανέρχεται στο 26% περίπου, ενώ η εκτιμώμενη γενική προσβολή (σε οφθαλμούς και φαινομενικώς υγιείς κλάδους) στο 35-40%.

Η αντιμετώπιση περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και τα εξής:

- Συλλογή και κάψιμο των ξηρών, ημίξηρων καθώς και των καχεκτικών κλάδων που θα φιλοξενήσουν τις στοές αναπαραγωγής των εντόμων.

- Εκτέλεση των απαραίτητων καλλιεργητικών φροντίδων (ποτίσματα, κλαδέματα, αναμόχλευση εδάφους, λίπανση) μήπως και τα δένδρα αναλάβουν δυνάμεις, δεδομένου ότι τα ξυλοφάγα έντομα προσβάλλουν ασθενικά και καταπονημένα δένδρα όπως τα ανωτέρω.

- Έγκαιροι ψεκασμοί καλύψεως με κατάλληλα εντομοκτόνα.



ΕΙΚΟΝΑ 6.

ΚΑΡΠΟΙ ΜΕ ΠΡΟΣΒΟΛΗ ΑΠΟ ΚΑΡΠΟΦΑΓΑ ΕΝΤΟΜΑ.



ΕΙΚΟΝΑ 7.

ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΠΡΟΣΒΟΛΗ ΚΑΡΠΩΝ ΑΠΟ ΚΑΡΠΟΦΑΓΑ ΕΝΤΟΜΑ.



ΕΙΚΟΝΑ 8.

ΟΛΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΡΙΚΕΣ ΞΗΡΑΝΣΕΙΣ ΦΥΛΛΩΝ ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΕΣ ΣΕ
ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ ΘΡΕΨΕΩΣ ΤΟΥ ΔΕΝΔΡΟΥ.



ΕΙΚΟΝΑ 9.

ΕΝΤΟΝΗ ΠΡΟΣΒΟΛΗ ΑΠΟΦΛΟΙΩΜΕΝΟΥ ΚΛΑΔΙΣΚΟΥ ΑΠΟ ΕΥΛΟΦΑΓΑ
ΕΝΤΟΜΑ.

2. Σκόρος της φιστικιάς

Thyrsostoma guerini (Lepidoptera: Gelechiidae)

Το μικρολεπιδόπτερο αυτό έχει καρποφάγο κάμπια (προνύμφη) η οποία προσβάλλει το ενδοσπέρμιο και το μεσοκάρπιο, προκαλώντας ξήρανση και πτώση των καρπών και σημαντικές ζημιές στην παραγωγή, δεδομένου ότι κατά τη διάρκεια του έτους υπάρχουν 5 (πέντε) γενεές καμπών.

Στη παρούσα περίπτωση, υπήρχε ήδη καρπόπτωση και ξήρανση καρπών γύρω στο 85% περιλαμβανομένων και των παρεμφερών ζημιών από το *Eurytoma* (βλέπε παρακάτω).

Η χημική αντιμετώπιση του εντόμου πρέπει να αρχίζει ενωρίς το Μάιο μήνα και να ακολουθούν μέχρι και επτά (7) ψεκασμοί σε διαστήματα 10-15 ημερών, μέχρι την ωρίμαση του καρπού.

3. Ευρύτομο της φιστικιάς

Eurytoma plotnikovi (Hymenoptera: Eurytomidae)

Το έντομο ενδημεί στην Αττική όπου είναι και ο σοβαρότερος εχθρός της φιστικιάς. Διαχειμάζει ως προνύμφη στους καρπούς που παραμένουν στα δένδρα ή έχουν πέσει στο έδαφος και δεν συλλέγονται λόγω ελλείψεως των απαραίτητων καλλιεργητικών φροντίδων (παρούσα περίπτωση). Τα τέλεια έντομα εμφανίζονται από το δεύτερο δεκαήμερο του Μαΐου έχριτέλους Ιουνίου. Προκαλείται στην αρχή, καστανός μεταχρωματισμός στην κορυφή του καρπού που στη συνέχεια μαυρίζει ολόκληρος (Εικ.10,11) τρέφεται κατ'αρχάς με το πράσινο τρυφερό ενδοκάρπιο και συνεχίζει με το αναπτυσσόμενο σπέρμα.

Η αντιμετώπιση του εντόμου μπορεί να γίνει στο πλαίσιο ενός συντονισμένου προγράμματος ψεκασμών με εντομοκτόνα που θα περιλαμβάνει και την καταπολέμηση του Ευρύτομου.

4. Τζιτζικάκια της φιστικιάς

Idiocerus stali (Hemiptera: Jassidae)

Hysteropterum immaculatum (Hemiptera : Fulgoridae)

Προσβάλλουν τα φύλλα και τους βότρες. Όταν ο πληθυσμός τους είναι μεγάλος, τα φύλλα παρουσιάζουν μαρασμό και παραμορφώσεις ενώ οι νεαροί καρποί ξηραίνονται. Τα τέλεια έντομα «τζιτζικάκια» εμφανίζονται από τα μέσα Ιουνίου. Έχουν μικρό μέγεθος αλλά είναι αεικίνητα. Μετακινούνται ταχύτατα από το ένα φύλλο στο άλλο και στην παρούσα περίπτωση από το ένα



ΕΙΚΟΝΑ 10.

ΚΑΡΠΟΣ ΜΕ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΤΗ ΒΛΑΒΗ ΑΠΟ ΚΑΡΠΟΦΑΓΑ ΕΝΤΟΜΑ.



ΕΙΚΟΝΑ 11.

ΒΑΘΜΙΑΙΑ ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΡΟΣΒΟΛΗΣ ΑΠΟ ΚΑΡΠΟΦΑΓΑ ΕΝΤΟΜΑ.

δένδρο στο άλλο καθώς, λόγω απουσίας κλαδευμάτων, τα γειτονικά κλαδιά των δένδρων εφάπτονται και εμπλέκονται. Σε όλες τις επισκέψεις μας παρατηρήθηκαν μεγάλοι πληθυσμοί των ανωτέρω εντόμων σε βαθμό ώστε να καθιστούν τη διάβαση μεταξύ των φιστικόδενδρων προβληματική καθώς, πετώντας ταχύτατα και ακατάπαυστα «προσγειώνονταν» στο σώμα και το πρόσωπο.

Ο ήχος που παράγεται από την πτήση τόσο μεγάλου αριθμού ευκίνητων μικρών εντόμων εξηγεί το «περίεργο βουητό» που περιγράφουν ακόμη και οι εκτός του χώρου των δένδρων διερχόμενοι.

Οι ψεκασμοί κατά του σκώρου και του ευρύτομου είναι δυνατόν να περιορίσουν τους πληθυσμούς των «τζιτζικιών».

5. Βαμβακάδα της φιστικιάς

***Anarplvinaria pistaciae* (Homoptera : Coccidae)**

Τα έντομα αναπτύσσονται στα φύλλα, τους καρπούς και τους βλαστούς (Εικ.12). Προκαλούν μικροφυλλία, καρπόπτωση και εξασθένηση των δένδρων. Προσβάλλουν μόνο την καλλιεργούμενη φιστικιά.

Αντιμετωπίζεται με πρόγραμμα ψεκασμών συντονισμένο για την καταπολέμηση και άλλων επιζήμιων εντόμων.

6. Τρωγόκαρπος

***Megastigmus pistaciae* (Hymenoptera: Torymidae)**

Προσβάλλει αυτούς καρπούς. Στην αρχή δεν υπάρχει εμφανές εξωτερικό σύμπτωμα εκτός από μια μικρή οπή διαμέτρου 1,5 χιλ. περίπου (Εικ.13). Η προνύμφη τρέφεται με το σπέρμα το οποίο και καταστρέφει.

Συνιστάται η συλλογή και καταστροφή των καρπών που παραμένουν στο κτήμα μετά τη συγκομιδή, επειδή το έντομο διαχειμάζει μόνο μέσα σε αυτούς και έτσι διαβιώνεται η προσβολή.

7. Σκαθάρι

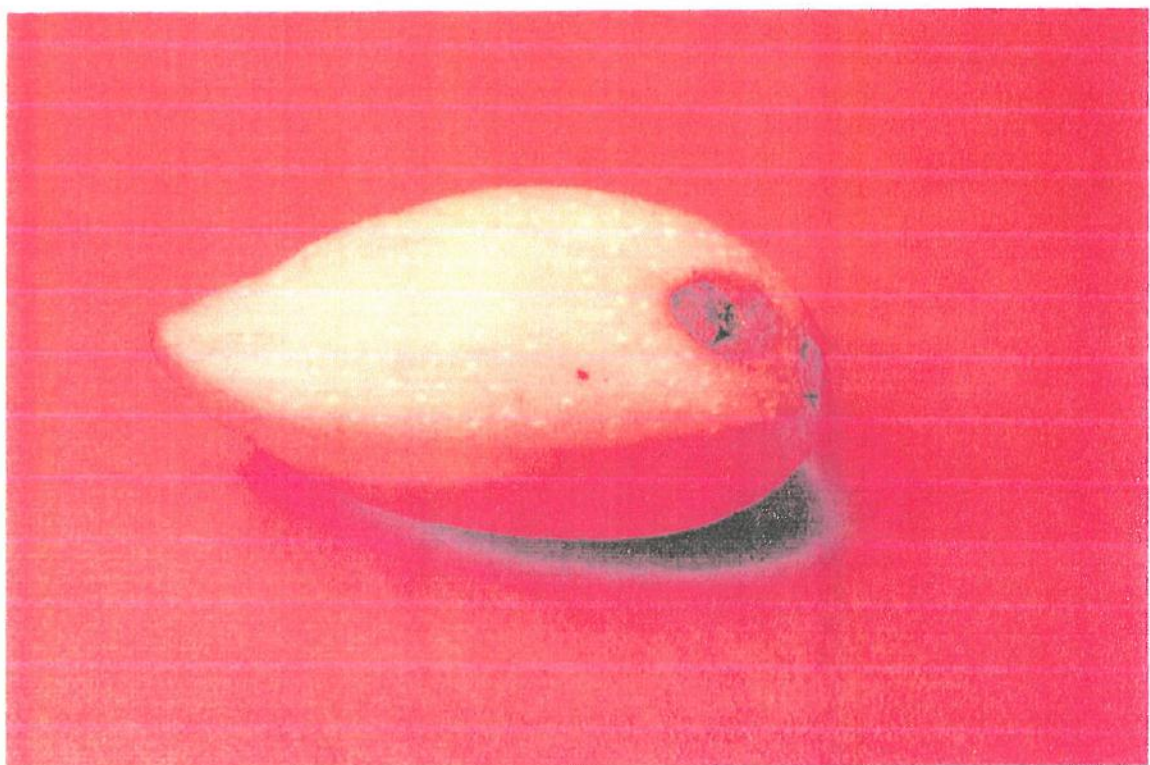
***Otiorrhynchus* sp. (Coleoptera : Curculionidae)**

Τα τέλεια κάνουν δαντελωτά φαγώματα στην περιφέρεια των φύλλων (Εικ. 14) μέχρι και το μίσχο μόνο τις νύχτες. Την ημέρα κρύβονται στο έδαφος κάτω από φύλλα ή βόλους χώματος. Τα φύλλα κιτρινίζουν και πέφτουν συντελώντας στη περαιτέρω εξασθένηση των δένδρων με τη στέρηση της φωτοσυνθετικής ικανότητάς.



EIKONA 12.

ANAPULVINARIA PISTACIAE.



ΕΙΚΟΝΑ 13.

ΚΑΡΠΟΣ ΜΕ ΑΡΧΙΚΗ ΠΡΟΣΒΟΛΗ ΑΠΟ ΤΡΩΓΟΚΑΡΠΙΟ.

Εκτός των ανωτέρω, καταγράψαμε την παρουσία και προσβολή, χωρίς όμως ιδιαίτερο οικονομικό ενδιαφέρον, των παρακάτω εντόμων :

- *Sinoxylon sexdentatum* Ξυλοφάγο κολεόπτερο σε μικρούς κλάδους (Εικ.15).
- *Archips rosanus* Φυλλοφάγο λεπιδόπτερο
- *Lepidosaphes pistaciae* Κοκκοειδές «ψώρα» σε νεαρούς βλαστούς, καρπούς και φύλλα.

Γ. ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ

1. Κομμίσωση

Παρατηρήθηκε σεβαστός αριθμός δένδρων με ολική ξήρανση (αποπληξία) οφειλόμενη σε προσβολή από μύκητες *Phytophthora* spp. (κομμίσωση). (Εικ.3,4,5) μύκητες αυτοί είναι εδαφογενή παθογόνα. Η ύπαρξη πληγών ή άλλης βλάβης (ξυλοφάγα έντομα) στον κορμό, διευκολύνει τη μόλυνση των δένδρων.

Συνιστάται : α) εμβολιασμός της φιστικιάς επάνω στην ανθεκτική τσικουδιά (*Pistacia terebinthus*) σε ύψος 50-70 εκατοστά από το έδαφος, β) Εκρίζωση και απομάκρυνση των ξηραμένων δένδρων, γ) απολύμανση του χώματος στις θέσεις αυτές, πριν φυτευτούν άλλα δένδρα, δ) ξελάκωμα και εξέταση του «λαιμού» των υπόπτων δένδρων για ύπαρξη προσβολής, αφαίρεση του φλοιού και καμβίου και απολύμανση των πληγών.

2. Βερτισιλλίωση

Ξηράνσεις κλάδων που παρατηρήθηκαν καθώς και χλωρώσεις (κιτρίνισμα) των φύλλων τα οποία ξηραίνονται χωρίς να πέσουν από το δένδρο, οδήγησαν στην εργαστηριακή απομόνωση του παθογόνου και προσδιορίστηκε ο μύκητας *Verticillium dahliae*. Είναι επίσης εδαφογενές παθογόνο που, σε νεαρά κυρίως δένδρα, προκαλεί ξήρανση των βραχιόνων και στη συνέχεια, ολόκληρου του δένδρου. (Εικ.3,4,5).

Εκτός από τα μέτρα υποδομής που πρέπει να έχουν ληφθεί, συνιστάται στάγδην άρδευση, αποφυγή πολλών βαθιών φρεζαρισμάτων, ηλιοαπολύμανση εδάφους κ.α.

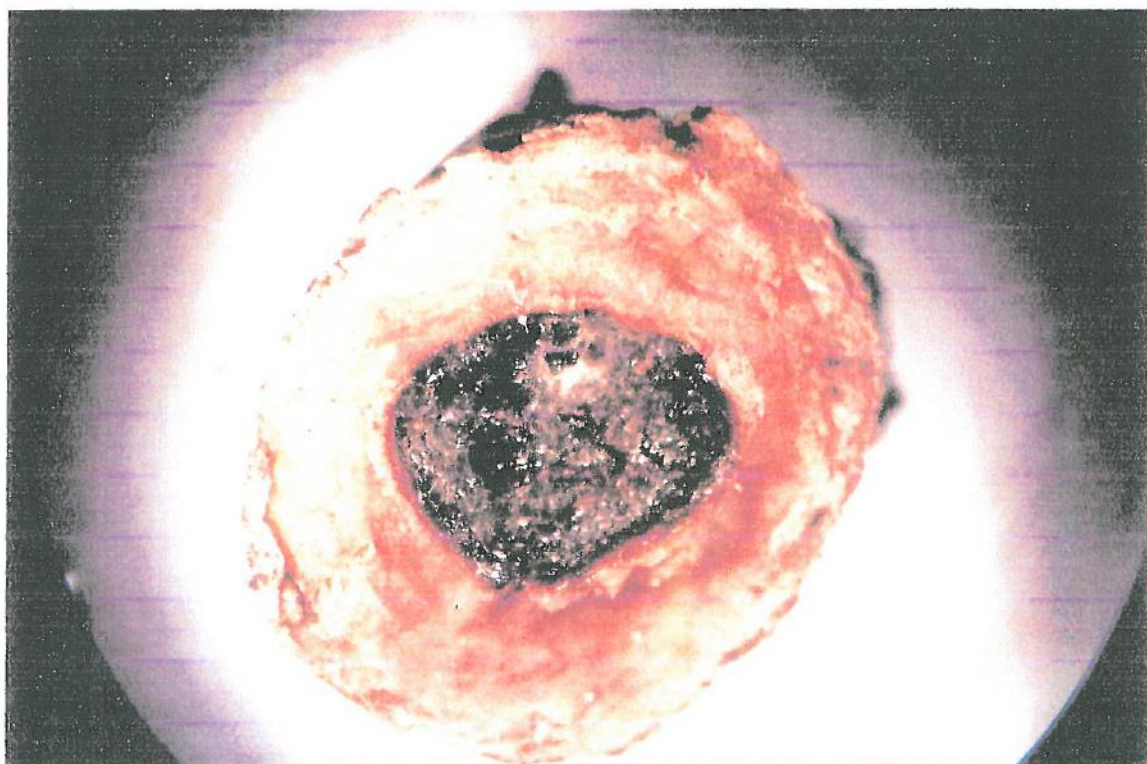
Από απόψεως ασθενειών παρατηρήθηκαν επίσης :

- Κηλιδώσεις στα φύλλα οφειλόμενες σε *Septoria* spp. και σε Σκωρίαση (*Uromyces terebinthi*).



EIKONA 14.

OTIORRHYNCHUS.



ΕΙΚΟΝΑ 15.

ΒΑΣΗ ΞΗΡΑΜΕΝΟΥ ΚΛΑΔΙΣΚΟΥ ΜΕ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΠΡΟΣΒΟΛΗΣ ΑΠΟ SINOXYLON.

Γενικά, η αντιμετώπιση των μυκητολογικών ασθενειών γίνεται μετά τη συγκομιδή του καρπού (αρχές φθινοπώρου μέχρι μέσα Μαΐου).

Ασθένειες παλαιών φύλλων και καρπών (*Camarosporium*, Στιγματομύκωση, *Aspergillus* κ.α.), δεν ήταν δυνατόν να πιστοποιηθεί η ύπαρξή τους κατά τις πραγματοποιηθείσες επιτόπιες επισκέψεις, καθόσον αυτές εμφανίζονται πολύ αργότερα (τέλη Ιουλίου και Αύγουστο).

Δ. ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΦΥΛΛΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Η εδαφολογική εξέταση έγινε με επάλληλες αναλύσεις δειγμάτων χώματος του φιστικεώνα τα οποία ελήφθησαν από βάθη 0-30 και 30-60 εκ.

Τα αποτελέσματα κατέδειξαν τα εξής : Οι φυσικές, χημικές και βιολογικές ιδιότητες του εδάφους είναι σε χαμηλά επίπεδα οι δε φυσικοχημικές συνθήκες που επικρατούν σε αυτό περιορίζουν τη διαλυτότητα των εδαφικών συστατικών.

Πιο συγκεκριμένα, το pH του εδάφους, από το οποίο εξαρτάται η διαλυτότητα των ποικίλων συστατικών του, ευρίσκεται εκτός των ορίων της απαιτούμενης ελαφρώς όξινης αντιδράσεως (6,0-6,5) δηλαδή 7,2. Αυτό δεν επιτρέπει τη παρουσία επάρκειας θρεπτικών στοιχείων σε διαλυτή μορφή.

Η κοκκομετρική (μηχανική) σύσταση και υφή σε όλο το βάθος της κατατομής του, δυσχεραίνει την απορρόφηση από τις ρίζες, νερού και διαλυμένων αλάτων.

Επίσης η μη κανονικός χορηγούμενη εδαφική υγρασία (έλλειψη αρδεύσεων) έχει επιδράσει δυσμενώς στη πρόσληψη θρεπτικών στοιχείων από τα δένδρα – κυρίως αζώτου, καλίου, φωσφόρου και βορίου – των οποίων οι τιμές βρέθηκαν σε χαμηλά από τα κανονικά επίπεδα.

Το έδαφος του κτήματος χαρακτηρίζεται ως ασβεστούχο (34% CaCO_3) ενώ η αλατότητα του βρέθηκε κανονική, καθώς η απόσταση του φιστικεώνα απο τη θάλασσα είναι αρκετά μεγάλη.

Η φυλλοδιαγνωστική αποτελεί μια πιο πολύπλοκη μέθοδο για την ανίχνευση των προσλαμβανομένων και αξιοποιούμενων από τα δένδρα θρεπτικών στοιχείων.

Εξετάστηκαν υγιή φύλλα δένδρων από διάφορα σημεία του φιστικεώνα, ζεύγη πλευρικών φυλλαρίων αμέσως μετά το επάκριο, από τα νεαρότερα πλήρως ανεπτυγμένα, μη καρποφόρων κλαδίσκων.

Τα ανιχνευθέντα στοιχεία βρέθηκαν με τις ακόλουθες τιμές σε gr/100 gr(%) : Άζωτο 2,3, Φώσφορος 0,14, Κάλιο 1,0, Μαγνήσιο 0,6, Ψευδάργυρος 7,0, Χαλκός 4,0 και Χλώριο 0,4.

Οι τιμές αυτές θεωρούνται «κρίσιμες» ή «οριακές» δηλαδή ελάχιστες συγκεντρώσεις θρεπτικών στοιχείων στα δένδρα οι οποίες ευνοούν κάποια μάλλον ικανοποιητική βλάστηση παρά μια ανεκτή απόδοση σε καρπούς.

Ε. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η συνεχής μονοκαλλιέργεια (φιστικιές επί σειρά πολλών ετών) έχει εξαντλήσει μονομερώς τα εδαφικά αποθέματα (πόρισμα από την εδαφολογική εξέταση).

Η μη ενδεδειγμένη κατεργασία του εδάφους έχει προκαλέσει καταστροφή της υφής του και άμεση βλάβη των ριζών των δένδρων, με αποτέλεσμα την εξάπλωση εδαφογενών παθογόνων ενώ η επί δεκαετίες έλλειψη κατεργασίας το έχει καταστήσει συμπαγές σε βαθμό που ο επαρκής αερισμός των υπογείων μερών των δένδρων δεν είναι εφικτός.

Η καταστροφή του φυλλώματος, του λαιμού και των ριζών από παρασιτικά αίτια, η μη καταπολέμηση των ζιζανίων (αγριόχορτα), η έλλειψη κλαδευμάτων, καθαρισμού των δένδρων από τους λαίμαργους και άχρηστους βλαστούς και η απουσία αρδεύσεων, έχουν επηρεάσει πολύ τη πρόσληψη θρεπτικών στοιχείων (πόρισμα από τη φυλλοδιαγνωστική μέθοδο).

Η ύπαρξη στην ίδια περιοχή (στα υπόλοιπα 20 στρέμματα της εκτάσεως) δένδρων της ίδιας περίπου ηλικίας με τις φιστικιές, κυρίως εληές, αμυγδαλιές, αχλαδιές και συκιές στην ίδια εγκατάλειψη και με αρκετά προβλήματα συσσωρευμένα, επιβαρύνει τη κατάσταση καθώς οι κοινοί εντομολογικοί εχθροί και ασθένειες μεταδίδονται από καλλιέργεια σε καλλιέργεια.

Στη περίπτωση που κάποιος θα διατηρούσε τον υφιστάμενο φιστικεώνα θα ήταν μάταιο να αναμένει την ελάχιστη παραγωγή σε καρπό λόγω των προαναφερθέντων αλλά πρωτίστως λόγω της πού μεγάλης ηλικίας των δένδρων.

Η οργάνωση του ίδιου φιστικεώνα και η συντήρηση των δένδρων ως έχουν, θα ήταν χρονοβόρα και ασύμφορη εκτός αν προέβαινε στο «μεγάλο άλμα » της αντικαταστάσεως των φιστικοδένδρων αλλά με άλλη καλλιέργεια

δεδομένου ότι η συνεχής μονοκαλλιέργεια έχει εξαντλήσει και αποστερήσει το έδαφος, τουλάχιστον από τα θρεπτικά στοιχεία που απαιτεί η φιστικιά. Τότε , θα απαιτηθεί συστηματική και βαθιά αναμόχλευση του εδάφους και εμπλουτισμός του με τη κατάλληλη για τη καλλιέργεια λίπανση.

Αλλά και η διατήρηση αριθμού φιστικοδένδρων ως καλλωπιστικών, δεν ενδείκνυται επειδή είναι φυλλοβόλα (πτώση φύλλων-καρπών τους χειμερινούς μήνες) ενώ κατά την άνοιξη-καλοκαίρι κυκλοφορούν αναμεσά τους ενοχλητικά ιπτάμενα έντομα.

Αθήνα, 20 Ιουλίου 2006

Με εκτίμηση

