

Οι καλλιέργειες της οικογένειας των Κολοκυνθοειδών χαρακτηρίζονται από ένα ευρύ πολυμορφισμό όσον αφορά τον τύπο ανθοφορίας, τον βιότυπο του φυτού και τα χαρακτηριστικά του καρπού.

Автор(и): доц. д-р Николай Велков, ИЗК "Марица" Пловдив

Дата: 01.07.2023 Брой: 7/2023



Οι καλλιέργειες της οικογένειας των Κολοκυνθοειδών παρουσιάζουν ευρύ πολυμορφισμό, ο οποίος καθορίζει μεγάλη ποικιλομορφία στις κατευθύνσεις παραγωγής και στις τεχνολογίες καλλιέργειας.

Αγγούρια, καρπούζια, πεπόνια και κολοκύθες είναι είδη που ανήκουν στην οικογένεια Cucurbitaceae. Η σημασία τους καθορίζεται από τις διαιτητικές και γευστικές ιδιότητες των καρπών, οι οποίοι χρησιμοποιούνται τόσο για φρέσκια κατανάλωση όσο και στη βιομηχανία συντήρησης – για στειωμένα προϊόντα, πουρέ, χυμούς και μαρμελάδες. Η σκυθρόκολοκα, η λούφα και μια σειρά από άγρια είδη έχουν μικρή σημασία για τη γεωργία, αλλά αντιπροσωπεύουν μια πολύτιμη πηγή γενετικού πλάσματος.



Καλλιεργούμενα και άγρια είδη από την οικογένεια Cucurbitaceae: Cucumis sativus – αγγούρι; Cucumis melo – πεπόνι; Citrullus lanatus – καρπούζι; Cucurbita maxima – ισπανική κολοκύθα; Cucurbita moschata – μοσχοκολοκύθα (τύπου butternut); Cucurbita pepo – κοινή κολοκύθα; Cucurbita ficifolia; Lagenaria siceraria – σκυθρόκολοκα; Luffa cylindrica – λούφα, λαχανικό σφουγγάρι Luffa; Cucumis africanus; Cucumis anguria; Cucumis dipsaceus; Cucumis ficifolius και Cucumis mycrocarpus είναι άγρια είδη με προέλευση από την Αφρική.

Το πιο χαρακτηριστικό γνώρισμα για όλα τα είδη αυτής της οικογένειας είναι ο ευρύς πολυμορφισμός όσον αφορά τον τύπο άνθησης, την υφή του φυτού και τα χαρακτηριστικά του καρπού. Στις καλλιέργειες κολοκυνθοειδών σχηματίζονται τρεις τύποι λουλουδιών – αρσενικά, θηλυκά και ερμαφρόδιτα, με το ερμαφρόδιτο λουλούδι να είναι εξελικτικά το παλαιότερο. Αυτή η γενετική ποικιλομορφία καθορίζει το σχηματισμό επτά τύπων άνθησης ανάλογα με τον συνδυασμό των τριών τύπων λουλουδιών: ανδρόκαρπα – σχηματίζει αποκλειστικά αρσενικά λουλούδια; γυναικόκαρπα – σχηματίζει μόνο θηλυκά λουλούδια; μονόκαρπα – σχηματίζει αρσενικά και θηλυκά λουλούδια; γυναικομονόκαρπα – σχηματίζει θηλυκά και ερμαφρόδιτα λουλούδια; ανδρομονόκαρπα –

σχηματίζει αρσενικά και ερμαφρόδιτα λουλούδια; τριμόνωκα – σχηματίζει αρσενικά, θηλυκά και ερμαφρόδιτα λουλούδια; ερμαφρόδιτα – σχηματίζει μόνο ερμαφρόδιτα λουλούδια.

Φυτά των οποίων τα λουλούδια είναι μονογενή είναι τυπικά ετερογαμικά. Σε αυτά, συμβαίνει γειτονογαμική γονιμοποίηση (με αρσενικά λουλούδια στο ίδιο φυτό) και ξενογαμική γονιμοποίηση (με αρσενικά λουλούδια άλλων φυτών της ίδιας ποικιλίας). Αυτά που διαθέτουν ερμαφρόδιτα λουλούδια είναι προαιρετικά αυτογονιμοποιούμενα.

Η επικονίαση αυτών των καλλιεργειών πραγματοποιείται από έντομα, δηλαδή εντομοφίλως, αλλά πιο συχνά από μέλισσες. Η παρουσία επικονιαστικών εντόμων έχει μεγάλη σημασία για το σχηματισμό του καρποδέσμου και των καρπών. Μόνο στα αγγούρια έχει διαπιστωθεί παρθενοκαρπικός σχηματισμός καρπού, και μόνο στον τύπο mini και στα θερμοκηπιακά αγγούρια. Σε αυτά, ο σχηματισμός καρπού μπορεί να συμβεί χωρίς επικονίαση και γονιμοποίηση των λουλουδιών, γεγονός που τα καθιστά πολύ κατάλληλα για παραγωγή σε θερμοκήπιο κατά την περίοδο από το τέλος του φθινοπώρου έως τις αρχές της άνοιξης, όταν δεν υπάρχουν έντομα να πραγματοποιήσουν επικονίαση.

Στην πράξη, αυτό το σημείο συχνά ξεχνιέται κατά την καλλιέργεια φυτών από την οικογένεια Cucurbitaceae και αυτό συνήθως προκαλεί την αποβολή του καρποδέσμου σε περίπτωση απουσίας επικονίασης ή παραμόρφωση των καρπών εάν είναι ανεπαρκής. Για να διασφαλιστούν βέλτιστες συνθήκες για αυτή τη σημαντική διαδικασία, είναι απαραίτητο να τοποθετείται μια κυψέλη ανά 3-4 στρέμματα έκτασης.

Δεν πρέπει να επιτρέπεται η επικονίαση των παρθενοκαρπικών αγγουριών, επειδή οι καρποί φουσκώνουν προς την άκρη και στη συνέχεια κατηγοριοποιούνται ως μη τυποποιημένοι. Για να αποφευχθεί αυτό, είναι απαραίτητο να αφαιρεθούν όλα τα φυτά με αρσενικά λουλούδια που βρίσκονται κοντά στην καλλιέργεια.

Όλοι οι σεξουαλικοί τύποι είναι σημαντικοί στην αναπαραγωγή υβριδίων ετεροζυγωτίας και στην υβριδική παραγωγή σπόρων. Στις επιμέρους καλλιέργειες κολοκυνθοειδών, χρησιμοποιείται ένας συγκεκριμένος τύπος άνθησης. Στα αγγούρια, προτιμώνται οι τύποι άνθησης γυναικόκαρποι και μονόκαρποι. στα καρπούζια και τα πεπόνια – μονόκαρποι και ανδρομονόκαρποι. στις κολοκύθες και τα κολοκυθάκια, κυριαρχούν οι μονόκαρποι και υπογυναικόκαρποι, με τον τελευταίο να χαρακτηρίζεται από το σχηματισμό αρσενικών λουλουδιών στην αρχή της ανάπτυξης του φυτού (4ος-5ος κόμβος), και αργότερα μόνο θηλυκών λουλουδιών.



Οι καρποί επίσης παρουσιάζουν μεγάλο πολυμορφισμό. Τα αγγούρια χωρίζονται κυρίως σε τέσσερις ποικιλιτικούς τύπους ανάλογα με το μέγεθος του καρπού. Οι μικρόκαρποι ή τύπου αγγουράκια έχουν μήκος καρπού 6 έως 12 εκ. Οι τύπου σαλάτας έχουν μήκος καρπού 20-28 εκ. Ο ποικιλιτικός τύπος mini είναι 12-18 εκ., με παρθενοκαρπικό σχηματισμό καρπού. Ο θερμοκηπιακός ποικιλιτικός τύπος έχει μήκος 28-34 εκ., επίσης με παρθενοκαρπικό σχηματισμό καρπού. Όσον αφορά το χρώμα του φλοιού σε τεχνική ωριμότητα, μπορεί να ποικίλλει από ανοιχτό έως σκούρο πράσινο.



Στα πεπόνια, η ποικιλομορφία είναι τόσο μεγάλη που το είδος ταξινομείται σε δέκα ποικιλίες, αλλά για τη Βουλγαρία οι ποικιλίες *Cantalupensis* και *Inodorus* έχουν τη μεγαλύτερη σημασία. Η πρώτη ποικιλία περιλαμβάνει τα καλοκαιρινά πεπόνια, που είναι τα πιο διαδεδομένα. Η ίδια η ποικιλία *Cantalupensis* επίσης δείχνει μεγάλη ποικιλομορφία ποικιλιτικών τύπων, με τον τύπο *Vidin Koravci* να είναι ο πιο σημαντικός για τη Βουλγαρία. Τα τελευταία 10-15 χρόνια, ο ποικιλιτικός τύπος *Galia*, κυρίως εισαγόμενος από την Ελλάδα, έχει εδραιωθεί στην αγορά, και πιο πρόσφατα επίσης ο τύπος *Charentais* (Γαλλικός τύπος) και *cantaloupe* (Αμερικανικός τύπος). Η δεύτερη ποικιλία, *Inodorus*, ανήκει στα χειμερινά πεπόνια, δηλαδή ωριμάζουν μετά από μια ορισμένη περίοδο αποθήκευσης, συνήθως 2-4 εβδομάδες. Από αυτά, η ποικιλία *Honey Dew* είναι η πιο διαδεδομένη στη χώρα μας, αλλά πρόσφατα έχουν εμφανιστεί επίσης πεπόνια τύπου *Altinbas* (από την Τουρκία) και τύπου *Piel de Sapo* (από την Ισπανία).



Οι καρποί του καρπουζιού χαρακτηρίζονται από κόκκινο χρώμα σάρκας, αλλά συναντώνται και ροζ και κίτρινα. Το χρώμα του φλοιού των καρπών μπορεί να είναι τύπου μαρμάρينو, ριγωτό τύπου ζέβρα ή τύπου τίγρης. Στην αγορά, τα πιο κοινά είναι τα διπλοειδή καρπούζια, που σχηματίζουν σπόρους στη σάρκα. Σε μικρότερο βαθμό, διανέμονται τριπλοειδή καρπούζια, τα οποία δεν σχηματίζουν σπόρους ή έχουν μικρό αριθμό υποανεπτυγμένων σπόρων.



Στις κολοκύθες, συναντώνται ο τύπος butternut, η ισπανική κολοκύθα και η κοινή κολοκύθα, που αντιστοιχούν στα είδη *Cucurbita moschata*, *Cucurbita maxima* και *Cucurbita pepo*. Τα κολοκυθάκια (ζουκίνι) ανήκουν στο τελευταίο είδος, με καρπούς που έχουν κανονικό κυλινδρικό σχήμα και, πιο σπάνια σε ορισμένες ποικιλίες, σφαιρικό σχήμα. Το χρώμα του φλοιού κυμαίνεται από λευκό έως σκούρο πράσινο.

Όσον αφορά την υφή του φυτού, μπορεί να είναι αόριστη, δηλαδή με συνεχή ανάπτυξη, η οποία συναντάται πιο συχνά σε αγγούρια, καρπούζια, πεπόνια και κολοκύθες. Καθορισμένη ή θαμνώδης (οι μεσοκόμβοι είναι έντονα συντομευμένοι), η οποία είναι χαρακτηριστική των κολοκυθακίων (ζουκίνι).