



UDRUGA OSOBA
S INTELEKTUALNIM TEŠKOĆAMA
ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE

Nositelj projekta:

Udruga osoba s intelektualnim teškoćama Šibensko- kninske županije „Kamenčići“

Partneri u projektu:

Partner 1: Udruga osoba s intelektualnim teškoćama „Regoč“ Slavonski Brod

Partner 2: Udruga osoba s intelektualnim teškoćama „Jaglac“ Orahovica

Poziv: Podrška socijalnom uključivanju i zapošljavanju marginaliziranih skupina – sufinancirano bespovratnim sredstvima ESF

Naziv projekta:

Unaprjeđenje kompetencija koje doprinose trajnoj socijalnoj uključenosti

Br. ugovora: UP.02.1.1.06.0078

Trajanje projekta: 11.01.2019- 11.01.2021.

PRIRUČNIK ZA POVRTLARSTVO

Autor: Sonja Ninić-Ševo



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Sadržaj ovog materijala isključiva je odgovornost udruge Kamenčići



CRVENI RADIČ

Preporučuje se ne uzgajati radič na istoj površini najmanje 3 do 4 godine. Uzgaja se nakon kultura gnojnih organskim gnojivima (rajčica, krumpir, krastavci). Dobra je pretkultura jer nakon berbe i čišćenja ostavlja dosta organske mase korijenja i lišća.

SJETVENI KALENDAR POVRĆA <i>Svježe, zdravo i ukusno povrće iz domaćeg vrta</i>					
Vrsta POVRĆA	Vrijeme sjetve	Vrijeme presađivanja	Vrijeme branja uroda	Prosječno vrijeme klijanja (brojdana)	Razmak među nasadima (cm)
Blitva	VIII.-X.		X. - III.	4-14	30 x 40
Bob	III.-IV.		VII.-VIII.	4-14	12 x 40
Brokula	III.-VII.	IV.-VII.	VI.-IX.	5-10	40-60 x 60-75
Kelj pupčar	III.-V.	IV.-VI.	IX.-III.	5-10	50 x 70
Tikvice	V.	V.	VII.-X.	4-8	90-120 x 90-120
Tikve	V.	V.	VIII.-X.	4-8	120 x 250
Cvjetača	I.-VII.	III.-VIII.	V.-X.	5-10	50 x 60
Luk	III.-V.	IV.-V.	VIII.-IX.	6-12	10 x 35
Endivija	VII.	VII.	VIII.-XII.	5-14	30 x 50
Niski grah	IV.-VII.		VI.-VIII.	5-9	10 x 50
Visoki grah	V.-VI.		VIII.-X.	5-9	50 x 90

Grašak	III.-VII.		V.-X.	5-8	5 x 30-40
Patlidžan	III.-IV.	V.	VII.-X.	7-14	50 x 80
Kineski kupus	VII.	VII.-VIII.	VIII.-X.	5-10	40 x 50
Koraba	VII.		IX.-X.	5-14	30 x 40
Korabica	II.-VII.	IV.-VIII.	IV.-X.	5-10	25 x 30
Mrkva	III.-VII.		VI.-IX.	7-15	25 x 50
Krastavci	IV.-V.	V.	VII.-X.	4-8	30-45 x 120-160
Lubenica	IV.-V.	V.	VIII.-IX.	5-14	60 x 100
Dinja	IV.-V.	V.	VIII.-IX.	4-8	90 x 150-200
Matovilac	VIII.-IX.		X.-III.	7-28	10 x 15
Kelj	II.-VI.	III.-VI.	VI.-XII.	5-10	45 x 50
Paprika	II.-IV.	V.	VII.-X.	10-21	40 x 75
Rajčica	II.-IV.	V.	VII.-X.	5-14	50-70 x 120
Peršin	III.-IX.	IV.-IX.	V.-XI.	10-28	5 x 15
Poriluk	III.-VI.	IV.-VI.	VIII.-XII.	6-14	15 x 40
Radič	IV.-VII.	VII.	VI.-IV.	5-14	20 x 40
Cikla	III.-VII.		VII.-X.	4-14	15 x 40
Rotkvica	II.-VII.		IV.-X.	4-10	10 x 20
Repa	VII.		IX.-XI.	5-7	22 x 40
Kukuruz šecerac	IV.-V.		VIII.-IX.	4-7	30 x 80
Salata	II.-VI., VIII.-IX.	IV.-VII., IX.	V.-VII.	4-7	25 x 30
Špinat	VIII.-IX.		X.-IV.	7-21	10 x 20
Celer korjenaš	III.-V.	IV.-VI.	IX.-XI.	10-21	40 x 40
Kupus	III.-VII.	IV.-VIII.	V.-XI.	5-10	60 x 70



ENDIVIJA

Plodored za endiviju iznosi 2 godine. Dolazi kao kasna kultura u proizvodnji poslije ranog krumpira, ranog kupusa, proljetne salate, graška, graha mahunara, špinata.

S obzirom na zahtjeve prema hranjivim tvarima, povrće se okvirno može svrstati u tri skupine:

a) **zahtjevno povrće koje iziskuje puno hranjivih tvari:** skoro sve kupusnjače, krastavci, tikve, rajčice, krumpir, poriluk, celer – gredice na koje ih planirate posaditi dobro pognojite stajskim gnojem ili kompostom;



KELJ

PLODORED Dobro uspijeva ako se sadi i proizvodi nakon berbe leguminoza poput graška, graha mahunara, graha zrnaša, boba mahunara, leće i slanutka, zatim krastavaca, krumpira, strnih žitarica te preoranih prirodnih i umjetnih livada (travnjaka). Ne podnosi uzgoj u monokulturi, što znači da se na isto polje (površinu) može saditi tek nakon 3 ili 4 godine. Na taj se način u znatnoj mjeri izbjegava i pojava i napad agresivnih bolesti i štetnika, a i urod se uz kakvoću znatno povećava. Kelj je vrlo dobra pretkultura većini povrćarskih kultura jer nakon berbe ostavlja značajnu organsku masu i tlo s malo korova, odnosno korovskih sjemenki. U vrlo intenzivnoj proizvodnji zaštićena prostora, kelj ima uži plodored s kulturama koje se smjenjuju.

b) manje zahtjevno povrće kao što je luk, češnjak, mrkva, cikla, salata, špinat, crni korijen, rotkva, koraba, paprika, dinja, rotkva, slatki kukuruz – prvenstveno im je potreban kompost;



KORABA

Plodored Korabica se obično sadi nakon kulture gnojene organskim gnojivima. Do ponovne sadnje na isto mjesto trebalo bi proći najmanje 3 godine.

c) skromno povrće kao što je grah, grašak, matovilac i većina začinskih biljaka – gnojite ih vrlo malo.



MATOVILAC

Plodored Budući da zauzima tlo od jeseni do ranog proljeća, dobro se uklapa u plodosmjenu s ostalim povrtnim kulturama. U ekstenzivnoj proizvodnji može se posijati nakon vađenja kasnoga krumpira, nakon berbe graha ili soje, i brati se prije proljetne sjetve ratarskih kultura.

Povrtne kulture koje **pripadaju istoj biljnoj porodici ne smiju se uzgajati godinu za godinom** jedna za drugom. Na isto mjesto smijete ih posaditi tek nakon 3 do 5 godina. Tijekom svake vrtlarske sezone bilo bi dobro da zapisujete kako uspijeva pojedina kultura – kad ste što posijali, kad je spremno za berbu i slične podatke kako bi pronašli najpovoljniji raspored kultura na gredicama.

PRIPREMA TLA TE SJETVA I SADNJA

Kod organskog povrtlarstva tlo se priprema rahljenjem na dubinu 10-20 cm, čime se zaštićuje većina mikroorganizama (posebno gliste) i slojevi tla. Ukoliko se radi o težem tlu ili koje prije nije služilo za povrtlarsku proizvodnju, možete iznimno prekopati. Gredice mogu biti raznih oblika, a položaj od sjevera prema jugu općenito osigurava najravnomjerniju raspodjelu sunčevog svjetla. Između gredica planirajte stazice za prolaz. Tijekom rasta biljaka, tla: rahlimo, kako bismo prozračili i spriječili ishlapljivanje vode i uništili korov; prekrivamo ili zastiremo pri čemu možemo koristiti ostatke zdravih biljaka, a s ciljem zadržavanja vlage, onemogućavanja rasta korova, zaštite od jakog sunca, vjetra i razarajućeg djelovanja kapljica kiše; prema potrebi povremeno dodajemo organska gnojiva.

SJETVA NA OTVORENOM

Sijati možete **direktno na otvorenom**, ili **u zatvorenom za uzgoj presadnica** koje presađujete na otvorenom. Biljke za klijanje i rast trebaju vlagu, toplinu i kvalitetnu zemlju, sitne i rahle strukture, jednakomjerno vlažnu i pognojenu. Nakon što se tlo u ožujku dobro osuši, može početi sjetva na gredicama. Zapamtite staru vrtlarsku mudrost: „Dok nam se vrtna zemlja lijepi za čizme, ne diramo je.“ Izaberite biljke prema osobnim potrebama, uzimajući u obzir **kulture** koje se **međusobno podnose** te one **kojima odgovara tip tla na kojem ćete ih uzgajati**. U počecima organskog vrtlarenja, dok tlo još oskudijeva humusom i organizmima, gredice treba sijati prema unaprijed utvrđenom plodoredu, a kada tlo postane biološki aktivno, neke se vrste mogu sijati na istom mjestu i nakon kraćeg vremena. Nakon što ste odlučili koje ćete biljke uzgajati u svom vrtu i na kojoj površini, rasporedite ih na gredicu i označena polja. Važno je pravodobno i

pravilno sijati ovisno o zahtjevu sjemena pojedne kulture. Gustoća sjetve ovisi o sijanoj vrsti, a obično se sije gušće u redove, a kasnije se biljčice na odgovarajući način prorjeđuju. Gustoće su uglavnom navedene na vrećicama sa sjemenjem.

Sjetva se obavlja čim su gredice pripremljene jer ne smiju ostati nezasijane i nezaštićene od sunca. Sjetva u redove (brazde) koje ste označili vrpcom, olakšat će vam razlikovanje posijanih biljaka od izniklih korova i omogućiti lakše uništavanje korova. Nakon sjetve sjeme trebate pokriti tankim slojem suhog tla kako bi imalo sve što mu treba za dobro klijanje – mokro tlo ispod, a suho i toplo iznad, čime se pospješuje brzo i ujednačeno klijanje. Redove za sjetvu dobro je posipati malim količinama treseta jer se i na taj način dobro nadzire nicanje sjemena i korova radi pravodobnog čupanja. Preporučujemo da označite što ste posijali/posadili, naročito vrtlarima početnicima.

Redosljed radova: izgrabljati grubi dio organskog materijala na gredicama, koji tijekom zime nije do kraja istrunuo, sakupiti ga na manje hrpe i odnijeti na posebno mjesto za pripremanje komposta; prorahliti tlo; pričvrstiti vrpcom za mjerenje tako da širina gredice bude posvuda jednaka – najbolje oko 1,20 m; kompost raširiti po gredici u visini 1-2 cm te po njemu posuti prirodno gnojivo; gredicu poravnati grabljama; sa svake strane gredice odstraniti suvišnu zemlju.

Nakon sjetve, odnosno sadnje povrća tlo između redova treba pokriti tankim slojem organskih otpadaka. Organski materijal kojim su gredice bile pokrivena za vrijeme zime treba prosijati jer je to buduće humusno tlo. Neprestano treba hraniti organizme u tlu budući da dobrim dijelom o njima ovisi uspješan rast biljaka. Organski materijal kojim je pokriveno tlo postupno se rastvara i treba ga nadopunjavati novim svježim materijalom. Kada zasijane biljke izniknu na raspolaganju imamo zeleni materijal koji se nakon košenja upotrebljava kao dodatak na ranije započeto malčiranje gredica.

Najčešće pogreške pri sjetvi: sjetva u loše pripremljeno tlo; preduboka ili preplitka sjetva; pregusta sjetva; tlo je presuho ili prevlažno; tlo je prehladno; staro sjeme koje je izgubilo klijavost; ne smijemo zaboraviti da neke biljke kliju vrlo dugo (npr. mrkva niče tek nakon mjesec dana).

SJETVA U ZATVORENOM – UZGOJ PRESADNICA

Sadnice možete sami uzgojiti u raznim posudama, malim klijalštima ili staklenicama, ovisno o količini sjemena. Kao supstrat za sijanje ne koristite običnu vrtanu zemlju, jer ona često sadrži razne štetnike, uzročnike biljnih bolesti i sjeme korova. Najbolje je uzeti prosijani kupovni univerzalni supstrat, a da ne bi bio „prehranjiv“, pomiješajte ga sa trećinom pijeska ili perlita. Sjeme pokrijte slojem debljine približno veličini sjemena, a jako sitno sjeme ne pokrivate, nego samo lagano pritisnite daščicom. Važno je da se ne sije pregusto kako bi biljčice imale dovoljno mjesta za razvoj. Površinu lagano poprskajte vodom. Ovisno o vrsti koju sijete, potrebno je osigurati više ili manje topline i svjetlosti za uspješno klijanje. Biljčice ubrzo zahtijevaju više prostora pa ih presadite u veće posude. Presađivanje na otvorenom Prije presađivanja poželjno je sadnice držati u pokrivenoj hladnoj gredici ili na nekom zaštićenom mjestu na otvorenom kako bi se priviknule na vanjske uvjete i uspješnije rasle. Očekujete li hladni proljetni zrak, mlade biljke možete zaštititi tkaninom.

POŽELJNA OKOLINA ZA SADNJU POVRĆA

Ako u svom vrtu želite uzgojiti mnogo zdravog povrća, pokušajte s miješanim usjevima različitih vrsta povrća, začina i cvijeća koje se međusobno potiču u rastu i osiguravaju obilan urod uz dobru iskoristivost gredica. Kombinacija različitih vrsta sprečava napad bolesti i štetnika te korova budući da su tla cijelu godinu prekrivena. Dva su pravila za dobrosusjedske odnose na vrtu: zajedno sijete/sadite samo one vrste koje se međusobno podnose; svako prazno mjesto na gredici odmah zasijete/zasadite nekom drugom kompatibilnom biljkom. Koprivu zasijte uz rubove drugih kultura kako bi stimulirajuće djelovala na njihov rast. Slično djeluje i grah oko celera i krastavca, kamilica oko luka te hren oko krumpira. Biljke koje štite susjede od napada štetnika imaju neugodan miris, okus ili boju zbog kojih ih štetnici ne vole ili ih vole pa ih privlače više nego glavna kultura. Tako se mrkva i luk zajednički štite od mrkvine i lukove mušice, a salata štiti rotkvicu od buhača. Kadulja, timijan i miloduh odbijaju razne vrste gusjenica, grah u patlidžanu i kamilica u krumpiru čuvaju od napada krumpirove zlatice, dragoljub štiti jabuke od napada lisnih i krvavih uši, a pelin i metvica štite od mnogih drugih insekata. Neke biljke odbijaju životinje, kao ricinus koji odbija komarce, a razne vrste mlječika i svježih bazgove grančice odbijaju glodavce.



KRUMPIROVA ZLATICA najčešći je štetnik koji napada krumpire. Toliko je opasna da može ugroziti cjelogodišnji uzgoj krumpira. Osim krumpira, zlatica često napada i rajčice te patlidžane. Zbog toga je dobro da ove vrste povrća ne budu uzgajane jedna pored druge.



Puževi u pojedinim godinama mogu nanijeti velike štete, posebno povrću. Hrane se svim vrstama povrća, osim lukom i češnjakom. Najveće štete su za vlažna vremena, posebice noću. Istraživanja su dokazala da najveće štete tijekom noći pričinjavaju između 21 i 1 sat. Štete su lako uočljive jer puževi iz sebe ostavljaju sluzave tragove, odnosno srebrenkaste pruge.

POVRĆE	DOBRI SUSJEDI	LOŠI SUSJEDI
BLITVA	grah, kupusnjače, mrkva, rotkvica, crna rotkva	
CELER	grah, krastavci, kamilica, ku- pusnjače (cvjetača), korabica, poriluk, rajčica	krumpir, kukuruz, salata glavatica
CIKLA	grah, kopar, krastavci, češnjak, kupusnjače, korabica, korijan- dar, kim, lisnata salata, tikvice, luk	krumpir, kukuruz, poriluk, špinat
CRNI KORIJEN	korabica, salata glavatica, poriluk, lisnata salata	
ČEŠNJAK	jagode, maline, voćke, ljiljani, ruže, tulipani, krastavci, mrkva, cikla, rajčice	grah, grašak, kupusnjače
ENDIVIJA	grah, kupusnjače, Poriluk, komorač	
GRAH	čubar, jagode, krastavci, krumpir, kupusnjače, korabica, salata	grašak, komorač, češnjak, poriluk, luk

	glavatica, lisnata salata, cikla, celer, rajčica	
GRAŠAK	kopar, komorač, krastavci, kupusnjače, korabica, salata glavatica, kukuruz, mrkva, rotkvica, tikvice	grašak, krumpir, češnjak, poriluk
HREN	krumpir, voćke	
KOMORAČ	endivija, grašak, matovilac, krastavci, salata glavatica, salata lisnata, kadulja, radič	kopar, grah, kim, rajčica
KORABICA	endivija, grašak, matovilac, krastavci, salata glavatica, salata lisnata, kadulja, radič	
KRASTAVAC	grah, kopar, grašak, komorač, kupusnjače, salata glavatica, korijandar, kim, poriluk, kukuruz, cikla, celer, luk	rotkvica, rajčica

KRUMPIR	bob, kamilica, dragoljub, kupusnjače, korabica, kim, kukuruz, hren, paprena metvica, špinat, kadifice	grašak, bundeve, cikla, celer, suncokret, rajčica
KUKURUZ	grah, krastavci, krumpir, salata glavatica, bundeva, lubenica, rajčica, tikvice	cikla, celer
KUPUSNJAČE	grah, krastavci, krumpir, salata glavatica, bundeva, lubenica, rajčica, tikvice	cikla, celer
SALATA LISNATA SALATA KOVRČAVA	kopar, komorač, kupusnjače, rotkvica, crna rotkva, cikla	crni korijen, šparoge, rajčice
SALATA GLAVATICA	grah, kopar, grašak, jagode, komorač, krastavci, krasuljica, kupusnjače, korabica, grbica, poriluk, kukuruz, mrkva, rotkvica, cikla, crni korijen, šparoge, rajčice, radič, luk	peršin, celer
LUK	jagode, čubar, kopar, kamilica,	grah, grašak, kupusnjače

	krastavci, salata glavatica, mrkva, cikla, radić, crni korijen	
MRKVA	kopar, grašak, češnjak, poriluk, blitva, rotkvica, crna rotkva, ružmarin, kadulja, vlasac, kovrčava salata, crni korijen, rajčice, radić, luk	
PORILUK	jagode, kamilica, endivija, kupusnjače, korabica, salata glavatica, mrkva, crni korijen, celer, rajčice	grah, grašak, cikla
RADIĆ	komorač, salata glavatica, mrkva, grah, rajčice	
RAJČICA	grah, dragoljub, češnjak, kupusnjače, korabica, salata glavatica, poriluk, kukuruz, mrkva, peršin, salata lisnata, rotkvice, crna rotkva, cikla, celer, špinat, radić	grašak komorač, krumpir
ROTKVICA I CRNA ROTKVA	grah, grašak, dragoljub, kupusnjače,	krastavci

	korabica, salata glavatica, grbica, blitva, mrkva, špinat, rajčice	
SUNCOKRET	krastavci	krumpir
ŠPAROGE	krastavci, salata glavatica, peršin, salata lisnata, rajčice	češnjak, luk
ŠPINAT	jagode, krumpir, kupusnjače, korabica, rotkvica, crna rotkva, celer, grah, rajčice	
TIKVICE	dragoljub, kukuruz, cikla, grah, luk	

GNOJIDBA KAO BITAN ČIMBENIK

Cilj gnojenja je poboljšanje plodnosti tla i ostvarivanje visokih prinosa. Pred kraj zime ili u rano proljeće vrijeme je za osnovnu organsku gnojidbu, ako to već niste učinili u jesen. Kako bi se izbjegnuli nepotrebni gubici i zagađenje, što je jedno od načela organske poljoprivrede, potrebno je dodavati optimalne količine gnojiva. Dodavanjem organske materije u tlo održava se aktivnost mikroorganizama, odnosno njegova biološka plodnost što je i osnovni cilj organske proizvodnje. Na plodnom tlu bogatom hranjivim tvarima biljke dobivaju dovoljno hrane i zato su jake i zdrave i otpornije na

stresove, kao što su nepovoljni vremenski uvjeti i napadi bolesti i štetnika.

Temeljna načela organske gnojidbe: može se dodati previše, ali i premalo; što je različitije organsko gnojivo, ugaranje tla je bolje; teško i lako tlo imaju različite uvjete gnojidbe, poželjno je dodavati manje količine u više navrata; svaki vrtlar mora dobro poznavati tlo i potrebu hranjenja mikroorganizama u njemu.

U organskoj poljoprivredi postoji više mjera koje se provode s ciljem zaštite od erozije, očuvanja strukture tla i sl., a koje istovremeno indirektno i gnoje tlo. U te mjere prvenstveno spadaju zelena gnojidba i malčiranje. Osim navedenih mjera, kao organsko gnojivo može poslužiti stajsko, govedsko, gnojivo peradi, gnojnica uz poseban način pripreme, kompost, organsko tvorničko gnojivo. Zajedničko im je da se svi ti organski sastojci rastvaraju pod utjecajem organizama tla i transformiraju u različite organske supstance smeđe do crne boje, koja se naziva humus, a jedna je od najvažnijih komponenti za zdravo i plodno tlo.

Biljke za zelenu gnojidbu: leguminoze (lepirnjače), koje obogaćuju tlo dušikom: djetelina, bob, grašak, grah, leća; krstašice, koje bujno rastu (puno organske mase) i rahle tlo (jak sustav korijenja): gorušica, rotkva, kupusna repica; kadifica, koja uklanja nematode.

Kad biljke izrastu, pokosite ih i umiješajte natrag u tlo. To možete napraviti bilo kad, ovisno o tome što ćete sijati na određenoj gredici. Tako unosimo organsku tvar koju za svoje djelovanje trebaju mikroorganizmi, sprečavamo ispiranje hraniva i obogaćujemo tlo dušikom (simbiotske bakterije leguminoza). Posebna biljka za zelenu gnojidbu je špinat čije korijenje povoljno djeluje na rast biljaka, a možete ga posijati rasutog po cijelom vrtu i na svaku praznu gredicu. Špinat za hranu režete kad je mlad, a za zdrav vrt režete ga bilo kad i njime prekrijete tlo između biljaka (malčiranje ili nastiranje), a korijenje ostavite u zemlji. Spomenuto malčiranje je prekrivanje tla tankim slojem (0.5-1 cm) od raznih otpadaka biljnog, životinjskog ili

mineralnog porijekla. Takav sloj štiti tlo od vanjskih nepogoda, a svojim rastvorenim materijalom služi kao hrana organizmima u tlu. Osim špinata za malčiranje koristimo i puno drugih zdravih biljaka, kao što su pokošena trava, uveli vrtni korov, lišće, ljekovite biljke i trave, koprive, zdravo lišće rajčice, gavez te slama koja djeluje i kao fizička barijera za pojedine štetočine (puževi i sl.), i mnoge druge. Kompostiranje je metoda transformacije otpada organskog porijekla u humus i osim što je kvalitetan dodatak tlima, predstavlja najprihvatljiviji način uklanjanja biorazgradivog otpada. Prednost kompostiranja je što se može obavljati tijekom cijele godine, odnosno uvijek kada imate dovoljno materijala. Kompostiranje ćete najjednostavnije obaviti slaganjem organskog otpada na kompostnu gomilu u kompostere, čija se visina kreće oko 1 -1,5m. 11 VRTLARSKI PRIRUČNIK Kompostnu hrpu tijekom zime morate štititi (pokrivati) od hladnoće i pretjerane vlage, a ljeti štititi od isušivanja i redovno vlažiti. Godinama se kao organsko gnojivo najviše koristio stajski gnoj koji je poput ostalih sličnih organskih gnojiva vrlo složenog kemijskog sastava i čiji je blagotvoran i koristan učinak na poboljšanje strukture i plodnosti tla odavno poznat. Danas na tržištu možete pronaći suvremena organska gnojiva u obliku pelete ili u rasutom stanju, praktično pakirana. Prednost proizvedenih gnojiva prirodnog porijekla je što su iz njih uklonjeni svi nedostaci stajskog i sličnih gnojiva, odnosno imaju stabilni sastav, bogata su organskom i suhom tvari i hranjivima, termički obrađena pa ne sadrže sjeme korova, gljiva ni patogenih organizama. Organska tvar im se brže razgrađuje pa je učinak njihove primjene vidljiv u kraćem vremenskom periodu. Imaju dugotrajan učinak sa visokim sastavom mikroelemenata (magnezij, kalcij, sumpor, bor, bakar, željezo, mangan, molibden i cink). I što je vrlo važno za gradsku poljoprivredu, jednostavno ga je primijeniti i nema neugodan miris, a dobar je izbor za sve vrste tla!

ZAŠTITA BILJAKA – BOLESTI I ŠTETNICI

U organskom vrtlarenju važno je procese uskladiti s prirodom, pratiti zbivanja u tlu i okolini i prilagođavati im se. Osim toga, za suzbijanje štetnika potrebno je: obavezno primjenjivati sve preventivne agrotehničke mjere; pratiti pojavu štetnika; primjenjivati mehaničke mjere suzbijanja i kao krajnju metodu primjenjivati dozvoljene biopesticide.

Unatoč pridržavanju svih uputa, može doći do pojave bolesti i napada štetnika. Proizvodnja povrća ovisi i o pravilnom odabiru sorte u odnosu na klimatske uvjete, svojstvima tla, ispravnoj gnojidbi, obradi i njezi biljaka te uspješnoj zaštiti od štetnika. Praćenje pojave štetnika se najlakše obavlja pomoću obojenih ljepljivih ploča različitih boja, posuda koje se plitko ukopavaju u tlo i pune vodom sa deterdžentom u kome se insekti utope, klopki za glodavce i slično. Upotreba certificiranog sjemena osigurava zdrav sjemenski i sadni materijal, odnosno sprečava unošenje novih patogena na proizvodne parcele. Sjeme za organsku proizvodnju mora biti i certificirano kao organsko. Kada ustanovite da preventivne mjere nisu bile dovoljno učinkovite i da mehaničkim i fizičkim mjerama suzbijanja ne možete održavati brojnost štetnika ispod ekonomskog praga štetnosti, možete primijeniti biopesticid. U organskoj je poljoprivredi zabranjena primjena klasičnih kemijskih sredstava za zaštitu bilja. Primjenjuju se sve druge raspoložive metode: mehaničke, fizikalne, biološke. Takav oblik zaštite zahtijeva više truda i znanja, mehaničkog i ljudskog rada, praćenje pojave štetnika, poznavanje biologije i ekologije štetnika te praćenje njihova kretanja i razmnožavanja. Potrebno je pravodobno i pravilno izabrati i primijeniti najučinkovitije metode protiv pojedinih štetnih vrsta.

Zaštitne mjere dijelimo na: preventivne (sprečavanje) i kurativne (suzbijanje).

Preventivne mjere započinju izborom zdravog sjemena ili sadnica, otpornih sorti, plodoredom, a na oranici nakon skidanja pretkulture i zaoravanjem, čime se suzbija i znatna količina korova. Pravilnom obradom, pripremom, njegom i gnojidbom zemljišta stvaraju se optimalni uvjeti za nicanje i rast biljaka, čime im se povećava otpornost i tolerancija na nepovoljne klimatske i biološke utjecaje koje je tada lakše kontrolirati dopuštenim mjerama zaštite. Dobro organiziranim plodoredom moguće je izbjeći oko 70% problema sa bolestima i štetnicima. U organskom su uzgoju za prskanje dopušteni biopesticidi dobiveni ekstrakcijom neotrovnog, uglavnom ljekovitog i začinskog bilja, kao što su kopriva (priprema ekstrakta-insekticida opisana u odlomku o gnojivima), ružmarin, preslica, kamilica, pelin, luk, paprika i druge. Ekstrakte ovih biljaka jednostavno možete pripremiti i na samom gospodarstvu. Nisu toksični i njima možete tretirati biljke u bilo kojoj fazi rasta i razvitka. Razlikujemo i biopesticide dobivene ekstrakcijom otrovnih biljaka, od kojih su najpoznatije duhan i buhač. Na tržištu postoje i komercijalni preparati na bazi ove skupine botaničkih pesticida.

Suzbijanje korova bez herbicida uspješno se obavlja mehanički, i to oranjem, drljanjem, kultiviranjem i košnjom. Korisne biljke na vrtu: češnjak djeluje bakteristatično i fungicidno te tjera miševе: neka raste na cijelom vrtu, čak uz cvijeće, osim u blizini graha, graška i kupusa; bosiljak ugodno utječe na zdravlje povrtnica – na cijelom vrtu; timijan tjera puževе i uši – na cijelom vrtu; lavanda tjera mrave i uši – na cijelom vrtu; luk vlasac sprečava pojavu pepelnice – na cijelom vrtu; špinat: korijen odgovara tlu, miris tjera štetočine i buhe. – potiče rast svih povrtnica – na cijelom vrtu; kopar utječe na bolji rast sjemenki – na cijelom vrtu; boražina štiti kupusnjače i tjera puževе – na cijelom vrtu; protiv voluhara: češnjak, carski tulipan, bob, mlječika; neka na cijelom vrtu obvezno rastu: kadifca, neven i dragoljub koji tjeraju uši; salata najbolje “popunjava» prazna mjesta na vrtu; Krumpir: – priprema čaja: nezasoljenu vodu u kojoj se kuhao krumpir možete upotrijebiti kao sredstvo protiv lisnih ušiju, posebice na ružama;

Rajčica: – priprema uvaraka: postrane izbojke (zaperke) nakon otkidanja istucite, npr. batićem za meso i ostavite da se 2 tjedna namaču u 2 litre vode, a zatim procijedite te koristite protiv leptira i gusjenica, a svakodnevnim prskanjem kao zaštitu za kupusnjače od brojnih štetnika; Češnjak: – priprema čaja: 70 grama isjeckanog češnjaka prelijte 1 litrom kipuće vode i nakon što se ohladi procijedite, razrijeđeni čaj u omjeru 1:7 koristite protiv nametnika na jagodičastom voću, a nerazrijeđenim zaštitite biljke od gljivičnih bolesti.

Priručnik izradila: Sonja Ninić-Ševo

IZVORI:

Priručnik rađen korištenjem stručnih materijala: **Biserka Petošić, dipl.ing.agr., Bernarda Božičković Kričković, dipl.ing.agr., Branka Mrakužić, dipl.ing.agr.**

www.sjemenarna.hr

<http://www.fao.org/docrep/015/an443sr/an443sr00.pdf>

<http://staravrtlarica.blogspot.com/>

<http://www.naturala.hr/>

slike; izvor web