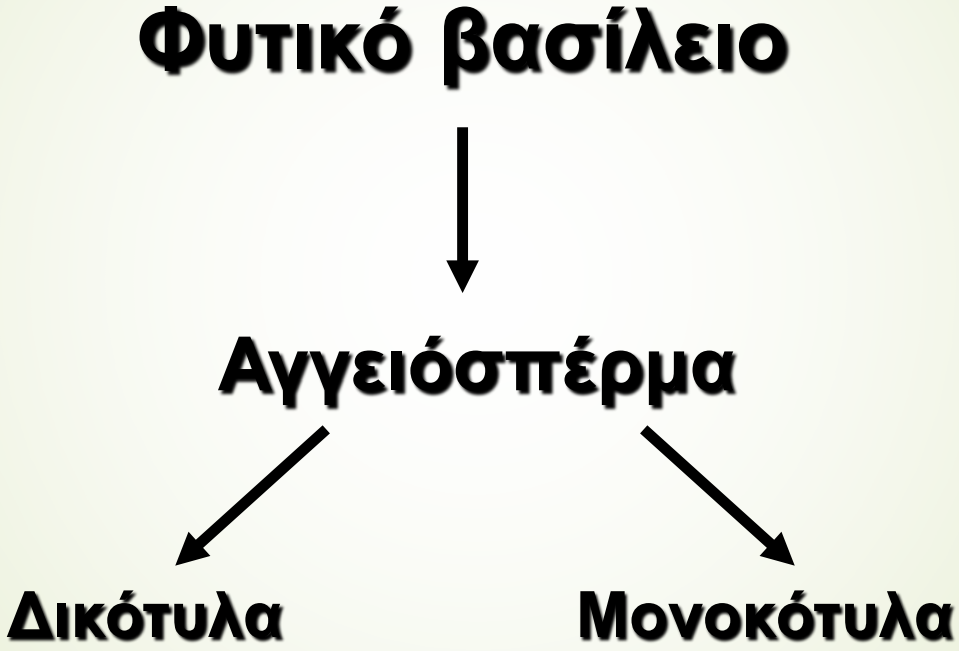
Αναγνώριση λαχανικών

Βοτανική ταξινόμηση των λαχανικών



Κλάση Δικότυλα

Οικογένεια Solanaceae (Σολανώδη)

- **Τομάτα (Solanum l*ycopersicum L.*)**
- **Πιπεριά (*Capsicum annuum L.*)**
- **Μελιτζάνα (*Solanum melongena L.*)**
- **Πατάτα (*Solanum tuberosum L.*)**

Τομάτα





Τομάτα

Οι σπόροι της τομάτας είναι πεπλατυσμένοι με σχήμα στρογγυλό έως ωοειδές – νεφροειδές. Η εξωτερική επιφάνεια του περιβλήματος των σπόρων της τομάτας έχει χρώμα κιτρινοκαφέ έως καστανό και καλύπτεται από ένα αδιόρατο με την πρώτη ματιά γκρίζο χνούδι.





- Το μέγεθός τους ανέρχεται σε 2 - 4 mm μήκος και 2 - 3 mm πλάτος.
- Το βάρος χιλίων σπόρων τομάτας κυμαίνεται μεταξύ 3,2 - 3,4 g.

Πιπεριά





Πιπεριά

- Οι σπόροι της πιπεριάς είναι πεπλατυσμένοι, με σχήμα στρογγυλό έως ωοειδές – νεφροειδές και χρώμα λευκό έως ανοιχτό κίτρινο. Το μέγεθός τους κυμαίνεται μεταξύ 3 – 5 mm και το βάρος χιλίων σπόρων φθάνει 6,5 - 8,0 g.





Μελιτζάνα

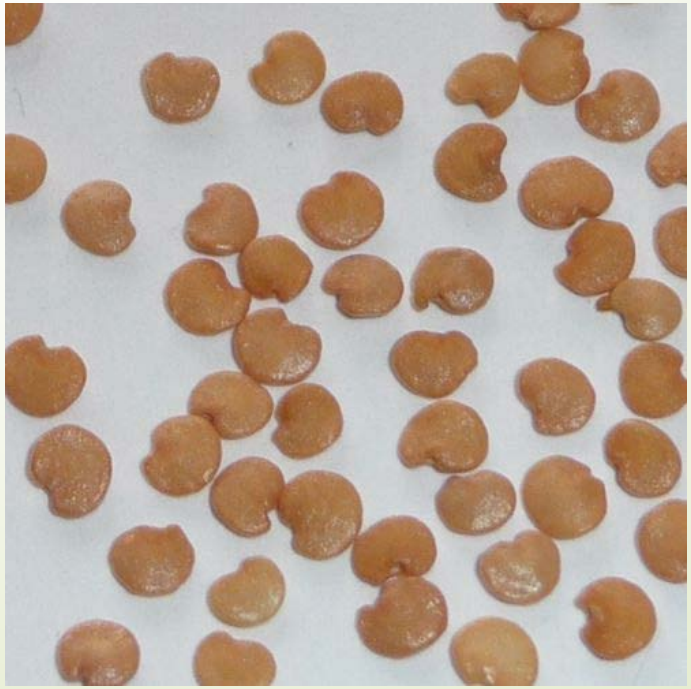




Μελιτζάνα



- Οι σπόροι της μελιτζάνας μοιάζουν αρκετά με αυτούς της πιπεριάς. Είναι πεπλατυσμένοι με σχήμα στρογγυλό έως ωοειδές και φέρουν μικρή απόφυση. Έχουν χρώμα κιτρινόλευκο έως λευκό, διάμετρο περίπου 2 - 4 mm και πάχος μεταξύ 0,5 - 1 mm.



- Το βάρος χιλίων σπόρων μελιτζάνας κυμαίνεται μεταξύ 3,2 - 3,4 g.





Πατάτα





- Στο επίπεδο του παραγωγού η πατάτα πολλαπλασιάζεται με κονδύλους οι οποίοι βοτανικά είναι υπόγειοι βλαστοί που έχουν διογκωθεί λόγω εναπόθεσης αποθησαυριστικών ουσιών (κυρίως άμυλο).





Πατάτα

- Ο πραγματικός σπόρος της πατάτας με την βοτανική έννοια (true potato seed: TPS) χρησιμοποιείται μόνο για την παραγωγή βασικού πολλαπλασιαστικού υλικού καθώς και για γενετική βελτίωση



Οικογένεια Cucurbitaceae (Κολοκυνθώδη)

- **Αγγούρι (*Cucumis sativus L.*).**
- **Πεπόνι (*Cucumis melo L.*).**
- **Καρπούζι (*Citrullus lanatus*).**
- **Κολοκύθι (*Cucurbita pepo L.*).**

Αγγούρι



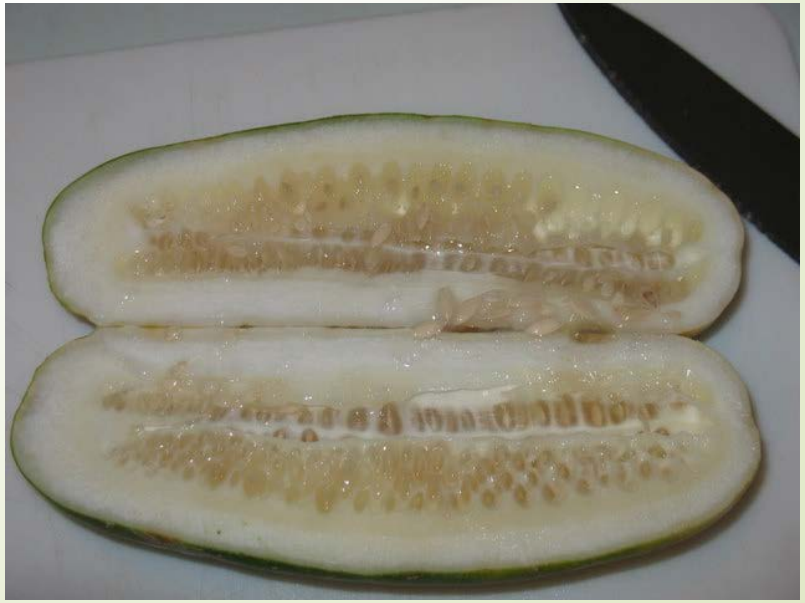


Αγγούρι

- Το βάρος χιλίων σπόρων αγγουριάς ανέρχεται περίπου στα 30 - 35 γρ

- Οι σπόροι του αγγουριού είναι ωοειδείς με μάλλον οξείες απολήξεις στους δύο πόλους τους, πεπλατυσμένοι και σχετικά μεγάλου μεγέθους.
- Το μήκος τους φθάνει τα 7 - 10 mm και το πλάτος τους τα 4 - 6 mm. Έχουν χρώμα λευκό έως λευκοκίτρινο και αρχικά είναι τρυφεροί ενώ όταν ωριμάσουν γίνονται σκληροί λόγω του περγαμηνοειδούς τους περιβλήματος.





Πεπόνι







Πεπόνι



- Οι σπόροι του πεπονιού είναι πεπλατυσμένοι, με σχήμα ωοειδές όπως το αγγούρι και χρώμα λευκό έως ανοιχτό κίτρινο. Το μήκος τους κατά κανόνα ανέρχεται στα 6 - 9 και το πλάτος τους στα 3 - 4 mm. Το βάρος χιλίων σπόρων κυμαίνεται μεταξύ 30 - 35 g.



Καρπούζι







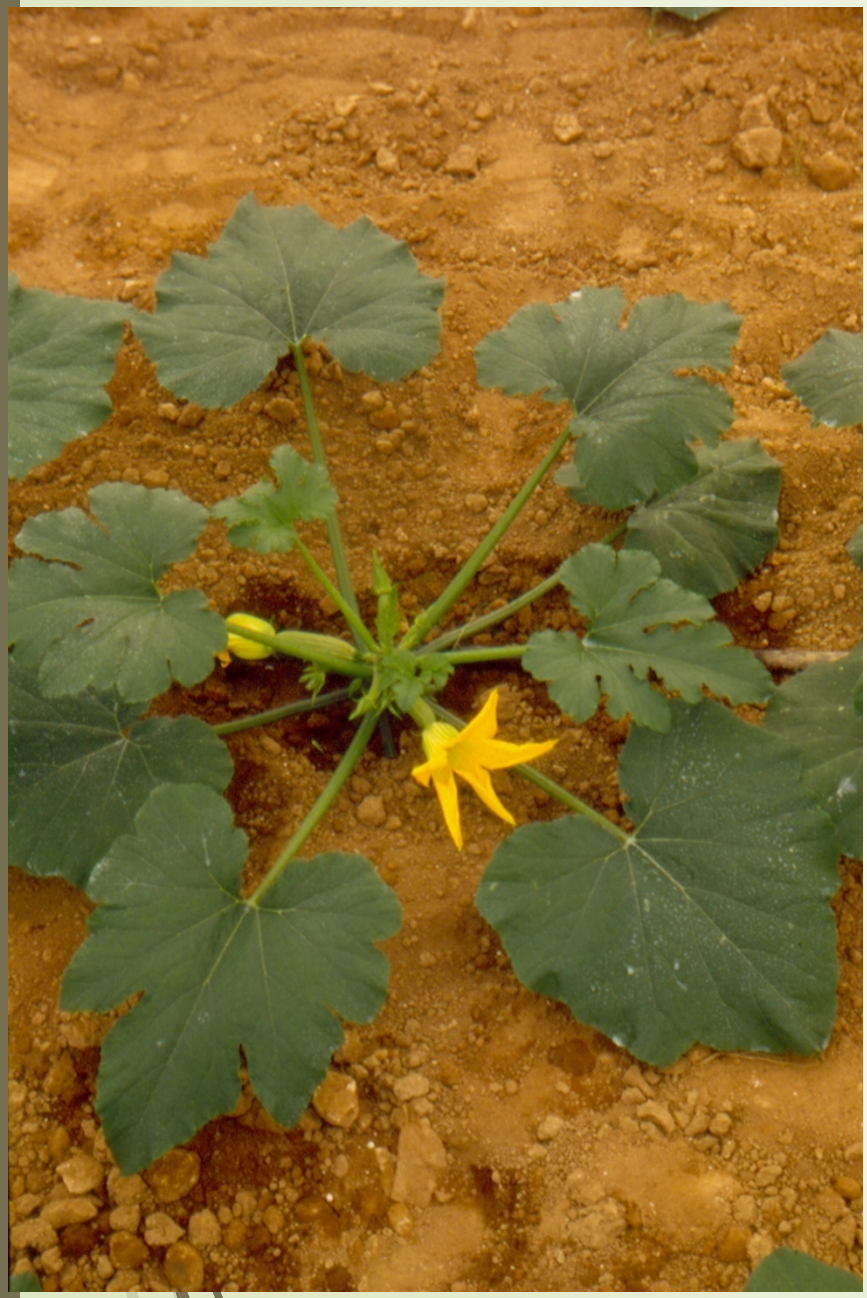
Καρπούζι

- Οι σπόροι του καρπουζιού είναι πεπλατυσμένοι, με σχήμα ωοειδές όπως αυτοί του αγγουριού. Το χρώμα τους αντιστοιχεί είτε σε διάφορες αποχρώσεις του καστανού ή στο μαύρο, ανάλογα με την ποικιλία.
- Το μήκος τους ανέρχεται στα 6 - 9 και το πλάτος τους στα 3 - 6 mm. Το βάρος χιλίων κυμαίνεται μεταξύ 60 - 100 g





Κολοκύθι







Κολοκύθι

- Οι σπόροι του κολοκυθιού είναι πεπλατυσμένοι, με σχήμα ωοειδές όπως το αγγούρι και χρώμα λευκό έως υποκίτρινο. Το μήκος τους ανέρχεται στα 8 – 12 mm και το πλάτος τους στα 6 - 8 mm.
- Το βάρος χιλίων σπόρων κολοκυθιού διαφέρει ανάλογα με την ποικιλία και κυμαίνεται μεταξύ 80 - 200 g.





Οικογένεια Fabaceae (Ψυχανθή)

- **Φασόλι (*Phaseolus vulgaris L.*).**
- **Αμπελοφάσουλο (*Vigna* unguiculata)**
- **Μπιζέλι (*Pisum sativum*)**

Φασόλι

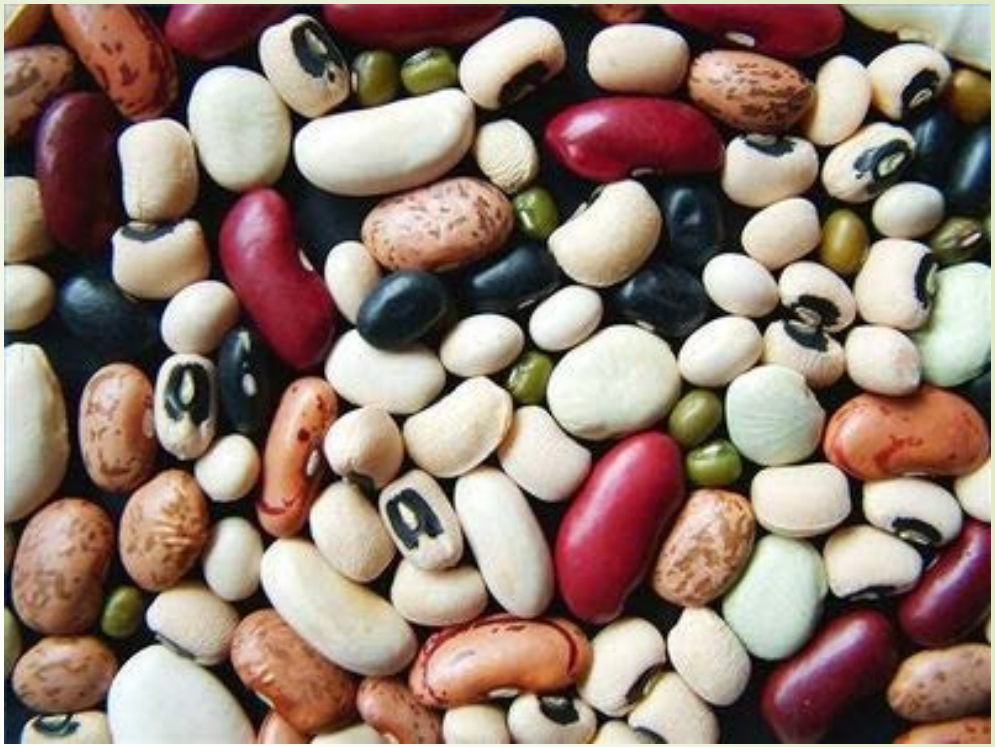






Φασόλι

- Οι σπόροι του φασολιού έχουν σχήμα νεφροειδές έως ελλειψοειδές. Είναι μεγάλου μεγέθους και έχουν διάφορα χρώματα ανάλογα με την ποικιλία (λευκό, κόκκινο διάφορες αποχρώσεις του καφέ, μαύρο, κ.λ.π.).









Αμπελοφάσουλο





Αμπελοφάσουλο



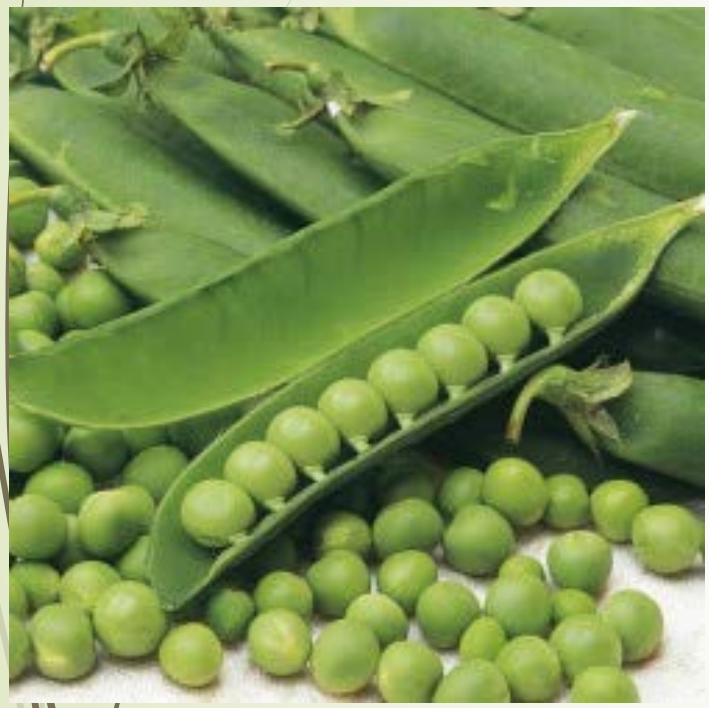




Μπιζέλι (αρακάς)



Μπιζέλι (αρακάς)





Οικογένεια Compositae (Συνθετώδη)

- **Μαρούλι (*Lactuca sativa L.*).**
- **Αντίδι (*Cichorium endivia L.*).**
- **Ραδίκι (*Cichorium intybus L.*).**
- **Αγγινάρα (*Cynara scolymus L.*).**





Μαρούλι





Μαρούλι

- Ο σπόρος του μαρουλιού είναι επιμήκης με ελαφρά κύρτωση και σχετικά οξείες απολήξεις στα δύο άκρα του. Οι ώριμοι σπόροι μαρουλιού έχουν μήκος 3 - 4 mm, πλάτος 0,8 - 1 mm και πάχος 0,3 - 0,5 mm. Η μία άκρη του σπόρου καταλήγει σε μία λεπτή ραμφοειδή απόληξη η οποία στην κορυφή της φέρει μία μικροσκοπική συστάδα λεπτών τριχών λευκού χρώματος
- Το οργανίδιο αυτό αντιστοιχεί στον ποδίσκο σύνδεσης με τους χιτώνες του καρπού και είναι γνωστό βοτανικά ως «πάππον». Κατά μήκος ο σπόρος φέρει 5 - 8 ραβδώσεις κατανεμημένες ισόμετρα σε όλη του την εξωτερική επιφάνεια. Το χρώμα του σπόρου του μαρουλιού ποικίλλει ανάλογα με την ποικιλία, συνήθως όμως είναι στιλπνό γκρίζο.





Αντίδι





Αντίδι

- Ο σπόρος του αντιδιού είναι επιμήκης με σχήμα κυλινδρικό έως ελαφρά κωνικό και ρυτιδώσεις κατά μήκος του. Το χρώμα του συνήθως είναι ανοιχτό έως σκούρο καστανό. Οι διαστάσεις του είναι περίπου ίδιες με αυτές του μαρουλιού





- Όπως σε όλα τα συνθετώδη ο σπόρος του αντιδιού φέρει χαρακτηριστική συστάδα λεπτών αποξηραμένων τριχών στην κορυφή του (βάση του κώνου) η οποία όπως ήδη αναφέρθηκε στο μαρούλι, είναι γνωστή ως «πάππον». Το βάρος χιλίων σπόρων κατά μέσο όρο φθάνει τα 1,3 gr

Ραδίκι



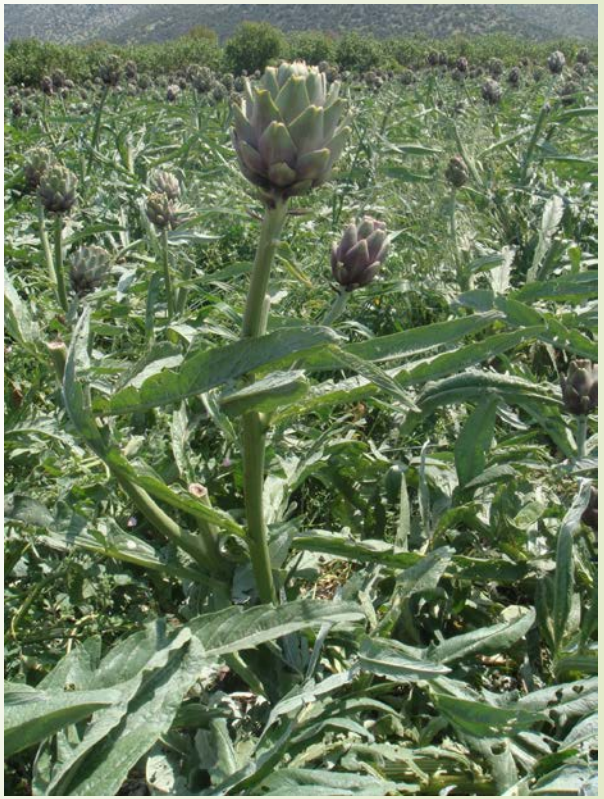
Ραδίκι

- Όπως σε όλα τα συνθετώδη ο σπόρος του αντιδιού φέρει χαρακτηριστική συστάδα λεπτών αποξηραμένων τριχών στην κορυφή του (βάση του κώνου) η οποία όπως ήδη αναφέρθηκε στο μαρούλι, είναι γνωστή ως «πάππον». Το βάρος χιλίων σπόρων κατά μέσο όρο φθάνει τα 1,3



Αγγινάρα





Αγγινάρα

- Οι σπόροι της αγκινάρας, συγκριτικά με αυτούς των άλλων συνθετωδών λαχανικών, είναι μεγάλου μεγέθους. Το σχήμα του είναι περίπου ωοειδές με τον ένα πόλο πιο αποστρογγυλεμένο και τον άλλο πιο οξύληκτο.



- Το χρώμα τους κυμαίνεται μεταξύ του καφέ και του γκρίζου. Στην πιο οξύληκτη κορυφή του φέρει και αυτός το χαρακτηριστικό «πάππον» των συνθετωδών. Το βάρος χιλίων σπόρων αγκινάρας ανέρχεται κατά μέσο όρο γύρω στα 40 g

Οικογένεια Brassicaceae (Σταυρανθή)

- Λάχανο κεφαλωτό (*Brassica oleracea*, var. *capitata*)
- Γογγύλι (*Brassica oleracea*, var. *gongylodes* L.)
- Κουνουπίδι (*Brassica oleracea*, var. *botrytis*)
- Μπρόκολο (*Brassica oleracea*, var. *italica*)
- Λάχανο Βρυξελλών (*B. oleracea*, var. *gemmifera*)
- Κινέζικο λάχανο (*Brassica pekinensis*).
- Ραπάνι - Ραπανάκι (*Raphanus sativus* L.).
- Ρόκα (*Eruca sativa*)





Κεφαλωτό λάχανο





Κεφαλωτό λάχανο

- Οι σπόροι του κεφαλωτού λάχανου είναι μικροί και στρογγυλοί, έχουν χρώμα κίτρινο έως σκούρο καστανό και φέρουν ένα δίκτυο από βαθουλώσεις σε όλη τους την εξωτερική επιφάνεια. Το βάρος χιλίων σπόρων είναι κατά μέσο όρο 3 g



Γογγύλι





Γογγύλι

- Οι σπόροι του γογγυλιού έχουν τα ίδια μορφολογικά χαρακτηριστικά με αυτούς του κεφαλωτού λάχανου. Το βάρος χιλίων σπόρων γογγυλιού ανέρχεται κατά μέσο όρο στα 3 g, δηλαδή είναι ίσο με αυτού του κεφαλωτού λάχανου











Κουνουπίδι

Κουνουπίδι

- Οι σπόροι του κουνουπιδιού έχουν κατά βάση τα ίδια μορφολογικά χαρακτηριστικά με αυτούς του κεφαλωτού λάχανου.
- Η μόνη ουσιαστική διαφορά είναι το μέγεθός τους το οποίο συχνά μπορεί να είναι μέχρι κα διπλάσιο από αυτό των σπόρων του κεφαλωτού λάχανου. Αυτό φαίνεται και από το βάρος χιλίων σπόρων του κουνουπιδιού το οποίο κυμαίνεται μεταξύ 2,7 - 7,5 gr







Μπρόκολο





Μπρόκολο

- Οι σπόροι του μπρόκολου έχουν κατά βάση τα ίδια μορφολογικά χαρακτηριστικά με αυτούς του κεφαλωτού λάχανου και του κουνουπιδιού.
- Το βάρος χιλίων σπόρων μπρόκολου κυμαίνεται μεταξύ 2 - 4 g



Λάχανο Βρυξελλών









Λάχανο Βρυξελλών

- Οι σπόροι του λάχανου των Βρυξελλών έχουν την ίδια μορφολογική εμφάνιση όπως σε όλα τα λαχανικά του είδους Brassica oleracea (κεφαλωτό λάχανο, κουνουπίδι, κ.λ.π.).
- Το βάρος χιλίων σπόρων λάχανου Βρυξελλών κυμαίνεται μεταξύ 2,9 - 3,9 g









Ραπανάκι





Ραπανάκι

- Οι σπόροι του ραπανιού είναι σχεδόν στρογγυλοί, χρώματος καστανού με ελαφρές ρυτιδώσεις σε ορισμένα σημεία της εξωτερικής τους επιφάνειας, η οποία για τον λόγο αυτό είναι μάλλον τραχιά. Το βάρος χιλίων σπόρων ραπανιού κυμαίνεται μεταξ – 10 g











Pȯka

Pȯka





Οικογένεια Chenopodiaceae (Χηνοποδιώδη)

- **Σπανάκι (*Spinacia oleracea* L.)**
- **Παντζάρι (*Beta vulgaris* L. var. *conditiva*)**
- **Σέσκουλο (*Beta vulgaris* L. var. *sicla*)**

Σπανάκι









Σπανάκι

- Οι σπόροι του σπανακιού έχουν σχήμα από σφαιρικό μέχρι ακανόνιστο με ανώμαλη επιφάνεια η οποία σε πολλά σημεία μοιάζει να έχει υποστεί συρρίκνωση. Ο σπόρος μπορεί να φέρει ή να μην φέρει αγκάθια πάνω του, ανάλογα με την βοτανική ποικιλία. Το χρώμα του κυμαίνεται από υποκίτρινο έως ανοιχτό καφέ.
- Το μέγεθος και συνεπώς και το βάρος χιλίων σπόρων (Β.Χ.Σ.) διαφέρει ανάλογα με την βοτανική ποικιλία. Οι ακανθοφόροι σπόροι σπανακιού (S. oleracea L. var. oleracea) έχουν Β.Χ.Σ. 9 - 14 g ενώ οι στρογγυλοί σπόροι (S. oleracea L. var. inermis) είναι κάπως μικρότεροι σε μέγεθος (Β.Χ.Σ. 8 - 10 g)











Παντζάρι

- Οι σπόροι του παντζαριού συνήθως αποτελούνται από περισσότερους από έναν καρπούς (πολύσπερμος σπόρος). Κάθε σπόρος παντζαριού αποτελείται από 1 - 5 καρπούς οι οποίοι είναι συνενωμένοι μεταξύ τους σε ένα σύνολο με χαρακτηριστικά ανώμαλο και ακανόνιστο σχήμα και εμφάνιση.
- Το χρώμα των σπόρων του παντζαριού είναι ξανθοκάστανο έως βαθύ καστανό. Το βάρος χιλίων σπόρων παντζαριού κυμαίνεται μεταξύ 12 - 20 g.



Παντζάρι







Σέσκουλο

Οι σπόροι του σέσκουλου είναι πανομοιότυποι με αυτούς του παντζαριού



Σέσκουλο

Οικογένεια Apiaceae (Σκιαδανθή)

- **Σέλινο (*Apium graveolens* L.).**
- **Μαϊδανός (*Petroselinum crispum* Mill.).**
- **Καρότο (*Daucus carota* L.).**
- **Άνιθος (*Anethum graveolens* L. var. *hortorum*).**
- **Μάραθος (*Foeniculum vulgare* Mill.).**





Σέλινο





Σέλινο

- Οι σπόροι του σέλινου είναι μικροί με σχήμα πεπλατυσμένης πυραμίδας η οποία λίγο πριν την κορυφή της παρουσιάζει κύρτωση. Ενώ ο υπόλοιπος σπόρος έχει χρώμα καστανό, οι ακμές της «πυραμίδας» είναι σαφώς πιο ανοιχτόχρωμες και διακρίνονται χαρακτηριστικά από την υπόλοιπη εξωτερική του επιφάνεια. Το βάρος χιλίων σπόρων σέλινου δεν ξεπερνά τα 0,25 - 0,5 g.





Μαϊδανός



Μαϊδανός

- Οι σπόροι του μαϊντανού μοιάζουν στο σχήμα με αυτούς του σέλινου. Συνήθως όμως είναι πιο ανοιχτόχρωμοι με χρώμα που πλησιάζει πιο πολύ προς το λαδί και έχουν σημαντικά μεγαλύτερο μέγεθος (σχεδόν πενταπλάσιο) σε σύγκριση με το σέλινο. Το βάρος χιλίων σπόρων μαϊντανού φθάνει τα 1,2 - 2,4 g.







Καρότο συγκομισμένο



Καρότο

- Οι σπόροι του καρότου μοιάζουν πολύ με αυτούς του μαϊντανού, αλλά είναι πιο πεπλατυσμένοι και έχουν σκούρο καστανό χρώμα, παρόμοιο με αυτό των σπόρων του σέλινου. Το βάρος χιλίων σπόρων καρότου φθάνει τα 0,8 - 1,5 g













Άνηθος

- Οι σπόροι του άνηθου έχουν σχήμα ωοειδές και είναι έντονα πεπλατυσμένοι. Η μία πλευρά του σπόρου είναι επίπεδη έως ελαφρώς κοίλη ενώ η άλλη είναι κυρτή και φέρει λεπτές ανοιχτόχρωμες διαγραμμίσεις οι οποίες εκτείνονται παράλληλα προς τον μεγάλ άξονα του σπόρου.
- Το χρώμα του περιφερειακά (στις ραφές των δύο πλευρ είναι ξανθοκίτρινο έως ανοι καφέ, ενώ στην υπόλοιπη εξωτερική επιφάνεια είναι λα έως καστανό. Το βάρος χιλί σπόρων άνηθου ανέρχεται σε 1,3 - 1,5 g





Άνηθος





Μάραθος - Φοινόκιο

Μάραθος - Φοινόκιο

- Οι σπόροι του μάραθου μοιάζουν με αυτούς του άνηθου, μόνο που είναι λίγο μεγαλύτεροι σε μέγεθος και το εξωτερικό τους περίβλημα είναι παχύτερο και πιο σκληρό. Το βάρος χιλίων σπόρων μάραθου ανέρχεται σε 1,3 - 1,5 g.





Κλάση Μονοκότυλα

Οικογένεια Liliaceae (Λειλιώδη)

- **Πράσο (*Allium porrum* L.).**
- **Κρεμμύδι (*Allium cepa* L.).**
- **Σκόρδο (*Allium sativum* L.).**
- **Σπαράγγι (*Asparagus officinalis* L.).**

Πράσο



Πράσο

Οι σπόροι του πράσου είναι μικροί (η διάμετρός τους είναι περίπου 1,5mm) γωνιώδεις, ελαφρώς συρρικνωμένοι και έχουν χαρακτηριστικό μαύρο χρώμα. Το βάρος χιλίων σπόρων πράσου ανέρχεται στα 2,2-3,7 g.





Κρεμμύδι





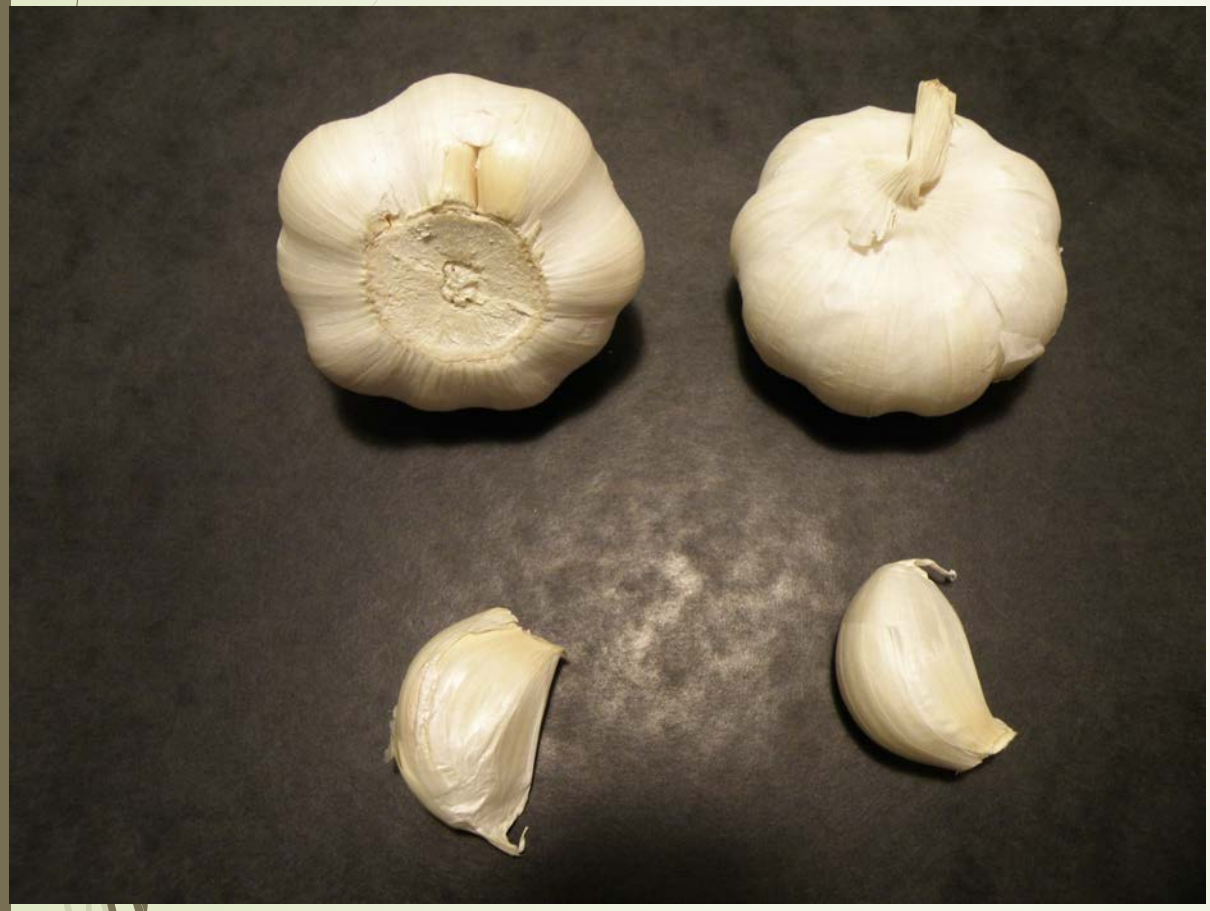
Κρεμμύδι

- Οι σπόροι του κρεμμυδιού μοιάζουν πάρα πολύ με αυτούς του πράσου, με μόνη διαφορά ότι κατά μέσο όρο είναι ελαφρώς μεγαλύτεροι σε μέγεθος.
- Είναι και αυτοί μικροί σε μέγεθος, γωνιώδεις και συρρικνωμένοι με έντονα μαύρο χρώμα. Το βάρος χιλίων σπόρων κρεμμυδιού κυμαίνεται μεταξύ 3-4 g





Σκόρδο



- Στα εύκρατα κλίματα το σκόρδο συνήθως δεν ανθίζει, ενώ και όταν ανθίσει δεν σποροποιεί.
- Γι' αυτό το λόγο ο πολλαπλασιασμός του στην γεωργική πράξη γίνεται αγενώς με φύτευση βολβιδίων (σκελίδες

Σπαράγγι







Σπαράγγι

- Οι σπόροι του σπαραγγιού είναι σχεδόν στρογγυλοί με στιλπνό μαύρο χρώμα. Το βάρος χιλίων σπόρων σπαραγγιού κυμαίνεται μεταξύ 20 - 40 g





