



Poljoprivredna savetodavna i stručna služba Negotin je jedina organizacija u Okrugu Bor (Bor, Negotin, Kladovo, Majdanpek) koja je okružnog karaktera i čija je osnovna delatnost utvrđivanje postojećeg stanja u proizvodnji, kontinuiranim i trajnim povećanjem poljoprivredne proizvodnje na zemljoradničkim gazdinstvima.

Delatnosti:

- poslovi kontrole plodnosti zemljišta
- izveštajno prognozna služba i registrovanje prometa pesticida
- praćenje odabranih registrovanih poljoprivrednih gazdinstava
- edukativna aktivnost u vidu davanja preporuka i stručnih saveta
- uvođenje novog sortimenta i rasnog sastava izvođenjem demonstracionih ogleda u biljnoj i stočarskoj proizvodnji
- organizovanje i održavanje predavanja, seminara, zimskih školi, radionica i kurseva
- izdavanje stručnih publikacija i svi drugi vidovi javnog informisanja
- sprovođenje mera agrarne politike
- praćenje i izveštavanje o sezonskim poljoprivrednim radovima



Sadržaj:

• Zahtevi brokole prema toploti	3
(Vladica Gavrilović, dipl.inž., savetodavac za ratarstvo)	
• Aflatoksin	3
(Nenad Ilić, dipl.inž., savetodavac za zaštitu bilja)	
• Iskorišćavanje leguminoze kao zelene hrane	4
(Dragan Radosavljević, dipl.inž., savetodavac za stočarstvo)	
• Organska đubriva	6
(Vladica Stefanović, dipl.inž., savetodavac za ratarstvo)	
• Sumiranje proizvodne 2013. godine u voć.-vin. proizvodnji	7
(Dejan Stefanović, dipl.inž., savetodavac za voćarstvo i vinogradarstvo)	
• Propusti u proizvodnji vina	8
(Teodor Prvulović, dipl.inž., savetodavac za voćarstvo i vinogradarstvo)	
• STIPS	10

Uređivački odbor - Savetodavna služba PSSS Negotin:

-dr Dimitrije Prvulović (direktor), Zorica Petkanić (dipl.ing. tehnologije), Nenad Ilić (dipl.ing. zaštite bilja), Vladica Gavrilović (dipl.ing. ratarstva), Dejan Stefanović (dipl.ing. voć. i vin.), Teodor Prvulović (dipl.ing. voć. i vin.), Vladica Stefanović (dipl.ing. ratarstva), Dragan Radosavljević (dipl.ing. stočarstva).

Zahtevi brokole prema toploti

Brokola je biljka pro hladne klime, koja se slabije razvija u toplijim područjima, iako je neotporna na mrazeve, kao recimo kupus i kelj. Optimalni temperaturni uslovi za gajenje brokole su između 15-20C.

Zahteva niže temperature gajenja, nego ostale kupusnjače. Najbolje uspeva na temperaturama oko 15-18 C. Obe vrste tolerišu slabije mrazeve i temperature do -3.80 C. Međutim dugi dani i tople noći ubrzavaju cvetanje kod brokole. Većini gajenih sorata i hibrida brokole treba 50-70 dana do zrelosti. U južnijim i toplijim oblastima brokola se može gajiti i tokom zime.

Optimalna temperatura za rast i razvoj brokole je 15-18 C, zbog toga je njena proizvodnja moguća samo u ranoprolećnom i jesenje-zimskom periodu. Da bi formirala ružu, brokola tokom vegetacije mora proći određeni period izloženosti niskim temperaturama, najčešće nižim od 10 C. To se posebno odnosi na jesenji uzgoj, kada se zbog visokih temperatura znatno intenzivnije razvija lišće, pa ruža ostaje sitnija. Niske pak temperature u rano prolećnom uzgoju, mogu uticati na raniji početak formiranja cvetova, zbog čega mogu oni ostati sitniji. U vegetativnoj fazi, brokola može podneti kratkotrajne niske temperature do -10 C, ali cvetovi stradaju kod -5 C. Nicanje semena brokole počinje već na 4 C, a sam rast može da se odvija i do 35 C.

Osetljivost na niske temperature se ispoljava dok su još biljke mlade i nežne i nisu tolerantne na niske temperature. Ukoliko je brokola izložena temperaturama od -5 C do 0 C (30-36 sati), može biti jako opasno po biljku, tj. može uginuti. Ukoliko je biljka brokole izložena niskim temperaturama (od 0 C) 20 dana, dolazi do jake zakržljavosti biljke. Ovako zakržljale biljke formiraju male centralne cvetne pupoljke i veoma mali broj bočnih izdanaka. Da bi smo izbegli ovakva oštećenja, sa gajenjem brokole treba krenuti krajem februara i početkom marta. Ili odabrati hibride tolerantnije na više temperature gajenja.

Visoke temperature nepovoljno utiču na razvoj brokole, posebno tokom razvoja cvetova. Temperature iznad 25 C doprinose formiranju sitnih i rastresitih cvasti, koji se jako brzo otvaraju. Visoke temperature takođe pospešuju prerastanje lisnih brakteja kroz cvast-ružu, čime se gubi njihova tržišna vrednost. Stres od visokih temperatura doprinosi i žućenju i propadanju pojedinih cvetova unutar ruže. U mnogim delovima sveta brokola se gaji bez problema, međutim visoke temperature izazivaju deformaciju ruža, čime se otežava uzgoj ove kulture. Visoke temperature (preko 30 C) izazivaju hrapav (neravan, čupav) izgled ruže brokole, sa neujednačenim veličinama pupoljaka. Veoma je teško predvideti ovakav period, zbog toga što period osetljivosti brokole na visoke temperature je veoma kratak, zbog čega i postoji varijabilnost u poljskim načinima gajenja. Mogli bi smo reći da je to i najveći problem pri uzgoju brokole, tj period visokih dnevnih temperatura.

Aflatoksin

Jedna od stvari po kojoj će 2013.godina biti upamćena jeste i afera „Aflatoksin“. Osetili su je političari, prerađivači a pogotovu poljoprivredni proizvođači. Posledica ove afere je smanjen otkup mleka, pad cene kukuruza sa 27 na 20 din./kg što se naravno odrazilo na budžet našeg poljoprivrednika. Opasnost stvaranja aflatoksina u polju i skladištima je stalno prisutna međutim postoje i načini da se ova pojava predupredi.

Za nastanak ovih toksina odgovorne su gljive roda *Aspergillus* spp. koje su stalno prisutne u zemljištu i u vazduhu. U uslovima optimalnim za razvoj kukuruza ove gljive ne prouzrokuju nikakve štete na zrnu, međutim u stresnim uslovima (duga suša, velike temperaturne razlike između dana i noći usled kojih zrno puca, uticaj insekata, povećana vlažnost u skladištima), nakon dugog vremena boravka na zrnu, gljive proizvode toksin.

Trovanje mikotoksinima dovodi do značajnog pada telesne mase, smanjenja konzumacije hrane i posledično niži dnevni prirast, a uočeni su negativni efekti i nakon isključivanja kontaminirane hrane iz upotrebe. Poseban problem predstavlja mogućnost da se u organizmu životinja koje su konzumirale kontaminiranu hranu mogu naći ostaci mikotoksina, pa može da dođe do ispoljavanja štetnih efekata i kod ljudi.

Stvaranje mikotoksina u polju i skladištu može se sprečiti pre svega preventivnim merama a neke od njih su:

- gajenje tolerantnih hibrida (nema otpornih, hibridi sa tanjom komušinom su osetljiviji na gore pomenute gljive)
- gajenje ranostasnih hibrida (pre stižu za berbu i brže otpuštaju vlagu).
- agrotehničke mere (plodored, zaoravanje žetvenih ostataka u kojima gljiva prezimljava, suzbijanje insekata i korova, vreme setve i dr.)
- Kontrola intenziteta napada u polju (pregled 100 biljaka na svakih nedelju dana----ako ima preko 10% zaraženih klipova polje treba što pre obrati i zrno prosušiti na ispod 14% vlage)

- kukuruz u zrnju kombajnirati sa manje od 14% vlage
- kukuruz u klipu brati sa manje od 24% vlage a skladištiti ga tako da na dnu koša bude kukuruz sa nižom koncentracijom vlage a pri vrhu sa višom koncentracijom
- prilikom berbe (pre skladištenja) odbaciti zaražene klipove
- ispravno higijensko stanje skladišta
- odvojiti prošlogodišnji rod od novog roda
- ne skladištiti na betonu(stvaranje kondenzacije)
- sprečiti mehaničke povrede i povrede od insekata
- omogućiti nesmetano provetravanje
- održavanje odgovarajuće temperature skladišta (na T. 5-10C gljive se sporo razvijaju a iznad 20C veoma intenzivno)
- redovno pratiti stanje zrna i klipova i odstranjivati zaražene.



Iskorišćavanje leguminoza kao zelene hrane

Pored ispaše, lucerka, crvena detelina i žuti zvezdan i njihove smeše koriste se u ishrani stoke kao zelena hrana u vidu pokošene zelene mase u staji ili u ograđenim prostorima. Ovaj način iskorišćavanja naziva se mehanička ispaša, ili „zero“ ispaša. Poslednjih godina veliki napredak mašina za kosidbu i transport, kao i za doturanje hrane životinjama probudio je, naročito na velikim stočarskim objektima, interes za ovakav način iskorišćavanja zelene hrane.

Kada se leguminoze ili njihove smeše koriste kao zelena hrana, potrebno je da se ubiranje tako podesi da životinje svakog dana dobiju potrebnu količinu, tj. neophodna je svakodnevna kosidba. Stoga se lucerka, crvena detelina, žuti zvezdan ili smeše koriste u toku dužeg perioda u jednom vegetativnom ciklusu, ali se sa iskorišćavanjem kasnije počinje nego kod direktne ispaše, jer su prinosi zelene mase u ranim stadijumima razvoja niski i kosidba se ne može isplatiti. Iskorišćavanje biljaka u vidu zelene hrane počinje u početku obrazovanja cvetnih pupoljaka i traje do punog cvetanja biljaka, do kada bi trebalo da leguminoze košene u početku iskorišćavanja stignu za novo iskorišćavanje u drugom vegetacionom ciklusu itd. U drugom i narednim ciklusima potrebno bi bilo menjati redosled iskorišćavanja, tj. površinu košenu u fazi obrazovanja cvetnih pupoljaka u narednom ciklusu treba kositi u periodu cvetanja, i obrnuto.

Ovaj način iskorišćavanja zelene stočne hrane pobuđuje interes zbog izvesnih prednosti koje mehanička ispaša pokazuje u odnosu na direktnu ispašu životinja. Na prvom mestu, u znatnoj meri se smanjuju gubici biljne mase, koju su dosta veliki pri direktnoj ispaši zbog obaveznog ostavljanja stabljike na visini od 10-15 cm radi zaštite od odgrizanja pupoljaka na korenovom vratu. U ovom sloju ostane veliki deo proizvedene mase, te se kosidbom i davanjem pokošene mase iskorišćavanje ukupnog prinosa povećava sa 65-80% pri ispaši na 90-97%. Na taj način mehanička ispaša obezbeđuje maksimalne prinose po jedinici površine.

Mehanička ispaša otklanja gubitke koji nastaju gaženjem i zagađivanjem površine, što je posledica visoke koncentracije stoke po jedinici površine zbog visokih prinosa ovih kultura. Koncentracija stoke, a time i gaženje i zagađivanje ekskrementima je veliko u prvom i drugom ciklusu napasivanja, kada su i prinosi najveći.

Kosidbom se otklanjaju štetne posledice koje stoka može da nanese lucerki i crvenoj detelini odgrizanjem i oštećivanjem pupoljaka iz kojih izbijaju novi izdanci, a izbegavaju se štetne posledice kod stoke, npr. nadutost, koja se javlja pri direktnoj ispaši.

Ishranom pokošenom masom postiže se veća stočna proizvodnja po jednom hektaru, ali je ova razlika sve manja ukoliko se ispaša pravilnije organizuje. Ispitivanja u vezi s ovim problemom sprovede se, međutim, odskora i vrlo su malobrojna, a sem toga zabeleženi su i veoma kontradiktorni rezultati u vezi sa prednošću mehaničke ispaše nad direktnom za dobijanje većeg prinosa po jedinici površine.

Prema podacima koje su dali Demarkiji i Žariž još (1970) višak mleka po jednom hektaru iznosi 10-15% u korist ishrane zelenom košenom lucerkom prema ispaši.

Prednost ishrane zelenom masom u stočnoj proizvodnji po jedinici površine ustanovio je Larson još (1959).

Ogledi sa grlima u tovu obično su dali povoljnije rezultate pri ishrani zelenom masom, prvenstveno lucerkom.

Suprotno proizvodnji po jedinici površine, direktnom ispašom obezbeđuje se veća proizvodnja po jednom grlu, tj. veća količina mleka po jednoj kravi, odnosno veći dnevni prirast žive mere junadi ili jaganjaca.

Pored pozitivnih, mehanička ispaša ima i negativnih strana. Na prvom mestu, stoka dobija hranu neujednačenog kvaliteta, jer se biljke kose od faze obrazovanja cvetnih pupoljaka do punog cvetanja, u kom periodu su razlike u količini hranjivih materija vrlo velike. Kosidba za svaki obrok posebno je praktično teško izvodljiva, a stajanje veće količine pokošene mase, ako se lucerka kosi jedanput za ceo dan, može da ima za posledicu velike gubitke hranljivih materija usled disanja biljaka i razlaganja organske materije. Ovi gubici su vrlo veliki u vreme kiša, a visoka temperatura, koja se razvija naročito u pokisloj masi, dovodi do propadanja lišća, pokošena masa brzo plesnivi i može da bude uzrok oboljevanja životinja itd.

Iskorišćavanje pokošene lucerke za ishranu stoke može da ima štetne posledice i za biljke, naročito rana kosidba. Pravilo da se u svakom narednom ciklusu vegetacije menja redosled iskorišćavanja, tj. da se rano košene površine koriste u kasnijem stadijumu razvoja, da bi se ublažile štetne posledice rane kosidbe ali je to praktično teško sprovesti, jer kasno košenje biljke ne stižu za narednu kosidbu na vreme, tako da se postavlja problem dopunskih površina.

Svakodnevno obezbeđenje životinjama neophodne količine kabaste hrane kosidbom leguminoza organizaciono je teško sprovesti i ovaj poduhvat je mnogo komplikovaniji od organizovanja pogonske ispaše. U ovom sistemu životinje su u mnogo većom meri zavisne od čoveka i njegove sposobnosti za organizaciju. U vreme jakih letnjih kiša, ulazak mašina u lucerište radi kosidbe nanosi veće štete višegodišnjim kulturama leguminoza nego ispaša na njima u istim vremenskim uslovima.

Najveći nedostatak iskorišćavanja lucerke mehaničkom ispašom je znatno povećavanje rashoda. Mehanička ispaša zahteva angažovanje daleko više radne snage. Prema nekim podacima (Ditila 1967), potrebe za radnom snagom povećavaju se za 40-70%, dok rad mašina povećava za 30-50%. Uz to je neophodna i nabavka mašina za kosidbu, transport i davanje pokošene mase koja sadrži oko 80% vode - stoci, što znači da se sa njive dovozi voda u štale. Zatim su značajni troškovi goriva, amortizacije mašina itd. Osim toga, neophodna je visoka koncentracija specijalizovanih mašina koje zahtevaju stručno rukovanje. Takođe se povećavaju i troškovi proizvodnje, izdacima za čišćenje staja i veću količinu prostirke itd. Mehanička ispaša zahteva visoku koncentraciju radne snage, što je naročito veliki problem na gazdinstvima u blizini velikih gradova, a ovaj sistem teško može da se primenjuje gde je radna snaga skupa. Prema podacima Ditila finansijsko opterećenje pri iskorišćavanju mehaničkom ispašom povećava se za iznos koji odgovara vrednosti od 500 do 1000 l mleka po 1 ha. Iz navedenih razloga smatra se da je mnogo ekonomičnije životinje isterivati na pašu, nego nositi pokošenu zelenu masu životinjama, te se prednost daje direktnoj ispaši, sem u slučajevima kada je organizacija napasivanja stoke teško izvodljiva. Mehanička ispaša povoljnija je za kulture koje je teško iskorišćavati ispašom, kao što je sirak, zeleni kukuruz itd.

Da bi se otklonili troškovi prevoza zelene mase s velikim procentom vode, primenjuje se poslednje vreme ispaša na pokošenom usevu. Višegodišnje leguminoze se svakog dana kose i na samom usevu se nabacuju u talase ili gomile, ili u prenosne jase, posle čega se životinje puštaju na pokošenu parcelu. Na ovaj način se unekoliko povećava procenat iskorišćavanja proizvedene mase u odnosu na direktnu ispašu, ali se ne otklanjaju štete koje nastaju usled gaženja, zagađivanja i eventualnog opterećivanja pokošenih biljaka.

Organska đubriva

To su đubriva koja su se koristila mnogo pre mineralnih, koja se koriste danas i koja će se koristiti i u budućnosti. Njihova primena je izuzetno značajna sa više aspekata. Pored popravke hemijskog režima zemljišta u značajnoj meri se popravljaju vodni, vazdušni, adsorpcioni i toplotni režim kao i mikrobiološka svojstva zemljišta, a indirektni uticaj je popravka plodnosti zemljišta što nije slučaj sa primenom mnogih mineralnih đubriva. Organska đubriva po svom sastavu i osobinama čini jednu heterogenu grupu materijala, koji se dobijaju od odpadaka biljnog i životinjskog porekla nastali u poljoprivrednoj i industrijskoj proizvodnji, domaćinstvu i drugoj prirodnoj sredini. U zavisnosti od materijala od kojih nastaju organska đubriva delimo na pet osnovnih grupa:

- stajsko đubrivo
- kompost
- tresetna đubriva
- zelenišno đubrivo
- žetveni ostaci

Stajsko đubrivo nastaje u procesu proizvodnje različitih životinja i živine, kao sporedni proizvod njihove glavne proizvodnje (meso, mleko, jaja...), a po načinu dobijanja delimo ih na:

- čvrsti stajnjak
- osoka
- tečni stajnjak



Čvrsti stajnjak predstavlja razloženu, mikrobiološki fermentisanu mešavinu čvrstih i tečnih izlučevina domaćih životinja sa dodatnim materijama za upijanje tečne izlučevine pod imenom prostirka. Sastav stajnjaka zavisi od sastava životinjskih izlučevina i same prostirke, a potom od dužine i načina njegovog pripremanja. Prostirka treba da ima sledeće osobine:

- da može lako da se obezbedi i da bude jeftina
- da poseduje veliku moć upijanja
- da sadrži što više biljnih hraniva
- da je sterilna i određene usitnjenosti čestica koje se brzo ne pretvaraju u prašinu



Azot u stajnjaku nije podjednake vrednosti oko 50% azota je rastvorljiv u vodi i verovatno da je taj deo predstavljen lakopristupljivim organskim azotnim jedinjenjima i amonijakom. Ostatak su složena organska jedinjenja, belančevine i druga koja su poreklom iz nesvarenih ostataka hrane i mikroorganizma. Obzirom da je 50% azota rastvorljivo u vodi može se prepostaviti da će se u prvoj godini približno toliko i biti iskorišćen. Stajnjak ne može da zadovolji potrebe biljaka za azotom u toku vegetacije.

Fosfor - prema nekim podacima smatra se da je iskorišćeno 25% iz stajskog đubriva, a 22% iz mineralnih. Iskorišćavanje fosfora zavisi od prisustva azota i kalijuma i drugih činilaca. U slučaju da su ovi u nedostatku iskorišćavanje će biti manje.

Kalijum - utvrđeno je da 85% kalijuma biljke usvajaju iz stajskog đubriva, a 57% iz mineralnih đubriva.

Primena stajnjaka zavisi od tipa zemljišta i klimatskih uslova. Pa ako je zemljište lako, a klima vlažna sa blagim zimama, onda je preporuka da se stajnjak unese u proleće, jer suprotno doći će do većih gubitaka hranljivih elemenata. A ako je zemljište teže, a klima suva, zime hladne, onda bi unošenje stajskog đubriva bilo u jesen, najčešće prilikom dubokog oranja se unosi i stajnjak.

Osoka - tečne izlučevine domaćih životinja koje ne upija prostirka, skupljaju se neposredno iz staje ili samog đubrišta. Količine osoke zavise od količine i tipa prostirke, tipa životinje itd. Mesto gde se skuplja i fermentiše osoka naziva se osočna jama. Azot osoke je 70% u obliku amonijaka, a 30% u obliku organskih jedinjenja azota rastvorljivih u vodi. Pošto osoka ima velike količine azota u obliku amonijaka, gubici azota su veliki, ako nije sprečeno ispiranje, a to se sprečava dodavanjem gipsa.

Tečni stajnjak ili otpadne vode, a dobija se u industriji – savremeni uzgoj nekih vrsta životinja, koje se čuvaju u štalama sa rešetkastim podom bez prostirke. Pa prema tome tečni stajnjak se sastoji od tečnih i čvrstih ekskremenata životinja sa manjim i većim razblaženjem vode, koja se dobija ispiranjem štala. Tečni stajnjak se koristi kao prirodni (prirodni) ili obrađeni. Prirodni tečni stajnjak odstoji 1-2 meseca, nakon određene fermentacije dolazi do razgradnje organskih materija koje ovom stajnjaku daju neprijatan miris. Za razliku od čvrstog stajnjaka, tečni stajnjak ima veći efekat još u prvoj godini nakon primene.

U zavisnosti od vrste proizvodnje, poljoprivrednici će koristiti različito stajsko đubrivo, a takođe i od dostupnosti stajskog đubriva na tržištu. Danas se stajsko đubrivo u dovoljnim količinama nešto teže može naći na slobodnom tržištu jer je stočarska proizvodnja dosta oslabljena.

Sumiranje proizvodne 2013.godine u voć.-vin. proizvodnji Borskog okruga

U toku zimskog perioda nije bilo jačih mrazeva koji bi naneli oštećenja. Niske dnevne temperature krajem marta i tokom aprila uslovile su nešto kasniji početak i usporeniji tok vegetacije. Generalno voćke i vinova loza su dobro izašle iz zimskog perioda, dobro zametanje plodova.

Tokom aprila i u prvoj polovini maja gotovo da nije bilo padavina, pa se to negativno odrazilo na visinu prinosa voća koje ranije stiže (trešnju, višnju) pogotovu na krupnoću plodova. Takođe zabeležen je veliki napad gubara koji je naneo značajne štete u voćnjacima, pogotovu kod jabuke, dunje i šljive. Oštećen je veliki deo lisne i ostale zelene mase voćaka što je umanjilo rod. Najveće štete su pretrpeli voćari amateri koji nisu obavili blagovremeno zaštitu, ali i voćnjaci u brdsko-planinskim predelima koji se nalaze u neposrednoj blizini šuma gde je praktično nemoguće bilo efikasno zaštititi zasade (najveće štete bile su u opštini Majdanpek). Problem gubara postaje sve veći jer se iz godine u godinu intenzitet napada ove štetočine se povećava.

Kod višnje je zabeležena i pojava žilogriza, gde u pojedinim slučajevima je rezultovalo krčenjem dela voćnjaka.

Leto su karakterisale visoke letnje temperature a kao posledica letnjih „žega“ javljale su se ožegotine na plodovima čija je pojava najčešća na plodovima jabuke.

Rod šljive je iznad višegodišnjeg proseka (izuzev u opštini Majdanpek zbog posledica gubara), čime se javio problem sa plasmanom plodova obzirom da u Okrugu Bor nema hladnjače i veliki deo roda se plasira na „malo“ tj pijaci. Cena na „veliko“ (u hladnjači u Zaječaru, gde se najveći deo plasira u velikoprodaji) bila je 11 din/kg što je nepovoljno za proizvođača, obzirom da je cena berača bila 5 din/kg.

Vinogradari mogu biti zadovoljni ovogodišnjim rodом grožđa, ali ne i cenom koja se već nekoliko godina kreće u sličnom rasponu, a ove godine je to bilo od 2,5-3,5 kg za 1 evro. Zdravstveno stanje grožđa je dobro, ove godine nije bilo značajnije pojave ekonomski najznačajnijih bolesti vinove loze (plamenjača, pepelnica, botritis).

Generalno rod voćaka u 2013. je bio dosta dobar, a rekordan rod je zabeležen kod jabuke i šljive.

Predlozi za prevazilaženje problema:

- edukacija poljoprivrednih proizvođača na temama vezanim za pravovremenu zaštitu i izbor sredstava za zaštitu bilja (na čemu je angažovana stručna služba PSSS Negotin).
- edukacija poljoprivrednih proizvođača na temama vezanim za odabir lokacije i položaja, savremenog sortimenta i tehnologije gajenja voćaka i vin.loze kako bi proizvodnja što je moguće manje zavisila od spoljnih uticaja
- edukacija poljoprivrednih proizvođača na temama vezanim za pravovremenu zaštitu i značaj postavljanja protivgradne mreže koja pored zaštite od grada pruža delom zaštitu i od ožegotina, kako bi proizvodnja što je moguće manje zavisila od spoljnih uticaja.
- Ulaganje u sistem za navodnjavanje (uz pomoć korišćenja subvencija i kredita Ministarstva poljoprivrede).
- Uticanje na svest proizvođača grožđa o značaju navodnjavanja zasada u sušnim godinama na prinos i kvalitet preko medija, edukacija, i sl. (na čemu je redovno angažovana PSSS Negotin)
- Permanentna edukacija proizvođača radionicama, biltenima, predavanjima i kroz medije. Pravovremenom primenom navodnjavanja povećao bi se rod i da se pri tom ne smanji kvalitet.
- stručna pomoć pri formiranju i radu udruženja proizvođača poljoprivrednih proizvoda i **zadruga** kako bi se popravio položaj samih proizvođača u efikasnijoj prodaji proizvoda, postizanju povoljnijih otkupnih cena, ili eventualno zaokružila proizvodnja i tržištu ponudio gotov proizvod.



Propusti u proizvodnji vina

Pri proizvodnji vina bez obzira na sve tehnološke postuke koji se moraju sprovesti jako je bitno da svi postupci sprovedu ispravno da bi se dobilo kvalitetno vino. Najbitnije je da se u toku proizvodnje ne prave greške koje mogu izazvati katasrofalne posledice dobijanja kvalitetnog vina, u suprotnom mogu se pojaviti niz mana vina koje je nekad teško ukloniti, a može doći čak i do kvarenja vina.

Najčešće greške i propustu koji se javljaju u proizvodnji vina:

- čistoća buradi i oprema za proizvodnju vina
- zdravo i kvalitetno grožđe
- zrelost grožđa
- greške u toku transporta
- brzina prerade posle berbe
- greške pri muljanju
- držanje otvorenih (nezatvorenih) sudova
- obavezno sumporisanje-ne izbegavajte sumpor
- poželjno dodavanje sredstava za bistrenje
- ne puniti sudove do vrha
- nepoželjno dugo ležanje na talogu
- voditi računa o temperaturi itd.



Čistoća buradi i opreme

Prva faza u proizvodnji vina su zdrava burad koja moraju biti oprana , čista ,deinfikovana i konzervisana do upotrebe.takođe podrazumeva se da i ostali sudovi koji se koriste u proizvodnji moreju biti higijenski ispravni (muljače, creva, plastične kofe, sudovi od stakla-baloni, itd.).

Zdravo i kvalitetno grožđe

Grožđe za za proizvodnju mora biti zdravo, jer samo od zdravog ggrošća može se dobiti kvalitetno vino.trulo i pokvareno grožđe odmah odbaciti jer će se i najmanja količina takvog grožđa odraziti na kvalitet vina.

Zrelost grožđa

Često puta se dešava da proizvođači vina pre početka berbe grožđa ocenjuju njegovu odoka ili kako se to često kaže na osnovu „ osećaja „, iskusni vinogradari dobro poznaju taj osećaj za berbu, ipak često puta ova metoda može da bude nepouzdana. Najpoudanija metoda da pre početka berbe treba obavezno meriti procenat šećera i kiselina u grožđu.

Procenat šećera kod belih sorata kreće se od 18 do 19 % a kod crnih 22 pa i više procenata. Za merenje šećera koristiti terenski refraktometar ili širomer.

Transport

Greške se javljaju i u toku transporta.Grožđe treba transportovati što pre nakon berbe i to u prikolicama ili dugim prevoznim sredstvima koja su obložena najlonom da ne bi došlo do gubitka dragocenog soka u slučaju pucanja bobica.

Brzina prerade posle berbe

Nakon berbe nije pozeljno odugovlačiti sa preradom . Taj postupak bi trebalo uraditi u toku od 24 sata.

Muljanje

Pri muljanju ne treba gnječiti peteljke i semenke. Posebno treba voditi računa da se semenke ne izdrobe.

Držanje otvorenih (nezatvorenih) sudova

Sudove u kojima je kljuk treba prekriti plastičnom folijom ili zatvoriti. O postupak sprovodi se iz razloga da vinske mušice ne bi dospele u kljuk.

Upotreba sumpora

Mnogi vinogradari – vinari plaše se upotrebe sumpora. Međutim sumporna sredstva u bilo kom obliku (tečnom ili čvrstom) neophodna su jer štite kako širu tako i vino.

Pre početka alkoholne fermentacije neophodno je da se uradi sumporisanje šire. U suprotnom došlo bi do oksidacije i promene boje kljuka što bi se odrazilo i na kvalitet vina dobijenog od ovakve šire. Osim toga unošenjem sumpora suzbijaju se nepoželjni mikroorganizmi što kasnije neminovno dovodi do pojave mana pa i kvarenja vina.

Dodavanje bistrila

Prilikom stavljanja šire na vrenje poželjno je dodati bentonit (klarol). Ovaj preparat deluje tako što eliminiše pesticide i proteinske materije iz šire. Dodavanjem bentonita sve nepotrebne materije se istalože na dnu suda pa se na taj način vino nakon fermentacije brže izbistri.

Ne puniti sudove do vrha

Sudove u kojima se odvija alkoholna fermentacija ne puniti do vrha. Sudove treba puniti tako da oko 30% zapremine ostane slobodno zbog oslobađanja ugljen-dioksida u toku fermentacije.

Potapanje klobuka

U toku vrenja na površini se formira kloruk. Da ne bi došlo do gubitka poželjnih materija klobuk treba redovno potapati 3-4 puta dnevno. Potapanje se vrši redovno da ne bi došlo do oksidacije i pojave sirćetnog ukišeljavanja

Voditi računa o temperaturi

Optimalna temperatura u toku burne alkoholne fermentacije treba da bude 23do26 stepeni celzijusovih, a u toku tihe temperatura ne sme da spadne ispod 15 stepeni jer bi u tom slučaju moglo doći do prekida fermentacije.

Ležanje vina na talogu

Nakon fermentacije vino ne sme dugo ležati na talogu, jer dužim stajanjem mogu da ćelije kvasca se rasadaju i da ju vinu veoma neprijatan ukus koji se teško uklanja a često puta ne može se ukloniti nikako pa vino postaje praktino neupotrebljivo. Iz tih razloga vino se nakon alkoholne fermentacije nakon dve nedelje mora odvojiti od taloga.

Napomena:

U podrumu gde se drži šira i gde se vrši fermentacija stvara se velika količina ugljen – dioksida koji nepovoljno utiče i izaziva burne reakcije. Ukoliko prostorija nije prethodno provetavana treba biti jako oprezan pri ulasku.



**Cene voća i povrća - kvantaške pijace u Srbiji
za period 21.- 27.10.2013. godine**

<i>Jedinica mere din/kg</i>	<i>Centralna Srbija</i>			<i>Vojvodina</i>	
	<i>Beograd</i>	<i>Kraljevo</i>	<i>Niš</i>	<i>Novi Sad</i>	<i>Subotica</i>
Banana (Banana)	95	100	80		80
Breskva (Peach)	90				
Grejpfrut (Grapefruit)	110	110			
Grožđe-belo ostalo (Grapes-white other)	65	60			100
Grožđe-crno ostalo (Grape-black other)	60	60			100
Jabuka ajdared (Apples Idared)	30		50		
Jabuka zlatni delišes (Apples Golden Delicious)	40		50		
Jabuka Greni Smit (Apples Granny Smith)	50				
Jabuka-ostala (Apples-other)	40	35			50
Kruška (Pear)	65	50			60
Limun (Lemon)	90	90	110		100
Mandarina (Tangerine)	90		110		100
Orah (Walnut)	700				900
Pomorandža (Orange)	150	150	120		
Šljiva (Plum)	35		25		

<i>Jedinica mere din/kg</i>	<i>Centralna Srbija</i>			<i>Vojvodina</i>	
	<i>Beograd</i>	<i>Kraljevo</i>	<i>Niš</i>	<i>Novi Sad</i>	<i>Subotica</i>
Boranija (Green beans)	100				100
Brokoli (Broccoli)	70				50
Karfiol (Cauliflower)	35	40	30		40
Krastavac-kornišon (Cucumber pickles)	90		60		60
Krastavac-salatni (Cucumber for salad)	60	55	40		
Krompir (Potato)	35	30			35
Kupus (Cabbage)	13	10	15		30
Luk beli (Garlic)	200		200		
Luk-crni (Onion)	40	45	40		40
Paprika-babura (Pepper-babura)	110	95			
Paprika ostala (Pepper-other)	90		50		
Paprika-šilja (Pepper-silja)	120	80			
Paradajz (Tomato)	65	50	35		
Pasulj-beli (Beans white)	250	240	250		
Praziluk (Leek)	45		20		
Spanać (Spinach)	50		40		
Tikvice (zucchini)	90				
Zelena salata-komad (Lettuce-piece)	22				
Šargarepa (Carrot)	35	40	35		35

Cene voća - zelene pijace u Srbiji za period 21.- 27.10.2013. godine

Jedinica mere din/ kg	CENTRALNA SRBIJA										VOJVODINA						DOMINANTNE CENE					
	Beograd Kalenić	Beograd Skadarlija	Čačak	Kragujevac	Kraljevo	Loznica	Niš	Pirot	Požarevac	Smederevo	Vranje	Zajčar	Kikinda	Novi Sad	Pančevo	Sombor	S.Mitrovica	Subotica	Zrenjanin	SRBIJA	CENTRALNA SRBIJA	VOJVODINA
Banana (Banana)	130	110	110	120	130	120	100	120	140	100	120	110	110	110	80					120		
Breskva (Peach)	100	100					60													100	100	
Grejpfrut (Grapefruit)	150	150				200	150								180					150	150	
Grožđe-belo ostalo (Grapes-white other)	100	100	80	80	100	100	80	100	60	40					100			120		100	100	
Grožđe-crno ostalo (Grape-black other)	100	100	80	70	100	100	80	90	60	40	60				100			120		100	100	
Jabuka ajdared (Apples Idared)	70	60	50	60	80	80	50	70	40	40	70				80			50		70	70	
Jabuka zlatni delišes (Apples Golden Delicious)	80	70	50	80	80	80	60	70	60	60	60				100			60		60	60	
Jabuka Greni Smit (Apples Granny Smith)	80	70					70	60			90				80					70	70	
Jabuka-ostala (Apples-other)	80	70	40	50	50	60	50	60	50	40					80			100		50	50	
Kruška (Pear)	100	80	80	80	70	100	80	140	80						100			70		80	80	
Limun (Lemon)	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	170				120			120	100	150	150	120
Mandarina (Tangerine)	130	100	130	130	130	150	150											120		130	130	
Orah (Walnut)	800	800	800	800	700	900	550	600	700	700	1000				700			1000	1400		800	
Pomorandža (Orange)	200	180	120	200	150	200					130				180					200	200	
Šljiva (Plum)	100	100																		100	100	

Cene povrća - zelene pijače u Srbiji za period 21.- 27.10.2013. godine

Jedinica mere din/kg	CENTRALNA SRBIJA										VOJVODINA						DOMINANTNE CENE								
	Beograd Kalenić	Beograd	Stadartija	Čačak	Kragujevac	Kaljevo	Loznica	Nis	Pirot	Požarevac	Smederevo	Vranje	Zajčar	Kikinda	Novi Sad	Paraćevo	Sombor	S.Mitrovica	Subotica	Zrenjanin	Srbija	Centralna Srbija	Crbija	Vojvodina	
Boranija (Green beans)	200	200	120	180	120	120	120	120	120	120	120	120	120	150	100	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Brokoli (Broccoli)	100			200	200				100					100	100	150	100								
Karfiol (Cauliflower)	80	80	40	50	50	50	50	50	60	60	60	60	60	50	50	60	50	50	50	60				50	50
Krastavac-kornišon (Cucumber piskles)	120	80		130	80				120	120	50	80		100	100	100	100	80	80	100				80	100
Krastavac-salatni (Cucumber for salad)	80	100	80	100	80	60	100	110	70					80	100	100	100	100	100	100				100	100
Krompir (Potato)	70	60	40	40	40	50	40	50	60	50	40	50	50	50	40	50	40	50	40	40				50	50
Kupus (Cabbage)	40	30	25	20	25	20	25	20	20	30	30	30	30	20	20	25	20	25	25	25				20	20
Luk beli (Garlic)	400	300	350	260	350	200	250	300	300	200	200	500	220	300	300	300	300	300	200	200				300	300
Luk-crni (Onion)	80	70	60	50	60	60	60	60	60	60	60	50	60	60	60	60	60	60	50	40				60	60
Paprika-babura (Pepper-babura)	200	170		120	120	120	120	100	120	120	100	100	100	150	100	100	100	100	100	100				120	120
Paprika ostala (Pepper-other)	130	130	80	100	70	60	70	80	70	80	70	80	80												
Paprika-šilja (Pepper-silja)	120	120	100	100	70	80	120	60	70	60	70	70	70	150	80	100	80	100	100	100				120	120
Paradajz (Tomato)	80	100	80	70	70	70	50	80	80	60	80	80	80	100	100	80	80	80	80	80				80	80
Pasulj-beli (Beans white)	400	350	240	250	300	350	300	300	300	260	260	260	260	350	300	300	300	300	300	300				300	300
Patlidžan (Eggplant)	100	80	40	50	50	60	80							100	100	100	100	100	100						
Pražiluk (Leek)	70	70	100	120	30	60	90	100	160					100	100	100	100	100	100	100				100	100
Spanać (Spinach)	100	100		60	50	120	100	120	100	120				100	100	130	100	100	100	100				100	100
Tikvice (zucchini)	150	150	100	120	100	100	150							130	130	150	150	150	150	150				150	150
Zelena salata-komad (Lettuce-piece)	60	60		40	30	30	30	30	30	30	30	30	30	60	60	50	50	50	50	35				30	30
Šargarepa (Carrot)	80	70	70	60	60	50	50	50	50	50	50	50	60	80	80	60	60	60	60	60				50	50

Klanične cene žive stoke u Srbiji po okruzima za period 21.- 27.10.2013. godine

Jedinica mere din/kg	Težina/ uzrast	Rasa	Grad Beograd	Braničevski	Pčinjski	Mačvanski	Nišavski	Pirotski	Podunavski	Raški	Zaječarski	Moravički	Šumadijski	Južno-bački	Južno-banatski	Severno-bački	Srednje-banatski	Sremski	Dominantna cena- Srbija	
Bikovi	>500kg	HF	230																	
Bikovi	>500kg	SM	240	300	250	230	220		260											
Dviske	sve težine	sve rase											150							
Jagnjad	sve težine	sve rase	230	230	240	240			230				210				250			230
Junad	350-480kg	sve rase	210	210	250	220		250		250							220			250
Junad	>480kg	sve rase				200					240	250	210	220						
Krave za klanje	sve težine	SM	150	150	160	160		150	160	180	150	180	150							150
Krmače za klanje	>130kg	sve rase	140	140	150	150		150	150	180	150	150	150	140	140		150			150
Ovca	sve težine	sve rase	130	130	150	150		110	130				100							130
Prasad	16-25kg	sve rase	250	250	230	230		230	210	210	240			240	240		240			240
Telad	80-160kg	SM				360		360	320	410	360	410	400							360
Tovljenici	80-120kg	sve rase	170	180	180	170		200	200	180	180		170	185	185		190			180
Tovljenici	>120kg	sve rase	150	150	160	180		170	170	180	180		160	180	180		180			180
Šiježad	sve težine	sve rase	160	160	160	160		160	160	160	160		160	160	160		160			160



Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede



Poljoprivredna savetodavna i stručna služba Srbije



Poljoprivredna savetodavna i stručna služba Negotin

