

Poljoprivredna stručna i savetodavna služba Zaječar



PSSS “Agroznanje”

**B
I
L
T
E
N**

br.12

BESPLATAN PRIMERAK

Tel. 019/436-865

E-mail:

psszajecar@ymail.com



*Decembar,
2014.*

Sadržaj:

	<i>str.</i>
<i>1. Pijace kao oblik prodaje poljoprivrednih proizvoda</i>	<i>3</i>
<i>2. Sastav vina</i>	<i>5</i>
<i>3. Prezimljavanje ozimih strnih žita</i>	<i>6</i>
<i>4. Proizvodnja krasavca uplasteniku</i>	<i>8</i>
<i>5. Silaža u ishrani krava</i>	<i>9</i>
<i>6. Agrarno tehničke operacije uređenja zemljišta</i>	<i>10</i>
<i>7. Vreme redovne rezidbe vinove loze</i>	<i>12</i>
<i>8. Dodatak: STIPS</i>	<i>14</i>



Pijace kao oblik prodaje poljoprivrednih proizvoda

Pod pojmom pijaca podrazumeva se prodaja tržišnih viškova individualnih poljoprivrednih proizvođača van njihovih mesta stanovanja ili mesta ostvarivanja proizvodnje. Pijace predstavljaju prostore okupljanja i komunikacije ljudi gde je prisutan direktan kontakt proizvođača i krajnjeg potrošača, gde se slobodnim delovanjem zakona ponude i tražnje stvaraju odnosi između prodavca i kupaca, uspostavlja se međusobna tržišna utakmica između prodavaca, a u isto vreme se kod potrošača podstiče želja za kupovinom. Proizvodi se prodaju na određenom mestu, u određeno vreme i po cenama koje se formiraju u zavisnosti od ponude i tražnje sezonskih proizvoda i kvaliteta proizvoda. Pijace imaju veliki značaj za proizvođače i potrošače i kod nas predstavljaju značajnog snabdevača gradova i većih naseljenih mesta, naročito u snabdevanju stanovništva svežim voćem i povrćem. Pijace su prve tržišne institucije koje su zahtevale određene oblike uređenja, upravljanja, organizovanja i utvrđivanja određenih principa i etika prilikom kupoprodaje proizvoda. One kao način prodaje poljoprivrednih ali i drugih proizvoda postoje još uvek, kako i u nerazvijenim zemljama sa nerazvijenim tržištima, tako i u razvijenim zemljama sa razvijenim tržištima. Jedina razlika je u organizaciono tehničkom pogledu. Prodaju na pijacama karakteriše činjenica da se uglavnom nude sveži i vizuelno kvalitetni proizvodi, iako najčešće nestandardizovani i netipiziovani, dok potrošači imaju priliku da proizvode biraju, i za pojedine grupe proizvoda (sir, kajmak) mogućnost da ih pre kupovine probaju. Na pijacama se najčešće nudi roba različitog kvaliteta što omogućava da se zadovolje potrebe različitih kategorija potrošača s obzirom na visinu dohotka. U današnjim uslovima, jedino je na pijacama moguće uočiti delovanje potpuno slobodnog tržišta tj. slobodno delovanje zakona ponude i tražnje.

Pijace imaju snažan uticaj na strukturu proizvodnje na porodičnim poljoprivrednim gazdinstvima i to posebno na gazdinstva koja

su u neposrednoj blizini gradova i potrošačkih centara. «Pijace su nepogrešivi barometar cena na tržištu i pokazatelj socio-ekonomskog položaja stanovništva, odnosno razvoja pojedinih privrednih delatnosti». Iako bi na pijacama trebalo da robu prodaju prvenstveno individualni proizvođači u našim uslovima ih je sve manje na tezgama pijaca, a sve više dominiraju tzv. "prekupci ili nakupci". Osnovne funkcije pijaca su:

- da na organizovanim i sanitarno uređenim prostorima pruža mogućnost za razmenu dobara i prodaju robe od strane proizvođača u ruralnim i gradskim sredinama,
- da na područjima poljoprivredne proizvodnje, gde proizvodnja nadmašuje potrebe lokalnog stanovništva, obezbedi mogućnost za otkup proizvoda koji će potom biti izloženi prodaji u drugim, uglavnom urbanim sredinama,
- da omogući lak pristup potrošačima širokom izboru različitih vrsta robe,
- da obezbedi ravnopravniju tržišnu utakmicu subjektima u manjim i većim gradovima jer obezbeđuje jeftin i fleksibilan prostor za prodavce, lako dostupan širokoj populaciji potrošača,
- da ubrzaju put proizvoda od neposrednog proizvođača do potrošača, naročito kada je reč o voću i povrću, pospešuje poslovanje manjih proizvođača i omogućuje potrošačima snabdevanje svežom robom po prihvatljivim cenama.

Pijace imaju određene prednosti u odnosu na druge prodajne objekte one su sledeće:

- proizvođač prilagođava proizvod kupcima i potrošačima, s obzirom na to da je u neposrednim kontaktima sa potrošačima na pijaci i da dobrim delom poznaje njihove želje i potrebe; na pijacama se koncentriše znatno veća ponuda proizvoda različitih individualnih proizvođača, robe različitog kvaliteta i različite cene, što u odnosu na druge tržišnice omogućava snabdevanje kategorija stanovništva različitih platežne sposobnosti
- prednost pijace je i u tome što pruža veće mogućnosti izbora imajući u vidu način plasmana za pojedine proizvode (komad, veza, vreća, sanduk itd.)
- posebna karakteristika pijaca što su one najčešće, po cenama povoljnije od drugih trgovinskih institucija i što su se pokazale kao posebno pogodne u kriznim vremenima i povoljne za populaciju sa malom kupovnom

moći.

Sama efikasnost pijaca povezana je i sa atmosferom koja postoji na pijacama. Pod tim se podrazumijevaju fizičke karakteristike pijace, kao što su: izgled i raspored tezgi, način izlaganja robe, higijena, i sve ostalo što doprinosi opštem utisku kupca o samoj pijaci. Tome treba dodati i osvjetljenje, izgled i boju tezgi koje se koriste za stvaranje povoljne atmosfere. Spoljni izgled i eksterijer mogu uticati na spremnost kupaca da uopšte posjete pijacu. Stvaranjem potrebnih uslova za prodavce, kao što su: pogodno radno vreme, obezbjeđenje parkinga za proizvođače, odnosno prodavce/ispomoć oko prenosa ili dovoza robe i slično dobijaju na značaju .

Sastav vina

Vino je alkoholno piće, proizvod potpunog ili nepotpunog vrenja alkohola svežeg grožđa ili njegovog soka. Vino je jedno od najpopularnijih alkoholnih pića koje se smatra jednim od najvažnijih sastojaka mnogih evropskih i mediteranskih kuhinja, odnosno kultura. Postoje razne vrste vina koje odražavaju raznolikost klime i zemljišta na kojem su uzgojene različite vrste vinove loze. Obično razlikujemo vina po boji: belo, ružičasto (roze) i crno (crveno) vino - a boju određuje boja bobica grožđa uz proces proizvodnje vina. Zavisno od procesa u kome je proizvedeno, vino može biti negazirano ili penušavo (gazirano), koje obično pogrešno nazivamo šampanjac.

Vino sadrži različite koncentracije alkohola (9-15 vol %), a sadrži i izvestan broj mineralnih sastojaka, uglavnom soli natrijuma i magnezijuma pretežno vezane za organske kiseline (vinsku kiselinu), koje se lako razgrađuju u organizmu i koje daju vinu alkalna svojstva. Vino sadrži oko 400 sastojaka, ali njihova hranjiva vrednost je prilično mala. Isto tako, vino je bogato vitaminima grupe B, naročito B2 i nikotinske kiseline B3, a hranjiva vrijednost 1 litra vina je 600-700 kalorija, a kod slatkih vina može se kretati i do 1.400 kalorija. Jedna čaša (130 g) vina sadrži prosečno 90 kalorija – kao jedan sendvič.

Grožđe i vino se sastoje najvećim delom od vode (70-80%) i ostalih isparljivih i neisparljivih jedinjenja. Danas je poznato oko 1000 jedinjenja koja ulaze u sastav grožđa i vina, ali se smatra da je njihov broj mnogo veći.

Hemijski sastav vina zavisi od različitih faktora: sorte vinove loze, stepena zrelosti i zdravstvenog stanja grožđa, zemljišta, klime, načina vinifikacije i nege vina, kao i od još mnogih drugih faktora.

Najvažniji sastojci grožđa su: šećer, kiseline, bojene i taninske materije i drugo. Tokom alkoholne fermentacije od šećera nastaje

alkohol i CO₂, kao glavni proizvodi, a zatim i brojna druga pretežno aromatična jedinjenja.

Hemijski sastav vina:

Alkohol (etanol, više alkohole, 8-15% alifatične alkohole)

Kiseline 4,5-15 g/l

(vinska, limunska, jabučna, mlečna itd)

Minerali (K, Ca, Na, Mg, Fe, 1,5-3,5 g/l

Mn, Cu, Co, Zn, F, J, Se)

Vitamini (C, B1, B2, PP faktor, vitamin P, pantonensku kiselinu, B6, B12, H) u malim količinama

Aldehidi, tanini, estri, azotna jedinjenja, aromatična jedinjenja, fenoli u malim količinama

Salicilna kiselina oko 60 mg/l

Šećeri. U grožđu su najzastupljeniji monosaharidi (glukoza i fruktoza), disaharid (saharoza) i pentoze (arabinoza, ramnoza). Količina šećera se tokom sazrevanja grožđa povećava, a količina kiselina smanjuje. Prosečan sadržaj saharoze kreće se u granicama 2-5 g/l, a nekada i nešto više. Pri optimalnim uslovima, fermentacijom 1 kg šećera nastaje 0,59 l čistog etanola.

Polisaharidi. Pektinske materije su najviše zastupljene u čvrstim delovima grožđa, a njihova količina u vinu zavisi od načina prerade. Tokom alkoholne fermentacije dolazi do hidrolize pektinskih materija, pri čemu se oslobađa metanol i poligalakturonska kiselina. Pektini se u rastvoru ponašaju kao zaštitni koloidi i otežavaju bistrenje vina. Dekstran stvara plemenita plesan, a u širi i vinu se ponaša kao zaštitni koloid.

Kiseline su veoma bitne za kvalitet vina, njegova senzorna svojstva i stabilnost tokom čuvanja i zrenja. Osim toga, optimalna količina kiselina stvara pogodne uslove za kvalitetnu alkoholnu fermentaciju, odnos slobodnog i ukupnog SO₂ i bistrenje vina.

Vinska i jabučna kiselina su dominantne kiseline grožđa i šire. Osim njih, u širi se može naći i manja količina limunske kiseline, naročito ako je grožđe zahvaćeno plemenitim plesnima, kao i sirćetne kiseline, koje u širi od zdravog grožđa nema. Vinska kiselina je najvažnija kiselina šire i vina. Sadržaj vinske kiseline je odlika sorte, a kreće se u granicama 1-8 g/l, a prosečno 1-3 g/l. Vinska kiselina prelazi u vino, mada je njen sadržaj manji nego u širi usled kristalizacije njenih soli (tartarata), čija se rastvorljivost smanjuje u prisustvu alkohola. U vreme maksimalnog

porasta bobice, sadržaj jabučne kiseline dostiže i 20 g/l, dok je u širi od zrelog grožđa ima 1-3 g/l. Obično je sadržaj vinske i jabučne kiseline približno jednak. Jabučna kiselina je nestabilna i podložna razgradnji pod delovanjem različitih mikroorganizama. Sadržaj limunske kiseline kreće se u proseku u granicama 0,3-0,8 g/l, (a ako je grožđe zahvaćeno Botritisom, čak i do 1 g/l.) Od ostalih kiselina, tu su ćilibarna, glukonska i glukuronska.

Mineralne materije. Najzastupljeniji mineral (2500 mg/l, odnosno preko 50% ukupnih mineralnih materija) je kalijum. Posle njega po sadržaju slede kalcijum i magnezijum (do 200 mg/l). Osim njih, u širi se nalaze: natrijum, gvožđe, cink i bakar.

Azotne materije. U širi su zastupljeni proteini, polipeptidi, amidi, aminokiseline, kao i mineralne azotne materije. Među aminokiselinama najzastupljeniji je prolin (0,1-1,0 g/l), koji je neophodan kvascu u fazi razmnožavanja.

Fenolna jedinjenja. Semenke grožđa su veoma bogate fenolnim jedinjenjima, pre svega taninima. Ne odvajaju se tokom prerade, za razliku od šepurine. Tanini iz semenki u kombinaciji sa taninima iz pokožice zaslužni su za kvalitet i senzorna svojstva, kao i karakter crvenih vina pre svega. Tanini su jedinjenja oporog i trpkog ukusa. Semenke se ne smeju lomiti tokom muljanja i ceđenja, jer u tom slučaju se iz oštećenih semenki ekstrahuju velike količine tanina, zaslužne za pojavu gorčine i astrignencije. Kvalitetne nove cednice (prese) ne oštećuju semenke. Količina tanina kod belih vina je veoma niska, u odnosu na crvena; u suprotnom bi i bela vina dobila neke karakteristike crvenih.

Aromatične materije. U grožđu, širi i vinu aromatične materije se nalaze u količini do nekoliko mg/l. Aromatične materije su po hemijskom sastavu mešavina nekoliko grupa jedinjenja: viših alkohola, viših aldehida, ketona, viših masnih kiselina i estara.

Enzimi. Grožđe je bogato različitim enzimima. U tehnologiji vina značajni su polifenoloksidaza i askorbinoksidaza. Peroksidaze katalizuju oksidaciju organskih jedinjenja. Saharaza (invertaza) je enzim koji katališe razlaganje saharoze na glukozu i fruktozu. Vinski kvasci su daleko bogatiji u ovom enzimu od grožđa. Pektinesteraza je

enzim koji hidrolizuje pektine na molekule poligalakturonske kiseline i metanola, zbog čega ima značajnu ulogu u bistrenju vina.

Tanaza hidrolizuje tanine. U širu dospeva sa grožđa od plesni kojima je ono napadnuto. Polifenoloksidaza je enzim značajan zbog toga što katalizuje oksidaciju taninskih jedinjenja. Usled toga dolazi do promene taninskih jedinjenja u hinon, što uzrokuje potamnjenje šire od žute do mrke boje. Ovaj enzim se nalazi u grožđu i potrebno ga je blokirati odmah nakon muljanja grožđa dodavanjem SO₂ i bistrenjem šire bentonitom.

Vitamini. U grožđu se nalaze značajne količine A vitamina, vitamina B grupe, holina, folne kiseline, vitamina C, vitamina E itd.

Ekstrakt. Normalna količina ekstrakta bez šećera (dobija se od celokupnog ekstrakta kad mu se oduzme šećer, koji u vinu jako varira) kreće se od 16-30 g po litru. Maksimalna granica ekstrakta bez šećera u vinu obično ne prelazi 35 g u litru, ali ima vina i sa preko 50 g u litru. Za ocenjivanje vina od važnosti je i ekstrakti ostatak, koji se izračunava kad se od ekstrakta bez šećera oduzmu neisparljive kiseline izražene u vinskoj kiselini. Ovaj ostatak ne sme biti manji od 11 g u litru za bela vina, a 13 g u litru za crna vina.

(S. Čokojević, dipl.ing.)

Prezimljavanje ozimih strnih žita

Osim ostalih ekoloških i pedoloških faktora, temperatura vazduha je značajan činilac u biljnoj proizvodnji koji određuje područje gajenja neke biljne vrste, brzinu i intenzitet mnogih fizioloških procesa u biljci, dinamiku rastanja i razvića, a što sve utiče na visinu i kvalitet prinosa. Svaka fenofaza ili faza organogeneze jedne biljne vrste za svoje nesmetano proticanje zahteva određene temperaturne uslove, pa tako i ozima strna žita. Minimalna i maksimalna temperatura su one vrednosti koje usporavaju ili ubrzavaju proticanje određenih fenofaza, a usled duže izloženosti biljaka njima i delovanja drugih nepovoljnih uslova, mogu da ubrzaju i na taj način skrate period za formiranje biljnih organa kao nosioca produktivnosti, pa i da potpuno zaustave rast razviće, čak i propadanje biljke. Kada su u pitanju ozima

strna žita, ovo je period u kome su posebno aktuelna pitanja otpornosti biljaka na nisku temperaturu i sposobnosti prezimljavanja. Sposobnost biljaka da se prilagode niskoj temperaturi određena je naslednom osnovom vrste odnosno sorte, ali zavisi i od niza drugih faktora, kao što su: vreme i kvalitet setve, vremenske prilike koje su prethodile periodu niskih temperature i opšte pripremljenosti biljnog organizma za niske temperature. Mehanizam otpornosti biljaka na nisku temperaturu zasniva se na njihovoj sposobnosti da brzinu određenih reakcija menjaju i prilagode uslovima okoline i tako sačuvaju normalnu strukturu protoplazme i procese metabolizma. Delovanje niske temperature ne dovodi u pitanje opstanak pšenice, na primer, jer u biljnim organima ima još uvek dovoljno rezervnih materija, pre svega, ugljenih hidrata, koji omogućavaju nastavak procesa rasata i razvića biljaka.

U uslovima našeg podneblja na ozimim strnim žitima češće nastaju oštećenja od mraza. Osetljivost biljaka na mraz uslovljena je količinom vode u tkivu i njenim odnosom sa sadržajem šećera i oligosaharida u ćeliji, a uzrok oštećenja je led koji se, smrzavanjem vode, može formirati u međućelijskim prostorima i u samoj ćeliji. Nastupanjem uslova koji obezbeđuju postepeno otapanje leda, voda se povlači iz međućelijskih prostora, ćelija je apsorbuje, a njen turgor se ponovo uspostavlja, tako da biljke mogu da nastave proces rastenja i razvića. Pri brzom i naglom snižavanju temperatura dolazi do formiranja leda unutar ćelije, nepovratnog narušavanja strukture citoplazme i uginuća biljke. Biljke mogu da stradaju i ukoliko duže budu pod ledenom korom, usled gušenja i gladovanja. U takvim uslovima sve rezerve ugljenih hidrata troše se na disanje. Pri naglom otapanju ledene kore takođe može doći do oštećenja i stradanja biljaka, jer se u takvim uslovima pogoršava provetranje zemljišta. Biljke počinju da dišu bez prisustva vazduha, stvaraju se otrovni materija štetne za biljku. Sposobnost biljaka da spreče ovakve procese i podnesu njihove toksične produkte u vezi su sa opštom otpornošću ozimih strnih žita na zimu. Na sve ova procese u ćelijama mladih biljaka pozitivno utiče takozvano „kaljenje“ biljaka, a to je zapravo povratno fiziološko

prilagođavanje nepovoljnim uslovima spoljašnje sredine, kojim se povećava prilagodljivost biljke i njena sposobnost prezimljavanja. Preduslov ovog procesa jeste zaustavljanje procesa rastenja i razvića i prelazak u stanje mirovanja, što, pak, zavisi od svetlosnih uslova, fotoperiodizma i ishrane biljaka. U toku kaljenih biljaka nastaje gubitak vode, citoplazma ćelija je iz tečnog – sol prelazi u amorfnog – gel stanje, što povećava otpornost ćelije na mehanička oštećenja i smanjuje mogućnost obrazovanja leda unutar nje. Takođe, dovoljna količina ugljenih hidrata i odgovarajućih proteina značajno snižava temperaturu obrazovanja leda u međućelijskom prostoru i temperaturu pri kojoj pritisak leda dostiže maksimum i olakšava apsorpciju vode iz međućelijskih prostora.

Na otpornosti biljaka strnih žita na nisku temperaturu i bolje prezimljavanje možemo uticati i pravilnim izvođenjem određenih agrotehničkih mera. U tom smislu veliki značaj ima vreme i način setve. Setvom strnih žita u optimalnom roku obezbeđuju se uslovi za ujednačeno nicanje i dobro ukorenjavanje i reguliše se harmoničan razvoj biljaka do zime. Biljke tako ulaze spremnije za naspupajući hladni period, što im povećava sposobnost prezimljavanja i obezbeđuje da u proleće nesmetano nastave rast i razvoj. U slučaju kasnije setve, eventualne posledice izmrzavanja na biljkama strnih žita u proleće moguće takođe je moguće ublažiti posledice primenom adekvatnih agrotehničkih mera. Značajni efekti se mogu ostvariti valjanjem useva pri čemu se ponovo uspostavlja kontakt korena sa zemljištem, prethodno prekinut usled golomrazice. Na pojedinim vrstama zemljišta posle obilnih padavina ili otapanja snega često se stvara pokorica ili se u tlu zadržava suvišna voda, što sve u kombinaciji sa niskom temperaturom vazduha i zamrzavanjem, povećava opasnost od izmrzavanja, otežava rast i razvoj biljaka i negativno se odražava na prinose. Efikasne mere protiv ovakvih pojava su razbijanje pokorice drljanje lakim drljačama, čime se podstiče bokorenje i odvodnjavanje odgovarajućim kanalima. Nepovoljne zimske uslove biljke mogu prebroditi bez većih oštećenja i pravilnom ishranom, pre svega azotom, ali i fosforom i kalijumom. Prihrana

azotom na početku bokorenja predstavlja značajan stimulans biljkama da nesmetano nastave rast i razviće. Na povećanja sposobnosti prezimljavanja značajna je uloga fosfora. Na nedostatak ovog elementa strna žita su posebno osjetljiva u početnim fazama rasta i razvića, a posljedice se kasnije teško mogu ublažiti. Fosfor utiče na metabolizam azota, disanje, fotosintezu i ukupan promet energije i vododržuću sposobnost protoplazme, što znači da je njegova uloga takoreći ključna u procesu kaljenja biljaka. Kalijum takođe ima važnu ulogu u prometu energije i materija u biljkama, posebno sintezi ugljenih hidrata, koji su od značaja za povećanje sposobnosti prezimljavanja i regulisanju vodnog režima biljaka.

(S. Cvetković, dipl.ing.)

Proizvodnja krastavca u plasteniku

Krastavac vodi poreklo iz Jugoistočne Azije, a u Evropu je stigao preko Grčke. Ova biljna kultura je stara oko 3000 godina. 95-97% sadržaja krastavca čini voda, a ostatak čine minerali, proteini i celuloza.

Krastavac je jednogodišnja zeljasta biljka sa stabljikom u vidu loze i sa krupnim listovima. Krastavac se svakodnevno koristi u ljudskoj ishrani i uzgaja se na velikim površinama. Krastavac je osjetljiv na mrazeve. Za proizvodnju rasada potrebna dnevna temperatura u leji je 22-28°C. U plastenicima u periodu plodonošenja potrebno je dnevnu temperaturu održavati na 20-30°C, a noćnu 17-21°C. Što se tiče osvetljenja, krastavac nije osjetljiv, a minimalna količina svetlosti se kreće od 6000-10 000 luksa. Na ovom podnevlju moguće je krastavac uzgajati tokom cele godine. Pošto krastavac ima slabo razvijen korenov sistem, veoma je osjetljiv na sušu i potrebno mu je navodnjavanjem površinskog sloja zemljišta obezbediti svakodnevnu vlažnost. Sistemom navodnjavanja kap po kap u plastenicima na jednu biljku se daje 1l vode dnevno u periodu prvog rasta, a posle toga mu je potrebno čak 2 l/dan. Zemljište za uzgoj krastavca mora biti lako i propusno, srednje teško. Zemljište sa manje od 2,5% humusa

dodaje se 150kg/ha N, 120kg/ha P₂O₅ i 170kg/ha K₂O. Ukoliko su zemljišta plodnija i količina se hraniva smanjuje.

Prinos krastavca je 100t/ha ili 7-10kg/m².

Kod nas krastavac nema takav prinos. U najboljem slučaju iznosi 3-4 kg/m². Štetočine koje napadaju krastavac su: biljne vaši, bela leptirasta vaš, trips, itd. Oboljenja krastavca su: antraknoza, pepelnica, plamenjača. Kod vertikalnog uzgoja krastavca, tzv. špalirnog postiže se veći prinos, plodovi su pravilnog oblika, čistiji i smanjeno je truljenje. Takođe, lakše se beru i veći je učinak pri branju. Ne samo da se postiže veći prinos već se i produžava period plodonošenja pa i sami životni vek krastavca. Jedina mana ove vrste uzgoja jeste što predstavlja veći investicioni izdatak.

Zbog nedostatka hraniva i navodnjavanja slaba je oplodnja, pa su i prinosi manji, sitniji i gorki. Najzastupljeniji tipovi hibrida su: američki tip i holandski tip. Američki tip krastavca ima bradavičaste površine sa izraženim bodljama. Holandski tip krastavca odlikuje se glatkom površinom sa sitnim bodljama.

Pri američkom načinu gajenja krastavaca noseći stubovi se stavljaju na svaka 4 metra. Gornja žica se postavlja na 1,5-1,8m, a donja na 15-20cm. Ove dve žice su povezane vertikalnim žicama na svaka 20-25cm. Kod ovog tipa uzgoja cilj je da se uzgoje biljke sa povoljnim udelom biljne mase i plodova.

Pri holandskom načinu gajenja krastavaca konstrukcija je visine 1,8-2m. Postavlja se gornja žica, a biljke se kanapom vode do nje. Vežu se za gornju žicu i vode se 30-40cm vodoravno i na taj način se povećava prinos. Iznad gornje žice se postavlja mreža za zasenčavanje za zaštitu biljaka od visokih temperatura. Većina uzgajivača krastavaca u plastenicima koriste bezsemene kulture ženskog tipa jer imaju visoku rodnost. Za dovoljno svetlosti uzgoj je vertikalni uz postavljanje oslonaca. Duga i kvalitetna berba se dobija neprekidnim obnavljanjem biljki-pravovremenom i čestom rezidbom (skidanje suvišnih listova i loših plodova).

(S. Kodžopeljić, dipl.ing.)

litara mleka, a da je za veću mlečnost neophodno dodavati i koncentrovana hraniva. Mogućnost maksimalnog konzumiranja silaže ograničena je kapacitetom buraga, i iznosi 10 - 20 kg po grlu, a maksimalno 30 kg.

Silaža u ishrani krava

Savremena proizvodnja u govedarstvu ne može se zamisliti bez korišćenja silaže. Postupak pripreme ovog hraniva je danas usavršen i dobro poznat proizvođačima, iako se radi o dosta složenim procesima biohemijskih promena hranljivih materija. Cilj konzervisanja zelenih biljaka i nekih sporednih industrijskih proizvoda siliranjem je da se maksimalno očuva njihova hranljiva vrednost u što dužem periodu, i da se za životinje dobije ukusna i zdrava hrana.

Količina konzumirane silaže
Silaža je hranivo specifičnog ukusa i mirisa. Voljno konzumiranje silaže zavisi, pre svega, od njenog kvaliteta, svarljivosti i kiselosti, sadržaja vlage i količine hranljivih materija u obroku. Na mogućnost konzumiranja značajno utiču telesna masa i mlečnost krava, kao i klimatski uslovi. Silažu kao fermentisano hranivo karakteriše prisustvo organskih kiselina koje nastaju u višenedeljnog procesu vrenja i imaju ulogu konzervansa. Velika kiselost silaže negativno utiče na konzumiranje. Prekiselu silažu životinje dugo žvaću, kako bi prisutne kiseline neutralisale baznom pljuvačkom, te se smanjuje i konzumiranje, a silažu sa dna silo-objekta, gde je i najveća koncentracija kiselina, uopšte i ne konzumiraju. Posebno loše po kvalitet silaže može da bude previsoka vlažnost materijala, ili preterano kvašenje u slučaju siliranja nešto suvljeg i zrelijeg kukuruza. Finoća seckanja biljaka pre siliranja utiče na stepen sabijenosti silaže, ali u određenoj meri i na mogućnost konzumiranja. Poznato je da su kod krupno seckane silaže cele biljke kukuruza veći ostaci u jaslama zbog mogućnosti biranja kvalitetnijih delova. Fino seckanu silažu krave konzumiraju u većoj količini, pošto manje mogu da biraju. Na količinu konzumiranja utiče voljno i sam proizvođač, koji reguliše količinu silaže u obroku, kao i strukturu obroka. Poznato je da se sa obrocima koji sadrže samo silažu može proizvesti oko 15

Odnos kabaste i koncentrovane hrane
Silaža se može koristiti kao jedina kabasta komponenta u obrocima za krave u laktaciji. Međutim, nauka i praksa su pokazali da zamena dela silaže manjim količinama sena povoljno utiče na povećano konzumiranje suve materije, praćeno i nešto većom proizvodnjom mleka. Takođe, zamena dela silaže različitim korenjacama, ili repinim rezancima (sveži, suvi ili silirani) dovodi do povećanja konzumiranja suve materije i proizvodnosti. Upotreba koncentrata uz siliranu hranu povoljno deluje na mlečnost, dok je za visoko proizvodna grla neophodna kako bi se njihov genetički potencijal mogao maksimalno iskoristiti. Za visoku proizvodnju mleka potrebno je da, u suvoj materiji obroka na bazi silaže, koncentrat učestvuje sa najmanje 30%, a za kukuruznu silažu osrednjeg kvaliteta sa oko 25% suve materije - i do 40%. Dalje povećanje količine koncentrata utiče na postepen rast proizvodnje mleka, ali do granice od oko 70%. To je maksimalna količina koncentrata na koje organizam mlečnih krava reaguje pozitivno. Nakon toga, a posebno zbog nedovoljne količine celuloze neophodne za normalan proces preživljanja i buražne fermentacije dolazi, pre svega do opadanja zastupljenosti mlečne masti, (koja može da iznosi samo 1,5 - 2,0 %), smanjenja lučenja mleka, indigestije, acidoze itd. Međutim, u praksi, odnos kabaste i koncentrovane hrane u obrocima diktira ne samo proizvodnost grla, već i cena koncentrovanih hraniva, ali i mleka kao finalnog proizvoda.

Ishrana silažom u pojedinim fazama laktacije

Nakon teljenja mogućnost konzumiranja hrane je smanjena. U početku se krava hrani slično kao i u periodu neposredno pred teljenje, odnosno daje joj se samo seno i mala količina koncentrata. Posle tog vremena, u obrok se postepeno uvodi zelena hrana ili silaža, a količina koncentrata se povećava za 0,5 do 1,0 kg na dan, sve dok se ne postigne željena količina. Tada nastupa period u kome proizvodnja mleka direktno zavisi od ishrane.

Zbog fizičkih ograničenja u pogledu mogućnosti konzumiranja hrane (zapremina buraga), što je veća proizvodnja mleka to mora biti i veća koncentracija obroka, zbog čega senaža ima prednosti u odnosu na silažu. Preporučuje se da se obroku na bazi silaže dodaje i 2 - 3 kg kvalitetnog sena po kravi u toku laktacije. U zimskim uslovima, kravama se ne sme davati smrznuta silaža, pošto može dovesti do upale sluzokože predželudaca. Silažu treba davati tek posle završene muže, jer inače njen miris može preći na mleko, naročito pri muži u otvorenim sudovima. U periodu zasušenja, lučenje mleka se prekida kako bi se u pauzi od 6 - 8 nedelja grlo maksimalno pripremio za teljenje i narednu laktaciju. U toku perioda zasušenosti, hrana se koristi najefikasnije za porast ploda. Pored silaže, u obroku treba da su uključeni i odgovarajuća količina sena, koncentrata i mineralnih dodataka. U nekim slučajevima ishrana kukuruznom silažom po volji, pri kraju laktacije i u periodu zasušenosti može da dovede do gojaznosti i pojave metaboličkih poremećaja. Zbog toga se mora stalno pratiti stanje i, po potrebi, obrok prilagođavati stanju koje vlada u stadu i kod pojedinih krava. Nekoliko dana pred teljenje, najčešće se isključuje koncentrat i sočna hrana, kako bi se sprečilo prerano nalivanje vimena. Na dan teljenja se znatno smanjuje apetit, pa se daje samo mala količina sena i mekinja. Ako partus protekne bez komplikacija, sledećih dana se ishrana krave postepeno normalizuje.

(N. Pipović, dipl.ing.)

Agrarno tehničke operacije uređenja zemljišta

1. Eksproprijacija
2. Arondacija
3. Komasaacija

Eksproprijacija

Država na osnovu zakona i uz pravičnu nadoknadu oduzima nepokretnost (bez saglasnosti vlasnika) radi izrade objekata i sprovođenja radova od opšteg interesa

Svrha eksproprijacije:

- izgradnja železničkih pruga, puteva, aerodroma, kanala, mostova, kao i podizanje postrojenja i zgrada koji su namenjeni za korišćenje i održavanje ovih objekata;
- izgradnja brana i višenamenskih akumulacija, centrala i postrojenja za proizvodnju i razvođenje energije;
- podizanje novih i proširenje postojećih fabrika i fabričkih postrojenja, otvaranje i proširenje rudnika; istraživanje rudnog i drugog blaga ispod površine zemlje;
- regulacija vodotoka i bujica, odvodnjavanje, navodnjavanje, asanacija i melioracije zemljišta
- podizanje postrojenja telegrafске; telefonske; radio i televizijske mreže;
- izgradnja naselja i vojnih objekata, podizanje stambenih i poslovnih zgrada, privrednih, prosvetnih, komunalnih i zdravstvenih objekata;
- izgradnja vodovoda, kanalizacije, gasovoda, groblja i dr. komunalnih i energetskih objekata.

Osim opšte koristi dolazi i do negativnih efekata po poljoprivredno zemljište:

- Usitnjavanje parcela
- Otežan prilaz parceli
- Nepravilan oblik parcele

Arondacija

Pojam arondacije: zaokruživanje društvenog poseda

Arondacija je agrarno-tehnička operacija na osnovu koje se vlasniku privatnog zemljišta koje se nalazi između parcela u društvenom(državnom) vlasništvu i koje na taj način ometa njegovo racionalno iskorištavanje, to zemljište oduzima u korist države i zaokruživanja parcela, a zauzvrat mu se daje u vlasništvo drugo poljoprivredno zemljište približno jednake vrednosti.

Arondacija se sprovodi radi:

- izvođenja meliorativnih i protiverozionih radova;
- izgradnje ekonomskih dvorišta, farmi zgrada ili fabrika;
- podizanje plantaža voćnjaka, vinograda ili pošumljavanja;
- racionalnijeg iskorišćavanja i obrade poljoprivrednog zemljišta, uz boljekorišćenje mehanizacije.

Za razliku od komasacije:

- ne projektuju se novi putevi, niti se izvode objekti hidrotehničkih melioracija;
- izuzimaju se naselja i zemljišta pod višegodišnjim zasadima kultura;
- granice, oblik i veličina novih - grupisanih parcela, uslovljene su i zavise uglavnom od pravilnosti postojeće putne i kanalske mreže.

Nedostaci:

Arondacija se prema našim zakonima (još uvek) može sprovoditi samo za društveni posed

Individualni poljoprivrednici su indirektni učesnici. Kod njih nema grupisanja, čak se povećava razbacanost.

Komasacija

- Land Consolidation commassation – sakupljane i grupisanje imanja u zemljišnu masu

Postupak komasacije, za razliku od arondacije, obuhvata sva zemljišta na komasacionom području i pogodan je za kompleksno rešavanje svih problema za njeno uređenje i organizaciju

Osnovni cilj: Grupisanje zemljišta radi stvaranja boljih uslova za poljoprivrednu proizvodnju

- Grupisanje rascepanog i razbacanog poseda istog domaćinstva ili vlasnika na manjem broju ili na

jednom mestu u ataru, kada je moguće;

- Formiranje parcela pravilnog oblika pogodnih za primenu poljoprivredne mehanizacije;

- Formiranje mreže poljskih puteva pravilnijeg oblika koji omogućuje direktan pristup na svaku parcelu i skraćuje put od naselja ili ekonomskog dvorišta do parcele;

- Grupisanje rascepanog i razbacanog poseda istog domaćinstva ili vlasnika na manjem broju ili na

jednom mestu u ataru, kada je moguće;

- Formiranje parcela pravilnog oblika pogodnih za primenu poljoprivredne mehanizacije;

- Formiranje mreže poljskih puteva pravilnijeg oblika koji omogućuje direktan pristup na svaku parcelu i skraćuje put od naselja ili ekonomskog dvorišta do parcele;

- Formiranje mreže kanala za odvodnjavanje i navodnjavanje koja će biti funkcionalna, a istovremeno neće predstavljati smetnju za pristup i obradu parcela;

- Formiranje poljozaštitnih pojaseva raspoređenih na mestima gde su najefikasniji, tako da ne predstavljaju smetnju za pristup i obradu parcela;

- Međusobno usklađene trase putne, kanalske i mreže poljozaštitnih pojaseva, tako da formiraju

table poljoprivrednog zemljišta pravilnog oblika;

- Rešavanje imovinsko pravnih problema;

- Rezervisanje površine za nove objekte tako da ne remete organizaciju atara

- Korekcija granice naselja i drugo

Zakonska osnova: Zakon o poljoprivrednom zemljištu

Komasaciono područje: Atar ili više atara KO, nekad potes ili više potesa (celina), za ostali deo KO preporučuje se obnova premera.

Sva zemljišta na području koje se uređuje komasacijom čine jednu celinu, tzv. komasacionu

masu. Brišu se sve granice između pojedinih parcela kako one ne bi bile prepreka za sprovođenje svih tehničkih mera i drugih zahvata u vezi sa komasacijom

Princip: vrednost za vrednost

$$V = P * Q$$

V – vrednost uneta u komasacionu masu

P – površina parcele koja se unosi u komasacionu masu

Q – koeficijet utvrđen za procembeni razred u koji spada

parcela koja se unosi u komasacionu masu

Efekti komasacije

Komasacija je skup mera iz oblasti prostornog planiranja, prava, tehnike, ekonomije i poljoprivrede, koje državni organi sprovode na zemljišnoj teritoriji (izvan urbanih sredina) zarad pospešivanja uslova života i eksploatacije poljoprivrednog zemljišta.

Komasacija obuhvata:

Ukrupnjavanje poljoprivrednih parcela i preraspodelu vlasništva nad njima (smanjujući njihov broj);

Planiranje poljoprivredne proizvodnje;

Projektovanje , izgradnju i restauraciju (poljskih) puteva, irigacionih sistema i šumskih pojaseva ;

Sprovođenje mera zaštite (zaštita voda, zemljišta, šuma, flore i faune, životne sredine

(V. Aleksić, dipl.ing.)

Vreme redovne rezidbe vinove loze

Rezidba vinove loze je mera koja određuje rodnošću i dohodak vinogradara. Uvek je dilema - kada orezati ? Lasnici velikih vinograda nemaju vremena čekati "povoljno" vreme - zakasniće. U rodnim vinogradima rezidba se obavlja u periodu mirovanja loze, od opadanja lišća u jesen, do bubrenja okaca u proleće naredne godine do kraja aprila.

Vreme rezidbe zavisi od klimatskih uslova. Naravno, uvek je bolje rezidbu izvesti bliže proleću, jer kasnije orezana loza ima više šansi da izbegne kasne prolećne mrazeve. Treba znati da sve dok loza "miruje" vlada negativan pritisak, ali čim lozu orežemo nastupi prodiranje vode u lastare, te se zbog toga smanjuje otpornost loze na niskim temperaturama. Zimski pupoljci podnose -13 do -15°C, jednogodišnji lastari -18 do -20°C, a staro drvo do -25°C. Vrlo rana, kao i vrlo kasna rezidba ima za posledicu kasnije pupljenje i kasnije zrenje grožđa. Prekasna rezidba pojačava "suzenje", gubitak hranjivih materija a ponekad i "gušenje" pupoljaka.

Orezivanje rodne loze

Najpre se orezuju najotpornije sorte prema mrazovima, kao i zasadi na uzvišenjima na kojima su mrazovi slabijeg intenziteta. Nakon stupanja čokota u punu rodno st, svake godine se obavlja osnovna zrela rezidba. Radi ostavljanja određenog broja okaca iz kojih će se razviti novi rodni lastari. U zavisnosti od bioloških osobenosti gajenih sorti, uzgojnog oblika i potrebnog stepena opterećenja čokota rodnom okcima, primenjuje se kratka, duga ili mešovita rezidba. Pri rezidbi je neophotno vršiti stalnu regeneraciju i podmlađivanje

čokota. Zbog toga se svake godine sa čokota uklanjaju izduženi, deformisani i neaktivni delovi stabla.

U praksi se primenjuju sledeće dužine rezidbe:

- rezidba na kratak kondir sa 1-2 okaca,
- rezidba na dug kondir sa 4-5 okaca
- rezidba na kratak luk sa 5-6 okaca
- rezidba na dug luk sa 9-15 okaca

Osnovna tehnička pravila pri rezidbi

- Stvaranje što manjeg broja i što manjih rana pri rezidbi
- Rez mora biti potpuno gladak a tkiva ne smeju biti oštećenja
- Stari delovi čokota odbacuju se tako što se rezanje vrši okomito na osu čokota
- Pri rezidbi lastara na kondire, odsecanje treba vršiti na 1,5-2 cm iznad najvišeg okca i to koso sa suprotne strane okca da voda koja se stvara suženjem ne curi na okce
- Pri rezidbi na luk takođe treba rezati okomito
- Vinova loza najbolje podnosi rane ako su raspoređene na jednoj strani stable ilikraka čokota

Osnovni ciljevi rezidbe

- Obrazovanje osnovnog oblika stable u mladim vinogradima
- Održavanje obrazovanog stabla u dugom periodu rodnošću čokota, kako bi svi njegovi delovi bili zdravi, a svi organi loze pravilno raspoređeni u prostoru
- Normiranje broja okaca, lastara i grozdova na čokotu
- Regulisanje rasta i rodnošću, uspostavljanje i održavanje pravilnog odnosa između vegetativnog razvoja i visine prinosa
- Regulisanje kvaliteta grožđa, uspostavljanje pravilnog odnosa između visine prinosa, zrelosti i kvaliteta grožđa
- Regenerisanje starih i deformisanih stabala u cilju podmlađivanja čokota
- Uklanjanje suvih i ogoljenih delova stabla, kao i delova koji su oštećeni pod dejstvom grada, jakih mrazova i mehaničkih povreda od mašina

U literature su obrađeni razni sistemi rezidbe i oblici čokota vinove loze u zavisnosti od ekoloških uslova i agrobioloških osobina gajenih sorti. Nije dobro čokote previše opterećivati rodnom, posebno ne mlade čokote do punog plodonošenja (7 godina), da se prerano i previše ne iscrpu velikim rodnom.

Mešovitu rezidbu zahtevaju :

• stone sorte AFUS-ALI (10-12 okaca), MUSKAT HAMBURG (6-8), KARDINAL(6 okaca), ITALIJA (10-12)

• sorte za vrhunska vina KABERNE SOVINJON (10-12), BURGUNDAC CRNI (8-10), MERLO (10-12), SOVINJON BELI (10-12), RIZLING RAJNSKI I RIZLING ITALIJANSKI (8-12)

• PROKUPAC, SMEDEREVKA, SKADARKA, PLOVDINA, RUŽICA - režu se kratko (2-3 okca)

Lukove uvek ostavljati na rodnim čvorovima bliže osnovi čokota, a izbegavati poslednje čvorove na krakovima.

Preporučljivo je staru koru ostrugati čeličnom četkom jer se pod nju zavlače mnoge šteto - čine i bolesti. Moramo paziti da četkom ne oštetimo čokot. Veće "rane" nastale rezom krakova i stabla dobro je premazati voćarskim voskom. Nakon završene rezidbe obavezno treba izvršiti zaštitu protiv grinja, štitastih vaši, pauka, i danas nažalost sve prisutnije bolesti loze - crne pegavosti (eskorioze).

(V. Trandafilović, dipl.ing.)

IZDAJE:

**POLJOPRIVREDNA STRUČNA I
SAVETODAVNA SLUŽBA
„AGROZNAJJE” D.O.O. ZAJEČAR,**

**19000 ZAJEČAR, UL. NIKOLE PAŠIĆA
37/4, Tel/Fax.: +381 19 436-865**

**Tehnički urednik: Vladan Trandafilović,
dipl.ing.**

**Neđeljko Pipović, dipl.ing. – Stručni
saradnik za stočarstvo,**

**Vladan Trandafilović,
spec.ampelografije – Stručni saradnik za
voćarstvo i vinogradarstvo,**

**Srđan Cvetković, dipl.ing. – Stručni
saradnik za ratarstvo,**

**Valentina Aleksić, dipl.ing. – Stručni
saradnik za melioracije zemljišta,**

**Dragan Kolčić, dipl.ing. - Stručni
saradnik za agroekonomiju**

**Slavica Kodžopeljić, dipl.ing. – Stručni
saradnik za povrtarstvo**

**Sanja čokojević, dipl.ing. - Stručni
saradnik za voćarstvo i vinogradarstvo**

Slavica Dželatović, dipl.ing. – Direktor

TIRAŽ: 300 PRIMERAKA

**Za bliža objašnjenja i
informacije možete se
obratiti
Poljoprivrednoj
Savetodavnoj i Stručnoj
Službi
„Agroznanje”Zaječar**

R.Br.	Proizvod	Veličina	Pakovanje	Poreklo	Jed.mere	Cena(din)			Trend	Ponuda
						min	max	dom		
1	Brokola (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	100.00	120.00	100.00	pad	slaba
2	Karfiol (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	40.00	60.00	50.00	pad	prosečna
3	Krompir (beli)	srednja	standardno	Domaće	kg	50.00	60.00	50.00	pad	dobra
4	Krompir (crveni)	srednja	standardno	Domaće	kg	60.00	70.00	60.00	rast	dobra
5	Kupus (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	20.00	30.00	20.00	pad	dobra
6	Luk crni (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	50.00	70.00	60.00	-	prosečna
7	Pasulj (beli)	srednja	standardno	Domaće	kg	180.00	200.00	200.00	rast	slaba
8	Pasulj (šareni)	srednja	standardno	Domaće	kg	210.00	230.00	230.00	-	slaba
9	Patlidžan (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	40.00	70.00	60.00	-	prosečna
10	Pečurke (šampinjoni)	srednja	standardno	Domaće	kg	180.00	190.00	180.00	bez promene	prosečna
11	Šargarepa (sve sorte)	srednja	standardno	Domaće	kg	40.00	60.00	50.00	bez promene	prosečna

R.Br.	Proizvod	Veličina	Pakovanje	Poreklo	Jed.mere	Cena(din)			Trend	Ponuda
						min	max	dom		
1	Banana (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	100.00	120.00	100.00	bez promene	prosečna
2	Jabuka (Delišes zlatni)	srednja	standardno	Domaće	kg	60.00	80.00	70.00	-	prosečna
3	Jabuka (Greni Smit)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	100.00	150.00	140.00	-	slaba
4	Jabuka (Jonagold)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	100.00	150.00	140.00	-	slaba
5	Kivi (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	100.00	130.00	130.00	-	slaba
6	Kruška (ostale)	srednja	standardno	Domaće	kg	50.00	70.00	60.00	pad	prosečna
7	Lešnik (očišćen)	srednja	standardno	Domaće	kg	1000.00	1200.00	1100.00	rast	slaba
8	Limun (sve sorte)	srednja	standardno	Uvoz(uvoz)	kg	120.00	150.00	120.00	rast	slaba
9	Orah (očišćen)	srednja	standardno	Domaće	kg	800.00	900.00	800.00	pad	slaba

Cene mesa u klanicama

R.Br.	Naziv živ.	Težina/uzrast	Rasa	Cena(din)			Trend	Ponuda	Komentar
				min	max	dom			
1	Jagnjad	sve težine	sve rase	240.00	250.00	240.00	bez promene	slaba	
2	Junad	>480kg	sve rase	220.00	260.00	250.00	rast	slaba	
3	Krave za klanje	sve težine	SM	140.00	160.00	150.00	rast	slaba	
4	Krmače za klanje	>130kg	sve rase	140.00	160.00	150.00	pad	slaba	
5	Prasad	16-25kg	sve rase	240.00	250.00	250.00	rast	prosečna	
6	Telad	80-160kg	SM	260.00	290.00	280.00	-	prosečna	ženska
7	Telad	80-160kg	SM	350.00	370.00	360.00	-	prosečna	muška
8	Tovljenici	80-120kg	sve rase	170.00	180.00	180.00	pad	slaba	
9	Tovljenici	>120kg	sve rase	170.00	180.00	170.00	pad	slaba	

Cene stoke ne stočnoj pijaci

R.Br.	Naziv živ.	Težina/uzrast	Rasa	Jed.mere	Cena(din)			Trend	Ponuda, broj grla
					min	max	dom		
1	Jagnjad	sve težine	sve rase	kg	240.00	270.00	250.00	bez promene	slaba
2	Krmače za klanje	>130kg	sve rase	kg	140.00	170.00	160.00	bez promene	0-5
3	Prasad	16-25kg	sve rase	kg	240.00	250.00	240.00	bez promene	prosečna
4	Prasad	<=15kg	sve rase	kg	240.00	260.00	250.00	bez promene	prosečna
5	Tovljenici	80-120kg	sve rase	kg	170.00	190.00	190.00	pad	vrlo slaba
6	Tovljenici	>120kg	sve rase	kg	170.00	190.00	180.00	pad	vrlo slaba

**Srećne Novogodišnje i Božićne praznike
želi Vam
Poljoprivredna stručna i savetodavna
služba Agroznanje**

