



B I L T E N 02/2011

UŽICE, februar 2011 godina

POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA UŽICE DOO“-UŽICE

- ecc. Jovan Miroslavljević, direktor**
- dipl. ing. Petar Joković, stručni saradnik za voćarstvo**
- dipl. ing. Miroslav Milivojević, stručni saradnik za stočarstvo**
- dipl. ing. Nebojša Đurić, stručni saradnik za stočarstvo**
- dipl. ing. Ljubodrag Pantelić, stručni saradnik za ratarstvo**
- dipl. ing. Milenko Gavrilović, stručni saradnik za zaštitu bilja**
- dipl. ing. Zorica Lazić, stručni saradnik za zaštitu bilja**
- dipl. ing. Milena Krković, stručni saradnik za zaštitu bilja**

Osnovna delatnost „Poljoprivredne stručne službe Užice“ iz Užica je pružanje saveta odabranim i ostalim domaćinstvima na području svoga rada , koja se ostvaruje kroz:

- predavanja**
- održavanje radionica**
- davanje saveta u Službi**
- davanje saveta telefonom**
- davanje saveta na imanjima zemljoradnika**
- davanje saveta putem lokalnih radija i televizije**
- davanje saveta putem biltena, plakata i brošura**
- postavljanje demonstracionih ogleda**
- održavanje poljoprivrednih izložbi –sajmova**
- pomoć zemljoradnicima oko upisa i obnove u Registru P.G.**
- blagovremeno upoznavanje P.G. sa pojedinim uredbama**
- upoznavanje P.G. sa načinom i vremenom podnošenja dokumentacije radi ostvarivanja sredstava po pojedinim uredbama.**

Telefoni /fax službe: 031/513-754, 516-266,

E- mail: pssuzice@sbb.rs

Bolesti i štetočine ribizle

U gajenju ribizle redovni pratilci su bolesti i štetočine koje ih parazitiraju. Zasnivanje zasada zdravstveno ispravnim sadnim materijalom, izbor pogodnog položaja, adekvatne mere nege mogu minimizirati pojavu bolesti i štetočina.

Od bolesti stalni pratilac su pepelnica, razne vrste pegavosti, antraknoze, rđe kore petoigličavih borova, virus reverzibilne inverzije biljaka...

Pepelnica (*Spherotheca mors-uvae*) je oboljenje koje se pojavljuje rano u proleće, na lišću u vidu pepeljaste navlake. Širi se i na ostale delove biljke, zahvata čak i plodove izazivajući sušenje i propadanje. Ukoliko se bolest ne suzbija za 2-3 godine može da dovede do sušenja žbuna.

Dobar izbor parcele za podizanje zasada ribizle, kao i adekvatna rezidba može u velikoj meri smanjiti pojavu ove bolesti.

Rezidba i eliminisanje zaraženih izdanaka takođe doprinosi kontroli ovog oboljenja.

Sorte Ben Sarek i Ben Connan su otporne na ovo oboljenje.

Za hemijsko suzbijanje koriste se: preparati na bazi sumpora, sistematični fungicidi: Topas, Score...

Pegavosti lista se manifestuju različiti pegama na listu, neke se šire i na ostale delove biljke. U jačem intenzitetu napada, mogu dovesti do defolijacije, opadanja lišća, što može znatno iznuriti biljku. U ovaj tip bolesti spadaju: **Antraknoza** (*Drepanopeziza ribis*), **Pegavost lista** (*Septoria ribis*), **Pegavost lista ribizle** (*Pseudopeziza ribis*)...

Na pojavu ovih oboljenja veliki uticaj ima provetrenost zasada, što je bolja ventilacija smanjuje je mogućnost oboljevanja.

Suzbijanje pegavosti pokriva hemijsko tretiranje protiv pepelnice.

Virus reverzibilne inverzije ribizle se manifestuje padanjem prinosa u toku 2-3 godine. Ceo žbun zahvaćen ovim virusom dobija izmenjen izgled, podseća na divlji. Površina listova je ravnija, manje nazubljena, sa manjim brojem lisnih nerava. Zaraženi žbunovi su sterilni.

Prenosilac ovog virusa je grinja ribizlinog pupoljka, tako da je glavna mera sprečavanja suzbijanje ove štetočine. Zaražene sadnice se ne mogu se izlečiti, moraju se izvaditi i ukloniti.

Tokom 80-ih godina podignuti su zasadi ribizle u okolini Požege, pojave virusa reverzibilne inverzije je bio jedan od uzroka krčenja zasada. Važno je istaći da sadnice treba nabaviti iz pouzdanog rasadnika

Rđa kore petoigličavih borova (*Cronartium ribicola*) češće napada crnu ribizlu, ali se može naći i kod crvene ribizle. Manifestuje se narandžastom (rđastom) prevlakom na listovima. Zaražene biljke su oslabljene, i često pokazuju znake prevremene defolijacije.

Od značajnih štetočina koji mogu izazvati štete na ribizli javljaju se: ribizline vaši, stenice, ribizlin staklokrilac, pivac, larve ribizline ose, grinje, smotavac ribizle....

Suzbijanje insekata se izvodi insekticidima u određenim fazama razvoja insekata, zavisno od date vrste. U slučaju ubušivanja u izdanak primena insekticida nije dovoljno efikasna, tako da se takvi izdanci uklanjaju i pale da ne bi došlo do širenja štetočina na zdrave delove žbuna.

Posebna pažnja se poklanja suzbijanju **grinje ribizlinog pupoljka** koja osim deformacije izdanaka i pupoljka prenosi virus reverzibilne inverzije koji može biti limitirajući faktor u eksploataciji zasada. Takvi izdanci se odmah eliminišu iz zasada da bi se sprečilo širenje grinja i virusa koji prenose.

Gajenje sitnojagodastog voća predstavlja perspektivu razvoja voćarske proizvodnje Zlatiborskog okruga. I pored maline koja je zauzela leadersko mesto, potencijal je i u gajenju crne i crvene ribizle radi proširenja asortimana prerađenih ili poluprerađenih poljoprivrednih proizvoda. Apelujemo da proizvođači u nabavci sadnog materijala budu oprezni. U izboru sortiment pored proizvodnih osobina: visokog prinosa, ujednačenog vremena zrenja i dr., da biraju sorte koje otporne na bolesti i ispravnog zdravstvenog stanja.

Zorica Lazić, dipl.ing.

OPRAVDANOST PODIZANJA ZASADA CRNE RIBIZLE

Pored maline, koja je od jagodastog voća najzastupljenija kod nas, postoji velika opravdanost i za podizanje zasada crne ribizle.

Za uzgoj ribizle postoje povoljni zemljišni i klimatski uslovi, kao i siguran plasman i povoljne cene za plod ribizle. Interes za uzgoj crne ribizle je u usponu, deficitarna je voćna vrsta, velike su joj šanse u izvozu.

Razlog za to je što je crna ribizla veoma korisna u ishrani čoveka, kao hrana i kao lek. Bogata je šećerom, vitaminima, mineralnim materijama. Veoma je bogata i bojnim materijama /antocijanima/ kako u mesu tako i pokožici ploda, zbog čega je jak antioksidans. Zahvaljujući tome je njena upotreba u ishrani veoma jaka preventiva za sprečavanje pojave karcinoma, po nekim ispitivanjima i za zaustavljanje daljeg širenja ove bolesti u njenom začetku.

Za gajenje joj najviše odgovaraju dublja, plodna, rastresita zemljišta. Praktično zemljišta pogodna za gajenje krompira i maline su pogodna i za ribizlu. U svakom slučaju treba izbegavati teška, posebno zemljišta koja su sklona zabarivanju. Pre podizanja zasada parcelu osloboditi od rizomskih korova. Posle oranja izvršiti razmeravanje radi obeležavanja međureda, koji treba da je 2,5-3 m. Potom se dobro zgoreli stajnjak rasturi pored kanapa u širini od oko 1,5 m, zatim se duboko frezerom unese u zemljište. Sadnju je najlakše obaviti u otvorenu brazdu, u koju se unese NPK đubrivo u količini kao za intenzivnije đubrenje krompira sredinom trake pođubrene stajnjakom, u rednom rastojanju 1,2-1,5m.

Za uzgoj crne ribizle odgovara nadmorska visina od 400 – 800 m. Pri podizanju malinjaka obavezno izbegavati mrazišta, uske doline pored potoka i rečica. To je potrebno zbog ranog cvetanja crne ribizle i rizika izmrzavanja otvorenih cvetova i mladih plodića.

Količina padavina od oko 750 mm godišnje, od čega približno ista količina tokom zimskog i vegetacionog perioda je najčešće dovoljna za uzgoj ribizle bez navodnjavanja. Ukoliko dođe do pojave dužeg sušnog perioda, pogotovu u vreme porasta ploda poželjno je navodnjavanje zbog većeg prinosa i boljeg kvaliteta ploda.

Jagoda se uzgaja najčešće u sistemu žbunova. U jednom žbunu poželjno je da ima ukupno 12 izdanaka, od čega po 3 izdanka starosti po jednu, dve, tri i četiri godine. Naime svake godine od sadnje ribizle se ostavlja po 3 novo izbila izdanka, pravilno raspoređena, ostali jednogodišnji se uklanjaju. Pun razvoj žbuna se postiže u četvrtoj godini od sadnje, kada počinje i pun rod ribizle. U kasnijem uzgoju se uklanjaju izdanci stari 4 godine, a ponovo se ostavljaju 3 jednogodišnja izdanka.

Prinos ribizle po žbunu u punom rodu je 5-7 kg, što je oko 10-12 t/ha.

Životni vek ribizle je oko 20-25 godina.

Posebno je važno za proizvođače da je ribizla u poređenju sa malinom daleko manje zahtevna za radnom snagom, kao i da su troškovi podizanja zasada 3-4 puta manji nego kod maline. Posebno je značajan momenat berbe plodova. Naime, berba plodova se može obavljati u 1-2 navrata, a ne u 15-17 berbi kao kod maline. Takođe je značajna činjenica da proizvođač bira kada će brati ribizlu u punoj zreobi, te da berbu može odložiti i 7-8 dana a da pri tom nema opadanja plodova i umanjenja prinosa. Prema zvaničnim kalkulacijama pri uzgoju ribizle ostvaruje se čist dohodak od oko 0,25 euro centi po kilogramu.

Zahvaljujući svemu tome, kao i ceni ploda crne ribizle koja je 95-100 din/kg, sigurnom plasmanu, u celosti se za sada izvozi u sušenom obliku u koktelu sa malinom i šumskom borovnicom, ribizla zavređuje pažnju naših proizvođača, te je treba uvesti u širu proizvodnju.

ŠTETNE GRINJE U PROIZVODNJI MALINE

Proizvodnja maline u početku nije bila opterećena tako velikim brojem štetočina i uzročnika bolesti, kao što je danas. Razlozi ove pojave su delimično i u povećanju površina i velikom broju usitnjenih poseda na kojima se gaji ova voćna vrsta. Prostorna izolacija između zasada je sve manja, pa je tako olakšano širenje različitih štetočina iz jednog u drugi zasad. Sa druge strane mali proizvođači nemaju uniforman pristup u tehnologiji proizvodnje i zaštite maline.

Tetranychus urticae (Zelena grinja paučinar)

Ovoj vrsti grinja pogoduje toplo i suvo vreme, pa u godinama kada dominiraju ovakvi vremenski uslovi često dolazi do prenamnoženja. Problem kod suzbijanja ovih grinja je zbog velikog broja generacija i stalnog prisustva svih faza razvoja (jaje, larva, nimfa, adult). Hrane se sisanjem sokova, a u slučaju velike brojnosti na lišću prouzrokuju povijanje lista na dole, a list poprima sivo smeđu boju. Na naličju lista se nalazi kolonija grinja koja često produkuje finu paučinu koja je značajna za dijagnozu ove štetočine.



Kolonija grinja paučinarara



Oštećenja na listu maline od grinja paučinarara

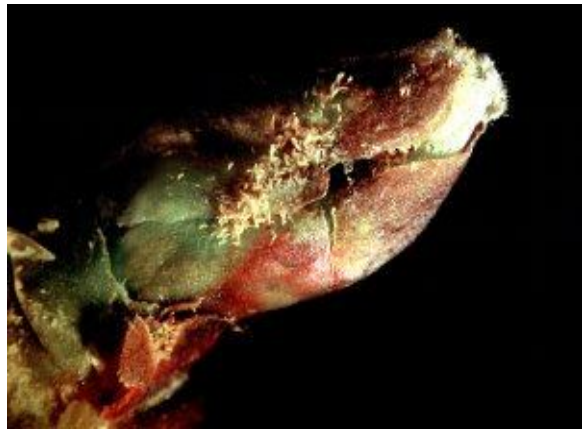
Phyllocoptes gracilis (Eriofidna grinja lista)

Ova vrsta grinja pripada grupi Eriophida, znatno su sitnije od paučinara. Prezimljavaju odrasle ženke u kolonijama u pazuhu pupoljaka oko ljuspastih listića. Sa kretanjem vegetacije počinje da se razvijaju pupoljci maline. Kada se temperatura ustali na 11°C odrasle ženke počinju da naseljavaju donje listove, na kojima se hrane sisanjem sokova. Kada temperatura dostigne 25°C počinju sa polaganjem jaja. U poslednje vreme predstavlja veoma ozbiljan problem u proizvodnji maline. Na listovima usled ishrane grinja nastaje hlorotično šarenilo i deformacija koja je praćena povijanjem lisnog nerva na dole. Ima veliki broj generacija koje se međusobno preklapaju, što predstavlja ozbiljan problem u organizaciji suzbijanja ove štetočine.

Najdelotvorniji pristup u suzbijanju se sastoji u praćenju vremenskih prilika i aktivacije grinje posle zimskog mirovanja. U tom periodu je potrebno primeniti sredstva na bazi mineralnog ulja (Eos, Galmin ili Belo ulje) ili gotove preparate - kombinovano mineralno ulje sa Bakarnim fungicidima (Crveno ulje ili Plavo ulje). Da bi ovo prskanje bilo efikasno neobično je važno da se izvede po sistemu kupanja sa većom količinom tečnosti. Kasnije tokom proleća je potrebno primeniti tipične akaricide koji efikasno deluju na jaja, larve i nimfe i sprečavaju metamorfozu (Envidor, Sanmite, Flumite).



Eriofidna grinja lista- hlorotično šarenilo



Eriofidna grinja lista- prezimljujuće forme

Eriophies esigi (Eriofidna grinja ploda maline i kupine)

Ova vrsta pripada istoj grupi kao i prethodna. Eriofidna grinja ploda maline za sada nema veći ekonomski značaj i javlja se sporadično. Štete pričinjava hraneći se sisanjem sokova iz gornjeg dela ploda

koji se nalazi u osnovi peteljke. Usled ishrane u plod se luče određene materije koje uzrokuju diskoloraciju (obezbojavanje) napadnutog dela – slika dole.

U sistemu zaštite maline od prethodne vrste suzbija se i ova štetna vrsta. U periodu kada se štete uoče plodovi su u fazi zrenja, pa je tada bilo kakva intervencija sa zaštitnim sredstvima nemoguća zbog duge karence navednih akaricida



Eriofidna grinja ploda maline oštećenja na plodulzged eriofidne grinje lista- uveličano

Milenko Gavrilović, dipl. Ing.

ZIMSKO PRSKANJE VOĆAKA

Zimsko prskanje voćaka je veoma važna mera koja se obavlja u vreme mirovanja vegetacije. To je preventivna mera koja se obavlja u cilju smanjenja potencijala bolesti, štetočina i broja tretiranja u toku vegetacije. Tretiranje se vrši u periodu mirovanja vegetacije ili sa kretanjem vegetacije tj. bubrenjem pupoljaka.

Zimskim prskanjem suzbijaju se prezimljujuće forme bolesti i štetočina koje se nalaze na kori debla i grana, u i na spavajućim pupoljcima. Ovim preventivnim prskanjem smanjuje se mogućnost zaraze gljivičnim oboljenjima kao što su monilija, pepelnica, neke vrste rđa, kovrdžavost lista breskve, krastavost lista i ploda jabuke, šupljikavost lista koštičavih voćaka, rogač šljive i druga. Od štetočina lisne vaši, jabukin smotavac, kruškina buva i druge. Takođe se obezbeđuje delovanje na jaja grinja. Utvrđen je i pozitivan efekat u cilju suzbijanja mahovine i lišajeva koji se razvijaju na stablima šljive na kojima se ne vrši redovna zaštita u toku vegetacije.

Ovo prskanje se izvodi kada su dnevne temperature 7-8°C. Obavlja se bakarnim preparatima, kao što su Bakarni oksihlorid (0,5%) ili Cuproxat DF (0,35%) u kombinaciji sa različitim uljima Galmin (2,0%) ili Belo ulje EW (2,0%). Takođe mogu se koristiti gotovi kombinovani preparati

kao što su Plavo ulje (2,0%) ili Crveno ulje (2,0%). Malina posle povezivanja, a za jabučasto voće preporučena je veća doza mineralnog ulja (3-4%).

dipl.ing. Milena Krković

SORTNI OGLED – OSNOV IZBORA HIBRIDA ZA SETVU U 2011-oj GODINI

„Poljoprivredna savetodavna i stručna služba Užice“ kontinuirano radi ispitivanje NS i ZP hibrida kroz mrežu makro i demonstacionih ogleda, a u saradnji sa Institutom za ratarstvo i povrtarstvo Novi Sad, Institutom Zemun Polje i poljoprivrednim proizvođačima.

Cilj postavljanja ogleda:

- bolje iskorišćavanje genetskog potencijala
- adekvatna rejonizacija

U 2010-oj godini ukupno je kroz makroogled postavljen 21 hibrid, od čega 14 NS hibrida i 7 ZP hibrida. Izuzetni rezultati su postignuti kod poljoprivrednih proizvođača kroz demonstracione ogleda i to kod:

1.Šojić Milenka, selo Zdravčiči

2.Matić Slobodana, selo Kostojevići

Osnovni podaci o ogledu	Hibrid	Sklop (000/ha)	Vlaga u %	Prinos zrna sa 14% vlage t/ha
Izvodač: PSSS Užice	NS 3014	47	25,8	9,10
	NS 4015	40	26,9	8,20
Lokalitet: Požega	NS 4030	50	25,3	9,10
	NS ULTRA 444	46	23,8	8,00
Setva: 29.04.2010.	NS 540	47	26,0	8,50
	NS 5043	40	24,7	8,40
Berba: 12.10.2010.	NS 6010	55	23,7	10,20
	NS 6102	46	27,8	10,70
Predusev: pšenica	NS 6030	48	23,8	10,90
	NS 640	45	24,9	9,90
Oranje: jesen 2009.	NS 770	45	24,9	8,00
	NS 7020	46	25,0	8,80
Đubrenje:	ZENIT	48	26,2	8,60

NPK 16:16:16–350 kg/ha; KAN – 200 kg/ha	TISA	50	28,1	9,40
	ZP 341	42	23,9	8,8
	ZP 434	47	26,0	9,2
	ZP 544	52	26,6	10,6
	ZP 600	45	26,1	8,4
	ZP 606	47	26,1	8,4
	ZP 666	50	26,3	9,0
	ZP 684	40	29,0	8,2

Osnovni podaci o ogledu	Hibrid	Sklop (000/ha)	Vlaga u %	Prinos zrna sa 14% vlage t/ha
Izvođač: Šojić Milenko	NS 4030	54	16,8	12,00
Lokalitet: Zdravčiči - Požega	NS 444 ultra	52	16,8	11,20
Setva: 24.04.2010.	NS 501	52	17,2	12,50
Berba: 29.09.2010.	NS 540	52	17,0	13,10
Predusev: pšenica	NS 7020	51	17,3	12,30
Oranje: jesenje	ZENIT	47	18,9	10,50
Đubrenje: Stajnjak 30t/ha NPK 16:16:16–300 kg/ha; KAN – 300 kg/ha Zaštita: Trophy, Atrazin				

Osnovni podaci o ogledu	Hibrid	Sklop (000/ha)	Vlaga u %	Prinos zrna sa 14% vlage t/ha
Izvođač: Matić Slobodan	NS 444 ultra	50	16,20	10,50
Lokalitet: Kostojevići	NS 5053	50	17,8	13,00
Setva: 27.04.2010.	NS 5043	50	17,6	12,50
	NS 640	48	18,2	11,50
	NS 770	47	18,9	10,80
Berba: 10.10.2010.	NS 6102	47	18,7	11,80
Oranje: jesenje				
Đubrenje: NPK 15:15:15–350 kg/ha; KAN – 300 kg/ha				

Ljubodrag Pantelić, dipl.ing

Značaj i potreba vode u proizvodnom ciklusu krava

Voda je pre svega neophodna i vrlo bitna kako za rast, razvoj, i uopšte za normalno funkcionisanje organizma krava, stoga joj se mora posvetiti velika pažnja kada je pitanje napajanje krava. Kod krava u laktaciji potrebe u vodi su veoma velike. Ukupne potrebe zavise od telesne mase, uzrasta i fiziološkog stanja jedinke, zatim od visine proizvodnje, sastava mleka, osobenosti korišćenih hraniva (svarljivost, zastupljenost proteina i soli) kao i ambijentalnih uslova.

Tabela 13. Dnevne potrebe u vodi za kravu od 600 kg u zavisnosti od proizvodnje mleka sa 4% mlecne mast i zavisno od temperature ambijenta

(Grubić i Adamović,2003.)

Temperatura Ambijenta	Proizvodnja mleka,kg				
	0	10	20	30	40
0° C	37	47	63	77	91
15° C	46	65	81	95	109
30° C	62	83	99	113	127

Kravama u laktaciji voda je stalno na raspolaganju. Smatra se da su potrebe krave za vodom zadovoljene sa 4-6 litara po kilogramu konzumirane suve materije obroka, što iznosi 50-80 litara na dan. Može se očekivati da krave piju oko 4 l vode za svaki kg proizvedenog mleka. Količina popijene vode varira u zavisnosti od temperature ambijenta, pri temperature nižoj od +10° C iznosi 3,5 l/kg, na 15° C iznosi 4 l/kg na 20°C iznosi 4,5 l/kg i na +27° C iznosi 5,5 l/kg SM. Na temperaturama ispod nule količina potrebne vode opada na 2-4 l/kg SM.

Topla voda je neukusna i manje se pije, što utiče na apetit i proizvodnost. Suviše hladna voda može izazvati fiziološke poremećaje (bolesti), a samim tim oduzima mnogo toplote organizmu što se nadoknađuje hranom, a može i sniziti prinos mleka (Bešlin i Hristov, 1990). Za krave muzare optimalna temperature vode za napajanje iznosi 12-16°C.

Nebojša Đurić dipl.ing.

Izdavač

„POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA UŽICE“ DOO Užice

Tiraž:

300 primeraka