



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

**KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD  
NOVA GORICA**

## **KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD NOVA GORICA**

Pri hrastu 18, Kromberk, 5000 Nova Gorica, Slovenija  
Tel.: (+386) 5 3351200, Fax.: (+386) 5 3351260  
[www.kmetijskizavod-ng.si](http://www.kmetijskizavod-ng.si)

---

OBČINA KANAL ob SOČI  
Trg svobode 23  
Kanal

# **PRIDELOVALNI PROGRAM NA OBMOČJU OBČINE KANAL ob SOČI (območje Gorenje Polje)**

Koper, 4.9.2014

## 1. UVOD

Interes pridelovalcev je na tem območju usmerjen v pridelavo zelenjave in sadja. Njihova želja je, da bi sadje in zelenjavo pridelovali na okolju čim bolj prijazen način in bi s pridelki direktno oskrbovali lokalne javne zavode in šole. Namakanje kmetijskih obdelovalnih površin bo vzpostavljeno za zagotavljanje kakovosti pridelkov. Namakanje se bo vzpostavljalo vzporedno z vzpostavljanjem posamezne pridelave sadja ali zelenjave.

## 2. OPIS STANJA

Celotna površina, ki je namenjena kmetijski pridelavi obsega 7 ha. Na teh zemljiščih je tudi že v preteklosti potekala pridelava sadja, zelenjave in poljščin.

Trenutno je več kot polovica kmetijskih zemljišč, ki so bile nekdanje njive, trajno travinje. Na ostalih površinah pa gojijo poljščine in zelenjavo. Največ krompirja, različne zelenjave (solatnice, stročnice, zelje, korenje, paprika, čebula, paradižnik, česen,...), ki je namenjena za lastno porabo, katero pa morajo tudi zalivati oz. namakati. Problem vode rešujejo tako, da vodo vozijo v cisterni. Saj suša tudi na tem območju ne prizanaša. Prav sušna obdobja so privedla do tega, da je zmeraj več površin namenjenih travinju oziroma površine ostajajo neobdelane. Čeprav gre za manjši namakalni sistem, bi ta pripomogel k večji izkoriščenosti kmetijskih površin, posledično pa tudi k večji ponudbi zelenjave in sadja ter poljščin iz domačega okolja.

## 3. PRIDELAVA

Na zgoraj omenjenih površinah bi kmetje radi vzpostavili pridelavo zelenjave in sadja za potrebe lokalnega trga. Njihova želja je vzpostavitev manjših enot nasadov sadnih vrst in zelenjavnic, ki bi jih lahko uspešno pridelovali znotraj omenjene površine 7 ha. Za vzpostavitev pridelave zelenjave bi morali vzpostaviti tudi plastenjaki (100 do 200 m<sup>2</sup>), v katerem bi si sami lahko pridelali kakovostne sadike zelenjave.

### 3.1 ZELENJADARSTVO

Glede na potrebe lokalnih skupnosti in možnosti vzpostavitve kapljičnih namakalnih sistemov v pridelavi zelenjave bi lahko pridelovali plodovke (bučke, paradižnik, kumare), salatnice (solata, radič), čebulnice (česen, čebula, por), stročnice (stročji fižol, fižol za zrnje).

V skrbi za dober kolobar in trajno vzdrževanje organske snovi v tleh bi v pridelavo vključevali še krompir in zeleno gnojenje (metuljnice, križnice in sudanska trava). Z zelenim gnojenjem bi tudi vzdrževali dobro strukturo in teksturo tal. S tem ukrepom bi tudi dobro razplevelili njive in preprečili konkurenčnost plevelov v pridelavi zelenjave. V kolobar lahko vključimo tudi travnodeteljne mešanice in krompir. Pidelava krompirja in ozimnih žit omogoča setev strnišnih posevkov (silažna koruza, krmna pesa, krmni ohrovt, repa za kisanje, rdeča pesa za predelavo, radiči).

Pidelava plodovk bi potekala na dvignjenih gredicah, prekritih s črno folijo in opremljenih s kapljično cevjo. Za doseganje zgodnejših pridelkov bi lahko del zelenjave pridelali s pomočjo postavitve nizkih tunelov. Na ta način bi ustvarili ugodno mikroklimo za uspešno rast in razvoj rastlin takoj po sajenju. Za ustrezno pripravo pridelkov pa bi rabili tudi prostore za pripravo blaga, skladiščenje in hladilnico.

### 3.2 SADJARSTVO

Na platoju dvignjenim nad dolino so mikroklimatske razmere zelo ugodne za številne sadne vrste. Ugodna struktura tal in možnost namakanja tudi nudita zelo dobre pogoje za pridelavo sadja. Toče niso pogoste, možna pa je tudi postavitve protitočnih mrež. Glede na željo po čim bolj naravi prijazni pridelavi je možna odločitev za ekološko pridelavo sadnih vrst, ki so manj zahtevne glede varstva in hkrati tržno zanimive. Za vse sadne vrste potrebujemo ustrezne prostore za embalažo, pripravo blaga in skladiščenje. Kaki potrebuje tudi zorilnico, jabolka in aktinidija hladilnico.

**Kaki** nima bolezni in le malo škodljivcev, ki nastopajo le občasno v nekaterih letih. Ker v tem območju ni večjih nasadov vsaj v prvih letih ne pričakujemo večjih težav. Težava je lahko plodova vinska mušica, sadna muha in kapar. Priporočamo sadilne razdalje 4 m med vrstami in 3 v vrsti. Nasad ne potrebuje opore. Za namakanje kaki ni posebno zahteven in predvidevamo v sušnih letih porabo 500- 1000 m<sup>3</sup> vode na ha. Investicija za nasad je približno 12.000 eur. Kaki je potrebno za trg umediti, zato je poleg skladiščnega prostora potrebno zagotoviti zorilnico.

**Jabolka** – na voljo je več okusnih in tržno zanimivih odpornih sort. Prednost pridelave jabolk je predvsem zaradi možnosti prodaje šolam in drugim javnim ustanovam v večjih količinah skozi celotno jesensko zimsko spomladansko obdobje. Kljub temu, da so sorte odporne pa bo potrebno opraviti 8 ali več škropljenj proti boleznim in škodljivcem ter za večjo trpežnost plodov v skladišču. Priporočamo sadilne razdalje 3,5 m med vrstami in 1- 1,5 m v vrsti. Nasad potrebuje oporo. Predvidevamo v sušnih letih porabo 1000- 1500 m<sup>3</sup> vode na ha. Investicija je približno 25.000 eur, vključno z protitočno mrežo pa cca 40.000 eur.

**Češnje** - zanimive so predvsem kot zgodnejše sadje z dobrimi cenami, ki daje prvi dohodek. Ekološka pridelava bi bila možna le z najzgodnejšimi sortami, ko še ni težav s češnjevo muho. Priporočamo sadilne razdalje 5 – 5,5 m med vrstami in 4- 4,5 m v vrsti. Predvidevamo v sušnih letih porabo 1000- 1500 m<sup>3</sup> vode na ha. Investicija je približno 12.000 eur.

**Aktinidija** običajno nima ne bolezni ne škodljivcev, žal se zadnja leta pojavlja v nekaterih nasadih bakterijski ožig aktinidije. Priporočamo sadilne razdalje 4,5 m med vrstami in 2,2 m v vrsti. Aktinidija potrebuje močno oporo, zato je tudi investicija sorazmerno visoka 20.000 eur na ha, skupaj s protitočno mrežo 35.000 eur na ha. Aktinidija potrebuje zelo veliko vode, predvidevamo v sušnih letih porabo 3000- 5000 m<sup>3</sup> vode na ha.

Možna je tudi ekološka pridelava breskev, ker pa te zorijo v poletnih mesecih, ko je sadje težje plasirati v javne ustanove, ocenjujemo, da je bolje dati prednost zgoraj opisanim sadnim vrstam .

**Namizno grozdje** – odporne sorte

Prednosti namiznega grozdja pred ostalim sadjem so predvsem njegova konsistenca, velikost, oblika in videz, saj je grozdje privlačnih barv, atraktivno in zelo »prijazno za pojest«. Grozdne jagode so ravno prave velikosti za zobanje in enostavno jih potrgamo iz pecljevine in pozobamo. Grozdje je čvrsto in hrustljivo ter obenem sočno in osvežilno, vendar ni mehko in se ne cedi, saj čvrsta jagodna kožica varuje mehko jagodno meso in je zato grozdje sorazmerno trpežno in obstojno.

Namizne sorte uspevajo na sončnih, toplih, južnih, jugovzhodnih ali jugozahodnih in srednje visokih legah. Ni priporočljivo sajenja v nižje lege in v zaprte, hladnejše doline, da spomladi ne pozebejo. S sajenjem na najboljše lege zagotavljamo dovolj sonca in toplote, kar bo vplivalo na dobro in zgodnje dozorevanje grozdja. Glede tal imajo podobne zahteve kot sadne vrste, prijajo pa jim manj sušna in bolj bogata tla, z večjim deležem gline in z več humusa. Slabše prenašajo burjo in veter. Omejitveni dejavnik je le voda, saj vemo, da vinska trta nujno potrebuje v fazi debelitve jagod dovolj vode.

Na voljo je nekaj odpornih – tolerantnih sort, kar pomeni, da so potrebna le z 2-3 škropljenja proti peronospori in oidijem. Te sorte so pri nas šele v fazi preizkušanja in nekatere so se do sedaj pokazale zanimive in okusne ter dovolj odporne na bolezni. Zorijo v mesecu avgustu in septembru in bi bile lahko primerno dopolnilo ostali kmetijski pridelavi. Vinska trta seveda potrebuje oporo,

razdalje sajenja so 2,5-3,0 m med vrstami in 1,2-1,5m v vrsti. Če bi se odločili za sajenje teh sort, bi morali izbrati tiste, ki kasneje odganjajo, da ne bi spomladi trte pozeble.

#### 4. NAMAKANJE – MOŽNI NAČINI NAMAKANJA PO KULTURAH

##### 4.1 SPLOŠNO O NAMAKANJU

Voda se v tleh zadržuje v porah oz. drobnih cevkah med talnimi grudicami. V velikih porah voda ne obstane ampak odteka v podtalje in ta voda se imenuje gravitacijska voda. V te velike pore pride zrak, ki je tudi zelo pomemben za nemoteno rast korenin. V vseh ostalih porah se zadržuje voda, ki je vezana z različno silo. Celotni zemeljski rezervoar za vodo se imenuje poljska kapaciteta tal za vodo. Del te vode je vezan s tako veliko silo, da je rastlinam nedostopna in rastline kljub prisotnosti te vode venijo, zato se utežni % vode pri pritisku 15 bar imenuje tudi točka venenja. Utežni % vode pri pritisku 0,33 bar se imenuje poljska kapaciteta tal za vodo, saj voda vezana z manjšo silo zaradi težnosti odteka iz tal. Rastlinam dostopna voda je med točko venenja in poljsko kapaciteto, vendar ne smemo talnega rezervoarja izprazniti za več kot 40% te razlike za doseganje dobrih pridelkov.

##### 4.2 SADJARSTVO

V sadovnjakih z možnostjo oroševanja proti pozebi prideta v poštev le dva načina namakanja in sicer:

1. oroševanje s protislanskimi razpršilci razporejenimi v primerno mrežo 15 x 15 do 18 x 18 m v trikotnem razporedu in s šobami premera 3,8 ali 4,2 mm, ki dajo intenziteto padavin okrog 4mm na m<sup>2</sup>/uro in so montirani na vkopanem plastičnem cevovodu ali površinskem aluminijevem cevovodu;

2. mikrooroševanje nad krošnjo proti pozebi in pod krošnjo za namakanje. Ta sistem ima plastično cev na opori v vsaki vrsti in mikrorazpršilce na podaljških iz tankih gumijastih cevk. Poleg opore za cev rabimo še oporo za mikrorazpršilce v zgornjem položaju. Za dobro in zanesljivo delovanje mikrorazpršilcev, mora biti voda filtrirana. Preko mikrorazpršilcev je mogoča tudi fertirigacija - gnojenje z namakanjem, če so ti samokompencijski, kar pomeni, da dajo pri različnih pritiskih enako količino vode na uro.

Količina vode ob enem namakanju je pri obeh sistemih približno enaka in naj bi znašala od 20 do 30 mm padavin, čas namakanja pa je odvisen od intenzitete dodajanja vode pri posameznem sistemu.

V sadovnjakih, kjer bo možno samo namakanje, lahko uporabimo že omenjene sisteme ali pa veliko bolj varčno kapljično namakanje, ki ima najmanjše izgube, potrebno pa je vsakodnevno dodajanje vode. Samokompencijski kapljači omogočajo tudi fertirigacijo z natančnim dodajanjem hranil rastlini, ko jih ta najbolj potrebuje.

Glede na ugodno mikroklimo bi zadoščalo samo namakanje brez oroševanja. Jablane, kaki, namizno grozdje bi namakali le z varčnim kapljičnim sistemom. Za češnje, pedvsem pa aktinidijo pa bi potrebovali mikrorazpršilce.

##### 4.3. ZELENJADARSTVO, POLJEDELSTVO

V poljedelstvu se lahko uporabljajo bobenski namakalniki ali rolomati, ki imajo veliko zmogljivost in jih lahko hitro prestavljamo po parcelah. Zahtevajo pa določene prilagoditve na polju: pasovi za vleko vozička in cevi s traktorjem ali traktorski vitel z dovolj dolgo jekleno pletenico. Za občutljivejše vrtnarske kulture lahko namestimo na voziček letev s finimi razpršilci. Vrtnine, ki jih ne smemo močiti po listih, lahko namakamo s kapljači vgrajenimi v plastične cevi, ki jih položimo po tleh. Za krajše vrste in raven teren pride v poštev tudi cev iz perforirane plastične folije. Oba

navedena načina namakanja lahko uporabljamo tudi pri pridelavi krompirja, da ne močimo listov. Pri vrtnarstvu je potrebno upoštevati pogostejšo potrebo vrtnin po manjših količinah vode v enem ciklusu, kar narekuje specifičen urnik namakanja - vsaj trikrat tedensko. Pri vseh načinih namakanja moramo paziti, da dodajamo le toliko vode, kot so jo tla sposobna zadržati in takrat, ko rastline vodo potrebujejo. Pri izbiri namakalne opreme moramo upoštevati hitrost vpivanja vode v tla, da nam dodana voda ne odteka po površini in se zbira v mikrodepresijah ter tako poškoduje posevek ali nasad.

## 5. ZAKLJUČEK

Zaradi deficita v pridelavi zelenjave in sadja v Sloveniji je vzpostavitev pridelave na tem območju smiselna. Ne nazadnje tudi zato, da se bo lokalni trg oskrboval s kakovostno pridelanim zelenjavo in sadjem, ki ne bo prepotovalo na tisoče kilometrov. Prav tako pa je izjemno pomembna oskrba šol in javnih zavodov, saj so statistični podatki o prehrani mladostnikov zelo zaskrbljujoči, ker je na njihovih jedilnikih še vedno premalo zelenjave in sadja.

Pripravile:

Irena Vrhovnik, univ.dipl.inž. kmetijstva,

Jana Bolčič, univ.dipl.inž. kmetijstva,

Andreja Škvarč, univ. dipl.inž.agr.,

Tanja Valantič Širok, univ.dipl.inž.zoot.