

BILTEN

broj 5

05.05.2014.

Tiraž: 300 primeraka

SADRŽAJ

Podsticaji za biljnu proizvodnju

Mr Anka Kačarević,.....st.3

Bolesti lista strnih žita

Eleonora Onć Jovanović, dipl.ing.....st.3

Suzbijanje lucerkine bube

Eleonora Onć Jovanović, dipl.ing.....st.5

Primena mikrobioloških đubriva

Zlatko Vampovac dipl.inž.....st.6

Pregled cena (RSD) sa zelene, kvantaške i stočne pijace u Beogradu
za period 28.04.-05.05.14.....st.8

PODSTICAJI ZA BILJNU PROIZVODNJU

Prema ranije donetom i važećem Pravilniku o načinu ostvarivanja prava na osnovne podsticaje u biljnoj proizvodnji, poljoprivredni proizvođači su u obavezi da prve zahteve za ostvarivanje prava na podsticaje u biljnoj proizvodnji (**6.000 dinara po hektaru, „bez računa“**) dostave Upravi za trezor u periodu **od 1. maja do 30. juna 2014. godine**.

Kako bi ostvarili pravo na podsticaje u iznosu od 6.000 dinara po hektaru (do 100 hektara), poljoprivrednici treba da popune dva istovetna zahteva sa podacima koje su uneli u prijavu o produžetku registracije gazdinstva. Uprava za agrarna plaćanja i Uprava za trezor su svim registrovanim poljoprivrednim gazdinstvima dostavili detaljno uputstvo o registraciji gde su navedene i šifre za proizvodnju koje su poljoprivrednici obavezni da upišu u zahtev za ostvarivanje prava na pomenute podsticaje.

Mr Anka Kačarević

BOLESTI LISTA STRNIH ŽITA

Suzbijanje Lisnih bolesti strnih žita je postalo aktuelno nakon uvođenja stranih sorata u široku proizvodnju. Ove sorte kreirane tako da donesu visoke prinose, genetski imaju manju otpornost na bolesti lista. Razlozi za primenu fungicida u strnim žitima od bolesti su smanjenje prinosa u određenom procentu usled gubljenja lisne mase. Odnos između cene koštanja fungicida i gubitka prinosa će odrediti da li treba raditi hemijski tretman. Tretman može da se obavi zajedno sa herbicidima, ili posebno. U principu, tretman se radi simptomatski, onda kada se proceni da je potrebno. Postoji nekoliko značajnih obolenja lista strnih žita, a povoljni uslovi za razvoj ovih bolesti su veoma različiti. Ukoliko ne postoje meteorološki uslovi i ukoliko sorta ima otpornost, bolest se neće pojaviti. Zato je veoma važno pratiti meteorološke uslove i obilaziti useve.



Puccinia striiformis



P. Recondita



P. Hordei



Septoria tritici



Erysiphe graminis

Najznačajnije bolesti strnih žita su sledeće: 1. PEPELNICA STRNIH ŽITA (*Erysiphe graminis*) je najraširenije oboljenje. Prosečni gubici prinosa pšenice iznose 5-10% dok su kod ječma duplo veći. Gubici prinosa nastaju kada pepelnica u vreme formiranja zrna zahvati gornju trećinu biljke naročito list zastavičar i klas. Zaraza nastaje obično na donjim listovima. Kasnije bolest zahvata list i postepeno se širi ka gornjim delovima biljke. Za razvoj bolesti su važni temperaturni uslovi i vlažnost tokom marta i aprila. Toplo i suvo vreme u ovom periodu dovodi do intenziviranja bolesti. Hemijsko suzbijanje pepelnice treba primjenivati samo u slučaju kada se proceni da će se zaraza proširiti i na gornju trećinu biljaka naročito list zastavičar i klas. 2. LISNA RĐA ŽITA (*Puccinia recondita*) Pojavljuje se na lišću i lisnim rukavcima Parazit prezimljava na mladim biljkama pšenice. 3. SIVA PEGAVOST LISTA PŠENICE (*Septoria tritici*) u našem regionu ,naročito u vlažnim godinama može masovno da se pojavi pogotovo na osjetljivim sortama. Pri povoljnim uslovima, bolest može da se proširi sa donjih listova na gornje kada su gubici i najveći. Usled sušenja zaraženih listova dolazi do smanjenja prinosa i kvaliteta. Posebno su gubici najveći ukoliko se bolest masovno pojavi pre klasanja biljke. Najčešći domaćini ovog parazita su pšenica dok ostala strna žita (tritikale, ječam i ovas) napada ređe. 4. ŽUTA (CRTIČASTA) RĐA PŠENICE (*Puccinia striiformis*) Pogodni uslovi za razvoj bolesti su hladno i vlažno vreme. Prvenstveno napada pšenicu i ječam. Bolest se uglavnom javlja na listu i na plevama crtičastarda zbog karakterističnih crtičastih pega limun-žute boje. 5. LISNA RĐA JEČMA (*Puccinia hordei*) Javlja se u uslovima vlažnog i prohladnog vremena sa dugotrajnom rosom. Bolest se širi vetrom. Umanjenje prinosa može da se kreće 10-20% . Simptomi u vidu žućkasto mrkih pega sa sporama koje se prvo pojavljuju na listovima, a kasnije i na rukavcima. Ukoliko je jak napad, dolazi do opšteg žutila obolelog lišća ječma. Najčešće je neophodna zaštita ukoliko dođe do pojave ove bolesti na ječmu.

Postoji širok spektar fungicida za ovu namenu, koji se razlikuju po sastavu, broju aktivnih materija i ceni. U principu, preporučljivo je primeniti preparat sačinjen od dve ili tri aktivne materije, a cenovno, podnošljiva je cena koja će pokriti projektovani prinos. Mogu e primeniti sledeći fungicidi: Caramba (metkonazol) 1,2-1,5 l/ha; Falcon (tebukonazol + triaedimenol + spiroksamin) 0,6 l/ha; Akord (tebuconazol)0,5-1 l/ha; Acanto plus (pikoksistrobin + ciprokonazol) 0,6 l/ha; Artea ciprokonazol + propikonazol) 0,5 l/ha, Excorta (epoksikonazol)0,75-1,0 l/ha; Prosaro (tebukonazol + protiokonazol) i sl.

Eleonora Onć Jovanović, dipl. ing. zaštite bilja.



SUZBIJANJE LUCERKINE BUBE

Lucerkina buba (*Phytodecta fornicata*) je najznačajnija štetočina lucerke. Monofagna je vrsta što znači da napada samo lucerku. Ima jednu generaciju godišnje. Prezimljava u stadijumu odraslog insekta u zemljištu, a u proleće se pojavljuje kada temperaturavazduha pređe 10 C⁰.

Ženka polaže jaja utoku aprila i maja meseca, na donje lišće lucerke. Embrionalno razviće traje 6-9 dana, stadijum larve oko 15, kada se povlače u zemljište u stadijum lutke 8-14 dana. Novi odrasli insekti pojavljuju se sredinom juna, hrane se 2-3 nedelje i potom se povlače u zemljište

radi prezimljavanja.

Najjači napad ove štetočine je pred prvi otkos. Larve su još štetnije, one ogole stabljike ili zagaduju izmetom preostalo lišće pa nije ukusna za stočnu ishranu. Smanjenje prinosa zelene mase prvog otkosa može biti 30-50%. Šteta se ogleda i u opadanju kvaliteta lucerke, gubitkom njene hranljive vrednosti za 13-50%. Ekonomski opravdano hemijsko suzbijanje je, kada, u početku razvijanja izdanaka ima 5 i više imaga po m² ili preko 10 imaga/m² kad biljke imaju 1-3 lista. Ako je usev 5-10 cm, toleriše se više od 20 imaga/m²

Sačuvati kvalitet i prinos prvog, a i drugog otkosa je najvažniji zadatak u strategiji zaštite lucerke. U proleće, kada lucerka počinje intenzivno da raste, obilazak polja sa lucerkom i praćenje pojave lucerkine bube je obavezno. Ukoliko se primete odrasli primerci, ne treba čekati, već delovati dok nije kasno. Ukoliko je vreme za košenje već blizu, pokositi lucerku što pre. U protivnom, odmah uraditi hemijski tretman, pri čemu, voditi računa o karenci preparata obično je to najmanje 2 nedelje pre planirane kosidbe, i to u zavisnosti od preparata koji ćemo koristiti. Za ovu svrhu, registrovani su preparati na bazi malationa (Etiol tečni 1,5-2,5 l/ha), acetamiprida (Tonus, Mospilan, Volley) 0,25 l/ha, fosalona (Zolone liquid) 2-2,5 l/ha, i sl. U susednim zemljama, za ovu svrhu, registrovani su još i cipermetrin, deltametrin, dimetoat, lambda cihalotrin, i sl.

Ukoliko se ne uradi prvi tretman, nego se lucerka pokosi ranije, ili ako se napad primeti u toku prvog lošenja, obavezno je izvršiti hemijski tretman odmah nakon prvog otkosa.

Dipl. ing zaštite bilja Eleonora Onć Jovanović

MELIORACIJE

PRIMENA MIKROBIOLOŠKIH ĐUBRIVA

Primena mikrobioloških đubriva ili **biofertilizacija** u savremenoj poljoprivrednoj proizvodnji predstavlja unošenje živih mikroorganizama u zemljište sa ciljem poboljšanja snabdevanja biljaka neophodnim hranjivim elementima.

Postizanje velikih prinosa i ekonomskih rezultata u savremenoj poljoprivredi podrazumeva potpunu agrotehniku odnosno intenzivnu obradu zemljišta, navodnjavanje adekvatnu primenu đubriva, kompleksnu zaštitu biljaka od bolesti i štetočina kao i maksimalno korišćenje genetskog potencijala gajenih biljaka. Ali, sve to prouzrokuje mnogobrojne negativne posledice na ekološki sistem i kvalitet života. Ubrzani razvoj biotehnologija, zasnovan na ekološkim principima, utiče da tradicionalni sistem poljoprivredne proizvodnje doživi brojne promene. Smatra se da će poljoprivreda u ovom veku biti zasnovana na principu održivog razvoja koji predviđa značajne promene u tehnologiji gajenja useva i oplemenjivanju biljaka koji bi doprineli boljem uspostavljanju ekološke ravnoteže i stabilnosti prirodnih dobara u ekosistemu. Takav način proizvodnje biljaka mora biti zasnovan na ekonomskoj isplativosti. U taj sistem se u potpunosti uklapa biofertilizacija.

Biljka je jedino živo biće koje u prirodi živi u dve sredine, atmosferi i pedosferi. Zemljište služi biljkama da se u njemu pričvrste (ukorenjavaju) i da iz njega uzima vodu, hranjive materije i energiju. Ukoliko je to zemljište nestrukturano, bez dobrog vodno vazdušnog režima, a pogotovo ako je zatrovano kiselinama i drugim štetnim materijama koje su se neadekvatnom obradom i upotrebom mineralnog đubriva stvorile. Mikrobiološka sfera, broj korisnih mikroorganizama i zreo humus u zemljištu, su osnov za planiranje dobrog i kvalitetnog prinosa. Unošenjem ovih bakterija u rizosferu biljaka ubrzavaju se procesi transformacije organske materije i biljka se snabdeva potrebnim hranivima.

Na ovaj način može se poboljšati snabdevanje biljaka azotom, fosforom, kalijumom, gvožđem, sumporom, ali i stimulisati rast i razvoj korena. Sastavni deo mikrobioloških đubriva najčešće su *Azotobacter*, *Azospirillum*, *Bacillus*, *Pseudomonas* i druge bakterijske kulture. Imajući u vidu značaj azota u ishrani biljaka, jasno je da se posebno mesto pridaje bakterijama koje snabdevaju biljke azotom. To su bakterije iz grupe azotofiksatora koje elementarni, atmosferski azot, prevode u oblike pristupačne biljkama. Ove bakterije se nalaze u neposrednoj blizini korena i azot predaju neposredno biljkama. Pored azota rast biljaka direktno zavisi od fosfora, a on je najčešće prisutan u zemljištu u formama koje su nepristupačne biljkama. Bakterije iz roda *Bacillus* i *Azotobacter* mogu sintetisati organske kiseline i fosfataze koje će nepristupačan fosfor prevesti u biljkama pristupačnu formu. Kalijum koji je u zemljištu "zarobljen" u obliku alumosilikata, zahvaljujući aktivnosti bakterija iz roda *Bacillus*, postaje pristupačan biljkama. Neke bakterije, zahvaljujući prisustvu siderofora efektu, doprinose snabdevanju biljaka gvožđem. Takođe je poznato da bakterije iz roda *Pseudomonas* mogu transformisati organske forme sumpora u neorganski i na taj način ga učiniti pristupačnim za biljke.

Sve ovo ukazuje da se primenom mikrobioloških đubriva koja u sebi sadrže više populacija mikroorganizama, može poboljšati snabdevanje biljaka neophodnim hranivima uz istovremeno očuvanje životne sredine i proizvodnju zdravstveno bezbedne hrane. Pored toga ove bakterije imaju sposobnost sinteze biljnih hormona (tipa giberalina i auksina) čime se dodatno stimuliše biljni rast i utiče na otpornost biljaka. Unošenjem mikrobioloških đubriva u zemljište utiče se na tok i usmeravanje mikrobioloških procesa u zemljištu što će uticati na rast i razviće biljaka ali i na samo zemljište. Neki od mikroorganizama koji su uneti u zemljište mogu da sintetišu sluzave materija koje igraju značajnu ulogu u slepljivanju mikroagregata što doprinosi formiranju fine strukture zemljišta te se smanjuje potreba za obradom. Nakon izumiranja mikroorganizama unetih u zemljište povećava se ukupna biomasa, a efekti će se pokazati u sledećoj vegetaciji. Povećanje organske biomase dovešće do povećanja plodnosti zemljišta putem stvaranja biljkama neophodnih mineralnih hraniva.

Sve ovo upućuje da primena mikrobioloških đubriva ima svoje mesto u savremenoj, konvencionalnoj ali i organskoj i održivoj poljoprivrednoj proizvodnji.

Zlatko Vampovac dipl.inž.



Pregled cena (RSD) sa zelene, kvantaške i stočne pijace u Beogradu
za period 28.04.-05.05.2014. godine

Povrće			Voće			Pijačna cena stoke	
Proizvod	Kvantaš	Zelena	Proizvod	Kvantaš	Zelena	Proizvod	Živa vaga
	din/kg	din/kg		din/kg	din/kg		din/kg
Krastavac salatni	100	100	Grožđe belo	360	500	Tovljenici (80-120 kg)	190
Šargarepa	40	80	Grožđe crno	230	500	Bikovi (≥500 kg, HF rasa)	220
Boranija	200	200	Limun	140	170	Bikovi (≥500 kg, SM rasa)	235
Zelena salata (komad)	25	40	Jabuka Ajdared	50	60		
Kupus	25	25	Trešnje	200	250		
Krompir	45	80	Jagoda	190	250		
Paradajz	200	250	Orah	650	800		
Crni Luk	60	100	Kruška	170	220		
Paprika šilja	300	350	Breskva	230			
Grašak	200	350					