

Reljanić
DRUŠTVO ZA ZAŠTITU BILJA SRBIJE



IX SAVETOVANJE O ZAŠTITI BILJA

Zbornik rezimea

Zlatibor, 24 - 28. novembar 2008. godine

STRUČNI ODBOR

Predsednik: dr Veljko Gavrilović

Članovi: mr Dragan Vajgand
dipl.inž. Milenko Gavrilović
dipl. inž. Slavica Dželatović
dipl. inž. Gordana Jovanović
dr Slobodan Krnjajić
dr Dejan Marčić
mr Maja Meseldžija
prof.dr Tanja Milijašević
dipl. inž. Jelena Tasovac

ORGANIZACIONI ODBOR

Predsednik: doc.dr Novica Miletić

Članovi: doc. dr Goran Delibašić
dr Veljko Gavrilović
dr Mile Ivanović
prof.dr Vaskrsija Janjić
dipl. inž. Natalija Kurjak
prof.dr Sanja Lazić
dipl. inž. Andrija Lilić
dipl. inž. Miloš Mahović
dipl. inž. Svetislav Rančić
dr Živica Radin
dipl. inž. Miodrag Savić
dr Dragan Sekulić
dipl. inž. Đorđe Šimunovački
dipl. inž. Vesna Urošević

Sekretar odbora: Ivanka Kraus

SPONZORI

Glavni sponzori:

- AGROMARKET d.o.o, Kragujevac
- GALENIKA - FITOFARMACIJA AD, Beograd
- BAYER d.o.o., Beograd
- DUPONT SRB d.o.o., Beograd
- AGROVOJVODINA - KOMERCSERVIS, Subotica
- MORPHO, Beograd

Sponzori:

- AGROUNIK, Beograd
- VICTORIA GROUP, Novi Sad
- VST TREND d.o.o., Novi Sad
- JUGO-HEM d.o.o., Leskovac
- DELTA AGRAR d.o.o., Beograd

Sponzori učesnici:

- SRBIJAŠUME, Beograd
- DOW AGROSCIENCE, Beograd
- AGROFERTICROP d.o.o., Subotica
- SYNGENTA AGROSERVICES, Beograd
- BASF SRBIJA d.o.o., Beograd
- HEMOVET, Novi Sad
- AGRIMATCO GROUP "DIPKOM" d.o.o., Novi Sad
- STOCKTON d.o.o., Beograd

osobina važnih za suzbijanje, integralne mere daju jedino zadovoljavajuće rezultate. Na nepoljoprivrednim površinama preporučuje se čupanje, nisko košenje (do 5 cm od površine zemlje), zaoravanje ili bilo koji drugi vid mehaničkog/ fizičkog uništavanja. Ukoliko ne postoji mogućnost za izvođenje neke od ovih mera onda treba primenjivati herbicide. Na obradivim površinama, pored brojnih agrotehničkih mera, na raspolaganju je i veliki izbor efikasnih herbicida, koji se primenjuju shodno vrsti useva, kao i fenofazi useva i ambrozije (u kukuruzu: izoksaf lutol, acetohlor+izoksaf lutol, S-metolahlor+mezotrion+ terbutilazin, dikamba, prosulfuron, foramsulfuron + jodosulfuron-metil Na, bentazon+dikamba, fluroksipir, 2,4-D, klopiraldid, prosulfuron, prosulfuron+dikamba, tembotrion, tritosulfuron+dikamba, topramezon, topramezon+dikamba itd.; u suncokretu: acetohlor+flurohloridon, dimetenamid-P+ flurohloridon, s-metolahlor + terbutilazin + flurohloridon, imazamoks (u tolerantnom suncokretu); u soji: acetohlor+flumioksazin, dimetenamid-P+ flumioksazin, imazamoks, laktofen, fomesafen, oksasulfuron; u šećernoj repi: klopiraldid, triflusulfuron+fenmedifam+desmedifam+etofumesat itd.; u pšenici: 2,4-D, fluroksipir, prosulfuron, aminopiraldid + florasulam, triasulfuron + dikamba, tritosulfuron + dikamba; u lucerki: metribuzin, imazamoks; u višegodišnjim zasadima: glifosat, glufosinat-amonijum i dr.). U svetu su potvrđeni slučajevi rezistentnih biotipova ambrozije na herbicide: triazine, ALS i protoks inhibitore, uree, glicine i glifosat.

USMENA SAOPŠTENJA

Referati po pozivu - Zaštita ratarskih i povrtarskih biljaka

4. OPRAVDANOST PRIMENE FUNGICIDA U USEVIMA STRNIH ŽITA

Jevtić Radivoje, Telečki Mirjana, Malešević Miroslav

Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad

jevtic@ifvcns.ns.ac.yu

Na strnim žitima opisano je oko 200 patogena ali svega nekoliko u našim uslovima nanosi ekonomski značajne štete. Klasifikacija po štetnosti nije preporučljiva, jer se učestalost i intenzitet pojave menjaju zavisno od reiona i godine.

Većina sorti u proizvodnji poseduje dobru otpornost prema prouzrokovateljima najvažnijih bolesti jer se izdvajanje izvora otpornosti i ugradnja efikasnih gena vrši na osnovu proučavanja populacije patogena. Programom oplemenjivanja strnih žita, u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo, pored naglašene orijentacije na visok prinos i kvalitet, posebna pažnja

poklanja se prouzrokovateljima rđe, pepelnice, septorioza, a u novije vreme i fuzarioza klasa.

Uvođenjem u proizvodnju nove sorte vrše selekcioneri pritisak na populaciju parazita i primoravaju ga da se prilagođava. On to čini izmenom rasnog sastava i vrlo brzo otporne sorte postaju osetljive. Genetska otpornost sorti u našim agroekološkim uslovima traje oko 10 godina. Međutim, ukoliko sorta zadovoljava druge kriterijume u pogledu prinosa i kvaliteta, može imati mnogo duži vek u proizvodnji.

Bolesti strnih žita ne mogu se u potpunosti eliminisati sa naših polja. Osnovni zadatak je da se one učine manje štetnim, što se postiže raznim merama. Koncept integralne zaštite obuhvata niz mera od kojih su najznačajnije: oplemenjivanje na otpornost i gajenje otpornih sorti, agrotehničke mere i hemijska zaštita.

Oplemenjivanje na otpornost i gajenje otpornih sorti je najefikasnija, najekonomičnija i ekološki najprihvatljivija mera.

Agrotehničke mere mogu u značajnom meri doprineti obimu pojave određene bolesti. Izbor sorte, vreme, gustina i dubina setve, plodored, đubrenje i druge mere, mogu znatno uticati na zdravstveno stanje useva i pojavu obligatnih (rđe i pepelnica) u povoljnim ili fakultativnih (pegavosti i fuzarioze) u nepovoljnim uslovima za biljku.

Međutim, primena hemijskih mera bez obzira na otpornost sorte, stanje useva, prisustvo patogena i intenzitet infekcije je neprimerena. Zato se stalno postavlja pitanje ekonomske opravdanosti, ekološke opasnosti i neophodnosti zaštite strnih žita.

Tokom prethodnih godina primena folijarnih fungicida u cilju suzbijanja prouzrokovatelja bolesti bila je, pre svega, ekonomski neprihvatljiva. Tako na primer u 2001. godini jedno tretiranje bilo je na nivou prinosa pšenice od 408 kg/ha, a dva 533 kg/ha. U 2005 godini za jedno tretiranje trebalo je izdvojiti 414 kg/ha, a za dva 546 kg/ha. U 2007. godini trebalo je izdvojiti 360 kg/ha za jedno, a za dva 426 kg/ha. Ova izračunavanja izvedena su na osnovu prosečne cene 10 preparata iz poljoprivredne apoteke u Novom Sadu. Međutim, porastom cena pšenice i ječma na domaćem i stranom tržištu povećan je interes za primenu folijarnih fungicida jer je za primenu ove mere u 2008. godini trebalo izdvojiti znatno manje i to od 96 kg/ha za jedno do 225 kg/ha za dva tretiranja. U prospektu preparata Amistar Extra je izvedena računica da sa jednim prskanjem i povećanjem prinosa od 400 kg/ha, dobit bi iznosila 52,8 Evra/ha. Naravno nije teško izračunati koliki bi profit donelo svako povećanje prinosa iznad 400kg/ha.

Na osnovu višegodišnjih istraživanja u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo, izračunavano je povećanje prinosa pri dvokratnoj primeni fungicida kod novosadskih sorti pšenice, ječma i durum pšenice. Na osnovu dobijenih rezultata potvrđena je sortna specifičnost i utvrđena tolerantnost sorti prema dominantnim patogenima. U grupu sorti koje reaguju ekonomski opravdanim povećanjem prinosa od 21,8% do 33,1% spadaju: Novosadska rana 5, Renesansa, Zlatka, Pobjeda i Evropa 90. Neke sorte i pored potpune

hemijske zaštite ne daju ekonomski opravdano povećanje prinosa. Primer za to su sorte Rusija, Pesma i Prima kod kojih se povećanje prinosa kretalo od 1,1% do 4,6%. Kod sorte Ljiljana koja se sve više širi u proizvodnji povećanje prinosa pri dvokratnoj primeni folijarnih fungicida iznosi 15,1%. Tvrda durum pšenica (sorta Durumko) daje isplativo povećanje prinosa od 32,7%. Ekonomska opravdanost primene fungicida najbolje se može ilustrovati kod ozimih ječmova bez obzira da li se radi o višeredim ili dvoredim. Kod sorti: Novosadski 313, Nonius, Novosadski 525, Novosadski 519, Novosadski 525 i Novosadski 529 povećanje prinosa iznosi od 24,7% do 39,9%. Kod jarih sorti ječma Jelen, Viktor, Pek i Slavko, povećanje prinosa kreće se od 15,6% do 37,7%. Ispitivanja koja su u toku definišaće opravdanost primene fungicida na sortama koje ulaze u proizvodnju.

U suzbijanju bolesti strnih žita koristi se veliki broj fungicida sa jednom ili više aktivnih materija. Pored efikasnosti i ekonomičnosti jedno od važnih pitanja je tehnika aplikacije i fenofaza primene određenog fungicida. Ispitivanja su pokazala da je najefikasniji način primene preparata traktorskim prskalicama uz utrošak 200-400 l/ha vode uz ostavljene stalne tragove. Višegodišnja iskustava pokazala su da se jednim tretiranjem useva pšenice u fenofazi 61-65 BBCH, u velikoj meri mogu sprečiti gubici od prouzrokovača fuzarioze klasa i poboljšati kvalitet zrna. Kod ječmova ciljna grupa su prouzrokovači pegavosti lista, pa je primena fungicida u nešto ranijim fenofazama (47 - 49 BBCH). Međutim, ovi efekti često izostaju jer je primena fungicida neadekvatna sa stanovišta izbora preparata (aktivne materije) i momenta primene. Takođe ne poštuju se podaci koji se odnose na predusev i vreme setve. Pojava fuzarioza klasa u 70% slučajeva je rizičnija na parcelama gde je predusev kukuruz i monokultura u odnosu na druge preduseve. Ovo se objašnjava činjenicom da gljiva formira savršeni stadijum na žetvenim ostacima, te da je oslobađanje askospora najintenzivnije u vreme cvetanja pšenice. Međutim, ukoliko se ne podudare fenofaza useva i povoljni uslovi za razvoj patogena (toplo i vlažno vreme), često pojedine sorte izbegnu napad (escape tip otpornosti). Zbog toga je sistem prognozne službe veoma važan sa ekonomskog i ekološkog aspekta.

Pri primeni preparata treba obratiti pažnji na karencu, ona kod većine preparata iznosi 42 dana, što znači da posle tretiranja treba da ostane dovoljno vremena do žetve, kako u zrnu i slami ne bi bilo ostataka.