

ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ
φυτώρια
Εσπεριδοειδών

ΚΕΠΠΥΕΛ ΠΑΤΡΩΝ

(γυν ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Ν. ΑΧΑΪΑΣ)

Εισηγήτρια ΠΕΓΚΥ ΛΕΟΝΤΑΡΙΤΟΥ

2013

Παλαιότερη νομοθεσία για τα δενδρώδη

1. ΥΑ 428615/1986 (ΦΕΚ 758/Β/1986): Τεχνικός Κανονισμός εμπορίας πολλαπλασιαστικού υλικού φυτικών ειδών Μέρος Β
2. ΥΑ 436690/1994 (ΦΕΚ 21/Β/1995): Τεχνικός Κανονισμός για την εμπορία του πολλαπλασιαστικού υλικού οπωροφόρων δένδρων και των οπωροφόρων δένδρων που προορίζονται για την παραγωγή φρούτων, σε συμμόρφωση προς τις Οδηγίες 92/34/ΕΟΚ του Συμβουλίου και 93/48/ΕΟΚ, 93/64/ΕΟΚ και 93/79/ΕΟΚ της Επιτροπής.

Ισχύουσα νομοθεσία για τα δενδρώδη

1. *ΥΑ 240460/2010 (ΦΕΚ 622/Β/2010): Τεχνικός Κανονισμός για την εμπορία του πολλαπλασιαστικού υλικού οπωροφόρων φυτών και των οπωροφόρων δένδρων που προορίζονται για την παραγωγή φρούτων, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2008/90/ΕΚ του Συμβουλίου.*
2. *ΥΑ 289718/2008 (ΦΕΚ 1952/Β/2008): Τεχνικός Κανονισμός Ελέγχου και Πιστοποίησης πολλαπλασιαστικού υλικού οπωροφόρων φυτών και των οπωροφόρων δένδρων που προορίζονται για την παραγωγή φρούτων, **κατηγοριών ανώτερων της κατηγορίας CAC** (Conformitas Agraria Communitatis – Ελαχίστων Κοινοτικών Προδιαγραφών) που παράγεται στη Χώρα.*
3. *ΥΑ 121285/665/2006 (ΦΕΚ 1416/Β/2006): Μέτρα επείγοντος χαρακτήρα για τον περιορισμό και την εξάλειψη του επιβλαβούς οργανισμού **ιού της Τριστέτσας των εσπεριδοειδών.***

Κατάλογος γενών και ειδών στα οποία εφαρμόζεται η παρούσα οδηγία

ΕΙΔΟΣ (ΥΑ 240460/2010 (ΦΕΚ 622/Β/2010) και στα υβρίδιά τους	
<i>Castanea sativa</i> Mill	<i>Prunus amygdalus</i> Batsch
<i>Citrus</i> L.	<i>Prunus armeniaca</i> L.
<i>Corylus avellana</i> L.	<i>Prunus avium</i> (L.) L.
<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	<i>Prunus cerasus</i> (L.) Batsch
<i>Ficus carica</i> L.	<i>Prunus domestica</i> L.
<i>Fortunella Swingle</i>	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch
<i>Fragaria</i> L.	<i>Prunus salicina</i> Lindley
<i>Juglans regia</i> L.	<i>Pyrus</i> L.
<i>Malus</i> Mill.	<i>Ribes</i> L.
<i>Olea europea</i> L.	<i>Rubus</i> L.
<i>Pistacia vera</i> L.	<i>Vaccinium</i> L.
<i>Poncirus Raf.</i>	

Ειδικές απαιτήσεις για τους προμηθευτές υλικού CAC

- Το υλικό CAC παράγεται **υπό την ευθύνη σας**
- Εντοπίζετε **τα κρίσιμα σημεία** της διαδικασίας παραγωγής τα οποία επηρεάζουν την ποιότητα του υλικού * σελ37
- Διατηρείτε τις πληροφορίες σχετικά με την παρακολούθηση η οποία αναφέρεται στην παραπάνω περίπτωση, προκειμένου να ελεγχθούν ύστερα από αίτημα της επίσημης υπηρεσίας (**Βιβλίο εργασιών παραγωγής**) * σελ12-13
- Λαμβάνετε **δείγματα**, όταν χρειάζεται, για ανάλυση στο εργαστήριο * σελ 62
- Εξασφαλίζετε ότι **κατά την παραγωγή** είναι δυνατός **ο εντοπισμός των επιμέρους παρτίδων** του πολλαπλασιαστικού υλικού * σελ14-17
- Σε περίπτωση εμφάνισης **επιβλαβούς οργανισμού*** σελ34-35 **ενημερώνετε** αμελλητί την Υπηρεσία Φυτοϋγειονομικού Ελέγχου της Περιφερειακής Ενότητας και εφαρμόζει τα τυχόν μέτρα επιβληθούν (και το ΚΕΠΠΥΕΛ)
- Τηρείτε βιβλίο θεωρημένο από την επίσημη υπηρεσία των πωλήσεων και αρχείο των αγορών επί τουλάχιστον 3 έτη (**Τριπλότυπα, Αρχείο αγορών - προμηθειών**) * σελ18-24

Πρόσθετες απαιτήσεις για ανώτερα CAC – Πιστοποιημένο πολ/κο υλικό

- Η παραγωγή πιστοποιημένου πολ/κου υλικού εσπεριδοειδών προϋποθέτει **την εγκατάσταση πιστοποιημένης μητρικής φυτείας** * σελ25-26
- Τα φυτώρια πρέπει να εγκαθίστανται **εκτός οπωρώνων ή μητρικών φυτειών** και να μη γειτνιάζουν άμεσα.
(Ελάχιστη απόσταση μεταξύ των ανωτέρω είναι τα 200 μέτρα, εκτός αν η παραγωγή γίνεται υπό εντομοστεγή κάλυψη οπότε η απόσταση περιορίζεται στα 10 μέτρα).
 - Οι σπόροι, τα μέρη των φυτών καθώς και κάθε φυτικό υλικό, συμπεριλαμβανομένων των υποκειμένων που προορίζονται για τον πολ/μο και την παραγωγή δενδρυλλίων, θα πρέπει να προέρχονται από μητρικές φυτείες πιστοποιημένες και ελεγμένες.
 - Το πολ/κο υλικό κατά τη διάρκεια της καλλιέργειας και της συγκομιδής ή απομάκρυνσης **πρέπει να διατηρείται σε χωριστές παρτίδες και να σημαίνεται επίσημα από την αρμόδια αρχή** (1 ετικέτα για κάθε δενδρύλλιο με μπάλα χρώματος). Το χρώμα της ετικέτας για το πιστοποιημένο πολ/κο υλικό είναι **μπλε**.

Πιστοποιημένο πολ/κο υλικό

- Η παράδοση-πώληση πολ/κού υλικού πρέπει να συνοδεύεται από έγγραφο της επίσημης υπηρεσίας (τριπλότυπο).

Επίσης, ο φυτωριούχος πρέπει να τηρεί:

1. Βιβλίο μητρώου της μητρικής φυτείας (καταγράφεται ο αριθμός μητρικών δέντρων με τον κωδικό τους, η ποικιλία, το υποκείμενο, η προέλευση, ο χρόνος προμήθειας και εγκατάστασης, οι επεμβάσεις, οι έλεγχοι, παύση εκμετάλλευσης ορισμένων μητρικών, ή όλης της φυτείας και οι λόγοι για αυτό)
2. Βιβλίο παραγωγής και διάθεσης πολ/κου υλικού (καταγράφεται η ετήσια παραγωγή κατά παρτίδα καθώς και ο αγοραστής)

Μητρικά

Επιτρέπεται στη χώρα,
έως τις 31 Δεκεμβρίου 2018,
η εμπορία πολλαπλασιαστικού υλικού και οπωροφόρων δένδρων
που προέρχονται από μητρικά φυτά
τα οποία υπήρχαν πριν από τις 30 Σεπτεμβρίου 2012
και έχουν πιστοποιηθεί επίσημα
ή πληρούν τις προϋποθέσεις να χαρακτηρισθούν ως υλικό CAC
πριν από τις 31 Δεκεμβρίου 2018.

Το εν λόγω πολλαπλασιαστικό υλικό και οπωροφόρα δένδρα,
όταν διατίθενται στο εμπόριο,
περιέχουν στην επισήμανση και/ή το έγγραφο ένδειξη,
η οποία παραπέμπει στο παρόν άρθρο.

Μετά τις 31 Δεκεμβρίου 2018, το πολλαπλασιαστικό υλικό και τα
οπωροφόρα δένδρα είναι δυνατόν να διατίθενται στο εμπόριο εφόσον
πληρούν τις απαιτήσεις της παρούσας απόφασης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ΜΕ ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

- ΑΡΧΕΙΑ - ΙΧΝΗΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

Βιβλίο εργασιών παραγωγής

Εργασίες (με ημερολογιακή σειρά)

- σπορά
 - εμβολιασμός
 - 1^η μεταφύτευση
 - 2^η μεταφύτευση
 - Λίπανση
 - Φυτοπροστατευτικές εφαρμογές
 - Απώλειες
 - Πώληση
- θα μπορούσε να είναι ημερολόγιο
 - ή αριθμημένες σελίδες κατά παρτίδες

Κρίσιμα σημεία για ποιότητα

- Κατάλογος με τους επιβλαβείς οργανισμούς (θα πάρετε από εμάς)
- Σε ξεχωριστή στήλη αν εμφανίστηκε και τι μέτρα λήφθηκαν, ή αν λαμβάνονται προληπτικά μέτρα για αυτό (π.χ. Access)

Τι είναι παρτίδα;

Είναι ο αριθμός μονάδων ενός αγαθού, που χαρακτηρίζεται από την ομοιογένεια της σύνθεσης και της καταγωγής

Πώς ξεχωρίζουμε παρτίδες;

Για να τις ξεχωρίσουμε λοιπόν, πρέπει να ξέρουμε από ποιο μητρικό προέρχονται.

Για το λόγο αυτό ονομάζουμε τα μητρικά μας ξεχωριστά.

Κωδικοποίηση μητρικών

Η υπηρεσία μας προχώρησε, για διευκόλυνσή σας, στην κωδικοποίηση των μητρικών με **ΚΩΔΙΚΟΥΣ ΜΗΤΡΙΚΩΝ** οι οποίοι σας έχουν δοθεί και θα πρέπει να τοποθετήσετε στα μητρικά σας.

Παράδειγμα κωδικού μητρικού

25-Δ3-0206-13

Αριθμός μητρώου
φυτωριούχου

Κωδικός καταλόγου ΥΠΑΑΤ
για εσπεριδοειδή

Κωδικός Δημοτικής
Ενότητας κατά
Καλλικράτη

Αύξων αριθμός
μητρικού φυτωριούχου

Παράδειγμα δημιουργίας παρτίδας

*



Σπόρος
υποκειμένου
από μητρικό με
ΚΩΔΙΚΟ:
25-Δ3-0206-40

→ Παρτίδα υποκειμένων
από σπόρο ίδιου
μητρικού, που
φυτεύτηκε το 2011:

1-11-30

Παρτίδα δενδρυλλίων
που προέκυψαν:

2-13-30-48

Παρτίδα δενδρυλλίων
που προέκυψαν:

1-13-30-45

← Παρτίδα δενδρυλλίων
που προέκυψαν:

3-13-30-48



← Εμβόλιο από
μητρικό με
ΚΩΔΙΚΟ:
25-Δ3-0206-48

↓ Σπόρος υποκειμένου
από μητρικό με
ΚΩΔΙΚΟ:
25-Δ3-0206-30

↓ Παρτίδα υποκειμένων
από σπόρο ίδιου
μητρικού, που
φυτεύτηκε το 2012:
1-12-30

↑ Εμβόλιο από
μητρικό με
ΚΩΔΙΚΟ:
25-Δ3-0206-45



Κωδικοποίηση παρτίδων

Παράδειγμα κωδικού παρτίδας

1-13-30-48

Αύξων αριθμός
παρτίδας ποικιλίας
ανά έτος

Έτος εμβολιασμού

Κατάληξη κωδικού
μητρικού
υποκειμένου

Κατάληξη κωδικού
μητρικού εμβολίου

Σήμανση στο φυτώριο ανά παρτίδα

Στο φυτώριο λοιπόν η κάθε ομάδα φυτών που αποτελεί διαφορετική **παρτίδα** πρέπει να έχει στην αρχή της το κίτρινο καρτελάκι του ΚΕΠΠΥΕΛ.

Στο καρτελάκι αναγράφονται:

ο αριθμός μητρώου
του ΚΕΠΠΥΕΛ

το όνομα του
φυτωριούχου,

το είδος

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΕΚ	ΕΛΛΑΣ (ΕΛ)	ΕΙΔΟΣ(ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ): ΛΕΜΟΝΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΜΗΜΑ ΑΓΡ. ΑΝΑΠΤ. Ν. ΑΧΑΪΑΣ MINISTRY OF RECONSTRUCTION OF PRODUCTION, ENVIRONMENT & ENERGY		SPECIES(BOTANICAL NAME): <u>Citrus limon</u>
		ΠΟΙΚΙΛΙΑ: ΜΑΓΛΗΝΗ
		VARIETY:
		ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ: ΝΕΡΑΤΖΙΑ
		SUBROOT:
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ: Α25		ΠΟΣΟΤΗΤΑ: 150
REGISTER NUMBER:		QUANTITY:
ΟΝΟΜΑ ΦΥΤΩΡΙΟΥΧΟΥ: ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ		ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: CAC
NAME OF PRODUCER:		CATEGORY: CAC
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΤΙΔΑΣ: 1-12-40-48		ΧΩΡΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: ΕΛΛΑΔΑ
LOT NUMBER:		COUNTRY OF PRODUCTION: GREECE
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 25-9-13		
DATE:		

η ποικιλία *

το υποκείμενο

η ποσότητα
δενδρυλλίων
αυτής της
παρτίδας

η ημερομηνία
εμβολιασμού

ο αριθμός
παρτίδας

*

Τριπλότυπο

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΦΥΤΩΡΙΑΚΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
ΕΔΡΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
ΑΦΜ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Αριθ.

Ημερομηνία

ΤΡΙΠΛΟΤΥΠΟ ΔΕΛΤΙΟ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΦΥΤΩΡΙΑΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Όνοματεπώνυμο Αγοραστή:

.....
Κατοίκου: Οδός: Αριθμός:

Α/ Α	ΦΥΤΙΚΟ ΕΙΔΟΣ (Δενδρώδη)	ΠΑΡΤΙΔΑ	ΠΟΙΚΙΛΙΑ	ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ

Θεώρηση

ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Ν. ΑΧΑΪΑΣ

.....
Βεβαιώνεται ότι, ο ανωτέρω
φυτωριούχος είναι εγγεγραμμένος στο
μητρώο φυτωριακών επιχειρήσεων
τύπου Α' με αριθμό

Υπογραφή Εκπρόσωπου
Φυτωριακής Επιχείρησης

.....

Αρχείο αγορών (ένα ντοσιέ με τιμολόγια και καρτελάκια)



Σημασία ιχνηλασιμότητας

Για τον Φυτωριούχο

- Διαπίστωση καλών υποκειμένων, μητρικών εμβολιοληψίας
- Συγκρίσεις, κλπ
- Καλύτερη εξυπηρέτηση πελατών, αναδρομικά στοιχεία feedback

*

—

Για την εγχώρια παραγωγή

- Γρήγορος εντοπισμός προβλήματος από το ένα σημείο σε όλα τα σχετιζόμενα
- Αποφυγή εξάπλωσης προβλήματος

*

—

Πρόβλημα σε
παραγωγό

- από σήμανση δενδρυλλίου και τριπλότυπο εντοπίζεται προμηθευτής φυτωριούχος

Φυτωριούχος

- από σήμανση δενδρυλλίου και τριπλότυπο εντοπίζεται παρτίδα δενδρυλλίων

Φυτωριούχος

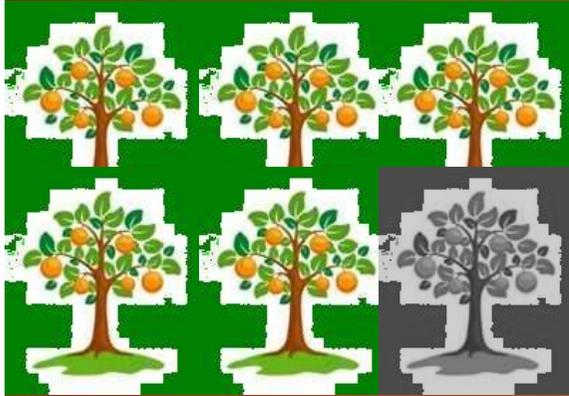
- από τριπλότυπο εντοπίζονται άλλοι που έχουν πάρει δενδρύλλια της ίδιας παρτίδας και ελέγχουμε αν υπάρχει και εκεί πρόβλημά ή το πρόβλημα εντοπίζεται μόνο σε αυτόν τον παραγωγό

Φυτωριούχος

- από τετράδιο εργασιών/ ηλεκτρονικό αρχείο εντοπίζεται προέλευση παρτίδας (μητρικό – υποκείμενο) και το ελέγχουμε

*

Ιχνηλασιμότητα μετά το φυτώριο



Πρόβλημα σε
φυτεία
παραγωγού



Τριπλότυπο,
καρτελάκι
(σήμανση)
αγοράς*

Μητρικά 1-11-
30, 1-13-45



Αρχείο φυτωρίου



Παρτίδα 1-11-13-30-45
με 150 φυτά

Τριπλότυπα –
αρχείο φυτωρίου

100

Χαριτωμένος

50

Ανώνυμος

1. Έλεγχος των μητρικών (ιστορικό, πιθανά δειγματοληψία)
2. Άλλες παρτίδες από αυτά έχουν πρόβλημα;

Ο άλλος παραγωγός έχει πρόβλημα;

*

Παράδειγμα ιχνηλασιμότητας από Τριπλότυπο

ΓΙΩΡΓΟΣ ΚΑΛΟΣ
ΚΑΤΩ ΑΛΙΣΣΟΣ
ΑΦΜ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Αριθ.5.....
Ημερομηνία15-03-2013...

ΤΡΙΠΛΟΤΥΠΟ ΔΕΛΤΙΟ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΦΥΤΩΡΙΑΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Όνοματεπώνυμο Αγοραστή:**ΚΩΣΤΑΣ ΧΑΡΙΤΩΜΕΝΟΣ**.....
Κατοίκου:ΠΑΤΡΑΣ..... Οδός: Αριθμός:

A/A	ΦΥΤΙΚΟ ΕΙΔΟΣ (Δενδρώδη – Καλλωπιστικά – Κηπευτικά)	ΠΑΡΤΙΔΑ	ΠΟΙΚΙΛΙΑ	ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΕΣ	(1-11-13-30-45)	ΝΙΟΥ ΧΟΛ	ΝΕΡΑΤΖΙΑ	100

Θεώρηση

ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Ν. ΑΧΑΪΑΣ

Βεβαιώνεται ότι, ο ανωτέρω
φυτωριούχος είναι κάτοχος των εξής
αδειών:

- Λειτουργίας Φυτωριακής Επιχείρησης
με αριθμό
- Εμπορίας Πολλαπλασιαστικού Υλικού
με αριθμό

Υπογραφή Εκπρόσωπου
Φυτωριακής Επιχείρησης

.....

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΕΚ
(ΕΛ)

ΕΛΛΑΣ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ
ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡ. ΑΝΑΠΤ. Ν. ΑΧΑΪΑΣ
MINISTRY OF RECONSTRUCTION OF
PRODUCTION, ENVIRONMENT & ENERGY

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ: **A25**

REGISTER NUMBER:

ΟΝΟΜΑ ΦΥΤΩΡΙΟΥΧΟΥ: **ΓΙΩΡΓΟΣ**

ΚΑΛΟΣ

NAME OF PRODUCER:

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΤΙΔΑΣ: **1-11-13-30-45**

LOT NUMBER:

ΕΙΔΟΣ(ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ):

ΛΕΜΟΝΙΑ

SPECIES(BOTANICAL NAME):: Citrus

limon

ΠΟΙΚΙΛΙΑ: **ΜΑΓΛΗΝΗ**

VARIETY:

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ: **ΝΕΡΑΤΖΙΑ**

SUBROOT:

ΠΟΣΟΤΗΤΑ: **150**

QUANTITY:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: **CAC**

CATEGORY: CAC

ΧΩΡΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: **ΕΛΛΑΔΑ**

COUNTRY OF PRODUCTION: GREECE

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

• ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΠΟΛ/ΚΟ ΥΛΙΚΟ

Πιστοποιημένη μητρική φυτεία

1. δημιουργήθηκε από «βασικό υλικό»*(και το υποκείμενο και το εμβόλιο)
2. λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα ώστε να αποκλείονται οι επιβλαβείς οργανισμοί του Πίνακα I * Σελ 26
3. είναι απαλλαγμένη από τους επιβλαβείς οργανισμούς του Πίνακα II * Σελ 27
4. εγκαθίσταται σε έδαφος που δεν προϋπήρχε ανάλογη καλλιέργεια τα προηγούμενα 5 έτη
5. εγκαθίσταται σε απόσταση τουλάχιστον 200 μέτρα από οπωρώνα ή φυτεία κατώτερης κατηγορίας πιστοποίησης ή εντός εντομοστεγούς δικτυού * (ατομικά ή το σύνολο της φυτείας)
6. οι ποικιλίες της εμβολιάζονται σε υποκείμενα τουλάχιστον βασικής κατηγορίας πιστοποίησης
7. τα φυτά της φυτεύονται σε κατάλληλες αποστάσεις ώστε να μην υφίσταται επαφή μεταξύ τους
8. όλα τα φυτά φέρουν την κατάλληλη σήμανση

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι: Επιβλαβείς οργανισμοί και ασθένειες για ανώτερα CAC

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι: Επιβλαβείς οργανισμοί και ασθένειες
(λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα ώστε να αποκλείονται)

Έντομα, ακάρεα και νηματώδεις σε όλα τα στάδια της ανάπτυξής τους	<i>Aleurothrixus floccosus</i> (Mashell) σελ 38
	<i>Parabemisia myricae</i> (Kuwana) σελ 39
	<i>Aonidiella aurantii</i> * σελ 52
	<i>Quadraspidiotus permiciosus</i> * σελ 53
	<i>Meloidogyne spp.</i> σελ 40
Μύκητες	<i>Tylenchulus semipenetrans</i> σελ 41
	<i>Xanthomonas citri</i> * σελ 54
Βακτήρια	<i>Phytophthora spp.</i> σελ 42, <i>Phoma tracheiphila</i> σελ 55

Πίνακας II: Επιβλαβείς οργανισμοί (είναι απαλλαγμένη από τους επιβλαβείς οργανισμούς)

α	Ιός της τριστέσας των εσπεριδοειδών (<i>Citrus tristeza virus, CTV</i>) σελ 56
β	Ιός της ψωρώσεως των εσπεριδοειδών (<i>Citrus psorosis virus, CPsV</i>) σελ 44
γ	Παθογόνο της κοίλης ψωρώσεως των εσπεριδοειδών (<i>Citrus concave gum, CCG</i>) σελ 48
δ	Παθογόνο της θυλακοειδούς ψώρωσης των εσπεριδοειδών (<i>Citrus blind pocket, CBP</i>)
ε	Παθογόνο της κριστακόρτιδας των εσπεριδοειδών (<i>Citrus cristacortis, CC</i>) σελ 46
στ	Παθογόνο της λιθιάσεως ή πετρώματος των εσπεριδοειδών (<i>Citrus impietratura, CI</i>) σελ 47
ζ	Ιός του τραχέως φύλλου των εσπεριδοειδών (<i>Citrus leaf rugose virus, CiLRV</i>)
η	Ιοειδές της εξωκόρτιδας των εσπεριδοειδών (<i>Citrus exocortis viroid, CEVd</i>) σελ 50
θ	Ιοειδές του νανισμού του λυκίσκου (<i>Hop stunt viroid, HSVd</i>), καχεξία – ξυλοπόρωση σελ 51
ι	Σπειρόπλασμα του πείσματος των εσπεριδοειδών (<i>Spiroplasma citri</i>) και άλλα φυτοπλάσματα σελ 59

Μητρικά Ανώτερο υλικό που διαθέτει Δενδροκομικός σταθμός Πόρου

Ποικιλία	Κοινή Ονομασία	Βοτανική Ονομασία
NAVELINA	Πορτοκαλιά	<i>citrus sinensis</i>
SANGUINELLI	Πορτοκαλιά	<i>citrus sinensis</i>
LANE LATE	Πορτοκαλιά	<i>citrus sinensis</i>
NEW HALL	Πορτοκαλιά	<i>citrus sinensis</i>
CARA CARA	Πορτοκαλιά	<i>citrus sinensis</i>
FROST W.NAVEL	Πορτοκαλιά	<i>citrus sinensis</i>
MORO	Πορτοκαλιά	<i>citrus sinensis</i>
TAROCCO	Πορτοκαλιά	<i>citrus sinensis</i>
FISHER	Πορτοκαλιά	<i>citrus sinensis</i>
FINA	Μανταρινιά	<i>citrus reticulata</i>
CLEMENTINE	Μανταρινιά	<i>citrus reticulata</i>
CAFFIN	Μανταρινιά	<i>citrus reticulata</i>
RIO RED	Γκρέιπ φρουτ	<i>citrus paradisi</i>
RUBY	Γκρέιπ φρουτ	<i>citrus paradisi</i>
MELOGOLD	Γκρέιπ φρουτ	<i>citrus paradisi</i>
OROBLANCO	Γκρέιπ φρουτ	<i>citrus paradisi</i>
MARSH SEEDLESS	Γκρέιπ φρουτ	<i>citrus paradisi</i>
STAR RUBY	Γκρέιπ φρουτ	<i>citrus paradisi</i>
CHANDLER	Πομέλο	<i>citrus maxima</i>
NOVA	Υβρίδιο	(<i>citrus paradisi</i> x <i>citrus tangerina</i>) X <i>citrus reticulata</i>
PAGE	Υβρίδιο	(<i>citrus reticulata</i> X <i>citrus paradisi</i>) X <i>citrus reticulata</i>
FORTUNA	Υβρίδιο	<i>citrus clementina</i> X <i>citrus tangerina</i>
ORLANDO MAND	Υβρίδιο	<i>citrus reticulata</i> X <i>citrus paradisi</i>
ELLEDALE	Υβρίδιο	<i>citrus reticulata</i> X <i>citrus sinensis</i>
ORTANIQUE	Υβρίδιο	<i>citrus reticulata</i> X <i>citrus sinensis</i>

ΔΙΚΤΥΟΚΗΠΙΑ

Προσοχή κατά την κατασκευή να έχουν προβλεφτεί:

1. σκίαση (με εύκολο μάζεμα)
2. αερισμός
3. απορροές νερού
4. διπλές πόρτες
5. απολύμανση στην είσοδο (ποδόμακτρα με απολυμαντικό, πλύσιμο χεριών, μπεκάκια ψεκασμού)
6. διάδρομοι τσιμενταρισμένοι ή πάγκοι
7. δυνατότητα επιμέρους διαχωρισμού περισσότερων τμημάτων (φυτοϋγειονομικά ξεχωριστές παρτίδες)

ΔΙΚΤΥΟΚΗΠΙΑ – ΕΙΚΟΝΕΣ Ι



ΔΙΚΤΥΟΚΗΠΙΑ – ΕΙΚΟΝΕΣ II



ΔΙΚΤΥΟΚΗΠΙΑ – ΕΙΚΟΝΕΣ III



- | | |
|---------------------|--------------------------------------|
| 1. Size | : 5 hector. (20,000 sq meters |
| 2. Total No. | : 1 |
| 3. Capacity | : 3000 plants |

ΔΙΚΤΥΟΚΗΠΙΑ – ΕΙΚΟΝΕΣ IV



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

•ΕΧΘΡΟΙ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Φυτοϋγειονομικά

Φυτοϋγειονομικό διαβατήριο

- 1 Vein enation (woody gall) * _ σελ 58
- 2 Spiroplasma citri * _ σελ 59
- 3 Phoma tracheiphila * _ σελ 55
- 4 Citrus tristeza virus * _ σελ 56-57

Επισκοπήσεις

- 1 Eutetranychus orientalis * _ σελ 60
- 2 Anoplophora chinensis * _ σελ 61
- 3 Citrus tristeza virus σελ 56-57

*

_

Νέες απειλές

- 1 Citrus variegated chlorosis (CVC) *
- 2 Huanglongbing (HLB) *
- 3 Citrus canker*
- 4 Citrus bacterial spot*

ΠΙΝΑΚΑΣ : Επιβλαβείς οργανισμοί και ασθένειες για CAC

ΠΙΝΑΚΑΣ I: Επιβλαβείς οργανισμοί και ασθένειες

Έντομα, ακάρεα και νηματώδεις σε όλα τα στάδια της ανάπτυξής τους	<i>Aleurothrixus floccosus</i> (Mashell) Εριώδης αλευρώδης * _{σελ 38}
	<i>Parabemisia myricae</i> (Kuwana) * _{σελ 39}
	<i>Meloidogyne spp.</i> * _{σελ 40}
	<i>Tylenchulus semipenetrans</i> * _{σελ 41}
Μύκητες	<i>Phytophthora spp.</i> * _{σελ42}
Ιοί και όμοιοι με ιούς οργανισμοί και ιδίως	Ρυτίδωση των φύλλων των εσπεριδοειδών * _{σελ 43}
	Ασθένειες που προκαλούν στα νέα φύλλα συμπτώματα παρόμοια με της ψώρωσης όπως: ψώρωση * _{σελ 44} , δακτυλιωτική κηλίδα * _{σελ 45} , <i>crystalwort</i> * _{σελ 46} , λιθίαση * _{σελ 47} , κοίλη ψώρωση * _{σελ 48}
	Ψώρωση με ποικιλόχρωμα φύλλα * _{σελ 49}
	Ιοειδή όπως εξώκορτη * _{σελ 50} , καχεξία-ξυλοπόρωση * _{σελ 51}

Aleurothrixus floccosus (Mashell) – Εριώδης αλευρώδης



Hemiptera: Aleyrodidae: Aleyrodinae

Ζημιά: Τρέφεται απομυζώντας τους χυμούς των φύλλων και των καρπών ενώ ταυτόχρονα παράγει άφθονα μελιτώδη αποχωρήματα επί των οποίων πολύ συχνά αναπτύσσονται μύκητες της καπνιάς.

Αντιμετώπιση: με εξαπόληση του *Cales noacki*
Χημικά – δραστική ουσία: Deltamethrin, Fatty acid potassium salt, Imidacloprid, Paraffin oil



Parabemisia myricae (Kuwana) - Αλευρώδης



Hemiptera: Aleyrodidae: Aleyrodinae

Ζημιά: Όπως και το προηγούμενο

Αντιμετώπιση: Παρακολούθηση ανά δεκαπενθήμερο και κατά τις περιόδους έκπτυξης νέας βλάστησης επέμβαση με κατάλληλο εντομοκτόνο. Στην Τουρκία πολύ καλά αποτελέσματα η εξαπόλυση του παρασιτοειδούς Υμενόπτερου *Eretmocerus deBachi*.

Meloidogyne spp.



Νηματώδης /*Meloidogynidae* / *Meloidogyne*

Ζημιά: Εισχωρεί στις ρίζες όπου και δημιουργεί εξογκώματα και οδηγεί σε κιτρίνισμα, καχξία, μειωμένη παραγωγή, κα. Σε συνδυασμό με άλλους εχθρούς-παθογόνα πιθανά να οδηγήσει σε ξήρανση)

Πρόληψη: Μακριά από καλλιέργειες που μπορεί να έλκουν ή να είναι προσβεβλημένες με νηματώδεις (π.χ. ντομάτα). Καθαρό, ελεγμένο χώμα (αναλύσεις Μπενάκειο). Χρήση ανθεκτικών υποκειμένων (*).

Αντιμετώπιση: Κατάλληλα νηματοδοκτόνα

Tylenchulus semipenetrans



Νηματώδης / *Tylenchulidae* /
Ζημιά: Όπως και το προηγούμενο
Πρόληψη: Όπως και το προηγούμενο
Αντιμετώπιση: Κατάλληλα νηματοδοκτόνα

Phytophthora spp. – Brown rot



Oomycetes/Peronosporales/Pythiaceae

Ζημιά: Ανάλογα με το σημείο εισόδου οδηγεί σε σάπισμα ριζών, πληγές – σχίσματα στον κορμό με αποκόλληση κάθετων λωρίδων φλοιού, νεκρώσεις κάτω από το φλοιό και έκκριση κόμμι, κιτρίνισμα φύλλων, μείωση παραγωγής και μεγέθους καρπού, μείωση νέου φυλλώματος και πιθανά τελικά σε μααρασμό.

Πρόληψη: Χρήση ανθεκτικών υποκειμένων (*), καλή αποστράγγιση χώματος.

Αντιμετώπιση: Κατάλληλα σκευάσματα (χαλκούχα)

Παρουσία:

Ρυτίδωση των φύλλων των εσπεριδοειδών - Tatterleaf disease, CTLV



Capillovirus

Ζημιά: Δημιουργούνται πτυχές στην ένωση εμβολίου – υποκειμένου που μπορεί να οδηγήσουν στο σπάσιμο σε υψηλούς ανέμους, νανισμό, χλώρωση, υπερβολική άνθηση, πρωίμηση φρούτων και συχνά καταστροφή του φυτού.

Ευαίσθητα: Εσπεριδοειδή εμβολιασμένα στο *Poncirus trifoliata* και τα υβρίδιά του.

Μετάδοση: Μεταφέρεται με σπόρους άλλων ειδών. Μηχανικά με εργαλεία.

Πρόληψη: Χρήση υγειών μοσχευμάτων και εμβολίων. Προσοχή γιατί πολλά εσπεριδοειδή μπορεί να είναι ασυμπτωματικοί φορείς. Απολύμανση εργαλείων (1,05% υποχλωριώδες νάτριο).

Ανθεκτικά υποκείμενα.

Ανίχνευση:

Παρουσία:

Ιός της ψωρώσεως των εσπεριδοειδών (Citrus psorosis virus, CPsV)



Ophiovirus

Ζημιά: Απολέπιση - ξεφλούδισμα κορμ
ξύλου, ακανόνιστες χλωρωτικές κηλίδες στα νεαρά φύλλα, οι οπο
μπορεί να αμβλυνθούν καθώς αυτά ωριμάζουν και στα φρούτα.

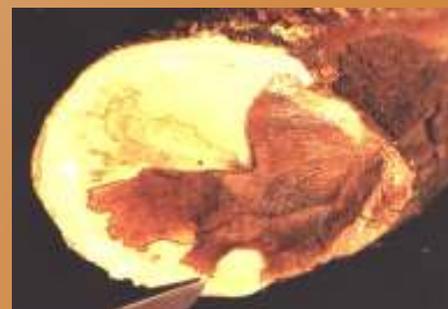
Ευαίσθητα: Πορτοκάλια, μανταρίνια, γκρειπ φρουτ.

Μετάδοση: Μολυσμένα μοσχεύματα.

Πρόληψη: Χρήση υγιών μοσχευμάτων και εμβολίων. Προσοχή
γιατί πολλά φυτά (νεραντζιές, λεμονιές, πορτοκαλίες κ.α.) μπορεί να
είναι ασυμπτωματικοί φορείς.

Ανίχνευση: Με ELISA;

Παρουσία:



Δακτυλιωτική κηλίδα – Citrus ringspot virus, CRSV



Ζημιά: Απολέπιση φλοιού, ακανόνιστες μεγάλες κηλίδες στα ώριμα φύλλα και στα φρούτα .
Μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια των δέντρων.

Ευαίσθητα: Πορτοκάλια, γκρειπ φρουτ.

Μετάδοση: Μολυσμένα μοσχεύματα. Μηχανικά με εργαλεία. Πιθανή μετάδοση με αφίδες

Πρόληψη: Χρήση υγιών μοσχευμάτων και εμβολίων. Απολύμανση εργαλείων. Προληπτικοί ψεκασμοί.

Ανίχνευση:

Παρουσία:

Παθογόνο της κριστακόρτιδας των εσπεριδοειδών (*Citrus cristicortis*, CC)



Ζημιά: Έντονα, βαθιά, ξεχωριστά βαθουλώματα με κόμμι συνήθως στη βάση του βαθουλώματος πάνω στον κορμό υποκειμένου και εμβολίου, εμφάνιση μοτίβου «φύλλου δρυός» (στρογγύλεμα άκρων) και στιγμάτων στα νεαρά φύλλα την άνοιξη. **Δεν καταστρέφει τα δέντρα.**

Ευαίσθητα: Πορτοκαλιά, μανταρινιά, γκρειπ φρουτ, νεραντζιά, λάιμ και που και που λεμονιά, κ.α.

Μετάδοση: Μολυσμένα μοσχεύματα.

Πρόληψη: Χρήση υγιών μοσχευμάτων και εμβολίων.

Ανίχνευση:

Παρουσία: Μεσόγειο (Ιταλία, Ισπανία, κ.α.)

Παθογόνο της λιθιάσεως ή πετρώματος των εσπεριδοειδών (*Citrus impietratura*, CI)



Citrus impietratura

Ζημιά: Τα φρούτα πορτοκαλιάς, γκρειπ φρουτ και κίτρου εμφανίζουν αποχρωματισμούς σε κηλίδες, εξογκώματα και προεξοχές στο φλοιό τους και σε τομή κόμμι στο εξωτερικό μέρος (flavedo) και στην εσωτερική σπογγώδη ζώνη (albedo) του φλοιού του φρούτου. Τα μικρά φρούτα φαίνονται σκληρά και πέφτουν. Εμφάνιση μοτίβου «φύλλου δρυός» (στρογγύλεμα άκρων) και στιγμάτων στα νεαρά φύλλα την άνοιξη.

Μετάδοση:

Πρόληψη: Χρήση υγιών μοσχευμάτων και εμβολίων.

Ανίχνευση:

Παρουσία: Σε όλη τη Μεσόγειο.

Παθογόνο της κοίλης ψωρώσεως των εσπεριδοειδών (*Citrus concave gum*, CCG)



Citrus concave gum

Ζημιά: Μειώνει τη ζωηρότητα και την παραγωγικότητα των δέντρων. Προκαλεί κοιλότητες στον κορμό και τους βασικούς βραχίονες. Εξωτερικά φολιδώματα και κόμμι δεν είναι συνήθη, αλλά κόμμι εναποτίθεται στους δακτυλίους του κορμού και μπορεί να εμφανιστεί σε κοιλότητες όταν ανασηκωθεί ο φλοιός. Την άνοιξη τα νεαρά φύλλα μπορεί να εμφανίσουν μοτίβα "oak leaf – φύλλου δρυός».

Μετάδοση:

Πρόληψη: Χρήση υγιών μοσχευμάτων και εμβολίων.

Ανίχνευση:

Παρουσία:

Ψώρωση με ποικιλόχρωμα φύλλα – (Citrus Infectious variegation and leaf rugose, CIVV, CVV, CLRV)



Citrus infectious variegation and leaf rugose

Ζημιά: Τα φύλλα πορτοκαλιάς, λεμονιάς, μανταρινιάς και γκρειπ φρουτ παρουσιάζονται στρεβλωμένα, διογκωμένα ή συρρικνωμένα με ή χωρίς ποικιλοχρωμία. Σε ελαφρές μορφές μπορεί να υπάρχει ασυμπτωματικά. Μολυσμένα μοσχεύματα.

Μετάδοση: Μηχανικά με εργαλεία. Πιθανή μετάδοση με αφίδες. Πιθανή μετάδοση σε μικρό ποσοστό από σπόρο.

Πρόληψη: Χρήση υγιών μοσχευμάτων και εμβολίων. Απολύμανση εργαλείων (1,05% υποχλωριώδες νάτριο).

Ανίχνευση: Κάποια strain με ELISA.

Παρουσία: Σε όλη τη Μεσόγειο.

Ιοειδές της εξωκόρτιδας των εσπεριδοειδών (Citrus exocortis viroid, CEVd)

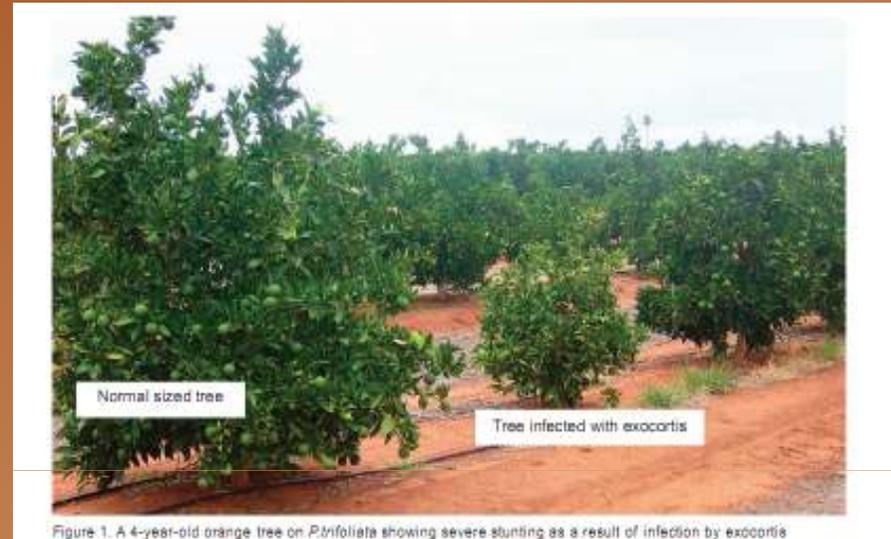
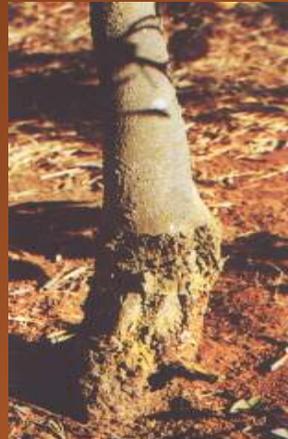


Figure 1. A 4-year-old orange tree on P. trifoliata showing severe stunting as a result of infection by exocortis

Ζημιά: Προκαλεί νανισμό στα φυτά και φολίδωση στο φλοιό του υποκειμένου, ο οποίος αρχικά ξηραίνεται, σπάει και μπορεί να ανασηκωθεί σε λεπτές λωρίδες. Στα πρώτα στάδια της ασθένειας κάποια σταγονίδια κόμμος μπορεί να εμφανιστούν κάτω από το χαλαρό φλοιό. Είναι σπάνια θανατηφόρα και δεν επηρεάζει την ποιότητα των φρούτων. Εκτεταμένες απώλειες παραγωγής σημειώνονται όταν οφθαλμοί μολυσμένοι με βαρείς τύπους του ιοειδούς, εμβολιαστούν σε ευπαθή υποκείμενα. (Trifoliolate orange, cit ranges, and Rangpur lime)

Μετάδοση: Μηχανικά πολύ εύκολα με εργαλεία από φυτό σε φυτό.

Πρόληψη: Χρήση υγιών μοσχευμάτων και εμβολίων, ανθεκτικά υποκείμενα.

Ανίχνευση: PAGE σε εκχύλισμα από νεαρά συμπτωματικά φυτά λεμονιάς και άλλα φυτά φορείς

Παρουσία: Μεσόγειο και ειδικά Ισπανία.

Ιοειδές του νανισμού του λυκίσκου (Hop stunt viroid, HSVd), (καχεξία – ξυλοπόρωση)



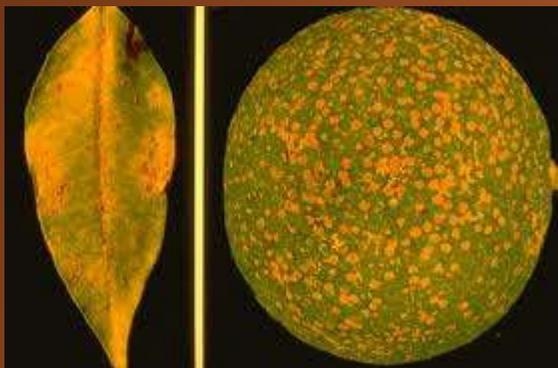
Ζημιά: Κύρια επηρεάζει μανταρινιά, ...και κουμ κουάτ. Εξογκώματα του φλοιού δεν είναι απότομα και οδοντωτά. Μπορεί να προκαλέσει από ελαφρύ έως βαρύ νανισμό και χλώρωση. Στα βαρεία μολυσμένα φυτά μπορεί να προκαλέσει κατάπτωση και θάνατο. Ποιά σύνηθες είναι τα δέντρα να βρίσκονται επί μακρόν σε μια εξασθετισμένη κατάσταση. Ασυμπτωματικοί φορείς.
Μετάδοση: Μολυσμένα μοσχεύματα. Μηχανικά με εργαλεία.

Πρόληψη: Χρήση υγιών μοσχευμάτων και εμβολίων, ανθεκτικά υποκείμενα. Απολύμανση εργαλείων.

Ανίχνευση:

Παρουσία:

Aonidiella aurantii – Κόκκινη ψώρα των εσπεριδοειδών



Ζημιά: Απομυζούν χυμούς από όλα τα μέρη του φυτού. Τα φρούτα μπορεί να χάσουν την εμπορική τους αξία. Ισχυρές προσβολές μπορεί να νεκρώσουν τα δέντρα. Η παρουσία μυρμηγκιών μπορεί να αυξήσει πρόβλημα, καθώς απομακρύνουν εχθρούς.

Αντιμετώπιση: Δύσκολη η χημική καταπολέμηση λόγω του σκληρού περιβλήματος. Πρέπει να γίνεται όταν ακόμα κινείται (Ιούνιο/Ιούλιο, Αύγουστο, Σεπτέμβριο/Οκτώβριο) με κατάλληλα σκευάσματα. Υπάρχουν και φυσικοί εχθροί.

Quadraspidiotus perniciosus
Ψώρα του Σαν Ζοζέ



Ζημιά: Παρόμοια με το προηγούμενο. Λιγότερο στα εσπεριδοειδή.
Αντιμετώπιση: Παρόμοια με το προηγούμενο.

Xanthomonas citri – Citrus canker



Ζημιά:

Ευαίσθητα: Γκρειπ φρουτ, λεμόνια , trifoliate και λάιμ.

Μετάδοση: Μεταφέρεται με τον άνεμο και τη βροχή. Πληγές που προκαλούνται από τον φυλλοκνήστη μπορεί να αποτελέσουν σημεία εισόδου. Δε μεταφέρεται με σπόρο.

Αντιμετώπιση: Καταστροφή ασθενών δέντρων και γειτονικών, ψεκασμοί με χαλκούχα σκευάσματα.

Ανίχνευση:

Παρουσία:

Κορυφοξήρα - *Phoma tracheiphila*



Ζημιά: Χλώρωση των φύλλων στις κορυφές μερικών βλαστών, που ακολουθείται από φυλλόπτωση. Οι αποφυλλωμένοι βλαστοί αρχικά παραμένουν πράσινοι, αργότερα όμως παίρνουν χρώμα σκούρο και ξηραίνονται από πάνω προς τα κάτω, σύμπτωμα στο οποίο οφείλεται και το όνομα της ασθένειας. Η ξήρανση αυτή προχωρεί κάθε χρόνο και μπορεί να θανατώσει ολόκληρο το δένδρο μέσα σε 3-4 χρόνια.

Ευαίσθητα: Λεμονιά, κίτριά, περγαμόντο

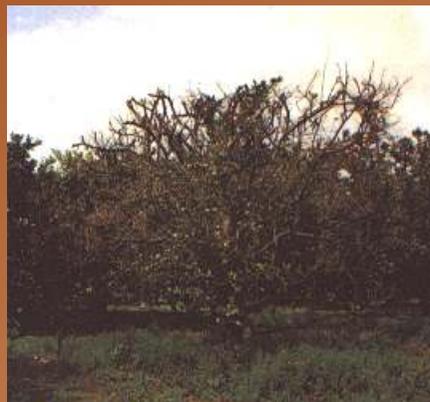
Μετάδοση:

Πρόληψη: Προστατευτικοί ψεκασμοί με Βορδιγάλιο πολτό 1,0% από Οκτώβριο – Φεβρουάριο. Τέλος καλοκαιριού αφαίρεση και καταστροφή των ξηραμένων από τη κορυφοξήρα κλάδων όλων των καλλιεργητών περιοχής.

Ανίχνευση:

Παρουσία:

Ιός της τριστέσσας των εσπεριδοειδών *Citrus tristeza virus (CTV)*



Ζημιά: Σε νεαρά δένδρα εμβολιασμένα σε νεραντζιά προκαλεί αποπληξία που εκδηλώνεται με απότομο μαρασμό, νέκρωση της κόμης. Σε δένδρα μεγαλύτερης ηλικίας προκαλεί βαθμιαία ξήρανση, περιορισμένη και καχεκτική βλάστηση, χλωρωτικό φύλλωμα, φυλλόπτωση, νανισμό, εύθραυστους κλαδίσκους και αποξήρανση αυτών, μικροκαρπία ή πολυμικροκαρπία (μεγάλος αρ. μικρών φρούτων στον ίδιο κλαδίσκο), νέκρωση της βίβλου στο υποκείμενο, κάτω από το σημείο εμβολιασμού (παρεμποδίζει τη μεταφορά υδατανθράκων από την κόμη προς τις ρίζες-> παρακμή του ριζικού συστήματος), βοθρίωση του ξύλου (βαθουλώματα κάτω από τον φλοιό), τελική ξήρανση του δένδρου. Μεταφέρεται Με έντομα *Toxoptera aurantii*, *Aphis gossypii*, *A. spiraecola* και μολυσμένο πολ/κο υλικό.

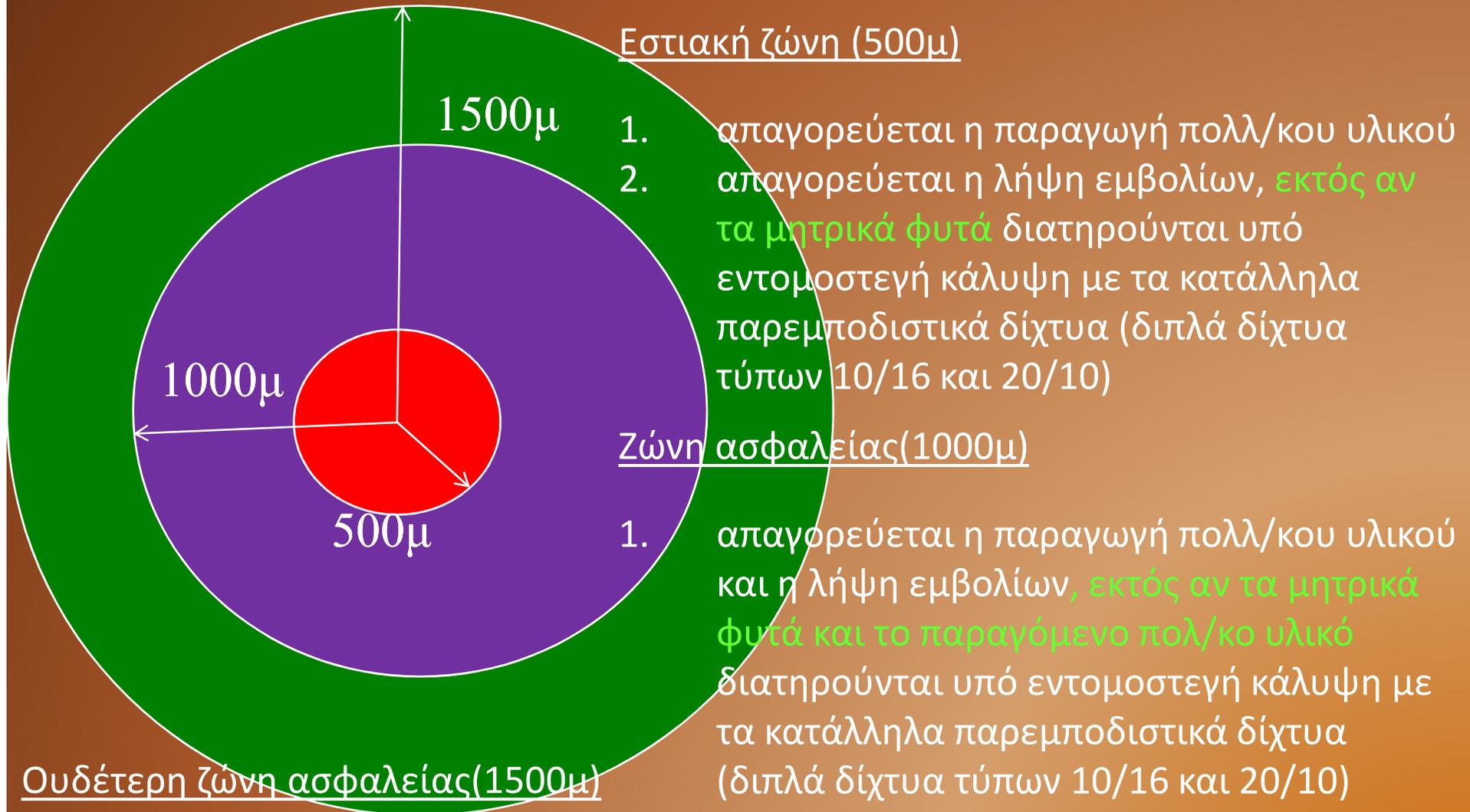
Μετάδοση:

Πρόληψη: Χρήση υγιών μοσχευμάτων και εμβολίων. Καταπολέμηση εντόμων φορέων. Χρήση ανθεκτικών υποκειμένων.

Ανίχνευση: ELISA

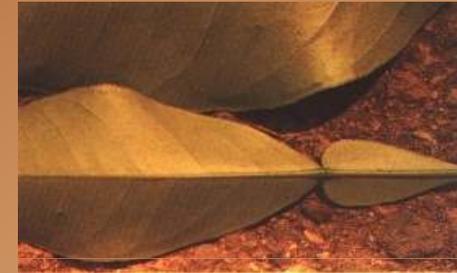
Παρουσία: Ισπανία, Κύπρο, Αργολίδα.

Ζώνες απαγόρευσης *Citrus tristeza virus (CTV)*



1. απαγορεύεται η λήψη εμβολίων, **εκτός αν τα μητρικά φυτά** διατηρούνται υπό εντομοστεγή κάλυψη με τα κατάλληλα παρεμποδιστικά δίχτυα (διπλά δίχτυα τύπων 10/16 και 20/10)

Ιός Vein enation (woody gall)



Ζημιά: Πρόκληση ξυλωδών όζων στον κορμό υποκειμένων *Volkamer* και τραχύκαρπου λεμονιάς. Είναι παθογόνο των δροσερών κλιμάτων. Μεταφέρεται με τα έντομα *Toxoptera citricida*, *Myzus persicae*, *Aphis gossypii*, *Cuscuta sublinclusa*. Δεν υπάρχει αναφορά μετάδοσης με εργαλεία ή σπόρο. Ασυμπτωματικοί φορείς τα περισσότερα εσπεριδοειδή. Έχει αναφερθεί στην Τουρκία και την Ισπανία. Άγνωστη η οικονομική επίπτωση.

Μετάδοση: Έντομα.

Πρόληψη: Χρήση υγιών μοσχευμάτων και εμβολίων. Κατάλληλοι ψεκασμοί για αποφυγή των εντόμων φορέων.

Ανίχνευση:

Παρουσία: Τουρκία, Ισπανία, Ιαπωνία, πιθανά Κίνα.

Σπειρόπλασμα του πείσματος των εσπεριδοειδών (*Spiroplasma citri*), CSD



Ζημιά: Σε εύκρατες ημι-άνυδρες περιοχές. Έχει αναφερθεί στη Μεσόγειο. Από μικρός έως έντονος νανισμός ολόκληρου ή μέρους δέντρων. Μικροφυλλία. Κακή ανάπτυξη εμβολίων. Φρούτα σε μορφή βελανιδιού, με μικρό μέγεθος, μη κανονικό χρωματισμό και απώλεια γεύσης ή πικρά. Καρπόπτωση και μείωση παραγωγής.

Μετάδοση: Μεταφέρεται με το έντομο *Neolaliturus (Circulifer) haematocaps* από επιμολυσμένα ζιζάνια. Δε μεταφέρεται με σπόρο.

Ευαίσθητα: NAVEL πορτοκάλια, γκρειπ φρουτ, μανταρίνια, ταντζέλο, λάιμ, πομέλο.

Πρόληψη: Καταπολέμηση ζιζανίων και εντόμων. Χρήση ανθεκτικών υποκειμένων και υγειών μοσχευμάτων.

Ανίχνευση: ELISA

Παρουσία:

Eutetranychus orientalis



Ζημιά: Προσβάλλει κυρίως τα φύλλα και λιγότερο τους καρπούς με μεγαλύτερη προτίμηση στις λεμονιές. Στα φύλλα προκαλεί πολυάριθμες σταχτόχρωμες κηλίδες που καλύπτουν ολόκληρη τη φυλλική επιφάνεια προσδίδοντας στο προσβεβλημένο δέντρο μια χλωρωτική όψη ενώ οι προσβεβλημένοι καρποί αποκτούν όψη υπόφαιη. Στις σοβαρές προσβολές εξασθενεί ανάπτυξη και μειώνεται η παραγωγή. Τα φύλλα εξασθενούν και πέφτουν με τον άνεμο.

Anoplophora chinensi



Ζημιά: Εναποθέτει αυγά κάτω από το φλοιό σε ύψος από το έδαφος μέχρι 60εκ. Οι προνύμφες διατρέφονται ακριβώς κα'τω από το φλοιό δημιουργώντας στοές και αργότερα εισέρχονται στους ιστούς του ξύλου στο κατώτατο τμήμα του κορμού και στις ρίζες.

Εργαστήρια – έλεγχοι

- **ΣΕΑΠΥ** - Επίσημη δειγματοληψία από ΚΕΠΠΥΕΛ για Τριστέτσα (CTV) , Spiroplasma citri, Ιό της ψώρωσης (CPSV), Ιό του τραχέως φύλλου των εσπεριδοειδών (CLRNV)
- **ΠΕΓΕΑΛ, ιδιωτικά εργαστήρια** – Αναλύσεις εδάφους, νερού για καταλληλότητα καλλιέργειας
- **ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ** - Επίσημη δειγματοληψία από ΚΕΠΠΥΕΛ για Τριστέτσα (CTV) , δειγματοληψίες εδάφους για νηματώδεις,
- Μπορείτε να λαμβάνετε και δικά σας δείγματα όποτε διαπιστώνετε συμπτώματα και θέλετε να ελέγξετε τι μπορεί να είναι.

Πηγές

ΒΑΣΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ, του Σ.Γ. Γεωργακόπουλου

Φάρμακα - www.minagric.gr/syspect/syspest_bfuncs_crops.aspx

<http://www.greensupport.gr/>

<http://www.bayercropscience.gr>

<http://www.ivia.es/iocv/enfermedades/Cristacortis/CRISTACORTIS.htm>

<http://www.idtools.org/id/citrus/diseases>

http://www.shouragroup.com/i_Citrus_e.htm

<http://www.fao.org/docrep/t0601e/T0601E0f.htm#Impietratura>

http://www.eppo.int/QUARANTINE/virus/Citrus_ringspot_virus/CIRSV_0_ds.pdf

<http://www.bpi.gr/>

Πτυχιακή Γ. Δημητρίου Γ.Π.Α., 2009

Πτυχιακή Ε. Ξενάκη, Α.Τ.Ε.Ι. Ηρακλείου, 2009



Τέλος

ΚΕΣΠΥΕΛ ΠΑΤΡΩΝ