



2014

BILTEN1

PSSS UŽICE

Januar 2014.

31.01.2014

## SADRŽAJ BILTENA

### **Tema: Ren**

- **dipl. ing. Ljubodrag Pantelić, savetodavac za ratarstvo**

### **Tema: Gorke pege na plodovima jabuke**

- **dipl. ing. Andrija Radulović, savetodavac za voćarstvo**

### **Tema: Obična kruškina buva (Cacopsylla pyri)**

- **dipl. ing. Zorica Lazić, savetodavac za zaštitu bilja**

### **Tema: Zimsko prskanje voćaka**

- **dipl. ing. Milena Ćirić, savetodavac za zaštitu bilja**

### **Tema : Ispravan način hlađenja mleka**

- **dipl. ing. Nebojša Đurić, savetodavac za stočarstvo**

### **Tema: Krediti u poljoprivredi**

- **dipl. ing. Bojana Nešić, savetodavac za agroekonomiju**

### **Tema: Zimsko mirovanje voćaka**

- **dipl. ing. Nebojša Brzaković, savetodavac za voćarstvo**

### **Tema: Pretapajuće - povratno ukrštanje kod ovaca**

- **dipl. ing. Dejan Stanković, savetodavac iz oblasti stočarstva**

### **Stanje useva - Ljubodrag Pantelić, dipl.ing**

### **Prognoza i izveštavanje o prisustvu biljnih bolesti i štetočina:**

- **dipl. ing. Milenko Gavrilović, stručni saradnik**

### **Dominantne mesečne cene preuzete iz biltena STIPS-a**

***POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA UŽICE DOO“ UŽICE***

- Dipl.ing. Miroslav Milivojević- direktor i stručni saradnik za stočarstvo
- dipl. ing. Ljubodrag Pantelić, savetodavac za ratarstvo
- dipl. ing. Milenko Gavrilović, stručni saradnik za zaštitu bilja
- dipl. ing. Nebojša Đurić, savetodavac za stočarstvo
- dipl. ing. Zorica Lazić, savetodavac za zaštitu bilja
- dipl. ing. Milena Ćirić, savetodavac za zaštitu bilja
- dipl. ing. Bojana Nešić, savetodavac za agroekonomiju
- dipl. ing. Andrija Radulović, savetodavac za voćarstvo
- dipl.ing. Nebojša Brzaković, savetodavac za voćarstvo
- dipl.ing. Dejan Stanković, savetodavac za stočarstvo

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](mailto:pssuzice@sbb.rs)

## REN

### ( *Amaracia lapatifolia* )

Gaji se zbog ljutog korena, a upotrebljava se kao začín u prehrambenoj industriji i kulinarstvu.

Ren je višegodišnja biljka i pripada porodici krstašica.

Kod nas je retko gajen kao negovan zasad, već se ostavlja uglavnom spontano da raste kao samonikla biljka po baštama. Takve biljke daju koren slabijeg kvaliteta. Pravilnom negom, ren obrazuje prave, duge, sočne korenove prijatne ljutine.

Dobro podnosi niske temperature. Sušu takođe dobro podnosi, ali sa dužim sušnim periodom pogoršava se kvalitet korena.

Uspeva dobro na plodnom, humusnom i lakom zemljištu. Na teškim zemljištima dolazi do znatnog račvanja korena gde postaje grublji, a na jako peskovitim zemljištima dobija se koren bez karakterističnog ukusa, mirisa i dolazi do blagog odrvljenja, naime smanjuje se kvalitet.

Takođe, treba istaknuti da ren ne podnosi kisela zemljišta.

Uz dobru agrotehniku može se koristiti do 15 godina, ali se preporučuje promena svake pete godine.

Za proizvodnju rena zemljište treba obraditi u jesen i isto nađubriti stajnjakom.

Razmnožava se korenovim reznicama, koje treba da budu duge oko 20 cm i debljine oko 2 cm. Reznice se izdvajaju u jesen kada se ren vadi. Da bi se pri sadnji izbeglo obrnuto postavljanje, gornji kraj reznice se preseče ravno, a donji koso. Do proleća reznice se čuvaju utrapljene u vlažan pesak.

Pred sadnju se uklanjaju spavajući pupoljci grubom tkaninom. Ostave se pupoljci pri vrhu i po donjem delu reznice. Reznice se mogu saditi na brazdu ili sadaljkom, tako da vrh reznice bude do 5 cm ispod površine.

Sadi se na međuredno rastojanje 80 cm, a u redu na 40 – 50 cm.

Zasad rena se redovno okopava, a po potrebi ga treba zalivati.

Povađen ren se čisti od listova i zemlje, poveže u snopiće i takav je spreman za tržište ili se može čuvati u podrumu u umerenovlažnom pesku i prodavati tokom zime i proleća.

Ljubodrag Pantelić, dipl.ing.

## Gorke pege na plodovima jabuke

Gorke pege prouzrokovane su poremećajem u ishrani jabuke. Simptomi koji se javljaju uglavnom u vreme čuvanja su karakteristični :braon pege na pokožici plodova , tkivo ispod pega je uginulo neposredno ispod pokožice , gorkog su ukusa. Najpre se javljaju oko čašice ali mogu se naći po celom plodu, zavisno od intenziteta poremećaja u ishrani i osetljivosti sorte .U najvećem brijju slučajeva gorke pege se povezuju sa nedostatkom kalcijuma u plodovima.

Kalcijum je bitan elemenat za fiziološku stabilnost biljnog tkiva tj. za deobu , formiranje ćelijskih zidova i rast ćelija .Tipične posledice nedostatka kalcijuma je: Kolaps biljnog tkiva kod jabuke ili truljenje vrhova plodova kod parađajza, paprike , krastavaca itd. Kalcijum je STRUKTURALNI ELEMENAT odnosno kada se jednom ugradi više se ne razgrađuje , nema mobilnosti sličnih azotu, kalijumu, fosforu i magnezijumu.

Faktori koji doprinose nedostatku kalcijuma u biljkama su: Ispiranje iz zemljišta kod jakih padavina, usled visokog prinosa jabuke, preteranog djubrenja azotom. Posebno osetljive sorte su Gloster, Crveni delišes , Jonatan, Jonagold, Greni Smit , Mucu, itd.

Antagonizam između Ca i K – i Mg.

Pod pojmom „antagonizam“ misli se na delovanje jona jednog hraniva na smanjivanje efekta drugog. Usvajanje kalcijuma iz zemljišta je upravo predmet ovog antagonizma u odnosu na kalijum i magnezijum. POVEĆANJE SADRŽAJA KALIJUMA U ZEMLJIŠTU SMANJUJE SADRŽAJ KALCIJUMA U LIŠĆU A POSEBNO U PLODOVIMA JABUKE. I obrnuto , kod većeg sadržaja Camože se smanjiti adsorpcija Mg i K što se dešava na alkalnim zemljištima zbog čega ona nisu ni pogodna za jabučarsku proizvodnju. Postojanje antagonizma može se dokazati najlakše hemijskom analizom lista i ploda jabuke. Što je veći sadržaj kalijuma i magnezijuma u listovima u toliko je manji sadržaj kalcijuma u plodovima samim tim pojava gorkih pega je veća.

U praksi se obavezno mora uraditi analiza zemljišta i na osnovu potreba jabuke dodavati odnosno izostavljati neke elemente u osnovnim djubrivima. Ovo se posebno odnosi na sadržaj azota, kalijuma i koji utiču na usvajanje kalcijuma i (u nedostatku) do pojave gorkih pega. Slično je i pri folijarnoj primeni koja se mora zasnivati na sadržaju elemenata u listu odnosno u plodu.

Uslovi čuvanja plodova u skladištu mogu da favorizuju pojavu gorkih pega . Nema pouzdanih dokaza da je uzrok gorkih pega isključivo kalcijum u svim slučajevima ali je sigurno da dobro snabdeveni plodovi kalcijumom imaju manje simptoma gorkih pega. Postoji više vrsta gorkih pega:

1. Gorke pege (biter pit) Simptomi se pojavljuju na pokožici ploda (spoljne gorke pege) kod kojeg je uginulo tkivo ispod pega i gorkog je ukusa. Unutrašnje gorke pege se vide na preseku ploda. Gorke pege se usko povezuju sa nedostatkom kalcijuma u plodu.
2. Fiziološki slom (brek down) Radi se o fiziološkom slomu mesa plodova koji postaje vidljiv pri kraju čuvanja u formi širokog nepravilnog tamnog osmedjivanja pokožice ploda.

3. Vodeno jezgro (water core) Pravidno staklasto meso centrirano oko semene kućice. Staklasto meso se pojavljuje još dok su plodovi na stablu, a mogu da nestanu u toku čuvanja. Staklasto meso je tipični nedostatak kalcijuma u plodu.

4. Jonatan pege Male tamne pege na površini pokožice plodova posebno na sorti Jonatan po čemu su i dobile ime. Simptomi se pojavljuju samo posle čuvanja (oko 10 nedelja) na niskim temperaturama. Snabdevanje kalcijumom u vreme rasta ili posle berbe daju pozitivne rezultate smanjivanja Jonatan pega.

5. Površinsko posmeđivanje (skald) Simptomi na pokožici se pojavljuju u obliku pega nepravilne braon boje bez promene u mesu. Skald je uslovljen vremenskim uslovima pre berbe i uslovima čuvanja.

6. Lenticel pege - Na površini pokožice plodova javljaju se bele mrlje (centar lenticela). Uslovi čuvanja, visoka temperatura i povećanje vlažnosti favorizuju pojavu simptoma dok ih primena kalcijuma posle berbe smanjuje značajno.

#### Suzbijanje gorkih pega

Najbolji rezultati u smanjenju gorkih pega mogu se postići kombinovanim delovanjem tj. usvajanjem kalcijuma korenovim sistemom i tretiranjem voćaka preko lista i ploda. Takođe i smanjenje dubrenja kalijumom i magnezijumom. Prskanje jabuke mora započeti odmah po precvetavanju do momenta berbe u redovnim razmacima. Postoji široka paleta proizvoda od više proizvođača koji imaju kalcijum u pristupačnom obliku za folijarnu primenu. Treba ih redovno primenjivati u propisanoj koncentraciji prema priloženom uputstvu. Neki od njih su: Wuxal kalcijum, SAL kalcijum, Fitofert kalcijum i drugi

Radulović Andrija, dipl. ing.

### **Obična kruškina buva (Cacopsylla pyri)**

Rasprostranjena u skoro svim regionima i lokalitetima gajenja kruške. Predstavlja najznačajniju štetočinu kruške, zbog kompleksnosti suzbijanja.

Kruškina buva izaziva štete sišući sokove iz mladih letorasta, pupoljaka, plodova, smanjujući prirast i slabeći biljku što za posledicu može da ima smanjenu otpornost na zimske mrazeve. Larve luče mednu rosu koje naseljavaju gljive čađavice, tako da stablo i grane dobijaju crnu boju, kao i plodovi ostaju sitni, ispucali, nekusni. Kruškina buva može biti i prenosioc fitoplazme koja izaziva iznenadno sušenje kruške.

Kruškina buva ima dve forme letnju i zimsku koje se po izgledu i boji znatno razlikuju. Prezimljava u obliku zimske forme imaga. Aktiviraju se na temperaturama 4-5°C (januar, februar), hrane se sisanjem hranljivih materija na pupoljcima. Polažu jaja u grupe oko pupoljaka u nabore kore. Polaganje jaja može da se otegne čak i do polovine aprila. Optimalna temperatura za razvoj je 25°C. Ima 5 larvenih stupnjeva. Larve se hrane sišući hranljive sokove biljke, a pri tome luče mednu rosu.

Letnje forme se javljaju se u maju mesecu, ženke kopuliraju, polažu jaja na zelenim delovima, gde se nastavlja razviće nove generacije kruškine buve.

Kruškina buva ima više generacija godišnje 4-5 i zbog preplitanja različitih formi i generacija njeno suzbijanje je veoma teško.



Zaštita kruške od *C.pyri* se ne može adekvatno izvršiti ako se ne obezbedi ravnoteža na nivou stabla voćke između bujnosti vegetativne mase i količine plodova.

Najznačajnije mere u tom cilju su:

- 1) Sađenje manje bujnih sorti
- 2) Sprovođenje letnje rezidbe
- 3) Izbegavati jače orezivanje
- 4) Đubrenje u skladu sa potrebama biljke i agrohemijskom analizom zemljišta

Hemijsko suzbijanje uskladiti sa morfologijom i ciklusom razvoja ovog insekta. Suzbijanje treba obaviti odmah po aktivaciji prezimljujućih formi, što je uslovljeno vremenskim prilikama. Za tu svrhu se koriste mineralna ulja u kombinaciji sa insekticidima-piretroidi.

Pri polaganju jaja ili neposredno na položena jaja primenjuju se insekticidi iz grupe regulatora rasta (fenoksikarb, piriprolsifen...)

Za mlađe larvene stupnjeve koristiti insekticide na bazi neonikotinoidea, za starije larvene stupnjeva insekticidi na bazi abamektina. Primena okvašivača je obavezna.

Zorica Lazić, 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%) ili Cuprozin 35 WP (0,35%) ili Cuprablau Z (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%).

Milena Ćirić, dipl.ing.

### **Ispravan način hlađenja mleka**

Osnovni cilj hlađenja mleka je sprečavanje razvoja mikroorganizama. Mleko treba u što kraćem roku ohladiti na temperaturi od 4 stepena. Temperature ispod 2 stepena nisu preporučljive, a takođe ne valja da mleko smrzne jer bi to promenilo fizičko-hemijske osobine mleka i umanjilo njegov kvalitet. Jednom postignutu temperaturu hlađenja je potrebno održavati tokom čuvanja mleka sve do otkupa-preuzimanja otkupljiivača (mlekare).

Ako se mleko čuva 48h onda se ono omora ohladiti na temperaturu 4 stepena. Brzina hlađenja treba da bude takva da željena temperatura postigne najkasnije 4-5sati posle muže. Kod farmera se redovno javlja još jedan problem u postupku sa mlekom, a to je mešanje tek pomuženog mleka sa ohlađenim iz prethodne muže a koje se nalazi u laktofrizu. Nikako se se ne sme mešati. Iz tog razloga je potrebno mleko rashladiti na što nižu tempertaturu, najmanje 10-12 stepeni i tek onda ga promešati sa ohlađenim mlekom.

Nebojša Đurić, dipl.ing.

### **Kreditni u poljoprivredi**

Ukoliko želite unaprediti, poboljšati, promeniti proizvodnju (npr. izgraditi novu štalu za mlečne krave ili proširiti postojeću, kupiti novi traktor ili drugu potrebnu mehanizaciju, podignuti voćnjak na svom poljoprivrednom gazdinstvu i sl) i ukoliko ste za te potrebe odlučili da uzmete kredit, morate dobro da razmislite i da uzmete u obzir:

- potrebni iznos kredita i uslove otplate,
- trajanje otplate (tokom više godina morate raspolagati sredstvima za plaćanje dospelih kreditnih obveza, hoćete li to moći?)
- uticaj kredita na postojeće stanje na Vašem gazdinstvu (imate li nekih drugih obaveza ili planova za budućnost i kako će se oni uklopiti u obveze koje će proizaći iz novog kredita?)

Kako biste se lakše snalazili, potrebno je da se upoznate sa osnovnim pojmovima vezanim za kredite.



Kamate su naknada za pozajmljeni novac i zavise od visini kredita, od vremena otplate kredita i od visine ugovorene kamatne stope.

#### KAMATNA STOPA

Kamatna stopa je stopa prema kojoj se obračunavaju kamate na pozajmljeni novac. Možemo reći da je kamatna stopa cena koju plaćamo za korišćenje pozajmljenog novca. Najčešće se izračava u procentima (%) - godišnje. Kamatna stopa uvek je vezana za obračunsko razdoblje ili termin. Najčešće je to jedna godina, ali može biti i polugodište, kvartal ili mesec.

#### NOMINALNA I RELATIVNA KAMATNA STOPA

Kamatna stopa koja je baza za obračun kamata zove se nominalna kamatna stopa. Ona se najčešće ugovara za razdoblje od godine dana. Nominalnu kamatnu stopu u praksi je često potrebno preračunati za kraće vremensko razdoblje, npr. mesečno, kvartalno ili polugodišnje. Primer za to je otplata kredita u mesečnim, kvartalnim ili polugodišnjim anuitetima. Relativna kamatna stopa dobije se deljenjem nominalne kamatne stope s brojem obračunskih razdoblja. Npr.: godišnja kamatna stopa = 10%, kamate se obračunavaju polugodišnje. Polugodišnja relativna kamatna stopa  $10 / 2 = 5 \%$  (delili smo sa dva jer godina ima dva polugodišta, što znači dva obračunska razdoblja).

#### OTPLATA KREDITA

Korisnik kredita najčešće kredit otplaćuje u jednakim anuitetima (ratama) u određenim vremenskim razdobljima. Anuitet je jednak zbroju otplatne rate i kamate.

#### PLAN OTPLATE KREDITA

Plan otplate je tabelarni pregled otplate kredita koji za svako obračunsko razdoblje pokazuje koliki je anuitet, kamata, rata na ostatak duga. Plan otplate je koristan iz razloga jer na kraju svakog obračunskog razdoblja se može videti koliki je deo kredita otplaćen, koliko je u proteklom razdoblju plaćeno kamata i koliki je ostatak duga.

#### PRIMER PLANA OTPLATE KREDITA

Iznos kredita: 100 000 dinara

Obračunsko razdoblje: polugodišnje

Kamatna stopa: 6 % godišnje

Rok otplate: 5 godina

Broj obračunskih razdoblja: 10

U tablici je prikazan plan otplate kredita prema navedenim kreditnim uslovima.

Broj obračunskih razdoblja	Glavnica - ostatak duga		Otplatna rata		Kamate		Anuitet	
	Rel. k.s.	Kom. k.s.	Rel. k.s.	Kom. k.s.	Rel. k.s.	Kom. k.s.	Rel. k.s.	Kom. k.s.
0	100.000	100.000						
1	91.277	91.259	8.723	8.741	3.000	2.956	11.723	11.697
2	82.292	82.260	8.985	8.999	2.738	2.698	11.723	11.697
3	73.038	72.995	9.254	9.265	2.469	2.432	11.723	11.697
4	63.506	63.456	9.532	9.539	2.191	2.158	11.723	11.697
5	53.688	53.635	9.818	9.821	1.905	1.876	11.723	11.697
6	43.576	43.524	10.112	10.111	1.611	1.586	11.723	11.697
7	33.160	33.114	10.416	10.410	1.307	1.287	11.723	11.697
8	22.432	22.396	10.728	10.718	995	979	11.723	11.697
9	11.382	11.361	11.050	11.035	673	662	11.723	11.697
10	0,00	0,00	11.382	11.361	341	336	11.723	11.697
	Σ		100.000	100.000	17.231	16.969	117.231	116.969

Bojana Nešić, dipl. ing.

## **Zimsko mirovanje voćaka**

Zimsko mirovanje voćaka obezbeđuje određeni izražaj otpornosti voćaka prema mrazovima. Kod voćaka (umereno kontinentalnih) koje su bile izložene temperaturi ispod 7,2 stepena u zimskom periodu mogu da krenu u proleće bez problema u fenofaze vegetacije. U krajevima sa blagom klimom (Afrika) otežano je kretanje voćaka u proleće naročito kod onih voćaka gde je period mirovanja dug.

Zimsko mirovanje kod nekih voćaka može da traje 5-6 meseci i ono se deli u 4 faze:

Početno koje predstavlja prelaz iz vegetacije u zimsko mirovanje. Ono počinje od momenta otpadanja lišća do pojave prvih mrazova

Biološko mirovanje je uslovljeno naslednim činiocima i javlja se bez obzira da li uslovi sredine prinuđuju voćku da završi vegetaciju. Ono traje oko dva meseca i obično je u novembru i decembru. Trajanje biološkog mirovanja zavisi od sorte i od uslova sredine. Tako voćne vrste delimo na: voćne vrste sa kratkim i nestabilnim biološkim mirovanjem i voćne vrste sa dugim i stabilnim mirovanjem.

U prvu grupu spadaju kajsija, višnja, trešnja i ovde je biološko mirovanje 15-30 dana. Ako su posle ovog roka uslovi sredine povoljni voćke prelaze u ekološko mirovanje gde je moguće buđenje vegetacije.

U drugu grupu spadaju jabuke, kruške, breskve gde biološko mirovanje traje od 45-60 dana a tek posle ulaze u ekološko mirovanje.

Ekološko mirovanje je u stvari produžetak fiziološkog mirovanja i traje do početka kretanja vegetacije. Uslovljeni je činiocima sredine koji stopiraju vegetaciju. Ovde je presudna temperatura.

Završno zimsko mirovanje predstavlja period prelaza iz latentnog života u vegetaciju. Dužina ovog perioda zavisi od naslednih osobina kao i od temperature sredine. Ovaj period je kratak kod kajsije pa otuda kajsije samo ako je temperatura desetak dana iznad 15 stepeni počinju da cvetaju i listaju. Stoga ona strada često od prolećnih niskih temperatura.

Brzaković Nebojša ,dipl.ing.

## **Pretapajuće - povratno ukrštanje kod ovaca**

Cilj ovog ukrštanja je potpuno pretapanje primitivne ili prelazne u plemenitu rasu. Odabrane muške individue plemenite rase pare se sa ženskim primitivne rase i odabranim melezima

dobijenim u prethodnim generacijama. U ovom procesu sa uzastopnim povratnim ukrstanjima potpuno se menja nasledna osnova primitivne sa naslednom osnovom plemenite rase. Melezi prve generacije imaju po 50% gena obe rase. Melezi druge generacije imaju 25% gena primitivne rase i 75% gena plemenite rase. Melezi treće generacije imaju 12,5% gena primitivne rase i 87,5% gena plemenite rase. Melezi četvrte generacije imaju 6,25% gena primitivne rase i 93,75% gena plemenite rase. Melezi pete generacije imaju 3,125% gena primitivne rase i 96,875% gena plemenite rase. Prisutnost nasledne osnove plemenite rase je u kasnijim fazama sporiji proces. Posle četvrte ili pete povratne generacije, odabiraju se muške i ženske individue koje se dalje medjusobno pare. Postepeno pretapanje omogućava bolju prilagodjenost plemenite rase novim uslovima okoline. Značajna uloga u ovom procesu pripada tehnici veštačkog osemenjavanja.

Dejan Stanković, dipl.ing.

### **Stanje useva**

Usevi su pokriveni snegom, nema izmrzavanja. Na manjem broju parcela primećena je aktivnost poljskih miševa. U toku je priprema za prolećnu prihranu useva.

Ljubodrag Pantelić, dipl.ing.

**Izdavač:**

**„POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA UŽICE“ DOO Užice**

**Tiraž:**

**300 primeraka**