



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

AGRICULTURAL UNIVERSITY OF ATHENS

ΓΕΝΙΚΗ ΛΑΧΑΝΟΚΟΜΙΑ

Ενότητα 1^η:

Εισαγωγή – Ταξινόμηση
Λαχανικών

Τμήμα: ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Διδάσκοντες: Δ. ΣΑΒΒΑΣ, Χ. ΠΑΣΣΑΜ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





Λαχανικά

Ποώδη φυτά τα οποία καλλιεργούνται για να χρησιμοποιηθούν ως ανθρώπινη τροφή σε νωπή κατάσταση ή μετά από κατάψυξη, κονσερβοποίηση ή αποξηήρανση με στόχο την παροχή βιταμινών, ανόργανων αλάτων, φυτικών ινών και υδατανθράκων, καθώς και την βελτίωση της γεύσης των μαγειρεμένων τροφών.



Τρόποι κατανάλωσης

- Σε νωπές σαλάτες
- Σε σαλάτες μετά από επεξεργασία
- Σε μορφή φρούτου
- Σε μαγειρεμένα φαγητά
 - Ως βασικά συστατικά
 - Ως αρτυματικά



Διατροφική Άξια

- Υδατάνθρακες
- Πρωτεΐνες
- Λίπη
- Άλατα
- Βιταμίνες
- Αντιοξειδωτικές ουσίες
- Ινώδεις (χονδροειδείς) ουσίες



Πίνακας 1: Σύθεση λαχανικών (% κ.β στο βρώσιμο προϊόν)

| ΛΑΧΑΝΙΚΟ | Νερό (%) | Ενέργειες Θερμίδες | Πρωτεΐνες (γρ.) | Λίπη (γρ.) | Υδατάνθρακες (γρ.) |
|----------------|----------|--------------------|-----------------|------------|--------------------|
| Αγγούρι | 95.1 | 15 | 0.9 | 0.1 | 3.4 |
| Αντίδι | 93.1 | 20 | 1.7 | 0.1 | 4.1 |
| Γλ/καλάμποκο | 72.7 | 96 | 3.5 | 1.0 | 22.1 |
| Γογγύλι | 90.3 | 29 | 2.0 | 0.1 | 6.6 |
| Καρότο | 88.2 | 42 | 1.1 | 0.2 | 9.7 |
| Καρπούζι | 92.6 | 26 | 0.5 | 0.2 | 6.4 |
| Κολοκυθάκι | 94.6 | 17 | 1.2 | 0.1 | 3.6 |
| Κολοκύθα | 91.6 | 26 | 1.0 | 0.1 | 6.5 |
| Κουνουπίδι | 91.0 | 27 | 2.7 | 0.2 | 5.2 |
| Κρεμμυδάκι | 89.4 | 36 | 1.5 | 0.2 | 8.2 |
| Κρεμμύδι ξηρό | 89.1 | 38 | 1.5 | 0.1 | 8.7 |
| Λάχανο | 92.4 | 24 | 1.3 | 0.2 | 5.4 |
| Λάχανο Βρυξελ. | 85.2 | 45 | 4.9 | 0.4 | 8.3 |
| Μαϊντανός | 85.1 | 44 | 3.6 | 0.6 | 8.5 |
| Μάραθος | 90.0 | 28 | 2.8 | 0.4 | 5.1 |
| Μαρούλι | 94.0 | 18 | 1.3 | 0.3 | 3.5 |
| Μελιτζάνα | 92.4 | 25 | 1.2 | 0.2 | 5.6 |
| Μπάμια | 88.9 | 36 | 2.4 | 0.3 | 7.6 |



Πίνακας 2: Σύνθεση λαχανικών, περιεκτικότητα σε νερό, ενέργεια και άλλα στοιχεία ανά 100 γρ. καταναλισκόμενου προϊόντος

| ΛΑΧΑΝΙΚΟ | Νερό % | Ενέργειες Θερμίδες | Πρωτεΐνες (γρ.) | Λίπη (γρ.) | Υδατάνθρακες (γρ.) |
|--------------|--------|--------------------|-----------------|------------|--------------------|
| Μπιζέλι νωπό | 78.0 | 84 | 6.3 | 0.4 | 14.4 |
| Μπιζέλι ξηρό | 11.7 | 340 | 24.1 | 1.3 | 60.3 |
| Παντζάρι | 87.3 | 43 | 1.6 | 0.1 | 9.9 |
| Πατάτα | 76.0 | 86 | 2.1 | 0 | 20.8 |
| Πεπόνι | 90.6 | 33 | 0.8 | 0.3 | 7.7 |
| Πιπεριά | 93.4 | 22 | 1.2 | 0.2 | 4.8 |
| Πράσο | 85.4 | 52 | 2.2 | 0.3 | 11.2 |
| Μπρόκολο | 89.1 | 32 | 3.6 | 0.3 | 5.9 |
| Ραδίκι | 95.1 | 15 | 1.0 | 0.1 | 3.2 |
| Ρεπανάκι | 94.5 | 17 | 1.0 | 0.1 | 3.6 |
| Σέλινο | 94.1 | 17 | 0.9 | 0.1 | 3.9 |
| Σέσκουλο | 91.1 | 25 | 2.4 | 0.3 | 4.6 |
| Σκόρδο | 74.0 | - | 4.5 | - | 20.0 |
| Σπανάκι | 90.7 | 26 | 3.2 | 0.3 | 4.3 |
| Τομάτα | 93.5 | 22 | 1.1 | 0.2 | 4.7 |
| Φασολάκι | 90.1 | 32 | 1.9 | 0.2 | 7.1 |
| Φασόλια ξηρά | 10.9 | 340 | 22.3 | 1.6 | 61.3 |



Πίνακας 3: Περιεκτικότητα λαχανικών σε κυριότερα άλατα (mg ανά 100 gr βρώσιμου προϊόντος)

| ΛΑΧΑΝΙΚΟ | Ca | P | Fe | Na | K |
|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|
| Αγγούρι | 25 | 27 | 1.1 | 6 | 160 |
| Αντίδι | 81 | 54 | 1.7 | 14 | 294 |
| Γκυκοκαλάμποκο | 41 | 51 | 0.5 | 8 | 372 |
| Γογγύλι | 3 | 111 | 0.7 | | 280 |
| Καρότο | 37 | 36 | 0.7 | 47 | 341 |
| Καρπούζι | 7 | 10 | 0.5 | 1 | 100 |
| Κολοκυθάκι | 28 | 29 | 0.4 | 1 | 202 |
| Κολοκύθα | 21 | 44 | 0.8 | 1 | 340 |
| Κουνουπίδι | 25 | 56 | 1.1 | 13 | 295 |
| Κρεμμυδάκι | 51 | 39 | 1.0 | 5 | 231 |
| Κρεμμυδάκι ξηρό | 27 | 36 | 0.5 | 10 | 157 |
| Λάχανο | 49 | 29 | 0.4 | 20 | 233 |
| Λάχανο Βρυξελ. | 36 | 80 | 1.5 | 14 | 390 |
| Μαϊντανός | 203 | 63 | 6.2 | 45 | 727 |
| Μάραθος | 100 | 51 | 2.7 | - | 397 |
| Μαρούλι | 68 | 25 | 1.4 | 9 | 264 |
| Μελιτζάνα | 12 | 26 | 0.7 | 2 | 214 |



Πίνακας 4: Περιεκτικότητα λαχανικών σε κυριότερα άλατα (mg ανά 100 gr βρώσιμου προϊόντος)

| ΛΑΧΑΝΙΚΟ | Ca | P | Fe | Na | K |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-------|
| Μπιζέλι | 26 | 116 | 1.9 | 2 | 316 |
| Μπιζέλι ξηρό | 64 | 340 | 5.1 | 35 | 1005 |
| Παντζάρι | 16 | 33 | 0.7 | 60 | 335 |
| Πατάτα | 8 | - | 0.5 | - | - |
| Πεπόνι | 14 | 16 | 0.4 | 12 | 251 |
| Πιπεριά | 10 | 25 | 0.7 | - | - |
| Μπάμια | 92 | 51 | 0.6 | 3 | 219 |
| Πράσο | 52 | 50 | 1.1 | 5 | 347 |
| Μπρόκολο | 103 | 78 | 1.1 | 15 | 382 |
| Ραδίκι | 18 | 21 | 0.5 | 7 | 182 |
| Ρεπανάκι | 30 | 31 | 1.0 | 18 | 322 |
| Σέλινο | 39 | 28 | 0.3 | 126 | 341 |
| Σέσκουλο | 88 | 39 | 3.2 | 147 | 550 |
| Σπανάκι | 93 | 51 | 3.1 | 71 | 470 |
| Τομάτα | 13 | 27 | 0.5 | 3 | 244 |
| Φασολάκι | 56 | 44 | 0.8 | 7 | 132 |
| Φασόλια ξηρά | 144 | 425 | 7.8 | 19 | 1,196 |



Πίνακας 5: Περιεκτικότητα λαχανικών σε βιταμίνες ανά 100 gr βρώσιμου προϊόντος

| ΛΑΧΑΝΙΚΟ | Βιταμ. Α (I.U.) | Θειαμίνη (mg) | Ριβοφαβίνη (mg) | Νιασίνη (mg) | Βιτ. C (mg) |
|---------------|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|----------------|
| Αγγούρι | 250 | 0.03 | 0.04 | 0.2 | 11 |
| Αντίδι | 3.300 | 0.07 | 0.14 | 0.5 | 10 |
| Γογγύλια | 20 | 0.06 | 0.04 | 0.3 | 66 |
| Γλυκοκαλάμπ. | 400 | 0.15 | 0.12 | 1.7 | 12 |
| Καρότο | 11.000 | 0.06 | 0.05 | 0.6 | 0.8 |
| Καρπούζι | 590 | 0.03 | 0.03 | 0.2 | 7 |
| Κολοκυθάκι | 320 | 0.05 | 0.09 | 1.0 | 19 |
| Κολοκύθες | 1.600 | 0.05 | 0.11 | 0.6 | 9 |
| Κουνουπίδι | 60 | 0.11 | 0.10 | 0.7 | 78 |
| Κρεμμυδάκι | 2.000 | 0.05 | 0.05 | 0.4 | 32 |
| Κρεμμύδι ξηρό | 40 | 0.03 | 0.04 | 0.2 | 10 |
| Λάχανο | 130 | 0.05 | 0.05 | 0.3 | 47 |
| Λάχανο Βρυξ. | 550 | 0.10 | 0.16 | 0.9 | 102 |
| Μαϊντανός | 8.500 | 0.12 | 0.26 | 1.2 | 172 |
| Μάραθος | 3.500 | - | - | - | 31 |
| Μαρούλι | 1.900 | 0.05 | 0.08 | 0.4 | 18 |
| Μελιτζάνα | 10 | 0.05 | 0.05 | 0.6 | 5 |
| Μπάμια | 520 | 0.17 | 0.21 | 1.0 | 31 |



Πίνακας 6: Περιεκτικότητα λαχανικών σε βιταμίνες ανά 100 gr βρώσιμου προϊόντος

| ΛΑΧΑΝΙΚΟ | Βιταμ. Α (I.U.) | Θειαμίνη (mg) | Ριβοφαβίνη (mg) | Νιασίνη (mg) | Βιτ. C (mg) |
|-----------------|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|----------------|
| Μπιζέλι | 640 | 0.35 | 0.14 | 2.9 | 27 |
| Μπιζέλι ξηρό | 120 | 0.74 | 0.29 | 3.0 | - |
| Παντζάρι | 20 | 0.03 | 0.05 | 0.4 | 10 |
| Πατάτα | - | 0.11 | 0.04 | - | 8-30 |
| Πεπόνι | 40 | 0.04 | 0.03 | 0.6 | 23 |
| Πιπεριά | 770 | 0.09 | 0.06 | 1.7 | 235 |
| Πράσο | 40 | 0.11 | 0.06 | 0.5 | 17 |
| Πρόκολο | 2.500 | 0.10 | 0.23 | 0.9 | 113 |
| Ραδίκι | Ίχνη | - | - | - | - |
| Ρεπανάκι | 10 | 0.03 | 0.03 | 0.3 | 26 |
| Σέλινο | 240 | 0.03 | 0.03 | 0.3 | 9 |
| Σέσκουλο | 6.500 | 0.06 | 0.17 | 0.5 | 32 |
| Σπανάκι | 8.100 | 0.10 | 0.20 | 0.6 | 51 |
| Τομάτα | 900 | 0.06 | 0.04 | 0.7 | 23 |
| Φασολάκι | 600 | 0.08 | 0.11 | 0.5 | 19 |
| Φασόλι ξηρό | - | 0.65 | 0.22 | 2.4 | - |



Καλλιέργεια Λαχανικών στην Ελλάδα

- Σύνολο γεωργικής γης: 40.000.000 στρ.
- Καλλιέργεια λαχανικών: 1.671.000 στρ.
- Καλλιέργεια λαχανικών: 3% γεωργ. Γης
- Παραγωγή λαχανικών: 5.080.803 τόνοι

- Έκταση ανά καλλιέργεια:
 - Πατάτα: 335.000 στρ.
 - Τομάτα: 168.000 στρ.
 - Καρπούζι: 144.000 στρ.
 - Κρεμμύδι: 61.000 στρ.

Καλλιεργούμενη έκταση & παραγωγή σε θερμοκήπια ανά είδος κηπευτικού: Κύρια καλλιέργεια

| Είδος κηπευτικού | Έκταση (στρ.) | Παραγωγή (τόνοι) | Μέση παραγωγή (τόνοι/στρ.) |
|------------------|---------------|------------------|----------------------------|
| Τομάτα | 28.392 | 232.171 | 8,177 |
| Αγγούρι | 9.375 | 116.358 | 12,412 |
| Κολοκυθάκι | 1.699 | 11.113 | 6,541 |
| Μελιτζάνα | 1.519 | 11.688 | 7,695 |
| Πιπεριά | 5.770 | 44.653 | 7,739 |
| Φασολάκι νωπό | 1.905 | 4.965 | 2,606 |
| Μαρούλι | 632 | 1.661 | 2,628 |
| Πεπόνι | 244 | 1.353 | 5,545 |
| Καρπούζι | 280 | 1.460 | 5,214 |
| Φράουλα | 3.512 | 13.140 | 3,741 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 53.328 | | |

(Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, 2005)



Σύγχρονες τάσεις στην εμπορία των κηπευτικών

- Σημαντική αύξηση του ποσοστού των κηπευτικών που διακινούνται στην λιανική αγορά μέσω των super markets
- Αυξημένες απαιτήσεις του καταναλωτή σε ποιότητα και ασφάλεια τροφίμων
- Πιστοποίηση προϊόντων



Πιστοποίηση Διαδικασίας Παραγωγής

- **GLOBALG.A.P. (www.globalgap.org) (πρώην EUREPGAP)**

- Βασίζεται σε ένα πρότυπο ορθών γεωργικών πρακτικών (Good Agricultural Practices, GAP) και πιστοποιείται η συμμόρφωση ως προς το πρότυπο αυτό.
 - **GLOBALG.A.P. Fruit and Vegetables Standard**

- **AGROCERT (www.agrocert.gr) (Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.)**

- **AGRO 2-1**
- **AGRO 2-2**

Πρόκειται για εθνικά πρότυπα πιστοποίησης, τα οποία έχουν προβλήματα αναγνώρισης στις διεθνείς αγορές και επομένως η χρησιμότητά τους για τα εξαγωγίμα κηπευτικά είναι αμφίβολη.



Πιστοποίηση Προϊόντος

Διατήρηση αρχείου για τεκμηρίωση της εφαρμογής ορθών γεωργικών πρακτικών με στόχο την πιστοποίηση του προϊόντος.





Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παραγωγής 1/2

- Βασίζεται στον συνδυασμό όλων των μέσων και τεχνικών καλλιέργειας που είναι διαθέσιμα και επιτρεπτά, με στόχο την ελαχιστοποίηση των εισροών ενέργειας και αγροχημικών:
 - Κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή αγροτικής εκμετάλλευσης
 - Υποκατάσταση χημικών επεμβάσεων με φυσικές μεθόδους και μέσα
 - Όπου η χρήση φυτοπροστα-τευτικών προϊόντων είναι αναγκαία, επιλέγονται ουσίες χαμηλής τοξικότητας και υπολλειμματικότητας.



Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παραγωγής 2/2

- Έμφαση στην πρόληψη των φυτοασθενειών και των άλλων διαταραχών ανάπτυξης και καρποφορίας
- Ορθολογική άρδευση – λίπανση με στόχους:
 - ελαχιστοποίηση απορροών,
 - αποφυγή ρύπανσης υδάτινων πόρων,
 - λαχανικά με χαμηλή περιεκτικότητα σε νιτρικά
- Στόχος δεν είναι μόνο η μέγιστη παραγωγή αλλά ταυτόχρονα και η άριστη ποιότητα του προϊόντος



Εξαγωγές Νωπών Κηπευτικών

| A/A | Προϊόν | 1994 | 2000 | 2004 |
|-----|------------------------|----------------|----------------|----------------|
| 1. | Αγγούρια | 30.234 | 15.510 | 24.486 |
| 2. | Αγκινάρες | 0 | 1 | 4 |
| 3. | Καρότα | 434 | 1.165 | 288 |
| 4. | Καρπούζια | 140.420 | 176.674 | 179.530 |
| 5. | Κουνουπίδια | 52 | 19 | 45 |
| 6. | Κρεμμύδια ξηρά | 4.305 | 3.320 | 5.701 |
| 7. | Λάχανα | 1.766 | 574 | 134 |
| 8. | Μαρούλια | 8 | 143 | 364 |
| 9. | Μελιτζάνες | 70 | 185 | 304 |
| 10. | Παντζάρια | 0 | 200 | 74 |
| 11. | Πατάτες | 12.698 | 19.018 | 31.127 |
| 12. | Πιπεριές | 347 | 2.298 | 10.090 |
| 13. | Πράσα | 71 | 11 | 28 |
| 14. | Σκόρδα ξηρά | 44 | 70 | 59 |
| 15. | Σπανάκια | 0 | 3 | 3 |
| 16. | Σπαράγγια | 18.645 | 20.622 | 16.262 |
| 17. | Τομάτες | 5.987 | 2.340 | 2.666 |
| 18. | Φασολάκια | 29 | 18 | 8 |
| | ΣΥΝΟΛΟ (τον.) | 215.265 | 243.424 | 272.816 |

Εξαγωγές νωπών
κηπευτικών (σε τόνους)
από την Ελλάδα κατά τα
έτη 1994, 200, 2004



Στη σημερινή παγκοσμιοποιημένη αγορά, η υψηλή ποιότητα των νωπών λαχανοκομικών προϊόντων είναι το κλειδί για την διατήρηση της ανταγωνιστικότητας των λαχανοκο-μικών εκμεταλλεύσεων όχι μόνο στη Βόρεια Ευρώπη αλλά και στις χώρες της μεσογειακής λεκάνης.

Η επίτευξη υψηλών αποδόσεων σε συνδυασμό με υψηλή ποιότητα απαιτεί γνώση, σύγχρονη τεχνολογία και εξοπλισμό με στόχο την μείωση του κόστους παραγωγής και την μεγιστοποίηση της ποιότητας των προϊόντων με όσο το δυνατόν χαμηλότερες εισροές μη ανανεώσιμων μορφών ενέργειας και αγροχημικών.



Μετά τη συγκομιδή

- Ποιοτικός έλεγχος
- Κατάλληλη συσκευασία
- Πιστοποίηση
- Σταθερή και αξιόπιστη προσφορά του προϊόντος στην αγορά – οργάνωση σε ομάδες παραγωγών



Ταξινόμηση Λαχανικών

- Βοτανική συγγένεια
- Βρώσιμο τμήμα
- Απαιτήσεις σε θερμοκρασία
- Απαιτήσεις σε καλλιεργητικές φροντίδες
- Τρόπος γονιμοποίησης
- Αντίδραση στη φωτοπερίοδο



Βοτανική κατάταξη

- Στην βοτανική ονοματολογία η βασική μονάδα διάκρισης είναι το είδος του φυτού.
- Σύμφωνα με τον Διεθνή Κώδικα Βοτανικής Ονοματολογίας κάθε είδος φυτού φέρει ένα διώνυμο όνομα στη λατινική γλώσσα.

Π.χ.:

Πιπεριά: *Capsicum annuum*

Σπανάκι: *Spinacia oleracea*



Ταξινομικές Υποκατηγορίες

- Βοτανικές ποικιλίες
 - π.χ. *Brassica oleracea*,
 - var. *botrytis*: κουνουπίδι
 - var. *italica*: μπρόκολο
 - Var. *capitata*: κεφαλωτό λάχανο
- Καλλιεργητικές ποικιλίες:
(cv. = cultivated variety)
 - π.χ, τομάτα:
 - *Lycopersicon esculentum*, cv. Belladonna)



Ταξινόμηση με βάση το βρώσιμο τμήμα 1/1





Ταξινόμηση με βάση το βρώσιμο τμήμα 2/2

Το βρώσιμο τμήμα είναι:

1. Υπόγεια όργανα
 1. Κόνδυλοι: πατάτα
 2. Ριζοκόνδυλοι: παντζάρι καρότο
 3. Βολβοί: κρεμμύδι, σκόρδο
2. Στελέχη: Σπαράγγι, γογγύλι
3. Φύλλα: μαρούλι, αντίδι
4. Ανώριμα άνθη: κουνουπίδι, αγκινάρα
5. Καρποί:
 1. Ανώριμοι: αγγούρι, μελιτζάνα
 2. Ώριμοι: τομάτα, καρπούζι



Πίνακας 1: Ταξινόμηση Λαχανικών, με βάση τις απαιτήσεις σε θερμοκρασία

| Λαχανικά ψυχρής εποχής | | Λαχανικά θερμής εποχής | |
|---|--|------------------------|----------------------------|
| Ανθεκτικά σε παγετό Αριστη θερμ. 15 – 18 °C , όχι >24 °C | Ολιγότερο ανθεκτικών στον παγετό | Ευπαθή στον παγετό | Πολύ ευπαθή στον παγετό |
| Γογγύλι | Αγκινάρα | Γλυκοκαλάμποκο | Αγγούρι |
| Κρεμμύδι * | Αντίδι | Μαυρομ. Φασόλι | Γλυκοπατάτα |
| Λάχανο | Καρότο | Τομάτα | Καρπούζι |
| Λάχανο Βρυξ. | Κουνουπίδι | Φασολάκι | Κολοκυθάκι |
| Μαϊντανός | Λάχανο Κίνας | | Κολοκυθές |
| Μαρούλι - φυλλώδες | Μαρούλι (κεφαλωτό) | | Μελιτζάνα |
| Μπιζέλι | Παντζάρι | | Μπάμια |
| Πράσο * | Πατάτα | | Πεπόνι |
| Πρόκολο | Σέλινο | | |
| Ραδίκι | Σέσκουλο | | |
| Ρεπάνι | | | |
| Σκόρδο * | | | |
| Σπανάκι | | | |
| Σπαράγγι * | | | |



Λαχανικά που απαιτούν χαμηλές θερμοκρασίες για την παραγωγή ανθικών στελεχών

- Γογγύλι
- Καρότο
- Κρεμμύδι
- Λάχανο
- Λάχανο Βρυξελλών
- Μαϊντανός
- Μάραθος
- Παντζάρι
- Πράσο
- Ρεπανάκι
- Σέλινο
- Σέσκουλο



Πίνακας 2: Κατάταξη Λαχανικών με βάση τον τρόπο γονιμοποίησης

| ΕΝΤΟΜΟΦΙΛΑ | ΑΝΕΜΟΦΙΛΑ | ΑΥΤΟΓΟΝΙΜΟ-ΠΟΙΟΥΜΕΝΑ |
|------------------|----------------|----------------------|
| Αγκινάρα | Γλυκοκαλάμποκο | Αντίδι |
| Αγγούρι | Παντζάρι | Κουκιά |
| Άνιθος | Σέσκουλο | Μαρούλι |
| Γλυκοπατάτα | Σπανάκι | Μελιτζάνα * |
| Γογγύλι | | Καρότο |
| Μπιζέλι | | Πατάτα |
| Καρπούζι | | Πιπέρι * |
| Κολοκυθάκι | | Ραδίκι |
| Κρεμμύδι | | Τομάτα * |
| Κουνουπίδι | | Φασολάκι |
| Λάχανο | | |
| Λάχανο Βρυξελλών | | |
| Λάχανο Κίνας | | |

* Στην τομάτα, πιπέρι και περισσότερο στην μελιτζάνα γίνεται και γονιμοποίηση με τα έντομα.

ΣΥΝΕΧΕΙΑ



Κατάταξη Λαχανικών με βάση τον τρόπο γονιμοποίησης

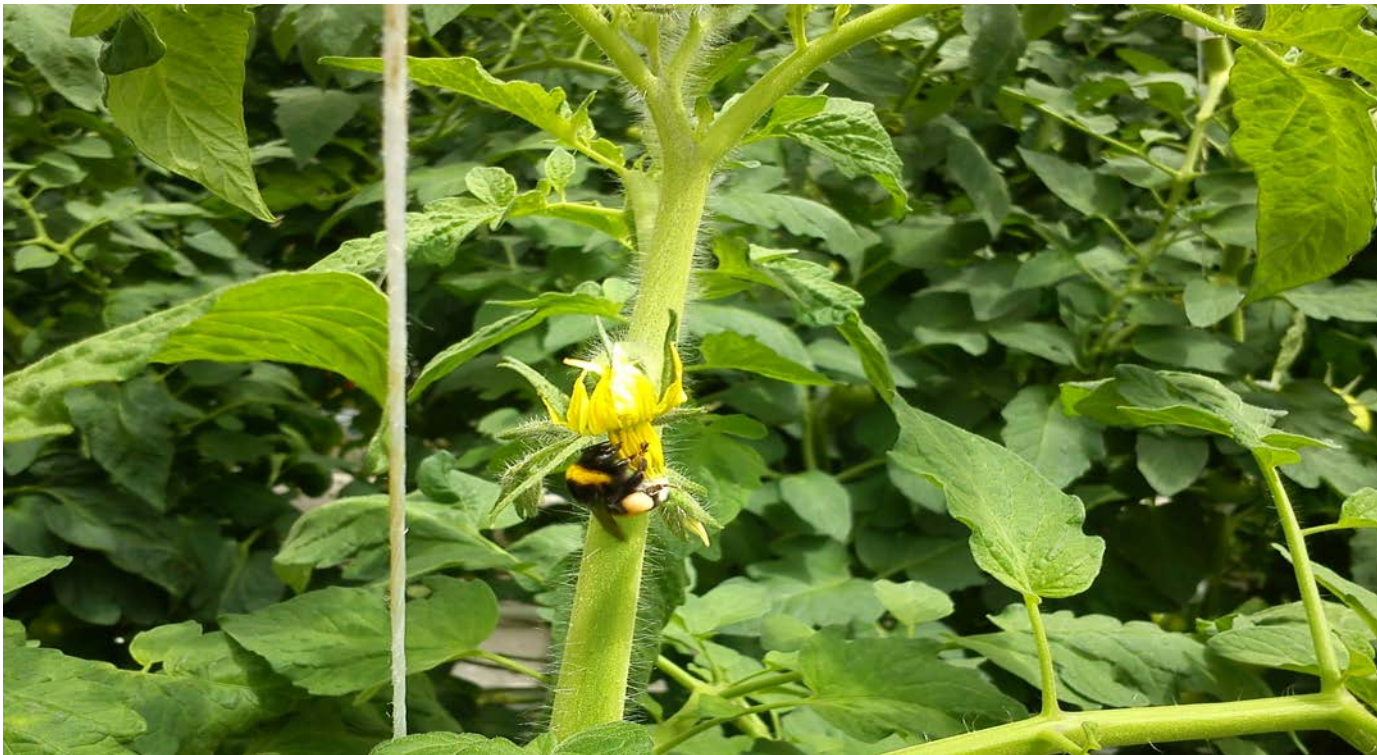
ΕΝΤΟΜΟΦΙΛΑ

| | |
|-----------|----------|
| Μαϊντανός | Πράσο |
| Μάραθος | Πρόκολο |
| Μελιτζάνα | Ρεπανάκι |
| Μπάμια | Σέλινο |
| Πεπόνι | Σπαράγγι |

=



Επικονίαση άνθους τομάτας με αγριομέλισσα (*Bombus terrestris*)



Εικόνα: Επικονίαση άνθους τομάτας με αγριομέλισσα (*Bombus terrestris*).



Κατάταξη Λαχανικών με βάση την αντίδραση στην φωτοπερίοδο

| ΟΥΔΕΤΕΡΑ | ΜΙΚΡΗΣ ΗΜΕΡΑΣ | ΜΕΓΑΛΗΣ ΗΜΕΡΑΣ |
|------------------------|---------------|-------------------------|
| Αγγούρι | Γλυκοπατάτα | Άνιθος |
| Αγκινάρα | Κολοκυθάκι* | Αντίδι ⁽¹⁾ |
| Γλυκοκαλάμποκο | Κρεμμύδι* | Μάραθος |
| Γογγύλι | Μαρούλι* | Μαρούλι |
| Καρότο | Πατάτα* | Παντζάρι ⁽¹⁾ |
| Καρπούζι | Φράουλα* | Πατάτα |
| Κουκιά | | Ραδίκι |
| Κουνουπίδι | | Ρεπανάκι |
| Κρεμμύδι | | Σπανάκι |
| Λάχανο | | |
| Λάχανο Βρυξελ. | | |
| Μαϊντανός | | |
| Μελιτζάνα | | |
| Μπάμια | | |
| Μπιζέλι ⁽¹⁾ | | |
| Πεπόνι | | |

(1) : Μπορεί να επηρεαστεί από την θερμοκρασία

* : Μπορεί να έχει είδη και ποικιλίες στις άλλες κατηγορίες



Ταξινόμηση λαχανικών με βάση την διάρκεια του καλλιεργητικού κύκλου

- Πολυετή
 - Αγκινάρα
 - Σπαράγγι
- Ετήσια
 - Όλα τα υπόλοιπα



Εγκατάσταση Λαχανοκομικής Επιχείρησης

- Απαιτήσεις σε κλίμα
- Απαιτήσεις σε έδαφος
- Απαιτήσεις σε μεταφορές
- Ο προσωπικός παράγοντας
- Απαιτήσεις σε εργατικά



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδεια χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.





Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.





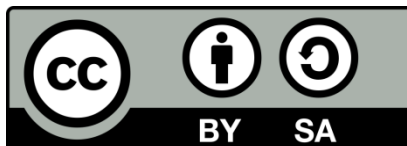
Σημείωμα Αναφοράς

- Copyright Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής. Δημήτριος Σάββας, Χάρολντ Πάσσαμ, «Γενική Λαχανοκομία». Έκδοση: 1.0. Αθήνα 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση:
<https://oceclass.aua.gr/courses/OCDCS105/>



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων, π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Η άδεια αυτή ανήκει στις άδειες που ακολουθούν τις προδιαγραφές του Ορισμού Ανοικτής Γνώσης [2], είναι ανοικτό πολιτιστικό έργο [3] και για το λόγο αυτό αποτελεί ανοικτό περιεχόμενο [4].

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

[2] <http://opendefinition.org/okd/ellinika/>

[3] <http://freedomdefined.org/Definition/EI>

[4] <http://opendefinition.org/buttons/>



Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.