



## Savjetodavna služba u biljnoj proizvodnji

Biotehnički institut - Trg Kralja Nikole bb, 81000 Podgorica  
Tel: 081 206 713 Fax: 081 206 712 Mail: [extension-pg@cg.yu](mailto:extension-pg@cg.yu)

### BROKOLA I NJEN ZNAČAJ U ISHRANI

Brokola pripada porodici kupusnjača (Brassicaceae oleraceae) i uzgaja se zbog zelenog punog cvijeta tj. cvasti i veoma je srodna sa karfiolom. Za razliku od karfiola, na brokoli se osim centralne ruže razvijaju manje cvasti na bočnim izdancima, koje se postepeno beru i mogu se iskoristiti.

Manje je zastupljena u ishrani od karfiola, ali mnogi ne znaju da ima visoku prehrambenu i zdravstvenu vrijednost. Po prehrambenoj vrijednosti ima veći sadržaj ugljenih hidrata, bjelančevina, masti, vitamina i minerala od karfiola. U prilog tome ide činjenica da kuvana brokola ima više C vitamina nego pomorandža, a količina kalcijuma u brokoli je veća od količine kalcijuma u čaši mlijeka. Samo jedan komadić ovog povrća, sadrži više vlakana nego kriška crnog hleba. Brokola je takođe jedan od najboljih izvora vitamina A koji postoje u prirodi, zbog čega mu se kao i zbog ostalih vrijednih sastojaka pripisuju antikancerogena svojstva. Pošto sadrži različite biološki aktivne sastojke, kao i antioksidante, pomaže u prevenciji očne mrežnice, srčanih oboljenja i smanjuje rizik oboljevanja od karcinoma.

Na sobnoj temperaturi brzo uvane, pa je treba čuvati u frižideru, na temperaturi od 4°C. Kuvanjem gubi vitamine, pa se preporučuje spremanje na pari ili se može pržiti. Osim korišćenja u svježem stanju, može se čuvati i zamrzavanjem.

Brokola zatijeva niže temperature gajenja nego ostale kupusnjače, ali je os-

jetljiva na niske temperature i jači mraz. Najbolje uspijeva na temperaturi od 15-18°C i zbog toga je njena proizvodnja moguća u rano proljećnom i jesenje-zimskom periodu. Da bi formirala ružu, tokom vegetacije mora proći određeni period izloženosti niskim temperaturama, najčešće nižim od 10°C. To se posebno odnosi na jesenji uzgoj, kad se zbog visokih temperatura intenzivnije razvija lišće, pa ruža ostaje sitnija. Dugi dani i tople noći ubrzavaju cvje-



tanje kod brokole.

U ranom proljećnom uzgoju, niske temperature mogu uticati na raniji početak formiranja cvjetova, zbog čega ostaju sitniji.

Ukoliko nepovoljni uslovi gajenja dovedu do dužeg prekida ili ograničenja vegetativnog rasta u ranijim fazama



razvoja biljke, mogu izazvati početak razvoja pupoljaka.

Pupoljčenje je fiziološki poremećaj cvjetanja, koji nastaje uslijed uticaja niskih temperatura. Dolazi do preranog formiranja manjih cvjetnih ruža. Ukoliko su biljke u rasadu gajene na temperaturi ispod 10°C, ili ako su izložene periodima hladnog vremena, od 0-10°C, kao i nedostatak azota ili drugog mineralnog elementa, zakorovljenost ili napad štetočina mogu prouzrokovati pupoljčenje.

U vegetativnoj fazi, brokola može podnijeti kratkotrajne niske temperature, do -10°C, ali cvjetovi stradaju i kod -5°C. Ukoliko je brokola izložena niskim temperaturama dvadesetak dana, biljke formiraju male centralne cvasti i mali broj bočnih izdanaka. Visoke temperature takođe utiču nepovoljno, jer iznad 25°C dolazi do formiranja sitnih i rastresitih cvasti, koje se jako brzo otvaraju.

Brokola zahtijeva srednje teška, plodna zemljišta sa visokim sadržajem organske materije. S obzirom da je brzo rastuća kultura, đubrenje zemljišta se treba zasnivati na prethodno urađenoj hemijskoj analizi zemljišta, kojom se utvrđuje i kiselost zemljišta. Optimalna kiselost, tj. pH vrijednost je između 5,7-6,5, a za gajenje brokole tolerantna pH vrijednost je do 7,5. Treba izbjegavati teška, kao i laka pjeskovita zemljišta, a najbolja su pjeskovito ilovasta do glinovito ilovasta zemljišta. Zbog plitkog korjenovog sistema, brokola je osjetljiva na kretanje vlage u zemljištu, a zatjevi za vodom su kao kod ostalih kupusnjača.

Dolazi na prvo mjesto u plodoredu. Za proizvodnju brokole, dobre predkulture su mahunarke, krastavac, mladi krompir i trave, a za proizvodnju kasne brokole i strna žita.

Zbog velike lisne mase, veoma dobro reaguje na đubrenje stajnjakom. Osjetljiva je na nedostatak mikroelementa bora koji uzrokuje crnjenje i šupljikavost stabla, a sami pupoljci su manji. S obzirom na uslove uspijevanja i dužinu vegetacije, brokola je značajna kultura u intenzivnom povrtarskom plodoredu. Gaji se kao rani, srednjerani, odnosno srednjekasni usjev, a u mediteranskom području se može gajiti i kao zimski usjev. Temperaturni stres, obilno đubrenje azotom i pretjerano navodnjavanje mogu izazvati pojave fizioloških oboljenja šupljeg stabla i smeđe cvasti.

Proizvodi se najčešće preko rasada kao i ostale kupusnjače, a rasađuje se na rastojanje 60x40-50cm. Dobro je da se sadnja obavi u vlažno zemljište, poslije kiše, ili se zemljište prije sadnje zalije. Da bi stvorili dobar vodno-vazdušni režim, odnosno spriječili stvaranje pokorice i nicanje korova, primjenjuje se međuredno kultiviranje.

Berba počinje kad je ruža čvrsta, bez otvorenih cvjetova, težine 300-500gr, sa drškom dužine najmanje 12cm. Vrijeme optimalne zrelosti traje samo nekoliko dana, jer poslije dolazi do otvaranja cvjetova. Prinosi se kreću od 15 - 30 t/ha glavne cvasti-ruže, a 0,5-3t/ha sekundarnih cvasti.

**Branka Nikolić**, dipl. ing. polj.

Stručni saradnik u oblasti ratarstva i povrtarstva