



Organic.Edunet

**Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση  
*eContentplus* programme**



**eConteplusProject**  
**Organic.Edunet**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ**  
**ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ**  
**ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ:**  
**1. ΣΕΛΙΝΟ**

**Χαράλαμπος Θανόπουλος**

MSc Γεωπόνος

Εργαστήριο Κηπευτικών Καλλιεργειών

Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

**2008**

## Περιεχόμενα

Καταγωγή - ιστορικό.....	4
Θρεπτική αξία.....	4
Χρήσεις.....	5
Περιγραφή του φυτού.....	5
Ποικιλίες.....	5
Κλιματολογικές και εδαφολογικές απαιτήσεις.....	6
Πολλαπλασιασμός.....	7
Εποχή σποράς.....	7
Διάρκεια της καλλιέργειας.....	7
Καλλιεργητικές φροντίδες.....	7
Άρδευση.....	7
Λίπανση.....	7
Σκαλίσματα.....	8
Άλλες καλλιεργητικές φροντίδες.....	8
Συγκαλλιέργεια.....	8
Εχθροί και ασθένειες του σέλινου.....	8
Σημαντικότερες προσβολές του σέλινου.....	8
Ψύλλα.....	8
Σιδηρσκόληκας.....	9
Νηματώδεις.....	9
Σημαντικότερες ασθένειες του σέλινου.....	9
Περονόσπορος.....	9
Σεπτόρια.....	9
Κερκόσπορα.....	10
Σκληροτίνια.....	10
Ανωμαλίες στην ανάπτυξη του σέλινου από φυσιολογικά αίτια.....	11
Μαύρη καρδιά.....	11
Τροφοπενία βορίου.....	11
Συγκομιδή.....	11
Απόδοση.....	11
Συντήρηση.....	11
Βιβλιογραφία.....	12

## Βιολογική Καλλιέργεια Σέλινου

**Επιστημονικό όνομα:** *Apium graveolens* L.

**Οικογένεια:** Umbelliferae  
(Σκιαδοφόρα)



**Καταγωγή - ιστορικό:** Η Νότια Ευρώπη, η Δυτική Ασία και η Βόρεια Αφρική θεωρούνται ως περιοχές καταγωγής του σέλινου. Δηλαδή πρόκειται για ένα μεσογειακό φυτό. Γνωστό στους αρχαίους Έλληνες και Ρωμαίους, κυρίως ως φαρμακευτικό φυτό με το όνομα «σέλινον».

Ακόμα και σήμερα το άγριο σέλινο είναι γνωστό για τις τονωτικές, διουρητικές, αντιπυρετικές και κατά της δυσπεψίας φαρμακευτικές του ιδιότητες. Αρχικά οι ποικιλίες είχαν μίσχο κούφιο εσωτερικά και πικρό άρωμα, ενώ οι ποικιλίες που έχουν κυριαρχήσει σήμερα έχουν περισσότερο σαρκώδεις μίσχους και πιο γλυκιά γεύση.

Το έντονο άρωμα του οφείλεται στα αιθέρια έλαια, που βρίσκονται σε όλα τα μέρη του φυτού (φύλλα, στέλεχος και ρίζα).

**Θρεπτική αξία:** Η θρεπτική αξία του σέλινου φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Θρεπτική αξία	Περιεκτικότητα	Άλατα	Περιεκτικότητα
Νερό	95%	Ασβέστιο (Ca)	40mg
Υδατάνθρακες	3g (1%)	Σίδηρος (Fe)	0.2mg
Πρωτεΐνες	0.7g (1%)	Μαγνήσιο (Mg)	11mg
Φυτικά έλαια	0,2g	Φώσφορος (P)	24mg
<b>Βιταμίνες</b>	<b>Περιεκτικότητα</b>	Κάλιο (K)	260mg
Βιταμίνη Α	449 IU	Νάτριο (Na)	80mg
Βιταμίνη C	3.1mg	Ψευδάργυρος (Zn)	0.1mg
Βιταμίνη E	0.3mg	Χαλκός (Cu)	0mg
Βιταμίνη Κ	29.3mg	Μαγγάνιο (Mn)	0.1mg
Βιταμίνη Β6	0.1mg		

**Πίνακας 1:** Η μέση σύσταση 100g φρέσκων φύλλων σέλινου.

### **Χρήσεις:**

Το σέλινο καταναλώνεται νωπό σε σαλάτες, μαγειρεμένο με διάφορους τρόπους, σε τουρσί και ως καρύκευμα στα φαγητά (για βελτίωση της γεύσης).

### **Περιγραφή του φυτού:**

Το φυτό του σέλινου είναι χαμηλής ανάπτυξης και το υπέργειο τμήμα (φύλλωμα) του μπορεί να φτάσει σε ύψος 40-100 εκ. Τα φύλλα είναι σύνθετα, φέρουν μακρύ μίσχο και έχουν χρώμα από ανοικτό μέχρι σκούρο πράσινο, το μήκος του οποίου είναι χαρακτηριστικό της ποικιλίας, αλλά επηρεάζεται και από τις συνθήκες της καλλιέργειας (θερμοκρασία, υγρασία του εδάφους και τη λίπανση).

Το χρώμα των μίσχων (ανοικτό ή σκούρο πράσινο) είναι χαρακτηριστικό της ποικιλίας. Οι ποικιλίες με μίσχους σκούρου πράσινου χρώματος ωριμάζουν αργά, έχουν μεγαλύτερο βάρος (μέγεθος) και είναι καλύτερης ποιότητας. Υπάρχει μεγάλη ομοιότητα με τα φύλλα του μαϊντανού, μόνο που τα φύλλα του σέλινου έχουν μεγαλύτερο μέγεθος.

Η ρίζα του φυτού φάνει σε βάθος 25-30 εκ. μέσα στο έδαφος. Εάν όμως εφαρμοστεί μεταφύτευση τότε καταστρέφεται η κεντρική ρίζα και αναπτύσσεται πλούσιο επιφανειακό ριζικό σύστημα.

Κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγικής φάσης ο βλαστός επιμηκύνεται και σχηματίζεται το ανθικό στέλεχος, που φτάνει σε ύψος 0,8-1,2 μ. Τα άνθη είναι αυτογονιμοποιούμενα, καθώς είναι δύσκολο να συμβεί σταυρογονιμοποίηση (λόγω κατασκευής του άνθους και του γεγονότος ότι δεν ελκύονται τα έντομα από τα άνθη). Αυτός είναι ένας από τους λόγους που δεν είναι εύκολη η παραγωγή υβριδισμένου σπόρου. Ένα γραμμάριο σπόρου σέλινου περιέχει περίπου 2200 σπέρματα.

### **Ποικιλίες:**

Οι διάφορες ποικιλίες, που χρησιμοποιούνται στο εμπόριο, μπορεί να διαφέρουν ως προς το μήκος, τη διάμετρο και το χρώμα (ανοικτό ή σκούρο πράσινο) των μίσχων. Οι ποικιλίες με χονδρούς μίσχους προτιμούνται από τις αντίστοιχες με λεπτούς μίσχους. Υπάρχουν 3 βασικές κατηγορίες (βοτανικές ποικιλίες) σέλινου:

- (i) *Apium graveolens* L. var. *silvestre*

Το άγριο σέλινο

- (ii) *Apium graveolens* L. var. *dulce*

Το φυλλώδες σέλινο. Το υπέργειο τμήμα φτάνει σε ύψος 1 μ.

(iii) *Arium graveolens* L. var *rapaceus*

Ποικιλίες ριζοσέλινου. Το φυτό έχει μικρότερη ανάπτυξη σε σχέση με το φυλλώδες σέλινο. Το υπέργειο τμήμα φτάνει σε ύψος 70 εκ.

Οι σπόροι που χρησιμοποιούνται προέρχονται από ποικιλίες συμβατικής καλλιέργειας μετά από σχετική άδεια παρέκκλισης ή πρόκειται για εισαγόμενους βιολογικούς σπόρους. Ακόμα μπορεί να προέρχονται από σποροπαραγωγή των ίδιων των βιοκαλλιεργητών.

Οι ποικιλίες που χρησιμοποιήθηκαν το 2005 από τους έλληνες βιοκαλλιεργητές μετά από αίτηση στη Διεύθυνση Βιολογικής Γεωργίας του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων για τη χορήγηση άδειας παρέκκλισης για τη χρήση συμβατικών σπόρων είναι οι εξής:

Variety	Quantity (g)	No of authorizations
Claudius	5	1
Del Valdarno	71	2
Dolvi	400	1
Gewone snij	1963	9
Giant Prague	462	5
Groene Pascal	2017	13
President	20	2
Tall Utah 52/70	1270	4
Trinova	50	1
Valdarno	400	1
On-farm production	5803	38
<b>Total</b>	<b>12461</b>	<b>77</b>

**Πίνακας 2:** Χρήση συμβατικών ποικιλιών σέλινου μετά από τη χορήγηση άδειας παρέκκλισης. Στην πρώτη στήλη φαίνεται η ποικιλία, στη δεύτερη η ποσότητα του χρησιμοποιούμενου σπόρου και στη τρίτη ο αριθμός των αιτήσεων (Πηγή Διεύθυνση Βιολογικής Γεωργίας Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και τροφίμων).

**Κλιματολογικές και εδαφολογικές απαιτήσεις:**

Το σέλινο είναι λαχανικό ψυχρής εποχής. Οι χαμηλές θερμοκρασίες είναι απαραίτητες για την καλή ανάπτυξη του εμπορεύσιμου προϊόντος, ενώ οι υψηλές θερμοκρασίες χρειάζονται κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγικής φάσης (ανάπτυξη ανθικού στελέχους). Ιδανικές θερμοκρασίες για τη βλάστηση του σπόρου είναι μεταξύ 15-21°C και για την ανάπτυξη του φυτού 15-18°C.

Εάν επικρατήσουν χαμηλές θερμοκρασίες χαμηλότερες από 10°C στα πρώτα στάδια ανάπτυξης του φυτού, τότε μπορεί να σχηματιστεί ανθοφόρος βλαστός από τον πρώτο κιόλας χρόνο της καλλιέργειας.

Το έδαφος πρέπει να συγκρατεί ικανοποιητική υγρασία, να είναι μέσης σύστασης, γόνιμο, πλούσιο σε ασβέστιο και με αρκετή οργανική ουσία. Το pH του εδάφους θα κυμαίνεται μεταξύ 6.5-7.5.

### **Πολλαπλασιασμός:**

Ο πολλαπλασιασμός του σέλινου γίνεται με απευθείας σπορά στο χωράφι ή σε σπορείο και στη συνέχεια μεταφύτευση. Η βλαστικότητα του σπόρου είναι χαμηλή και κυμαίνεται σε επίπεδα 55%. Η διαβροχή του σπόρου με νερό πριν από τη σπορά συντελεί στο καλύτερο φύτρωμα. Εάν εφαρμοστεί απευθείας σπορά, τότε η σπορά γίνεται πιο πυκνά, καθώς δε θα φυτρώσουν όλοι οι σπόροι.

Η σπορά στο σπορείο γίνεται σε γραμμές και σε βάθος 0.5 εκ. Τα νεαρά φυτάρια παραμένουν για χρονικό διάστημα 2-2.5 μηνών στο σπορείο και στη συνέχεια μεταφυτεύονται μόλις αποκτήσουν ύψος 15-20 εκ. και η θερμοκρασία νύκτας είναι υψηλότερη από 5°C. Οι αποστάσεις των φυτών στο χωράφι είναι 30 - 40 εκ. μεταξύ των γραμμών και 15 - 25 εκ. πάνω στη γραμμή. Στην περίπτωση του ριζοσέλινου εφαρμόζονται μεγαλύτερες αποστάσεις.

### **Εποχή σποράς:**

Η σπορά γίνεται από τον Φεβρουάριο και συνεχίζεται μέχρι και τον Ιούνιο.

### **Διάρκεια της καλλιέργειας:**

Η καλλιέργεια διαρκεί περίπου 5-7 μήνες από τη σπορά μέχρι τη συγκομιδή (ανάλογα με την εποχή καλλιέργειας και τη χρησιμοποιούμενη ποικιλία).

### **Καλλιεργητικές φροντίδες:**

#### **Άρδευση:**

Τα ποτίσματα γίνονται συχνά (τουλάχιστον κάθε εβδομάδα) για τη διατήρηση αρκετής υγρασίας στο έδαφος, καθώς το φυτό μετά τη μεταφύτευση αναπτύσσει επιφανειακό ριζικό σύστημα.

#### **Λίπανση:**

Καλλιέργεια σέλινου με απόδοση 5 τόνους /στρεμ. αφαιρεί από το έδαφος 15 κιλά αζώτου (N), 11 κιλά P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (ή 4.8 κιλά φωσφόρου - P) και 37.5 κιλά K<sub>2</sub>O (ή 31.25 κιλά καλίου - K). Η συνολική ποσότητα του φωσφόρου και του καλίου, πρέπει να

προσθεθεί πριν από τη σπορά ή τη μεταφύτευση της καλλιέργειας. Η προσθήκη αρκετής ποσότητας κοπριάς (τουλάχιστον 5 τόν/ στρεμ.) πριν από την καλλιέργεια εφοδιάζει το έδαφος ικανοποιητικά με φώσφορο και μειώνονται οι ανάγκες σε κάλιο.

Μέρος του αζώτου (1/3) προστίθεται πριν από την εγκατάσταση της καλλιέργειας και η υπόλοιπη ποσότητα (επιφανειακή λίπανση) σε 2-4 δόσεις κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης των φυτών (κυρίως προς το τέλος της καλλιέργειας). Σημαντικές είναι οι ανάγκες του σέλινου και στα ιχνοστοιχεία B, Mg και Ca, που προστίθενται μαζί με την υπόλοιπη ποσότητα του αζώτου (επιφανειακή λίπανση).

#### Σκαλίσματα:

Γίνονται για την αφρατοποίηση του εδάφους, την καταστροφή των ζιζανίων και την ενσωμάτωση της υπόλοιπης ποσότητας του αζώτου (επιφανειακή λίπανση).

#### Άλλες καλλιεργητικές φροντίδες:

Αραίωμα των φυτών εάν έχει εφαρμοστεί απευθείας σπορά.

Στην περίπτωση που επιθυμείται η παραγωγή σέλινου με λευκούς μίσχους επιλέγονται ποικιλίες με αντίστοιχο χαρακτηριστικό μίσχους λευκού χρώματος ή εφαρμόζεται κατάλληλη τεχνική. Η τεχνητή λεύκανση των μίσχων πετυχαίνεται με πυκνή σπορά (ή μεταφύτευση) σε επίπεδο έδαφος ή αλλιώς σπορά (ή μεταφύτευση) στο βάθος αυλακιάς και παράχωμα των φυτών, χωρίς όμως να καλυφθούν τα φύλλα 1.5-2 μήνες πριν από τη συγκομιδή.

#### Συγκαλλιέργεια:

Η καλλιέργεια του σέλινου μπορεί να συνδυαστεί με φασόλι, πιπεριά, τομάτα, λάχανο, πράσο, σπανάκι και ίσως κρεμμύδι και σκόρδο.

#### Εχθροί και ασθένειες του σέλινου:

##### **Σημαντικότερες εντομολογικές προσβολές του σέλινου**

- **Ψύλλα** *Acidia heraclei*

Σύμπτωμα: Το δίπτερο αυτό αποτελεί το σημαντικότερο εχθρός του σέλινου.

Τα ενήλικα άτομα αφήνουν τα αυγά του μέσα στα φύλλα. Οι προνύμφες ανοίγουν στοές και τρέφονται με το φύλλωμα.



Αντιμετώπιση: Το φθινοπωρινό όργωμα φέρνουν στην επιφάνεια του εδάφους τις διαχειμαζόμενες μορφές του εντόμου και τις εκθέτουν στους εχθρούς τους. Εφαρμογή αμειψισποράς και η χρησιμοποίηση κίτρινων κολλητικών παγίδων αποτελούν μέτρα για τη μείωση του πληθυσμού του εντόμου.

ο **Σιδηροσκωληκας** *Agriotes lineatus*

Σύμπτωμα: Τα νεαρά άτομα εισέρχονται στο εσωτερικό των ριζών και προκαλούν σοβαρές ζημιές στο ριζικό σύστημα.

Αντιμετώπιση: Συχνά σκαλίσματα για να έρχονται οι σιδηροσκώληκες στην επιφάνεια του εδάφους (έκθεση στους φυσικούς εχθρούς τους). Η καλλιέργεια του μηδική και του τριφυλλιού θεωρούνται ότι τα απωθούν Χρήση ωφέλιμων νηματωδών, που αποτελούν φυσικούς εχθρούς τους.

ο **Νηματώδεις** *Heterodera schachtii*

Σύμπτωμα: Προκαλούν εξογκώματα και παραμορφώσεις στις ρίζες των φυτών.

Αντιμετώπιση: Όργωμα και καλό λιάσιμο του εδάφους για να εκτεθούν οι νηματώδεις σε δυσμενείς συνθήκες (καλοκαίρι). Αύξηση της οργανικής ουσίας του εδάφους με προσθήκη κομπόστας, που αυξάνει το αριθμό των ωφέλιμων νηματωδών και μυκήτων (αρπακτικών των βλαβερών νηματωδών). Απολύμανση των εργαλείων και εφαρμογή αμειψισποράς.

**Σημαντικότερες ασθένειες του σέλινου**

ο **Περονόσπορος** *Plasmopara nivea*

Σύμπτωμα: Κηλίδες στα φύλλα και ανάπτυξη υπόλευκου επίχρισματος πάνω σε αυτές (σε συνθήκες υψηλής υγρασίας). Δεν προξενεί σοβαρές ζημιές στο σέλινο. Οι κηλίδες όμως μοιάζουν αρκετά με αυτές της σεπτορίωσης.

Αντιμετώπιση: Εφαρμόζουμε 3ετή αμειψισπορά με φυτά που δεν ανήκουν στην ίδια οικογένεια. Απομακρύνουμε προσβεβλημένα φύλλα της βάσης και σε έντονες προσβολές ψεκάζουμε με χαλκούχα σκευάσματα.

ο **Σεπτόρια** *Septoria apicola*

(συν. *S. apii*, *S. Apii-graveolentis*, *S. petroselini* var. *apii*)

Σύμπτωμα: Αρχικά αναπτύσσονται πάνω στα φύλλα χλωρωτικές κηλίδες και στη συνέχεια γίνονται καστανές και νεκρώνονται οι προσβεβλημένοι ιστοί. Οι κηλίδες ενώνονται και η προσβολή καλύπτει μεγάλο τμήμα του ελάσματος.

Πάνω στις νεκρωτικές κηλίδες σχηματίζονται μαύρα στίγματα, τα πυκνίδια (σπόρια του μύκητα). Οι προσβολές επεκτείνονται και στους μίσχους.

Αντιμετώπιση: Εφαρμόζουμε 2ετή αμειψισπορά με φυτά που δεν ανήκουν στην ίδια οικογένεια. Χρησιμοποιούμε υγιή σπόρο ή εφαρμόζουμε απολύμανση με εμβάπτιση των σπόρων σε νερό θερμοκρασίας 50°C για 25 λεπτά. Σε περίπτωση προσβολής αφαιρούμε τα προσβεβλημένα φύλλα, καταστρέφουμε τα υπολείμματα της καλλιέργειας και ψεκάζουμε με χαλκούχα σκευάσματα κατάλληλα για τη βιολογική καλλιέργεια.

ο **Κερκόσπορα** *Cercospora apii*

Σύμπτωμα: Αρχικά αναπτύσσονται κηλίδες κίτρινου χρώματος, που είναι εμφανείς και στις δύο επιφάνειες του φύλλου. Στη συνέχεια οι κηλίδες αποκτούν καστανές και σε συνθήκες υψηλής υγρασίας αναπτύσσεται πάνω τους γκριζωπή εξάνθηση. Τα συμπτώματα εμφανίζονται πρώτα στα παλαιά φύλλα, στη συνέχεια σε φύλλα νεότερης ηλικίας και τέλος επεκτείνονται στους μίσχους. Τα συμπτώματα μοιάζουν με αυτά της σεπτωρίωσης, μόνο που εδώ οι κηλίδες είναι μεγαλύτερες και δε σχηματίζονται μαύρα στίγματα (πυκνίδια – σπόρια του μύκητα) πάνω σε αυτές

Αντιμετώπιση: Προληπτικά εφαρμόζουμε 3ετή αμειψισπορά. Χρησιμοποιούμε υγιή σπόρο ή εφαρμόζουμε απολύμανση με εμβάπτιση των σπόρων σε νερό θερμοκρασίας 50°C για 25 λεπτά. Σε περίπτωση προσβολής αφαιρούμε τα προσβεβλημένα φύλλα, καταστρέφουμε τα υπολείμματα της καλλιέργειας και ψεκάζουμε με χαλκούχα σκευάσματα κατάλληλα για τη βιολογική καλλιέργεια.

ο **Σκληροτίνια** *Sclerotinia sclerotiorum*

Σύμπτωμα: Προκαλείται σάπισμα στη περιοχή του λαιμού του φυτού. Το παθογόνο εισέρχεται στο εσωτερικό του φυτού και προκαλεί μαλακή σήψη στους μίσχους των φύλλων. Στα σημεία προσβολής και κάτω από συνθήκες υπερβολικής υγρασίας σχηματίζεται περιοχή λευκού χρώματος (μυκήλιο) με μαύρα στίγματα (σπόρια του μύκητα).

Αντιμετώπιση: Αποφεύγουμε την υπερβολική υγρασία του εδάφους. Η εφαρμογή 3-4ετούς αμειψισποράς και η απομάκρυνση των προσβεβλημένων φυτών μειώνουν την πιθανότητα εμφάνισης της ασθένειας. Η εδαφοκάλυψη με μαύρο πλαστικό ή το λιάσιμο του εδάφους σε περιόδους που δεν υπάρχει καλλιέργεια στο έδαφος βοηθάει στην καταπολέμηση της ασθένειας

### **Ανωμαλίες στην ανάπτυξη του σέλινου από φυσιολογικά αίτια:**

#### ο **Μαύρη καρδιά**

Σύμπτωμα: Τα νεαρά εσωτερικά φύλλα γίνονται υδαρή και στη συνέχεια ξηραίνονται. Τα συμπτώματα παρουσιάζονται και στους μίσχους των φύλλων. Τα πιθανά αίτια αυτής της φυσιολογικής ανωμαλίας είναι τα ακανόνιστα ποτίσματα και κυρίως η έλλειψη ασβεστίου (είτε χαμηλής περιεκτικότητας ασβεστίου στο έδαφος είτε δυσκολίας στη διακίνηση του στοιχείου στο έδαφος, π.χ. από υψηλή περιεκτικότητα σε μαγνήσιο-Mg).

Αντιμετώπιση: Διαφυλλικός ψεκασμός των φυτών με ασβέστιο (Ca).

#### ο **Τροφοπενία βορίου**

Σύμπτωμα: Εκδηλώνεται με σχίσσιμο του στελέχους του φυτού.

Η πιο πιθανή αιτία είναι η υψηλή περιεκτικότητα σε ασβέστιο στο έδαφος, που περιορίζει τη διαθεσιμότητα του βορίου.

Αντιμετώπιση: Για άμεσα αποτελέσματα προσθέτουμε βόρακα σε ποσότητα 3 κιλά στο στρέμμα.

### **Συγκομιδή:**

Η συγκομιδή γίνεται σταδιακά και μόλις τα φυτά έχουν αναπτύξει ικανοποιητικό φύλλωμα. Τα φυτά εκριζώνονται, κόβεται η ρίζα τους, απομακρύνονται τα προσβεβλημένα και κατεστραμμένα φύλλα, πλένονται και τέλος συσκευάζονται ή όχι και αποστέλλονται στην αγορά.

Το ριζοσέλινο συγκομίζεται όταν η γογγυλόριζα αποκτήσει διάμετρο 10 εκ.

### **Απόδοση:**

Οι αποδόσεις της καλλιέργειας κυμαίνονται από 4-5 τόνους στο στρέμμα. Ο βάρος της γογγυλόριζας στο ριζοσέλινο είναι περίπου 700-800 γραμ.

### **Συντήρηση:**

Το σέλινο, ως φυλλώδες λαχανικό, διατηρείται μόνο για λίγες ημέρες στο ψυγείο. Σε θαλάμους με θερμοκρασία 0°C και υψηλή σχετική υγρασία (90-95%) συντηρείται για χρονικό διάστημα 4-5 εβδομάδες.

### **Βιβλιογραφία**

- Anon, (2004) Commercial Vegetables Production Guides, Celery, Oregon State University <http://hort-devel-nwrec.hort.oregonstate.edu/celery.html>
- Cufflink C., (1979). Λαχανοκομία Κηπευτική, Γενική και Ειδική, Αθήνα, Εκδόσεις Ψυχάλου.
- Cuthberison, Y., (2006). Success with organic vegetables, Guild of Master Craftsman Publications LTD, pp.159
- Dainello, J.F. Celery, Extension Horticulturist Department of Horticultural Sciences, Texas A&M University
- Davies, G. and Lennartsson, M. (2005). Organic vegetable production, a complete guide, in Association with the Henry Doubleday Research Association, The Crowood Press, pp.350
- Denckla, L.K.T., (2003). The gardener's A-Z guide to growing organic food, Storey Publishing, USA, pp. 485
- Denckla, T., (2002). Εφαρμοσμένες βιοκαλλιέργειες, Λαχανικά - Βότανα - Άνθη - Καρποί – Οπωροφόρα δένδρα, Αθήνα, Εκδόσεις Ψυχάλου.
- Hartz T., (2000) Drip Irrigation and Fertigation Management of Celery, Celery Grower Guidelines 2000, Vegetable Research and Information Center, University of California, Department of Vegetable Crops
- Hausbeck, M. (2002) Pest management in the future, A strategic plan for the Michigan celery industry, Workshop summary January 28-29, 2002, Michigan State University (262 KB)
- Hochmuth, J.,G. et al. Celery production in Florida, University of Florida IFAS Extensions (100 KB) <http://edis.ifas.ufl.edu/pdf/CV/CV12100.pdf>
- Kolke T.,S. et al. (1996). Celery production in California, University of California Cooperative Extensions Farm Advisors Monterey County (25,1 KB)
- Pears P. and Stickland S. (2001), Ο κήπος του Βιοκαλλιεργητή, Καλλιέργεια – Φυτοπροστασία, Αθήνα, Εκδόσεις Ψυχάλου.
- Pears, P. (2001). Encyclopedia of organic gardening, The complete guide to natural & chemical gardening. The Henry Doubleday Research Association, pp. 416
- Raid, R. and Kucharek T. (2006) Florida plant disease management guide: Celery, University of Florida IFAS Extension (36,6 KB)

- Webb, E.,S. et al. Insect management for celery and parsley, University of Florida IFAS Extensions <http://edis.ifas.ufl.edu/IG149>
- Ακουμιανάκης Κ., (1996). Το αλφαβητάρι των λαχανικών. Χειμερινά λαχανικά. Αθήνα. Εκδόσεις Δίαυλος.
- Ακουμιανάκης Κ., (2003). Αρχές της αειφορικής καλλιέργειας των κηπευτικών. Πανεπιστημιακές Σημειώσεις. Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Αλκιμος Α. Βιοκαλλιέργειες χωρίς χημικά λιπάσματα, φυτοφάρμακα & ορμόνες, Αθήνα, Εκδόσεις Ψυχάλου.
- Δημητράκης Κ.Γ., (1998). Λαχανοκομία. Αθήνα. Εκδόσεις Αγρότυπος.ΑΕ
- ΔΗΩ. Περιοδικό για την οικολογική γεωργία, τρίμηνη έκδοση του Οργανισμού Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων, 1999-2006.
- Επιτροπάκης Τ.Ε. (2000). Βιολογική Γεωργία, Αθήνα, Βιβλιοδετική.
- Ολύμπιος Χ.Μ., (1994). Ειδική λαχανοκομία (λαχανικά υπαίθρου). Πανεπιστημιακές Σημειώσεις Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών
- Παπαδόπουλος Ι., Λαχανοκομία: Σέλινο, Αναβάθμιση προγράμματος σπουδών τμημάτων Φ.Π. Λάρισας & Φλώρινας, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Λάρισας.  
[http://www.teilar.gr/schools/steg/agriculture/lessons/lessons\\_online/internet%20p.apadopoulos/index.htm](http://www.teilar.gr/schools/steg/agriculture/lessons/lessons_online/internet%20p.apadopoulos/index.htm)
- Πάσσαμ Χ.Κ., (1994). Μετασυλλεκτική φυσιολογία και τεχνολογία των κηπευτικών. Πανεπιστημιακές Σημειώσεις Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Πάσσαμ Χ.Κ., (1994). Φυσιολογία και τεχνολογία πολλαπλασιαστικού υλικού κηπευτικών. Πανεπιστημιακές Σημειώσεις Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Σαββίδου Μ., Φυτοπροστασία, Βιολογική καταπολέμηση εντόμων και ακαρέων, εκδόσεις Ψύχαλου.
- Τσαπικούνης Φ., (1996). Βιολογική και Ολοκληρωμένη Καταπολέμηση στο Θερμοκήπιο, εκδόσεις Ψύχαλου.

Ηλεκτρονικές Πηγές από το Διαδίκτυο

Ινστιτούτο Προστασίας Φυτών Πατρών – Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Ανάπτυξης

Βιολογική Καλλιέργεια Σέλινου

([http://www.nagref.gr/PPIP/biodiktyo/eragsthrio\\_diagnosis.htm#khpeutika](http://www.nagref.gr/PPIP/biodiktyo/eragsthrio_diagnosis.htm#khpeutika))

<http://aggie-horticulture.tamu.edu/extension/vegetable/cropguides/celery.html>

<http://anrcatalog.ucdavis.edu/pdf/7220.pdf>

<http://edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/PG/PG04400.pdf>

<http://pestdata.ncsu.edu/pmsp/pdf/MICelery.pdf>

<http://vric.ucdavis.edu/veginfo/commodity/celery/celerygrower.pdf>