



HRVATSKI ZAVOD ZA POLJOPRIVREDNU  
SAVJETODAVNU SLUŽBU



VOĆARSTVO

## PRIPREMA I SADNJA JAGODASTOG VOĆA (JAGODA, MALINA, KUPINA)

### PRIPREMA TLA ZA SADNJU JAGODA

#### IZBOR POLOŽAJA

Jagoda se može uspješno uzgajati na različitim nadmorskim visinama i ekspozicijama.

#### PLANIRANJE TERENA

Planiranje terena obavlja se ako su na parceli izražene mikrodepresije.

#### MELIORATIVNA GNOJIDBA

Na temelju rezultata pedološke analize tla i preporuke stručne službe za gnojidbu dodaju se mineralna NPK gnojiva i zreli stajski gnoj rasipanjem prije oranja. Jagoda traži plodna humusna tla. Većina tala može se uz dodatnu meliorativnu gnojidbu osposobiti za proizvodnju jagoda.

#### DUBOKO ORANJE

Duboko oranje (do 40 cm) treba obaviti mjesec dana prije sadnje, najbolje u srpnju. Pred samu sadnju potrebno je usitniti sloj tla na kojem se prave gredice.

### SADNJA JAGODA

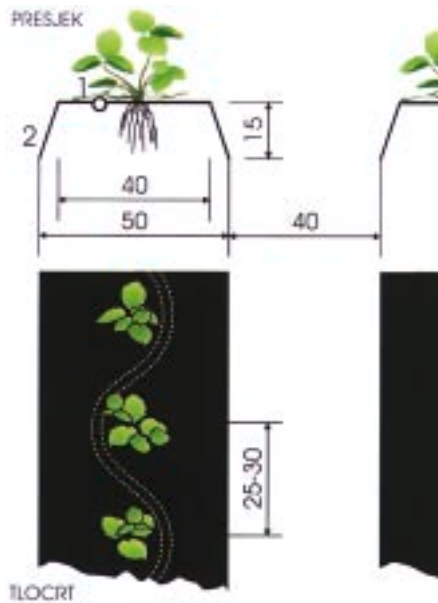
#### VRIJEME SADNJE

Jedini preporučiv termin za sadnju jagoda jest kolovoz. Sadnja u kolovozu osigurava urod već prve vegetacijske godine.

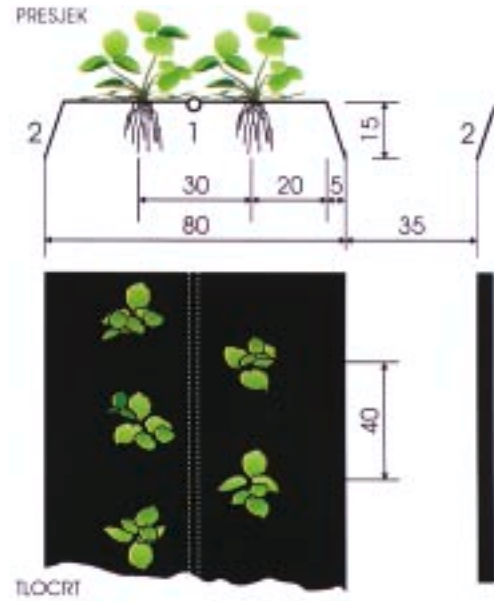
#### SUSTAV UZGOJA I RAZMACI SADNJE

Jagode se sade sustavom uzgoja u trakama. Priključnim strojevima oblikuju se gredice 130 cm široke. Obavezan zahvat za sadnju jest pravljenje humaka 15 cm visokih, pri osnovi širokih 50, a na vrhu 40 cm, dok je put širok 40 cm. Razmak u redu je 25 do 30 cm. Taj razmak osigurava sklop od 37.000 do 44.500 sadnica po 1 ha. Prije sadnje na gredice se polaže PVC EKO-drip cijev i crna folija.

Za komercijalne nasade preporuča se dvoredna sadnja na humke s crnom folijom i PVC cijevi za zalijevanje. Sadi se u trokut na razmak 40 cm i 30 - 50 cm između redova iste trake. Širina humka u osnovi je 80 cm i put (između 2 trake) je 35 - 60 cm.



Shema jednorednog uzgoja jagode na humke s folijom i plastičnom mekanom cijevi ispod folije za zalijevanje.



Shema dvorednog uzgoja jagode na humke s folijom i plastičnom mekanom cijevi za zalijevanje ispod folije između redova.

## SADNICE

Za zasnivanje nasada treba uzimati bezvirusni sadni materijal, tzv. frigo - sadnice.

## TEHNIKA SADNJE

Sadnja se obavlja ručno i strojno. Preduboka sadnja izaziva truljenje, a previsoka sadnja sušenje sadnice. Najbolja je ručna sadnja jer je u njoj primitak 99 %.

## NAVODNJAVANJE

Vlaga je jedan od osnovnih uvjeta uspješnosti proizvodnje. Naročito su velike potrebe za vodom tijekom vegetacije pa zbog toga treba planirati postavljanje sustava navodnjavanja kap po kap odmah nakon sadnje.

## PREPORUKA SORTIMENTA JAGODA:

IDEA, DAGLAS, SENGA SENGANA, TIOGA, ELVITA, ELSANTA.



Idea



Senga sengana



Tioga



Elsanta

## TROŠKOVNIK PODIZANJA 1 ha

	kuna
Materijal	69.000,00
Rad stroja	6.000,00
Radna snaga	13.500,00
<b>UKUPNO</b>	<b>88.500,00</b>

# PRIPREMA TLA ZA PODIZANJE KUPINA I MALINA

## IZBOR POLOŽAJA I EKSPOZICIJE

Za uspješan uzgoj povoljni su u toplijim područjima sjeverniji položaji, a u hladnijim krajevima južne i jugozapadne ekspozicije. Najpovoljnija su plodna, rastresita, umjereno vlažna i slabo kisela tla.

## PLANIRANJE TERENA

Ako su na parceli izražene mikrodepresije, obavlja se planiranje terena, a gdje su jači nagibi, potrebno je terasiranje.

## ANALIZA TLA

Uzimanje prosječnog uzorka tla i kemijsku analizu uzorka obavezatno treba povjeriti stručnim službama, koje na temelju sadržaja hraniva u tlu daju preporuku za meliorativnu gnojidbu.

## MELIORATIVNA GNOJIDBA

Prema rezultatima fizikalne, kemijske i pedološke analize tla dodaju se mineralna gnojiva i stajnjak. Stajnjak se rasipa prije rigolanja.

## DUBOKO ORANJE

Prije jesenskih oborina u rujnu potrebno je parcelu poorati do 45 cm dubine.

## POVRŠINSKA PRIPREMA PRED SADNJU

Pred samu sadnju potrebno je usitniti površinu na kojoj će se saditi sadnice.

# SADNJA MALINA I KUPINA

## VRIJEME SADNJE

Da bi se izdanci primili i u proljeće normalno razvijali, za ovu voćnu vrstu preporučuje se jesenski rok sadnje, tj. sadnja u listopadu.

## SUSTAV UZGOJA I RAZMACI SADNJE

Iskustva pokazuju da je malinu i kupinu najbolje saditi u sustav žive ograde i uspravni niz uz žicu ili između žica. Preporučuje se da se malina sadi u razmacima 2,5 - 3,0 x 0,4 - 0,5 metara, a kupina u razmaku 3,0 x 1,0 - 1,2 m.

## PLAN SADNJE

Pri određivanju redova treba paziti na smjer redova. Na ravnom terenu redovi se određuju u smjeru sjever-jug, a na slabo nagnutim terenima smjer može biti prema padu terena (osim za uzgoj na terasama). Glavni putovi izvode se okomito na redove i s dovoljno prostora za nesmetano okretanje mehanizacije.

## POSTUPAK SA SADNICAMA

Sadnice moraju biti jednogodišnje, zdrave (bez virusa, nematoda), dobro ožiljene. Slabo razvijene, suhe i oštećene sadnice odbacuju se. Prije sadnje potrebno je svakako potopiti korijen u kašastu smjesu (zemlja, svježa kravlja balega i 1 % otopina Cuprablau - a u omjeru 1:1:1) da bi se osvjehio.

## TEHNIKA SADNJE

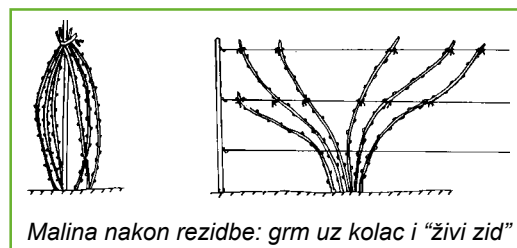
Sadnja se obavlja u izorane brazde ili jame tako da sadnice budu posađene 3 - 5 cm dublje nego što su bile u rasadniku. Sadnice se mogu polagati ručno i strojno. U brazdu se može dodati još stajnjaka, a na površini tlo treba lagano zbiti.

## REZ NAKON SADNJE

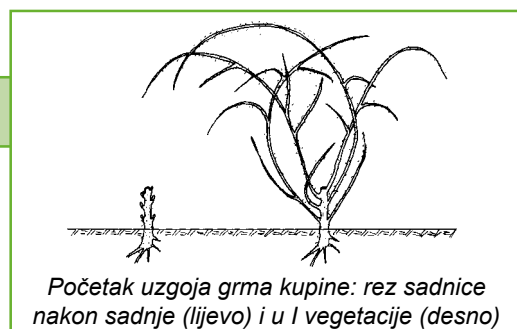
Nakon sadnje izdanke treba skratiti na 3 razvijena pupa, tj. na oko 20 - 30 cm iznad tla.

## NAVODNJAVANJE

Da bi se postigao zadovoljavajući urod i dobra kvaliteta, potrebno je malinu i kupinu zalijevati, napose za vrijeme suše.



Malina nakon rezidbe: grm uz kolac i "živi zid"



Početak uzgoja grma kupine: rez sadnice nakon sadnje (lijevo) i u I vegetacije (desno)



Lepezasti uzgoj kupine uz naslon od žice.



Sustav uzgoja kupine: uspravni niz između žica



Ekonomski najvažnije sorte malina: **MALLING EXPLOIT, VILLAMETTE, GRADINA, MALLING PROMISE.**



MALLING PROMISE



GRADINA



BLACK SATIN

Za proizvodne voćnjake kupine preporuča se saditi sorte bez bodlji: **THORNFREE, THORNLESS LOGAN, SMOOTHSTEN, GIGANTE DELL GIARDINO, BLACK SATIN.**

## TROŠKOVNIK PODIZANJA 1 ha MALINE I KUPINE

Voćna vrsta: **malina**

Sorta: **willamette**

Razmak sadnje: **3,0 x 0,4 m**

Broj sadnica: **8.333 kom./ha**

Uzgojni oblik: **vretenasti uzgoj između žica**

	kuna		
	Godina prije sadnje	1. godina	2. godina
Troškovi materijala	6.200,00	48.170,00	9.150,00
Troškovi rada stroja	4.400,00	6.750,00	4.650,00
Troškovi radne snage	-	14.210,00	16.050,00
UKUPNO	10.600,00	69.130,00	29.850,00

**UKUPNI TROŠAK PODIZANJA: 109.580,00 kuna**

Voćna vrsta: **kupina**

Sorta: **thornfree**

Razmak sadnje: **3,0 - 1,2 m**

Broj sadnica: **2.800 kom./ha**

Uzgojni oblik: **vretenasti uzgoj između žica**

	kuna		
	Godina prije sadnje	1. godina	2. godina
Troškovi materijala	7.300,00	43.120,00	6.350,00
Troškovi rada stroja	4.400,00	6.000,00	4.650,00
Troškovi radne snage	-	10.635,00	12.680,00
UKUPNO	11.700,00	59.755,00	23.680,00

**UKUPNI TROŠAK PODIZANJA: 95.135,00 kuna**

Za detaljnije informacije obratite se savjetniku HZPSS

Odgovorni urednik: dr. sc. Ivan Katalinić

Grafička priprema: Damir Ravlić

Tisak: FiLeDaTa, Zagreb

Nakladnik:

Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu

Ulica grada Vukovara 78 • 10000 Zagreb

telefon: (1) 61 06 190 • fax: (1) 61 09 140

e-mail: hzpss@agr.hr

http://www.agr.hr/hzpss/