

Tehnologije pridelave malin

dr. Darinka Koron¹, Alenka Caf² in Andreja Brence³



Tehnologije delimo na:

- tehnologije pridelave enkrat rodni malin na prostem ali v zavarovanem prostoru
- tehnologije pridelave dvakrat rodni malin s spomladanskim in poletno jesenskim obiranjem na prostem ali v zavarovanem prostoru (dve obiralni obdobji)
- tehnologijo pridelave dvakrat rodni malin s poletno jesenskim obiranjem na prostem ali v zavarovanem prostoru (eno obiralno obdobje)
- tehnologije pridelave v substratih

Izbira lokacije in osnovni pridelovalni pogoji

Lokacija nasada mora biti sončna, zračna, nepozebna, ravninska ali hribovska (do 1000 m n.m.v.). Parcela je lahko nagnjena (terase ali vertikala) ali ravna. Maline sadimo v spočita, dobro založena, zračna, bogato humusna tla z

možnostjo namakanja. Izogibamo se parcelam, kjer so bile predhodne kulture krompir, paradižnik, robide, jagode ali trajni nasad (sadošnjak, vinograd). Intenzivni nasad malin sadimo za obdobje najmanj 8 let. V dobrih rastnih razmerah je lahko nasad v polni rodnosti tudi več kot 20 let.

Priprava tal in gnojenje

Pred sajenjem je potrebna dobra priprava tal, ki vključuje ustrezno oranje (glede na tip tal tudi podrahljanje) in freziranje. Tla predhodno pognojimo. Sadilni pas pustimo obdelan ali ga prekrijemo z zastirko (agotekstil, folija). Medvrstni prostor zasejemo s travnimi, deteljnimi ali travnodeteljnimi mešanici. V nasadih, kjer je problem nosilnosti tal (kolesnice) naj bodo v medvrstnem prostoru samo trave.

Osnovno gnojenje z organskimi ali mineralnimi gnojili pred sajenjem (naprava nasada) opravimo na osnovi fizikalne in kemične analize tal. Ustrezna tla za nasad malin so: ilovnata tla; velik delež humusa (nad 3 %); pH 5,5-6,5; P₂O₅ 15-25; K₂O 20-30 mg /100 g tal.

Vsakoletno dognojevanje nasada opravimo na podlagi odvzema hranil (pridelek in izrezan les). Pri dobri založenosti tal (razred C) je za pridelek 1000 kg na 1000 m² potrebnih približno N – 3 kg; P₂O₅ – 2 kg; K₂O – 4,5 kg; MgO – 1,5 kg.

Način gnojenja moramo prilagoditi vzdrževanju vrstnega prostora. Če vrstni prostor obdelujemo ali uporabljamo herbicid, gnojenje izvajamo neposredno ob rastlinah. Če je vrstni prostor zastrt s folijo ali agrotekstilom, je izvedba gnojenja zahtevnejša.

Gnojenje z organskimi gnojili

V pridelavi malin je primerno gnojenje z uležanim hlevskim gnojem, kompostom ali peletiranimi organskimi gnojili. Organska gnojila dodajamo jeseni, pred zamrzovanjem tal ali zgodaj spomladi. Hlevski gnoj dodajamo v vrsto in plitvo vkopljemo. Koreninski sistem malin je zelo plitev. Maksimalno lahko dodamo 25 t/ha hlevskega gnoja na leto. Lahko pa se odločimo, da organsko snov (dozorel

¹ Kmetijski inštitut Slovenije, Hacquetova 17, Ljubljana

² Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, KGZ – Zavod Ljubljana, Gospodinjska ulica 6, Ljubljana

³ Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, KGZ – Zavod Novo mesto, Šmihelska 14, Novo mesto

hlevski gnoj) malinam dodajamo na 2 do 3 leta v količini od 20 do 40 t/ha. Nekateri pridelovalci gnoja ne vkopljejo.

V nasadih brez zastirke (folija) hlevski gnoj ali kompost dodamo ob rastline.

V nasadih z zastirko dodamo kompost oz. preperel hlevski gnoj na območje medvrstnega prostora, saj koreninski sistem maline prepleta ves medvrstni prostor. Pri dvakrat rodnih malinah (poletno jesensko obiralno obdobje), lahko organsko gnojilo potrosimo tudi preko do tal porezanih rastlin. Agrotekstil prepušča vodo in v njej raztopljene hranilne snovi. Zelo učinkovito, vendar zelo zahtevno, je odkrivanje zastirke (agrotekstila) in dodajanje gnoja ali komposta pod zastirko. Ta ukrep lahko izvedemo na dve do tri leta.



Slika 2: Sajenje zelenih sadik na folijo v maju

Gnojenje z mineralnimi gnojili

Maline gnojimo s kislimi mineralnimi gnojili. Izogibati se moramo gnojilom, ki vsebujejo klor. Ker so zelo občutljive na visoke koncentracije soli, se je potrebno izogibati velikim enkratnim odmerkom mineralnih gnojil. S fosforjem in kalijem gnojimo spomladi, pred začetkom brstenja (Hiperkorn in kalijev sulfat).

Enkrat rodne maline letno dognojimo s 60 kg/ha N (ilovnata tla). 50 do 75% N dodamo zgodaj spomladi, 25 do 50% pa od enega do dva meseca kasneje. Gnojenje z N mora biti zaključeno do začetka obiranja.

Dvakrat rodne maline (samo jesenski pridelek) letno dognojimo s 60 kg/ha N (ilovnata tla). 1/3 N dodamo zgodaj spomladi, 1/3 en do dva meseca kasneje in 1/3 do sredine avgusta oz. do polovice obiranja. Pozno poleti se izogibamo gnojenju z dušikom in dodatnemu namakanju, če to ni potrebno.

Gnojenje z mineralnimi gnojili preko namakalnega sistema

Gnojenje preko namakalnega sistema je optimalno, če imamo v tleh optimalno založenost z organsko snovjo. Zelo primerno je tudi gnojenje s počasi sproščujočemo gnojili.

Potrebe po vodi in namakanje

Maline imajo plitev, enakomerno razporejen koreninski sistem v obsegu do 1.4 m od sadilnega mesta. Največja poraba vode je v obdobju razvoja plodov, kar je pri enkrat rodnih malinah od konca maja do sredine junija, pri dvakrat rodnih malinah pa od sredine julija do sredine septembra. Rastline namakamo tudi po obiranju. V sistemih gojenja v tunelih, je potrebno stalno namakanje. Namakamo kapljično ali z oroševanjem (višina približno 0,5 m) Namakanje z oroševanjem zahteva dosledno varovanje rastlin pred sivo plesnijo. Pri zadrževanju vode imajo veliko vlogo zastirke (slama, lubje, pokošena trava ...). Na površinah, pokritih s folijo moramo rastline namakati pod folijo.

Potrebne količine vode so odvisne od tipa tal in vremenskih razmer. Okvirno v obdobju cvetenja maline namakamo 2 krat tedensko po 15 mm/dan, v obdobju zorenja pa od 3 do 4 krat po 5 mm/dan. Prednost dajemo jutranjemu oz. zgodnje popoldanskemu namakanju, zato da je grm čim manj časa izpostavljen povečani vlagi.

Sadike in sajenje

Zdrav, odbran sadilni material je osnova dobrega nasada. Priporočeno je sajenje kontroliranih zelenih sadik ali koreninskih poganjkov. Zelene

sadiko sadimo v mesecu maju, po obdobju pozeb in pred obdobjem visokih temperatur. Sadiko sadimo nekoliko globlje (od 2 do 3 cm) kot so rastle v gojitvenih platojih. Koreninske poganjke sadimo zgodaj spomladi (marec, april) ali jeseni. Korenine prikrajšamo in poganjek sadimo od 3 do 5 cm globlje kot je rasel v drevesnici. Sadiko sadimo na razdalji od 30 do 50 cm v vrsti in od 2,8 do 3 m med vrstami. Na ha posadimo približno 12.000 sadik.

Pri sajenju na agrotekstil ali folijo sadilna mesta zarežemo v obliki črke X ali izrežemo sadilno mesto, ki naj bo večje od 10 cm.

Opora, zastirke in prekrivanje nasada

Opora

V Slovenskih klimatskih razmerah, zaradi velike količine padavin, priporočeno gojenje malin v vrsti ob opori, ki rastlinam nudi največ zračnosti. Oporo za nasad enkrat rodnih malin naredimo iz betonskih ali lesenih stebrov, visokih od 2,5 do 3 m, ki jih zabijemo na razdalji od 5 do 6 m, odvisno od tipa tal in stebrov. Eno pocinkano žico, debeline od 2 do 2,5 cm napnemo na višini od 0,7 do 0,8 m od tal in na višini 1,5 do 1,6 m. Med žicama lahko napnemo še eno etažo. Žica je lahko enojna ali dvojna. Pri enojni žici poganjke pripenjamo ali vežemo ob žice, pri dvojni žici pa poganjke vstavljamo med žici.

Nekatere sorte (Tulameen, Meeker) imajo zelo dolge rodne vejice, zato je priporočljivo na stebre pričvrstiti prečne letve (dolžine 0,7 do 1 m). Letve povežemo s plastičnimi vrvicami, ki rodnim poganjkom nudijo oporo zaradi teže pridelka.

Opora za dvakrat rodne maline, predvsem tiste, ki jih obiramo samo eno obiralno obdobje, je lahko na večji razdalji, nižja, z manj žicami.

Poganjke malin (rozge) ob žice privezujemo ali pripenjamo. Privezujemo jih blago, ne pretesno. Za pripenjanje so potrebne večje plastične sponke, ki poganjkov ne stisnejo ob žico. Neprimerna je uporaba žičnih vrvic, četudi so obdane s papirjem ali plastiko.

Zastirka

Maline pridelujemo na obdelanih (nezastrtih) in zastrtih tleh. Obdelana tla vzdržujemo z okopavanjem ali uporabo dovoljenih herbicidov. Pred uporabo herbicidov (translokacijskih) je nujno potrebno porezati vse mlade poganjke. Vrstni prostor malin zastiramo s plastičnimi folijami ali agrotekstilom. Pod plastično folijo moramo položiti cev za namakanje in fertirigacijo.



Slika 3: Od herbicida poškodovan poganjek maline

Pridelava v tunelu

Plodovi malin so zelo občutljivi na bolezni, ki so povezane z vlago. To je razlog, da se povečuje pridelava malin v zavarovanem prostoru, ki omogoča obiranje v neugodnih vremenskih razmerah. V klasičnem, premičnem tunelu (jagodni) z višjimi stranskimi stebrički lahko sadimo dve vrsti malin, v večje tunele pa več vrst. V tunelih moramo poleg ustreznega zračenja zagotoviti tudi senčenje (senčilne ali protitočne mreže), saj maline dozorevajo v obdobju visokih poletnih temperatur.



Slika 4: Pridelava malin v tunelu

Rez enkrat rodne maline

Rez enkrat rodnih malin praviloma izvedemo neposredno po zaključku obiranja v poletnem času. Rodni poganjki so ob zadnjih obiranjih še zeleni, nato pa postopno začnejo rumeneti in se sušiti. Ko se hranila premestijo v koreninski sistem je čas, da poganjke izrežemo. S tem ukrepom v grmu povečamo zračnost ter odstranimo potencialne vire okužb stebelnih bolezni. Sočasno z rezjo suhih poganjkom, preredčimo mlade poganjke. Pustimo jih nekaj več kot 12 na tekoči meter. To število nam omogoča dokončen izbor ustreznih in zdravih poganjkov v prihodnji sezoni. V rodnem obdobju naj bi bilo med poganjki enkrat rodni malin od 10 do 12 cm razdalje.



Slika 5: Enkrat rodna malina ob opori

Rez dvakrat rodne maline

Dvakrat rodne maline režemo glede na sistem gojenja. Poznamo sistem, v katerem pridelek obiramo v dveh ali v enem obdobju.

Maline, ki jih gojimo v poletnem in poletno jesenskem obdobju najprej režemo po zgodnje poletnem zorenju plodov. Listi začnejo rumeneti, pozneje pa se poganjki začnejo sušiti in odmirati. Kot pri enkrat rodni malinah suhe poganjke porežemo do tal in iznesemo iz nasada. Sočasno z rezjo suhih poganjkov preredčimo letošnje poganjke, da sklop ni pregost. Pustimo od 10 do 12 poganjkov na tekoči meter. Pri bujnejših sortah jih pustimo nekoliko manj (6 do 9 poganjkov na tekoči meter). Poganjke izrezujemo do tal in ne puščamo štrcljev.

V poletno jesenskem času začnejo dvakrat rodne maline zoreti še na letošnjih, toletnih poganjkih. Najprej zacvetijo in zorijo na vrhovih, pozneje pa izrastejo stranski rodni poganjki tudi iz zgornjih in srednjih brstov. Ko pridelek oberemo, se začnejo vrhovi in stranske rodne vejice sušiti. Maline, gojene po takem sistemu, drugič v tekočem letu režemo pozno jeseni oz. v začetku zime. Poganjke pozno jeseni prikrajšamo do prvega zelenega brsta. Z rezjo odstranimo predvsem potencialni vir okužb s sivo plesnijo ter drugimi boleznimi lesa. Pri nekaterih sortah (npr. Polka) se rodni brsti razvijejo na skoraj celotni dolžini letošnjega poganjka, tako da nam po rezi za prihodnje leto ostane zelo kratek rodni les. Včasih je višina samo 30 cm. V takih primerih svetujem izrez poganjka. Pustimo le višje in močne poganjke.

Maline, ki jih obiramo od začetka julija do sredine oktobra oz. prvih pozeb, so neposredno po zaključku obiranja še vedno zelene, zato z rezjo nekoliko počakamo. Izvedemo jo, ko rastlina odvrže liste, vendar najpozneje do konca januarja. Vse poganjke porežemo popolnoma do tal. S tem v prihodnji rastni sezoni zagotovimo izraščanje bolj vitalnih poganjkov. Z izrezovanjem do tal rastlino prisilimo, da poganjki izrastejo iz najbolj nizkih bazalnih brstov, brstov na koreniki in brstov na podzemnih steblih. S puščanjem štrcljev omogočimo izraščanje velikega števila šibkih poganjkov, ki imajo tudi manj kakovosten in manjši pridelek.



Slika 6: Dvakrat roden maline pred rezjo (do konca januarja)



Slika 7: Dvakrat rodna malina po rezi do tal

Odstranjevanje mladih poganjkov v pomladanskem času

Pri enkrat rodnih malinah v pomladanskem času odstranjujemo mlade poganjke. Za ta ukrep se odločimo v nasadih, ki zagotavljajo dobro dozorevanje lesa poganjkov v jesenskem času. Ukrep ni primeren za visokoležeče nasade (od 800 do 1000 m). Večina pridelovalcev v Sloveniji se odloči za odstranjevanje poganjkov do sredine maja. Poganjke odstranimo ročno z zatrgavanjem ali košnjo. Odsvetujemo uporabo motornih kos na nitko, ki prizadenejo tudi rodne poganjke in posamezne poganjke, ki jih mogoče želimo pustiti. Pri vseh tehnoloških opravilih moramo paziti, da ne pride do poškodb poganjkov. Vsaka najmanjša rana je vdorno mesto za glivične bolezni, ki povzročijo propadanje rastlin.

Obiranje in skladiščenje plodov

Maline dozorevajo zaporedno, kar pomeni, da so na rodnem poganjku sočasno cvetovi, manj ali bolj razviti plodovi in dozoreli plodovi. Plodove obiramo v polni zrelosti, ko se z lahkoto snamejo iz cvetišča. V poletnem času maline obiramo vsak drugi ali tretji dan, v jesenskem obdobju pa na 4 do 5 dni. Plodove obiramo v hladnejših delih dneva (zjutraj ali zvečer). Obiramo jih neposredno v embalažo, ki je namenjena potrošniku. Plodovi morajo biti čvrsti, nepoškodovani in svetlo obarvani. Plodovi ne smejo biti poškodovani (drobljivost, dvojni plodovi, odtrgani premalo dozoreli plodovi) ali prizadeti od škodljivih organizmov (siva plesen, plodova vinska mušica, pršice, stenice ...).

Plodovi maline so neklimakterični, kar pomeni, da morejo popolnoma dozoreti na rastlini in ne po obiranju, med skladiščenjem. Maline obiramo neposredno v prodajno embalažo. Prednost dajemo manjši in plitvejši embalaži (125, 250 in 500 g).

Opisi sort

Enkrat rodne maline

Glen ample je bila skrižana v Veliki Britaniji leta 1978. V pridelavi je od leta 1994. Je sejanec sorte Glen Rosa. Rast je srednje bujna do bujna, pokončna. Poganjki so brez trnov. Cveti srednje pozno, v drugi polovici maja. Zori zgodaj, v sredini junija. Pridelek je velik do zelo velik. Plod je srednje velik do velik, svetlo rdeče barve, okroglo stožčaste oblike in trden. Okus je dober, z močnejše izraženo kislino. Primerna je za svežo uporabo in predelavo. Obiranje je lahko. Na bolezni je srednje občutljiva.

Meeker je ameriška sorta, križanka sort Willamette in Cunthbert. Skrižana je bila leta 1967. Je pokončne in bujne rasti, z dolgimi, povešenimi stranskimi poganjki. Plodovi so srednje veliki do veliki, prisekano stožčasti, svetleče rdeči, trdni. Okus je dober, skladen. Zori

srednje zgodaj. Pridelek je srednje velik. Dobro prenaša sušo. Ni primerna za težka tla. Delno je odporna na sivo plesen in glivo *Phytophthora cactorum* ter *Sphaerotheca humuli*. Občutljiva je na mraz, virus RBDV in glivo *Phytophthora fragariae* var. *rubi*. Primerna je za ekološko pridelavo.

Tulameen je bila skrižana leta 1980 v Kanadi. V pridelavi je od leta 1989. Je križanec sort Nootka x Glen prosen. Rast je bujna in pokončna. Rodne vejice so dolge. Poganjki so brez trnov. Cveti pozno, v drugi polovici maja. Zoreti začne pozno, v drugi polovici junija. Zori zelo dolgo. Pridelek je zelo velik. Plodovi so zelo veliki, dolgi, stožčaste oblike, svetleče rdeče obarvani, trdni in obstojni. Lahko se obira. Odporna je na prenašalce virusa mozaik, delno odporna na koreninsko gnilobo in na pepelasto plesen. Občutljiva je na mraz, sušico malin in sivo plesen poganjkov. Primerna je za strojno obiranje. Zelo je primerna za gojenje v pridelovalnih in ljubiteljskih nasadih.

Dvakrat rodne maline

Amira je dvakrat rodna italijanska sorta (Berry Plant), križanka med sortama Polka in Tulameen. Je bujna in pokončna. Prvič zori približno en teden pred sorto Tulameen in drugič začne od 3 do 4 tedne pred poznimi sortami kot npr. Heritage. Pridelek je velik. Plod je velik, trden, rdeč, gladek. Okus je zelo dober, skladen. Njena največja prednost je v tem, da zelo dolgo zdrži v hladilnici, ne da bi izgubila sok. V kontrolirani atmosferi lahko zdrži dva do tri tedne samo ob majhni spremembi barve. Odporna je na nizke zimske temperature in visoke poletne temperature, vendar ne prenaša izjemnih ekstremov v obe smeri.

Himbo top je šicarska sorta, križanka Autumn Bliss x Himbo Queen® (trgovsko ime), patentirana pod imenom 'Rafzeter'. Je srednje bujna. Zori dokaj pozno. Plodovi so veliki, okroglo stožčasti, srednje trdni. Barva je srednje do temno rdeča. Primerna je za sveže uživanje in predelavo.

Polka je dvakrat rodna poljska sorta, selekcija naključnih križancev s sorto Autumn bliss. Križanja so bila izvršena 1993. Je srednje bujna. Poganjki so pokončno rastoči, tako da ne potrebujejo opore. Glavna prednost te sorte je zgodnje jesensko zorenje in dobra kakovost plodov. Zori nekaj dni za Autumn bliss. Plodovi so srednje velik do veliki, stožčasti, trdni, kompaktni, primerni za transport. Barva je srednje do temno rdeča. Okus je dober do zelo dober. Plodovi vsebujejo veliko suhe snovi in biološko aktivnih substanc, predvsem elagične kisline. Primerna je za sveže uživanje in predelavo. Testi so pokazali visoko stopnjo tolerance na sivo plesen poganjkov in plodov.

Varstvo pred škodljivimi organizmi

V obdobju od brstenja, v drugi polovici marca, do začetka cvetenja, v drugi polovici maja, se v nasadu izrazi relativno malo bolezni, motenj ali škodljivcev. Prevladujejo škodljivci in sicer sukači (gosenice) (*Argyroplote lacunana*, *Cnephasia* sp), uši (*Aphis idaei*), pršice (*Phyllocoptes gracilis*, *Tetranychus urticae*) in jagodov cvetožer (*Anthonomus rubi*). Sukače opazimo v zvutih listih poganjkov. Skoraj enako kot na sukače, se maline odzovejo na napad uši. Vrh poganjka in mladi listi, ki so na spodnji strani poseljeni z ušmi, se upognejo in zavihajo navzdol ter zakrnijo v rasti.

V obdobju od cvetenja do konca zorenja se zaradi ugodnih temperatur, poleg škodljivcev, v nasadu pojavijo tudi bolezni. K večjemu razvoju bolezni pripomore povečana gostota grma zaradi rasti stranskih in talnih poganjkov. V tem obdobju se pojavijo bolezni lesa - siva plesen (*Botrytis cinerea*) na rodnih poganjkih, malinova sušica (*Didymella applanata*, *Leptosphaeria coniothyrium*), bolezni listov - rja (*Phragmidium rubi-idaei*), koreninske bolezni - odmiranje malin (*Phytophthora fragariae* var. *rubi*), venenje malin (*Verticillium albo-atrum*), rak korenin (*Agrobacterium tumefaciens*) in bolezni plodov - siva plesen (*Botrytis cinerea*). Od škodljivcev se poleg zgoraj navedenih pojavijo še malinova

hržica (*Resseliella theobaldi*) in malinova hržica
šiškarica (*Lasioptera rubi*) ter malinar (*Byturus
tomentosus*).

INTEGRIRANO VARSTVO MALIN

ŠKODLJIVI ORGANIZEM	OPIS	UKREPI	AKTIVNA SNOV	FITOFARM. SREDSTVO	ODMEREK	KARENCA	OPOMBE
Siva plesen ali gniloba <i>Botriotinia fuckeliana</i>	Gliva napada cvetove, plodove in poganjke. Plodovi se obdajo s sivo prevleko. Na poganjkih se plesen izrazi kot rjavenje okrog brstov.	Agrotehnični ukrepi: - sajenje odpornih sort - zmerno gnojenje z dušikom - vzdrževanje zračnega grma - pridelovanje v zaščitanih prostorih Kemijsko varstvo: Rastline tretiramo v začetku cvetenja ter ob pojavu bolezni na plodovih.	- fenheksamid - fludioksonil+ciprodinil - iprodion - <i>Bacillus subtilis</i> - pirimetanil - pirimetanil - boskalid + piraklostrobin - fenheksamid	Teldor SC 500 Switch 62, WG Rovral aquaflo Serenade Aso Pyrus Scala Signum Teldor plus	2 l/ha 1 kg/ha 1,5 l/ha 8l/ha 2 l/ha 2 l/ha 1,8 kg/ha 1,5 l/ha	7 dni 2x 10 dni 1x 3 dni 4x ČU 7 dni 2 x 3 dni 3 dni 2x 3 dni 2x	+Tretira se do začetka cvetenja. Upoštevati 30 m netretiran varnostni pas do vodne površine od meje brega voda 1. in 2. reda Scalo se uporablja do začetka cvetenja (10 % odprtih cvetov) Signum deluje tudi na malinovo sušico.
Malinov ožig <i>Elsinoë veneta</i>	Gliva spomladi okuži poganjke in liste. Nastanejo podolgovate, v sredini sive, purpurno rdeče obrobljene pege.	Agrotehnični ukrepi: - zmerno gnojenje z dušikom - vzdrževanje zračnega grma (prava gostota poganjkov in odstranjevanje plevelov). - rez starih rodni poganjkov po obiranju in rez okuženih mladih poganjkov. -odrezane poganjke sežgemo.					
Malinova sušica <i>Didymella appanate</i> in <i>Leptosphaeria coniothyrium</i>	Glivi spomladi in v začetku poletja povzročata poškodbe na poganjkih. Okrog brstov se pojavijo modro vijolične pege ali tik nad tlemi rjave pege, ki povzročajo pokanje in potemnitev lubja.	Agrotehnični ukrepi: - sajenje odpornih sort - vzdrževanje zračnega grma (prava gostota poganjkov in odstranjevanje plevelov) - rez starih rodni poganjkov po obiranju. -odrezane poganjke sežgemo. - uravnoteženo gnojenje					Na malinovo sušico deluje jo sredstva Signum, Score in listna gnojila z večjo količino bakra.
Malinova rja <i>Phragmidium rubi-</i>	Bolezen se pojavi v juniju. Na spodnji strani listov opazimo	Agrotehnični ukrepi: - zračen sklop rastlin	- difenkonazol	Score 250 SC	0,4 l/ha	ČU	

<i>idea</i>	oranžno rumene prašne kupčke. Zaradi močne infekcije listi predčasno odpadejo.	Kemijsko varstvo: Tretira se pred cvetenjem ali po obiranju					
Koreninska gniloba <i>Phytophthora fragariae var. rubi</i>	Gliva povzroča odmiranje korenin in počasno rumenenje ter propadanje celotnega grma. Poganjki se posušijo neposredno pred obiranjem ali med njim.	Agrotehnični ukrepi: - sajenje odpornih sort - zdrav sadilni material - sajenje na odcedne lege - sajenje na grebene					
Jagodov cvetožer <i>Anthonomus rubi</i>	V maju samica hroščka z rilčkom nabode cvetni popek in vanj odloži jajčece. Ob tem nagrize cvetni pecelj, ki se povesi, oveni in posuši.	Agrotehnični ukrepi: Izogibanje neposredni bližini gozda					
Malinar ali malinov hrošč <i>Byturus tomentosus</i>	Hrošček povzroča škodo z izjedanjem brstov, cvetnih popkov in lističev. Ličinke povzročajo škodo v plodovih.	Agrotehnični ukrepi: -obešanje lepljivih plošč					
Malinova hržica <i>Rosseliella theobaldi</i>	Hržica povzroča rane in razbrazdanje lesa, ki so vhodna mesta za patogene glive stebela.	Agrotehnični ukrepi: - izrezovanje in zažiganje napadenih poganjkov - obešanje lepljivih plošč					
Malinova hržica šiškarica <i>Lasioptera rubi</i>	Na poganjkih povzročajo velike okroglaste zadebelitve – šiške.	Agrotehnični ukrepi: - izrezovanje in zažiganje napadenih poganjkov - obešanje lepljivih plošč					
Plodova vinska mušica <i>Drosophila suzukii</i>	Mušica v zoreče plodove zaleže jajčeca. Z vbodom naredi mesto za okužbe z boleznimi. Po izleganju se ličinke hranijo s plodovi. Ti postanejo mehki in neprimerni za uživanje.	Agrotehnični ukrepi: -nastavljanje vab in - prekrivanje z mrežami. Kemijsko varstvo:	- spinosad	Laser 240 SC	0,45 l/ha*	3 dni	
Navadna pršica <i>Tetranychus urticae</i>	Pršica se pojavi ob prvih vročih dneh. Škodo na rastlini povzroča z izsesavanjem rastlinskih sokov. Največji škodo povzroča v zaščiteneh prostorih.	Agrotehnični ukrepi: - ustrezna rez (redke sklop rastlin) - zračenje tunelov Kemijsko varstvo: - Rastline tretiramo ob pojavu škodljivca.	- žveplo - žveplo - žveplo - <i>Beauveria bassiana</i>	Microthiol special Microthiol SC Thiovit Jet Naturalis	7 kg/ha x 6 7 kg/ha x 6 7 kg/ha x 6 2 l/ha	7 dni 7 dni 7 dni	Žveplo ima stransko delovanje na pršice in sesajoče žuželke..
Listne uši <i>Aphididae</i>	Uši se pojavljajo v fazi najintenzivnejše rasti poganjkov, na vršičkih	Agrotehnični ukrepi: -zmerno gnojenje z dušikom	- <i>Beauveria bassiana</i>	Naturalis	1 l/ha		

	poganjkov in na spodnji strani listov.	Kemijsko varstvo: Škropimo takrat, ko opazimo večjo populacijo uši.					
Zatiranje plevelov	Ozkolistni in širokolistni pleveli Ozkolistni pleveli		- pendimetalin - fluazipop-p-butil	Stopm Aqua Fusilade forte	2,9 l/ha 0,8 – 1,3 l/ha	ČU 28 dni	