



BILTEN

POLJOPRIVREDNE STRUČNE
SLUŽBE SRBIJE

BROJ 10 • OKTOBAR 2012 GODINE

IZDVAJAMO IZ SADRŽAJA:

ZAŠTITA SEMENA PŠENICE

PRE SETVE -Uprkos tome što se za setvu savetuje upotreba deklarisanog i hemijski zaštićenog semena, uvek postoje poljoprivredni proizvođači koji će se zbog loše ekonomske situacije, odlučiti za setvu merkantilne pšenice.

Upravo iz tog razloga, treba ponoviti, da seme merkantilne pšenice, ako se koristi za setvu, obavezno mora biti zaštićeno odgovarajućim fungicidima



STOČNI GRAŠAK U GRAHORICA U ISHRANI DOMAĆIH ŽIVOTINJA

Ozimi krmni grašak (*Pisum sativum* L.) i ozime grahorice (*Vicia* spp.) predstavljaju jedan od najjeftinijih, najkvalitetnijih i najisplativijih vidova kabaste stočne hrane sa oranica u mnogim oblastima s umerenim klimatskim uslovima.

U skladu sa svojim nazivom, ozime sorte krmnog graška i grahorice se koriste isključivo u obliku krme, odnosno zelene krme i sena. U poslednje vreme sve češće se koriste za spravljanje visoko kvalitetne senaže.



SADRŽAJ

VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO

- **RADOVI U VOĆNJAKU NAKON BERBE- *dip.inž Tonić Dejan***

ZAŠTITA BILJA

- **ZAŠTITA SEMENA PŠENICE PRE SETVE -*inž.Jovičić Marinko spec.***

STOČARSTVO

- **STOČNI GRAŠAK U IGRAHORICA U ISHRANI DOMAĆIH ŽIVOTINJA**

-***dip.inž Petrović Duška***

RATARSTVO I POVRTARSTVO

- **ZAŠTITA SEMENA PŠENICE PRE SETVE -*inž. Marković Vladan spec.***

+ZELENI KONVEJER NA ORANICAMA I PREDLOG JEDNOGODIŠNJIH TRAVNO – LEGUMINOZNIH SMEŠA

VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO

- **BERBA I SLADIŠTENJE PLODOVA KRUŠKE -*dip.inž. Stojanović Slavica***

ZAŠTITA BILJA

-**PLAVO JESENJE PRSKANJE VOĆAKA- *dip.inž.Snežana Jović***

POLJOPRIVREDNA STRUČNA SLUŽBA PROKUPLJE

pss.prokuplje@open.telekom.rs,027/329-418,027/329518

- Direktor službe Aleksandar Radulović, dipl. ing.polj. 064/842 50 90

- Dejan Tonić, dipl. ing.polj.za voćarstvo i vinogradarstvo 064/842 50 92

- Duška Petrović, dipl. ing.polj za stočarstvo 064/842 50 93

- Vladan Marković, ing.polj.spec.za ratarstvo i povratsrtvo 064/842 50 94

- Marinko Jovičić, ing.polj.spec.za zaštitu bilja 027/329-418

VOĆARSTVO i VINOGRADARSTVO

RADOVI U VOĆNJAKU NAKON BERBE

Nakon berbe i uskladištenja ili prodaje plodova sezona za voćare još uvek nije završena. U ovom periodu potrebno je obaviti radove u voćnjaku koji imaju za cilj da pripreme biljke za predstojeću zimu i smanje infektivni potencijal prezimljujućih bolesti i štetočina za narednu proizvodnu sezonu.

Sa postepenim zahlađenjem i smanjenjem temperaturnih vrednosti i biljke bi trebalo da zaustave vegetativni rast, smanje proces fotosinteze, stvorene hranljive materije usmere i uskladište u koren, smanje odnosno uspori protok biljnih sokova i odbace lišće. Kada je jesen topla i sunčana, sa temperaturama iznad višegodišnjeg proseka biljke jednostavno ne prepoznaju da nastupa period pripreme za zimsko mirovanje. U tom slučaju može doći do veoma štetnih pojava kao što su bubrenje pupoljaka i ponovno prolistavanje voćaka. U slučaju naglog zahlađenja i pada temperature dolazi do izmrzavanja nabubrelih pupoljaka, pucanja kore, smrzavanja debla...

Kada biljka zbaci list treba obaviti uklanjanje svih bolesnih, suvih, polomljenih i oštećenih grana. Na ovaj način sprečavamo prezimljavanje bolesti i štetočina kojih najviše ima upravo na takvim granama. Naravno ova mera je izvodljiva na manjim površinama. Na većim površinama uklanjanje oštećenih grana će se obaviti u sklopu zimske rezidbe.

U ovom periodu bi trebalo obaviti osnovno đubrenje voćnjaka. Za tu namenu najbolje je koristiti kompleksna mineralna đubriva sa većim sadržajem fosfora u odnosu na azot. Najčešće su trojne kombinacije sa malo azota ili dvojne, bez azota: N:P:K (trojne): 4:12:9; 4:8:16; 6:15:10; 6:12:12; 7:28:14; 12:30:16; 10:20:30; 8:16:24; i (dvojne): 14:9, 14:12; 20:20; 25:25; 30:18 i sl.



Hemijske osobine zemljišta na voćke deluju plodnošću i bogatstvom. Pod plodnošću zemljišta podrazumeva se količina lako prisupačnih hranjivih elemenata u pogodnom obliku za usvajanje.

Pod bogatstvom zemljišta podrazumeva se ukupna količina hranjivih elemenata u njemu, bez obzira u kakvom se oni bliku nalaze.

Skoro da je pravilo, da su bogata zemljišta obično i plodna, mada postoje i bogata, ali neplodna zemljišta

Jesenje- plavo prskanje voća bi trebalo obaviti nakon berbe kada biljka počne sa odbacivanjem lista. Treba koristiti preparate na bazi bakra u koncentracijama preporučenim za ovo prskanje. Utrošak vode po hektaru treba da je 600 litara za vinograde i 1200-1500 za voćnjake. Ova povećana količina vode je potrebna kako bi što bolje okupali voćke odnosno pokrili sve delove biljaka i na taj način obezbedili što bolje i efikasnije delovanje bakarnih preparata. Plavo prskanje može da se izvede i nakon što biljka odbaci celokupnu lisnu masu. Treba voditi računa da se prskanje izvede po što stabilnijem vremenu- bez vetra ili po slabom vetru, kao i da temperatura vazduha u vreme prskanja nije ispod 10 stepeni.

ZAŠTITA BILJA

ZAŠTITA SEMENA PŠENICE PRE SETVE

Blizu smo perioda kada će početi setva ozimih strnih žita. Uprkos tome što se za setvu savetuje upotreba deklarisanog i hemijski zaštićenog semena, uvek postoje poljoprivredni proizvođači koji će se zbog loše ekonomske situacije, odlučiti za setvu merkantilne pšenice. Upravo iz tog razloga, treba ponoviti, da seme merkantilne pšenice, ako se koristi za setvu, obavezno mora biti zaštićeno odgovarajućim fungicidima protiv bolesti koje se prenose semenom (glavnica i gari), kao i ostalih oboljenja koja se prenose putem zemljišta ili zaraženim biljnim ostacima.

Takođe, gde je to moguće, seme treba zaštititi i odgovarajućim insekticidima, kako bi se sprečio rani napad nadzemnih štetočina, kao što su lisne vaši i cikade koje prenose opasne bolesti žitarica čiji su prouzrokovajući virusi. Na tržištu postoji veliki izbor komercijalnih preparata koji se koriste u svrhu zaštite semena strnih žita pre setve.

Neka od takvih sredstava su na bazi MANKOZEBA , TEBUKONAZOLA , TEBUKONAZOL + PROTIOKONAZOLA, TRITIKONAZOLA, DIFENOKONAZOLA, DIFENOKONAZOL + FLUDIOKSONIL + TIAMETOKSAMA i sl.

Gore navedena sredstva treba primenjivati prema uputstvu proizvođača. Seme na koje je naneto tečno hemijsko sredstvo, obavezno treba prosušiti u tankom sloju, nekoliko dana pre setve.

STOČARSTVO

STOČNI GRAŠAK UI GRAHORICA U ISHRANI DOMAĆIH ŽIVOTINJA

Kukuruzna silaža i seno lucerke predstavljaju osnovnu kabastru hranu u govedarskoj proizvodnji Srbije. Međutim, neke druge krmne biljke, pre svega ozimi krmni grašak ili ozima grahorica mogu više odgovarati specifičnim zahtevima pojedinih proizvodnih rejona Srbije (kisela zemljišta centralne i zapadne Srbije) ili zahtevima manjih proizvođača za intenzivnijom rotacijom useva. Ozimi krmni grašak (*Pisum sativum* L.) i ozime grahorice (*Vicia* spp.) predstavljaju jedan od najjeftinijih,

najkvalitetnijih i najisplativijih vidova kabaste stočne hrane sa oranica u mnogim oblastima s umerenim klimatskim uslovima.

U skladu sa svojim nazivom, ozime sorte krmnog graška i grahorice se koriste isključivo u obliku krme, odnosno zelene krme i sena. U poslednje vreme sve češće se koriste za spravljanje visoko kvalitetne senaže. Dodatni vid korišćenja je zelenišno đubrivo, posebno u voćnjacima i vinogradima, dok se za proizvodnju zrna bogatog svarljivim proteinima koriste sorte proteinskog graška.

Stočni grašak i grahorica predstavljaju visoko vrednu komponentu u ishrani svih vrsta i kategorija domaćih životinja, jer poseduju kvalitetan hemijski sastav suve materije krme, odnosno visok sadržaj sirovih proteina, kalcijuma i stimulirajućih materija, poput vitamina S, dok je udeo sirove celuloze vrlo sličan lucerki. Razlike u fizičko-hemijskom kvalitetu senaže lucerke s jedne strane, i krmnog graška ili grahorice s druge, su minimalne, što je od velikog značaja za ujednačenost obroka i izbegavanje stresa kod životinja.

Ozimi grašak i grahorica su dobar predusev za sve ratarske biljke, osim za ostale jednogodišnje i višegodišnje mahunarke. Zahvaljujući simbiozi s korenskim kvržičnim bakterijama, sposobnim da neposredno usvajaju atmosferski azot, obe vrste za sobom ostavljaju značajne količine azota u zemljištu za naredni usev (60–80 kgN/ha). Posle kosidbe ozimog graška i grahorice, zemljište ostaje u povoljnom strukturnom stanju i s dovoljno vremena za obavljanje osnovne obrade i predsetvene pripreme za naredni usev, poput krmnog sirka, sudanske trave ili hibrida kukuruza ranijih grupa zrenja. Smatra se da su najpovoljniji predusevi ozimog krmnog graška i ozime grahorice usevi koji napuštaju njivu tokom leta ili rane jeseni, poput pšenice, ječma i ostalih strnina ili hibrida kukuruza i suncokreta kraće vegetacije. Na taj način ostaje dovoljno vremena za kvalitetnu obradu zemljišta i setvu u optimalnom roku. Najbolji rezultati u gajenju ozimog krmnog graška i ozime grahorice za krmu postižu se na plodnim i dubokim zemljištima, iako obe vrste dobro uspevaju i na zemljištima nižih proizvodnih svojstava. Za razliku od lucerke, dobro podnose kisela zemljišta i mogu dati zadovoljavajuće prinose i na parcelama sa pH 4,7.

Osnovnu obradu zemljišta za ozimi krmni grašak i ozimu grahoricu treba obaviti na isti način kao i za ozime strnine, na dubinu od 20 do 25 cm. Predsetvenom pripremom zemljište se dodatno usitni, pri čemu se mora obezbediti vrlo dobra poravnatost zemljišta. Na taj način stvaraju se uslovi za kvalitetnu setvu koja će obezbediti blagovremeno i ujednačeno nicanje biljaka. Pored toga, dobrim ravnanjem površine zemljišta stvaraju se uslovi za lakšu i kvalitetnije izvedenu kosidbu.

Veliki uticaj na ostvarenje genetičkog potencijala ozimog stočnog graška i ozime grahorice ima blagovremena primena mineralnih đubriva u odgovarajućoj količini, što, na černozeu, podrazumeva oko 45 kg/ha azota i po 60–80 kg/ha fosfora i kalijuma. Najbolje je 2/3 fosfornih i kalijumovih đubriva uneti pod osnovnu obradu, a preostali deo zajedno s ukupnom količinom azotnih đubriva primeniti predsetveno.

Optimalan rok za setvu ozimog krmnog graška i ozime grahorice je poslednja dekada septembra i početak oktobra, čime se obezbeđuje da biljke uđu u zimski period dobro pripremljene, visine oko 10 cm. Ozime sorte krmnog graška i grahorice mogu da se gaje kao čisti usevi ili i u smeši sa strnim žitima. U prvom slučaju, potrebna količina semena za setvu iznosi oko 150 kg/ha graška i 120 kg/ha grahorice. U drugom slučaju, ozimi stočni grašak ili ozima grahorica seju se zajedno sa strninama, pri čemu je potrebno da se količinama semena, pomenutim u prvom slučaju, doda između 30 i 35 kg/ha strnine, najčešće ozimih sorti ovsa, tritikalea, pšenice, ječma ili raži. Uloga strnine je da posluži kao nosač leguminoze, kako bi se smanjilo ili u potpunosti izbeglo poleganje useva, što je od velikog značaja za smanjenje gubitaka pri kosidbi. Pored toga, ovakve smeše predstavljaju dobro izbalansirano hranivo kada su u pitanju proteini i ugljeni hidrati.

Ozimi krmni grašak i grahorica seju se žitnim sejalicama, uz međuredni razmak od 12,5 cm i na dubinu između 4 i 5 cm. Poželjno je da na jednom hektaru bude oko 1–1,2 miliona dobro razvijenih biljaka graška ili oko 2,5 miliona biljaka grahorice. Posle setve, preporučuje se valjanje, koje vrlo povoljno utiče na brzinu i ujednačenost nicanja biljaka. Valjanje treba izostaviti u uslovima prevlaženog setvenog sloja i kišne jeseni.

Ozime sorte stočnog graška i grahorice kličaju i obrazuju vegetativne organe pri temperaturi od 4 do 5°C i poseduju izvrsnu otpornost na niske temperature tokom zimskog perioda. Bez oštećenja podnose golomrazicu od -17°C, a pod snežnim pokrivačem i znatno niže temperature. Optimalna temperatura za rast biljaka i stvaranje kvalitetne zelene krme je između 12 i 16°C.

Ukoliko se ozimi stočni grašak i ozima grahorica iskorišćavaju za zelenu krmu, treba ih kositi u doba punog cvetanja i obrazovanja prvih mahuna. U slučaju da se grašak i grahorica seju združeno sa strnim žitima, a namenjeni su proizvodnji sena, kosidbu treba obaviti pre klasanja tritikalea ili ječma pošto osje ovih strnina negativno utiče na kvalitet sena. Najbolji rezultati postižu se pripremanjem senaže od ovih biljnih vrsta. Vreme iskorištavanja u tom slučaju obično je polovinom maja meseca kada su grašak i grahorica u fazi punog cvetanja – početka formiranja mahuna, bez obzira na fazu razvoja potpornog useva.

Ozime sorte stočnog graška postižu stabilne prinose od 45 t/ha do 55 t/ha zelene krme, odnosno između 9 t/ha i 11 t/ha sena, uz oko 20% sirovih proteina u suvoj materiji krme. Prinosi zelene krme ozimih sorti grahorice kreću se od 35 t/ha do 45 t/ha zelene krme i od 7 t/ha do 9 t/ha sena, sa više od 21% sirovih proteina u suvoj materiji.

Ukoliko se kosidba ozimog graška ili grahorice obavi u optimalnom roku, pri prosečnim agroekološkim uslovima Srbije, na istoj parceli moguće je proizvesti još 60 t/ha zelene krme sudanske trave ili sirka. Na taj način postiže se ukupan godišnji prinos zelene krme od 120 t/ha. Ovakvom proizvodnjom značajno se redukuju troškovi ishrane u stočarstvu, a u ekstremno sušnim godinama mogu presudno uticati na stabilnost proizvodnje stočne hrane.

RATARSTVO I POVRTARSTVO

SETVA I GAJENJE ZELENE SALATE U JESENJIM ROKOVIMA

Zelena salata (*Lactuca sativa* L.), jednogodišnja biljka iz familije glavočika (Asteraceae), gaji se zbog ukusnog lišća i glavica. Prijatan ukus salate potiče od laktucina – mlečnog soka koji otvara apetit i pomaže varenje. Sveža salata sadrži: ugljene hidrate(2,5%), proteine(1,2%), ulja(0,2%), celuloze i minerala oko 0,5%, a od minerala najbigatija je kalijumom. Pored kalijuma sveža salata sadrži kalcijum, gvožđe, mangan, magnezijum, jod, kobalt, nikl, silicijum i bakar. Od vitamina najviše ima vitamina S, karotina, vitamina grupe V i nešto manje vitamina E.

Zbog mogućnosti gajenja tokom cele godine i kratkog vegetacionog perioda (35-90 dana), interes proizvođača za gajenje ove povrtarske kulture raste, posebno u područjima povrtarske proizvodnje nadomak velikih gradova. Vrstu i tip salate za gajenje određuje želja potrošača u određenom regionu gajenja. Kod nas je u proizvodnji najzastupljenija glavičasta salata mekih listova ili sorte sa puterastim, mekim listovima tzv. maslenke.

Setva salate

Kod proizvodnje salate u jesenjim rokovima setva se obavlja od polovine avgusta do polovine septembra za gajenje salate u zaštićenom prostoru i od polovine jula do treće dekade avgusta za gajenje na otvorenom.

Najvažniji uslov za uspešno gajenje je pravilni odabir sorti. Za gajenje u ovim rokovima treba birati ozime forme salate i to u zavisnosti od načina sadnje da li se radi o sadnji na otvorenom ili u zaštićenom prostoru izabrati adekvatnu sortu. Seje se iz naturalnog ili piliranog semena.

Veoma važni su i temperaturni uslovi. Optimalna temperatura za klijanje i nicanje salate je 15-18°C, a posle nicanja 12°C. Temperature preko 20°C nepovoljne su za prinos jestivog dela. Temperature niže od 6°C u vreme nicanja ili sadnje rasada deluju nepovoljno na razvoj biljke, pa se dobijaju manji prinosi i slabiji kvalitet.

Salata traži dosta svetlosti i vlage i od ovih uslova zavisi kvalitet glavice. Optimalna relativna vlažnost vazduha iznosi 75-85%, a zemljišta 70-75% od poljskog vodnog kapaciteta.

Salata je zahtevna prema tipu i plodnosti zemljišta. Ne podnosi siromašna, teška i kisela ili alkalna zemljišta (optimalna pH od 6,5-7,5).

Salatu treba gajiti u plodoredu, a dobri predusevi bili bi: paradajz, crni luk, može i mrkva. Loši predusevi za salatu bili bi celer i peršun.

Seme se seje u saksije (kontejnere ili hranljive kocke) ili gajbice. Seje se jedna semenka u jednu ćeliju ili u kocku natopljenu vodom, a zatim je pokrивamo tankim slojem peska. Setva u gajbicama je najmanje preporučljiva zbog guste setve, pa tokom rasadnog perioda dolazi do oštećenja korena. Setva u gajbicama ili hladnim lejama obavlja se u redive sa 1-3gr/m² leje.

Za jesenju i zimsku proizvodnju zalivanje je ređe 3-4 puta nedeljno bitno je da podloga ne bude suva.

Proizvodnja rasada traje 4-5 nedelja. Seme se seje 25-30 dana pre planiranog roka sadnje na stalnom mestu. Ukoliko se salata gaji u hranljivoj podlozi, koja već sadrži đubrivo rasad treba prihraniti jednom do dva puta pred kraj proizvodnje rasada. U ovom periodu biljke treba đubriti đubrivima koja imaju povećan sadržaj fosfora NPK= 10:30:20 ili 8:16:24. Rasad treba provetravati zbog održavanja optimalne temperature, polivati, kaliti pred rasađivanje i senčiti.

Održavanje optimalne temperature i vlage postiže se provetravanjem i orošavanjem mikrorasprskivačima. Kaljenje se obavlja sve dužim provetravanjem i spuštanjem temperature. Pri proizvodnji rasada u letnjem periodu senčenje je obavezno.

Rasađivanje zelene salate

Salata se nakon 30 dana rasađuje u planirani plastenički prostor. Priprema plastenočkog prostora sastoji se od: đubrenja mineralnim đubrivima i to u klasičnom sistemu đubrenja đubrivima formulacije N:P:K= 8:16:24 ili 10:30:20 sa oko 50-80gr/m², kultiviranja, postavljanja crne malč folije, presađivanje rasada i to iz kontejnera do 2cm dubine ili kocki do 1/3 u zemlju na stalno mesto. Mere nege sastoje se od zalivanja rasada najčešće sistemom kap po kap, prihrane preporučenim vodotopivim đubrivima samo ako su preporučena po urađenoj analizi zemljišta ili đubrivom KAN u klasičnom sistemu đubrenja. Zbog kratkog vegetacionog perioda salata traži intenzivno đubrenje u delu vegetacije pre formiranja glavice. Ako u zaštićenom prostoru postoje mikrorasprskivači može se regulisati povoljna vlažnost vazduha koja u najvećem delu vegetacije treba da iznosi 70% i hlađenje prostora.

Berba

Obavlja se kada glavice dostignu normalnu veličinu, odsecanjem ostrim nožem.

ZELENI KONVEJER NA ORANICAMA I PREDLOG JEDNOGODIŠNJIH TRAVNO – LEGUMINOZNIH SMEŠA

Zeleni konvejer je termin za kontinuirano pristizanje zelene stočne hrane

VRSTA USEVA	VREME SETVE	VREME KORIŠĆENJA
Krmne repice (perko)	postrno	kraj aprila - početak maja
Grahorica + raž Grašak	jesen	prva dekada maja
Grahorica + pšenica Grašak	jesen	druga dekada maja
Grahorica + ovas Grašak	jesen	treća dekada maja
Grahorica + triticales Grašak	jesen	prva dekada juna
Grašak + ovas Grahorica	proleće	druga dekada juna
Stočni kelj	proleće	treća dekada juna
Sirak Sudanska trava	proleće	prva dekada jula - prva dekada oktobra
Smeša sirak + leguminoza	postrno	prva dekada septembra
Krmne repice	postrno	druga dekada septembra
Sirak drugi otkos		prva dekada oktobra
Stočna repa	proleće	oktobar i do kraja zime

VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO

BERBA I SLADIŠTENJE PLODOVA KRUŠKE

Kvalitet plodova i njihova trajnost zavise u dobroj meri od vremena i kvaliteta berbe. Produktivnost i kvalitet berbe krušaka treba da budu maksimalni da bi se uspešno završio proces proizvodnje kruške. Na učinak u berbi utiču :visina stabla ,tehnologija, organizacija berbe i količina roda. Norme u berbi treba usaglasiti sa rodnom, pa ukoliko je on manji, treba predvideti niže norme kako bi se berba što kvalitetnije izvela. Visina stabla u savremenim zasadima kruške obično je relativno mala, veći deo roda, a u nekim slučajevima ceo se može obrati sa zemlje bez korišćenja merdevina i platformi.

Procena prinosa je vrlo značajna zbog nabavke ambalaže, obezbeđenja radne snage, izbora i određivanja vremena berbe, obezbeđivanja transportnih sredstava, skladištenog prostora i prodaje plodova. Vreme berbe utiče značajno na skladišnu sposobnost, kvalitet plodova i pojavu parazitarnih i neparazitarnih oboljenja plodova.

Određivanje najpovoljnijeg stanja zrelosti plodova za berbu je ključni problem u tehnologiji proizvodnje i čuvanja kruške. U pogledu prinosa u plantažnim zasadima kruške postižu se uglavnom zadovoljavajući rezultati. Ne poklanja se dovoljna pažnja načinu izvođenja i vremenu berbe. Zato dolazi do značajnih gubitaka pri skladištenju i realizaciji plodova.

Vreme berbe plodova kruške se određuje na osnovu sledećih metoda:

1. Dugoročne-broj dana i temperaturna suma od punog cvetanja do berbe

2. Kratkoročne-čvrstina mesa, promena osnovne boje pokožice ploda, lakoća odvajanja peteljke ploda od grane, promena boje semenjače semenki

Dugoročne metode prognoze vremena berbe se u našoj praksi vrlo retko koriste. Kod kratkoročnih metoda za krušku najpouzdanijim su se pokazale čvrstina mesa a promena boje semenjače semenke nema značajniju primenu. U većini slučajeva, sem ranih letnjih sorti, sve ostale beru za duže skladištenje u stanju kada je semenska kao, na primer, kod Viljamovke-bela.

Pravovremeno obezbeđivanje sezonske radne snage i nabavka ambalaže važna je za uspešno obavljanje berbe. Veliki problem često predstavlja nabavka ambalaže zbog pogrešne procene prinosa. Zato je treba blagovremeno i u dovoljnoj količini obezbediti, jer se u škripcu berbe ona teško dobija.

Pri berbi kruške treba obratiti pažnju da ne dođe do lomljenja peteljki plodova koje posle ubodima u druge plodove nanose znatne štete zbog truljenja.

Na uspešnost čuvanja, pored vremena i kvaliteta berbe, utiču i brzina transporta po berbi, brzina hlađenja plodova, korektno održavanje temperature i održavanje relativne vlažnosti u komorama.

Kao posledica neravnoteže u metabolizmu plodova javljaju se pri skladištenju različita fiziološka oboljenja:

-unutrašnje potamnjivanje plodova

-podsmeđivanje pokožice (meke ožegotine)

-unutrašnji raspad plodova

Dozrevanje se može vršiti i u samim komorama podizanjem temperature u toku skladištenja.

ZAŠTITA BILJA

PLAVO JESENJE PRSKANJE VOĆAKA

U dobroj voćarskoj praksi poznato je da se sa završetkom tekuće vegetacije ne završava i briga o voćnjaku, u smislu pripreme za sledeću vegetacionu sezonu. Priprema za narednu sezonu počinje već u ovoj, kada se obavljaju jesenji radovi u voćnjaku. Pre svega radi se na higijeni voćnjaka koja podrazumeva niz agrotehničkih, pomotehničkih, fizičkih i hemijskih mera, a sve u cilju smanjenja infektivnog potencijala patogena za sledeću vegetacionu sezonu. Jedna od bitnih mera zaštite u voćnjaku tokom jeseni je obavljanje tzv. jesenjeg ili “plavog prskanja” voćaka.

Plavim prskanjem suzbijamo prouzrokovaoče mnogih bolesti, a neke bolesti se jedino tim tretiranjem mogu uspešno kontrolisati. Njime se suzbijaju patogeni koji prezimljavaju u krošnji voćaka skriveni u pukotinama kore, pupoljcima, rak ranama i sl. u toku vegetacije do tih patogena je teško dospeti tretmanima jer lisna masa onemogućuje dospevanje zaštitne tečnosti na sve delove krune i stabla. Zato se “plavo prskanje” obavlja u jesen posle opadanja lišća tj. posle opadanja bar 2/3 lišća s krune voćaka.



Plavim prskanjem se suzbijaju uzročnici mnogih bolesti voćaka i vinove loze i to prouzrokovaoči kovrdzavosti lista breskve, rogača šljive, monilioza koštičavih voćki, pegavosti lista i krastavosti plodova kruške, antraknoza, kestenjaste pegavosti maline, šupljikavosti lišća i kovrdzavosti plodova kajsijske i drugih voćki, bakterioza voćaka, ekzorije vinove loze, kao i uzročnike mnogih drugih bolesti biljaka.

Patogene treba uništiti na mestu njihovog prezimljavanja i na taj način sprečiti njihovo dospevanje na osetljive delove voćke.

Zaštita voćaka u jesen obavlja se preparatima na bazi BAKRA po kome je ova mera zaštite i dobila ime “plavo prskanje”. Plavo prskanje se obično izvodi u novembru mesecu. Najbolje vreme za tretiranje je posle pojave prvih jesenjih mrazeva. Ovu meru zaštite neophodno je temeljno uraditi

Tretiranje treba obaviti po lepom vremenu kada su voćke suve i kada je temperatura viša od 10°C . Voćke treba tretirati sve dok se potpuno ne pokvase. Iz tog razloga ovu meru često u praksi nazivamo “plavo kupanje voćaka”.