



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Να διαβάσετε το κείμενο με τίτλο «Λινάρι: Μια ξεχασμένη καλλιέργεια με μεγάλες προοπτικές» και να το συγκρίνετε με το απόσπασμα από το αυτοβιογράφημα του Σταύρου Ζουμπουλάκη. Ποιες ομοιότητες και ποιες διαφορές παρατηρείτε;

Λινάρι: Μια ξεχασμένη καλλιέργεια με μεγάλες προοπτικές

Ανακαλύπτουν και πάλι την καλλιέργεια του λιναριού οι Έλληνες παραγωγοί. Το λινάρι επανέρχεται δυναμικά στο προσκήνιο και η ζήτησή του στην παγκόσμια αγορά αυξάνεται συνεχώς. Και αυτό επειδή μπορεί να αξιοποιηθεί με τρεις τρόπους: ως ίνα στην υφαντουργία, ως εδώδιμο λάδι και ως λάδι για βιομηχανική χρήση. Βέβαια ανάλογα με τη χρήση απαιτείται η καλλιέργεια διαφορετικής ποικιλίας.

Συγκεκριμένα σήμερα το λινέλαιο αποτελεί την πρώτη ύλη για την κατασκευή οικολογικών χρωμάτων. Επίσης το λινάρι μπορεί να αντικαταστήσει το βαμβάκι για την παραγωγή ενδυμάτων, ενώ το εδώδιμο λινέλαιο είναι εξαιρετικά ωφέλιμο για τον οργανισμό και βοηθά στην καταπολέμηση της κακής χοληστερίνης, γι' αυτό και το βρίσκουμε σε όλα τα καταστήματα υγιεινής διατροφής.

Η καλλιέργεια του λιναριού είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική, καθώς αποδίδει 200 κιλά ανά στρέμμα και οι τιμές πολύ δελεαστικές για τους παραγωγούς: η τιμή του λιναρέλαιου είναι 5-7 ευρώ το λίτρο για βιομηχανική χρήση και 10-15 ευρώ το λίτρο για το εδώδιμο λιναρέλαιο.

Για την ιστορία αναφέρουμε ότι το λινάρι είναι ένα από τα αρχαιότερα φυτά και η καταγωγή του είναι από την Ασία. Κομμάτια λινών υφασμάτων βρέθηκαν σε ανασκαφές σε άριστη κατάσταση και χρονολογούνται από τη Νεολιθική Εποχή. Στην Αίγυπτο το 3400 π.Χ. κατασκεύαζαν υφάσματα και ρούχα από λινάρι, μάλιστα οι μούμιες ήταν τυλιγμένες με λεπτές λωρίδες από λινό ύφασμα. Από την Αίγυπτο η καλλιέργεια του φυτού διαδόθηκε στις άλλες χώρες της Μεσογείου και στη συνέχεια στην Ευρώπη.

Πληροφορίες για την καλλιέργεια, τη συγκομιδή και τις πολλές χρήσεις του λιναριού μάς δίνει ο γεωπόνος Κάσσανδρος Γάτσιος.

Το λινάρι είναι ένα από τα αρχαιότερα φυτά που καλλιεργήσε ο άνθρωπος με σκοπό την κατασκευή νημάτων για την παραγωγή υφασμάτων. Πέραν, όμως, από τη χρήση του σαν κλωστικό φυτό, έγινε ιδιαίτερα γνωστό και για τις θεραπευτικές ιδιότητες των σπόρων του. Η μεγάλη σημασία αυτού του αρχαίου ιατρικού φυτού φαίνεται, άλλωστε, και από τη λατινική του ονομασία *linus usitatissimus*, που σημαίνει «λινάρι το χρησιμότερο».

Η ελαφρά γλυκιά γεύση τους σε συνδυασμό με την υψηλή περιεκτικότητά τους σε ωφέλιμα για την υγεία θρεπτικά συστατικά καθιστούν τους σπόρους του λιναριού μια σύγχρονη θαυματουργή τροφή, η οποία δεν θα πρέπει να λείπει από το σύγχρονο διαιτολόγιο του ανθρώπου.

Ο λιναρόσπορος και το λάδι που προκύπτει από την έκθλιψή του -το λιναρέλαιο- έχουν σημαντικές αντιοξειδωτικές ιδιότητες.

Ο λιναρόσπορος έχει μια ελαφρά γλυκιά γεύση και κυκλοφορεί σε τρεις τύπους: ο σκούρος που είναι αυτός που παράγεται χωρίς καμία επεξεργασία, ο αποφλοιωμένος που διακρίνεται από το ανοιχτό ξανθό του χρώμα και ο γενετικά τροποποιημένος που έχει ένα πορτοκαλοκόκκινο χρώμα.

- Το λινάρι που καλλιεργείται για την παραγωγή σπόρου από τον οποίο παράγεται έλαιο. Το είδος αυτό είναι βραχύκορμο.
- Το λινάρι που καλλιεργείται για παραγωγή ινών. Το είδος αυτό είναι πιο υψηλόκορμο και με μικρότερο αριθμό διακλαδώσεων.

Το λινάρι είναι φυτό που κατάγεται από περιοχές της Ασίας και ίσως από τις Ινδίες. Η Ρωσία είναι η μεγαλύτερη παραγωγός χώρα λιναριού στον κόσμο με 250-300.000 τόνους ετησίως, που αποτελεί το 25% της παγκοσμίου παραγωγής. Άλλες χώρες που καλλιεργούν λινάρι είναι η Γαλλία, οι Ινδίες, η Λιθουανία. Στην Ελλάδα η καλλιέργεια είναι μικρή και κυρίως καλλιεργείται στη Μεσσηνία, κυρίως για παραγωγή λιναρόσπορου. Το κλίμα αν και δεν ευνοεί πολύ την παραγωγή πολύ καλής ποιότητας ίνας και γι' αυτό σήμερα δεν καλλιεργείται στην Ελλάδα, το λινάρι που έχει σκοπό την παραγωγή ινών.

«Μυστικά» για αποδοτική σοδειά - Τι πρέπει να γνωρίζουν οι αγρότες για σπορά, συγκομιδή και ασθένειες

Το λινάρι είναι ένα ετήσιο ποώδες φυτό που όμως στις κλωστικές ποικιλίες μπορεί να φθάσει το 1,5 μέτρο. Το ριζικό σύστημα του λιναριού μπορεί να επεκταθεί σε βάθος 1-1,2 μέτρα και έχει πολλές διακλαδώσεις. Ο βλαστός του διακλαδίζεται επάνω από το έδαφος σε δύο ή τρεις βλαστούς. Οι τελευταίες διακλαδώσεις φέρουν φύλλα και καρποφόρα όργανα. Σε γενικές γραμμές δεν είναι επιθυμητές οι πολλές διακλαδώσεις στο λινάρι που καλλιεργείται για παραγωγή ινών.

Τα φύλλα του λιναριού είναι απλά, άμισχα, ακέραια, με σχήμα λογχοειδές. Τα άνθη του εμφανίζονται σε βότρες που αναπτύσσονται στις άκρες των διακλαδώσεων. Ο καρπός του λιναριού είναι κάψα, που περιέχει 5 καρπόφυλλα και μέχρι 10 σπόρους.

Οι σπόροι του έχουν σχήμα ελλειψοειδές με λεία και γυαλιστερή επιφάνεια. Το χρώμα του σπόρου ποικίλει ανάλογα με την περιεκτικότητα σε χρωστική που περιέχει. Οι σπόροι που χρησιμοποιούνται για παραγωγή ελαίου έχουν μεγαλύτερες διαστάσεις.

Τα εδάφη στα οποία αναπτύσσεται είναι τα βαριά πηλώδη έως μέσης συστάσεως που συγκρατούν υγρασία. Επειδή δεν έχει πολύ ανεπτυγμένο ριζικό σύστημα, δεν αναπτύσσεται καλά σε αμμώδη εδάφη που δεν συγκρατούν αρκετή υγρασία. Χαρακτηριστικό του φυτού αυτού είναι ότι ανέχεται την αυξημένη αλατότητα του εδάφους. Γενικά αναπτύσσεται καλά σε εδάφη που έχουν καλή στράγγιση με pH γύρω

από 6. Πριν από τη σπορά γίνεται ένα όργωμα σε βάθος 25-30 εκατοστά και ένα φρεζάρισμα ώστε να γίνει το έδαφος κατάλληλο για να δεχθεί τη σπορά.

Η σπορά γίνεται όταν η θερμοκρασία του εδάφους είναι μεγαλύτερη των 8ο C, που είναι στα τέλη Απριλίου με τις αρχές Μαΐου. Η ποσότητα του σπόρου που χρησιμοποιείται είναι 3-4 κιλά το στρέμμα, το δε βάθος της σποράς είναι 2-3,5 εκατοστά.

Η συγκομιδή: Η συγκομιδή του λιναριού γίνεται όταν πέσουν τα φύλλα του έναν περίπου μήνα μετά την εμφάνιση των ανθέων του. Ο χρόνος της συγκομιδής εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες αλλά και από την τελική χρήση του προϊόντος. Σε γενικές γραμμές οι πρώιμες καλλιέργειες αφορούν καλλιέργειες για παραγωγή ινών. Γίνονται σε περιόδους που οι σπόροι είναι ανώριμοι, ώστε να μεγιστοποιηθεί η παραγωγή των ινών. Οι όψιμες καλλιέργειες αφορούν την παραγωγή σπόρων αλλά και ινών.

Το λινάρι συγκομίζεται με θερισμό όταν ωριμάσουν το 75% των καψών που αποκτούν ένα χαρακτηριστικό καφέ χρώμα και στη συνέχεια με μία αλωνιστική μηχανή λαμβάνεται ο σπόρος, αφού βέβαια έχει μειωθεί η υγρασία ή γίνεται θεριζοαλωνισμός εφόσον η υγρασία των σπόρων έχει πέσει αρκετά.

Η καταπολέμηση των ζιζανίων μπορεί να γίνει με το κατάλληλο ζιζανιοκτόνο ή με μηχανικά μέσα.

Εχθροί και ασθένειες: Το λινάρι προσβάλλεται από διάφορες ασθένειες εδάφους. Οι περισσότερες από τις νεότερες ποικιλίες που κυκλοφορούν στο εμπόριο είναι ανθεκτικές στη φουζαρίωση και τη σκωρίαση, ενώ σε μερικές ποικιλίες υπάρχει πρόβλημα από τη ριζοκτόνια.

Αξιοποίηση - Πολλαπλές οι χρήσεις του φυτού

Το λινάρι παλαιότερα καλλιεργούνταν στην Ελλάδα με στόχο την παραγωγή αποκλειστικά των ινών. Σήμερα, ωστόσο, οι συνθήκες έχουν αλλάξει και η καλλιέργεια του λιναριού έρχεται ως εναλλακτική καλλιέργεια σε αντικατάσταση του βαμβακιού που απαιτεί πολύ νερό αλλά και χημικά φυτοφάρμακα εξαιτίας των εχθρών και των ασθενειών που το προσβάλλουν. Επίσης, το λινάρι φαίνεται ότι τα τελευταία χρόνια έχει ζήτηση στην παγκόσμια αγορά.

Το λινάρι μπορεί να αξιοποιηθεί με πολλούς τρόπους:

- Στην ανθρώπινη κατανάλωση: Από τα αρχαία χρόνια το λινάρι χρησιμοποιήθηκε ως τρόφιμο αλλά και ως καθαρτικό. Τα τελευταία χρόνια στις ΗΠΑ κυκλοφορούν 200 διαφορετικά προϊόντα που περιέχουν λινάρι ή συστατικά λιναριού. Ο σπόρος του είναι πλούσιος σε δύο πολυακόρεστα λιπαρά οξέα το α-λινολενικό οξύ (ω-3) και το λινελαϊκό οξύ (ω-6).
- Ως εδώδιμο έλαιο: Χρησιμοποιείται άμεσα ως εδώδιμο έλαιο σε μικρές ποσότητες, λόγω του ότι περιέχει μεγάλη ποσότητα από πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, οξειδώνεται πολύ εύκολα και δεν μπορεί να διατηρηθεί πολύ. Εξαιρετικά ωφέλιμο, παράλληλα, αποδεικνύεται και το εδώδιμο λινέλαιο, το οποίο έχει πολλές ευεργετικές ιδιότητες και βοηθά στην καταπολέμηση της κακής

χοληστερίνης, γι' αυτό και το βρίσκουμε σε όλα τα καταστήματα υγιεινής διατροφής.

- Για παραγωγή ινών: Από τα αρχαία χρόνια το λινάρι χρησιμοποιείται για την παραγωγή των ινών. Τα νεότερα χρόνια αποτελεί επίσης ένα βασικό φυτό στην ανάπτυξη της κλωστοϋφαντουργίας. Οι ίνες του παράγονται με επεξεργασία των στελεχών των φυτών με παραμονή τους στο νερό για 10-12 ημέρες. Στη συνέχεια αποξηραίνονται και με ειδικές μηχανές γίνεται ο αποχωρισμός των ινών από τους βλαστούς. Οι ίνες αποτελούν το 10-20% των βλαστών. Τα νεότερα χρόνια αναπτύχθηκαν νέες μέθοδοι για τον αποχωρισμό των ινών με τη χρήση των κατάλληλων ενζύμων. Οι ίνες του λιναριού διακρίνονται σε κοντές και μακριές. Η μακριά ίνα χρησιμοποιείται για την κατασκευή υψηλής αξίας προϊόντων, ενώ η κοντή χρησιμοποιείται για την κατασκευή προϊόντων μικρότερης αξίας, όπως καλύμματα, στρώματα, τάπητες κ.λπ.
- Ως ζωτροφή: Χρησιμοποιούνται οι σπόροι ολόκληροι ή τα συμπληρώματα λαδιού ή η πίτα από το λινάρι ως ζωτροφές από τα μηρυκαστικά αλλά και από τα κατοικίδια ζώα (σκυλιά, γάτες). Χρησιμοποιείται ως ζωτροφή το έλαιο αναμεμειγμένο με διάφορα άλευρα σιτηρών και δίνεται σαν πρόσθετο του σιτηρεσίου επειδή είναι πλούσιο σε ιχνοστοιχεία.
- Για βιομηχανική χρήση: Τα έλαια του λιναριού μετά από μία διαδικασία που ονομάζεται «ξήρανση» χρησιμοποιούνται στην παραγωγή βερνικιών, λαδόπανων, μελανιών για εκτυπωτές κ.λπ. Το έλαιο του λιναριού χρησιμοποιείται ως πρόσθετο σε χρώματα ζωγραφικής. Επίσης χρησιμοποιείται για το λουστράρισμα επίπλων δίνοντάς τους στιλπνή και λαμπερή επιφάνεια. Το λινέλαιο χρησιμοποιείται στην παραγωγή υλικών για κάλυψη των δαπέδων.

Ικανοποιητικά τα έσοδα - Κόστος εγκατάστασης και οικονομικές αποδόσεις

Το κόστος εγκατάστασης είναι γύρω στα 80-100€ το στρέμμα. Οι αποδόσεις των ποικιλιών του λιναριού που κυκλοφορούν στην αγορά, σήμερα είναι πολύ ικανοποιητικές, φτάνουν τα 200 κιλά σπόρου ανά στρέμμα και οι τιμές που μπορούν να πετύχουν οι καλλιεργητές του είναι ικανοποιητικές.

Σε περίπτωση βιολογικής καλλιέργειας, οι τιμές του σπόρου μπορεί να φθάσουν και τα 4€ το κιλό. Η τιμή του λιναρέλαιου είναι 5-7 ευρώ το λίτρο για βιομηχανική χρήση και 10-15 ευρώ το λίτρο για το εδώδιμο λιναρέλαιο.

Μεγάλη η διατροφική αξία του λιναρόσπορου

Αν και σήμερα στην πράξη πολύ - λίγο χρησιμοποιείται ο λιναρόσπορος για θεραπευτικούς σκοπούς, κατά το παρελθόν η χρήση του ήταν αρκετά διαδεδομένη. Η παραδοσιακή ιατρική χρησιμοποιούσε τους λιναρόσπορους επειδή είχαν γίνει γνωστές οι φαρμακευτικές ιδιότητες του λιναρόσπορου. Τα τελευταία χρόνια έγιναν πολλές επιστημονικές εργασίες από τη σύγχρονη ιατρική, καθώς και από τη διατροφική έρευνα.

Οι έρευνες αυτές κατέδειξαν τη μεγάλη αξία του λιναρόσπορου και των προϊόντων του ως πολύτιμα διατροφικά-φαρμακευτικά προϊόντα που δικαιώνουν την παραδοσιακή ιατρική. Η χρήση του λιναρόσπορου σε πυώδη σπυριά υπό μορφή καταπλάσματος ήταν από τις πιο συνηθισμένες φαρμακευτικές του χρήσεις. Σαν υπακτικό, οι σπόροι έχουν και θεραπευτική επίδραση, διότι ρυθμίζουν και τακτοποιούν τις κενώσεις. Το αφέψημα κάνει καλό στα βρογχικά, στην πνευμονία, στις πέτρες της χολής, στους ρευματικούς πόνους, καθώς και σε κάθε είδος φλεγμονές.

Πηγή: Άρθρο της Έφης Καραγεώργου στην εφημερίδα Έθνος, 2012

[Ανακτήθηκε από www.epixeiro.gr/article/3460]

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

Τίτλος: «Το Καμίνι» – Δραστηριότητα

Σχεδιασμός: Αγγελάκος Κωνσταντίνος, Αυδή Άβρα, Αλεξίου
Γεωργία, Μερκούρη Αναστασία, Μητελούδης Πανταζής,
Μητρούλιας Παναγιώτης, Παπαλού Σοφία, Πασσάς Ιωάννης,
Χριστόπουλος Δημήτριος

Ημερομηνία ανάρτησης: 19/12/2024

Έκδοση: v1.0

ΕΡΓΟ / ΠΡΑΞΗ: ΜΗΤΡΩΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ, ΟΠΣ 5190849, ΙΕΠ, ΕΣΠΑ 2021-2027