



Poljoprivredna savetodavna i stručna služba Subotica AD, Subotica

Plastenici

Zaštićeni prostori osiguravaju intezivnu proizvodnju, kombinovanu proizvodnju povrća van sezone, veću kontrolu od bolesti i štetočina uz primenu biološke kontrole, što osigurava i zdraviju hranu.

Plastenik je najzastupljeniji oblik zaštićenog prostora, koji je svojim oblikom, veličinom i opremom u potpunosti prilagoden gajenju povrtarskih kultura. U njemu je moguće proizvesti vrlo kvalitetno povrće, kontrolisati klimatske, hranljive i ostale uslove potrebne za rast i razvoj biljaka. Plastenici omogućuju razvoj i berbu kvalitetnog povrća tokom cele godine, osiguravaju nekoliko puta veći prinos u odnosu na proizvodnju na otvorenom i predstavljaju najintenzivniji oblik proizvodnje. Plastenička proizvodnja osigurava i raniju berbu, ali zahteva dodatne troškove za zagrevanje. Iako su cene proizvoda rane proizvodnje povrća više u odnosu na proizvode sa otvorenog, ujednačenost proizvoda, kvaliteta i brzina plodonošenja omogućava dobro tržište i bolji plasman.

Za postavljanje plastenika potrebno je izabrati lakša, propusna i ocedna zemljišta (na kojima se ne zadržava voda) sa blagim nagibom prema sunčanoj strani. U slučaju terena s većim nagibom potrebno je ravnanje, a kod nagiba većih od 3% prave se terase na kojima se podižu plastenici. Najpovoljniji položaj plastenika je smer sever-jug. Lokacije s visokim podzemnim vodama kao i lokacije uz rečne tokove nisu poželjne zbog visokog intenziteta vlage, učestalih jutarnjih magli, hlađenja zemljišta koje uzrokuje oštećenja korenovog sistema. Blizina podzemne vode trebala bi biti na dubini od 150 cm.

Jaki vetrovi svojim udarima mogu imati štetne posledice po zaštićene prostore tako da se oni podižu na zaklonjenim terenima ili se oko njih podižu zakloni koji trebaju biti 50% propusni kako bi vetar kroz njih mogao strujati, a ne nepropusni, jer u tom slučaju vetar prelazi preko njih i sa druge strane stvara područje turbulencije. Sa severne strane potrebni su jači i viši zakloni zbog jačih udara vetrova, a sa južne niži. Zakloni od vetra mogu biti objekti, drvoredi i šume, ali oni ne smeju bacati senku na plastenik ili staklenik. Mora se voditi računa o visini i udaljenosti zaklona od plastenika ili staklenika. Zaštita od udara vetra pomaže i pri smanjenju troškova grejanja jer jači vetrovi snižavaju temperaturu u plastenicima i do 10°C.

Pri podizanju staklenika i plastenika vrlo je bitno voditi računa i o pristupačnosti kvalitetne vode. Za podmirivanje optimalnih zahteva biljaka za vodom potrebno je osigurati dovoljnu količinu kvalitetne vode. Za tu namenu najkvalitetnija je kišnica koja se putem cevi skuplja u rezervoare, kao i voda iz prirodnih tokova. Najlošija voda za upotrebu je bunarska voda. Kvalitet vode se često previdi ili zaboravi dok se ne pojavi problem. Pre nego što se krene u proizvodnju treba napraviti analizu vode. Idealna voda trebalo bi imati nizak sadržaj rastvorenih soli. Osim na fizička svojstva vode, takode treba voditi računa i na biološki kvalitet vode, odnosno ona treba biti iz čistog izvora i bez biljnih patogena i bakterija, tako da bi bilo poželjno odneti vodu na proveru u higijenski zavod. Isto tako posebno su važna i hemijska svojstva vode za navodnjavanje. Kiselost (pH) bi trebala biti u granicama od 6.0 – 7.0, sadržaj

karbonata i bikarbonata treba biti nizak jer će visok nivo rezultirati nedostacima hraniva u interakciji s pH (npr. gvoždje, bor, bakar).

Na manjim posedima uglavnom se koriste niski tuneli, visoki tuneli ili jednobrodni plastenici sa kružnim krovom. Niski tunel, predstavlja rešenje koje se najčešće izvodi u samogradnji, ne primenjuje se zagrevanje, a koristi se za proizvodnju rasada i gajenje u predsezoni. Jednostavne je konstrukcije i bez dodatnih uređaja. Visoki tunel, često se, kao jednostavno rešenje, zbog niže cene, koristi za proizvodnju na manjim površinama. Najčešće je to za predsezonsku proizvodnju, bez zagrevanja, ili sa sistemom za zagrevanje koji je predviđen za prevazilaženje netipičnih zahlađenja. Ventilacija se obično izvodi samo kao pasivna, otvaranjem vrata i bočnih stranica. Kod jednobrodnog plastenika sa kružnim krovom nekada se za vertikalne stranice koriste paneli polikarbonata. Ventilacija može da se ostvari kroz otvore na vertikalnim stranicama, a primenjuje se i prinudna, ventilatorom. Predviđen je i za ugradnju sistema za grejanje, pa i za proizvodnju tokom cele ili skoro cele godine.

Od folija za pokrivanje plastenika najčešće se koriste:

Polietilenska folija (PE) - je mutne, mlečno bele boje, nepropusna za vodu, delimično propusna za CO₂ i O₂, propušta 80-90% vidljivog dela spektra, 70-75% ultraljubičastog te 80-85% infracrvenog koji smanjuje toplotu i to posebno noću. Pri dužem korišćenju delimično gubi elastičnost i prozračnost, hidrofobna je, vek trajanja joj zavisi od debljine (0.04-0.20 mm) i iznosi od 9 meseci do 5 godina, jeftina je;

Polivinilhloridna folija (PVC) – dobro propušta svetlost, propušta do 90% vidljivog dela spektra i 80% ultraljubičastog dela, dok infracrveni deo ne propušta, akumulira prašinu i prljavštinu koja se u zimskom razdoblju mora prati radi boljeg prodiranja svetlosti, vek trajanja 2-3 godine;

Etilenvinilacetatna folija (EVA) - je najkvalitetnija i najotpornija folija, dobrih osobina za svetlost i toplotu, hidrofilna, fotoselektivna, dugotrajnija, visoke elastičnosti koja smanjuje jačinu udara vetra.

dipl.inž. Damir Varga