

Usjevi iz obitelji Cucurbitaceae karakterizira širok polimorfizam u pogledu tipa cvjetanja, habitusa biljke i karakteristika ploda.

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

Дата: 01.07.2023 Брой: 7/2023



Usjevi iz obitelji Cucurbitaceae pokazuju široki polimorfizam, što određuje veliku raznolikost u proizvodnim smjerovima i tehnologijama uzgoja.

Krastavci, lubenice, dinje i tikve su vrste koje pripadaju obitelji Cucurbitaceae. Njihova važnost određena je dijetetskim i okusnim svojstvima plodova, koji se koriste i za svježú konzumaciju i u konzervnoj industriji – za sterilizirane proizvode, piree, sokove i džemove. Kalabasa (tikva-posuda),

spužvasta tikva i niz divljih vrsta imaju malo značenje za poljoprivredu, ali predstavljaju vrijedan izvor genetske plazme.



Uzgajane i divlje vrste iz obitelji Cucurbitaceae: Cucumis sativus – krastavac; Cucumis melo – dinja; Citrullus lanatus – lubenica; Cucurbita maxima – zimska tikva; Cucurbita moschata – muškatna tikva (tip butternut); Cucurbita pepo – obična tikva; Cucurbita ficifolia; Lagenaria siceraria – kalabasa (tikva-posuda); Luffa cylindrica – spužvasta tikva, biljna spužva Luffa; Cucumis africanus; Cucumis anguria; Cucumis dipsaceus; Cucumis ficifolius i Cucumis mycrocarpus su divlje vrste podrijetlom iz Afrike.

Najkarakterističnija osobina za sve vrste ove obitelji je široki polimorfizam s obzirom na tip cvjetanja, habitus biljke i karakteristike ploda. Kod tikvica se formiraju tri tipa cvjetova – muški, ženski i hermafroditni, pri čemu je hermafroditni cvjet evolucijski najstariji. Ova genetska raznolikost određuje formiranje sedam tipova cvjetanja ovisno o kombinaciji tri tipa cvijeta: andrecijski – formira isključivo muške cvjetove; ginecijski – formira samo ženske cvjetove; jednodomi (monocijski) – formira muške i ženske cvjetove; ginomonocijski – formira ženske i hermafroditne cvjetove; andromonocijski – formira muške i hermafroditne cvjetove; trimonocijski – formira muške, ženske i hermafroditne cvjetove; hermafroditni – formira samo hermafroditne cvjetove.

Biljke čiji su cvjetovi jednospolni tipično su križanooprašujuće. Kod njih dolazi do geitonogamnog oprašivanja (s muškim cvjetovima na istoj biljci) i ksenogamnog oprašivanja (s muškim cvjetovima drugih biljaka iste sorte).

One koje posjeduju hermafroditne cvjetove su fakultativno samooprašujuće.

Oprašivanje ovih usjeva obavlja se pomoću insekata, odnosno entomofilno, ali najčešće pomoću pčela.

Prisutnost oprašivačkih insekata od velike je važnosti 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 nastati bez oprašivanja i oplodnje cvjetova, što ih čini vrlo pogodnima za stakleničku proizvodnju u razdoblju od kasne jeseni do ranog proljeća, kada nema insekata koji bi obavili oprašivanje.

U praksi se ova točka često zaboravlja pri uzgoju usjeva iz obitelji Cucurbitaceae i to obično uzrokuje propadanje zametaka plodova u nedostatku oprašivanja ili deformaciju plodova ako je oprašivanje nedovoljno. Kako bi se osigurali optimalni uvjeti za ovaj važan proces, potrebno je postaviti jedan koš na 3-4 dekarima površine.

Oprašivanje partenokarpnih krastavaca ne smije se dopustiti, jer plodovi postaju natečeni prema vrhu i tada se kategoriziraju kao nestandardni. Da bi se to izbjeglo, potrebno je ukloniti sve biljke s muškim cvjetovima koje se nalaze u blizini usjeva.

Svi spolni tipovi važni su u oplemenjivanju heterozisnih sorti i u proizvodnji hibridnog sjemena. Kod pojedinih tikvica koristi se specifičan tip cvjetanja. Kod krastavaca su preferirani ginecijski i monocijski tipovi cvjetanja; kod lubenica i dinja – monocijski i andromonocijski; kod tikava i kukuriza dominiraju monocijski i subginecijski, pri čemu se potonji karakterizira formiranjem muških cvjetova na početku rasta biljke (4-5. čvor), a kasnije samo ženskih cvjetova.



Plodovi također pokazuju veliki polimorfizam. Krastavci se uglavnom dijele u četiri sortna tipa ovisno o veličini 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, s partenokarpnim formiranjem ploda. Staklenički sortni tip ima dužinu od 28-34 cm, također s partenokarpnim formiranjem ploda. Što se tiče boje kore u tehnološkoj zrelosti, može varirati od svijetlo do tamnozelene.



Kod dinja je raznolikost toliko velika da se vrsta klasificira u deset varijeteta, ali za Bugarsku su od najvećeg značaja var. *Cantalupensis* i var. *Inodorus*. Prvi varijetet uključuje ljetne dinje, koje su najraširenije. Sam varijetet *Cantalupensis* također pokazuje veliku raznolikost sortnih tipova, pri čemu je za Bugarsku najvažniji tip Vidin Коравци. Tijekom posljednjih 10-15 godina na tržištu se etablirao sortni tip Galia, uglavnom uvezen iz Grčke, a u novije vrijeme i tip Charentais (francuski tip) i cantaloupe (američki tip). Drugi varijetet, *Inodorus*, pripada zimskim dinjama, odnosno one dozrijevaju nakon određenog razdoblja skladištenja, obično 2-4 tjedna. Od njih je sorta Honey Dew najraširenija u našoj zemlji, ali nedavno su se pojavile i dinje tipa Altınbaş (iz Turske) i tipa Piel de Sapo (iz Španjolske).



Plodovi lubenice karakterizirani su crvenom bojom mesa, ali se nalaze i ružičasta i žuta. Boja kore plodova može biti mramornog tipa, prugasti zebra tip ili tigrasti tip. Na tržištu su najčešće diploidne lubenice, koje formiraju sjemenke u mesu. U manjoj mjeri distribuiraju se triploidne lubenice, koje ne formiraju sjemenke ili imaju mali broj nerazvijenih sjemena.



Kod tikava nalaze se tip butternut, zimska tikva i obična tikva, koji odgovaraju vrstama *Cucurbita moschata*, *Cucurbita maxima* i *Cucurbita pepo*. Cukinije pripadaju potonjoj vrsti, s plodovima koji imaju pravilan cilindrični oblik i, rjeđe kod nekih sorti, sferni oblik. Boja kore se kreće od bijele do tamnozelene.

Što se tiče habitusa biljke, on može biti neodređenog rasta, odnosno s kontinuiranim rastom, što se najčešće nalazi kod krastavaca, lubenica, dinja i tikava. Određenog ili grmolikog rasta (internodiji su jako skraćeni), što je karakteristično za cukinije.