

Poljoprivredna stručna služba Vranje

BROŠURA

Gajenje crne ribizle

Suzana Jerkić dipl.ing



Uvod

Crna ribizla je posle kupine najmlađa voćna vrsta u našim proizvodnim zasadima. Pošto crna ribizla u ljudskoj ishrani može imati veoma značajnu ulogu, jer sadrži veliku količinu raznih mineralnih materija i vitamina, naročito vitamina C, a pošto naša zemlja ima idealne uslove za gajenje ribizle, proizvodnju crne ribizle treba uvećavati. U našoj zemlji je već formiran uži centar za gajenje ribizle kao što je Kopaonik-Željin.

U svetu crna ribizla je zastupljena:

-Velika Britanija ima pod crnom ribizlom 6.500 ha sa prosečnom godišnjom proizvodnjom od 32.000 t.

- Nemačka ima oko 4.500 ha i prosečnu proizvodnju od 15.000 t.

-Francuska ima oko 1.600 ha i prosečnu proizvodnju od 7.600 t

-Italija ima 7.230 ha a prosečna godišnja proizvodnja od 45.580t.

Domaća i svetska tržišta su otvorena za sorte i kvalitetne plodove i prerađevine od crne ribizle, onda jasno proizilazi da je ova voćna kultura veoma perspektivna.

Privredni značaj crne ribizle

Crna ribizla je rentabilna voćna kultura, naročito za brdsko-planinska područja, u kojima je klima prohladna i vlažnost vazduha visoka tako da tamo obilno rađa svake godine.

Ova voćna kultura ima veliku hranljivu vrednost a posebno je značajna njena zdravstvena vrednost. Važno je istaknuti da se vitamini u crnoj ribizli ne nalaze samo u plodovima, već u svim njenim zelenim delovima: u pupoljcima, mladima, lišću i cvetovima. Najviše vitamina C, zatim provitamina A (karotena) i vitamini B i P. Plodovi pojedinih sorata u svežem stanju sadrže 23,5% suvih materija, 11% šećera, 4% organskih kiselina (izraženih u jabučnoj) 200-450mg vitamina C, 0,7 mg% provitamina A, 0.06 mg% vitamina B1, 500-3.840 mg% vitamina P, kao i 0,4% pektina i 0,43-0,93% belančevinastih materija.

Privredni značaj crne ribizle ogleda se i u tome što posle sađenja rano prorodi – u drugoj godini; što redovno rađa svake godine, što se lako i jednostavno gaji. Na kraju treba dodati da je vrlo

rentabilna po jedinici površine. Pogodnim izborom zemljišta i položaja, gajenjem odabranih sorata i primenom savremene agrotehnike crna ribizla može dati do 10.000 kg roda po ha.

Prehrambena vrednost crne ribizle

Plodovi crne ribizle su zdravo, hranljivo i lekovito voće, jer sadrže velike količine vitamina, mineralnih materija, šećera, organskih kiselina i drugih sastojaka koji blagotvorno deluju na čovekov organizam. Crna ribizla sadrži 4-8 puta više vitamina C od limuna i pomorandže. Crna ribizla je takođe pravi izvor mineralnih materija. Njeni plodovi prosečno sadrže 320 mg% kalijuma, 70 mg% fosfora, 40 mg% kalcijuma, 30 mg% magnezijuma, 1 mg% natrijuma i 0,9 mg% gvožđa. Pored toga sadrži i priličnu količinu mikroelemenata: joda, bakra, mangana, cinka, kobalta, molibdena itd. Osim velike prehrambeno-tehnološke vrednosti crna ribizla je veoma lekovita voćna vrsta.

Agroekološki uslovi za gajenje crne ribizle

Crna ribizla ima širok areal uspevanja i posebne zahteve u pogledu klimatskih i zemljišnih uslova.

Položaj. Uspeva na nadmorskoj visini od 300 do 800 m a na nadmorskim visinama iznad 1000 m visine bolji su južni sa prelazima ka istočnim i zapadnim položajima zato što je na njima veća vlažnost vazduha a i zemljišta

Zemljište. Kao što je pomenuto korenov sistem crne ribizle se pretežno razvija u površinskom sloju zemljišta. Zbog toga ona najbolje raste i najveće prinose daje na lakšim i rastresitijim zemljištima, koja su pogodna za gajenje krompira. Kiselija zemljišta su pogodnija od neutralnih i alkalnih.

Toplota. Crna ribizla je voćna vrsta otporna prema mrazu. U umerenom pojasu i pri pravilnoj nezi mogu izdržati i niske temperature do -33.C. Prema zimskim mrazevima su najosetljivije jednogodišnje a posle dvogodišnje i starije grane (stabla). Crna ribizla je nešto osetljivija na pozne prolećne mrazeve (slane) zato što relativno rano kreće, lista i cveta. Za kretanje većine sorata crne ribizle dovoljna je temperatura od 5 C a nekad se pupoljci otvaraju i na temperaturi od 2 C.

Voda i vlažnost. Crna ribizla je izrazito hidrofilna biljka, jer za svoje uspevanje zahteva najviše vlage od svih voćnih vrsta i to kako u zemljištu tako i u vazduhu. Njeno gajenje može biti rentabilno u krajevima u kojima godišnje padne 800mm taloga, od čega bar 50% u toku vegetacije.

Svetlost. Iako je heliofitna biljka, crna ribizla podnosi i izvesnu zasenu, te se može gajiti kao međukultura u zasadima dugovečnih drvenastih voćnih kultura.

Podizanje zasada crne ribizle

Priprema zemljišta. Podrazumeva privođenje zemljišta poljoprivrednoj kulturi (ravnanje, uklanjanje ostatka drveća, šiblja i žbunja, panjeva i žila sa parcele). Obavezna je izrada agrohemijskih analiza zemljišta radi utvrđivanja plodnosti odnosno određivanja Ph vrednosti zemljišta i davanja preporuka za meliorativno đubrenje odnosno popravku zemljišta ako je to potrebno. Ph vrednost pogodna za gajenje ribizle kreće se od 5,5-7. Nakon ispitavanja zemljišta i davanja preporuka za đubrenje, obavljamo meliorativno đubrenje kao obaveznu meru korišćenja sledećih sredstava:

- Stajnjak za povećanje sadržaja humusa (20-40 t/ ha ili više), što zavisi od plodnosti zemljišta.

- NPK mineralna đubriva u količini od 1000 do 1200 kg/ha, kombinacije 10:12:26.

Nakon meliorativnog đubrenja obavljamo duboko oranje na dubini od 30 do 50 cm. Fina priprema zemljišta (drljačama ili tanjiračama) obavlja se neposredno pre sadnje da bi se očuvala vlažnost i dobila sitnogrudvasta struktura.

Sadnja. Ako će se crna ribizla gajiti u baštama i dvorištima, onda se sadi nešto gušće na rastojanju 1,5-2 m red od reda i 1-1,20 m sadnica od sadnice u redu. U plantažnim zasadima u kojima će se obrada zemljišta i zaštita vršiti mehanizovano sadi se 2-3 m red od reda i 1-2m sadnica od sadnice.

Sortiment i sadni materijal

Smatra se da je crna ribizla autofertilna (samooplodna) voćna vrsta i da može obilno rađati u jednosortnim zasadima. Međutim

najnovija proučavanja su pokazala da se sorte crne ribizle u pogledu oplodivanja trojako ponašaju:

- Autofertilne (samooplodne)
- Delimično samooplodne
- Autosterilne (samobesplodne)

Kao izrazito autofertilne (samooplodne) pokazale su se sorte: doč altaja, negritjanka, karakol, detskaja, nadežda itd.

Kao delimično samooplodne odnosno samo besplodne gde spadaju sorte iz grupe tipa boskopski džin.

Uspešno oprašivanje i oplodjenje crne ribizle ometaju jaki vetrovi o čemu takođe treba voditi računa pri podizanju zasada. Bujne sorte se sade na rastojanju 3 x 2m pri čemu je za 1 ha potrebno 1670 sadnica, srednje bujne 3 x 1,5 m gde je potrebno 2220 sadnica i slabo bujne na rastojanju 3 x 1 m gde je potrebno 3330 sadnica.

Tehnika sadnje crne ribizle

Tehnika sađenja crne ribizle zavisi od načina pripreme zemljišta za podizanje ribiznjaka .Ako je pri osnovnoj obradi zemljište bilo obilno pođubreno i duboko uzorano najmanje 40 cm dubine ,onda je dovoljno da se na mestima obeleženim za sađenje da se ašovom iskopaju toliko velike jame , da se u njih mogu pravilno rasporediti žile sadnica.U slučaju da priprema zemljišta nije pravilno urađena (nije obavljeno rigolovanje), onda je potrebno da za svaku sadnicu ribizle iskopati jamu 40 x 40 cm pa u nju posaditi sadnice.

Ribizla se sadi na rastojanju između redova 2.5 i 3 m a u redu 60-120 cm .Rastojanje u redu i među redova mora da bude toliko da omogući nesmetanu obradu međurednog prostora , prskanje , berbu. Za sadnju najbolje je koristiti sadnice 1-2 godine starosti , orezane do visine od 15-20 cm.U rasadnicima se mogu nabaviti sadnice sa golim korenom, ili sadnice gajene u kontejnerima. Ove druge preživljavaju manje stres prilikom presađivanja.Kada nije moguće obaviti sadnju u jesen , sadnja se može obaviti i u proleće.Sadnja u jesen zahteva primenu malča kako bi se izbegle ekstremne promene u pogledu temperature i zemljišta koje bi mogle da dovedu do uzdizanja zemljišta i propadanja sadnice.

Sadnice se sade nešto pliće nego što su bile u rasadniku 30 cm u dubinu i 40 cm u širinu .Koren se u jamu treba rasporediti po širini a

stablo iznad zemlje orezati na 15-25 cm visine. Presađenu sadnicu treba dobro zaliti.

Opis nekih sorti crne ribizle

Ben Connan-Sorta crne ribizle koja rađa krupne bobice, tamno crne boje što joj obezbeđuje popularnost za komercijalno gajenje. Ovo je rana sorta koja rano sazreva, obilno rađa i daje plodove ujednačene zrelosti što omogućava mehanizovanu berbu. Ova sorta odlična je za konzerviranje, pravljenje džemova, pasterizovanje i svežu potrošnju a nije naročito pogodna za proizvodnju sokova.

Ben Lomond-Ova sorta dobro podnosi mrazeve kada je u fazi cvetanja. Sazreva ujednačeno i daje visoke prinose. Plod je krupan i na grozdu se može dugo održati bez oštećenja. Ova sorta ima žbun kompleksne strukture, srednje bujnosti prosečne visine 135 cm. Visoko cenjena sorta za proizvodnju soka, zbog visokog sadržaja vitamina C, krupnih plodova i dobre boje soka, uprkos visokom sadržaju pektina. Srednje otporna prema pepelnici.

Ben Navis – Ova sorta je sejanac. Vreme sazrevanja je sredinom sezone a bobice su krupne i čvrste. Dobro podnosi mrazeve i otporna je na rđu kore petoigličavih borova.

Ben Sarek- Ova sorta obilno rađa, rađa krupne i čvrste plodove. Veoma dobro podnosi mrazeve i hladnoću. Ova sorta je polukrčljivog habitusa raste do 1 m u visinu idealna je za gajenje na privatnim parcelama. Otporna je na pepelnicu i rđu kore petoigličavih borova.

Titanija-Sorta koja može da da ekstremno visoke prinose. Plodovi su krupni dobrog kvaliteta. Vreme cvetanja i sazrevanja sredinom sezone. Žbun je veoma bujan dostiže visinu i do 2

m. Pogodna je za mehanizovanu berbu. Punu produktivnost dostize za tri sezone. Otporna je na pepelnicu.

Tiben- Jedna od novijih sorti koja daje izuzetno visoke prinose .Za nju je karakteristično što plodovi ujednačeno sazrevaju i što sadrže dosta vitamina C .Plodovi u svežem stanju su veoma ukusni.Sazreva sredinom sezone .Otporna je na pepelnicu i rđu kore petoigličavih borova.

Nega crne ribizle

Nega crne ribizle počinje rano u proleće i obavlja se sve dok je njeno gajenje produktivno ,odnosno 15-20 a nekad i više godina.U tom periodu u zasadima treba primenjivati sledeće mere:

- Kultiviranje prašenje zemljišta,
- Plevljenje korovskih biljaka,
- Primanje herbicida i plastičnih folija,
- Mulčiranje (zastiranje) zemljišta,
- Đubrenje ribiznjaka,
- Navodnjavanje ribiznjaka,
- Rezidba

Kultiviranje(prašenje) zemljišta

Obrada zemljišta u zasadima ima za cilj da održi površinski sloj u rastresitom stanju, da poboljša vazdušno-toplotni režim,da olakša upijanje i zadržavanje vode i da uništi ili spreči razviće korova.

Osnovna obrada , odnosno jesenje oranje izvodi se u drugoj polovini oktobra pošto se završi vegetacija i otpadne lišće.U baštama i na okućnicama obrada u ribiznjacima obavlja se ručno ašovom na dubini od 15 cm, dok se oko žbunova ostavlja zaštitna zona koja se pliće prekopava svega 8 cm dubina.

Letnjom obradom se uglavnom uništavaju korovske biljke ,razbija pokorica i sprečava gubljenje vlage iz zemljišta.Broj letnjih

prašenja zavisi od stepena zakorovljenosti , od učestalosti padanja kiše i od fizičkih svojstava zemljišta.

-Prvo prašenje , odnosno kultiviranje obavlja se rano u proleće kada se završi sa rezidbom i zaštitom a izvodi se na dubini 8-10 cm ,kultiviranje treba obaviti blagovremeno(nikad ne treba kultivirati mnogo vlažno zemljište jer se gaženjem zemlja sabija a kad se prosuši ne raspada se, već ostaje u grudvama.Takođe ne valja ako se zakasni sa prašenjem , jer se u tom slučaju na površini obrazuje pokorica koja pojačava isparavanje vode iz dubljih slojeva zemljišta.

-Drugo prašenje se obavlja krajem aprila ,po završetku cvetanja ribizle na dubini 5-6 cm.ima za cilj razbijanje pokorice i uništavanje korova.

-Treće prašenje je posle berbe crne ribizle odnosno u prvoj polovini jula .Ono se obavlja nešto dublje na 10-12 cm ima za cilj da se zemlja ugažena prilikom berbe rastrese i istovremeno unište korovi a opali plodovi zatrpaju.

-Četvrto prašenje se izvodi u prvoj polovini avgusta na dubini 5-6 cm a u cilju da se razbije pokorica i unište korovi.

Plevljenje korovskih biljaka

Pošto između pojedinih prašenja nekad prođe i više od mesec ipo dana , za koje vreme se često razviju velike korovske biljke , neposredno uz žbunove ribizle pa se one uklanjaju plevljenjem.Plevljenje treba po mogućstvu obavljati posle kiše kada je zemlja dovoljno vlažna da bi se korovi lakše čupali.Vrlo je važno da se plevljenje izvrši pre sazrevanja semena korovskih biljaka jer se u tom slučaju neće rasejavati , pa će se i korovi naredne godine manje razvijati.

Primena herbicida i plastičnih folija

Primena herbicida- Jednogodišnji korovi u zasadima crne ribizle mogu se suzbijati raznim herbicidima (Agro tootal,Glifosat,Glitotal itd.) prilikom korišćenja ovih herbicida treba voditi računa da ne dođe do kontakta između lisne mase i stabla ribizle i herbicida .

Primena plastičnih folija- Zastiranje zemljišta plastičnim folijama u zasadima crne ribizle sprečava razviće korovskih biljaka, a povoljno

utiče na toplotni i vodni režim zemljišta , jer smanjuje gubljenje vlage, povećava toplotu i svodi je na najmanju meru kolebanja. Folije se postavljaju u proleće u aprilu i u ribiznjaku ostaju 2-3 godine. U ribiznjacima se koristi crna folija (polietilensko platno).Ova folija se zastire ispod žbunova crne ribizle sa obe strane reda tako da između redova ostaje nezastrt prostor od 0.5-1.5 m što zavisi od širine folije i rastojanja između redova.Zastiranje folije vrši se ručno ili traktorom.

Mulčiranje zastiranje zemljišta

Ovaj način održavanja zemljišta preporučuje se prvenstveno za strme terene , na kojima se zbog erozije nebi smelo vršiti oranje i prašenje zemljišta.Za mulčiranje se koristi pleva,seno,natruća slama,šaša itd.Debljina mulča treba da iznosi najmanje 20 cm te se mora dodati 10 t slame.Pre rasturanja mulča zasad ribizle treba nađubriti azotnim đubrivom prvenstveno amonijum-sulfatom u količini 300-400 kg/ha.Pošto se prve godine obavi mulčiranje svake naredne godine se dodaje 2-4 t nove slame ili neke druge organske mase kako bi mulč bio dovoljno debeo.Mulčiranje ima višestruku ulogu u zasadima ribizle.Njime se pre svega sprečava isparavanje zemljišne vlage, i potpomaže bolje iskorišćavanje padavina a truljenjem mulča zemljište se đubri organskim materijama.

Đubrenje ribiznjaka

Za visoke i ustaljene prinose crna ribizla zahteva obilno đubrenje , i to kako mineralnim tako i organskim đubrivima.Obilno đubrenje je neophodno u prvim godinama po zasađivanju, pre stupanja u punu rodnost, kako bi se mogli razviti snažni i jaki žbunovi velike nosivosti roda.

U toku rađanja crna ribizla se đubri tri puta : u jesen ,rano u proleće i posle berbe.

U jesen ribiznjak se đubri stajnjakom i kompleksnim đubrivima.Stajnjakom se đubri svake treće ili četvrte godine sa 30.000-40.000 kg/ha, a kompleksnim mineralnim đubrivima svake godine (N:P:K 10:12:26 ili 8:16:24).

U nedostatku stajnjaka , komposta ili treseta organske materije se mogu nadoknaditi zelenišnim đubrenjem.

Od kompleksnih mineralnih đubriva za jesenje đubrenje se koristi NPK čiji je odnos 10:12:26 dodaje se u količini 400-800 kg/ha (600-800 kg kada se koristi samo čisto , a 400-500 kg kad se daje u godini kad se đubri i stajnjakom ili kompostom. Po rasturanju ovih đubriva obavlja se oranje ili riljanje ribiznjaka na dubini do 12 cm da bi se zatrpala ne samo đubriva već i korovske biljke koje su se razvile posle poslednjeg prašenja.

Prolećnje đubrenje se obavlja samo azotnim đubrivom i to po mogućstvu krajem februara ili početkom marta pre nego što ribizla počne da lista i cveta. Može se đubriti amonijum sulfatom 400-600 kg /ha što zavisi od sadržaja humusa u zemljištu.

Zelenišno đubrenje-Zelenišno đubrenje u zasadima crne ribizle ima prvenstveno za cilj povećanje organske mase u zemljištu radi stvaranja humusa, a zatim i radi povećanja rastresitosti zemljišta ,poboljšanje rada korisnih mikroorganizama, popravke strukture zemljišta i očuvanje zemljišne vlage u letnjim mesecima. Seme biljaka za zelenišno đubrivo seje se rano u proleće ili krajem jula , a može i u jesen.

U kojim će se od ovih rokova posejati zavisi od padavina u toku proleća i leta. Za zelenišno đubrenje u našim uslovima najbolji su letnji i ozimi stočni grašak, grahorica, graor, lupina i slačica. Količina semena koja se koristi za setvu u kombinaciji 100 kg graška i 60 kg ovsa po hektaru ili može npr. 100 kg grahorice i 50 kg ovsa ili raži po hektaru. Sve ove biljke se zaoravaju kad su u punom cvetu , a leguminoze kad počnu da obrazuju prve mahune.

Zaoravanjem ovih biljaka u zemljištu ribiznjaka se unosi 50.000-70.000 kg zelene mase čime se količina humusa u sloju od 30 cm dubine poveća za 1%.

Navodnjavanje ribiznjaka

Crna ribizla je voćna kultura humidnih rejona, te joj je potrebno zemljište sa dosta vlage i u letnjim mesecima. Stoga ova voćna vrsta treba da se gaji u krajevima gde ima dosta padavina u slučajevima da se gaji u suvljim rejonima neophodno je zalivanje.

Crnoj ribizli je naročito potrebna dovoljna količina zemljišne vlage u periodu njenog intezivnog porasta , razvića i sazrevanja plodova, kao i u periodu formiranja cvetnih pupoljaka.

U slučaju suše najpogodniji rokovi zalivanja su:

-Prvo zalivanje se obavlja sredinom aprila i ima za cilj da pojača razviće cvetova i omogući bolje oplođenje;

-Drugo zalivanje se vrši na početku zrenja, da bi se povećala krupnoća i poboljšao kvalitet plodova;

-Treće zalivanje se izvodi odmah posle berbe plodova, odnosno početkom jula, da bi pojačalo obrazovanje cvetnih pupoljaka za iduću godinu.

Ribiznjak se zaliva površinski u brazdama, koje se prave sa obe strane reda, a u novije vreme je sve više zastupljen sistem kap po kap u plantažnim zasadima.

Rezidba crne ribizle

Rezidbom se postiže ravnoteža između rasta i rodosti žbuna. Rezidbom se eliminišu stariji, manje rodni izdanci i obezbeđuje prostorna kruna, što olakšava suzbijanje štetočina i berbu. Rezidbom se takođe postiže novi porast i stimuliše razvoj novih izdanaka. Ribizla donosi rod pri dnu jednogodišnjih izdanaka, kao i na mladim rodnim izdancima na starijem rodnom drvetu, pri čemu najbolja rodnost je na novom prirastu rodnog drveta starog 3-4 godine. Nakon 3-4 godine, produktivnost starijih izdanaka opada i treba ih postepeno proređivanjem zamenjivati mlađim prirastom. Svim bujnim izdancima treba omogućiti da rastu i plodonose, a slabije, polomljene ili polegnute izdanke treba eliminisati.

U zavisnosti od starosti ribizle postoje tri vida orezivanja:

-Formiranje oblika žbuna

-Orezivanje ribizle u rodu

-Podmlađivanje zapuštenih žbunova

Formiranje oblika žbuna

Orezivanje se vrši u proleće. Zasađeni prporci imaju po jednu, ređe po dve ili više grančica. Ako prporak ima samo jednu dobro razvijenu granu (letorast) onda se on orezuje na 3-4, a ako je slab onda na 1-2 pupoljka. Međutim ako prporak ima nekoliko grančica, onda se sve slabe orežu do osnove, a jače grančice se skrate na 2-3 pupoljka. Ovakvom rezidbom se broj pupoljaka ostavljenih za razviće u mladare svodi na najmanju meru, radi uspostavljanja ravnoteže između korenovog sistema i nadzemnog dela sadnice.

Kao posledica ovog orezivanja već u prvoj godini po zasađivanju razviće se dovoljan broj prizemnih grana (stabla) , od kojih će se na početku druge vegetacije , druge godine , prilikom orezivanja ostaviti 4-5 najačih pri čemu se vodi računa da budu pravilno raspoređene, a ostale se uklanjaju do osnove.

Ako su žbunovi slabi i nedovoljno razvijeni i ako su prizemni letorasti dostigla dužinu jedva 20-30 cm onda treba ostaviti samo 1-2 letorasta , a ostala skratiti na 3-4 pupoljka.

U toku treće, četvrte pa i pete godine ,svake godine se zadržavaju po 3-4 jaka i pravilno raspoređenih letorasta , a sva ostala se uklanjaju do osnove.Takvim orezivanjem radi obrazovanja žbuna na kraju pete godine svaki žbun će imati prosečno 12-16 stabla različite starosti ,od kojih po 3-4 jednogodišnja, dvogodišnja, trogodišnja i četvorogodišnja.Ovim je formiranje oblika žbuna potpuno završeno.

Orezivanje ribizle u rodu

Stabla, odnosno grane žbuna obilno donose rod samo do četvrte odnosno pete godine života, a posle toga im se rastenje smanjuje i prestaje obrazovanje novog rodnog drveta, te produktivnost počinje naglo da opada.Stoga stara stabla (grane) treba rezidbom odstraniti do osnove i zameniti ih istim brojem novih, bujnih prizemnih izdanaka , po mogućstvu u blizini uklonjenih grana.

Ovakva rezidba se obavlja svakog proleća pošto svake godine po 4-5 grana zastareva i prestaje da rađa.Ovakvim načinom rezidbe žbunovi crne ribizle uvek će imati približno isti broj jednogodišnjih, dvogodišnjih, trogodišnjih i četvorogodišnjih grana.

Uporedo sa ovom rezidbom uklanjanja četvorogodišnjih grana i uklanjanja starog stabla treba uklanjati i sve jednogodišnje prizemne izdanke.Nekada je potrebno da se skрати neka starija grana , u tom slučaju se uklanja deo koji je najkržljiviji i to uglavnom do neke jače grančice , koja posle treba da uzme ulogu vođice.

Podmlađivanje zapuštenih žbunova

Podmlađivanje žbunova se vrši kad iz njih ne izbijaju više novi prizemni izdanci i kada stara stabla prestanu da rastu ili daju vrlo slab

prirast. Kod takvih žbunova treba do osnove ukloniti sva starija stabla, tom prilikom treba ostaviti dve dvogodišnje i 4-5 jednogodišnjih grana, ukoliko ih ima. Da bi se ostavljene grane podstakle na rast, treba ih skratiti do neke bujnije bočne grančice, što je neophodno za podmlađivanje i dalje rađanje.

U slučaju da su prporci bili plitko posađeni i ako su tada još i visoko orezani, a pritom kasnije slabo negovani, onda se na žbun neće razviti dovoljan broj izdanaka, pa će cela biljka zakržljati. U tom slučaju takvi žbunovi se podmlađuju, tako što se sve grane odnosno stabla odseku do zemlje, da bi se iz adventivnih pupoljaka razvile prizemne grane, od kojih treba da se formira žbun. Ovako podmlađene, odnosno prekraćene žbunove treba nagnuti trošnom zemljom u visini oko 10 cm.

Ovako podmlađene žbunove treba u toku godine obilno đubriti, redovno okopavati i štititi od bolesti i štetočina, što će doprineti donošenju roda u narednoj godini, a žbunovi će u punu rodnost stupiti tokom druge ili treće godine.

Oblici orezivanja

Biljke crne ribizle se prilikom orezivanja mogu formirati kao:

- Obični žbun,
- Vaza i
- Špalirski oblik

Obični žbun - Ovo je najrasprostranjeniji način formiranja krune. U ovom obliku su grane (stabla) u žbunu pravilno raspoređene na sve strane i zauzimaju različite položaje – od vertikalnih i kosih do sasvim horizontalnih.

Vaza – Razlika između običnog žbuna i vaze je što se u vazi redovno uklanjaju centralne grane (stabla) koje rastu uspravno. Ovakav oblik krune se preporučuje samo za mesta koja nisu dovoljno osvetljena.

Špalirski oblik – Kod ovog oblika krune sve grane se nalaze u jednoj ravni i obavezno se privezuju za žicu. Obično se postavljaju dva reda žice: na 40 i 80 cm iznad zemlje. Ovaj oblik krune formira se od manjeg broja grana, zbog čega mu je produktivnost manja, ali su

grozdići ribizle krupniji i kvalitetniji. Primenjuje se u vrtovima i okućnicama , obično pored ograde , zidove , staze , gde deluje dekorativno.

Insekti i štetočine

Štitaste vaši- ove štitaste vaši napadaju listove , cvetove, mlade rodne izdanke i izdanke.

Suzbijanje

Rastvor dormantnog ulja može se primeniti u proleće , pre kretanja pupoljaka. Primena krečnog sumpora do izvesne mere može biti efikasna.

Ribizline vaši – Mogu izazvati crvenilo i deformisanost lista, kao i povijanje lista na unutra. Na listovima i plodovima se nagomilava izmet vrši, tako da plodovi gube tržišnu vrednost.

Suzbijanje

Ukoliko se pregledom zasada tokom maja i juna utvrdi više od dve vaši po izdanku , to je znak da trebamo koristiti neki insekticid. Sistemski disulfoton se može koristiti za suzbijanje, mada se mogu primeniti i namenski malation, pirethrin ili imidakloprid sprej.

Mlade stenice- mesta na kojima se ovaj insekt hrani tamni i vremenom otpada. Jaja prezime na vrhovima mladih rodni gran.



Suzbijanje

Ovaj insekt se suzbija primenom dormantnih ulja u proleće.

Ribizlin savijač- Pojavljuje se krajem proleća .Crvena ribizla je osetljivija nego crna.Napadnuto lišće počinje da žuti i vene.



Suzbijanje

Rezidba i uništavanje zaraženih izdanaka je najuobičajnija agrotehnička mera u suzbijanju ove štetočine . Sistemski insekticidi mogu biti efikasni kada se primenjuju na larve mada se mere suzbijanja mogu usredsrediti na odrasle insekte ukoliko se otkriju pre izleganja.

Pregalj – hrani se sa naličja lista , što prouzrokuje pegavost gornje strane lista.



Suzbijanje

Bifenazat se koristi u kontrolu ove štetočine.

Ribizlin crv – Larve ovog insekta se hrane na rubovima listova i mogu u potpunosti da dovedu do defolijacije kada su prisutne u velikom broju. U toku jedne godine ovaj insekt može razviti više generacija.



Suzbijanje

Larve se mogu suzbijati Malationom ili nekim sličnim preparatom.

Pivac – Insekt koji se hrani na korenu biljaka i može uticati na njenu bujnost. Odrasli insekti se skupljaju u vreme parenja i hrane se svim delovima biljaka.



Suzbijanje

Odrasli insekti se suzbijaju Malationom ili nekim sličnim preparatom.

Grinja ribizlinig pupoljka – Grinje se hrane pupoljcima i lišćem, izazivajući deformaciju lista i pojavu guka na njima. Krupnije guke se mogu obrazovati i na izdancima, a pupoljci postaju uvećani.



Suzbijanje

Zaražene delove biljaka treba obeležiti i ukloniti kako bi se sprečilo širenje grinja.

Smotavac ribizle – Je sitna mušica koja izaziva uvijanje vrhova mladih rodni izdanaka, u kojima se nalaze sićušne narandžaste ili bele larve.



Suzbijanje

Primenom insekticida Spinosada.

Bolesti

Antraknoza – Antraknoza može da smanji prinos do 50 %, kod visokog stepena zaraze izaziva žutilo listova koje opada sredinom vegetacije. Na plodovima je takođe vidljiva u vidu šara ili mrlja.



Suzbijanje

Suzbija se preparatima na bazi bakra, kao što je Bakarhidrosid ili Bakarsulfat.

Pegavost lista – Je oboljenje listova i može dovesti do defolijacije. Sitne mrke pege vidljive su sredinom leta, slične su simptomima antraknoze. Pege se šire i poprimaju svetliju boju, a obojima je mrke boje.



Suzbijanje

Mere suzbijanja se mogu kombinovati sa merom suzbijanja pepelnice.

Pepelnica – Je oboljenje koje se ispoljava na listovima u obliku pepeljastog belog sloja na plodovima. Može izazvati sušenje celih žbunova .



Suzbijanje

Treba nastojati da se unište organi za prezimljavanje to se postiže zimskim prskanjem Bordovskom ili Sumporno-krečnom čorbom, a u toku vegetacije prskanjem preparatima na bazi sumpora.

Botritis – Obrazuje pepeljasto- mrku masu gljivica, koja je karakteristična za plodove , mada može zaraziti čitavu biljku I dovesti do potpunog propadanja biljke.



Suzbijanje

Višestruki fungicidi su efikasni u suzbijanju ovih gljivica kao npr mešavina Kaptana I Fenheksamida .

Berba, klasiranje I pakovanje crne ribizle

Crna ribizla se bere kad bobice dobiju karakterističnu boju sorte, koja može biti tamnocrvena, tamnoplava ili crna. U tom periodu bobice omekšaju I dobiju kiselost , prijatan ukus i specifičnu aromu. Ne

treba čekati da grozdíci prezru, jer se u prezrelim bobicama smanjuje količina kiselina i vitamina C. Crnu ribizlu treba brati po hladovini. Plodovi se beru zajedno sa šepurinom, odnosno otkidaju se celi grozdíci i stavljaju u korpe ili gajbe.

Plodovi crne ribizle klasiraju se po sorti, zatim prema krupnoći grozdíća, krupnoći bobica, zrelosti i kvalitetu.

Grozdíci, odnosno plodovi crne ribizle pakuju se još prilikom berbe, da se kasnije ne bi preturali što bi dovelo do otkidanja bobice od šepurine.

Ambalaža za pakovanje ribizle može biti od drveta, kartona ili plastičnih materijala.

Hladnjače i čuvanje

Bobičavo voće treba brzo staviti u klimatizovane hladnjače, da bi se plodovi ohladili do 0°C.

Palete sa gajbicama treba uviti u foliju i ostaviti u hladnoj komori na temperaturi od -0.5 - 1°C, pri relativnoj vlažnosti vazduha od 90 -95 % i uz slab protok vazduha radi smanjenja stepena dehidracije.