



11.05.2012.

B R O J	5
----------------------------	----------

BILTEN

**Poljoprivredna savetodavna i
stručna služba Jagodina**

SADRŽAJ BILTENA:

STOČARTVO

- ISHRANA TELADI (II DEO)

-dipl.ing.Dragan Jakovljević

RATARSTVO

- ZNAČAJ AGROHEMIJSKE ANALIZE

- dipl.ing.Milanka Miladinović

- SPREMANJE SENA

- dipl.ing.Miodrag Simić

POVRTARSTVO

- GAJENJE PAPRIKE

- dipl.ing.Dragan Mijušković

VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO

- KAKO SE ZAŠTITI OD GRADA

- dipl.ing.Dejan Jocić

ZAŠTITA BILJA

- Erwinia amylovora-BAKTERIOZNA PLAMENJAČA VOĆAKA
- dipl.ing.Ljiljana Jeremić

-BOLESTI LUBENICE

-dipl.ing.Ružica Đukić

STOČARSTVO

ISHRANA TELADI (II DEO)

Uzimanje koncentrata i kabaste hrane u prvih mesec,mesec ipo dana života teleta je još uvek nedovoljno da bi telad mogla da kompezuje ove potrebe.Dobar porast je od značaja i zbog toga što se u prvim nedeljama života stvara osnova vimena,a njeno obrazovanje je pod jakim uticajem nivoa energije i proteina u ishrani teladi što se tada obezbeđuje isključivo mlekom.Takođe i broj Langerhansenovih ostrvaca u pankreasu biće veći ako se više konzumira laktoza.Ove grupe ćelija odgovorne su za proizvodnju insulina i utiču na promet materija u daljem životu jedinke.Ovo utiče i na rast i razvoj drugih organa,kao što su srce,pluća,bubrezi,slezina i mozak.Kako je u ispitivanjima utvrđeno da telad koja dobija dosta mleka u ishrani kasnije i sama proizvodi više mleka,smatra se da su time pokriveni eventualno povećani troškovi u odgajivanju.

Tele zadovoljava svoje uzdržne potrebe u prvim nedeljama života kada popije najmanje 4 litara punog mleka,ako je temperatura okoline 25 stepeni.Tako u uzrastu od dve nedeljei da bi ostvarilo dnevni prirast od 400 grama,potrebna je količina od 6 litara punog mleka,odnosno ista količina rastvora zamene za mleko pripremljena od 160 grama zamene u jednom litru vode.Na tome se temelje preporuke da se posle kolostralnog perioda,od druge do četvrte nedelje,najduže do šeste nedelje života,teladi za napajanje daje najmanje 6 litara punog mleka,odnosno 6 litara zamene.Nakon tog perioda u sledećih tri do pet nedelja,količinu mleka,odnosno zamene postepeno smanjivati,do dva litra koliko treba da dobije pri zalučanju.Pri tome zamenu za mleko treba pripremiti od 120 grama po litru vode.Već od 7 do 14 dana uzrasta teladi se nude prve količine kvalitetnog koncentrata i sena.Ova hraniva potpomazu razvoj buraga i burazne mikroflore.Ako ima uslova,dobro je teladi davati gnječeno zrnevlje kukuruza i drugih žitarica,zato što se varenjem skrobnih hraniva stvaraju,između ostalog propionska i buterna kiselina.One stimulišu maksimalan razvoj papila buraga u ranom uzrastu teladi,što omogućuje povećano varenje kabaste hrane i koncentrovanih hraniva.U normalnim uslovima gajenja,u uzrastu od devet do 10 nedelja može se prestati sa mlečnom ishranom teladi.Važno je da se naglasi da određivanje ovog momenta varira za svaku jedinku u zavisnosti od njene razvijenosti.Bitan uslov je da je postignuto konzumiranje koncentrata od 2 kg po grlu dnevno i telesna masa od najmanje 90 kilograma.

Smeše koncentrata i sena:U početku,u prve tri do četiri nedelje života uzimanje koncentrata je još uvek veoma malo.Cak i pri restriktivnoj ishrani mlekom njegovo konzumiranje tada iznosi samo 100-200 grama dnevno.Ova količina ni na koji način nije dovoljna da značajno doprinese podmirenju potreba za hranljivim materijama.Početkom pete nedelje telad počinje da jede više koncentrata a pri kraju šeste ta količina iznosi u proseku oko 0,5 kg.Povećano je i konzumiranje sena.Tada već može da se počne sa smanjivanjem količine mleka za napajanje,kao i da se smanji koncentracije zamene za mleko na 120 grama po litru vode.U tom uzrastu telad brzo razvija sposobnost da potrebe u energiji obezbeđuju i preko koncentrata i kabaste hrane.Rad bubrega je uspostavljen.u ishrani teladi obično se koriste dve vrste koncentrata od kojih je jedna sa 18% proteina,a druga sa oko 16% proteina i daje se do prevođenja u kategoriju junadi.Kao energetski izvori startera najviše se koristi kukuruz,ječam,ovas i stočno brašno a kao izvori proteina sojina sačma i suncokretova sačma.Najbolji izvor biljnih vlakana za telad jeste kvalitetno seno.Dok su količine mleka,odnosno zamena ograničeno da telad seno dobija po volji tokom celog perioda odgoja.Koncentrat se daje po volji u periodu mlečne ishrane a nakon toga se ograničava na količinu do 2 kg dnevno.Voda se daje po volji.

Prema brojnim istraživanjima telad do 120 dana uzrasta prosečno dnevno konzumira 0,88-2,06 kg startera i 0,92-1,29 kg sena.

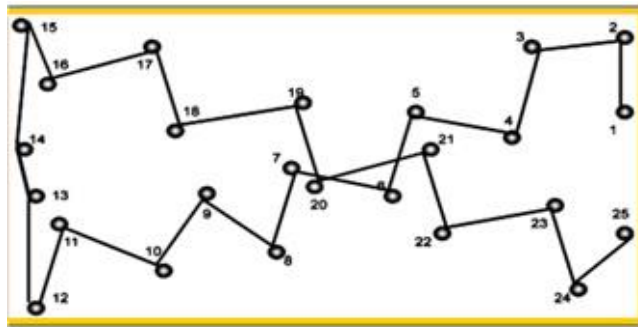
**Savetodavac za stočarstvo
dipl.ing.Dragan Jakovljević**

RATARSTVO

ZNAČAJ AGROHEMIJSKE ANALIZE ZEMLJIŠTA

Mineralna ishrana biljaka bitno utiče na visinu i kvalitet prinosa gajenih biljaka. Takođe đubrenje mineralnim đubrivima ima znatan udeo u troškove biljne proizvodnje i taj udeo može biti i do 30%. Zato je danas vrlo bitna racionalna upotreba hraniva a posebno kada je njihova cena tako visoka kao što je trenutno situacija kod nas. Pravilna i racionalna upotreba hraniva ima veliki značaj ne samo u finansijskom pogledu već i u pogledu očuvanja životne sredine. Naime, kontrolisana upotreba azota i drugih elemenata sprečava se zagađenje podzemnih voda i vodotokova.

Uzimanje uzoraka zemljišta za analizu. Da bi se došlo do tačnih i pouzdanih podataka o sadržaju NPK hraniva u zemljištu, potrebno je pravilno pristupiti uzimanju uzoraka. Najbolje je uzimati prosečne uzorke koji se sastoje od 20-25 pojedinačnih uzoraka sa površine od 3 do 5 ha po dijagonalnom ili cik- dik sistemu. Treba voditi računa i o mikroreljefu, ukoliko postoje mikrodepresije, sa tih delova parcele treba uzeti posebne uzorke.



Dubina uzimanja uzoraka. Za potrebe ratarske-povrtarske proizvodnje uzorci se uzimaju sa dubine od 0 do 20cm, a u izuzetnim uslovima i sa dubine od 20 do 40cm. U praksi se uzorkovanje sprovodi posle skidanja useva, najčešće nakon žetve starih useva. Uzorkovanje se obavlja sondom, ašovom a poslednjih godina i terenskim vozilima opremljenim posebnom opremom. Pri uzimanju uzoraka vodi se zapisnik koji sadrži broj uzorka, mesto, broj parcele, dubinu uzetog uzorka, predusev, primenjeno đubrivo i datum uzorkovanja zemljišta. Uzeti uzorak, težine 0,5 do 1kg, stavlja se u plastičnu kesu i šalje na analizu.



Tumačenje rezultata analize. Tumačenje rezultata analize predstavlja poređenje dobijenih vrednosti sa tabelarni vrednostima i to se odnosi na azot, fosfor, kalijum, pH vrednost zemljišta i sadržaj humusa. Zemljište koje sadrži ispod 10mg fosfora i kalijuma u 100g zemljišta spadaju u siromašna zemljišta i potrebno je vratiti od 50 do 100%

hranljivih materija više od iznetih vrednosti. Zemljište koje sadrži 10-20mg fosfora i kalijuma je srednje obezbeđeno pa je potrebno vratiti 30 do 50% hraniva više nego što se iznese prinosom. Ukoliko se u uzorku utvrdi sadržaj od preko 20mg fosfora i kalijuma dovoljno je uneti onu količinu hraniva koja se prinosom iznese.

Reakcija zemljišta ili pH vrednost ima veliki značaj kod primene mineralnih đubriva. Optimalna pH vrednost za većinu ratarskih kultura se kreće između 6,5 i 7,5. Na osnovu utvrđenih vrednosti bira se i mineralno hranivo.

Humus je značajan sastojak zemljišta jer je izvor hranljivih materija i bitan je faktor očuvanja plodnosti zemljišta.

Savetodavac za ratarstvo
dipl.ing. Milanka Miladinović

SPREMANJE SENA

Spremanje sena podrazumeva niz operacija koje se izvode u cilju smanjenja vlage iz pokošene mase sa 75-85% do visine kojom će se aktivnost enzima biljnih ćelija i mikroorganizama svesti na najmanju moguću meru. Ako se smanjenje vlage obavi u kraćem vremenskom periodu, u toliko će biti veće očuvanje hranljive vrednosti početne mase. Dobro osušeno seno je ono koje sadrži manje od 18% vlage.

Na hranljivu vrednost sena utiče više faktora kao što su: biljna vrsta od koje se sprema, faza razvika, ciklus vegetacije, visina kosidbe i drugo. Momenat kosidbe livadskih trava za seno izvodi se u momentu kada klasa najbrojnija biljna vrsta, a najkasnije do početka cvetanja. Kosidba u kasnijim fazama daje veće prinose ali se znatno gubi u hranljivoj vrednosti i hranljivosti sena.

Na kvalitet sena, ali i na brzinu regeneracije livade, utiče i visina kosidbe. Pri visokoj kosidbi na livadi ostaje neiskorišćen znatan deo biljne mase. Pri suviše niskoj kosidbi dolazi do oštećenja biljke, odnosno odstranjenja tačke rasta iz koje se razvijaju novi vegetativni i generativni izdanci. U tom slučaju regeneracija biljaka je usporena jer se odvija iz spavajućih pupoljaka smeštenih na nižim delovima biljke, a ako se to ponovi više puta dolazi do iščezavanja kvalitetnih biljaka s površine travnjaka. Niska kosidba utiče na to da se seno zaprlja zemljom ili peskom poreklom iz neravnina, krtičnjaka i mravinjaka. Stoga je preporuka da se prirodni travnjaci kose na visinu 4, a sejani na 6 cm.

Kosidba se može obavljati ručno i mašinski. Ručna kosidba je spora, relativno skupa a može biti i neravnomerna. Nasuprot tome mehanizovana kosidba je brža, jeftinija i ravnomernija. Važnu ulogu u pripremanju kvalitetnog semena imaju kondicioneri, koji se nalaze u sklopu savremenih tipova kosilica. Radni deo kondicionera sastoji se iz glatkih ili rebrastih gumenih valjaka koji se okreću suprotno jedan od drugog. Biljna masa pokošena prolazeći između valjaka oštećuje stabljike koje se inače teže i sporije suše. Nakon ove operacije cela biljka se brže i ravnomernije suši, a ujedno se postiže znatno smanjenje mehaničkih gubitaka lišća.



Sušenje pokošene mase može se obavljati na zemlji, na napravama, veštačkim (ventilatorima sa hladnim ili toplim vazduhom) i u dehidratorima. I pored znatnog nedostatka metode prirodnog sušenja (veliki gubici suvih materija i hranljivih sastojaka) visoke cene energenata uslovljavaju da ovaj način spremanja sena je najrasprostranjeniji i najprihvatljiviji. Može da bude u otkosima, talasima, gomilama ili naviljcima. Dužina sušenja mase na zemlji zavisi od više faktora: debljine otkosa, okretanja, % zemljišne i vazdušne vlage, temperature vazduha i drugo. U cilju ubrzanja sušenja obavlja se okretanje otkosa, međutim ova operacija može da dovede do značajnih mehaničkih gubitaka ako se obavlja u momentu neodgovarajuće vlažnosti mase. Dugo lezanje pokošene mase u otkosima takođe usporava i regeneraciju biljaka.

Poslednjih godina sve više se primenjuje hemijsko konzervisanje sena za nedovoljno osušenu masu, s vlagom većom od 20% (i manjom od 30%), u cilju sprečavanja aktivnosti plesni, razgradnje organske materije, zagrevanje mase i produkcije mikotoksina. Hemijski konzervansi sena su uglavnom na bazi propionske kiseline, koja je jako fungicidno sredstvo (suzbija plesni). Međutim, propionska kiselina ima izraženo korozivno dejstvo pa se umesto nje koriste njena jedinjenja najčešće sa amonijakom. Primena ovih sredstava je relativno jednostavna, preparat se rastvori u preporučenoj količini vode a zatim se tim rastvorom prska seno u otkosima. Posle toga, prolazi presa za baliranje koja sakuplja i balira seno. Međutim ovi konzervansi deluju efikasno samo u materijalu koji sadrži vlagu do oko 30%, a ako je vlažnost veća seno se mora dosušiti ili od njega spremiti senažu. Dodavanje kuhinjske soli je takođe postupak hemijskog konzervisanja sena. Primenjuje se u slučaju lagerovanja mase sa povećanom vlagom. So ima ulogu da veže deo vlage i da stvori nepovoljne uslove za razvoj mikroorganizama. Količina soli koja se dodaje zavisi od vlage sena i iznosi 0,5-2%. So se dodaje ravnomernim rasipanjem po slojevima sena debljine 40-50 cm.

**Savetodavac za ratarstvo,
Dipl.ing.Miodrag Simić**

POVRTARSTVO

GAJENJE PAPRIKE

Naša zemlja zauzima značajno mesto po uzgoju paprike, ali po prinosima i produkciji nismo na tako visokom mestu. Mali prinosi su rezultati neodgovarajuća primena agrotehnike, i bioloških i agro-ekoloških zahteva. Kod nas je zastupljenija proizvodnja paprike iz rasada, dok u razvijenim zemljama taj način se sve manje primenjuje, jer paprika ima izuzetno osetljiv korenov sistem, koji se teško regeneriše i biljka doživljava stres. Primenom kontejnerskog načina proizvodnje rasada, postiže se bolji prijem biljaka i prinosi su veći za 15%.

Prednosti direktne setve – Korenov sistem razvija se jače, dublje prodiro u zemljište, ima jaču usisnu moć, ne povređujemo biljke, biljke su otpornije prema suši. Bitno je izvršiti kvalitetnu predsetvenu pripremu, što ranija i preciznija setva, optimalni rok na otvorenom je od kraja marta do desetog aprila. Seme treba da je kvalitetno visoke klijavosti i energije klijanja. Za ujednačeno nicanje potrebno je navodnjavanje u više navrata, manjim količinama vode.

Nakon sadnje na dobro pripremljeno zemljište, pravilnom negom obezbeđuju se optimalni uslovi, za rast i razvoj. Neophodna su dva okopavanja, prilikom kojih razbijamo

pokoricu i čuvamo zemljišnu vlagu, kao i prihrana. Preporučuju se 3-4 kultivacije, sve dok biljke ne sklope redove.

Đubrenje – u jesen zaoremo 30-40 t/ha, stajnjaka, dok zgoreli stajnjak može se dodati i u proleće, 20-30 t/ha. Količina mineralnih đubriva se određuje na osnovu agrohemijske analize zemljišta, na kiselim zemljištima možemo zaorati oko 300 kg, kalcijum nitrata, ili NPK - 8:16:24 u kol. Oko 500 kg/ha. Preporuka za đubrenje: (120-140 kg/ha, Azota), (80-100kg/ha, Fosfora), I (120-150 kg/ha Kalijuma). Mikro elemente dodajemo, prilikom zaštite folijarno, i razne formulacije đubriva sa mikroelementima unosimo sistemom za navodnjavanje. Ukoliko je rasad slabije ožiljen koristiti formulacije sa izraženijim sadržajem fosfora, 11:44:11 i MgO to je prvih 4 nedelja u kol. 25 kg/ha, za Intezivan porast NPK-20:20:20, ili 15:15:15 Ili 16:16:16. Kad počnu prvi plodovi 16:8:32+MgO u kol. 25-35 kg/ha. Uproizvodnji paprike često se manifestuje nedostatak kalcijuma, preporuka je nakon cvetanja Ca-nitrat, 30 kg/ha, svake nedelje ili folijarno dok se simptomi nisu pojavili.

Usev najveće potrebe za vodom ima u punom cvetanju i plodonošenju, a to je u našim uslovima u julu i avgustu. Potrebno je 8-10 zalivanja sa 30-40 litara vode po kvadratnom metru. Međutim, mora se voditi računa o veličini kišnih kapi, koje treba da su što sitnije, da se plodovi i listovi ne bi povredili. Važno je obratiti pažnju na i na mikrodepresije, u kojima skupljena suvišna vlaga guši usev i on često ne može da se oporavi do kraja vegetacije. Da se to ne bi desilo, zemljište u pripremi treba dobro poravnati. Paprika takođe mora da se štiti od bolesti i štetočina, a poseban problem su kukuruzni plamenac i pamukova sovica.

U poslednje vreme sve više se primenjuje malčovanje, koje omogućuje uštedu vode, sprečava rast korova, poboljšava porast i prinos paprike.

Savetodavac za povrtarstvo
dipl.ing.Dragan Mijušković

VOCARSTVO

KAKO SE ZAŠTITI OD GRADA

Meteorološka statistika pokazuje da grad pada sve češće i sve više, a globalne klimatske promene idu u prilog prognozama da će se taj trend nastaviti još dugi niz godina. Samim tim i izbor najefikasnijeg sistema protivgradne zaštite postaje aktuelniji nego ikad. Već na prvi pogled je jasno da osiguranje kod osiguravajućih društava samo sanira posledice, da se ne može vratiti kupac koga smo izgubili za tu godinu ili trajno, niti se može nadoknaditi umanjen rod u narednoj godini, ukoliko se radi o ozbiljnijim oštećenjima od grada.

Sistem protivgradnih mreža

Radi se o konstrukciji sastavljenoj od stubova, rešetkasto raspoređenih po celoj plantaži, međusobno uvezanih sistemom sajli, ankera, držača, zatezača itd. koji se na kraju prekriva mrežama čija je osnovna funkcija da mehanički zaštite vaše plantaže od grada. U zimskom periodu mreže su skupljene i pričvršćene za sajle koje se nalaze iznad svakog reda. U proleće, kada smo sigurni da snežnih padavina više neće biti, mreže se šire i međusobno spajaju posebnim kopcama. Spajanje se vrši tačkasto, na svakih nekoliko metara tako da između spojnih mesta ostaju prorezi kroz koje se grad sliva u sredinu međurednog prostora.

U pitanju je dakle relativno glomazan, ali apsolutno siguran sistem zaštite kojim se jednostavno rukuje i koji ne zahteva nikakvo održavanje.

Same mreže su načinjene od materijala proizvedenog na bazi polietilena. U praksi su najzastupljenije crne, ali se sporadično mogu sresti i sive i bele mreže. One se osim po boji, međusobno razlikuju i po hemijskom sastavu, odnosno po trajnosti. Na našim geografskim

širinama je najbolje koristiti crne mreže koje su ujedno i najotpornije i čija trajnost prevazilazi vek trajanja jednog voćnjaka.

Stubovi

Koriste se dve vrste stubova: betonski i drveni. Betonski stubovi nalaze primenu pre svega na čvrstom i u osnovi stenovitom tlu. Na zemljištima kakva su u Srbiji betonski stubovi bi vremenom mogli polako početi da tonu. Osim toga, eventualne zakasnele snežne padavine na već raširene mreže, dovele bi do ekstremnih opterećenja sistema, pa bi se moglo dogoditi da se pojedini betonski stubovi polome.

Kod drvenih stubova takve opasnosti su isključene i oni su za naše prilike optimalno rešenje. Najbolji drveni stubovi se prave od impregnisanih stabala ariša ili bora, pri čemu je važno da se njihova impregnacija obavi tehnološki tačno i dosledno. Najpre pod visokim pritiskom, a zatim u vakuumu, posle čega se obavlja proces fiksiranja. Dobro pripremljeni drveni stubovi traju najmanje 25 godina. Debljina stubova se najčešće kreće u rasponu 11-16 cm i određuje se na osnovu opterećenja koje stub treba da podnese i mesta koje zauzimaju u sistemu. Dužina (visina) stubova u osnovi može biti proizvoljna, određena je visinom stabala i oblikom krošnje i standardno se kreće oko 4 m.

Ambijent ispod mreža

Natkrivenost plantaža protivgradnim mrežama dovodi do neznatne zasenčenosti zasada. Šta to znači u praksi? Pre svega, ispod mreža dolazi do blagog ublažavanja temperaturnih ekstrema. Kada spoljne temperature pređu 30 stepeni, temperatura ispod mreže će biti za 2-3 stepena niža. Isto tako, kada su temperature okoline ekstremno niske, one će ispod mreže biti za 2-3 stepena više, što može presudno zaštititi zasade od kasnih prolećnih mrazeva. Pri srednjim vrednostima, temperatura ispod mreža se ne razlikuje od spoljne temperature.

Blaga zasenčenost već sama po sebi ublažava i pojavu ožegotina. Ovaj efekat se pojačava i činjenicom da mreže, osim izvesne zaštite od prejake osunčenosti, u određenom stepenu smanjuju razliku između najniže (noćne) i najviše (dnevne) temperature.

Izgradnja sistema

Idealno bi bilo postaviti mreže pre podizanja novih zasada jer se tada sistem može koristiti i kao potpora biljkama. Međutim, za podizanje protivgradnih mreža nikada nije kasno, a savet je da obavezno razmislite o postavljanju mreža na svojim plantažama. Bolje je jedne godine odreći se profita ili odložiti kupovinu neke mašine pa izgraditi svoj sopstveni sistem zaštite od grada.

To će vam omogućiti da sa sigurnošću računate na svoj prinos i prihod, da imate svoje stalne kupce i da slobodno ugovarate prodaju unapred.



**Savetodavac za voćarstvo-vinogradarstvo
dipl.ing. Dejan Jocić**

ZAŠTITA BILJA

Erwinia amylovora-bakteriozna plamenjača voćaka

Bakteriozna plamenjača je veoma rasprostranjena i štetna bolest voćaka *E.amylovora* je izrazit polifag.Javlja se na kruški,jabuci,dunjici i mušmulji.

Simptomi bolesti

E.amylovora parazitira sve organe voćaka(cvetove,lišće,mladare ,grane,stablo pa i koren).Zaraženi cvetovi postaju tamnocrni,venu,suše se i propadaju.Patogen se širi kroz cvetnu dršku i zahvata lišće i mladare.Obolelo lišće nekrotira,dobija crnu boju,suši se i deformiše,ali ne opada već ostaje na granama.Oboleli mladari se suše,nekrotiraju,poprimalju najpre mrku,a potom crnu boju i na vrhu se savijaju u vidu štapa.Na granama se uočavaju promenom boje kore,koja se suši,nekrotira,puca,nastaju sitne rak-rane i dolazi do ljuštenja . Na oboleloj kori se javlja bakterijski eskudat u vidu sitnih kapljica.

E.amylovora se održava u obolelim biljkama domaćina,ali i na plodovima i ambalaži tokom skladištenja.Izvor zaraze su prezimele rak-rane kao i pupoljci koji su inficirani u toku prethodne vegetacije.U proleće kada su povoljni uslovi za razvoj patogena,dolazi do njegovog brzog umnožavanja,a na obolelim biljnim organima javlja se bakterijski eskudat.Rasejavanje bakterije vrše insekti (vaši,pčele,mravi) koji rado koriste bakterijski eskudat za ishranu.Uz njihovu pomoć bakterija dospeva na rane i prirodne otvore (nektarske žlezde i lenticle).U povoljnim uslovima (česte kiše povoljne temperature) bakterija se veoma brzo umnožava i prodire u cvet,odakle se i širi dalje u biljci.

Tokom vegetacije voćaka moguće je više sekundarnih infekcija,koje uglavnom nastaju preko rana.

Mere zaštite

Može se ostvariti preventivnim mehaničkim merama,kao što su odsecanje obolelih grana (na 10-20 cm ispod vidljivog mesta zaraze) ili vađenjem čitavih stabala.Preseke treba sterilisati 10% formalinom ili 4% rastvorom bakarsulfata.

U nedostatku efikasnih baktericida za suzbijanje *E.amylovore* preporučuje se upotreba bakarnih preparata koji se primenjuju u fazi cvetanja više puta u smanjenoj koncentraciji da bi se izbegle fitotoksije na biljakama.U našoj zemlji nije dopuštena primena antibiotika streptomicina i proizvođač ne bi trebali da koriste streptomicin koji se kupuje u veterinarskim apotekama zbog toga što takav preparat nije formulisan za primenu na biljnim kulturama.



Savetodavac za zaštitu bilja
dipl.ing.Ljiljana Jeremić

Bolesti lubenice

Lubenica je veoma osetljiva prema mnogim prouzrokovateljima bolesti. Da bi se postigli visoki prinosi potrebno je pokloniti veliku pažnju zaštiti lubenice.

Bolesti korena

Najvažnije bolesti korena prouzrokuju gljive *Rizostonia solani*, *Phytium aphanidermatum*, *Fusarium spp.*. One izazivaju propadanje korenovog sistema koji gubi osnovne životne funkcije i cela biljka propada. Na obolelom korenu javljaju se tamnomrke pege u okviru kojih tkivo nekrotira i truli. micelija patogena se širi na prizemni deo stabla i prstenasto ga obuhvatajući dolazi do poleganja klijanaca. Ovi patogeni su prisutni u zemljištu pa ih je teško uništiti u poljskim uslovima. Na manjim površinama i u zaštićenom prostoru mogu se primeniti sledeće

mere zaštite :

- Dezinfekcija zemljišta: termički (vodenom parom), hemijski (fumigacijom)
- Dezinfekcija unutrašnjeg prostora plastenika (paljenjem sumpornih traka, 10-20 g/m)
- Zalivanje klijanaca rastvorom preparata Previcur Enerdzi u količini 3ml+2 l

Folijarne bolesti i bolesti sprovodnih sudova

Najvažnije bolesti lubenice su fuzariozno uvenuće (*Fusarium oxysporum*) gumozna pegavost stabla (*Didymela aplanata*) plamenjača (*Pseudoperonospora cubensis*) pepelnica (*Erysiphe chichoreacearum*). Razvoj ovih bolesti favorizuje vlažno i toplo vreme.

Za plamenjaču je karakteristična pojava svetlih uglastih pega koje su ovičene nervaturom lista. Sa naličja se formira siva prevlaka. Može doći do potpunog sušenja listova. Zaštita: primena sredstava Fostonic 80 WP i Alliete 80 WP u količini 25-37 g u 10 l vode.

Pepelnica je karakteristična po sivo-beljoj pepeljastoj prevlaci na liću lista koja može u potpunosti da ga prekrije. Obolelo lišće postepeno žuti i suši se. Zaštita: primeniti sredstva Nimrod 25 EC (samo do početka prvog cvetanja) u količini 4-6 ml u 10 l vode ili Rubigan u količini 2-3 ml na 100 m².

Fuzariozno uvenuće javlja se u kasnijim fenofazama posle precvetavanja i zemetanja plodova. Na preseku stabla javlja se mrko-žuta boja sprovodnog tkiva, a cela biljka izgleda kao poparena vrelom vodom. Gumoznu pegavost karakterišu mrke koncentrične vodenaste pege u kojima se javlja gumozni ekskudat narandzaste boje. Zaštita: koristiti zdravo i deklarirano seme i primenjivati višegodišnji plodored (3-5 godina).

Bolesti ploda

Najvažnije bolesti ploda su antraknoza (*Colletotrichum orbiculare*) i bakteriozna krastavost (*Acidovorax avenae ssp. citrulli*). Usled antraknoze na plodovima se javljaju tamne vodenaste ugnute pege koje se često spajaju. Na starijem lišću pri osnovi stabla javljaju se pege čija je sredina svetlija a spoljni deo tamniji sa hlorotičnim oreolom. Zaštita: Dithan M-45 Benomil... Krastavost plodova lubenice izaziva bakterija i simptomi su pege i na mestu pege kora puca stvarajući krasta i javlja se bakterijski ekskudat. Zaštita: Bordovska čorba, Bakarni oksihlorid...

Savetodavac za zaštitu bilja
dipl. ing Ružica Đukić