

Usevi iz familije Cucurbitaceae karakterišu se širokim polimorfizmom u pogledu tipa cvetanja, habitusa biljke i karakteristika ploda.

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

Дата: 01.07.2023 Брой: 7/2023



Biljke iz familije Cucurbitaceae pokazuju širok polimorfizam, što određuje veliku raznolikost u proizvodnim pravcima i tehnologijama gajenja.

Krastavci, lubenice, dinje i tikve su vrste koje pripadaju familiji Cucurbitaceae. Njihov značaj određen je dijetetskim i ukusnim osobinama plodova, koji se koriste kako za svežu upotrebu, tako i u industriji konzervisanja – za sterilisane proizvode, piree, sokove i džemove. Kalabasa (tikva tegle), lufa i brojne divlje vrste imaju mali značaj za poljoprivredu, ali predstavljaju dragocen izvor genetičke plazme.



Gajene i divlje vrste iz familije Cucurbitaceae: *Cucumis sativus* – krastavac; *Cucumis melo* – dinja; *Citrullus lanatus* – lubenica; *Cucurbita maxima* – zimska tikva; *Cucurbita moschata* – muskatna tikva (tip buternat); *Cucurbita pepo* – obična tikva; *Cucurbita ficifolia*; *Lagenaria siceraria* – kalabasa (tikva tegle); *Luffa cylindrica* – lufa, biljna spužva; *Cucumis africanus*; *Cucumis anguria*; *Cucumis dipsaceus*; *Cucumis ficifolius* i *Cucumis myocarpus* su divlje vrste poreklom iz Afrike.

Najkarakterističnija osobina za sve vrste ove familije je širok polimorfizam u pogledu tipa cvetanja, habitusa biljke i karakteristika ploda. Kod tikvica formiraju se tri tipa cvetova – muški, ženski i hermafroditni, pri čemu je hermafroditni cvet evolutivno najstariji. Ova genetička raznolikost određuje formiranje sedam tipova cvetanja u zavisnosti od kombinacije tri tipa cvetova: androcijni – formiraju isključivo muške cvetove; ginecijni – formiraju samo ženske cvetove; monoicni – formiraju muške i ženske cvetove; ginomonoicni – formiraju ženske i hermafroditne cvetove; andromonoicni – formiraju muške i hermafroditne cvetove; trimoicni – formiraju muške, ženske i hermafroditne cvetove; hermafroditni – formiraju samo hermafroditne cvetove.

Biljke čiji su cvetovi jednopolni su tipično ukršteno oprašujuće. Kod njih se javlja geitonogamno oprašivanje (muškim cvetovima na istoj biljci) i ksenogamno oprašivanje (muškim cvetovima drugih biljaka iste sorte). One koje poseduju hermafroditne cvetove su fakultativno samooprašujuće.

Oprašivanje ovih useva obavlja se pomoću insekata, odnosno entomofilno, ali najčešće pomoću pčela. Prisustvo oprašivača je od velikog značaja za formiranje zametaka plodova i samih plodova. Samo kod krastavaca je utvrđeno partenokarpno formiranje ploda, i to samo kod mini tipa i stakleničkih krastavaca. Kod njih formiranje ploda može da se odigra bez oprašivanja i oplodnje cvetova, što ih čini veoma pogodnim za stakleničku proizvodnju u periodu od kasne jeseni do ranog proleća, kada nema insekata koji bi obavili oprašivanje.

U praksi se ovaj moment često zaboravlja pri gajenju useva iz familije Cucurbitaceae i to obično izaziva propadanje zametaka plodova u odsustvu oprašivanja ili deformaciju plodova ako je ono nedovoljno. Da bi se obezbedili optimalni uslovi za ovaj važan proces, neophodno je postaviti po jedan pčelinjak na 3-4 dekara površine.

Ne sme se dozvoliti oprašivanje partenokarpnih krastavaca, jer plodovi postaju nabubreni prema vrhu i tada se kategorizuju kao nestandardni. Da bi se to izbeglo, neophodno je ukloniti sve biljke sa muškim cvetovima koje se nalaze u neposrednoj blizini useva.

Svi seksualni tipovi su važni u oplemenjivanju na heterozis i u proizvodnji hibridnog semena. Kod pojedinih tikvičevina koristi se specifičan tip cvetanja. Kod krastavaca se preferiraju ginecijni i monoicni tipovi cvetanja; kod lubenica i dinja – monoicni i andromonoicni; kod tikava i bučica dominiraju monoicni i subginecijni, pri čemu se potonji odlikuje formiranjem muških cvetova na početku rasta biljke (4-5. čvor), a kasnije samo ženskih cvetova.



Plodovi takođe pokazuju veliki polimorfizam. Krastavci se uglavnom dele u četiri sortna tipa u zavisnosti od veličine ploda. Sitnoplodni ili tip kornišona imaju dužinu ploda od 6 do 12 cm. Salatni tipovi imaju dužinu ploda od 20-28 cm. Mini sortni tip je 12-18 cm, sa partenokarpnim formiranjem ploda. Staklenički sortni tip ima dužinu od 28-34 cm, takođe sa partenokarpnim formiranjem ploda. Što se tiče boje kore u tehničkoj zrelosti, ona može varirati od svetlo do tamno zelene.



Kod dinja je raznolikost toliko velika da se vrsta klasifikuje u deset varijeteta, ali za Bugarsku su od najvećeg značaja var. *Cantalupensis* i var. *Inodorus*. Prvi varijetet obuhvata letnje dinje, koje su najrasprostranjenije. Sam varijetet *Cantalupensis* takođe pokazuje veliku raznolikost sortnih tipova, pri čemu je za Bugarsku najznačajniji tip Vidin Копавци. Poslednjih 10-15 godina na tržištu se afirmisao sortni tip Galia, uglavnom uvezen iz Grčke, a u novije vreme i tip Šarente (francuski tip) i kantalupe (američki tip). Drugi varijetet, *Inodorus*, pripada zimskim dinjama, odnosno one dozrevaju nakon određenog perioda skladištenja, obično 2-4 nedelje. Od njih je u našoj zemlji najrasprostranjenija sorta Honey Dew, ali u novije vreme pojavile su se i dinje tipa Altınbaş (iz Turske) i tipa Piel de Sapo (iz Španije).



Plodovi lubenice karakterišu se crvenom bojom mesa, ali se sreću i ružičasta i žuta. Boja kore plodova može biti mermernog tipa, prugastog zebroidnog tipa ili tigrastog tipa. Na tržištu su najčešće diploidne lubenice, koje formiraju seme u mesu. U manjoj meri distribuiraju se triploidne lubenice, koje ne formiraju seme ili imaju mali broj nerazvijenog semena.



Kod tikava se sreću tip buternat, zimska tikva i obična tikva, koji odgovaraju vrstama *Cucurbita moschata*, *Cucurbita maxima* i *Cucurbita pepo*. Bučice (cukini) pripadaju potonjoj vrsti, pri čemu plodovi imaju pravilan cilindričan oblik i, rede kod nekih sorti, sferičan oblik. Boja kore se kreće od bele do tamno zelene.

Što se tiče habitusa biljke, on može biti neodređenog rasta, odnosno sa kontinuiranim rastom, što se najčešće sreće kod krastavaca, lubenica, dinja i tikava. Određenog ili žbunastog rasta (internodije su jako skraćene), što je karakteristično za bučice (cukine).