

Obvestilo pridelovalcem malin 19. september 2019

Jesensko zimsko opravila v nasadih malin

Enkrat rodna malina

Rez enkrat rodnih malin (npr. Tulameen, Glen ample) bi morali izvesti že neposredno po zaključku zorenja oz. nekaj tednov za tem, ko listi na lanskoletnih poganjkih porumenijo. Po obiranju poganjke izrežemo do tal in jih odnesemo iz nasada. Razlog za ta ukrep je predvsem v tem, da zmanjšamo potencial z okužbami bolezni lesa (sušica) in okužbami s škodljivci (malinova hrčica; malinova hrčica šiškarica; hrošč, ki izjeda notranjost poganjka – 'cane borer').

Redčenje poganjkov izvedemo sočasno z izrezovanjem lanskoletnih poganjkov (glej zgoraj). Pustimo jih nekoliko več kot jih bomo potrebovali v prihodnjem rodnem letu, ko naj bo sklop približno od 8 do 10 poganjkov na tekoči meter. Med posameznimi poganjki pustimo od 10 do 12 cm razdalje.

Naše jesensko delo se začne z redčenjem letošnjih poganjkov. Prednost dajemo zdravim, srednje debelim poganjkom (okrog 1,5 cm) pred drobnimi ali zelo debelimi poganjki. Prednost dajemo nerazvejanim poganjkom pred razvejanimi. Vrhov še ne režemo, četudi so poganjki zelo visoki. Z rezjo izzovemo razvejanje poganjkov, kar je nezaželeno zaradi senčenja. Vrhove poganjkov režemo ob začetku mirovanja konec novembra. Vsekakor pred snegom ali žledom, da se ne prelomijo na žici (če poganjke privezujemo).

Privezovanje poganjkov lahko izvedemo neposredno ob samem redčenju ali pozno jeseni ob rezi vrhov.

Poganjke lahko privežemo ali vstavimo med dvojne žice. Priporočamo uporabo plastičnih veziv (sponke, vrvice, trakovi). Zaradi neugodnih reakcij maline (les) na kovino, uporabljamo pocinkane žice in se izogibamo vezivom iz železa.

Na posebnih legah se lahko odločimo, da poganjke pustimo ležati po tleh in jih privezujemo šele spomladi drugo leto (praksa iz Srbije). Pri tem so oteženi nega medvrstnega prostora, gnojenje in jesensko varstvo.

Varstvo vključuje jesensko in spomladansko škropljenje z bakrenimi sredstvi. V nasadih s hudimi okužbami rje, bi bilo dobro, pred odpadanjem listov, poškopiti z npr. difenkonazolom (IP?)

Gnojenje nasada izvedemo v obdobju, ko rastline preidejo v mirovanje. V nasadih brez zastirke gnojimo s hlevskim gnojem (ne vsako leto) v poznojesenskem obdobju. V nasadih z zastirko hlevski gnoj raztrosimo v območje izven agrotekstila ali agrotekstil dvignemo. Z mineralnimi gnojili gnojimo zgodaj spomladi. Zaradi zelo dolge jesenske rasti malin, z gnojenjem raje nekoliko počakamo (do popolnega mirovanja).

Zastirka, opora, namakanje, tuneli, mreže (prezimovanje).



Dvakrat rodna malina – dve obiralni obdobji (začetek poletja / poletno jesensko)

Rez dvakrat rodnih malin, pri katerih bomo v prihodnjem letu obirali pridelek tudi na letošnjih poganjkih, bomo konec jeseni (november) prikrajšali do tistih brstov, ki v tem obdobju nimajo rodni vejic oz. niso imeli rodni brstov. Pri različnih sortah je višina poganjkov zelo različna.

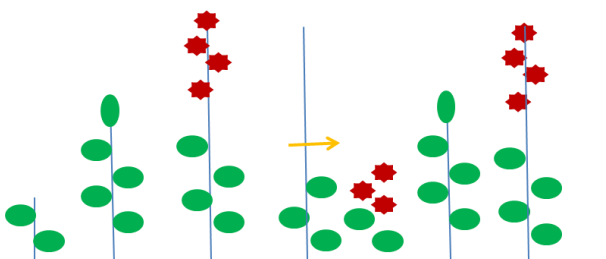
Redčenje poganjkov izvedemo sočasno s prikrajševanjem letošnjih poganjkov. Razredčimo jih največ na 4 poganjke na tekoči meter. Raje manj. Vse ostale poganjke porežemo do tal. Pri odbiru poganjkov dajemo prednost srednje debelim poganjkom, ki bolje prezimijo. V zadnjih letih je zaradi zgodnje novembrskih pozeb veliko poganjkov pozeblo v celoti ali pa so pozebli samo posamezni brsti.

Privezovanje poganjkov je nujno samo pri visokih poganjkih in tistih v sistemih, kjer ni dvojnih žic. Priporočamo uporabo plastičnih veziv (sponke, vrvice, trakovi).

Varstvo vključuje jesensko in spomladansko škropljenje z bakrenimi sredstvi. V nasadih s hudimi okužbami rje, bi bilo dobro, pred odpadanjem listov, poškropiti z npr. difenkonazolom (IP?).

Gnojenje nasada izvedemo enako kot v enkrat rodni sortah malin. Zaradi zelo dolge jesenske rasti malin, še posebej pri dvakrat rodni sortah, z gnojenjem počakamo (do popolnega mirovanja).

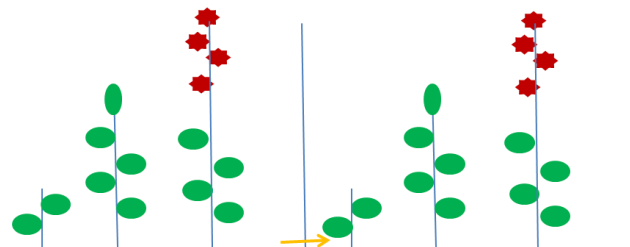
Zastirka, opora, namakanje, tuneli, mreže (prezimovanje).



Dvakrat rodna malina – eno obiralno obdobje (poletno jesensko)

Rez dvakrat rodnih malin, ki jih bomo obirali samo v enem obiralnem obdobju, torej od julija do novembra, do tal porežemo najkasneje do konca januarja. Z rezjo ne hitimo, ker se začetek mirovanja dvakrat rodni sort praviloma šele sredi decembra, oziroma nekaj tednov po prvih jesenskih pozebah. Z rezjo čakamo zato, da se hranila iz listov in lesa prenesejo v koreninski sistem, da bo ta bolj odporen na nizke zimske temperature.

Pri rezi dvakrat rodni malin naj bo rez do tal dosledno izvajana. S puščanjem štrcljev rastlino prisilimo, da izrašča mlade poganjke iz bazalnih brstov lanskimi poganjki. Ti poganjki so šibkejši in nagnjeni k lomljenju.



Pregled zdravstvenega stanja malin v letu 2019

Pri malinah je bilo v letošnjem letu največ problemov zaradi

- sušica (odkriti nasadi, pretežka tla, prevelike količine dušika)
- siva plesen (samo v nasadih na prostem)
- plodova vinska mušica (povsod, ne glede na sisteme gojenja)
- uši (prevelike količine dušika)
- hrčice (vabe)
- gosenice (odvisno od lokacije)
- dvojnost plodov in beli plodiči (nepravilno gnojenje in sortna lastnost)

Kljub visokim temperaturam so bile zaradi visoke relativne vlage poškodbe socvetji in plodov majhne. Prav tako je bilo malo ožigov plodov.

Sorte (enkrat roden): Tulameen in Glen Ample

Dakrat rodne: Amira, Polka

Za varstvo malin dovoljena sredstva (19. september 2019)

AQ -10 (izolat M-10 glive *Ampelomyces quisqualis*) na ribezu, robidah in malinah za zatiranje pepelovk (*Erysiphe* spp.) v odmerku do 70 g na ha pri porabi 200 do 1000 L vode na ha. S sredstvom se tretira v razvojni fazi od razvitega četrtega lista, do polne zrelosti (BBCH 14-89). V eni rastni sezoni se lahko s sredstvom tretira največ 2 krat; časovni razmik med dvema tretiranjema je 7 do 10 dni.

BIOTIP SULFO 800 SC (žveplo), **MICROTHIOL SC**, **MICROTHIOL SPECIAL**, **THIOVIT JET** na jagodičevju in drobnem sadju (kosmulja, ribez, ameriške borovnice, maline, robide) za zatiranje ameriške kosmuljeve pepelovke (*Sphaerotheca mors-uvae*) v odmerku 3-5 L/ha (30-50 mL/100 m²). Ribez in kosmulje se tretira preventivno ali ob pojavu prvih simptomov od začetka razvoja poganjkov do odpiranja prvih cvetov (BBCH 31-60) in od začetka rasti plodov do začetka zorenja plodov (BBCH 71-86). Na istem zemljišču v eni rastni sezoni se lahko tretira največ 2 krat, v razmiku 14 dni. Priporočena količina vode je 1000 L/ha (10 L/100 m²). Ameriške borovnice, maline, robide se tretira preventivno ali ob pojavu prvih simptomov, in sicer pred cvetenjem, od konca rasti poganjkov, do pojava prvih cvetov (BBCH 41-60), po cvetenju, v začetku rasti plodov (BBCH 71) in po obiranju plodov, od razvojne faze, ko je zaključena rast poganjkov, do faze, ko je 50% razbarvanih ali odpadlih listov (BBCH 91-95). Na istem zemljišču v eni rastni sezoni se lahko tretira največ 4 krat, v razmiku 7-10 dni. Priporočena količina vode je 200-1000 L/ha (2-10 L/100 m²).

BOTANIGARD WP (*Beauveria bassiana*, sev GHA)

maline gojene v zaščitnih prostorih Ščitkarji: *Trialeurodes vaporariorum* Bemisia tabaci Bemisia argentifoli
maline gojene na prostem Ščitkarji: *Trialeurodes vaporariorum* Bemisia tabaci Bemisia argentifoli

CUPRABLAU Z 35 WG (baker v obliki bakrovega oksiklorida)

na jagodičevju (ribez, malina, kosmulja) in murvi za zatiranje pegavosti (*Mycosphaerella rubi*), v odmerku 1,28-1,7 kg/ha, ob porabi 800-1000 L vode na ha. S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ dvakrat v eni rastni sezoni, v 7-10 dnevem razmaku. Tretiranje se opravi spomladi ob brstenju (BBCH 00-19) oziroma jeseni, pozimi in zgodaj spomladi.

DIFENZONE (difenokonazol), **MAVITA 250 EC**

na malinah za zatiranje malinove rje (*Phragmidium rubi-idaei*) in sušice malin (*Didymella applanata*) v odmerku 0,4 L/ha pri porabi vode 600-1000 L/ha (4 mL na 100 m² na 6-10 L vode). Tretira se od razvoja listov do pojava socvetij (BBCH 13-49).

KANEMITE SC (acekvinocil) na malinah in robidah za zatiranje pršic šiškaric (*Eriophyidae*) v odmerku 1,25 L na ha pri največji porabi vode 1000 L na ha. Tretiranje je dovoljeno le po končanem obiranju malin in robid in se ga opravi v skladu z napovedjo opazovalno napovedovalne službe za varstvo rastlin ali ob pojavu pršic. V eni rastni sezoni se lahko na istem zemljišču s sredstvom tretira največ 1 krat.

LASER 240 SC (spinosad (spinosin A+spinosin D), **LASER PLUS**

na malinah in robidah na prostem in zaščiteneh prostorih za zatiranje plodove vinske mušice (*Drosophila suzukii*) v odmerku 0,4 L/ha, v eni rastni sezoni se lahko na istem zemljišču sredstvo uporabi največ 2 krat, v 10 dnevem časovnem razmiku;

na malinah in robidah na prostem za zatiranje plodove vinske mušice (*Drosophila suzukii*) v odmerku 0,2 L/ha (2 mL/100 m²) pri priporočeni porabi vode do 1000 L/ha. S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 2 krat v eni rastni dobi. Tretiranje se po potrebi ponovi čez 10 dni.

NATURALIS (*Beauveria bassiana*, sev ATCC 74040)

Deluje kot kontaktni insekticid, pri katerem žrtev entomopatogene glive umre zaradi pomanjkanja hranil in dehidracije, ali kot sredstvo za preprečevanje ovipozicije samic sadnih muh. S sredstvom je mogoče tretirati foliarno v primeru zatiranja ščitkarjev, listnih uši, navadne pršice, tripsov in sadnih muh, drug način uporabe sredstva pa je tretiranje tal v primeru zatiranja strun.

OVITEX (parafinsko olje)

jagodičevje in drobno sadje (robide, ostrožnice, maline, ameriške borovnice, ameriške brusnice, ribez, kosmulje, šipek, murva, bezeg), razen jagod uši (*Aphididae*) kaparji (*Coccoidae*) pršice (*Acardiae*) 20 L/ha 1 - 200- 1500 Zimsko ali pred pomladansko tretiranje, do faze rožnatih popkov (do BBCH 57)

PYRUS 400 SC

na jagodah in malinah za zmanjševanje okužb s sivo plesnijo (*Botryotinia fuckeliana*) v odmerku 2 L na ha. Na jagodah se ga lahko uporablja največ enkrat v eni rastni sezoni in sicer od cvetenja naprej, v malinah pa največ dvakrat v eni rastni sezoni.

REQUIEM PRIME (mešanica terpenoidov QRD460)

a) na robidah, malinah, borovnicah, brusnicah, kosmuljah in ribezu za zatiranje ščitkarjev (*Trialeurodes vaporariorum*, *Bemisia tabaci*), cvetličnega resarja (*Frankliniella occidentalis*) in navadne pršice (*Tetranychus urticae*) v odmerku 7,8 L/ha in porabi vode največ 1200 L/ha. Opozorilo: Na borovnicah se lahko

SCALA (pirimetanil)

na malinah in robidah za zatiranje sive plesni (*Botryotinia fuckeliana*) v odmerku 2 L/ha, v fenološki fazi od začetka cvetenja (približno 10% cvetov odprtih) do fenološke faze barvanja jagod (BBCH 60-85) in porabi vode do 1000 L/ha; razmak med tretiranj naj bo 10 dni.

SCORE 250 EC (difenokonazol) je sistemski fungicid in se uporablja preventivno, le izjemoma tudi v kurativne namene.

SERENADE ASO (*Bacillus amyloliquefaciens* (former *subtilis*) str. QST 713subtilis)

na ribezu, kosmuljah, ameriških borovnicah, robidah, malinah in brusnicah za zatiranje sive plesni (*Botryotinia fuckeliana*) in ameriške kosmuljeve pepelovke (*Sphaerotheca mors-uvae*) v odmerku 8 L/ha ob porabi vode 200-1200L/ha. Na istem zemljišču je dovoljenih do šest tretiranj v eni rastni dobi, v razvojnih stadijih od nabrekanja cvetnih brstov do nadaljevanja barvanja plodov (BBCH 51-85).

SIGNUM (boskalid + piraklostrobin) se uporablja kot preventivni fungicid s sistemskim delovanjem.

SWITCH 62,5 WG (ciprodinil + fludioksonil)

na malinah, robidah, ameriških borovnicah, kosmuljah in ribezu za zatiranje sive plesni (*Botryotinia fuckeliana*) v odmerku 1 kg/ha (10 g na 100 m²) pri porabi vode 500- 2000 L/ha (5-20 L na 100 m²). Tretiranja se opravi od začetka cvetenja do najpozneje 10 dni pred obiranjem. Sredstvo se na isti površini na malinah in robidah lahko uporabi največ dvakrat v eni rastni dobi, na ameriških borovnicah, kosmuljah in ribezu pa največ trikrat v eni rastni dobi, razmik med tretiranjimi mora biti najmanj 10 dni.

TELDOR SC 500 (fenheksamid)

rozgastem sadju (maline in robide) za zatiranje sive plesni (*Botryotinia fuckeliana*) v odmerku 1,5 L/ha, ob porabi vode 400-1000 (15 mL na 4-10 L vode na 100 m²). S sredstvom se tretira od fenološke faze, ko poganjki dosežejo okoli 20% končne dolžine do faze prvih zrelih plodov (BBCH 32-89). S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ štirikrat v eni rastni sezoni v presledku 8 dni.

Pripravila 'Skupina za jagodičje'