

Načrt vzpostavitve visokodebelnih pašnih sadovnjakov za kmetijo Volk

Avtorji:
Janez Gačnik
Mitja Volk
Tamara Urbančič

Suhorje, 2022

KAZALO VSEBINE

1 OSNOVNA PREDSTAVITEV KMETIJE IN ZNAČILNOSTI OBMOČJA	3
2 IZHODIŠČNO STANJE VISOKODEBELNEGA PAŠNEGA SADOVNJAKA	4
3 LOKACIJA, NAVODILA GLEDE ZASADITVE, SADNI IZBOR	6
4 ZAŠČITA DREVJA	13
5 NEGA VISOKODEBELNEGA PAŠNEGA SADOVNJAKA	16

1 Osnovna predstavitev kmetije in značilnosti območja

Kmetija Volk je ekološka družinska kmetija, ki se ukvarja z rejo konj, drobnice in s turizmom na kmetiji. Skupno obdelujejo 10,5 ha zemljišč, ki v celoti ležijo na območju z omejenimi dejavniki za kmetovanje, delno pa tudi na vodovarstvenem območju in na vplivnem območju Parka Škocjanske jame. Na kmetijskih zemljiščih pridelujejo krmo za svoje živali oz. imajo na njih urejene pašnike. V lasti imajo tudi približno 2 ha pašnega travniškega sadovnjaka v katerem so posajene stare sorte jablan, hrušk in sliv.

V projektu želijo pomladiti (oživiti) in dosaditi obstoječi travniški sadovnjak (Podsela) ter mejico (Brenetnica), na kateri so sedaj rastle slive, ki zaradi bolezni šarke ne rodijo več.

Klimatski pogoji

Območje Brkinov so na prehodu med kontinentalno in primorsko klimo. Na klimo pa vpliva tudi relief, ki je zelo razgiban. Za nižje ležeče predele je značilna bolj mediteranska klima, na višje ležečih pa bolj celinska. Za sadjarsko pridelavo so najugodnejši pasovi na nadmorski višini 500 – 650 m, kjer je najmanj slane. Na tej višini so tudi velika temperaturna nihanja med dnevom in nočjo, kar pozitivno vpliva na barvanje in zorenje jabolok.

Padavine

Najbližje kmetiji je meteorološka postaja (16 km zračne razdalje) Kozina na višini 484 m. Iz te meteorološke postaje zasledimo na internetu le podatke o padavinah. Letno pade okrog 1400 mm padavin (1961-1990 = 1512 mm; 1971-2000 = 1420 mm; 1981 -2010 = 1328mm). Mesečne količine padavin v obdobju 1981-2010: manjše mesečne količine padavin so v januarju, februarju, marcu in juliju ko so nekaj nad 80 mm, v vseh ostalih mesecih pa so nad 100 mm. Največ padavin pa je v mesecih junij, september, oktober in november ko je mesečno povprečje med 130 in 140 mm.

Podatki kažejo, da je padavin dovolj in da so dobro razporejene. To je pomembno zaradi skalovite flišne matične podlage kjer voda hitreje odteče. Večje količine padavin v vegetaciji imajo tudi negativne posledice. Če je listje dalj časa omočeno spomladi lahko pride do odpadanja listja zaradi škrlupa, v poletno-jesenskem času pa listje prezgodaj odpade zaradi listne pegavosti. Če listje prezgodaj odpade lahko to vpliva na slabše dozorevanje plodov in razvoj cvetnih brstov. Za sajenje bo potrebno izbrati starejše sorte, ki so na ti dve bolezni bolj odporne.

Temperature

Povprečna letna temperatura se giblje med 9 in 10 °C kar je primerno za sadjarsko pridelavo. Kritične so lahko zimske in spomladanske pozebe. Zemljišče travniškega sadovnjaka je na nadmorski višini 480 m in ima odcedno lego. Spomladanske in zimske pozebe naj bi dogajale bolj izjemoma. V zadnjih letih smo priča klimatskim spremembam zato se bodo izbrale sorte, ki so bolj odporne na neugodne klimatske in talne pogoje.

Veter

Naj ne bi imel večjega vpliva na sadjarsko pridelavo.

2 Izhodiščno stanje visokodebelnega pašnega sadovnjaka

Obstoječi visokodebelni pašni sadovnjak, ki je potreben pomladitve in temeljite sanacije, se nahaja na koncu vasi Suhorje na nadmorski višini 480 m. Zemljišče je nagnjeno proti jugo - zahodu. Zemljišče je kamnito s flišno osnovo. Obstoječi nasad priča, da so tukaj sadna drevesa že od nekdaj dobro uspevala. Med jablanami so prisotne sorte Bobovec, Mošancelj, Goriška sevka, Pisanka in Tišlarka.



Analiza zemlje

Kmetija Volk	Vzorec: travniški sadovnjak				
Parameter	Enota	Rezultat	Normativ	Odstopanje	Primanjkljaj hranil
pH v KCl	/	6,8	5,5 - 6,5	NI	/
P₂O₅ (dostopni)	mg/100 g	12	13 – 15	- 2	60 kg/ha
K ₂ O (dostopni)	mg/100 g	25	20 - 30	+	/
Organska snov	%	-	2 - 4		/

Podatki kažejo, da je pH (kislost) nekoliko višja a še vedno ugodna za uspevanje sadnih vrst. Prav tako je optimalna vrednost kalija. Analiza ni bila narejena na organsko snov. Iz načina pridelave (paša) se sklepa, da bi organske snovi morale biti dovolj.

Iz analize je razvidno rahlo pomanjkanje fosforja. Po sadjarskih normativih manjka 60 kg P₂O₅ (čistega fosforja) kar bi pomenilo dodati 230 kg/ha gnojila Hypercorna (vsebuje 26 % P₂O₅).

Priporoča se dodati 100 kg/ha gnojila Hypercorn pod krošnjami dreves in po celi površini za boljšo rast travne ruše in približno 0,2 - 0,3 kg gnojila v sadilno jamo ob sajenju. Navodila za sajenje so priložena.

3 Lokacija, navodila glede zasaditve, sadni izbor

Lokacija 1

Domače ime: Podsela

Katastrska občina Suhorje: 2495

Parcelne številke: 106, 108, 2118/2, 2122



Lokacija 2

Domače ime: Brenetnica

Katastrska občina Suhorje: 2495

Parcelne številke: 924



Zemeljska dela in navodila za sajenje

Zemeljska dela se priporoča izvesti strojno. Verjetno bo ponekod potrebna rahla izravnava zemljišča in ureditev dovozne poti. Predhodno je potrebno zakoličiti sadilna mesta.

Gre za zasaditev travniškega sadovnjaka, kjer se priporoča sajenje na razdalje med 8 - 10 m. Razmak med drevesi se prilagodi glede na strmino zemljišča, matično osnovo in obstoječa drevesa. Drevesa naj bi se posadila po plastnicah – ob robovih bolj ravnega dela zemljišča. Ponekod pa bodo sadike zapolnile posamezna manjkajoča mesta.

Na dobrem zemljišču naj bo jama v premeru široka okrog 1 m in globoka 50 cm. Na slabšem zemljišču pa naj bo nekoliko večja: široka 1 – 1,5 m in globoka do 60 cm. Jama se ob prekopavanju tudi do 2/3 zasuje nazaj, tako da se zemlja nekoliko premeša (gornja plast ruše gre na dno jame). Predvsem na delih zemljišča kjer je flišnata osnova je dobro poskrbeti, da prida na dno jame nekoliko več zemlje. Dobro je, da se zemeljska dela izvedejo nekaj tednov pred sajenjem, da v tem času zemlja nekoliko usede.

Izbor sadnih vrst in podlag

Kmetija se je odločila za sajenje jablan in hrušk z vidika pridelave sadja za samooskrbo in predelavo jabolk (sok, kis). Glede na težje talne pogoje se priporoča, da so jablane in hruške cepljene na sejancu. Močan koreninski sistem se bo bolje prilagodil na flišno zemljišče in kljuboval klimatskim spremembam.

Sorte jablan:

Izbor sort, ki so prilagojene na težje klimatske pogoje, odpornejše na bolezni in rabijo manj oskrbe. Sorte je potrebno uskladiti tudi glede opráševalnih odnosov. Vsaka sorta ima nekaj dobrih lastnosti ima pa lahko tudi kakšno slabost. Potreben je nekoliko širši izbor zaradi pestrosti, namena uporabe in opráševanja. Za lokacijo Podsela so predlagane sorte jabolk: Goriška sevka (4 sadike), Kanadka (4 sadike), Carjevič (1 sadika) in Krivopecelj (1 sadika) in sorte hrušk: Viljamovka (1 sadika), Konferans (1 sadika) in Junijska lepotica (1 sadika)

Za lokacijo Brenetnica se predlaga posaditev dveh kutin (Leskovačka, Mamut) in ene jablane (Goriška sevka).

Opis sort:

Goriška sevka

Zahteva nekoliko toplejše pogoje in dovolj vlage, odpornejša na bolezni, je bujnejša sorta, zori + 10, (konec septembra, 0 je sredina septembra) je dober opráševalec,

Kanadka

Dokaj nezahtevna za podnebje, odpornejša na mrazove in bolezni, nekoliko občutljiva na listno pegavost, nezahtevna za oskrbo, je bujne rasti, zori + 15, je slab opráševalec

Carjevič

Dokaj nezahtevna sorta za podnebje in tla, dokaj odporna na bolezni, šibkejše rasti, zori -3, dober opráševalec, zgodaj cveti (spomladanski mraz)

Krivopecelj

Primerna za hladnejša območja in višje lege, odpornejša na bolezni, zori +30, srednje bujne rasti, veje širokih kotov, povešene veje, diploidna – dobro oprahuje druge sorte

Sorte hrušk:

Konferans

Je sorta z velikim rodnim potencialom, prijetnega okusa, raste srednje bujno, za škrlup ni občutljiva, občutljiva je kalcijevo klorozo, hrušev ožig in toplotni udar, oprahujevalka je Viljamovka, zori 25 dni za Viljamovko (+25).

Junjska lepoticca

Je bujne rasti, razmeroma odporna na bolezni, zori (-50) konec junija 50 dni pred Viljamovko, oprahujevalna sorta je Viljamovka.

Viljamovka

Dobra po okusu, za tla ni zahtevna, raste srednje bujno, srednje občutljiva na škrlup, občutljivejša na hruševno bolšico in klorozo, oprahujevalec je Konferans, zori konec avgusta (0).

Za uvod - kaj je travniški sadovnjak?

Travniški sadovnjaki predstavlja skupino dreves ene ali več sadnih vrst, kjer se poleg pridelave sadja zemljišče uporablja tudi za pašo živine ali pridelavo sena. Osnovna značilnost teh nasadov so velika visokodebelna drevesa cepljena na sejancu, velike medvrstne razdalje in ekstenzivna pridelava sadja. V zadnjem času pa travniškimi sadovnjakom pripisujemo pomembnejšo vlogo pri izgledu kulturne krajine, ohranjanju starejših sort, ohranjanju biotske pestrosti ter ravnotežja v naravi.

Pomembno je, da najprej ohranjamo obstoječe travniške sadovnjake, obenem pa se odločamo tudi za sajenje novih.

Obnove travniškega sadovnjaka se je potrebno lotiti načrtno in pri tem upoštevati osnovna strokovna priporočila. V ta namen izdelamo idejno zasnovo zasaditve.

V prvi fazi obnove je potrebno najprej zbrati podatke o:

- klimatskih pogojih (mikro in makro pogoji) in oceniti lego zemljišča
- pedoloških značilnosti zemljišča (vzame se analiza tal in izdelava gnojilni načrt)
- usmeritvi kmetije, opremljenosti z mehanizacijo in razvojni viziji

Na osnovi analiziranih podatkov se pristopi k:

- izbiri sadnih vrst in sorte
- izdelavi načrta zasaditve
- naročanju sadik in
- izdelavi časovnega načrta vseh postopkov.

Priprava tal za sajenje

Najprej se izvede poravnava zemljišča. Zemljišče mora biti brez depresij, ki bi ovirale obdelavo in kjer bi zastajala voda. Pri poravnavi je potrebno poskrbeti, da živica ostane v zgornjem sloju. Večina sadnih rastlin zelo slabo uspeva, če jih posadimo v mrtvico, t.j. spodnja plast zemlje s slabo mikrobiološko aktivnostjo.

Pri pripravi tal travniških sadovnjakov se večinoma ne poslužujemo rigolanja celotnega zemljišča, pač pa kopanja jam na večje razdalje (okrog 10 x 8 m). Včasih se zgodi, da je del zemljišča slabše kvalitete (npr. ostanki štorov, korenin, grmovja, kamnito zemljišče). V takem primeru je potrebno plitvo rigolanje (40 - 50 cm), ki ga opravimo v jeseni v suhem vremenu. Takšna zemljišča lahko predhodno založno pognojimo (Ca, P₂O₅ in K₂O), da ob rigolanju hranila preidejo globlje v tla in so bolj dostopna koreninam sadnih rastlin.

Pri pripravi zemljišča poskrbimo tudi za dovozno pot in obračališča za oskrbo s kmetijsko mehanizacijo. Na strmejših zemljiščih lahko naredimo tudi delovne poti (cca. 2 m), ki bodo služile lažji obdelavi in spravilu pridelka.

Pozorni smo tudi pri urejanju vodnega režima, da ne prihaja do zastajanja vode oz. erozij.

Če je bilo zemljišče v celoti obdelano, ga je potrebno čim prej v jeseni zatraviti oz. posejati katero od prezimnih podorin. Ob sadilnih mestih pustimo nezatravljen premer 1 do 1,5 m. Na ta način bomo po zasaditvi lažje kontroliramo prisotnost voluharja, obenem pa ustvarimo boljše pogoje za rast sadnih rastlin. V prvih letih skrbimo, da je ta kolobar nezatravljen (okopavanje, redna košnja, zastirke, herbicid v konvencionalni pridelavi).

Sadilni načrt

Razdalje sajenja se določijo na osnovi rastnega potenciala sadnih vrst, sort in podlag, na katere so cepljene. Na samem zemljišču pa lahko razdajo še nekoliko prilagodimo glede na kvaliteto in nagib zemljišča, gojitvene oblike, načina rabe in obdelave zemljišča idr. Razdalja med vrstami se običajno giblje od 8 – 12 m.

Razdalje med drevesi:

Jablana - podlaga sejanec	7 - 9 m
Hruška - podlaga sejanec	6 – 8 m

Razporeditev sadnih vrst in sort

V sadilnih načrtih je potrebno sorte razporediti glede na:

- talne pogoje v odnosu na bujnost sadnih vrst in sort,
- klimatske pogoje v odnosu na čas cvetenja in nevarnosti pozeb,
- opraševalne odnose, saj večina sorte potrebujejo opraševalce.

Količenje

Pri količenju naj sodelujeta vsaj dva človeka.

Priporočljiv material: tračni meter, količki, vrvica, late z razdaljami, etikete za označevanje sadnih vrst oz. sort, zasaditveni načrt.

Najprej določimo smer vrst. Osnovno vodilo je, da bi vrste potekale v smeri S - J. Pri tem pa upoštevamo tudi obliko in nagib zemljišča. Razdalje med vrstami vedno odmerimo pravokotno na začetno vrsto. V vrsti potegnemo vrvico in odmerimo sadilna mesta, ki jih označimo s količkom.

Izkop jam

Če teren dopušča, se priporoča strojni izkop jam (mali bager). Izkop se opravi vsaj nekaj tednov pred sajenjem in se izvaja običajno jeseni v suhem vremenu.

Na dobrem zemljišču je jama v premeru široka okrog 1 m in globoka 40-50 cm. Na slabšem zemljišču pa naj bo nekoliko večja: široka 1 – 1,5 m in globoka do 50 - 60 cm. Jama se ob prekopavanju tudi do polovice zasuje nazaj, tako da se zemlja nekoliko premeša (gornja plast ruše gre na dno jame).

Dobro je, da se zemlja v nekaj tednih do sajenja že nekoliko usede. Pri prekopavanju potrosimo manjšo količino mineralnega gnojila za založno gnojenje (cca. 0,2 - 0,30 kg gnojila Hypercorn ali Superfosfat).

Če jame kopljemo ročno, ločimo gornjo (0 - 20 cm) in spodnjo plast zemlje (20 - 40 cm). Pod globino 40 cm zemljo še nekoliko prerahljamo. Ko jamo zasujemo, plasti zamenjamo oz. zemljo nekoliko premešamo.

V primeru, da je bilo zemljišče že prerigolano, jamo skopljemo ročno le take velikosti, da bomo lahko zakopali žično košaro proti voluharju.

Ravnanje s sadikami

Sadne je potrebno posaditi takoj po dobavi. Če to ni mogoče, se jih lahko uskladišči za največ 48 ur. V tem času je treba rastline z enostavnimi ukrepi (npr. zalivanje in pokrivanje) zaščititi tako, da ne bo prišlo do poškodb zaradi izsušitve, zmrzali ali pregrevanja. Če so rastline neposajene več kot 48 ur, jih je potrebno skladiščiti v zasipu.

Ko so rastline na terenu, je treba preprečiti, da bi se poškodovale pri prevozu in premikanju ter skladiščenju.

Sajenje

Potreben material za 1 sadilno mesto

- 0,20 – 0,30 kg mineralnega gnojila (sadjarski NPK za malo dušika ali Superfosfat ali ekološki Hypercorn)
- 20 – 30 kg uležanega hlevskega gnoja ali kakšnega drugega organskega gnojila (npr. 0,5 kg Plantella Organic ali Organo)
- Kompost (3 - 4 kg na drevo), ki se ob sajenju zmeša z zemljo (lahko je tudi samo dobra zemlja)
- Žična košara iz pocinkane žice proti voluharju
- Opora (kol) dolžine 2,5 m
- Kalež (mešanica kravjaka, ilovice in vode) za osvežitev korenin
- Sadilna lata (cca. 2 m)

Postopek sajenja

- Priporoča se sajenje jeseni, v suho in nezmrznjeno zemljo.
- Dno jame izravnamo s travno rušo in gornjo plastjo zemlje.
- Namestimo žično košaro proti voluharju, da je vrhnji rob nekoliko nad nivojem tal.

- V sredino jame zapikamo kol, da bo v zemlji do globine 50 – 70 cm. Kol je običajno postavljen južno od sadike, na brežini pa je na zgornji strani.
- Na dno mreže razporedimo dobro zemljo (živico).
- Postavimo sadiko 5 - 10 cm od kola in pri tem razporedimo korenine, ki smo jih predhodno nekoliko obrezali.
- S sadilno lato si pomagamo oblikovati globino sajenja. Cepljeno mesto mora gledati vsaj 10 - 15 cm iz tal.
- Korenine zasipujemo z mešanico komposta in sipke zemlje.
- Ob zasipavanju sadiko nekoliko pretresemo in na koncu rahlo potlačimo, da se zemlja bolje sprime s koreninami.
- Ob strani žične košare dodamo zemljo, ki jo pomešamo z založnim gnojilom.
- Nekoliko ob strani in povrhu dodamo še hlevski gnoj ali organsko gnojilo, ki ga povrhu zasujemo z zemljo in oblikujemo lijak, da se padavine stekajo k sadiki.
- Hlevski gnoj ne dajemo na dno sadilne jame, pač pa tik pod vrhom!
- Po sajenju sadiko privežemo h kolu in poskrbimo za zaščito pred divjadjo.
- Če po sajenju dalj časa ni pričakovati padavin, sadike zalijemo.

Sajenje v nagibu

Kadar sadimo v nagibu je potrebno zagotoviti sadiki ustrezno uravnano (manjšo teraso). To je pomembno zato, da voda ne odteka po pobočju mimo sadike in s tem spira hranila in talne delce, ampak se zadrži na mestu sajenja. Sadilna mesta oblikujemo tako, da zemljo od izkopa nasujemo na pobočno stran in izdelamo rob terase, ki ga obložimo z izrezano travno rušo. Nadaljevanje postopka je enak kot pri klasični saditvi na ravnem terenu.

Zalivanje

Po opravljenih sadilnih delih je potrebno vsako sadiko izdatno zaliti. Za zalivanje uporabljamo deževnico oz. vodo iz čistega vodotoka.

Količina zalivanja je odvisna od vrste tal in se giblje med 30 do 50 litri na m² za enkratno zalivanje. Zalivamo v jutranjem času, pazimo, da ob zalivanju ne izpiramo talnih delcev oz. porušimo talne strukture. Če je zelo suha jesen je potrebno zalivanje še ponoviti.

V prvi rastni sezoni zalivamo po potrebi glede na količino padavin. Še posebej pa smo na zalivanje pozorni pri spomladanskem sajenju.

Zaščita sadik

Za zaščito pred divjadjo je potrebno poskrbeti takoj po sajenju. Potencialno nevarnost predstavljajo zajci, srne in jeleni, zato naj bo zaščita dovolj visoka, vsaj 2 m. Je pa višina odvisna tudi od populacije divjadi in željene višine debla.

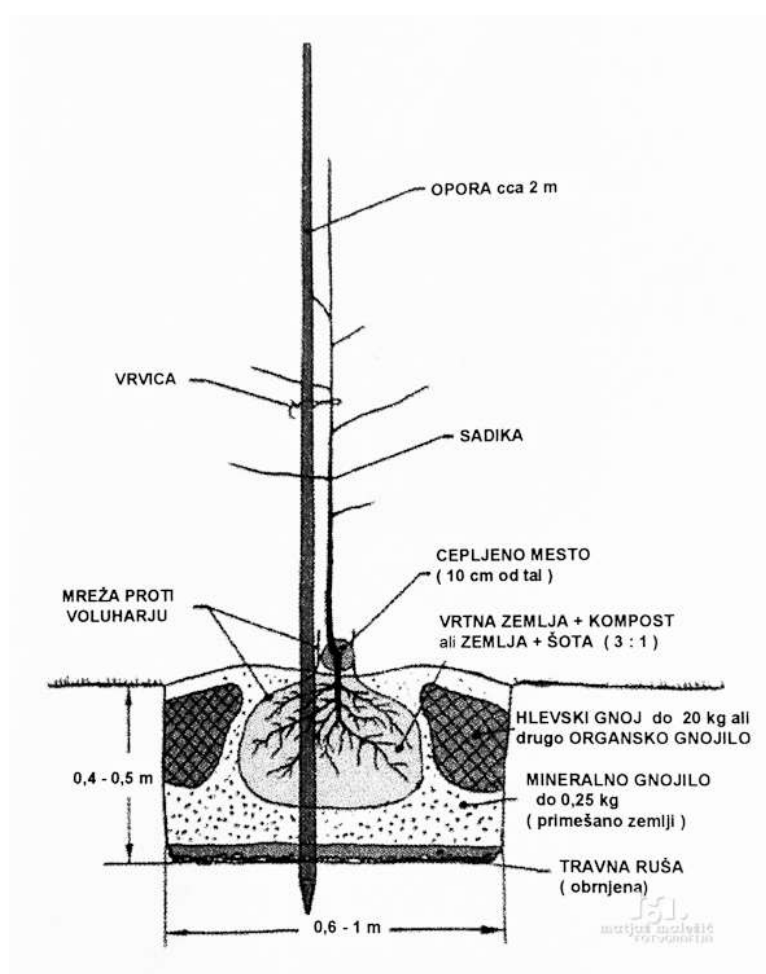
Pred namestitvijo zaščitne mreže lahko sadike nekoliko obrežemo. Odstranimo prenzke poganjke, ki bi ovirali postavitev zaščite. Spomladi rez še nekoliko korigiramo in dopolnimo (krajšanje vrhnjega poganjka in prikrajševanje vej).

Za zaščito pred divjadjo uporabimo plastične mreže ali žična pletiva, katera dobro pritrdimo.

Na lokaciji Brenetnica je dovolj zaščita drevja pred divjadjo, pri tem je potrebno upoštevati tudi poljske zajce. Na lokaciji Podsela pa je mlado drevje v pašniku s konji in drobnico (ovce, koze). Čez zimo je nujno potrebna zaščita drevja pred divjadjo, na pomlad pa bo potrebno zaščititi tudi pred objedanjem konj in drobnice. Pri tem bo potrebno razmisliti, kakšno zaščito izbrati, da bo optimalna tako glede učinkovitosti kot tudi glede cene in težavnosti postavitve.

Skica sajenja:

(Vir: Spletna stran Sadne drevesnice Studenec - KGZ Ljubljana, <https://lj.kgzs.si/sadna-drevesnica/nasvet/ArtMID/1298/ArticleID/943>)



4 Zaščita drevja

Varstvo in zaščita drevja ob in po sajenju

Za zaščito sadike pred glodalci bo poskrbljeno že ob samem sajenju. Sadike bodo posajene v zaščitne koše iz pocinkane žice, ki varujejo koreninski sistem pred voluharjem prva leta. V kompletu je tudi manjša mrežica (10x10 mm), ki se namesti na koreninski vrat sadike in varuje sadiko pred objedanjem miši.

V prvem letu bo potrebnemu napadu škodljivcev nameniti največ pozornosti saj je lahko v tem času škoda največja. Ker so kmetije usmerjene v ekološko kmetovanje bodo nasveti prilagojeni ekološkemu varstvu rastlin. Temelj ekološkega varstva je dobro opazovanje, poznavanje škodljivcev in hitro ukrepanje. Pomembno je tudi, da se kmetije poslužujejo vseh načinov varstva rastlin: biotičnega, biotehničnega, mehanskega in kemičnega.

V prvi vegetaciji bo potrebno največ pozornosti nameniti napadu listnih uši. Le te lahko uničijo mlade poganjke, ki so osnova za deblo ali ogrodne veje. Uši se pojavijo v času najbolj intenzivne rasti mladih poganjkov (maj, junij). Najbolj nevarna je mokasta uš, pojavljajo pa se tudi zelena, šiškarica in krvava uš. Napadu uši lahko izognemo, če v času brstenja preventivno poškropimo s pripravkom Neemazal. Če pa se uši že pojavijo uporabimo pripravek na osnovi piretrina. Vendar s tem pripravkom ne smemo pretiravati, saj lahko obenem uničujemo tudi naravne sovražnike. Pri mladih drevesih je potrebno biti pozoren tudi na napad raznih gosenic in hroščkov, ki objedajo listno maso ponoči. V tem primeru je najboljši ukrep, da jih mehansko odstranimo.

Izbrane starejše sorte so večinoma odpornejše na najbolj nevarno bolezen jablan škrlup. Le v primeru izdatnih padavin v aprilu in maju bi bilo smiselno proti škrlupu poškropiti z močljivim žveplom ali pripravkom Curatio. Prav tako uporabimo pripravek Curatio v primeru deževnega poletja in pojava listne pegavosti na jablanah. Izbrane sorte jablan so večinoma odporne na pepelasto plesen. Če pa bi se mogoče kje pojavila (Carjevič) poškodovane poganjke odrežemo in odnesemo iz nasada.

Pri zaščiti hrušk je potrebno biti najbolj pozorni na pojav hruševe bolšice. V ta namen se preventivno uporablja pripravek Cutisan ali Malusan.

Tudi še naslednja 2-3 leta bodo kmetije morale biti pozorne na pojav boleznin in škodljivcev. Kasneje zaradi velikosti dreves škropljenje ne bo več mogoče. Se pa v tem času že vzpostavi tudi ravnovesje med škodljivci in predatorji.

V tem sestavku so navedene le največje in specifične nevarnosti, ki ogrožajo razvoj mladih drevesc na kmetiji. Natančnejša in bolj splošna navodila za varstvo in zaščito sadnih rastlin so objavljena v priročniku.

Zaščita pred divjimi in domačimi živalmi

Pašniki in travniki kmetije Volk se nahajajo na območju, kjer se redno pase srnjad in zajci zato je smiselno narediti takšno ograjo, ki bo ščitila pred objedanjem tako domačih živali (ovce in konji) kot tudi pred divjimi živalmi.

Zaradi paše konj mora biti ograja visoka vsaj 200 cm, če bi se pasle samo ovce, bi bila dovolj tudi 120 cm, ker pa se na tem območju redno pojavlja tudi srnjad in občasno jelenjad, mora biti mreža višja, torej 200 cm.

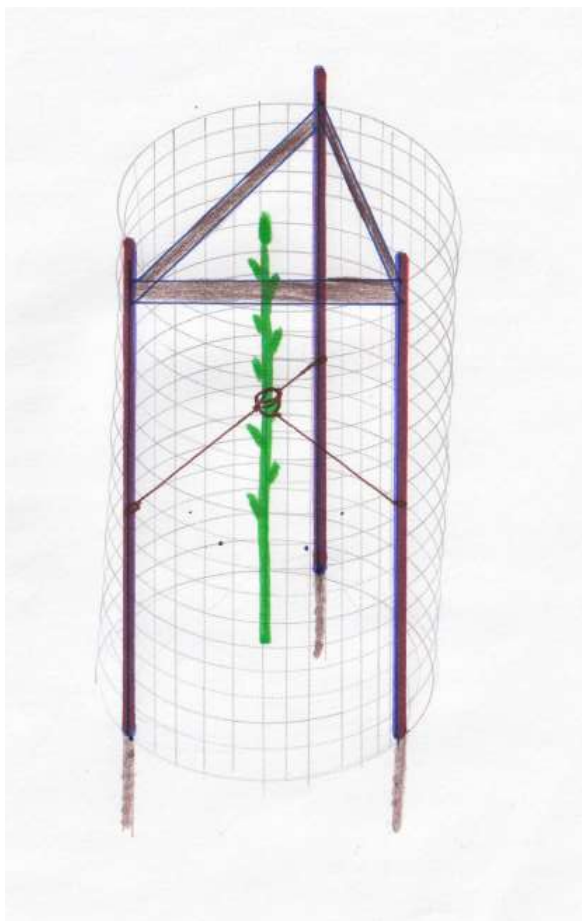
Da ne bi živali skozi mrežo z gobci dostopale do rastline, mora biti mreža dovolj gosta, z luknjami manjšimi od 50x50 mm. Prav tako mora biti mreža postavljena do tal zaradi morebitne škode po zajcih. Mreža naj bo postavljena tako, da se jo da odpreti in oskrbeti sadiko (pletje, obrezovanje).

Koli okrog sadike so lahko trije ali štirje, razmak med njimi naj bo vsaj 70 cm, na vrhu naj jih utrjuje letev, ki je privijačena in povezuje vse tri kole. Priporoča se akacijeve ali kostanjeve kole dolžine vsaj 250 cm. Zaradi višine kola in globine zabijanja se priporoča uporaba nakladača ali kopača.

Priporoča se, da je material za zaščito pripravljen pred dobavo sadik, kajti srnjad lahko poškoduje sadike že prvo noč. Običajno se vso pozornost posveča sajenju, zaščito pa se opravi kasneje, »ko je čas«. Velikokrat je to prepozno. Zato naj se sajenje načrtuje tako, da se obenem naredi tudi zaščito.

Ker ob sadiki ni opornega kola, se lahko sadiko poveže z vrvico na vse tri kole, da se ohranja ravno rast in prepreči lom zaradi burje. Ob sadiko se lahko nasuje zastirko, ki preprečuje rast plevelov in izsuševanje zemlje poleti. Material za zastirko je lahko lubje, sekanci ali slama.

Skica zaščite:



Skupna višina kolov: 250 cm

Višina ograje: 200 cm

Razmak med koli cca 70cm

Ograja mora biti zaključena tako, da se jo lahko odpre in oskrbi sadiko.

Mreža mora biti gosta.

Primerne vrste mrež:

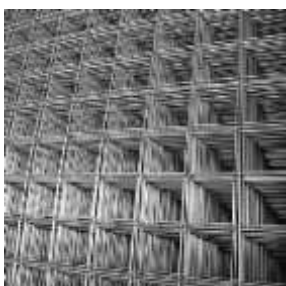
Pocinkane mreže:



Klasična mreža za kletke je tanjša:



Armaturna mreža za tlake je precej močna, obstajajo različne debeline žice, tudi do 2mm, okenca 50x50mm:



Klasična mreža za zaščito pred divjadjo je UV odporna, vendar plastična, česar se v ekološki pridelavi poskušamo izogniti:



5 Vzgoja in nega visokodebelnega pašnega sadovnjaka

Kratkoročni plan del glede na sezonskost (1. in 2. leto)

Obrezovanje in letna dela sta ukrepa s katerima se najbolj vpliva na vzgojo dreves. Ker drevesnice ne prodajajo ustreznih sadik za visokodebelne pašne sadovnjake (visoke nad 2 m), se je potrebno v prvem in drugem letu posvetiti vzgoji poganjka iz katerega se bo razvilo deblo. Zato se spomladi mlado sadiko nekoliko prikrajšamo do najlepše razvitega listnega brsta, da se spodbudi dober razvoj glavnega (terminalnega) poganjka. Tekom vegetacije se po deblu odstranijo vsi močnejši poganjki, da le ti ne bi bili konkurenca glavnemu poganjku. Ostala dela, ki vplivajo na uspešno rast so:

- Obdelava tal pod drevesi (pletev, košnja, okopavanje, zastirke)
- Zalivanje sadik v primeru suše
- Redni obhodi in opazovanje rasti in odstopanj ter preverjanje zaščite

Velika verjetnost je, da sadika v prvem letu na bo zrasla višje nad 2 m kolikor se predvideva višina debla. V tem primeru v drugem letu ponovimo postopek vzgoje iz prvega leta.

Dolgoročni plan del glede na sezonskost (10 let)

Drevesa travniških sadovnjakov se vzgaja v piramidalno vzgojno oblika, za katera sta značilna visoko deblo in močne spodnje ogrodne veje. Pri visokodebelnih pašnih sadovnjakih se priporoča, da je višina debla vsaj 2 m. Višino debla se lahko nekoliko prilagodi tudi glede na vrsto pašnih živali in nagibu terena. Predvideva se, da bo drugem ali tretjem letu spomladi sadiko potrebno prikrajšati na višini okrog 2,2 – 2,3 m, da bi se s tem sadika spodbudila k razvoju močnejših ogrodnih vej. Cilj je vzgojiti tri enakovredne ogrodne veje, ki bodo imela kot izraščanja 45° . Tekom vegetacije se odstrani premočne in prešibke poganjke. Tudi v četrtem letu spomladi se nameni največjo pozornost oblikovanju prve etaže ogrodnih vej. Pri tem se ogrodne veje skrajšajo za 1/3. Če so ogrodne veje preveč pokončne (Carjevič) se upognejo na 45° . Višina prikrajšave vrha je odvisna od razvoja ogrodnih vej. Če so le te slabo razvite, se vrh bolj prikrajša, če so dobro razvite pa manj. V naslednjih letih se predvsem izrezujejo premočne veje, ki izraščajo iz hrbta ogrodnih vej ali pa senčijo ogrodne veje. Posamezne sorte se razraščajo na zelo različne načine (Krivopecelj, Carjevič), zato je pristop k vsaki sorti nekoliko drugačen. Ostala dela, ki vplivajo na uspešno rast:

- Vzdrževanje in nadzor zaščite pred pašnimi živalmi in divjadjo
- Dognojevanje dreves glede na rast
- Letne rezi (trganje in izrezovanje mladih poganjkov)
- Redni obhodi in opazovanje rasti in odstopanj

Ko drevesa preidejo v rodnost se obrezovanje prilagodi rodnemu nastavku. Intenzivneje se obrezuje če je velik cvetni nastavek in minimalno, če je slab cvetni nastavek. V tem času se začnejo izrezovati tudi izrojene veje (povešene).

Koledar opravil v sadovnjaku:

MESEC	OPRAVILO
JANUAR	Beljenje debel z apnenim beležem. Nabiranje in shranjevanje cepičev. Apnenje v primeru zelo kislih zemljišč.
FEBRUAR	Občasni obhodi in preverjanje zaščitne mreže proti divjadi. Iskanje voluharjevih rogov in lovljenje voluharja s pastmi. Zimska rez starejših jablanovih dreves. Odstranjevanje polomljenih in izrojenih vej.
MAREC	Zimska rez mladih dreves pri pečkarjih. Poudarek na vzgoji ogrodnih vej. Škropljenje mladih dreves z bakrenimi pripravki. Dognojevanje mladih dreves z dušikom (kompost, hlevski gnoj). Zimska rez starejših dreves. Intenzivnejša v letu dobrega nastavka. Dognojevanje starejših rodnih dreves z dušikom (kompost, hlevski gnoj).
APRIL	Zimska rez mladih dreves koščičarjev. Preventivno škropljenje mladih dreves proti ušem z Neemazolom (pred cvetenjem). Preverjanje zaščite dreves pred domačimi živali. Cepljenja (angleška kopulacija) in precepljevanja za lub.
MAJ	Redni obhodi in spremljanje rasti in zdravstvenega stanja dreves. Odstranjevanje poškodovanih poganjkov (plesen, uši..) Odstranjevanje novih odvečnih poganjkov (prenizki, pregosti, odstranjevanje večih vrhov). Zalivanje v primeru spomladanske suše.
JUNIJ	Redni obhodi in spremljanje rasti in zdravstvenega stanja dreves. Rez odvečnih novih poganjkov pri mladih drevesih. Izdelava zastirk pri mladih drevesih. Korekcijska letna rez starejših dreves po junijskem trebljenju plodičev (maksimalno 1/10 listne površine).
JULIJ	Spremljanje vlage v tleh in zalivanje v primeru suše. Obiranje zgodnjega sadja.
AVGUST	Cepljenja novih dreves ali precepljevanja s ploščičasto ali klasično okulacijo. Obiranje pozno poletnega sadja. Letne rezi pri koščičarjih, pečkarjih in lupinarjih.
SEPTEMBER	Inventarizacija sadovnjakov po sortah in plan dosajevanja ter prednaročilo sadik. Obiranje zgodnje jesenskega sadja.
OKTOBER	Naročilo novih sadik za dosaditev. Jesensko škropljenje mladih dreves z bakrenimi pripravki. Lovljenje voluharja s pastmi. Pobiranje sadja za konzum in predelavo.
NOVEMBER	Nakup sadik in dosajevanje. Gnojenje sadja z organskimi ali mineralnim gnojili na osnovi vizuelne diagnoze ali aktualne analize zemlje. Pregled in popravilo zaščita sadik pred divjadjo.
DECEMBER	Občasni obhodi nasadov in preverjanje zaščite pred divjadjo. Občasno nadzorovanje voluharja (odpiranje rogov) in lovljenje voluharja s pastmi. Izobraževanje.

PROGRAM
RAZVOJA
PODEŽELJA



Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja - Evropa investira v podeželje

