

Πεπονιά

Cucumis melo L. Cucurbitaceae



A. Κύτσιρας
Δ. Τσιλιάνος
Κ. Νηφάκος

πηγή: Iowa State University

Καταγωγή-Ιστορικό

- ο Καταγωγή: πιθανόν ιθαγενές της Α. Αφρικής και των Ινδιών
- ο Καλλιεργείτο στην Αίγυπτο από το 2.400 π.χ. και στην αρχαία Ελλάδα (σίκυος πέπων του Θεοφράστου)
- ο Ελληνική ονομασία: Πέπων ο κοινός
- ο Διαδόθηκε γρήγορα σε Ινδία, Ευρώπη και Αμερική

Παραγωγή κατά ήπειρο

Παγκόσμια παραγωγή το έτος 2012	Ποσοστό (%)
Αφρική	6,3
B & N Αμερική	7,7
Ασία	75,8
Ευρώπη	6,4
Αυστραλία	0,3

Κυριότερες χώρες παραγωγής

Χώρες	Ποσοστό (%)
Κίνα	54,6
Τουρκία	5,3
Ιράν	4,5
Αίγυπτος	3,2
Ινδία	3,1
ΗΠΑ	2,9
Ισπανία	2,7
Μαρόκο	2,2

Χώρες παραγωγής στην Ε.Ε

Χώρες	Στρέμματα
Ισπανία	275.000
Ιταλία	206.000
Γαλλία	154.000
Ελλάδα	45.000
Ρουμανία	41.000
Πορτογαλία	38.000

Το υπαίθριο πεπόνι στην Ελλάδα

- Παραγωγή περίπου 35.000-45.000 τόνων
- Μείωση των καλλιεργούμενων εκτάσεων
- Μέση στρεμματική απόδοση περίπου 2,3 τόνοι
- Πολύ μικρές εξαγωγές

Βοτανικές Ποικιλίες

Βοτανικές Ποικιλίες

- Υπάρχουν πολλές διαφορετικές μορφές του *Cucumis melo* L.
- Κατατάσσονται σε αρκετές βοτανικές ποικιλίες
- **Οι καλλιεργούμενες ποικιλίες και τα υβρίδια ανήκουν κυρίως στις βοτανικές ποικιλίες var. *reticulatus*, var. *cantaloupe* και var. *inodorus***
- Ανήκει στο ίδιο γένος με το αγγούρι με το οποίο δεν διασταυρώνεται

Βοτανικές Ποικιλίες

Cucumis melo var. reticulatus Naud. (**muskmelon-netted melon**)

- καρποί μέσου μεγέθους (1-1,5 κιλό)
- σφαιρικό ή ελλειψοειδές σχήμα
- εξωτερική επιφάνεια του φλοιού με ελαφρές ή χωρίς δικτυώσεις
- χρώμα σάρκας πρασινωπό ή σκούρο πορτοκαλί, μαλακή χυμώδης
- δημοφιλής σε Ευρώπη και Ασία
- μεγάλη περιεκτικότητα σε σάκχαρα (12-14%)

Βοτανικές Ποικιλίες

Cucumis melo var. *cantaloupensis* Naud. **(κανταλούπες)**

- ονομασία που πιθανότατα προέρχεται από την ιταλική πόλη Cantaluppi
- καρποί μέσου μεγέθους σφαιρικοί με βάρος έως 2 κιλά
- εξωτερική επιφάνεια φλοιού σκληρή λεπιοειδής δικτυωτή με ασθενείς αυλακώσεις
- καλλιέργεια κυρίως στην Ευρώπη

Βοτανικές Ποικιλίες

Cucumis melo var. *inodorus* Naud. (χειμερινά ή χειμωνικά)

- καρποί μεγάλοι με εξωτερική επιφάνεια φλοιού λεία, ομαλή, αλλά και με αυλακώσεις, χωρίς δικτυωτή κάλυψη
- αργή ωρίμανση καρπών
- πολύ καλή μετασυλλεκτική διατήρηση ως τον χειμώνα
- Διακρίνονται σε 5 τύπους

Βοτανικές Ποικιλίες

Cucumis melo var. *inodorus* Naud. (χειμερινά ή χειμωνικά)

Τύποι:

- **Honeydew**

- φλοιός ασπροκίτρινος, σάρκα χονδρή, πρασινωπή χυμώδης, γλυκιά

- **Honeyball**

- φλοιός αρχικά λευκός και στην ωρίμανση κίτρινος, επιφάνεια ελαφρώς δικτυωτή, σάρκα συνεκτική πορτοκαλί χρώματος

- **Casaba**

- σφαιρικό σχήμα, μυτερή κατάληξη στον μίσχο, φλοιός χωρίς δικτυώσεις με ρυτιδωμένη επιφάνεια, αρχικά πράσινος και κατά την ωρίμανση χρυσοκίτρινος, σάρκα άσπρη, χονδρή, συνεκτική

Βοτανικές Ποικιλίες

Cucumis melo var. *inodorus* Naud. (χειμερινά ή χειμωνικά)

Τύποι:

- **Grenshau**

- σχήμα αχλαδιού, φλοιός λείος, χρώμα αρχικά σκούρο πράσινο και κατά την ωρίμανση κίτρινο, σάρκα χονδρή χρώματος πορτοκαλί

- **Persian**

- σχήμα σφαιρικό, φλοιός με βαθύ πράσινο χρώμα με αρκετές λεπτές δικτυώσεις, σάρκα χονδρή, χρώματος πορτοκαλί, γλυκιά, με ωραίο άρωμα

Βοτανικές Ποικιλίες

Cucumis melo var. *flexuosus* (φιδοπέπνο-φιδαγγουριά)

- καρποί λεπτοί και επιμήκεις (μήκος 45-90 εκ., διάμετρος 3-8 εκ)
- αποκτούν καμπύλο σχήμα
- χρήση για τουρσί αλλά και για διακόσμηση

Βοτανικές Ποικιλίες

Cucumis melo var. dudaim

- καρποί μικροί, μεγέθους πορτοκαλιού
- φλοιός σκούρου καφέ χρώματος
- σάρκα με έντονο άρωμα
- καλλιέργεια για το άρωμά του αλλά και για καλλωπιστικούς σκοπούς

Βοτανικές Ποικιλίες

Cucumis melo var. *chito* (λεμονοπέπνο-πορτοκαλοπέπνο)

- καρποί μικροί, μεγέθους λεμονιού (λαχανοκομικό πορτοκάλι)
- χρήση για κονσέρβες

Cucumis melo var. *conomon*

- χρήση για τουρσί
- στην Ιαπωνία ονομάζεται «tsukemono»

Βοτανικοί Χαρακτήρες

Φυτό:

- Ετήσιο, ποώδες, με κεντρικό βλαστό
- Στις μασχάλες των φύλλων της βάσεως αναπτύσσονται δευτερεύοντες βλαστοί
- Έρπουσα ανάπτυξη ή αναρρίχηση σε υποστυλώματα
- Ομοιότητα με την αγγουριά με διαφορά στα φύλλα (μικρότερα, με στρογγυλή περιφέρεια)

Βοτανικοί Χαρακτήρες

Βλαστός:

- Μακρύς έως 2-3 μ. μήκος
- Πλήρης εσωτερικά
- Κυλινδρική ή γωνιώδης διατομή
- Φέρουν τρίχες και αυλακώσεις ή ραβδώσεις

Βοτανικοί Χαρακτήρες

Φύλλα:

- Ποικίλο μέγεθος και σχήμα ανάλογα με την ποικιλία:
 - Κυκλικά, ελλειψοειδή, ωοειδή, ελαφρά γωνιώδη, με εγκολπώσεις
 - 8-15 εκ. διάμετρος
 - περιφέρεια λεία ή οδοντωτή
 - μίσχος κυλινδρικός με μήκος 4-10 εκ

Βοτανικοί Χαρακτήρες

Έλικες:

- Φέρει έλικες που το βοηθούν να αναρριχάται

Ρίζα:

- Εκτεταμένη που φθάνει σε βάθος 60-120 εκ.
- Το μεγαλύτερο μέρος αναπτύσσεται επιφανειακά 30-40 εκ.

Βοτανικοί Χαρακτήρες

Άνθη:

- Αρσενικά και θηλυκά άνθη πάνω στο ίδιο φυτό (μόνοικες ποικιλίες)
- Αρσενικά και ερμαφρόδιτα άνθη στο ίδιο φυτό (ανδρομόνοικες ποικιλίες)
- Θηλυκά και ερμαφρόδιτα άνθη στο ίδιο φυτό (γυνομόνοικες ποικιλίες)
- Τέλεια άνθη όπου στο ίδιο άνθος υπάρχουν και τα δύο φύλλα (ερμαφρόδιτες ποικιλίες)

Βοτανικοί Χαρακτήρες

Αρσενικά Άνθη:

- Εμφανίζονται πρώτα στο φυτό αρχικά στον κεντρικό βλαστό και αργότερα στους πλάγιους
- Χρώμα περιανθίου κίτρινο, διάμετρος 1,2-3 εκ.
- Κάλυκας με 5 σέπαλα, στεφάνη από 5 πέταλα, 3 ελεύθεροι στήμονες
- Σχηματίζονται περισσότερα σε αριθμό από τα θηλυκά (επηηρεασμός από τις καιρικές συνθήκες)

Βοτανικοί Χαρακτήρες

Θηλυκά και Ερμαφρόδιτα Άνθη:

- Εμφανίζονται στην βάση του 1^{ου} ή του 2^{ου} φύλλου των καρποφόρων βλαστών δευτέρας τάξεως και άνω
- Φέρουν υποφυή ωοθήκη με 3-5 χώρους και πολλά ωάρια
- Μίσχος πιο χονδρός και πιο μακρύτες από τα αρσενικά άνθη
- Τα ερμαφρόδιτα άνθη φέρουν 3 στήμονες και ωοθήκη
- Ανοίγουν το πρωί και εφόσον τα θηλυκά γονιμοποιηθούν η άνθιση σταματά την ίδια μέρα
- Σε περίπτωση που δεν γονιμοποιηθούν παραμένουν ανοικτά για 2-3 ημέρες

Βοτανικοί Χαρακτήρες

Καρπός:

- Πέπων με ποικιλία μεγεθών, χρωμάτων και σχημάτων
- Διαφοροποιήσεις και αναλόγως των συνθηκών της καλλιέργειας
- Στο αντίθετο άκρο του ποδίσκου φέρει ομφαλό με ποικίλες διαστάσεις

Βοτανικοί Χαρακτήρες

Καρπός:

Εξωτερικά χαρακτηριστικά του φλοιού:

- λείος ή με ραβδώσεις
- δικτυωτός ή με ελαφρές αυλακώσεις
- χρώμα λευκό, ελαφρώς κίτρινο, βαθύ κίτρινο, κιτρινοκαφέ, αποχρώσεις του πράσινου, ομοιόμορφο, διάστικτο, πολύχρωμο

Βοτανικοί Χαρακτήρες

Καρπός:

Σάρκα:

- Ποικίλει σε πάχος και υφή:
 - υφή λιγότερο ή περισσότερο συνεκτική
 - λιγότερο ή περισσότερο χυμώδης, αρωματική, γλυκιά
- Μέσα σε κοιλότητα φέρει 400-600 σπόρους
- Ο όγκος της εσωτερικής κοιλότητας διαφέρει αναλόγως της ποικιλίας



Βοτανικοί Χαρακτήρες

Σπόρος:

- Επιμήκης με μήκος 5-15 χλστ., πεπλατυσμένος, ασπροκίτρινος ή κίτρινος
- Επιφάνεια λεία, σιλπνή
- Περιβάλλονται από υδαρή ψίχα με λεπτές ίνες
- 1 γρ περιέχει 25-35 σπόρους



Σπόροι Αργίτικου πεπονοίου (Φωτ. Α. Κώτσιρας)

Κλιματικές απαιτήσεις

■ **Θερμοκρασία**

- φυτό θερμής εποχής με απαιτήσεις σε υψηλές θερμοκρασίες:
- άριστες μέσες θερμοκρασίες: 18-24°C (μέση μέγιστη 32°C)
- άριστη θερμοκρασία εδάφους για φύτευμα του σπόρου 24-35°C

■ **Σχετική υγρασία ατμόσφαιρας:**

- απαιτεί χαμηλά επίπεδα
- επηρεάζει τα ποιοτικά χαρακτηριστικά καθώς τις προσβολές του φυλλώματος από παθογόνα
- σημαντική παράμετρος κατά την περίοδο της ωριμάνσεως
- πιο ευπαθής στην υψηλή ατμοσφαιρική υγρασία από την καρπουζιά

Κλιματικές απαιτήσεις

■ Ένταση φωτισμού

- Υψηλή ένταση βοηθά την ανάπτυξη και παραγωγή καρπών καλής ποιότητας
- Απευθείας έκθεση των καρπών σε έντονη ηλιακή ακτινοβολία προκαλεί εγκαύματα: κάλυψη των καρπών με άχυρο, ή επιλογή ποικιλιών με πλούσιο φύλλωμα


■ Φωτοπερίοδος

- Μικρές μέρες ευνοούν την δημιουργία θηλυκών ανθέων

Ιδανικό κλίμα για καλλιέργεια πεπονιάς:

- Υψηλή θερμοκρασία
- χαμηλή ατμοσφαιρική υγρασία
- διάρκεια ευνοϊκών συνθηκών 80-110 ημέρες (φύτευση-συγκομιδή)

Εδαφικές απαιτήσεις

- Καλλιέργεια σε ποικιλία εδαφών (ελαφρά αμμώδη έως πηλώδη)
- Απαραίτητες εδαφικές συνθήκες για πρώιμη παραγωγή: εύκολη θέρμανση, καλή στράγγιση, καλός αερισμός  αμμώδη εδάφη
- Σημαντικός παράγοντας επιτυχίας της καλλιέργειας, η σωστή θρέψη των φυτών
 - μεγάλη ευαισθησία στις ελλείψεις θρεπτικών στοιχείων όπως: Κ και ιχνοστοιχεία
- Πρέπει να αποφεύγονται τα πολύ βαριά εδάφη
- Μεγάλο εύρος pH εδάφους: 6-7,5 ή 7-8
- Μέτρια αντοχή στην αλατότητα (μεταξύ τομάτας και αγγουριάς)

Λίπανση

- Μικρότερες ανάγκες σε θρεπτικά στοιχεία από την καρπουζιά
- Απαραίτητη η ανάλυση εδάφους πριν από κάθε καλλιέργεια
- Οι βιβλιογραφικές πληροφορίες είναι ενδεικτικές
- Η λίπανση θα πρέπει να προσαρμόζεται στις συνθήκες του κάθε χωραφιού
- Κρίσιμη περίοδος θρέψης με Ca : 2 εβδομάδες μετά το δέσιμο των καρπών:
 - υψηλές απαιτήσεις σε Ca (συσσώρευση Ca)
 - η μείωση της διαθεσιμότητας Ca δημιουργεί την διαταραχή **«υδαρής σάρκα»**

Λίπανση

- Σχετικά χαμηλές απαιτήσεις σε N
- Κατά την ανάπτυξη των καρπών απαιτείται καλή διαθεσιμότητα K και P (αύξηση των σακχάρων)
- Προσοχή απαιτείται στην αποφυγή εφαρμογής υπερβολικών ποσοτήτων K:
 - μείωση της απορρόφησης Ca με δυσμενείς επιπτώσεις στην ποιότητα

Πολλαπλασιασμός

- Παρόμοιες ημερομηνίες με την καρπουζιά
- Πρώιμες φυτείες:
 - σπορά στα φυτώρια Δεκέμβριο-Ιανουάριο
- Κανονικές φυτείες:
 - σπορά από τον Μάρτιο έως τον Ιούλιο (όψιμη παραγωγή το φθινόπωρο)

Πολλαπλασιασμός

Απευθείας σπορά στο χωράφι

- Σπάνια εφαρμογή πλέον (σπατάλη σπόρου, ανομοιομορφία φυτείας)
- Βάθος σποράς 1,5-4,0 εκ. σε βαριά εδάφη και 2,5-5 εκ. σε ελαφρά
- Απαιτούνται 300-700 γρ σπόρου ανά στρέμμα
- Σε εκτατικές καλλιεργειες πεπονιού (ΗΠΑ) χρήση καλυμμένων σπόρων

Πολλαπλασιασμός

Προετοιμασία σε φυτώριο και μεταφύτευση

- Σχεδόν μοναδικός τρόπος πολλαπλασιασμού στην Ελλάδα
- Προετοιμασία των φυταρίων σε συνθήκες ελεγχόμενου περιβάλλοντος
- Σε ορισμένες περιπτώσεις χρησιμοποιούνται εμβολιασμένα φυτά
- Απαιτούνται 750-1100 φυτάρια ανά στρέμμα (50-100 γρ σπόρου)

Πολλαπλασιασμός

Αποστάσεις φυτεύσεως

- Επηρεάζονται από:
 - την εφαρμοζόμενη τακτική στην περιοχή
 - την ποικιλία
 - την εποχή
 - τον τύπο του εδάφους
 - τα μέσα καλλιέργειας

Πολλαπλασιασμός

Αποστάσεις φυτεύσεως

- Γενικά: 180-210 x 30-60 εκ (μεταξύ και επί των γραμμών)
- Αυτόριζα φυτά: 130-160 x 40-60 εκ.
- Εμβολιασμένα φυτά: 200-250 x 80-120 εκ. (ζωηρότερα φυτά)
- Αν οι αποστάσεις επί της γραμμής είναι μικρή (30 εκ.) το φυτό δένει 1-2 καρπούς
 - σε περίπτωση που το φυτό θα δέσει πάνω από 2 καρπούς, κινδυνεύουν να μην είναι εμπορεύσιμοι (μικροί με χαμηλά ολικά διαλυτά στερεά)
- Όταν ωριμάσουν οι 1-2 καρποί τα φυτά πιθανόν να παράγουν 2^ο κύμα καρποφορίας

Πολλαπλασιασμός

Εμβολιασμός

- Χρησιμοποιούνται τα ίδια υποκείμενα όπως και στην καρπουζιά
 - υβρίδια του *C. moschata* x *C. maxima*
- Οι τεχνικές εμβολιασμού, καθώς και οι συνιστώμενες συνθήκες αναπτύξεως των εμβολιασμένων φυταρίων είναι ίδιες με της καρπουζιάς
- Έχουν χρησιμοποιηθεί σε ερευνητικό επίπεδο διάφορα υποκείμενα και για διάφορες παραδοσιακές ποικιλίες πεπονιού με πολύ καλά αποτελέσματα

Πολλαπλασιασμός

Μεταφύτευση

- Στα 4-6 πραγματικά φύλλα σε υψηλές θερμοκρασίες
 - 3-5 εβδομάδες από την σπορά
 - απαιτείται σκληραγώγηση των φυταρίων με μείωση των αρδεύσεων
- Φύτευση των φυτών κατά προτίμηση σε αναχώματα με παράλληλη εδαφοκάλυψη
- Ο σταλάκτης δεν θα πρέπει να είναι κοντά στην βάση του στελέχους

Καλλιεργητικές Φροντίδες

Καταπολέμηση ζιζανίων

- Όπως στην καρπουζιά

Αραίωμα φυτών

- Μόνο στην απευθείας σπορά (αφήνονται 1-2 φυτά ανά θέση)

Άρδευση

- Αυξημένες απαιτήσεις
 - συχνά και ελαφρά ποτίσματα
- Αποφυγή υπερβολικών ποτισμάτων κατά την ανθοφορία (ανθόρροια)
- Σταδιακή μείωση των αρδεύσεων κοντά στην ωρίμανση (αύξηση των σακχάρων)

Καλλιεργητικές Φροντίδες

Τρόποι αρδεύσεως

- **Με αυλάκια (σπάνια)**
 - φύτευση των φυτών σε αναχώματα
- **Στάγδην**
 - πλεονέκτημα λόγω των μεγάλων αποστάσεων των γραμμών
 - εντοπισμένη άρδευση και υδρολίπανση
- Για υπαίθρια καλλιέργεια (Απρίλιος-Αύγουστος) απαιτούνται περίπου 58 αρδεύσεις

Καλλιεργητικές Φροντίδες

Κλάδεμα

- Εφαρμόζεται κορυφολόγημα στους κύριους βλαστούς κυρίως στις ζωηρές ποικιλίες
 - αναπτύσσονται πλάγιοι που φέρουν τα θηλυκά άνθη και στην συνέχεια τους καρπούς
- Αφαίρεση κακοσχηματισμένων καρπών όταν είναι μικροί

Έντομα για την επικονίαση

- Αναγκαία η ύπαρξη μελισσών κατά την ανθοφορία (μεταφορά γύρης)
- Συνιστάται η τοποθέτηση 1 κυψέλης ανά 3-4 στρέμματα κατά την εμφάνιση των ανθέων
- Η επιτυχημένη επικονίαση είναι πολύ σημαντική:
 - επηρεάζεται θετικά το μέγεθος του καρπού
 - Ελλιπής επικονίαση-γονιμοποίηση οδηγεί σε αποβολή ανθέων και καρπών, καθώς και στην παραγωγή κακοσχηματισμένων καρπών

Επικοινωνία Γονιμοποίησης

- Σταυρογονιμοποίηση στις περισσότερες ευρωπαϊκές ποικιλίες
- Ανοίγουν πρώτα τα αρσενικά άνθη που είναι και περισσότερα
- Τα θηλυκά άνθη εμφανίζονται 8-14 ημέρες μετά τα πρώτα αρσενικά
- Μόνο γονιμοποιημένα άνθη δίνουν φυσιολογικούς καρπούς
- Αν ο αριθμός των γυρεόκοκκων είναι μικρός, οι καρποί έχουν λίγους σπόρους και πιθανότατα παραμένουν μικροί ή παραμορφωμένοι
- Προσοχή στην χρήση εντομοκτόνων κατά την άνθιση

Συγκομιδή

Το στάδιο ωρίμανσης κατά την συγκομιδή εξαρτάται από:

- Τον χρόνο που απαιτείται για να φθάσει ο καρπός στην αγορά
- Τον τρόπο μεταφοράς
- Την ποικιλία
- Την θερμοκρασία

Χαρακτηριστικά καλής ποιότητας των ώριμων καρπών:

- Χρώμα, Γλυκύτητα (περιεκτικότητα σε σάκχαρα)
- Καλή υφή, Χυμώδες
- Άρωμα της σάρκας
- Απουσία Ινών

Συγκομιδή

- Τα σάκχαρα συγκεντρώνονται στον καρπό σε ποσοστό >50% τις 2 τελευταίες εβδομάδες πριν από την συγκομιδή
- Στον καρπό δεν υπάρχουν αποθέματα αμύλου, επομένως δεν αυξάνονται τα σάκχαρα μετά την συγκομιδή:
 - βελτιώνεται μόνο το άρωμα και η υφή των καρπών
 - η διατήρηση υγιούς φυλλώματος, μεγιστοποιεί την ποιότητα
 - συνιστάται συγκομιδή στην πλήρη ωρίμανση
 - ελαφρά ανώριμοι συγκομίζονται κυρίως οι καρποί των χειμερινών ποικιλιών

Συγκομιδή

- Οι καρποί κόβονται με τμήμα του μίσχου με μαχαίρι ή ψαλίδι
- Απαιτείται προσεκτική μεταχείριση
- Η ωρίμανση των καρπών σε μια φυτεία γίνεται σταδιακά
 - ολοκλήρωση σε 7-10 χέρια (σε 1 μήνα περίπου)
- Χειρωνακτική μεταφορά σε καρότσες
- Αποφυγή της εκθέσεως στον ήλιο (εγκαύματα και απώλεια υγρασίας)
- Αναβλάστηση των φυτών μετά την αφαίρεση όλων των καρπών:
 - δεύτερο κύμα καρποφορίας

Ωρίμανση καρπού

Ωρίμανση:

- 12-18 εβδομάδες από την σπορά ή 30-40 ημέρες από την καρπόδεση
- σε συνάρτηση με τις περιβαλλοντικές συνθήκες και την ποικιλία
- οι εταιρείες σποροπαραγωγής αναφέρουν ανάμεσα στα περισσότερα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κάθε ποικιλίας και τον αριθμό ημερών από την σπορά μέχρι την συγκομιδή

Κριτήρια ωριμότητας καρπού

1. Χρώμα: απόκτηση του χαρακτηριστικού χρώματος του καρπού

2. Δικτύωση-Νεύρα: κατάσταση της δικτύωσης ή των νεύρων στην επιφάνεια του καρπού:

- στους ώριμους καρπούς θα πρέπει να είναι καλά αναπτυγμένες, εξογκωμένες και φελλώδεις (στους ανώριμους είναι επίπεδες)

3. Ουλή μίσχου-καρπού: η ουλή που σχηματίζεται στο σημείο επαφής του μίσχου με τον καρπό, μετά από το τράβηγμα του μίσχου πρέπει να είναι ελαφρώς καθιζάνουσα

Κριτήρια ωριμότητας καρπού

Σχισμές στο σημείο επαφής μίσχου-καρπού:

- στην ομάδα *C. melo var. reticulatus* και *cantaloupenensis* (θερινά πεπόνια) ο βαθμός ωριμάνσεως διαπιστώνεται με την ύπαρξη των σχισμών στο σημείο επαφής μίσχου-καρπού:
- **Στάδιο πλήρους αποκόλλησης:** ο μίσχος αποχωρίζεται εύκολα από τον καρπό και αφήνει στο σημείο επαφής του μια εσοχή (πλήρης ωριμότητα- κοντινές αγορές)
- **Στάδιο ημιαποκόλλησης:** ο μίσχος αποχωρίζεται δυσκολότερα από τον καρπό και το μισό της διαμέτρου του μένει προσκολλημένο στον καρπό (ο καρπός είναι λιγότερο ώριμος-μακρινές αγορές)

Κριτήρια ωριμότητας καρπού

- Στην ομάδα *C. melo* var. *inodorus* (χειμερινά πεπόνια) δεν υπάρχει σαφής συσχετισμός σχετικά με την αποκόλληση του μίσχου: λαμβάνονται υπ' όψιν τα άλλα χαρακτηριστικά

4. Χαρακτηριστικό άρωμα

5. Ελαφρό μαλάκωμα της σάρκας στο αντίθετο του ποδίσκου άκρο:

- Πίεση με τον αντίχειρα

6. Μάρανση του ποδίσκου με τον οποίο είναι συνδεδεμένος ο καρπός με το φυτό

Κριτήρια ωριμότητας καρπού

- Μέτρηση των ολικών διαλυτών στερεών (κυρίως τα σάκχαρα σουκρόζη και δεξτρόζη) με διαθλασίμετρο σε δειγματοληπτική συγκομιδή
- Διάφορα σημεία της σάρκας έχουν διαφορετική συγκέντρωση σε ολικά διαλυτά στερεά:
 - κοντά στους σπόρους μεγαλύτερη, κοντά στον φλοιό μικρότερη
- Συγκέντρωση ολικών διαλυτών στερεών ικανοποιητική: >10%



Διαθλασίμετρο

Αποδόσεις

- Μέσες στρεμματικές αποδόσεις:
 - Συναρτώνται από πολλούς παράγοντες:
 - Ποικιλία-υβρίδιο
 - Συνθήκες-Τεχνική καλλιέργειας
 - Πρώιμες καλλιέργειες και ποικιλίες (χαμηλά σκέπαστρα): 2-2,5 τόνοι
 - Υπαίθριες καλλιέργειες: 2,5-3,5 τόνοι

Αποθήκευση

- Πρωινή συγκομιδή
- Σύντομη μεταφορά σε ψυκτικούς θαλάμους για αποφυγή της υπερωριμάνσεως
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος ψυκτικού θαλάμου:
 - Καλοκαιρινά πεπόνια: 5° C (συντήρηση 5-10 ημέρες)
 - Χειμερινά πεπόνια: 10° C (συντήρηση 1-2 μήνες)
- Υψηλή σχετική υγρασία 90-95%

Ποικιλίες

- Μεγάλος αριθμός βοτανικών ποικιλιών
- Κριτήρια επιλογής:
 - Προτιμήσεις της αγοράς (χρώμα, υφή σάρκας, μέγεθος, κλπ)
 - Πρωιμότητα
 - Αποδόσεις
 - Ανθεκτικότητα σε ασθένειες
 - Αντοχή σε υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες

Ποικιλίες

- Μεγάλος αριθμός βοτανικών ποικιλιών
- Κριτήρια επιλογής:
 - Προτιμήσεις της αγοράς (χρώμα, υφή σάρκας, μέγεθος, κλπ)
 - Πρωιμότητα
 - Αποδόσεις
 - Ανθεκτικότητα σε ασθένειες
 - Αντοχή σε υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες

Τοπικές-Παραδοσιακές Ποικιλίες

- Στην Ελλάδα υπάρχουν ακόμη κάποιες σημαντικές τοπικές ποικιλίες
- Έχουν ιδιαίτερα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά

Τοπικές-Παραδοσιακές Ποικιλίες Πεπονιας

Τοπικές-Παραδοσιακές Ποικιλίες

Άργους (Αργίτικο)

- Φύλλα: μέτριες λοβώσεις, ελαφρά οδόντωση περιμετρικά
- Άνθη: ανδρομόνοικα (αρσενικά και αρρενοθήλεα στο ίδιο φυτό, με όψιμη άνθιση)
- Καρποί: Χρώμα κιρινοπράσινο στην ωριμότητα, σχήμα ωοειδές με μύτες στην κορυφή και στην βάση, επιδερμίδα με ρυτίδες, χαρακτηριστικό άρωμα και γεύση, χρώμα σάρκας πορτοκαλί



Τοπικές-Παραδοσιακές Ποικιλίες

Θράκης (Θρακιώτικο χειμωνιάτικο)

- Όψιμη ποικιλία με συγκομιδή στα τέλη Αυγούστου-Σεπτέμβριο
- Διατήρηση για μεγάλο διάστημα στο ψυγείο
- Άνθη ανδρομόνοικα
- Καρπός σφαιρικός, μυτερός στην βάση μέτριος σε μέγεθος, φλοιός με έντονες ρυτίδες κυρίως στην περιοχή γύρω από τον ποδίσκο, κιτρινωπός με σκούρες πράσινες ταινίες, σάρκα σχεδόν λευκή με χαρακτηριστικό άρωμα



Τοπικές-Παραδοσιακές Ποικιλίες

Αμυνταίου

- *C. melo* L. group *inodorus*, τύπος **honeydew**
- Δημιουργήθηκε στο Τμήμα Λαχανοκομίας του ΚΓΕΒΕ από εγχώριο πληθυσμό χειμερινού πεποنيού από το Αντίγονο και το Αμύνταιο Φλώρινας (Μπλέτσος, 2012)
- Όψιμη υπαίθρια καλλιέργεια
- Μέσο βάρος καρπού 2-2,5 κιλά, σάρκα λευκοπράσινη με 11-14° Brix, χωρίς άρωμα
- Καλλιεργείται στην δυτική Μακεδονία
- Συγκομιδή Αύγουστο-Σεπτέμβριο και συντήρηση μέχρι τον Δεκέμβριο

Τοπικές-Παραδοσιακές Ποικιλίες

Μουλκείικο

- Καλλιεργείται στην Κρήτη (Ηράκλειο και Ρέθυμνο)
- Μεσοπρώιμη ποικιλία
- Καρπός κίτρινος ωοειδής με έντονα ρυτιδωμένη επιφάνεια
- Μέτριο πάχος φλοιού και εύκολος αποχωρισμός ποδίσκου κατά την ωρίμανση
- Μέσο βάρος 2-2,5 κιλά, λευκοπράσινη σάρκα με 10-12° Brix
- Πολύ καλή γεύση και χαρακτηριστικό ελαφρύ και ευχάριστο άρωμα (Μπλέτσος, 2012)

Μη παρασιτικές ασθένειες πεπονιας

Μη παρασιτικές ασθένειες πεπονιας

Τροφοπενία Mg

- Αρχικά στα παλαιότερα φύλλα
- Μεσονεύρια χλώρωση και αργότερα νέκρωση των φύλλων
- Παρατηρείται σε εδάφη αμμώδη όξινα, ή σε ασβεστούχα αλκαλικά.
- Αποφυγή αυξημένων δόσεων $\text{NH}_4\text{-N}$
- Αντιμετώπιση με εφαρμογή θειικού μαγνησίου:
 - στο έδαφος (βασική και επιφανειακή λίπανση)
 - διαφυλλικά

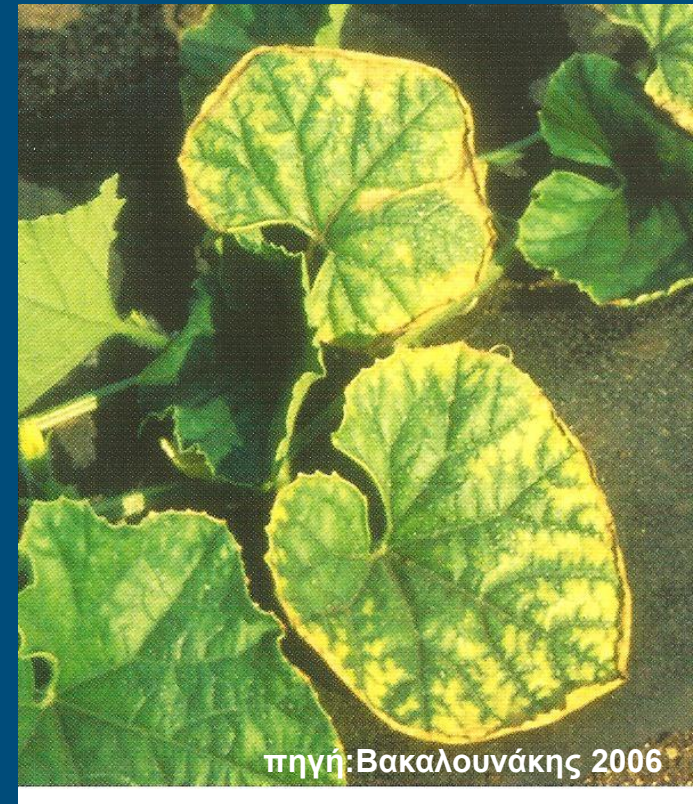


πηγή: Βακαλουνάκης 1988

Μη παρασιτικές ασθένειες πεπονιας

Τροφοπενία Mo

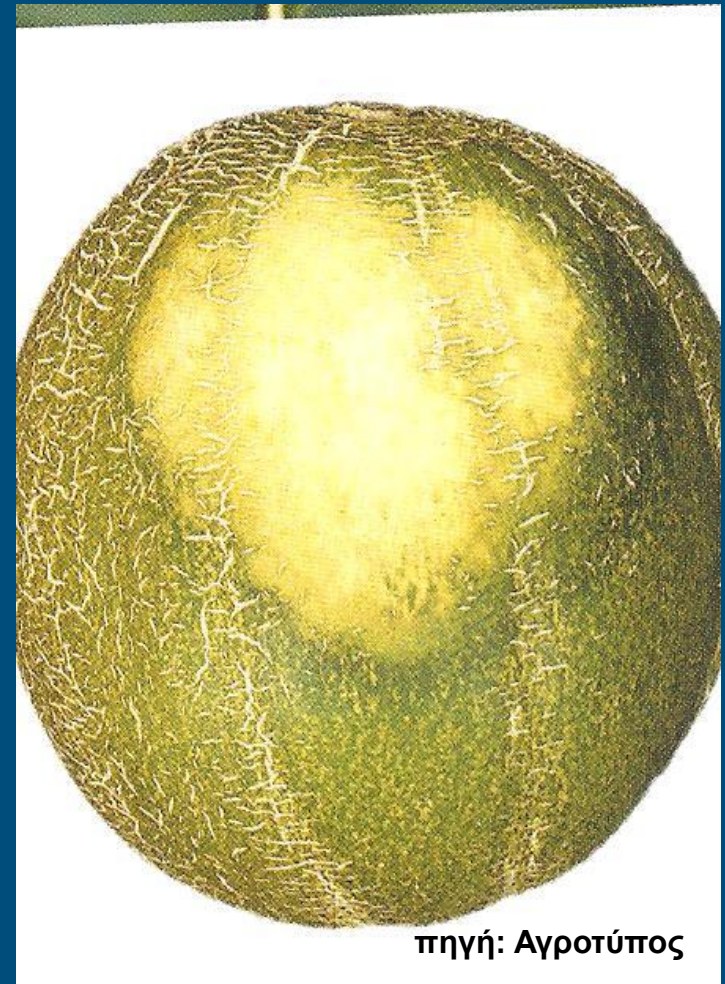
- Ως ιχνοστοιχείο, απαιτείται σε πολύ μικρές ποσότητες
- Κρίσιμο ιχνοστοιχείο στην πεπονια
- Συμπτώματα:
 - αρχικά μεσονεύρια χλώρωση και αργότερα νέκρωση των φύλλων
 - μειωμένη καρπόδεση και υπανάπτυκτα άνθη
- Συχνή τροφοπενία σε όξινα εδάφη ($pH < 5,5$)
- Διόρθωση με εφαρμογή λιπασμάτων Mo κατά την επιφανειακή λίπανση στο έδαφος ή διαφυλλικά



Μη παρασιτικές ασθένειες πεπονιας

Εγκαύματα από τον ήλιο

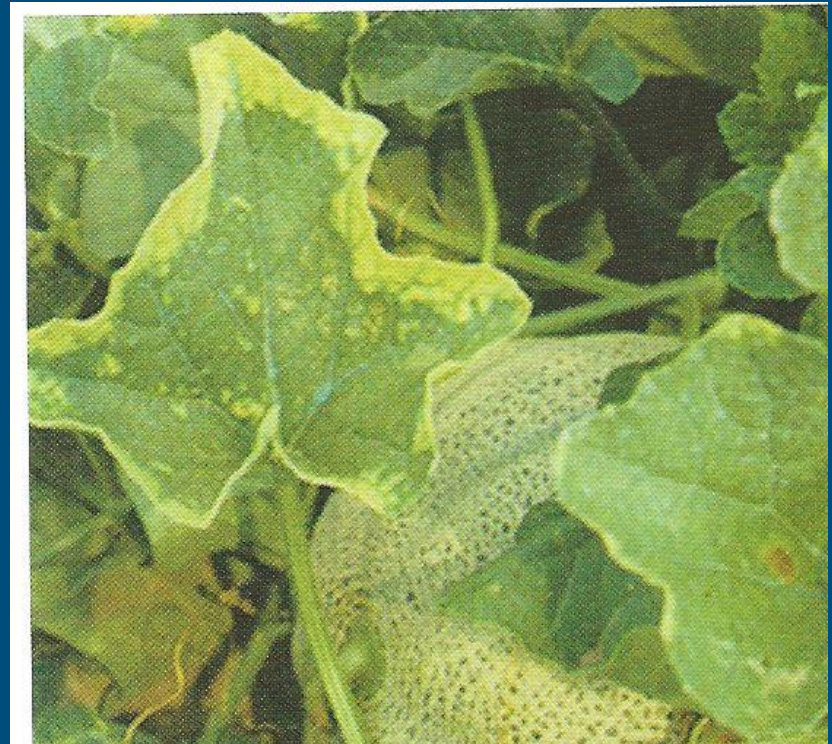
- Δημιουργία από την έντονη ηλιακή ακτινοβολία
- Επιτείνονται με την παρουσία σταγόνων νερού πάνω στους καρπούς
- Αποφυγή:
 - σκέπασμα των καρπών με άχυρο
 - καλλιέργεια ποικιλιών με πυκνό φύλλωμα



Μη παρασιτικές ασθένειες πεπονιας

Υψηλή αλατότητα

- Η πεπονια είναι μετρίως ανθεκτική στην αλατότητα
- Προκαλείται από:
 - τις υπερλιπάνσεις
 - την άρδευση με κακής ποιότητας νερό
 - την κακή στράγγιση
 - την ανεπαρκή έκπλυση του εδάφους
- Αποφυγή:
 - συχνός έλεγχος του εδάφους και του νερού
 - ορθολογικές λιπάνσεις

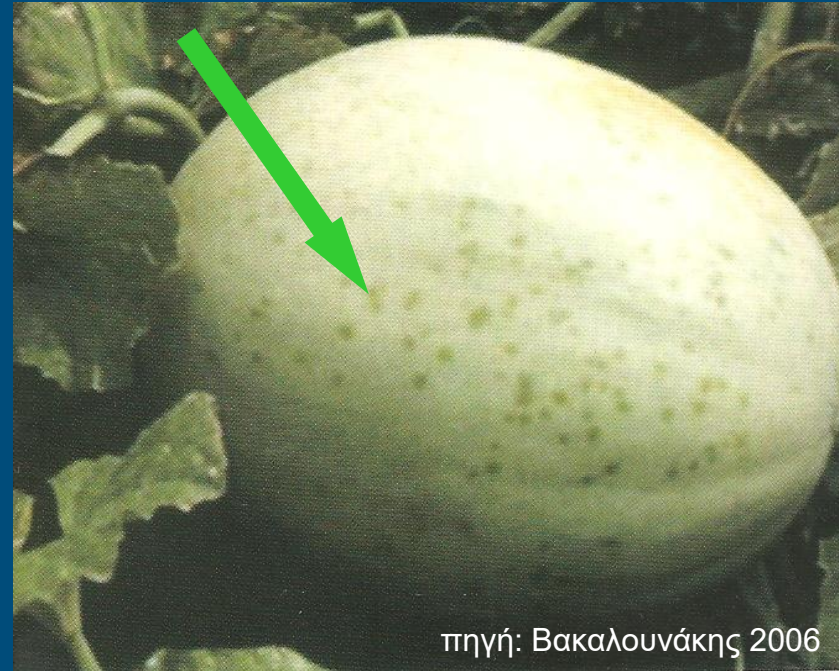


Περιφερειακή χλώρωση των φύλλων από την υψηλή αλατότητα

Μη παρασιτικές ασθένειες πεπονιας

Οίδημα

- Πληγές που συγχέονται με την προσβολή από θρίπτα
- Μείωση της εμπορικής αξίας
- Εκλυτικοί παράγοντες:
 - μεγάλες περίοδοι με υψηλή σχετική υγρασία
 - δημιουργία σταγονιδίων πάνω στον καρπό
- Αντιμετώπιση:
 - καλλιέργεια ανθεκτικών ποικιλιών
 - προσεκτική επιλογή αγρών (μικροκλίμα)
 - σωστή θρέψη



πηγή: Βακαλουνάκης 2006

Μη παρασιτικές ασθένειες πεπονιας

Ζημιές από μηχανικά αίτια

- Συχνές ζημιές από μηχανικά αίτια όταν οι καρποί είναι σε νεαρό στάδιο:
 - το πιο συνηθισμένο αίτιο είναι η μετακίνηση των καρπών από ισχυρούς ανέμους
 - το φαινόμενο αυτό επιδεινώνεται όταν στο έδαφος υπάρχουν σβώλοι (απαιτείται καλό ψιλοχωμάτισμα)
- Μείωση της εμπορικής αξίας



πηγή: Ολύμπιος 2001

Μη παρασιτικές ασθένειες πεπονιας

Σκίσιμο καρπών

■ Γενετικοί και μετασυλλεκτικοί παράγοντες:

- Η σκληρότητα και το πάχος του φλοιού: ποικιλίες με λεπτό και μαλακό φλοιό είναι πολύ ευαίσθητες
- Οι μετασυλλεκτικοί χειρισμοί: διαλογή, τυποποίηση, μεταφορά, τοποθέτηση στο ράφι: συνιστάται αποφυγή κραδασμών και χτυπημάτων στους καρπούς
- Η ύπαρξη έντονων ρυτίδων σε κάποιες ποικιλίες επιδεινώνουν το σκίσιμο
- Οι ποικιλίες με σφαιρικό σχήμα καρπών είναι λιγότερο ευαίσθητες στο σκίσιμο σε σχέση με τις ποικιλίες με ωοειδές-επίμηκες σχήμα καρπών
- Οι συνθήκες συντηρήσεως των καρπών

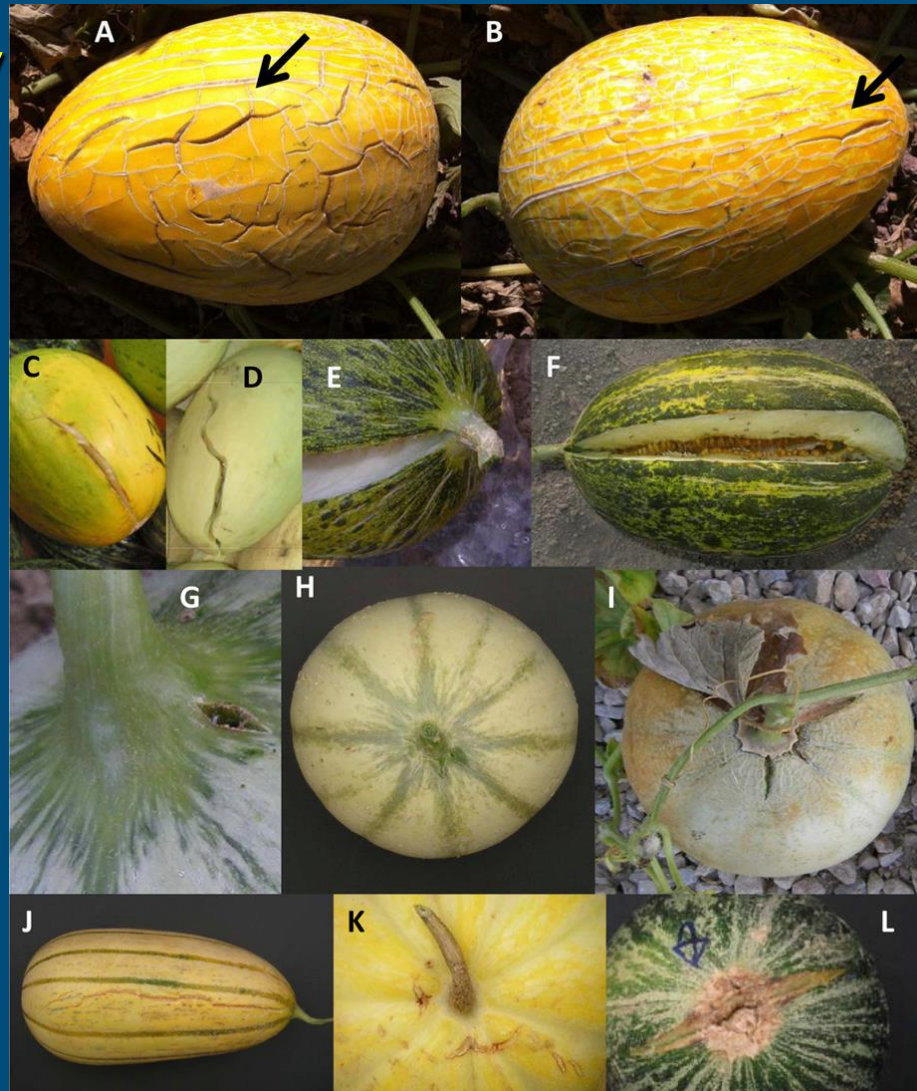
Μη παρασιτικές ασθένειες πεπονιας

Σκίσιμο καρπών

- Καλλιεργητικοί και Περιβαλλοντικοί παράγοντες:
 - Σημαντικό στάδιο: κοντά στην ωρίμανση του καρπού

Μη παρασιτικές ασθένειες πεπονιας

Σχίσσιμο καρπών



πηγή: Trujillo *et al.*, 2013

Μη παρασιτικές ασθένειες πεπονιας

Σχίσσιμο καρπού

- Σκίσιμο καρπού σε ποικιλίες με μαλακό φλοιό

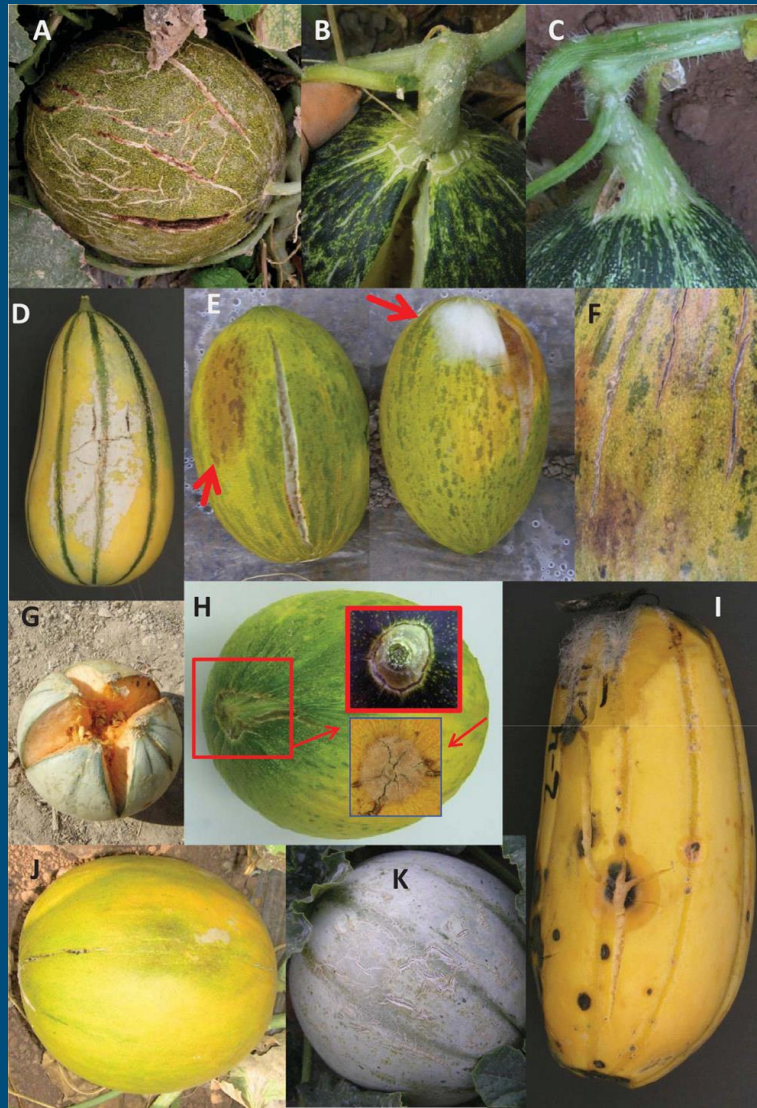


πηγή: Trujillo *et al.*, 2013

Μη παρασιτικές ασθένειες πεπονιαίας

Σχίσιμο καρπού

- Σκίσιμο καρπών και εγκαύματα από τον ήλιο
- Δευτερογενής ανάπτυξη μυκήτων στα σημεία σκισίματος και εγκαυμάτων (*cladosporium*, *rhizopus* F,I)



πηγή: Trujillo et al., 2013

Μη παρασιτικές ασθένειες πεπονιαάς

Σχίσσιμο καρπού

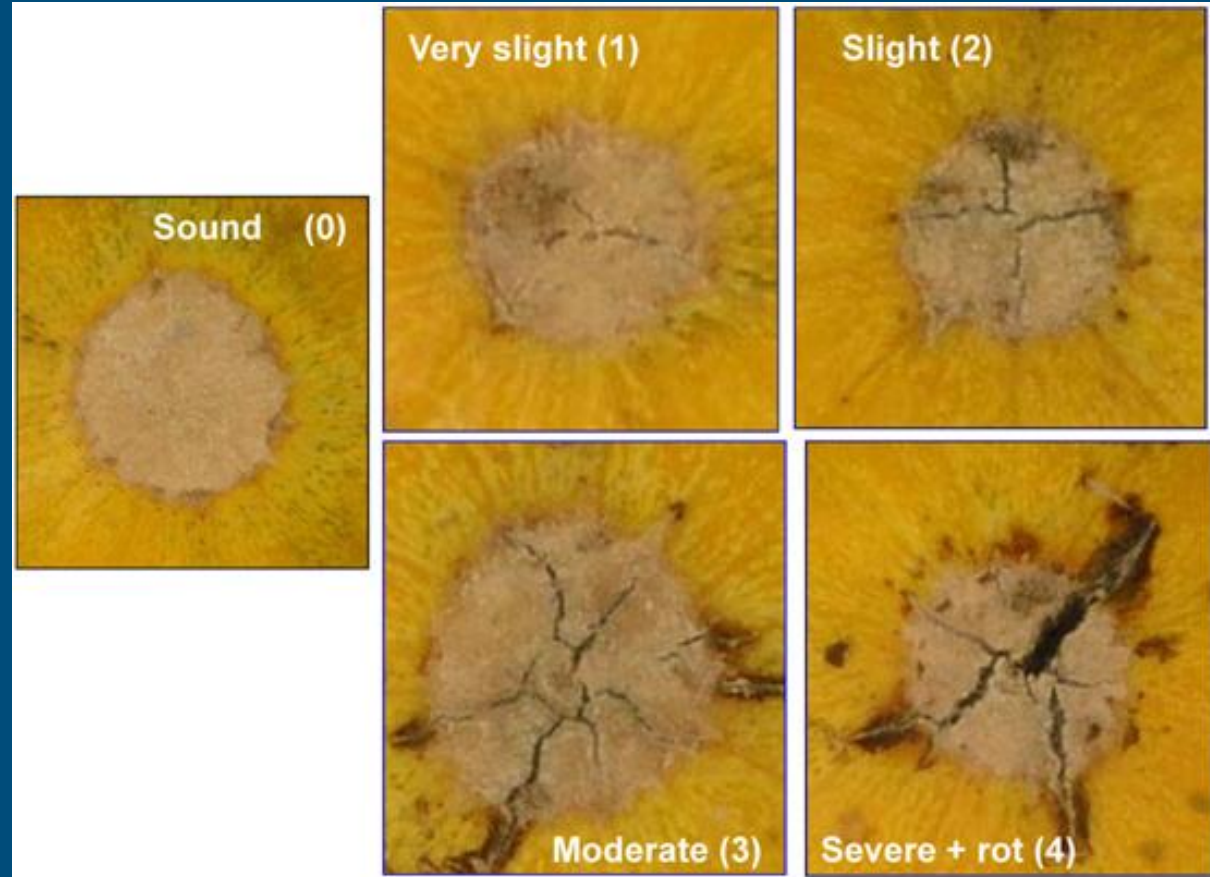
- Δευτερογενής ανάπτυξη παθογόνων στα σημεία σκισίματος των καρπών



πηγή: Trujillo *et al.*, 2013

Μη παρασιτικές ασθένειες πεπονιας

Ξηρά Κορυφή



πηγή: Trujillo *et al.*, 2013