



POLJOPRIVREDNA STRUČNA SLUŽBA LESKOVAČ D.O.O.

Ul. Jug Bogdanova 8 A, 16000 Leskovac ,
Tel. 016/212-246, fax: 016/54-639, zavodle@nadlanu.com
Banka Intesa 160-6906-19 PIB 100408283, Matični broj 07105444

BILTEN br. 2

| | | |
|----|-------------------|---------|
| IV | 11.02.2010.godina | Broj 2. |
|----|-------------------|---------|

Zaštita bilja

Kasno jesenje i rano prolećno tretiranje voćaka (plavo prskanje voćaka)

Zimsko tretiranje je jako značajna mera u suzbijanju štetnih organizama – biljnih bolesti i štetočina na voćnim vrstama i vinovoj lozi. Ova mera, ukoliko se sprovede na početku vegetacije, olakšava za 50% posla u zaštiti voćaka od štetnih organizama tokom vegetacije, jer se zimskim tretiranjem smanjuje potencijal patogena koji mogu pričiniti velike štete pri povoljnim uslovima tokom godine.

Koštichavo voće, malinu i kupinu treba tretirati nešto ranije, jer ove voćne vrste kreću ranije sa vegetacijom u odnosu na jabučasto voće.

Primena preparata obavlja se prema uputstvu proizvođača, tretiranje mora biti kvalitetno i temeljno sa većom količinom vode, to jest sa većom količinom rastvora (vode i preparata). Voćka se mora kvalitetno, temeljno isprskati, "okupati" kako bi rastvor dospelo do svih otvora na biljkama, jer su upravo to mesta gde prezimljavaju mnogi štetni organizmi. Preporučena količina vode po jednom hektaru je 1.000-1.500 litara, uz strogo poštovanje koncentracije sredstva koju preporučuje proizvođač, a nalazi se na uputstvu koje je priloženo uz preparat kada se isti kupuje u poljoprivrednim apotekama.

Prskanje se izvodi po tihom i mirnom vremenu, bez vetra, uz obavezno korišćenje zaštitne opreme.

Obavezno treba obratiti pažnju na mogućnost mešanja preparata na bazi bakra i mineralnih ulja da ne bi došlo do pojave fitotoksičnosti. Zbog toga treba obavezno pročitati uputstvo o mogućnosti mešanja tih preparata. Preparati na bazi bakra, u jesen i u proleće, pre pucanja pupoljaka, treba da se koriste u koncentraciji za 50% većoj od koncentracije koja se koristi na početku vegetacije.

Sve voćne vrste bi trebalo u jesen, posle opadanja lišća, zaštititi preparatima na bazi bakra, u cilju smanjenja infektivnog potencijala raznih patogena. U periodu mirovanja, poželjno je pregledati voćke i vinovu lozu na prisustvo prezimljujućih insekata i grinja. Pregledom je bitno utvrditi da li je brojnost štetočina iznad kritične, kako bi se donela odluka za izvođenje zaštite u periodu - pred kraj mirovanja i početak vegetacije.

U jesen nakon opadanja lišća kod svih koštichavih voćnih vrsta, a posebno kod breskve, nektarine, šljive i višnje, potrebno je obaviti kasno plavo prskanje, u cilju smanjenja potencijala prouzrokovala bolesti, kao što su kovrdžavost lista breskve i nektarine, monilioze, šupljikavosti lista šljive i višnje i rogača na šljivi. Pre tretiranja, potrebno je obaviti orezivanje voćnjaka i to prilikom odstraniti obolele, osušene,

polomljene grane, mumificirane plodove, obolelo lišće koje visi na grani i dr. Uništavanjem ili zaoravanjem opalih listova, smanjuje se populacija patogena i štetočina.

Kod jabučastih voćaka – jabuke, kruške, dunje i mušmule, treba obratiti pažnju na osušene grane sa lišćem koje ostaje da visi na grani, kao i rak rane, jer se odatle širi prouzrokovatelj bakteriozne plamenjače (*Erwinia amylovora*). Prilikom rezidbe, treba odstraniti obolele grane (na kojim su ostali sasušeni listovi) od mesta oboljenja prema stablu 40–60 cm (u zavisnosti od debljine grane i više odseći) i obavezno ih spaliti. Za dezinfekciju alata koristiti 96% etanol, a rane treba premazati 1 % rastvorom bakarnih preparata. Veće preseke na stablu prilikom rezidbe trebalo bi zatvoriti kalemarskim voskom. Posle rezidbe, poželjno je izvršiti prskanje (kupanje) voćaka bakarnim preparatima.

Od patogena koji prezimljavaju u biljnom materijalu, a s proleća kada su uslovi povoljni mogu izazvati rane infekcije ističemo: *Taphrina deformans* - parazit prouzrokovatelj kovrdžavosti lišća breskve, *Monilinia laxa* – parazit prouzrokovatelj sušenja cvetova, grana i grančica i trulež ploda na koštičavim voćnim vrstama, *M. fructigena* – prouzrokovatelj truleži plodova, *Venturia inaequalis* i *V. pirina* – paraziti prouzrokovatelji čađavosti i pegavosti lista, kao i krastavosti plodova jabuke i kruške, *Taphrina pruni* - prouzrokovatelj rogača na šljivi, *Erwinia amylovora* – bakteriozna plamenjača jabučastih voćaka.

Kovrdžavost lista breskve je najštetnije oboljenje breskve, čiji je prouzrokovatelj fitopatogena gljiva *Taphrina deformans*. Patogen prouzrokuje kovrdžavost lišća i prevremeno opadanje istog, dovodi do sušenja mladara, a samim tim i do značajnog smanjenja kvaliteta i prinosa plodova. Ovo oboljenje se razvija pri vlažnom vremenu i optimalnoj temperaturi od 15 do 21°C, u fenofazi pucanja i otvaranja pupoljaka.

Prvo tretiranje treba izvršiti u fenofazi pred pucanje pupoljaka, a drugo pri pojavi zelene tačke na pupoljcima.



Sušenje cveta i trulež ploda na koštičavim voćnim vrstama (*Monilinia laxa*, *M. fructigena*). Ovaj patogen parazitira cvetove, mladare, grančice, grane i plodove. Infekcija cvetova nastaje posle njihovog otvaranja. Infekcija se ostvaruje preko žiga i stubića, a širi se na ostale delove cveta koji izumiru - krunični listići, žig tučka, čašična loža i čašični listići. Prezimljava u obliku micelije, u rak ranama u kori zaraženih grančica i grana, kao i u mumificiranim plodovima koji ostaju u krošnji ili na površini zemljišta.

Preporučuje se kao obavezna mera mehaničko uklanjanje obolelih, sasušanih grana i grančica



Rogač šljive (*Taphrina pruni*) može da uništi preko 80% zametnutih plodova šljive. Posebno je osetljiva sorta požegača. Godine rogača su godine s prohladnim i kišovitim prolećem u vreme zametanja plodova. Zaraženi plodovi imaju bledo-zelenu boju, sunderastu konzistenciju, mogu biti znatno veći od zdravih, a u njima se ne formira koštica. Svi zaraženi plodovi propadaju u toku vegetacije i smanjuje se prinos. Gljiva prezimi ispod ljuspica pupoljaka i na grančicama u obliku askospora. Ovaj parazit nema sekundarnih zaraza u toku vegetacije



Čadava pegavost lista i krstavost ploda jabuke i kruške (*Venturia inaequalis*, *V. pirina*). Parazit prezimi u izumrlom lišću na površini zemljišta u nedozrelim pseudotecijama, a kod kruške i na lastarima, pa zbog toga kod nje u proleće pre dolazi do zaraze nego na jabuci. Ova gljiva ima dve faze u razvoju: parazitnu i saprofitnu. Saprofitna počinje sa opadanjem i izumiranjem lišća u jesen i traje do klijanja askospora i ostvarenja infekcije u proleće, kada počinje parazitna faza. Većina askusa dozreva u vreme otvaranja rodnih pupoljaka, a prve pseudotecije se formiraju nešto pre pojave prvog lišća.

Parazit utiče na prinos i kvalitet plodova, pri čuvanja plodovi su podložni napadu mikroorganizama prouzrokovaca truleži.

Za razvoj ovog parazita potrebna je odgovarajuća temperatura i vlažnost. Pri prosečnoj temperaturi od 16⁰C, slaba infekcija se može ostvariti ako se list vlaži 9 sati ili posle 20 sati može se ostvariti jaka infekcija gde, period inkubacije traje 10 dana. Treba naglasiti da, kada parazit ostvari zarazu lista i ploda, više ne zavisi od spoljne vlažnosti, jer vodu dobiva iz tkiva domaćina. Paraziti imaju primarnu i sekundarnu zarazu, pa je potrebno skoro tokom cele vegetacije držati voćke pod kontrolom i zaštitom. Ako se spreče primarne zaraze askosporama, biće manja potreba za zaštitom tokom vegetacije. Preventivna zaštita je osnova i ona počinje sa kretanjem vegetacije i pucanjem pupoljaka.



Bakteriozna plamenjača kruške, dunje i jabuke (*Erwinia amilovora*) parazitira veliki broj domaćina. Parazit inficira cvetove, lišće, mladare, vodopije, plodove, grane, debla, pa i koren osetljivih vrsta. Oboljenje se javlja rano u proleće, na cvetovima, mladarima i vodopijama, koji venu, smežuravaju se i postaju mrkocrni i uginjavaju. Obolelo lišće postaje mrkocrne boje, ali ne opada, već ostaje na stablu. Vrhovi obolelih mladara savijaju se i dobijaju oblik pastirskog štapa, što je znak da se radi o prisustvu ovog parazita. Oboleli plodovi postaju mrki, smežuraju se i mumificiraju i viseći ostaju na rodnim grančicama. Osnovni način održavanja ovog patogena su rak rane na granama i stablu. Bakterija može da se održi i na mladim i starim granama koje zaostanu na zemljištu posle rezidbe. Faza cvetanja je najosetljivija, jer se parazit tada širi. Cvet je najugroženiji i bakterija najčešće preko njega prodire u voćku.

Prilikom rezidbe, treba detaljno pregledati stabla na prisustvo parazita i odstraniti sve zaražene delove, izneti ih i spaliti. Poželjno je da vreme bude suvo i toplo, kako se bakterijski eksudat ne bi preneo na zdrave delove biljke.














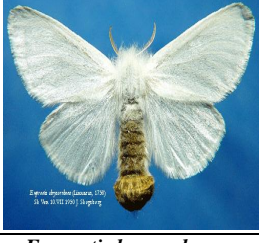






Posle rezidbe, veće preseke treba premazati jednim od preparata: KALEM VOSAK SANTAR, ili PLASTOBIT. Pribor i alat, prilikom rezidbe, takođe treba dezinfekovati jednim od preparata: varikina 10%, Na hipohlorit 10%, ili etanol 96%.

Hemijska zaštita se obavlja od faze pucanja pupoljka, pa do cvetanja, preparatima na bazi bakra (FUNGURAN-OH).



Od štetočina koje prezimljavaju u granama, stablu, pupoljku, ispod kore u formi jaja, jajnih legala, jaja ispod štita, larvi, imaga, a suzbijaju se zimskih tretiranjem ističemo: *Lecanium corni* - štitasta vaš, *Myzus cerasi* - crna trešnjina lisna vaš, *Myzus persicae* - zelena breskvina lisna vaš - *Pseudalaucaispis pentagona* - dudova štitasta vaš, *Aphis pomi* - zelena jabukina lisna vaš, *Dysaphis plantaginea* pepeljasta vaš, *Dysaphis devecta* - lisna vaš crvenih gala, *Eriosoma lanigerum* - krvava vaš, *Antonomus pomorum* - cvetojed, *Hyponomeuta malinellus* - jabukov moljac, *Adoxophyes reticulana* - smotavac pokožice ploda, *Psylla pyri* - obična kruškina buva. *Anarsia lineatella* (breskvina moljac)

Od polifagnih štetočina koje se suzbijaju zimskim tretiranjem ističemo: *Lymantria dispar* – gubar, *Euproctis hrysorrhoea* – žutotrba, *Hibernia defoliaria* - veliki mrazovac, *Cheimatobia brumata* - mali mrazovac, *Lepidosaphes ulmi* - zapetasta štitasta vaš, *Quadraspidotus perniciosus* - kalifornijska štitasta vaš, *Panonychus ulmi* - crvena voćna grinja.

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |
| <i>Lecanium corni</i> štitasta vaš | <i>Myzus persicae</i> zelena breskvina lisna vaš | <i>Myzus cerasi</i> crna trešnjina lisna vaš | <i>Pseudalaucaispis pentagona</i> dudova štitasta vaš | <i>Aphis pomi</i> zelena jabukina lisna vaš |
| Stadijum prezimljavanja: larva | Stadijum prezimljavanja: Jaja crne boje | Stadijum prezimljavanja: Jaja crne boje | Stadijum prezimljavanja: Ženka ispod štita bele boje | Stadijum prezimljavanja: Jaja crne boje |
|  |  |  |  |  |
| <i>Dysaphis devecta</i> lisna vaš crvenih gala | <i>Dysaphis plantaginea</i> pepeljasta vaš | <i>Antonomus pomorum</i> cvetojed | <i>Hyponomeuta malinellus</i> jabukov moljac | <i>Adoxophyes reticulana</i> smotavac pokožice ploda |
| Stadijum prezimljavanja: Jaja bele boje | Stadijum prezimljavanja: Jaja bele boje | Stadijum prezimljavanja: Imago | Stadijum prezimljavanja: Gusenice | Stadijum prezimljavanja: Gusenice |
|  |  |  |  |  |
| <i>Psylla pyri</i> obična kruškina buva | <i>Anarsia lineatella</i> breskvina moljac | <i>Lymantria dispar</i> gubar | <i>Euproctis hrysorrhoea</i> žutotrba | <i>Hibernia defoliaria</i> veliki mrazovac |
| Stadijum prezimljavanja: Imago | Stadijum prezimljavanja: Gusenice | Stadijum prezimljavanja: Jajna legla | Stadijum prezimljavanja: Gusenični zapeci | Stadijum prezimljavanja: Jaja |
|  |  |  |  |  |
| <i>Eriosoma lanigerum</i> krvava vaš | <i>Cheimatobia brumata</i> mali mrazovac | <i>Lepidosaphes ulmi</i> zapetasta štitasta vaš | <i>Quadraspidotus perniciosus</i> kalifornijska štitasta vaš | <i>Panonychus ulmi</i> crvena voćna grinja |
| Stadijum prezimljavanja: Crvenkasto smeđja larva | Stadijum prezimljavanja: Jaja | Stadijum prezimljavanja: Jaja ispod štita | Stadijum prezimljavanja: Larva | Stadijum prezimljavanja: Jaja crvene boje |

Preparati koji se primenjuju za zimsko tretiranje voćaka:

- **FUNGICIDI:** BAKARNI KREČ, CHAMP, BAKARNI OKSIHLORID, KOCIDE, CUPROXATE, CUPRABLAU Z, BORDOVSKA ČORBA, FUNGURAN-OH, CUPROZIN,
- **INSEKTICIDI:** GALMIN, BELO ULJE, EOS,
- **GOTOVE KOMBINACIJE:** CRVENO ULJE, PLAVO ULJE

P č e l a r s t v o

Radovi na pčelinjaku tokom februara meseca

Tokom februara počinje intenzivniji život u košnici. Temperaturne razlike mogu da budu velike, kako između pojedinih dana, tako i između dana i noći. U prirodi, još nema paše, a potrošnja meda i polena iz rezerve postaje svakim danom sve veća, jer matica počinje da polaže prosečno po 200 jaja u jačim društvima, a u slabijim po 100-150 jaja dnevno. Svakim danom pojavljuje se veći broj mladih pčela koje je matica položila u januaru, koje se grupišu oko matice i intenzivnije je hrane matičnim mlečom. Veća pojava legla je štetna u ovom periodu za pčelinje društvo. Takvo leglo iziskuje održavanje konstantne temperature od 35 stepeni, što dodatno iznuruje pčele i čini ih nedovoljno sposobnim za negovanje legla tokom proleća. Pčelinje klube pri niskim temperaturama pomera se na gore i tada koristi mednu kapu uznad legla. Ako je zazimljeno sa manjom mednom kapom pčelinje klube će već u ovom periodu „probiti“ mednu kapu i izbiti na satonoše i stradati ako ne dobije pogaču. Neki pčelari smatraju da pogaču treba dati samo ako su pčele izbile na satonoše, jer je to jedini način da se ono spasi od gladi. Inače se smatra da ako je pčelinje društvo kvalitetno zazimljeno, sa dosta kvalitetne hrane i sa oko 20.000 pčela, ne treba ga dirati sve do početka voćne paše.

Tokom februara treba očistiti podnjače košnica. To je mali napor za pčelara a velika pomoć pčelinjem društvu. Najbolje je podnjače zameniti rezervnim, a sklonjene očistiti i staviti u rezervu. Pomoću podnjače može se oceniti stanje samog pčelinjeg društva. Ako je podnjača čista, to je znak da pčelinje društvo dobro zimuje i da se nalazi u dobrom stanju. Uporedo sa čišćenjem podnjače treba pogledati da li je košnica zaprljana zbog proliva pčela (Nozeme).

Treba izvršiti kontrolu leta, jer se može desiti da mrtve pčele zatvore leto. Ako se u pčelinjem društvu nalazi u februaru stara matica, pčelar tu ne može ništa da učini, ali ponovo treba podsetiti da trogodišnje matice tokom zime stradaju preko 10%, dvogodišnje oko 3%, a jednogodišnje oko 0,2%, da su troškovi zamene stare matice mladom višestruko manji od troškova nastalih gubitkom starih matice i da je znatno veća verovatnoća da će pčelinja društva sa mladom maticom uspešnije prezimiti.

Februara, za vreme lepih zimskih dana pravi je momenat za dezinfekciju košnice i opreme, da se pripreme skupljači polena, da se pripremi sunčani topionik voska, i da se prelista stručna pčelarska literatura.

S t o č a r s t v o

Osnovni problemi koji prate brojlersku proizvodnju

Ovom prilikom bi želeli da ukažemo na neke probleme koji prate proizvodnju živinskog mesa, a koja je, bar za sada, tipično sezonskog karaktera u našim trenutnim prilikama. Taj takozvani sezonski karakter se

ogleda u tome što je proizvodnja priplodnih jaja (matična jata) njihov odgoj tempiran tako da pronošnje počinje najčešće u drugoj polovini januara, a inkubacija prvih pilića već u prvoj polovini februara.

Ovako formirana proizvodnja koja je poprilično stabilna, konstantna u pojedinim periodima zbog povećane potražnje nije u mogućnosti da udovolji svim zainteresovanim kupcima. Ovakve oscilacije u potražnji često uslovljavaju i velike oscilacije u ceni, iz razloga što su to domaćinstva koja organizuju sitnu proizvodnju sa po stotinak ili par stotinu pilića, za sopstvene potrebe, a i nešto malo tržnog viška.

U ovako organizovanoj proizvodnji (mali kapaciteti), gde su uslovi držanja neadekvatni i teško se mogu ispoštovati određene tehnološke norme dolazi do velikih problema. To su objekti improvizovani: nedovoljno osvetljeni, teško se može regulisati temperatura, ventilacija kao i hranjenje i napajanje. I pored svih poteškoća ipak se mora obezbediti minimum napred pomenutih parametara za normalan proces proizvodnje.

Priprema objekta i opreme

- Mehaničko čišćenje
- Pranje
- Dezinfekcija

Mehaničko čišćenje, znači ukloniti svu krupnu nečistoću sa plafona, zidova, podova i sa celokupne opreme. Ovde u prvom redu podrazumevamo uklanjanje sa poda prostirku iz predhodnog turnusa kao i iznošenje pokretnih delova opreme radi pranja. Znači trebamo pripremiti što bolje objekat za sledeći korak koji trebamo preduzeti.

Pranje objekta, podrazumeva u prvom redu pranje poda koji je najčešće od betona, a zatim i ostalih površina ukoliko je to izvodljivo (tavanica, zidovi), ako nije onda ih treba dobro opajati od prašine pa onda okrečiti korišćenjem gašenog kreča. Na podu ne bi smelo da se nađe ostatak prostirke ili izmeta iz prethodne partije(turnusa).

Dezinfekcija predstavlja, možemo reći, završnu fazu u pripremi objekta koja je vrlo važna, ali njen uspeh isključivo zavisi od predhodne dve faze kako su one odrađene. Za dezinfekciju se koriste najčešće sredstva na bazi hlora kojih ima u prodaji u veterinarskim apotekama. Ovde moramo obratiti pažnju i na način primene za šta postoji priloženo uputstvo kako ga treba primeniti, kad (pri kojoj temperaturi) i u kojoj koncentraciji.

Po izvršenju ove tri prethodne radnje trebalo bi objekat odmoriti bar 10 dana. Posle toga možemo uneti i rasporediti prostirku, a zatim izvršiti fumigaciju parama formalina uz prethodno zatvaranje svih otvora ako je moguće. Posle 3-4 dana otvaramo da bi se izvetrilo i objekat je spreman za useljenje.

Pre useljenja leti 24 časa, a zimi 36 časa objekat treba zagrejati na temperaturi za početak 32-34 stepena. Ukoliko je temperatura znatno niža ispod potrebne pilići se gomilaju, teško dolaze do hrane i vode (dehidriraju) i uginjavaju.

Ishrana brojlera

Ishrana predstavlja sledeći vrlo bitan segment u brojlerskoj proizvodnji, jer u ukupnim troškovima ona učestvuje sa 70%. S obzirom na ovako veliko učešće u troškovima moramo joj posvetiti posebnu pažnju kako bi smo ostvarili što bolji prirast. Hrana mora biti konstantno standardnog kvaliteta što je danas vrlo teško naći takvog dobavljača. Pa stoga imamo odgovarajući prirast koji ne zadovoljava standarde za određeni hibrid, imamo veću potrošnju hrane po jedinici, neujednačen prirast pa i povećano uginuće.

Kad je u pitanju ishrana pored kvaliteta ovde moramo obratiti pažnju i na ostale elemente vezane za ovu problematiku, a to je u prvom redu hranidbeni prostor. Ovo je, takođe, vrlo bitan momenat za uspešnu proizvodnju, piladima hrana mora biti dostupna u svakom momentu. Ukoliko svako grlo nema dovoljan pristup hrani bez obzira iako je ona dobrog kvaliteta dolazi do zaostajanja u prirastu, veći rastur hrane, a

samim tim i proizvodnja poskupljuje. Zato se moraju poštovati određeni standardi što se tiče naseljenosti po metru kvadratnom kao i odgovarajući hranidbeni prostor.

U praksi se koriste uglavnom tri vrste koncentrata imjući u vidu kvalitet:

- Starter od 1 - 21 dan.
- Grover od 21 - 35 dana.
- Finišer od 35 - 42 dana.

Napajanje

Sveža i čista voda mora biti dostupna u svako doba. Prilikom useljavanja prva voda poželjno bi bilo da bude mlaka i u dovoljnoj količini.

Gustina naseljenosti

Prvog dana zbog prostora koji treba zagrevati gustina je veća i kreće se negde i do 40 grla po metru kvadratnom.

Četvrtog dana 35 grla po metru kvadratnom.

Sedmog dana 25 grla po metru kvadratnom.

Pri kraju tova ne više od 16-17 grla po metru kvadratnom.

Ovde posebno treba voditi računa da prostirka bude uvek suva kako ne bi došlo do pucanja kože na nogama drugih povreda koje svakako negativno utiču na prirast.

Osvetljenje

U brojerskoj proizvodnji mora se primeniti odgovarajući režim osvetljenja: 23 h svetlo, 1 h mrak. Što se tiče intenziteta treba obezbediti 5 W po metru kvadratnom prvih dana kasnije se smanjuje na 1W po metru kvadratnom.

Ventilacija

Služi za regulisanje toplote, odnosno kao i odstranjivanje štetnih gasova kao što je amonijak koji se javlja kao proces fermentacije prostirke.

R a t a r s t v o

Gajenje krompira

Veličina semenskih krtola

Postoji mišljenje da se od krupnijih krtola mogu dobiti veći prinosi, što je uglavnom tačno, ali samo do određene granice. U većim i težim krtolama klice imaju veću rezervu hranljivih materija za prvi period svoga razvoja.

Veličina krtola je u vezi i sa zdravstvenim stanjem u pogledu virusnih oboljenja, odnosno intenziteta degeneracije. Čak i sasvim sitne, ali zdrave i neizrođene krtole mogu doneti veći rod nego krupne, ali inficirane krtole. Međutim, ako su istog porekla i zdravstvenog stanja, prednost imaju krupnije krtole. Najbolji prinosi ostvaruju se sadnjom krtola mase 70-80 grama.

Sečenje krtola

Krtole krompira se uglavnom seku zbog nedostatka dovoljnih količina zdravog, deklarisanog semena. S fitopatološkog aspekta sečenje krtola se u principu ne preporučuje, jer uvek postoji mogućnost da dođe

do prenošenja virusnih oboljenja. Zbog toga je upotreba celih krtola svakako najbolja, ali i najskuplja, jer zahteva veći utrošak semena po jedinici površine. Međutim, ukoliko se krtole pre sadnje seku, onda je potrebno krtole seći po družini tako da približno jednak broj okaca odnosno klica stane na svakoj polovini

Posle svakog reza nož obavezno treba dezinfikovati potapanjem u 2 % rastvor formalina. Sečenje krtola treba obaviti desetak dana pre sadnje kako bi presek bio presvučen slojem plute (kako bi zarastao).

Tehnologija proizvodnje kupusa za ranu proizvodnju u plastenicima

Kupus treba da se gaji u plodoredu sa drugim povrtarskim i ratarskim kulturama. Na istu površinu može ponovo da se gaji za 3-4 godine. Dobri predusevi su višegodišnje mahunarke i trave, krompir, paradajz, pasulj i strna žita.

Kupus ima veliku potrebu za hranom; spada među kulture koje iz zemljišta iznose najveću količinu hranljivih materija naročito azota i kalijuma. Povoljno reaguje na djubrenje stajnjakom i drugim organskim đubrivima. Ako se unesu veće količine stajnjaka, primena mineralnih mineralnih đubriva može se svesti na najmanju meru. Zgoreli stajnjak se unosi u zemljištu u jesen u količini 20-40 tona po hektaru.

Norma mineralnih đubriva zavisi od količine unetog stajnjaka, prirodne plodnosti zemljišta i drugih okolnosti. Za usev koji nije djubren stajnjakom najpogodnija su kompleksna đubriva čiji sastav treba da obezbedi 80-100 kg/ha N 120-150 kg/ha P₂O₅ i 100-120 kg/ha K₂O. Mineralna đubriva se unose pre pripreme zemljišta za rasadjivanje. Deo đubriva (1/3) može se ostaviti za prihranjivanje.

Proizvodnja rasada – Za rani usev rasad se proizvodi u toplim lejama, što ranije, odnosno od 20 decembra do 15 januara u zavisnosti od vremenskih uslova i načina zagrevanja toplih leja. Seje se 8-10 grama semena po m².

Za jedan hektar useva potrebno je 400-500 grama semena.

Pikiranje ili rasadjivanje ranog kupusa obavlja se u toplim lejama ili u čašicama kada rasad formira najmanje dva para lista, a to je vreme oko 10 februara meseca.

Rasadjivanje u čašicama ima preimućstvo, jer kod sadnje na stalnom mestu u folijama ne oštećuje se korenov sistem i mlade biljke lakše se prime i nastavljaju da se normalno razvijaju.

Na stalnom mestu u folijama tako odgajen rasad sadi se u toku marta meseca kada prodje opasnost od prolećnih mrazeva, ili ako ima dopunsko zagrevanje sadnja se obavlja početkom marta meseca.

Rane sorte kupusa sade se na razmaku 50-60 cm između redova i 30-40 cm između biljaka u redu.

V o ć a r s t v o

Radovi u voćarstvu i vinogradarstvu za mesec februar 2010. godine

Mesec februar je vreme kada po običaju od Svetog Trifuna (14. februara) počinje tradicionalno orezivanje vinove loze, a to se odnosi i na orezivanje voća. Ovo se nije bez razloga utemeljilo u narodu. Statistički podaci pokazuju da kod nas vremenski uslovi od ovog datuma su već povoljniji za radove u polju, dani su duži i temperatura ne pada više ekstremno nisko.

Sem ozbiljnog početka rezidbe voća i vinove loze sve one radove koje nismo obavili u jesen i u januaru (osnovna prihrana, osnovna obrada, suzbijanje glodara, skidanje izdanaka kod Oblačinske višnje, krečenje debla, popravka mehanizacije) trebamo da izvršimo. Ako bude visokih temperatura i vegetacija krene, februar može biti mesec prve zimske zaštite pesticidima.

Za sve informacije iz oblasti poljoprivredne proizvodnje možete se obratiti poljoprivrednoj savetodavnoj stručnoj službi Leskovac

POLJOPRIVREDNA STRUČNA SLUŽBA LESKOVAC, tel. 016/212-246, fax. 016/254-639

Savetodavna služba za ratarstvo i povratsrtvo

Dr Miodrag Djordjević, 064/6454731, 016/237-361

Dipli.ng. Novica Milenković, 064/6454734, 0167237-364

Savetodavna služba za voćarstvo i vinogradarstvo

Dipl. ing. Duško Jovanović, 064/6454736, 016/237-360

Dipl. ing. Nenad Stefanović, 016/212-246

Savetodavna služba za zaštitu bilja

Mr Gordana Jovanović, 064/6454735, 016/244-243

Dipl. ing. Mirjana Petrović, 016/212-246

Savetodavna služba za stočarstvo

Dipl. ing. Slavko Mladenović, 064/6454732, 016/237-362