

Πιπεριά – ένα σημαντικό λαχανικό

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

Дата: 03.06.2024 Број: 6/2024



Ο πιπεριά (*Capsicum*) προέρχεται από την Αμερική, όπου καλλιεργείται εδώ και χιλιάδες χρόνια. Αργότερα η καλλιέργειά του άρχισε παγκοσμίως και έγινε ένα από τα κύρια λαχανικά στη διατροφή του ανθρώπου. Εκτός από την κύρια χρήση του, χρησιμοποιείται επίσης ως μπαχαρικό και στην ιατρική. Ο Χριστόφορος Κολόμβος το έφερε στην Ευρώπη και μέχρι τα μέσα του 17ου αιώνα η πιπεριά είχε καλλιεργηθεί στη Νότια και Κεντρική Ευρώπη ως μπαχαρικό και φαρμακευτικό φυτό.

Το γένος *Capsicum* αποτελείται από 20–27 είδη, εκ των οποίων 5 είναι καλλιεργημένα: *C. annuum*, *C. baccatum*, *C. chinense*, *C. frutescens* και *C. pubescens*. Οι καρποί του *Capsicum* μπορεί να διαφέρουν σημαντικά σε χρώμα, σχήμα και μέγεθος τόσο μεταξύ όσο και εντός των ειδών. Η Περου θεωρείται η χώρα με τη

μεγαλύτερη καλλιεργημένη ποικιλομορφία ποικιλιών *Capsicum*. Η Βολιβία, από την άλλη πλευρά, είναι η χώρα όπου καταναλώνεται η μεγαλύτερη ποικιλομορφία άγριων πιπεριών του γένους *Capsicum*.

Η ποικιλομορφία των ποικιλιών πιπεριάς καθορίζεται από τον προορισμό της παραγωγής. Μερικές καλλιεργούνται για την πρόωρη ωρίμανση, για άλλες το μέγεθος του καρπού, το χρώμα και η απόδοση είναι σημαντικά, ενώ για μια τρίτη ομάδα η βιοχημική σύνθεση των καρπών και άλλα χαρακτηριστικά είναι σημαντικά. Παράλληλα με την επιλογή συγκεκριμένων ποιοτήτων καρπού όπως η γεύση και το χρώμα, διεξάγεται συνεχής εργασία για ανθεκτικότητα σε συγκεκριμένες εχθρούς, ασθένειες και αβιοτικό στρες. Η πιπεριά καλλιεργείται τόσο σε ανοιχτό χώρο όσο και σε προστατευμένες εγκαταστάσεις καλλιέργειας, σε έδαφος και με τη μέθοδο της υδροπονίας. Τα τελευταία χρόνια, εκτός από τη συμβατική παραγωγή, έχει δοθεί έμφαση και στην οργανική παραγωγή.

Το πρόγραμμα εκπαίδευσης πιπεριάς στη Βουλγαρία στοχεύει στην ανάπτυξη: ποικιλιών υψηλότερης απόδοσης. ανθεκτικών σε οικονομικά σημαντικές ασθένειες και εχθρούς. με εξαιρετικές γευστικές ποιότητες, που καθορίζονται από την περιεκτικότητα σε ξηρή ύλη, σάκχαρα, οξέα και βιταμίνη C – σε τεχνική ωριμότητα πάνω από 150 mg%, σε βοτανική ωριμότητα – πάνω από 200 mg%. υψηλή περιεκτικότητα σε χρωστικές ουσίες σε ποικιλίες για άλεση – πάνω από 200 μονάδες ASTA και διατήρηση αυτών των χρωστικών κατά την αποθήκευση της αλεσμένης πιπεριάς.

Τα τελευταία χρόνια, παγκοσμίως οι προσπάθειες έχουν κατευθυνθεί προς την ανάπτυξη ποικιλιών προσαρμοσμένων σε διαφορετικές περιοχές, οι οποίες αποκαλύπτουν το βιολογικό τους δυναμικό υπό συγκεκριμένες κλιματικές συνθήκες.

Παγκοσμίως, εκτός από τις γλυκές πιπεριές, παράγεται επίσης σημαντική ποσότητα καυτερών πιπεριών. Το καυτερό χαρακτηριστικό ορισμένων τύπων πιπεριάς οφείλεται στην αυξημένη περιεκτικότητα σε καψαϊκίνη στους καρπούς. Αυτή υπάρχει σε μεγάλες ποσότητες στον πλακουντικό ιστό (που κρατά τους σπόρους), τις εσωτερικές μεμβράνες και, σε μικρότερο βαθμό, σε άλλα σαρκώδη μέρη. Οι ίδιοι οι σπόροι δεν περιέχουν καψαϊκίνη, αν και η υψηλότερη συγκέντρωσή της βρίσκεται στον λευκό πυρήνα γύρω τους. Η ποσότητα της καψαϊκίνης στις καυτερές πιπεριές ποικίλλει σημαντικά ανάλογα με την ποικιλία. Το 2013, η παγκόσμια παραγωγή καυτερών πιπεριών (φρέσκων και ξηρών) ήταν 34,6 εκατομμύρια τόνοι. Από αυτή την παραγωγή, το 47% προερχόταν από την Κίνα, και η Ινδία ήταν ο μεγαλύτερος παραγωγός ξηρών καυτερών πιπεριών – 1,4 εκατομμύρια τόνοι. Οι καυτερές πιπεριές είναι σημαντικές στην ιθαγενή αμερικανική ιατρική, και η καψαϊκίνη χρησιμοποιείται στη σύγχρονη ιατρική – κυρίως σε τοπικά παρασκευάσματα – ως διεγερτής της κυκλοφορίας του αίματος και ως

αναλγητικό. Η προσθήκη καψαϊκίνης σε φυτικά έλαια ή τους καρπούς τέτοιων πιπεριών μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην κηπουρική ως φυσικό εντομοκτόνο.

Πιπεριά – σημασία, ποικιλιακή ποικιλομορφία και κατευθύνσεις παραγωγής

Οι καρποί της πιπεριάς έχουν υψηλή θρεπτική αξία. Η περιεκτικότητά τους σε βιταμίνη C είναι υψηλότερη από εκείνη των πορτοκαλιών. Περιέχουν πάνω από 100% της συνιστώμενης ημερήσιας αξίας για αυτή τη βιταμίνη. Η περιεκτικότητα σε βιταμίνη B6 είναι επίσης σημαντική. Η ξηρή πιπεριά έχει διαφορετική θρεπτική αξία λόγω αφυδάτωσης και συγκέντρωσης βιταμινών και μετάλλων.



Οι καρποί (κάψες) του γένους *Capsicum* μπορούν να καταναλωθούν ωμοί ή επεξεργασμένοι. Αυτοί που χρησιμοποιούνται στη μαγειρική είναι συνήθως του είδους *C. annuum* και *C. frutescens*.

Η πιπεριά προτιμά καλά αποστραγγιζόμενα αργιλώδη εδάφη με pH 5,5–6,8. Είναι διαδεδομένη σε ένα ευρύ φάσμα υψομέτρων, με βροχόπτωση μεταξύ 600–1250 mm. Η υπερβολική υγρασία και η ξηρασία είναι επιβλαβείς για τις περισσότερες ποικιλίες. Οι σπόροι βλαστάνουν καλύτερα στους 25–30 °C. Οι βέλτιστες θερμοκρασίες για παραγωγή είναι μεταξύ 18–30 °C. Χαμηλότερες νυχτερινές θερμοκρασίες έως 15 °C ευνοούν τον καρποφορικό δεσμό, αν και η άνθηση καθυστερεί όταν οι θερμοκρασίες πέφτουν κάτω από τους 25 °C. Οι

μπουμπούκια άνθους συνήθως παύουν να αναπτύσσονται εάν οι νυχτερινές θερμοκρασίες φτάσουν τους 30 °C. Η βιωσιμότητα της γύρης μειώνεται σημαντικά πάνω από 30 °C και κάτω από 15 °C.

Η πιπεριά είναι ευαίσθητη σε μεγάλο αριθμό εχθρών και ασθενειών. Οι ιοί προκαλούν τις πιο σοβαρές ζημιές. Η καλύτερη μέθοδος αντιμετώπισης είναι η χρήση ανθεκτικών ποικιλιών. Λίγες ποικιλίες με ιική ανθεκτικότητα έχουν αναπτυχθεί. Οι ιοί με τη μεγαλύτερη οικονομική σημασία για την πιπεριά είναι ο *Cucumber mosaic virus (CMV)*, ο *Tobacco mosaic virus (TMV)*, ο *Tomato spotted wilt virus (TSWV)*, ο *Potato virus Y (PVY)*, ο *Pepper mottle virus (PMV)*, ο *Pepper mild mottle virus (PMMV)*, ο *Tobacco etch virus (TEV)*. Η ανθράκωση, που προκαλείται από *Colletotrichum spp.*, είναι ένα σημαντικό πρόβλημα σε ώριμους καρπούς και πρέπει να ελεγχθεί για να ελαχιστοποιηθεί η πηγή μόλυνσης μέσω σπόρων ή εθελοντικών φυτών ξενιστών. Έχει διαπιστωθεί μερική ανθεκτικότητα σε αυτό το παθογόνο.

Άλλες σημαντικές μυκητιακές ασθένειες είναι ο κατεργασμός – *Phytophthora capsici*, η βερτισιλλίωση – *Verticillium dahliae*, οι κηλίδες φύλλων – *Cercospora capsici*, καθώς και οι βακτηριακές κηλίδες φύλλων – *Xanthomonas vesicatoria*, *X. euvesicatoria*, *X. gardneri*. Οι κύριοι εχθροί είναι τα θρίπς (*Frankliniella occidentalis*), οι ψείρες (*Myzus persicae*), τα ακάρεα, οι νυχτοπεταλούδες και άλλοι. Δεδομένου ότι τα περισσότερα από αυτά είναι πολυφάγα, ο έλεγχος είναι δύσκολος. Η ανθεκτικότητα δεν είναι ακόμη διαθέσιμη, αλλά παρατηρείται ανοχή στο χωράφι σε ορισμένες ποικιλίες. Ακατάλληλα φυτοφάρμακα ή η υπερβολική χρήση τους συχνά αυξάνουν τα προβλήματα εχθρών στην πιπεριά. Όλα προκαλούν σημαντικές απώλειες παραγωγής. Για να ξεπεραστούν τα πολλά σχετικά προβλήματα, είναι κατάλληλη η ολοκληρωμένη διαχείριση εχθρών.

Οι μεγαλύτεροι παραγωγοί πιπεριάς στην Ασία είναι η Κίνα, στην Αμερική – το Μεξικό και οι ΗΠΑ, και στην Αφρική – το Μαρόκο, η Νιγηρία και η Αίγυπτος. Στην Ευρώπη οι κύριοι „παίκτες“ αυτήν τη στιγμή είναι η Ισπανία και η Ολλανδία.

Σύμφωνα με στοιχεία από την Agrostats, στη Βουλγαρία το 2023 η παραγωγή πιπεριάς ανήλθε σε 52.000 χιλιάδες τόνους. Σε σύγκριση με το 2022, παρατηρείται μια ορισμένη αύξηση στη συγκομιδόμενη έκταση, τις μέσες αποδόσεις και τη συνολική ποσότητα παραγωγής, γεγονός που καταδεικνύει τη σημασία αυτής της καλλιέργειας. Για το 2024, παρατηρείται αύξηση 2,1% στη σπαρμένη έκταση με πιπεριά σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος 2023.

* Το άρθρο ενημερώθηκε στις 02.06.2024.

