



Ing. F. ŠTAJMINGER

U P U T E

za uzgoj jagodičastog voća
u kooperativnoj proizvodnji

ING. F. ŠTAJMINGER

**UPUTE ZA UZGOJ
JAGODIČASTOG VOĆA
U KOOPERATIVNOJ PROIZVODNJI**

Zagreb, 1978.

CRNI RIBIZ

Uvod

Najjači proizvođač crnog i crvenog ribiza u Hrvatskoj, u ovo naše doba, je Agrokombinat »Jaslnje« — Sl. Brod. Kako je i to beznačajna proizvodnja za sve veću potražnju plodova te kulture valja njegov uzgoj u Hrvatskoj proširiti gdje je god to gospodarstveno opravdano.

ZAHTEVI KULTURE I SMJERNICE UZGOJA

U prirodnim uvjetima Karlovačke regije pri uzgoju crnog ribiza svu pozornost usredotočiti:

- na izbor najboljih čestica tla koje su, istodobno, i dobro prirodno zaštićene od djelovanja kasnih mrazeva,
- na dobru pripremu tla i
- na redovno održavanje nasada.

Sorte crnog ribiza

Za planiranu preradbenu industriju »Karlovačke pivovare« dolaze u obzir slijedeće sorte crnog ribiza:

Rosenthal

Kao standardna sorta evropskog sortimenta. Najranija sorta. Dobro rađa. Mora se brati prije nego što vršne bobice u grozdu dobiju crnu boju. Rast bujan. Na vjetrovitim položajima slabo zameće plodove. Dosta osjetljiv na pjegavost lista.

Wellington XXX

Cvate vrlo rano pa zbog tog često strada od proljetnih mrazeva. Ima velike bobice koje brzo otpadaju poslije zriobe. Po vremenu zriobe spada među srednje rane sorte.

Rodknoop

Rodknoop je nizozemska sorta. Cvate kasno pa rijetko kad strada od proljetnih mrazeva. To je bujna i vrlo rodna sorta koja dozrijeva postepeno tako da se berba mora obaviti u 2 — 3 puta.

Zbog osiguranja oplodnje u nasadima saditi najmanje po dvije sorte i to naizmjenice dva po dva reda.

Načini i oblici uzgoja

Ribiz uzgajati u čistoj zatvorenoj kulturi, a nikako ne kao potkulturu u voćnjacima uz napomenu da je prve dvije go-

dine opravdano u njegovim međuredovima uzgajati po dva reda krumpira ili rajčice, odnosno tri reda niskog graha ili graška. Ovakav uzgoj međukultura koristan je za glavnu kulturu, a s druge strane doprinosi i bržoj otplati ulaganja u nasad.

Uzgojni oblik klasični grmoliki sa 6 — 7 osnovnih grana i visinom debla od 35—40 cm. Razmak sadnje redova 2,5 m, a u redu 1 m.



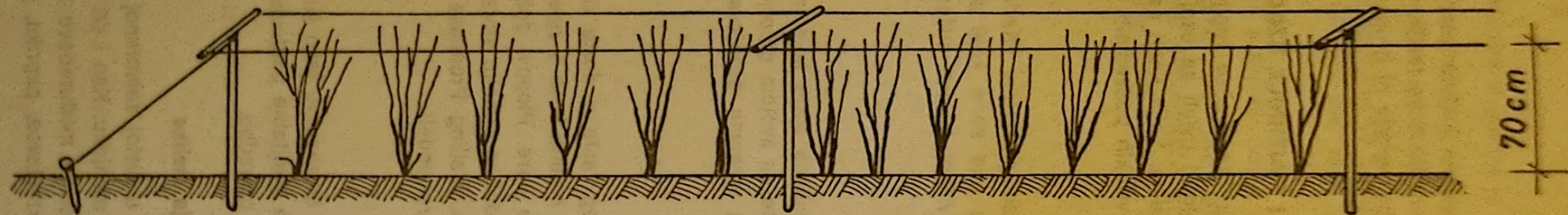
Grm ribiza u rodu

Prinosi

U punom rodu tj. oko četvrte godine starosti u intenzivnom uzgoju sorte crnog ribiza daju oko 12 tona/ha priroda. Crni ribiz brati kad dvije trećine bobica dobiju crnu boju.

Veličina nasada

Veličina nasada ovisit će u prvom redu o broju članova kućanstva (kooperanata) računajući da berba crnog ribiza traje normalno 15 dana i da jedan radnik može na dan nabrati cca 40 kg (5 kg/sat) što sve daje 20 berača dnevno za 1 ha nasada. Po jednom kućanstvu to bi bilo 1/4 do 1/3 ha.



Armatura za uzgoj malina

U našem slučaju predviđamo uzgoj malina uz armaturu. Za taj način uzgoja potrebno je osigurati kolce dužine 130 cm i debljine 6 — 7 cm. Daljni tok radova je slijedeći: Te kolce na svakih 15—20 m razmaka reda zabit u tlo potom na njihovo tjeme zabit poprečnu letvicu dužine 20 cm na koju valja napeti dva reda žice debljine 1,5—1,6 mm. Na taj način omogućuje se tijekom uzgoja pridržavanje izboja maline u postavljenim okvirima armature. Za navedene sorte malina razmak sadnje redova je 160 cm, a u redu 50 cm.

Prinosi

U prosjeku ovih sorti, uz dobru agrotehniku, mogu se očekivati prirodi do 7200 kg/ha. Valja predvidjeti veći broj berbi, jer maline dozrijevaju oko 20 dana glavne berbe. Svježe ubrane plodove odmah otpremiti na preradbu odnosno na smrzavanje.

Veličina nasada

Veličinu nasada planirati na broju radnih članova kućanstva računajući da berba pada u doba i drugih poljskih radove, te da ona traje oko 20 dana. Pri tom računati da jedan radnik može ubrati dnevno oko 35 kg plodova. Predmjevamo da se po kućanstvu mogu planirati nasadi veličine 2000 m².

Sadni materijal

Za potrebe kooperanata dolazi u obzir samo organizirana nabava jednogodišnjih sadnica iz poznatog rasadnika.

Trajnost nasada: 10 godina

PODIZANJE NASADA MALINA

Osnovna priprema tla

Na Karlovačkom području nužno je obaviti ljetnu odnosno jesensku pripremu tla na 40—50 cm dubine tj. lakša pliću teža dublju.

Prije te pripreme čitavu površinu tla pognojiti s 2500 kg PK-mineralnih i cca 6 vagona stajskog gnoja po ha.

Nakon duboke obrade slijede proljetni radovi tla za sadnju.

Upute za sadnju

Prvi posao je iskolčiti redove na razmake 160 x 0,50 cm po mogućnosti uz postavljanje armature. Međutim, armatura se može postaviti i kasnije, pa se sadnja može obaviti uz pomoć štapića utaknutih u zemlju na razmak od 50 cm. Nakon kolčenja iskopati male jamice te u njih sta-

viti jednogodišnje sadnice koje su prije toga namakane u smjesu ilovače i balege. Postavljene sadnice potom nježno zagrnuti sipkom zemljom iz ruke pazeći da se ne oštete pupovi na korjenu iz kojih će izbiti novi izboji. Nakon sadnje nadzemni dio sadnice prikratiti na visinu 30—40 cm, te odrezane dijelove pokupiti i spaliti.

Prve godine malina se uglavnom ukorjenjuje a tek drugo godine daje po nekoliko izboja. Pravilo je da se pri rezu odabiru dobro razvijeni izboji koji se u proljeće prikraćuju na visinu 80—100 cm.

Istodobno se uklanjaju stari izboji koji su prošle godine donijeli rod. U trećoj godini malina ima već toliko izdanaka iz korijena da više ne dolazi u obzir uzgoj nikakvih međukultura.

U razdoblju vegetacije u nasadu malina valja planirati 3—4 okapanja uz redovito prihranjivanje uz mjesec ožujku s KAN-om 200 kg/ha te stajskim gnojom svake treće godine s 2 vagona /ha. Pravilo glasi: **gnojidbu uskladiti s kondicijom nasada!**

Zaštita od bolesti i štetnika

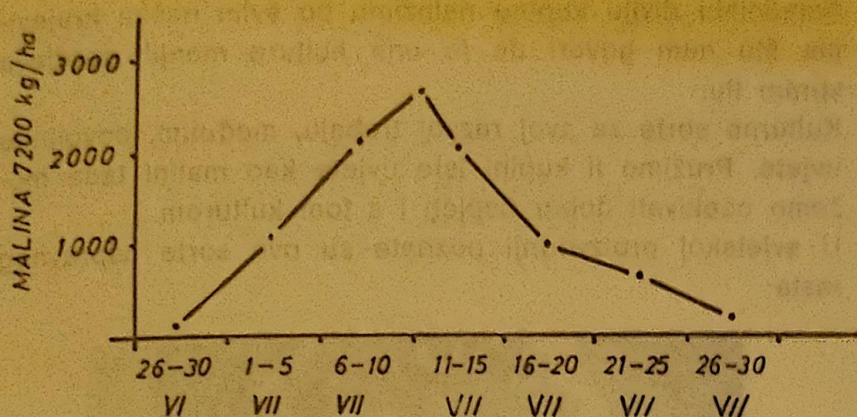
Da bi se rješili najopasnije bolesti sušenja izboja maline koju uzrokuje gljivica *Didymella applanata* i *Leptosphaeria coniothirium* valja:

1. saditi garantirano nezaraženi sadni materijal,
2. nasad držati slobodan od korova,
3. izdašno gnojiti fosfornim i kalijevim gnojivima,
4. odstraniti sve suvišne izdanke čim dosegnu 10—15 cm visine,
5. odstraniti sve izboje koji pokazuju znakove zaraze,
6. rezove na izbojima obaviti tik nad zemljom bez štrljaka,
7. prskati smjesom fungi i insekticida prema programu zaštite.

Evo i tog programa:

Redni broj	Rok tretiranja	Sredstvo	Koncentracija u ‰
1.	zimi	Gebutox	0,75
2.	mladice dužine 15 cm	Dithane M-45 Zolone PM	0,2 0,2
3.	8—10 dana pred cvatnju	Dithane M-45 Zolone PM	0,2 0,2

Dinamika zriobe malina po danima



Početak zriobe pada koncem lipnja, da bi između 6—10. srpnja dostigla najvišu točku i završila negdje između 21. i 25. srpnja sa značajnim berbama.

LITERATURA

1. Miloš, T. i Bohutinski, O.: Jagoda — malina ribiz — kupina. Publikacija. Samobor 1972.
2. Štajminger, F.: Prilozi o proizvodnji jagodičastog voća — dokumentacija 1977.
3. Dokumentacija Zavoda za voćarstvo o proizvodnji jagodičastog voća.

KUPINA

Samoniklu divlju kupinu nalazimo po svim našim krajevima što nam govori da je ona kultura manjih zahtjeva spram tlu.

Kulturne sorte za svoj razvoj trebaju, međutim, povoljnije uvjete. Pružimo li kupini iste uvjete kao malini tada možemo očekivati dobar uspjeh i s tom kulturom.

U svjetskoj proizvodnji poznate su ove sorte uspravnog rasta:



Wilsonova rana

To je sorta slabog rasta s malo trnja. Vrlo je otporna spram pozebi. Plod je srednje velik, vrlo kvalitetan, prikladan za sve vrsti preradbe.

Taylor

Nešto kasnija od prethodne. Također je vrlo otporna prema zimi. Plodovi su krupni i daju vrlo taman i kvalitetan sok.

Theodor Reimers

Ova je sorta puzavog i vrlo bujnog rasta s izbojima od 4—5 m dužine. Podnaša i slabija tla. Vrlo je rodna. Plodovi krupni, potpuno tamnog soka. Osjetljiva je na pozebu i stoga pri gnojidbi paziti na harmoničan omjer fosfora, kalija i dušika.

Uzgoj sorata uspravnog rasta jednak je kao kod maline. Za njih planirati razmak sadnje 1 x 1 m a za sortu Theodor Reimers red od reda 2 — 2,5 a u redu 2,5 m. Armaturu uskladiti s bujnošću sorata. Sve ostalo kao i u slučaju maline.

ZAVOD ZA VOĆARSTVO

Z A G R E B

Kačićeva 9 — telefon 33-256

PROIZVODI:

VOĆNE SADNICE SVIH VRSTA I SORATA
obavlja još niz poslova znanstvenog i operativnog karaktera

Znanstveno istraživački odsjek bavi se:

Selekcijom podloga,
Istraživanjem sorti i podloga,
Istraživanjem uzgojnih oblika,
Istraživanjem održavanja i hranidbe tla u voćnjacima,
Istraživanjem novih metoda zaštite od bolesti i štetnika

Operativni odsjek bavi se:

Projektiranjem proizvodnih nasada,
Projektiranjem pokusnih nasada,
Projektiranjem matičnih nasada,
Projektiranjem rasadnika s pratećim objektima,
Projektiranjem i uvođenjem integralne i drugih novih metoda zaštite,
Sudjeluje kod podizanja voćarskih nasada,
Daje stručne usluge društvenim organizacijama kod podizanja voćarskih nasada te u nasadima u rekonstrukciji,
Daje usluge društvenim organizacijama u kooperativnoj voćarskoj proizvodnji i obavlja izobrazbu stručnih kadrova u voćarskim objektima.