

**MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE  
REPUBLIKE SRBIJE**

**POLJOPRIVREDNA SAVETODAVNA I STRUČNA SLUŽBA VRANJE**

**Marička 1, 17500 Vranje, 017/422-197, 423-107, zzpvr@ptt.rs  
Broj 94, Godina X, Avgust 2013. Besplatan primerak**



# ***POLJOPRIVREDNI BILTEN***

**Vranje, Avgust 2013.**

## **Sadržaj:**

- 1. Ratarstvo-povrtarstvo – dipl. ing. Nada Lazović-Đoković – Posledice visokih temperatura u proizvodnji krompira, Posledice visokih temperatura u proizvodnji kukuruza, Posledice visokih temperatura u proizvodnji soje;**
- 2. Voćarstvo-vinogradarstvo – Mr Nebojša Mladenović, dipl. ing. – Kvalitetne norme stonog grožđa namenjenog čuvanju;**
- 3. Voćarstvo-vinogradarstvo – dipl. ing. Suzana Jerkić - Prednosti i nedostaci pojedinih načina navodnjavanja;**
- 4. Stočarstvo – dipl. ing. Srđan Zafirović – Zaštita pčelinjih društava od krpelja pre zazimljavanja;**
- 5. Stočarstvo – DVM sci Robert Širtov – Zadruge u poljoprivredi;**
- 6. Zaštita bilja – dipl. ing. Dejan Mujakić – Polystigma rubrum – Simptomi crvenila lišća šljive;**
- 7. Zaštita bilja – dipl. ing. Mica Stajić – Preventivne mere suzbijanja bolesti, štetočina i korova;**
- 8. Aktivnosti Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije**
- 9. Aktivnosti poljoprivredne savetodavne i stručne službe Vranje**
- 10. Dominantne mesečne cene preuzete iz biltena STIPS**

## **POSLEDICE VISOKIH TEMPERATURA U PROIZVODNJI KROMPIRA**

Sušan period koji traje već tri nedelje ostavlja značajne posledice ne samo na pad prinosa, već i na kvalitet krompira. Na biljkama i krtolama javljaće se oštećenja i deformacije kao posledica stresnih faktora izazvanih nepovoljnim delovanjem zemljišnih i klimatskih faktora, kao i usled neadekvatne mineralne ishrane. Visoke temperature vazduha, zemljišta i poremećaj vodnog režima (niska vlažnost zemljišta) imaju za posledicu značajne morfološke deformacije krtola. Naime, formiraće se atipični oblici krtola sa izraslinama (prorastanje površine krtola), razvoj stolona iz osnove krtola, prokljivanje krtola. Neadekvatna primena azota će značajno doprineti pojavi sekundarnih oblika krtola. Kvalitet tako dobijenih krtola je veoma nizak. Prema navedenim uzrocima ovih fizioloških poremećaja treba preduzeti i mere za sprečavanje njihovog nastanka:

- održavanje povoljnog vodno-vazdušnog režima zemljišta;
- pravilan režim dubrenja;
- pravovremeno preduzimanje navodnjavanja.

Nepovoljan temperaturni režim zemljišta (preko 29° C) krajem vegetacije, uz prisustvo nekih virusa daće krtole nežnih, nitavih klica. Takve krtole su loš sadni materijal i one se moraju odbaciti.

## **POSLEDICE VISOKIH TEMPERATURA U PROIZVODNJI KUKURUZA**

Kukuruz je biljna vrsta koja ima dobru otpornost na sušu, ekonomično troši vodu i u uslovima suše može za razliku od ostalih biljnih vrsta doneti prinos. Za razliku od drugih biljnih vrsta, ima veoma moćan korenov sistem koji prodire u dublje slojeve zemljišta i samim tim iz tih slojeva crpi vlagu. Sama biljka je prilagođena maksimalnom iskorišćavanju padavina. List je takav da prilikom padavina, sva voda se sliva niz biljku, tj. stablo, dospeva neposredno do adventivnog korena pomoću koga biva iskorišćena u metabolizmu. Potreba kukuruza za vodom raste od setve, a maksimalne vrednosti dostiže u letnjim mesecima.

Najviše vode zahteva u periodu pred fazu metličanja, pa do kraja oplodnje. Dovoljna količina vode u periodu od setve, omogućava biljci normalan razvoj korenovog sistema i dobro ukorenjavanje. Od veličine korenovog sistema zavisi razvoj biljke, što predstavlja dobru polaznu osnovu za dalji razvoj. Ukoliko je koren dobro razvijen, biljka može u nedostacima vode u lako pristupačnom sloju koristiti vodu iz dubljih slojeva. Kukuruz je najbolje navodnjavati prema stanju vlažnosti zemljišta. Kukuruzu treba obezbediti 60 do 65% od vrednosti PVK. Svako povećanje vlažnosti preko dovodi do neracionalnog trošenja vode i stvaranja veće lisne i nadzemne mase na račun prinosa.

Ukoliko kukuruz navodnjavamo prema spoljašnjim morfološkim promenama na biljci, može se desiti da već zakasnimo sa navodnjavanjem i u tom slučaju nećemo postići planirani efekat. Primer je posmatranje lista. Ako je list već skupljen, uvijen, on je već izgubio turgor i zakasnili smo sa navodnjavanjem. Broj navodnjavanja zavisi od načina navodnjavanja i opreme za navodnjavanje. Norma navodnjavanja zavisi od količine i rasporeda padavina. U uslovima navodnjavanja, postižu se visoki a pre svega stabilni prinosi kukuruza od 12 do 15 t/ha.

## **POSLEDICE VISOKIH TEMPERATURA U PROIZVODNJI SOJE**

Soja može biti tolerantnija na sušu od kukuruza, ali razlog leži u njenoj sposobnosti da dobro kamufliira stres od suše u odnosu na kukuruz. Kukuruz uvrće svoje lišće koje postavlja ka stablu. Kod soje dolazi do smanjenje porasta listova i širenje liske. Ovo je primetno nakon nekoliko nedelja u kojima biljke u razvoju kreću da pokrivaju redove. Biljka tada svoje unutrašnje izvore koristi u pravcu

razvoja korena u potrazi za vodom pre nego na razviće vegetativne mase i reproduktivnih organa. Suša utiče i na cvetanje i to ne samo na odbacivanje cvetova (gde imamo pojavu cvetova, a kasnije mahuna na svega par centimetara iznad zemlje). Soja ima duži “povlašćeni” period da se pripremi na stres od suše u odnosu na kukuruz. Kod kukuruza je to do momenta punog oprašivanja kada je nemoguće da se kukuruz pripremi na surove uslove suše. Kod soje se javljaju kraće noduse, a nadoknada se ogleda ranijim cvetanjem, razvićem mahune i boljim nalivanjem manjeg broja formiranih zrna.

Nada Lazović – Đoković  
Dipl. ing. agronomije

## KVALITETNE NORME STONOG GROŽĐA NAMENJENOG ČUVANJU

Da bi se duže koristilo i eliminisao sezonski karakter u potrošnji stonog grožđa, grožđe se čuva kako bi se moglo u svežem stanju trošiti i u toku zimskih meseci. Grožđe svih stonih sorti nije pogodno za duže čuvanje pa se pre odluke o čuvanju ocenjuju elementi kvaliteta stonog grožđa namenjenog čuvanju. U zavisnosti od kvaliteta ono se može čuvati 3 do 6 meseci, izuzetno i do 8 meseci i tek nakon toga ponuditi tržištu radi potrošnje. Na taj način u potpunosti je eliminisan sezonski karakter u potrošnji stonog grožđa pa se ono kao sveže može koristiti u toku cele godine. U zavisnosti od željene dužine čuvanja vrši se izbor sorti za duže odnosno kraće čuvanje. Dužem čuvanju namenjene su sorte poznog i vrlo poznog vremena zrenja. Grožđe stonih sorti koje je namenjeno čuvanju mora imati niz pozitivnih osobina, koje moraju biti podložne malim promenama. Sve promene na grožđu u toku čuvanja karakterišu se kao gubici. Ukoliko su gubici veći utoliko je ekonomska opravdanost čuvanja manja. Najvažnije osobine koje moraju posedovati stonog sorte namnjene dužem čuvanju u toku zimskih meseci su sledeće:

- Sorte treba da imaju srednje krupne grozdove. Optimalna masa grozda je 200 do 300 gr. Krupniji i sitniji grozdovi su manje poželjni jer su manje traženi na tržištu;
- Bobice moraju biti krupne (optimalno od 5 do 7 gr.), ujednačene po obliku, veličini i obojenosti;
- Ogrozdina i peteljčice bobice treba da su čvrste, zeljaste ili zdvenjene. Peteljka grozda treba da je duga što olakšava pakovanje i manipulaciju sa grožđem;
- Pokožica bobice mora biti debela, čvrsta, dobrih mehaničkih svojstava ali istovremeno mora da bude topljiva i da ne smeta pri jelu;
- Meso bobice mora da je čvrsto, sa skladim odnosom šećera i kiselina, a poželjna je i blaga muskatna aroma;
- Broj semenki u bobicama treba da je što manji, a ako ima semenki treba da se lako odvajaju od mesa i ne smetaju pri jelu;
- Grožđe mora da je optimalno zrelo, potpuno zdravo i bez mehaničkih povreda.

Dužem čuvanju namenjene su sorte koje zadovoljavaju najveći broj navedenih kriterijuma. Posebno značajno svojstvo stonih sorti grožđa namenjenih čuvanju je transportabilnost. Za ocenu transportabilnosti koriste se pokazatelji mehaničkih svojstava grožđa a to su reakciona čvrstina bobice (otpornost bobice na gnječenje) i otpornost bobice na otkidanje (sposobnost da se odupre otkidanju od peteljčice). Za duže čuvanje mora se koristiti grožđe potpune zdravstvene ispravnosti. Grožđe može biti napadnuto plesnima u vinogradu, pri berbi ili pri unošenju u skladište. Pri unošenju u skladište utvrđuje se mogućnost zaraze grozda plesnima. Ukoliko je mogućnost zaraze veća, čuva se kraće vreme ili se ne čuva u skladištima. Stepem zrelosti grožđa je pokazatelj mogućnosti dužeg čuvanja grožđa. Najduže se čuva optimalno zrelo grožđe. Odnos sadržaja šećera i ukupnih kiselina u grožđu označava se kao glikoacidometrijski indeks. On je značajan za ocenu stepena zrelosti grožđa, ali za različite sorte i agroekološke uslove gajenja njegove vrednosti su različite. Većina stonih sorti čije je

grožđe namenjeno čuvanju pri optimalnoj zrelosti imaju 17-20% šećera i 4-6 gr/l ukupnih kiselina u grožđanom soku.

Organoleptičke osobine grožđa su osnova za ocenu pogodnosti grožđa za čuvanje. Ova metoda se obavlja organoleptički – čulima i predstavlja reakciju čula na komponente sastava grožđa. Svojstva se utvrđuju degustacionom metodom pri čemu se čulom vida ocenjuje oblik, veličina, ujednačenost i obojenost grožđa i bobica. Čulom ukusa određuje se debljina i čvrstina pokožice, konzistencija mesa, topljivost pokožice i mesa, slast i kiselost, krupnoća semenki i smetnje pri jelu dok se čulom mirisa ocenjuje miris grožđa i groždanog soka.

Mr Nebojša Mladenović

Dipl. ing. poljoprivrede – smer voćarstvo i vinogradarstvo

## **PREDNOSTI I NEDOSTACI POJEDINIH NAČINA NAVODNJAVANJA**

Kako najčešće padavine nisu dovoljne da zadovolje potrebe voćaka, navodnjavanjem se uspostavlja povoljan vodni režim koji omogućava optimalne uslove za rast i plodonosnje biljaka. Navodnjavanje posebno u sušnom periodu, nadoknađuje deficit vode u vegetacionom periodu i utiče na faktore važne za rast biljaka. Uticaj vode na biljke je složen i važan jer je voda sastavni deo biljke i za normalan rast, kvalitetan rod i planirani prinos potrebno je obezbediti optimalne količine vode.

Navodnjavanje cele površine ima niz nedostataka: neravnomerni raspored vlage, opasnost od preteranog vlaženja što se negativno može odraziti na porast i razvoj biljaka i veliki utrošak vode. Jedina prednost je što se ne moraju praviti nikakve brazdice.

Navodnjavanje u vidu bazena izvodi se na terenima koji su pod nagibom i gde je zalivanje u brazde praktično nemoguće. Nedostaci ovog navodnjavanja su: za svako zalivanje moraju se praviti bazeni što iziskuje angažovanje dodatne radne snage, a ujedno se pogoršava struktura zemljišta.

Navodnjavanje po brazdama predstavlja najbolji način površinskog navodnjavanja. Odlikuje se ekonomičnijim trošenjem vode (raspored vode je ravnomerniji), izbegava se obrazovanje pokorice, pravljenje brazda može se izvoditi mehanizovano. Međutim i ovaj način navodnjavanja ima niz nedostataka: ne može se primenjivati na strmim terenima, voda se ne razliva dovoljno u horizontalnom smeru, pravljenje i zatvaranje brazda iziskuje dosta radne snage, otežana je obrada zemljišta.

Navodnjavanje veštačkom kišom predstavlja jedan od savremenijih načina obezbeđivanja zasada vodom, izbegava se zablatnjavanje, zaslanjivanje, izostaju troškovi oko pravljenja i zatvaranja brazdi, mogućnost primene folijare ishrane i dr. Nedostaci su: nabavka i instaliranje sistema predstavlja veliki izdatak, kada je brzina vetra veća od 5 m/sek vlaženje je neravnomerno, skoro 1/3 vode ispari pre nego što dospe do površine zemljišta s jedne strane i sa površine lišća, povećava se relativna vlažnost vazduha u voćnjaku što omogućava pojavu bolesti i dr.

Navodnjavanje preko sistema kap po kap predstavlja kompromisno rešenje između podzemnog navodnjavanja i navodnjavanja veštačkom kišom. Prednosti ovog načina navodnjavanja su: ušteda u vodi, jer veći deo zemljišne površine ostaje suv usled čega skoro i nema evaporacije sa površine zemljišta, a takođe i sa površine lišća jer ne dolazi do kvašenja, pošto je veći deo zemljišta suv, manja je zakorovljenost zemljišta, ne dolazi do obrazovanja pokorice, nema potrebe prekidati navodnjavanje ukoliko se berba voćaka i period navodnjavanja poklapaju, ovaj vid navodnjavanja nije uslovljen vremenskim uslovima (temperaturom i vetrom), a može se obavljati u toku 24 časa, preko ovog sistema uspešno se može obavljati đubrenje vodotopivim đubrivima.

Ovim načinom navodnjavanja postiže se bolji kvalitet plodova a i ranije je sazrevanje plodova.

Kao nedostatak ovog načina navodnjavanja može se navesti cena kupovine i instalacije.

Suzana Jerkić

Dipl. ing. poljoprivrede – smer voćarstvo i vinogradarstvo

## ZAŠTITA PČELINJIH DRUŠTAVA OD KRPELJA PRE ZAZIMLJAVANJA

Varoa je invaziona parazitska bolest larvi, lutki i odraslih pčela koju prouzrokuje (krpelj) varoa. To je veliki krpelj vidljiv golim okom, telo je prekriveno ovalnim veoma tvrdim hitinom. Ženka je smeđe-crvenkaste do kestenaste boje, duga 1.0-1.7 mm. a široka 1.5-1.9 mm. Celo telo je ovalno spljošteno i nazubljeno, pokriveno veoma sitnim dlačicama. Na larvama i lutkama pčele lako se uočava krpelj. Imaju veoma dobro razvijen usni aparat i služi za razbijanje pčelinjeg hitina između članaka i za sisanje pčelinje krvi (hemolimfe). Mužjaci krpelja imaju slabo razvijen usni aparat i ne mogu sisati krv iz pčele i kratko žive. Ženka krpelj polaže jaja u proleće posle 7 dana starosti. U jednu ćeliju saća može da položi do pet jaja. Sa povećanjem trutovskog legla povećava se populacija varoe. Razvoj krpelja je tri puta brži od razvoja larve pčele, ukupan razvoj krpelja ženke traje 8-9 dana, a mužjaka 6-7 dana. Tek izlegli krpelj prelazi na pčele radilice, maticu i trutove i to najradije između segmenta. Avgust je mesec pa i druga polovina jula u kome se sprovode opšte mere borbe protiv krpelja. Poznato je da ženke krpelja polažu jaja prvenstveno u trutovske ćelije. Početkom avgusta skoro da i nema trutovskog legla i krpelj prelazi na legla radilice. U avgustu matica smanji polaganje jaja, a krpelj nastavlja razvoj, pa je nužno nastaviti sa njenim suzbijanjem. Ukoliko se zaštita od varoe ne obavi blagovremeno, veliki je rizik za pčelinje društvo. U prisustvo velikog broja ovih krpelja, pčele gube odbrambeni imunitet i higijensko ponašanje, tako da razni mikroorganizmi mogu izazvati teška oboljenja kao što su američka kuga, nozemoza i dr. Svako jaje koje matica položi posle 1. avgusta, biće zimska pčela. U to leglo varoa više ne sme da ulazi. Zaštitu od varoe treba početi poslednjih dana jula, intenzivirati u avgustu, da bi se završila do 10-15. septembra. Tretiranje pčelinjih zajednica posle 15. septembra, naročito ako nisu primenjivane od jula do septembra, daju slabije rezultate.



Za suzbijanje varoe primenjuju se različiti metode: Biološke metode i primena hemijskim sredstvima (akaracidima). Najbolji uspeh se postiže ako se kombinuju sve metode .

Biološkim metodama suzbijanja varoe postiže se dobar uspeh stavljanjem građevnjaka, izrezivanjem zaraženog trutovskog legla, uklanjanjem okvira sa zaraženim leglom, prihranjivanje pčelinjeg društva i zamena matica. Hemijski metod se sastoji u korišćenju registrovanih lekova (antiakaracidi) koji se u Srbiji proizvode u obliku štapića natopljeni lekom koji se stavlja u plodište u periodu 1-15 avgusta i koji se nakon 20-25 dana vadi iz košnice. Postoje i drugi oblici lekova i to dimni,

kontaktni, rasprskavajući i dr. Veoma je bitno da se pridržavamo upustava o korišćenju lekova.

Borba protiv varoe veoma je važna na širem prostoru jer se parazit varoe brzo širi i na pčele na koje se varoa suzbijala, ukoliko u blizini ima zaražena društava ili je zajednička paša.

Srđan Zafirović

Dipl. ing. poljoprivrede – smer stočarstvo

## ZADRUGE U POLJOPRIVREDI

Zemljoradničke zadruge u čitavoj Evropi beleže konstantan rast proizvodnje i profita, što nije slučaj u Republici Srbiji.

Definicija zadruge: Međunarodni zadružni savez (ICA)

1. „Zadruga je autonomno udruženje u koje se na dobrovoljnoj bazi udružuju ljudi u cilju ostvarenja zajedničkih ekonomskih, socijalnih i kulturnih potreba i težnji, putem zajedničkog vlasništva i demokratske kontrole;

2. Američko ministarstvo poljoprivrede (USDA)

„Zadruga je pravno lice koje je u vlasništvu i pod kontrolom članova i koje raspoređuje koristi od poslovanja po osnovu obima korišćenja usluga;“

3. Zakon o zadrugama Republika Srbija ("Sl. list SRJ", br. 41/96 i 12/98 i "Sl. glasnik RS", br. 101/2005 - dr. zakon i 34/2006).

Zadruga je oblik organizovanja fizičkih lica (u daljem tekstu: zadrugari) u kojoj oni, poslovanjem na zadružnim principima dobrovoljnosti i solidarnosti, demokratičnosti, ekonomskog učešća, jednakog prava upravljanja, samostalnosti, zadružnog obrazovanja i međuzadružne saradnje, ostvaruju svoje ekonomske, socijalne i kulturne interese.

Prema nacrtu zakona o zadrugama:

Zadruga je pravno lice koje predstavlja poseban oblik organizovanja fizičkih lica (u daljem tekstu: zadrugari) koji poslovanjem na zadružnim načelima ostvaruju svoje ekonomske, socijalne i kulturne interese i koji na demokratski način upravljaju i kontrolišu zadrugu (u daljem tekstu: zadruge).

### Principi zadrugarstva su:

- Dobrovoljno i otvoreno članstvo,
- Članovi demokratski kontrolišu rad zadruge,
- Članovi ravnopravno participiraju u osnivačkom kapitalu,
- Autonomnost i nezavisnost,
- Obrazovanje, obuka i informisanje,
- Saradnja između zadruga i
- Briga o zajednici

### Osnivanje zadruge

- Dugotrajan proces od ideje do samog osnivanja,
- Uspeh rada zadruge zavisi od kvaliteta osnivanja i
- Iz međunarodnog iskustva potrebno je od 6 meseci do 2 godine

### Koraci u osnivanju zadruge

-**Početno istraživanje** (ideja, prvi zadatak – prikupiti podatke, suština – da li je zadruga zaista potrebna),

-**Ocena zainteresovanosti** (cilj – prezentovati adekvatne informacije potencijalnim članovima, organizovati 1 ili 2 sastanaka, novi predlozi i ideje),

-**Formiranje inicijalnog odbora** (inicijalni odbor nosi odgovornost za ceo proces izveštavanja članova o napredovanju procesa osnivanja, inicijalni odbor mora biti kompaktn),

-**Definisanje namene zadruge** (prvi zadatak – definisanje misije zadruge, procena tržišne situacije, procena potencijalnog broja članova, procena obima poslovanja zadruge, osnova studije izvodljivosti),

-**Izrada studije izvodljivosti** (realnost i održivost u datom poslovnom okruženju, izvođač: treće lice ili članovi inicijalnog odbora, objektivnost i realnost: Ko će koristiti usluge zadruge? Kakva je situacija na tržištu relevantnih proizvoda? Kako će zadruga funkcionisati? Koliko je novca potrebno za osnivanje zadruge? Ko će upravljati radom zadruge?),

-**Okupljanje članstva** (da li treba nastaviti sa daljim procesom? Proces okupljanja članstva: organizovati niz sastanaka sa potencijalnim članovima, pisani materijal, ugovori koji će postati

punovažni u momentu osnivanja zadruga, uplata određenog novčanog iznosa, da li je ukupan broj upisanih članova dovoljan?),

**-Izrada biznis plana** (šablon po kojem će funkcionisati zadruga, zasniva se na pripremljenoj studiji izvodljivosti, izradu biznis plana – profesionalci, glavni razlozi za izradu biznis plana: procena veličine neophodnog kapitala, zajmodavne institucije zahtevaju biznis planove. Osnivački kapital – vlasnički udeo poljoprivrednika u zadruzi, procena adekvatnog iznosa, izbor najpovoljnijeg izvora),

**-Priprema zakonskih dokumenata i osnivanje zadruga** (Cilj – osnivanje zadruga, prema važećim zakonskim propisima, Srbija 2007. Zakon o zadružnom društvu, zadrugu može osnovati najmanje pet poslovno sposobnih lica sa osnivačkim kapitalom od najmanje 500 evra, ugovor o osnivanju zadružnog društva, osnivačka skupština usvaja statut zadružnog društva-dostavljen ranije svim članovima, Izbor : predsednika, članova nadzornog odbora, upravnog odbora i direktora, prikupljanje članskih uloga zadružnog društva i

**-Početna faza rada zadruga** (zadaci upravnog odbora: odabir i zapošljavanje direktora zadruga, zakup ili kupovina građevinskih objekata i opreme, nakon pokretanja poslovanja upravni odbor mora redefinisati svoju ulogu.

Robert Širtov  
Doktor veterinarske medicine sci

## POLYSTIGMA RUBRUM – SIMPTOMI CRVENILA LIŠĆA ŠLJIVE

Bolest izaziva gljiva *Polystigma rubrum*. Javlja se isključivo na lišću, u obliku pega različite veličine, koje se međusobno spajaju, a ponekad prekriju i celu lisnu površinu. Na licu lista su malo ispupčene, dok su s naličja udubljene. U početku su žućkaste, potom narandžaste i na kraju tamnocrvene. Ako je napad jači, lišće opada već u avgustu ili prvih dana septembra. Vočke slabe, plodovi ostaju sitni i opadaju. Mladari se teško zdrvenjavaju, a cvetni pupoljci slabije obrazuju.

U razvojnom ciklusu gljive smenjuju se dve faze. Saprofitna se odvija u opalom lišću, a parazitna za vreme vegetacije. Obnavljanje i širenje bolesti zavisi isključivo od razvoja gljive tokom saprofitne faze. Na obrazovanje i sazrevanje askospora utiču klimatski uslovi, pa se mogu oslobađati pre kretanja vegetacije, u toku i posle cvetanja, čak i posle precvetavanja. Da bi do ovoga došlo, askospore moraju biti fiziološki zrele, stome treba da su dobro navlažene kišom ili rosom najmanje jedan sat, a temperatura da je iznad 10°C. Mlado lišće se može zaraziti kad se na njemu nalaze kapi kiše ili rose, a temperatura vazduha je iznad 8°C.

Optimalni rok za hemijsku zaštitu se određuje na osnovu razvoja gljive u toku saprofitne faze. Kritičan period za ostvarivanje infekcije je od početka listanja pa do druge ili treće nedelje posle precvetavanja. Najčešće se prska po precvetavanju. Međutim, ako se radi o osetljivim sortama (“požegača”, “čačanska leptotica”), a listanje se završi pre cvetanja, zaštitu treba obaviti na početku cvetanja.

Koriste se preparati Polyram, Dithane, Mankozeb, Kaptan, Topas C 50, Meteor, Antrakol, Rubigan, Folpan, Rival, Mikal, Stoper, Cineb, Propineb itd.

Dejan Mujakić  
Dipl. ing. poljoprivrede – smer zaštita bilja i prehrambenih proizvoda



## PREVENTIVNE MERE SUZBIJANJA BOLESTI, ŠTETOČINA I KOROVA

Preventivne mere suzbijanja biljnih bolesti, štetočina i korova od izuzetnog su značaja u proizvodnji zdrave hrane i zaštiti. Njihovom se primenom uspešno i na vreme stvaraju uslovi pogodni za razvoj gajenih biljaka a nepovoljni za pojavu i širenje patogena, štetočina i klorova, smanjuje primena pesticida i tako doprinosi boljem kvalitetu proizvoda, zdravlju ljudi i životinja i zaštiti životne sredine.

### PLODORED

Plodored (rotacija useva) je veoma značajna agrotehnička mera, koja je bitna u sprečavanju pojave mnogih prouzrokovaca biljnih bolesti, štetočina i korova.

Plodored znači smenu gajenih biljaka na jednoj parceli, ovo nije slučajna smena već je to planski posao koji zahteva dobro poznavanje tehnike svake gajene biljke, njihove potrebe i štetne organizme koji ih ugrožavaju u toku procesa proizvodnje. Plodoredom se onemogućava da se na novom zemljištu brzo i najčešće trajno unesu štetni organizmi i sa druge strane doprinosi da se u već zaraženom zemljištu populacija parazita i štetočina održava ispod praga štetnosti (**Kukuruzna zlatica**-*Diabrotica virgifera*, **Krompirova zlatica** -*Leptinotarsa decemlineata*, **Zeleno uvenuće**-*Verticilium albo-atrum*, **Volovodi**-*Orobanche sp.*, **Trulež korena i prizemnog dela stabla**-*Phytophthora nicotiana*, plamenjače prouzrokovane bakterijama i dr.)

Plodored je značajan jer način obrade i đubrenje zemljišta pri gajenju različitih useva utiče na poboljšavanje njegove strukture i održavanja bilansa najvažnijih hranjivih elemenata. Plodored takođe predstavlja jednu od najznačajnijih agrotehničkih i preventivnih mera u zaštiti povrća i uopšte gajenih biljaka od prouzrokovaca bolesti, štetočina i korova.

Primena plodoreda je opravdana samo u cilju borbe protiv patogena koji se održavaju u zemljištu. To su prouzrokovaci truleži korena, prizemnog dela stabla i uvenuća biljaka (česta pojava u proizvodnji povrća na teritoriji Pčinjskog okruga, nedostatak adekvatnih površina za proizvodnju povrća, posebno truleži korena i uvenuća.), kao i neki virusi i bakterije.

Primena plodoreda je efikasna samo ako se u proizvodnji uvedu povtrarske i druge biljke koje nisu osetljive prema istim patogenima, a njihovo smenjivanje tako podesi da u međuvremenu zemljišni paraziti izgube svoju životnu sposobnost. U odsustvu biljaka domaćina parazitni mikroorganizmi se inaktiviraju prirodnim putem, a štetočine uginu usled nedostatka hrane ili u potrazi za hranom potraže drugo stanište.

Rotacija useva treba da iznosi najkraće četiri godine što zavisi od vrste useva i parazita-štetočine, kod nekih parazita čak i desetak godina (**Gar crnog luka** – *Urocystis cepulae*, **Fuzariozno uvenuće** - *Fusarium oxysporum f.sp.cepaea*, **Kila kupusa** - *Plasmodiophora brassicae* i dr.).

Kada uvodimo plodored trebamo voditi računa da ne uvodimo biljke iz iste botaničke familije (papriku ne menjati paradajzom, plavim patlidžanom, krompirom ili duvanom) jer su one po pravilu osetljive na iste parazite i napadaju ih iste štetočine, već ih menjati (kukuruzom, pšenicom, pasuljem, kupusom, mrkvom, lukovima).

### SAKUPLJANJE I SPALJIVANJE BILJNIH OSTATAKA

Zdravstveno stanje biljaka u narednoj godini zavisi od mera higijene sprovedenih prethodne godine. U tom pogledu veliki značaj ima prikupljanje i uništavanje biljnih ostataka. U zaraženim biljnim ostacima održava se i prenosi veliki broj patogena, prvenstveno **prouzrokovaca truleži korena i prizemnog dela stabla, uvenuća biljaka, bakterioznih plamenjača, Mehurasta gar** - *Ustilago mayidis*, **Bakteriozna trulež stabla kukuruza** – *Erwinia stewarti*, **Kukuruzni plamenac** – *Ostrinia nubilalis*. Zaražene biljke, koje ispoljavaju ove tipove simptoma, treba što pre ukloniti čupanjem, i to

cele biljke zajedno sa korenom i spaliti, a u povrtarstvu prazna mesta dezinfikovati. Na kraju proizvodnog ciklusa, nakon berbe ili žetve, ukloniti i uništiti, najbolje spaljivanjem, sve zaražene biljne ostatke.

Kroz opis bolesti zeleno uvenuće pokazaćemo značaj plodoreda i spaljivanje zaraženih biljnih ostataka.

### **ZELENO UVENUĆE ( *Verticilium albo-atrum* )**

Na pojedinim parcelama pod paprikom i u plastenicima došlo je do pojave ovog opasnog parazita i ako se njegova pojava ne drži pod kontrolom može doći do značajnog propadanja roda. Do pojačane pojave je došlo jer nisu preduzete sve mere zaštite u proizvodnji rasada a nije takođe ispoštovan ni plodored.

Ono što je neophodno preduzeti u ovom trenutku je da se sa parcela uklone sve zahvaćene biljke ovom bolešću, prilikom čupanja ne tresti zarazenu zemlju već sa njom ukloniti biljku što dalje od zasada ili plastenika i uništiti je - spaliti. Nakon toga zaliti papriku preparatima na bazi aktivne materije: **BENOMILA ili PROPAMOKARB-HIDROHLORIDA ( Previcur 607 SL, Previcur energy).**

Primenom ovih preparata nećemo sprečiti infekciju, već samo zaustaviti razviće gljive dok traje delovanje aktivne materije preparata. Po njegovom razlaganju gljva nastavlja da se razvija.



Mica Stajić

Dipl. ing. poljoprivrede – smer zaštita bilja i prehrambenih proizvoda

## **AKTIVNOSTI MINISTARSTVA POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE REPUBLIKE SRBIJE**

Uprava za agrarna plaćanja Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije objavila je **Javni poziv za prikupljanje ponuda u cilju izbora najpovoljnijeg ponuđača radi isporuke goriva** (gasno ulje 0,1 i evro dizel) za jesenje radove u poljoprivredi u 2013. godini. Pored toga Uprava je raspisala **Konkurs za raspodelu podsticaja za programe usavršavanja stručnog znanja poljoprivrednih proizvođača u 2013. godini**. Za dobijanje podsticaja, namenjenih za usavršavanje znanja u oblasti upravljanja gazdinstvom, razvoja sela, unapređenja malih poljoprivrednih gazdinstava i prodaje, mogli su da konkurišu pravni subjekti u sistemu poljoprivrednih savetodavnih i stručnih službi Srbije.

Pored toga u prethodnom periodu Ministarstvo, poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije donelo je i niz pravilnika i to:

Pravilnik o izmenama pravilnika o uslovima za stavljanje u promet i načinu obeležavanja ulovljene divljači i trofeja divljači, kao i o načinu vođenja evidencije;

Pravilnik o izmeni pravilnika o uslovima, načinu i obrascima zahteva za ostvarivanje prava na regres za gorivo;

Pravilnik o uslovima za gajenje konoplje;

Pravilnika o podsticajima za podršku investicijama u primarnu poljoprivrednu proizvodnju;

Pravilnik o načinu uspostavljanja i organizacije sistema brzog obaveštavanja i uzbunjivanja za bezbednost hrane i hrane za životinje .

## **AKTIVNOSTI POLJOPRIVREDNE SAVETODAVNE I STRUČNE SLUŽBE VRANJE**

Poljoprivredna savetodavna i stručna služba Vranje je u prethodnom mesecu pružila veliki broj saveta poljoprivrednim proizvođačima, što direktnim kontaktom (obilaskom – na poljoprivrednom gazdinstvu kao i u službi), što putem radionica, medija (elektronskih i pisanih), portala PSSS i telefona. Sve informacije iz oblasti poljoprivrede, kako stručne, tako i u vezi aktuelnih dešavanja u poljoprivredi – mera Agrarne politike Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije zainteresovani mogu dobiti dolaskom u službu, na telefone savetodavaca i službe, e-mailom, SMS porukama ili na zvaničnom sajtu Poljoprivrednih savetodavnih i stručnih službi Srbije [www.psss.rs](http://www.psss.rs) odnosno sajtu Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije [www.mpt.gov.rs](http://www.mpt.gov.rs)

## **DOMINANTNE MESEČNE CENE PREUZETE IZ BILTENA STIPS**

U tabelama predstavljenim u biltenu obrađene su kako aktuelne cene jaja i živinskog mesa sa zelenih pijaca tako i aktuelne cene žitarica sa pijaca. Obradene cene proizvoda preuzete su iz Nacionalnog izveštaja u okviru STIPS baze podataka.



