

Καλαμπόκια – υπόκεινται σε επίθεση από ασθένειες και παράσιτα

Автор(и): проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив; проф. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в Пловдив

Дата: 26.09.2024 Брой: 9/2024



Περίληψη

Το λάχανο είναι μία από τις κύριες λαχανικές καλλιέργειες. Στην αρχαιότητα, εκτός από τροφή, χρησιμοποιούνταν και ως φάρμακο. Ως προς τη συγκομιδόμενη έκταση, κατατάσσεται στην τέταρτη θέση μετά την τομάτα, την πιπεριά και το καρπούζι. Έχει υψηλή περιεκτικότητα σε βιταμίνες, ιδιαίτερα βιταμίνη C, αμινοξέα, σάκχαρα, αζωτούχες ενώσεις και ανόργανα άλατα. Η χαμηλή θερμιδική του αξία και οι άριστες γευστικές του ιδιότητες το καθιστούν προτιμώμενο τρόφιμο. Στο άρθρο εξετάζονται τα οφέλη από την κατανάλωσή του και οι βιολογικές του απαιτήσεις κατά την καλλιέργεια. Περιγράφονται οι ασθένειες και οι βλαβερές οργανισμοί μεγαλύτερης

οικονομικής σημασίας, καθώς και οι ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξή τους. Υποδεικνύονται οι μέθοδοι και τα μέσα καταπολέμησης και τα εγγεγραμμένα προϊόντα προστασίας φυτών (ΠΠΦ) για θεραπεία.

Το λάχανο είναι μία από τις κύριες λαχανικές καλλιέργειες. Ανήκει στην οικογένεια *Cruciferae*, γένος *Brassica*, το οποίο περιλαμβάνει περίπου 50 είδη. Τα πιο γνωστά από αυτά είναι: το κεφαλωτό λάχανο, το κινέζικο λάχανο, το πεκίνο κ.λπ. Ποικιλίες του κεφαλωτού λαχάνου είναι τα λαχανάκια Βρυξελλών, το κουνουπίδι, το μπρόκολο, το κράνμπερι και άλλα. Ο τόπος προέλευσης του λαχάνου είναι η Ευρώπη. Προέρχεται από το άγριο φυλλώδη λάχανο, που είναι διαδεδομένο στη Μεσόγειο περιοχή και στη Δυτική Ευρώπη. Στην Αρχαία Ελλάδα χρησιμοποιούνταν ως τροφή και για τη θεραπεία δερματικών παθήσεων και πληγών. Οι αρχαίοι Ρωμαίοι του απέδιδαν θεϊκή προέλευση και το κατανάωναν άφθονο τόσο ως τροφή όσο και ως φάρμακο. Οι Κέλτες ήταν οι πρώτοι που άρχισαν να το καλλιεργούν το 1000 π.Χ. στην Κεντρική και Δυτική Ευρώπη. Σύμφωνα με άλλες πηγές, οι αρχαίοι Ιβηροί, που κατοικούσαν στη σημερινή Ισπανία, ήταν οι πρώτοι που καλλιέργησαν λάχανο. Αργότερα εισήχθη στην Ελλάδα, την Αίγυπτο και τη Ρώμη. Στη Βαλκανική Χερσόνησο έγινε γνωστό τα πρώτα χρόνια της νέας εποχής. Οι αρχαίοι άνθρωποι πίστευαν ότι το λάχανο διέθετε θεραπευτικές ιδιότητες και το θεωρούσαν θεϊκή τροφή.



Σύμφωνα με τον αρχαίο Έλληνα μαθηματικό Πυθαγόρα, «το λάχανο είναι λαχανικό που διατηρεί συνεχή εγρήγορση και κεφάλτο διάθεση του πνεύματος». Λόγω της υψηλής περιεκτικότητάς του σε βιταμίνη C αποκαλείται «βόρειο λεμόνι». Η ποσότητα αυτής της βιταμίνης στο λευκό κεφαλωτό λάχανο είναι τόση όση στα

εσπεριδοειδή, ενώ στο μπρόκολο, το κουνουπίδι και τα λαχανάκια Βρυξελλών είναι σχεδόν διπλάσια. Η χαμηλή θερμιδική του αξία και οι άριστες γευστικές του ιδιότητες το καθιστούν προτιμώμενο διαιτητικό τρόφιμο. Χρησιμοποιείται όλο το χρόνο γιατί είναι εύκολο στην αποθήκευση. Είναι πλούσιο σε αμινοξέα, σάκχαρα, αζωτούχες ενώσεις, ανόργανα άλατα και βιταμίνες. Περιέχει κατά μέσο όρο 92% νερό, 2,6 έως 8% σάκχαρα, 1,4% πρωτεΐνες, 0,6% ανόργανα άλατα (κάλιο, ασβέστιο, φώσφορο, θείο, νάτριο, χλώριο, μαγνήσιο, σίδηρο, ίχνη ιωδίου, μαγγάνιο) καθώς και άλλα μικροστοιχεία. Η υψηλότερη περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες, σάκχαρα και βιταμίνες βρίσκεται στα εσωτερικά φύλλα και τον πυρήνα του λαχάνου. Η περιεκτικότητα σε κυτταρίνη είναι περίπου 0,8%. Το λάχανο περιέχει επίσης διάφορα ένζυμα και βιταμίνες. Η βιταμίνη C είναι κατά μέσο όρο 40 mg%. Οι βιταμίνες B1 και B2 βρίσκονται σε σημαντικές ποσότητες. Είναι καλή πηγή βιταμίνης B6 και φολικού οξέος. Η καροτίνη βρίσκεται κυρίως στα εξωτερικά φύλλα με πρασινωπό απόχρωση. Οι φυτοκτόνοι του λαχάνου έχουν βακτηριοκτόνες θεραπευτικές ιδιότητες. Το λευκό λάχανο είναι το μόνο που περιέχει βιταμίνη U. Εκτός από το λευκό, υπάρχουν κόκκινες και μωβ ποικιλίες. Στη Μεσόγειο περιοχή μπορεί ακόμα να βρεθεί φυσικά αναπτυσσόμενο λάχανο κατά μήκος της ακτογραμμής. Υπό τις συνθήκες στη Βουλγαρία, καλλιεργούνται πρώιμο, μεσοπρώιμο και όψιμο λάχανο. Ως προς τη συγκομιδόμενη έκταση, κατατάσσεται στην τέταρτη θέση μετά την τομάτα, την πιπεριά και το καρπούζι.

ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ

Προκαλούνται από ιούς, μυκοπλάσματα, βακτήρια και μύκητες. Οικονομικής σημασίας είναι οι παθογόνοι της ψευδομορφοποίησης, της βακτηριώδους σήψης, της αποπυρένωσης των σπορόφυτων, της κύλωσης, του ψευδοπερονόσπορου, της μαύρης κηλίδας φύλλων και της σκληρωτινικής (λευκής) σήψης στο λάχανο.



Ψευδομορφοποίηση στα σταυρανθή (*Cauliflower mosaic virus (Brassica virus 3)*)

Στη χώρα μας έχει μεγαλύτερη σημασία για το κουνουπίδι και το κεφαλωτό λάχανο. Ο ιός απενεργοποιείται στους 78°C για 10 λεπτά. Μεταδίδεται από αφίδες. Τα πρώτα συμπτώματα είναι η ξήρανση των φλεβών του φύλλου· ο ιστός αμέσως γύρω τους παραμένει σκούρο πράσινος, ενώ το υπόλοιπο ξηραίνεται. Σε περίπτωση πρόωρης μόλυνσης, τα φυτά παραμορφώνονται και αναστέλλονται στην ανάπτυξη. Ο ιός διατηρείται σε υπολείμματα φυτών και σε υπερχειμασμένα ζιζάνια σταυρανθών. Δεν μεταδίδεται με σπόρους. Στο χωράφι, η μαζική μόλυνση πραγματοποιείται από τις αφίδες *Myzus persicae* και *Brevicoryne brassicae*.

Καταπολέμηση

Τήρηση χωρικής απομόνωσης μεταξύ πεδίων παραγωγής σπόρων και άλλων καλλιεργειών· συστηματικός έλεγχος των αφίδων σε φυτώρια και χωράφια· απομάκρυνση των πρώτων ασθενών φυτών.



Μαύρη σήψη (βακτηριώδης σήψη) (*Xanthomonas campestris* pv. *campestris* (Pam) Douson)

Εξαπλώνεται μέσω σταγόνων βροχής ή εντόμων. Όταν σπέρνονται μολυσμένοι σπόροι, είτε δεν βλασταίνουν είτε οι νεαροί βλαστοί σαπίζουν. Σε φυτά που έχουν αναδυθεί από τέτοιους σπόρους, παρατηρείται εξάχρωση των κοτυληδόνων και πεθαίνει το βλαστικό άκρο. Δευτερογενής μόλυνση συμβαίνει στο χωράφι μέσω των υδατοθυρίδων των φύλλων. Τα πρώτα συμπτώματα εκφράζονται σε μαύρισμα των φλεβών από την άκρη στη βάση του φύλλου. Ο ιστός μεταξύ τους ξηραίνεται και πεθαίνει. Χαρακτηριστικό σύμπτωμα είναι η παρουσία σημείων σε σχήμα V. Σε εγκάρσια τομή του φύλλου ή του βλαστού, φαίνεται ότι τα αγγεία είναι μαύρα. Τα φυτά αναστέλλονται στην ανάπτυξη, δεν σχηματίζουν κεφάλια και μερικές φορές πεθαίνουν. Στα κεφάλια του κουνουπιδιού σχηματίζονται μαύρες κηλίδες σαπισμένου ιστού. Η ασθένεια αναπτύσσεται σε θερμοκρασία 5^ο – 39^οC και υγρασία άνω του 50%. Μέχρι την επόμενη περίοδο βλάστησης ο παθογόνος διατηρείται στους σπόρους, στα υπολείμματα φυτών και στο έδαφος. Έχει μεγαλύτερη σημασία για το κουνουπίδι και το όψιμο κεφαλωτό λάχανο.

Καταπολέμηση

Εισαγωγή τριετούς αμειψισποράς· σπορά πιστοποιημένων, επεξεργασμένων σπόρων· βέλτιστη πυκνότητα σπορόφυτων και καλλιεργειών· απομάκρυνση των πρώτων ασθενών φυτών· ψεκασμός φυτών και εδάφους με ΠΠΦ που περιέχουν χαλκό.

Αποτιρένωϑη ϑπορόφυτων