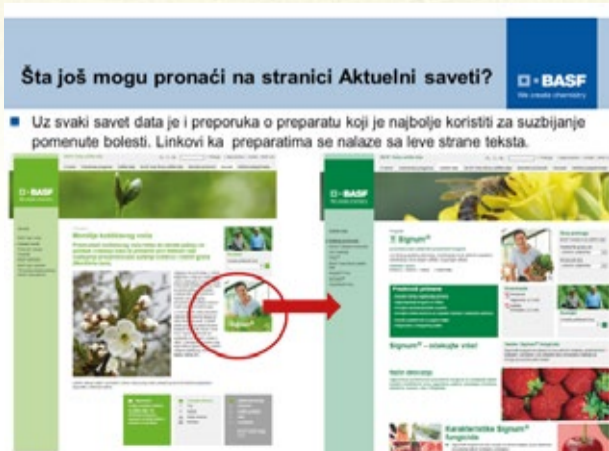


VINOGRADARI – pripremite se!

Aleksandar Jotov
Dipl.ing.

Isti ovakav naslov imali smo i na našem internet sajtu, kada smo govorili o prvom tretmanu vinove loze u sekciji „Aktuelni saveti“. Iskoristićemo priliku da „na brzinu“ obučimo one koji su manje vešti u pretraživanju i traženju odgovora na svoja pitanja putem interneta a da one koji to koriste podsetimo. U rubrici „Aktuelni saveti“ možete naći sveže informacije o stanju useva sa terena i potrebnim merama zaštite.

DO AKTUELNIH SAVETA U NEKOLIKO KORAKA:



www.agro.basf.rs

No, vratimo se na vinovu lozu.

Sezona je počela malo neuobičajeno (ovo često govorimo), zima je bila vrlo hladna sa malo padavina a na nekim terenima bilo je i izmrzavanja. Proleće je po temperaturama prilično nestabilno smenjuju se topli periodi (i do 26°C) sa vrlo hladnim periodima kakvi su bili sredinom aprila (čak i mrazevi). Činilo se da će vegetacija krenuti burno ali je hladno vreme sve to ponovo usporilo.

Ono što smo i u našim aktuelnim savetima pomenuli jeste opasnost od „fomopsisa“. Prohladno proleće, sa kišom stvara uslove za razvoj crne pegavosti a tamo gde je bolest već prisutna dolazi do piknospora iz piknida koji se nalaze na lastarima. Tretman treba uraditi kada su lastari dužine 5-10 cm, a naša preporuka je **Polyram® DF** 2kg/ha. Uz to dobro je dodati i **Kumulus® DF** jer stvara dobru osnovu za zaštitu od pepelnice (rani tretmani su bitni, posebno ako je prethodne godine bilo napada) i istovremeno stvara kiselu sredinu, služeći kao repelent za grinje.



Fomopsis vinove loze - pravo vreme za **Polyram® DF**

U prošlom broju Informatora, kolega Ljubiša Milenković je iscrpno govorio o pepelnici vinove loze a obzirom na to odakle dolazi (Južna Srbija, Leskovac) može mu se verovati na reč – tamo je ovu problematiku praktično doktorirao.

Iz iskustva znamo da su prosečne količine padavine uvek slične, jedino je raspored problematičan. Zima je bila značajno ispod višegodišnjih proseka ne bi bilo dobro da nas proleće iznenadi.

Plamenjača vinove loze (*Plasmopara viticola*) je kod nas veoma dobro poznata, a **BASF** je sigurno kompanija koja može da ponudi odlična rešenja.



Plamenjača na grozdu - najveća šteta nastaje na ovaj način

Kritičan period u razvoju vinove loze jeste period pred cvetanje pa sve dalje do faze „šarka“. Tada loza raste intenzivno, javlja se velika količina mladog lišća a svakako je najosetljiviji period vezan za cvetanje.

Pre cvetanja, ukoliko je do prve primarne infekcije već došlo valja koristiti lokal sistematiku - naš predlog je **Acrobat® MZ WG** (2-2,5 kg/ha). Iako lokal sistemik, kada god je moguće valja ga koristiti pred najavljenе kiše, daće najbolji rezultat i izbeći ćemo rizike od stvaranja rezistencije. Ako se mora upotrebiti u cilju zaustavljanja infekcije u nastajanju i to se ovakvim proizvodom može uraditi.

Cvetanje i faze koje slede sigurno jesu najopasniji period i potrebni su preparati koji se teško spiraju kišom, čvrsto se vezuju za voštane materije i pouzdano štite grozd i najtežim situacijama (setimo se 2014). Takav preparat je – **Orvego®** (0,8-1 l/ha). Kombinacija lokal sistematika i jedinstvenog preventivca (Initium) pruža pravu sigurnost vinogradarima.



Orvego® - pouzdana zaštita i u najtežim godinama

Naravno, dobri vinogradari i jesu dobri zato što znaju da je dobra agrotehnika najmanje polovina dobre zaštite.



Dobra agrotehnika je polovina zaštite - provetren vinograd se lako štiti



Simptomi žutila vinove loze - **Cabrio® Top** pomaže kod ublažavanja simptoma

Pravovremeno izvedene „zelene operacije“ - provlačenje lastara, zalamanje, zakidanje zaperaka, suzbijanje korova kao i dobra provetrenost čine zaštitu lakšom i omogućuje da naši preparati deluju optimalno.

U kasnijem periodu, od faze šarke, bobice i grozdovi ne mogu biti zaraženi plamenjačom, staro lišće takođe postaje otporno ali treba štiti nove poraste, jer mlado lišće može biti lako inficirano. Tada prete i druge opasnosti kao što su cikade koje prenose bolesti tipa fitoplazmi („žutilo vinove loze“). Cikade treba suzbijati tokom juna, prema preporuci savetodavnih službi koje prate njihovu pojavu a preporuke će te pronaći i na našem sajtu u tom periodu. **Fastac® 10 EC** u tom periodu dobro deluje na cikade. Odlična podrška insekticidu je primena fungicida **Cabrio® Top** koji u preporučenoj dozi (2-2,5 kg/ha) deluje preventivno protiv plamenjače i pepelnice i istovremeno podiže imunitet biljke, ublažavajući simptome napada fitoplazmi.

Novost u našoj paleti fungicida je **Delan® Pro**, ovim proizvodom bavićemo se mnogo više pred narednu sezonu jer će do tada biti završena njegova registracija u vinovoj lozi a za sada samo o osnovnim karakteristikama.

Delan® Pro je prvi pravi sistemik u BASF programu zaštite od plamenjače vinove loze.

Ima dve komponente, jedna je preventivna – ditianon, koji ima odličnu otpornost na spiranje kišom, deluje preventivno protiv plamenjače a u velikim vinogradarskim zemljama je i standard u borbi protiv „fomopsisa“ dok je druga, Kalijum-fosfit, prava sistemikna, kreće se naviše i naniže u biljci i stiže čak i do novih porasta. Preparat treba koristiti preventivno, u periodu najvećeg kritičnog bolesti da bi se sistemiknoj komponenti dalo vremena da deluje kao i da podigne ukupnu otpornost biljke.

Doza po hektaru je 3l.

“Želimo vam uspešnu godinu, obratite nam se, biće nam uvek drago da budemo deo vaše uspešne proizvodnje.”

Goran Puhar
Dipl.ing.

DRUGO PRSKANJE PŠENICE

Završeno je prvo prskanje pšenice, koja nastavlja svoj razvoj.

Prvi nalet korova, bolesti i štetočina je zaustavljen.

Korovi su se osušili usled delovanja herbicida, štetočine i bolesti su zaustavljeni, suzbijeni, ali ne miruju. Oni su tu i samo čekaju povoljne uslove da nam oduzmu deo prinosa.

ZAŠTO JE VAŽNO DRUGO PRSKANJE PŠENICE?

Najpre zbog gljivičnih bolesti koje napadaju pšenicu.

Koje su to bolesti?

U našim uslovima to su tri (grupe) bolesti koje su i u prvom delu vegetacije bile prisutne: **pepelnica, rđa i lisna pegavost**. Sve tri se javljaju skoro istovremeno i ako se zadrži malo vlažnije vreme, mogu da nanese velike štete.



Pepelnica se javlja svake godine, obično na nižim spratovima, ali ako zahvati list zastavičar i eventualno klas pravi velike štete. Zato se ona mora držati pod kontrolom.

Pepelnica na pšenici



Rđa se više javlja kad je vlažnije i hladnije vreme. Ako se na vreme suzbije prvi nalet rđe, umnogome je posao završen. Međutim, nova rasa žute lisne rđe koja je kod nas prisutna, nastavlja svoj razvoj na temperaturama

višim od onih koje su karakteristične za rđu. Zato je neobično važno da se ne dopusti da ponovo uzme maha, da u drugoj polovini vegetacije ne napravi značajnu štetu. Opasna je jer pravi ranice-mikropukotine u vidu pega rđaste boje na listu koje su sa naličja lista otvorene i kroz njih pšenica gubi vodu. To znatno iznuruje biljke pšenice i ne dozvoljava im da normalno plodonose i naličaju zmo. Štete su ogromne, a to nam je potvrdila 2014. godina.



Pegavosti lista i stabla takođe su limit prinosa, ali ukoliko pšenica polegne ili je gusta kao prošlih godina, tada ozbiljno uzimaju danak. Osim pegavosti lista i stabla postoji i pegavost klasa opšenice koja je

Pegavosti lista

vrlo značajna, jer ne samo da utiče na prinos, nego znatno narušava kvalitet zrna pšenice. U Srbiji, oped za razliku od srednje i zapadne Evrope, postoji i razvija se bolest poznata kao fuzarioza klasa koja je kod nas ekonomski najznačajnija. Uvođenjem novih sorata pšenice u proizvodnju, naši distributeri uglavnom prepisuju tehnološke karakteristike tih sorti odande odakle su i uvežene. Po njima, većina novih sorti je otporna na fuzariozu klasa. To je tačno, ali samo delimično. Tačno je za uslove koji vladaju odakle su i došle te sorte, ali kada dođu kod nas, izmenjeni klimatski uslovi doprinose da i te nove, strane sorte oboljevaju isto kao i naše, što je praksa potvrdila.

ŠTA JE FUZARIOZA KLASA?



Fuzarium na klasu

GLJIVIČNO OBOLJENJE PŠENICE KOJE JOJ ZNATNO SMANJUJE I PRINOS I KVALITET I PREKO 20% U POJEDINIM GODINAMA.

Bolest se javlja i počinje svoj razvoj u doba cvetanja pšenice. U Srbiji je to u prvoj polovini maja meseca. Cvet pšenice je kao otvorena rana i to su ulazna vrata za fuzariozu klasa. Ako u vreme cvetanja pšenice bude vlažno vreme gde kiše ne moraju da budu obilne, već češće, da se duže zadržavaju rane jutarnje ili noćne magle koje su česte u prvim danima maja, bolest će biti jača i obrnuto.

Gljiva egzistira na tek zametnutim mlečnim zrnima pšenice. Sa zrna na zmo ili sa klasića na klasić u okviru jednog klasa se prenosi micelijom-jednostavno prelazi. To se obično dešava posle svake kiše, kada se temperatura poveća. Za nas najvažnija manifestacija simptoma u vršidbi. Zaražena zrna su štura, nenalivena sa vidljivom roze navlakom. Ta zrna imaju manju hektolitarsku težinu i manji kvalitet jer gljiva ispušta mikotoksine koji smanjuju tehnološki kvalitet zrna, tako da često ta pšenica nije za ljudsku upotrebu. U klasu se nalaze i zdrava i obolela zrna, a neretko je ceo klas zahvaćen i tada su štete najveće.

Proizvođači često posledice napada fuzarioze klasa mešaju sa toplotnim udarom, mešavinom viših temperatura sa kišama ili drugim izgovorima. Često kažu, nešto nam je "obarilo" pšenicu.

Pravi razlog je napad fuzarioze klasa u cvetanju pšenice i njeno naknadno širenje u klasu. **OVO JE JAKO VAŽNO!**

Istovremeno rđa, pepelnica i pegavosti lista, stabla i pogotovo klasa su i dalje tu i napadaju pšenicu i mogu da budu pretnja prinosu.

DRUGI DEO PROBLEMA?

To su insekti koje oped, mi imamo za razliku od mnogo vlažnijih regiona. U prvom redu, to su tripsi-sićušni mali crni insekti veličine oko 2mm. Redovno se javljaju u doba izbacivanja klasa i cvetanja pšenice. Hrane se tako što sisaju biljno tkivo. Zajedno sa ishranom zaražavaju pšenična zrna i kao rezultat se javlja ubrzano deljenje ćelija kod novog zrna. Zrna su vidno veća, ali nedugo zatim se sasuse i ispadaju. To je jedan od osnovnih razloga smanjenja broja zrna u klasu u vreme žetve. Osim tripsa u isto vreme se javlja i žitne pijavica - lema ali sada kao larva koja pravi bele krugove na pšeničnim poljima. Pored nje tu su i žitne stenice koje se isto hrane sisajući mlečna zrna pšenice. Tu su i žitni pivci, mada više prave vizuelni problem od stvamog. Zato je suzbijanje tih insekata insekticidom **Fastac® 10EC** vrlo bitno.

REŠENJE:

Prskati pšenicu kada ona počne da cveta - kad izbacuje 15-20% prašnika.

Pravo rešenje je kombinacija preparata **Duett® Ultra 0,5 l/ha + Fastac® 0,15 l/ha**.

Duett® Ultra je dvokomponentni fungicid, gde jedan deo deluje na bolesti lista i stabla, a drugi je poznat kao grupa koja najbolje deluje na fuzarioze. Pored standardnog i proverenog **Duett® Ultra** na našem tržištu nalazi se i fungicid **Osiris®**, kojeg smo namenili da suzbija najvažnije bolesti pšenice i naravno fuzariozu klasa. To je dvokomponentni fungicid koji sa 2l/ha odlično rešava bolesti na pšenici i ječmu. U odnosu na svoje karakteristike, siguran sam, doneće jedno pravo osveženje na tržište fungicida u Srbiji. Odličnih aktivnih materija, obzirom da je sastavljen od epoksikonazola i metkonazola, i još bolje formulacije pruža gotovo idealnu zaštitu pšenice za drugi tretman. **Osiris®** ima povećan sadržaj aduvanata, sredstava koje drastično poboljšavaju raspo-redivanje aktivnih materija po klasu i listu pšenice. Znatno je bolja pokrivenost i samim tim i efikasnost ovog fungicida. **Osiris®** brzo prodire u biljno tkivo i teško se spira sa kišom. U prilog ovoj tvrdnji ide podatak da ako prskate sa **Osiris®**-om 2l/ha i padne 20 litara kiše po m² samo petnaest minuta posle tretmana, to prskanje je uspelo. Ovo je dragocen podatak jer u vreme kada se pšenica prska drugi put, a to je u prvoj polovini Maja, vladaju nestabilni uslovi i česti su iznenađni pljuskovi koji spiraju depozit.

Sa **Osiris®**-om ste bezbedni!



Pravo vreme je za DRUGI TRETMAN

Oba fungicida, i **Duett® Ultra** i **Osiris®** mogu da izleče infekcije fuzarioze klasa stare i 2 dana, a osobina im je da u narednih 7-8 dana štiti pšenicu preventivno. To je dovoljan period da pokrije najveći deo cvetova i obezbedi zdravu pšenicu, obzirom da cvetanje pšenice u nas traje oko 10 dana. **Fastac®** u ovom slučaju suzbija tripse, lemu i druge insekte. U isto vreme se ponovo suzbijaju rđa, pepelnica i lisne pegavosti. Ovaj tretman će održati pšenicu zelenijom, duže će naličiti zmo, neće nasilno sazrevati, biće bolji kvalitet i na kraju veći prinos zrna. Važno je da se tretman izvede u pravo vreme, da se ne zakasni. Količina tečnosti za prskanje mora biti veća, ne manje od 200l/ha jer je tad uspeh prskanja bolji. Dizne moraju biti sa manjim kapima ("dvojke" i "trojke"), po mogućstvu one koje dobro okvašavaju klas. Neka temperatura bude između 15-25°C.

U agroekološkim uslovima Vojvodine drugo prskanje ima presudan značaj za očuvanje prinosa. Zapamtite, što je pšenica bolja, gušća, što god više obećava, imate samo razlog više da je štite fungicidima.

PREPORUKE:

- Nemojte sebe dovoditi u dilemu da li da štite pšenicu fungicidima. Kada jednom krenete u taj posao videćete efekte i više nikad nećete biti u dilemi.
- Nemojte čekati da vidite simptome bolesti jer će tad biti kasno za intervenciju. Pšenica se štiti preventivno da se bolesti ne bi razvile.
- NEMOJTE BRINUTI O TOME KOLIKO JE PŠENICA POGAŽENA - ONAJ KO BUDE GAZIO PŠENICU DA BI JE ŠTITIO FUNGICIDIMA IMAĆE ŠTA DA VRŠE I TO SVAKE GODINE.
- U drugi tretman ne dodavajte folijarna đubriva zbog osetljivosti cveta i drugo, ako do tada niste stvorili potencijal za prinos ni ta jedna prihrana neće mnogo pomoći.

Prošla godina je bila dobra za rod pšenice. Poklopili su se uslovi za nicanje, rast i razvoj, obilne dobrodošle kiše u aprilu, lepo vreme u maju za vreme cvetanja, posle oped kiše u naličju, umerene temperature za zrenje... Vreme kao naručeno za pšenicu. Malo je godina kad se ovo sve ovako namesti. Protekle godine su ponovo potvrdile ne samo opravdanost, nego i naophodnost upotrebe fungicida i insekticida u pšenici, jer se ispostavilo da je suzbijanje bolesti i štetočina značajno doprinelo formiranju rekordnih prinosa pšenice. Oni koji su koristili fungicide su uvideli prednosti te tehnologije i pokazali komšijama kako to izgleda na njivi, a pogotovo na vagi u silosima.

Niko ne zna kakva nas proizvodna godina očekuje u smislu uslova na tržištu, cena i na kraju vremenskih prilika u maju i junu. Jedno je sigurno, samo oni koji budu poštovali sve agrotehničke mere imaće stabilnost i kontinuitet u visokom prinosu i kvalitetu pšenice.

Milan Mašić
Dipl.ing.

Vojvodina i malina

DA NE BUDE „GRLOM U MALINE“



Kada pričamo o jagodastom voću, malina je posle jagode najvažnija voćna vrsta. Spada u desertno voće i možemo da je koristimo u različitim oblicima ili kao svež plod ili kao zaleđen plod. U preradi je nalazimo u vidu raznih sirupa, sokova, u vidu vina ili likera od maline, zatim u džemovima, slatkom, kompotu, sladoledu... odnosno sa malinom pustimo maštu na volju.

Malina kao voćna vrsta ima prednosti u odnosu na druge voćne vrste jer kada je posadimo rađa iste godina, a pun rod postiže već u trećoj godini posle sadnje.

Vreme kada počinje da zre, na tržištu nema mnogo svežeg voća. To su razlozi zbog čega je malina itekako interesantna voćarima.

Najveći problem u zaštiti maline kod sorte Polke i Polane jeste zaštita od truleži. Ako se zaštitimo od truleži, možemo da kažemo da smo obavili najveći deo zaštite Polke i Polane. Pomenute sorte su tolerantne na neke druge bolesti i oboljenja, a to se postiže tako što se ove sorte obavezno kose u jesen, posle prvih mrazeva. Košenje treba uraditi sto niže, do same osnove. Naravno, iskošene izdanke treba sakupiti i izneti iz malinjaka.

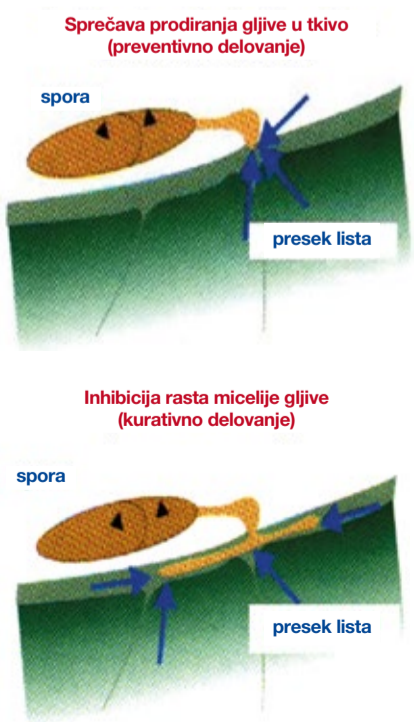
Siva trulež maline *Botryotinia fuckeliana* ili poznatija po svom anamorfnom obliku *Botrytis cinerea* izaziva truljenje plodova, a javlja se i na izdancima. Bez vode nema ni botritisa, odnosno kada je vlažna i kisna godina u vreme cvetanja sigurno će biti i izazovno zaštititi malinu od botritisa. Pogotovo na sortama polki i polani. Izdvajam ove dve sorte jer je cvetanje kod njih produženo i u više navrata, a cvet je mesto na kom se ostvaruje infekcija Botritisa. U vreme cvetanja se ostvaruju latentne zaraze, koje se primete tek u vreme berbe, botritis prodire u plod preko žiga tučka ili na mestima gde su otpali krunični listići koji su idealno mesto za razvoj patogena, jer Botritis pripada fakultativnim saprofitima, što znači da se razvija na mrtvom biljnom tkivu. Ovaj patogen može da prodre u osetljivo biljno tkivo direktno, ali najčešće prodire kroz veštačke povrede na tkivu. Da bi se ostvarila infekcija, Botritis mora prvo da kolonizira mrtav saprofitski supstrat, a kod maline su to upravo krunični listići odakle se zaraza i širi.

Zaštitu od botritisa moramo sprovesti sa proverenim, sigurnim i delotvornim botriticidom, a to je **Signum**® koji će sjajno delovati i na *Botrytis cinerea* i na

još jedno bitno oboljenje na malini, a to je *Didymela applanata* ili poznata kao kestenjasta pegavost lastara maline.

Signum® je folijarni sistemski fungicid koji se prevashodno koristi za rešavanje problema koji se javljaju na plodovima, cvetovima ili pak na lišću. **Signum**® kao fungicid ima izuzetno širok spektar delovanja na bolesti. Ovu širinu **Signum**u obezbeđuju njegove aktivne materije koje su vodeće aktivne materije u svojim hemijskim grupama. **Signum**® je kombinacija boskalida i piraklostrobina. Obe aktivne materije deluju na proces disanja u ćeliji, ali na potpuno drugom mestu u ovom procesu.

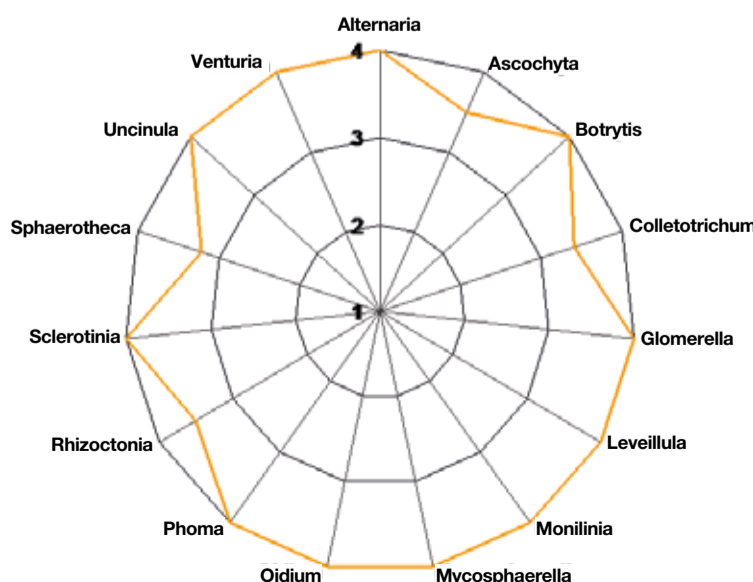
Ilustrativno možemo videti kako će **Signum**® sprečiti ostvatanje infekcije.



Signum® se primenjuje u mnogim biljnim vrstama gde se javljaju problemi u proizvodnji. Da li su to problemi sa gljivama, koje duboko prodiru u biljno tkivo na koje će snažno delovati aktivna materija boskalid ili su to pak gljive koje se prevashodno zadržavaju na površini lista, na koje će odlično delovati piraklostrobin. Sve u svemu, kada govorimo o **Signum**®-u govorimo o kompleksnom sredstvu na čije se delovanje sa sigurnošću možemo osloniti.

Ocena efikasnosti **Signum**®-a na niz gljivičnih oboljenja je prikazana na diagramu:

Odlično delovanje	4
Dobro delovanje	3
Zadovoljavajuće delovanje	2
Niska efikasnost	1



Količina primene Signum ®	Karenca	Vreme primene	Broj tretmana u toku godine
Pegavost izdanaka maline			
1,8 kg/ha	7 dana	Tokom cvetanja, precvetavanja, formiranja i zrenja plodova	Dva puta u toku godine na istoj površini
Siva trulež			
1,5 kg/ha	7 dana	Tokom cvetanja, precvetavanja, formiranja i zrenja plodova	

Signum® se u malini primenjuje na sledeći način, prikazano u tabeli 1.

Napominjem da se u fazi cvetanja, kada je malina i najosetljivija na truleži, obavezno uraditi prvi tretman sa preparatom **Signum**®, jer lečiti malinu u toku berbe je kasno.

Kada je vlažno vreme u periodu cvetanja razmaci između tretmana trebalo bi da se skrate ili da se primenjuju gornje preporučene količine preparata.

“Za sva pitanja, mi iz **BASF Agro tima** Vam uvek stojimo na raspolaganju!”



Dragan Mačoš
Dipl.ing.

PLAMENJAČA POVRĆA

Povrtarstvo kao jedna od veoma osetljivih proizvodnja, ne prašta ni najmanje greške bilo da je u pitanju tehnologija proizvodnje ili još važnije - zaštita.

VELIKI PROBLEM KOJI SE JAVI BILO DA JE SUŠNA ILI KIŠNA GODINA, JE PLAMENJAČA.

Ako pogledamo samo naziv bolesti asociraće na toplotu i suvo vreme, ali kod ovog oboljenja je potpuno drugačije. Naime da bi se ostvarila infekcija plamenjačom neophodno je prisustvo vlage i odgovaraju joj niske temperature sa minimumom od 10°C i tada dolazi do primarne infekcije.

PLAMENJAČA, T.J. PLAMEN KOM ODGOVARA VODA I NISKA TEMPERATURA?

Naziv plamenjače potiče ustvari od načina manifestacije same bolesti.

Biljke koje bivaju zahvaćene plamenjačom u startu ne pokazuju simptome do momenta kada je već sve gotovo, odnosno do momenta kada je bolest razorila biljno tkivo i ubrzano se širi pa biljke dobijaju izgled kao da su spaljene.

Najzastupljenija povrtarska kultura na parcelama širom Srbije je krompir čiji prinos prouzrokuje plamenjače – *Phytophthora infestans*, može u potpunosti da uništi.

Za primarnu infekciju je dovoljno da je u toku dva uzastopna dana minimalna temperatura 10°C a vlaga vazduha oko 90% i to u trajanju od 11h.

Važno je zapamtiti da plamenjača može da zarazi kako mlade, ponikle biljke krompira tako i tokom cele vegetacije, starije biljke sve do kraja vegetacije.



Slika 1.
Primarna infekcija na listu.

Paradajz je omiljeno povrće u svakoj salati koje nije lako proizvesti upravo zbog moguće zaraze od istog patogena - *Phytophthora infestans*. Kod paradajza je veoma važna preventivna zaštita posle rasađivanja ili nicanja (ukoliko se proizvodi direktnom setvom) sa preparatom koji će sprečiti primarnu infekciju – **Polyram® DF**. Ovo pravilo važi takođe i za zaštitu krastavca od plamenjače koji ukoliko je zaražen dobija uglaste pege neravnomerno raspoređene po listu.



Slika 2.
Početak širenja plamenjače na paradajzu

Slika 3.
Plamenjača krastavca

Polyram® DF

Kontaktni fungicid širokog spektra delovanja koji suzbija pored plamenjače i crnu pegavost krompira i paradajza.

- ✓ Formulacija je u obliku vodotopivih granula čime se onemogućava stvaranje prašine i omogućuje dobru disperziju preparata u rastvoru za tretiranje. Nema taloženja i povećana je stabilnost pripremljenog rastvora za primenu - ne zapušava dizne!!!!
- ✓ Sadrži 14,4 % cinka čimje utiče na inteziviranje fotosinteze i formiranje zdravih listova koji su otporniji na prouzrokovane bolesti.
- ✓ Primenjuje se u količini od 2 kg/ha.



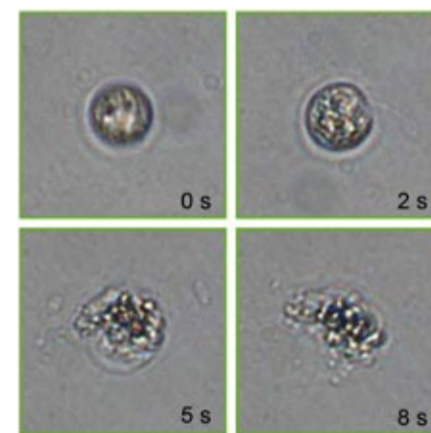
U dodiru sa vodom granule Polyram® DF-a su dispergovane nakon 5 sekundi u stabilnu suspenziju.

Acrobat® MZ WG

- ✓ Kombinacija dve aktivne materije različitog načina delovanja – kontaktnog i lokalsistemskog
- ✓ Odlično zaustavlja dalji razvoj plamenjače ukoliko je već došlo do primarnih infekcija i izraženo antisporulativno delovanje tj. ne dozvoljava dalje formiranje zoospora i širenje plamenjače na okolne biljke.
- ✓ Količina primene je 2 – 2,5 kg/ha najkasnije do 14 dana pre berbe paradajza, krastavca ili krompira.

Orvego®

- ✓ Sadrži novu aktivnu materiju Initium koja sprečava transport elektrona - energije u procesu disanja kod gljiva čime se veoma brzo uništava plamenjača



Slika 4.
Delovanje preparata Orvego® na zoospore gljive – u roku od 8sec dolazi do potpunog raspadanja zoospora

- ✓ Već nakon 1h od tretmana ne dolazi do spiranja preparata pošto se čvrsto vezuje za biljno tkivo
- ✓ Posедуje osobinu odlične redistribucije pod uticajem vlage – pasivno širenje tretirane površine čime se ostvaruje veća sigurnost i efikasnost u suzbijanju plamenjače
- ✓ Niska doza primene od 0,8 l/ha
- ✓ Karenca kod paradajza, krastavca i luka je samo 1 dan a kod krompira se može primeniti do 7 dana pre vađenja.

U toku intezivnog rasta biljaka krompira, paradajza ili krastavca neophodno je da se na vreme upotrebe preparati koji se dobro usvajaju u biljku – **Acrobat® MZ WG i Orvego®.**

U SUZBIJANJU PLAMENJAČE POVRĆA JE NAJVAŽNIJE DA SE NE ČEKA DA SE SIMPTOMI POJAVE NA BILJKAMA VEĆ DA SE TRETMAN OBAVLJA PO STICANJU VREMENSKIH USLOVA KOJI POGODUJU ZA RAZVOJ CILJANOG PATOGENA!!!

“Bolje sprečiti nego lečiti!!!”

Marina Lazarević
MSc zaštite bilja

Systiva®

PRVI FUNGICID KOJIM TRETIRAMO SEME I ŠTITIMO LIST

Istorija poljoprivrede se računa od dana kada smo počeli da obrađujemo zemlju i sejemo i žanjemo žito. Sama proizvodnja žita nije previše komplikovana, ukoliko smo zadovoljni malim prinosima i prosečnim kvalitetom. Ali ukoliko želimo da nam žito dobro rodi i da imamo odličan kvalitet zrna i samim tim veću zaradu, obavezni su tretmani protiv bolesti strnih žita.

Od ove godine u paleti **BASF**-a na našem tržištu je prisutan novi sistemski fungicid za tretman semena pšenice i ječma. Reč je o preparatu **Systiva®** koji se koristi za suzbijanje prouzrokovala većine bolesti pšenice i ječma. Registrovan je za primenu u ječmu za suzbijanje prouzrokovala lisne rđe (*Puccinia spp.*), mrežaste pegavosti (*Pyrenophora teres*), prugaste pegavosti (*Pyrenophora graminea*), sočivaste pegavosti (*Rhynchosporium secalis*), pepelnice (*Blumeria graminis f. sp. hordei*), ramularijske pegavosti (*Ramularia collo-cygni*), fuzarioza (*Fusarium spp.*, *Microdochium nivale*) i gari ječma (*Ustilago nuda*), dok je u pšenici registrovan za suzbijanje prouzrokovala sive pegavosti lista (*Septoria tritici*), pepelnice (*Blumeria graminis f. sp. tritici*), više vrsta rđa (*Puccinia spp.*), fuzarioza (*Fusarium spp.*, *Microdochium nivale*) i glavnice (*Tilletia caries*).

Jednom rečju, za sve što napada pšenicu i ječam.

Doza primene fungicida **Systiva®** je 100 - 150 ml na 100 kg semena, dok mi u generalnim preporukama za ozimu pšenicu i ječam, koristimo dozu od 150 ml na 100 kg semena uz setvenu normu od 180 kg/ha ili 110 ml na 100 kg semena uz setvenu normu od 250 kg/ha. **Systiva®** se koristi nerazređena ili razblažena sa vodom u odnosu 1:10 isključivo u toku dorade semena u doradnim centrima. S obzirom da je on novost na tržištu, iskoristićemo priliku da kažemo nekoliko reči o njegovim karakteristikama, koje ga uistinu čine posebnim u odnosu na ostale fungicide.

ŠTA JE TU TOLIKO RAZLIČITO I POSEBNO?

Njegova formulacija i aktivna materija od koje je napravljen. Tu pre svega mislim na fluksapiroksad (Xemium®), novu, moćnu aktivnu supstancu iz grupe SDHI inhibitora.

U zavisnosti od okruženja u kojem se nalazi Xemium® može da ima dva energetski pobuđena stanja sa različitim polaritetima – hidrofilno i lipofilno. Hidrofilno stanje je značajno za kretanje kroz ćelijski zid i sprovodne sudove, a lipofilno za kretanje kroz voštane slojeve i membrane. Upravo je to razlog zašto Xemium® najbrže stiže do ciljanog mesta delovanja u odnosu na druge SDHI fungicide. Zahvaljujući jedinstvenim osobinama pruža odličnu pokrivenost semena i dugotrajnu preventivnu zaštitu od najznačajnijih prouzrokovala bolesti lista i stabla, kao i od prouzrokovala koji se prenose semenom ili preko zemljišta.

PREDNOSTI KOJE Systiva® DAJE POLJOPRIVREDNIM PROIZVOĐAČIMA SU ŠTO:

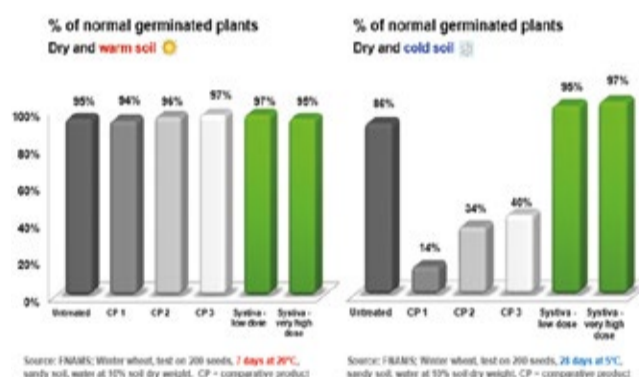
1. Nije potrebna rana primena fungicida
2. Pokazuje **AgCelence** efekte (poboljšan kvalitet za tržište, povećana produktivnost, veći prinos, povećana vitalnost biljaka, jači koren i biomasa izdanaka)
3. Izuzetno klijanje u uslovima stresa



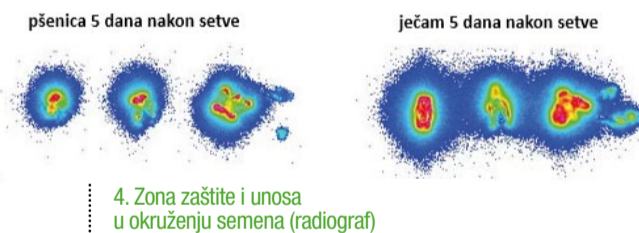
Source: BASF SE, Dr. H. Schiffer, AFR/FM, C14 radioactive labeled Xemium-Flusazopyroxad in Systiva treated winter wheat in lab and field



2. Zdraviji jesenji izdanci i opšta vitalnost biljaka



4. Poseduje jedinstvenu pokretljivost unutar biljke



4. Zona zaštite i unosa u okruženju semena (radiograf)

5. Dokazano pouzdano delovanje

Systiva® omogućava fleksibilnije upravljanje poljoprivrednim gazdinstvom jer se vreme i resursi efikasno koriste. Proizvođači se više ne moraju toliko brinuti o pritisku koji stvara rana pojava bolesti jer se zaštita nalazi na licu mesta već od same setve. **Systiva®** dopušta da se vreme setve prilagođava potrebama poljoprivrednika, što proizvođaču daje veću fleksibilnost u jesen.

Na kraju ipak presudi vreme...

Rana setva podstiče rano razvijanje bolesti. Lepo vreme posle setve pšenice i ječma je doprinelo da se ovi usevi, a pogotovo oni koji su posejani u optimalnom roku, nalaze u dobroj kondiciji. Na velikom broju parcela tokom novembra i decembra, usled duge i tople jeseni, registrovani su simptomi pegavosti različitih gljivičnih oboljenja koji su uglavnom i ograničavajući faktor prinosa. Tu pre svega mislimo na prugavost ječma, sočivastu pegavost, mrežastu pegavost ječma i sivu pegavost pšenice. Pojava ovih oboljenja u jesen doprinosi njihovom naglom

razvoju u proleće, pa su iz tog razloga neki proizvođači primorani da svoje useve zaštite još u jesenjem periodu. Setimo se 2015. godine, kada je usled jakog pritiska mrežaste pegavosti prvi tretman ječma obavljen već u novembru iste godine.



Pojava simptoma mrežaste pegavosti na ječmu 06.12.2015. Pojava simptoma sive pegavosti 10.03.2017.



Zahvaljujući našem novom preparatu **Systiva®**, koji sprečava pojavu bolesti koje se prenose semenom ili preko zemljišta, i štiti od jesenjih infekcija, prvi tretman se može odložiti pa i potpuno izbeći u zavisnosti od godine. S obzirom da u proleće **Systiva®** pruža izuzetno dobru zaštitu od prouzrokovala bolesti lista i stabla, to u startu obezbeđuje više prostora i šteti drago vreme. **Preporuka proizvođačima je da od svojih dobavljača na vreme traže seme**

ječma i pšenice doradeno sa **Systiva®**-om, kako bi se u vreme setve izbegle nepotrebne gužve.

U poslednjih nekoliko godina priroda se dosta promenila, pa i mi moramo da joj se prilagođavamo. Svakodnevno praćenje useva i svakodnevna razmena informacija i iskustava je neophodna za očuvanje stabilnih i visokih prinosa pšenice i ječma.



Konačno, ova borba će biti znatno olakšana, jer je na tržište stigla Systiva® odličnih svojstava, praktična za upotrebu i pouzdana u svom delovanju.

Siniša Šišić
Dipl.ing.

Clearfield® Plus i Pulsar® Plus

Kao jedna od kompanija koja se bavi stalnim istraživanjem i unapređenjem poljoprivredne proizvodnje, **BASF** nam je za ovu godinu spremio novu tehnologiju gajenja suncokreta, poznatu pod imenom **Clearfield® Plus** i novi proizvod registrovan za ovu namenu koji se zove **Pulsar® Plus**.

BASF se kao društveno i ekološki odgovorna kompanija pobrinuo za stvaranje ekološki prihvatljivog novog proizvoda koji sadrži istu količinu aktivne materije kao i do sada dobro poznata perjanica **BASF-a Pulsar®**, dok je sama efikasnost na najtvrdje korove znatno povećana u odnosu na sam **Pulsar®**.

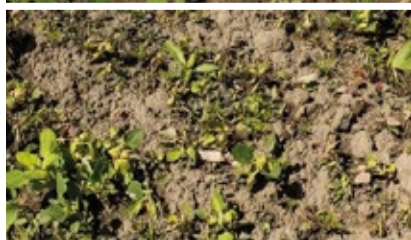
U saradnji sa svim eminentnim semenskim kompanijama koje rade na oplemenjivanju suncokreta stvoreni su i **NOVI** hibridi, tzv. **Clearfield® Plus** hibridi gde su semenske kuće svoje najbolje hibride unapredili i preveli u **Clearfield® Plus** hibride.

Semenske kuće koje su svoje **Clearfield® Plus** hibride već plasirale na naše tržište su: **Caussade Semences, Euralis, Limagrain, Maisadour Semences, Institut Novi Sad, Syngenta**.

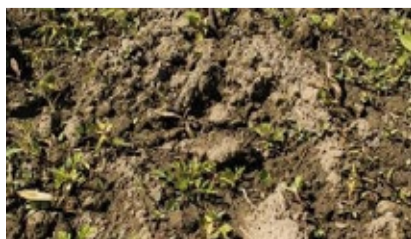
“Napominjem da su naši partneri ovde nabrojani po abecednom redu, a ne po važnosti i prioritetima.”



... Kontrola



... Pulsar® 1,25 l/ha



... Pulsar® Plus 2,0 l/ha

Na ovim slikama koje su zabeležene deset dana posle tretmana, je vidljivo da su usled boljeg prodiranja i bržeg usvajanja, i stariji korovi odlično suzbijeni.

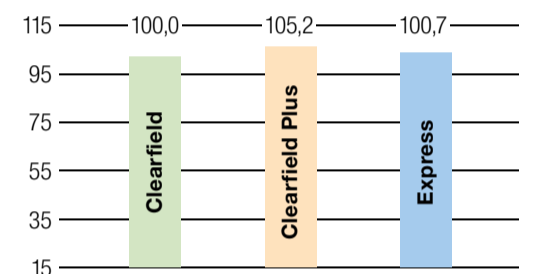
ALI DA NAPIŠEMO NEKI PASUS I O SAMOJ TEHNOLOGIJI, PRVO ŠTO NAS NAŠI PROIZVOĐAČI PITAJU JE **ŠTA MI DOBIJAMO SA OVOM TEHNOLOGIJOM?** NAŠ ODGOVOR JE DA SA OVOM TEHNOLOGIJOM DOBIJAMO:

- Nove viskokoprinose hibride,
- Dobijamo bolju kontrolu korova,
- Fleksibilnije vreme za tretman,
- Povećanu selektivnost na suncoket.

NOVI Clearfield® Plus HIBRIDNI SU PRINOSNIJI

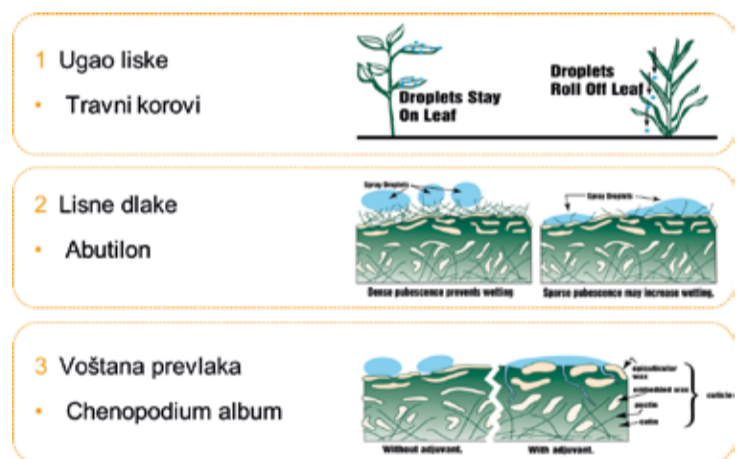
JEDNOM REČJU ULAZIMO U NOVU TEHNOLOGIJU KADA JE PROIZVODNJA SUNCOKRETA U PITANJU.

Kada je reč o rešenju za suzbijanje korova, koje je razvijeno od strane **BASF** isključivo za **Clearfield® Plus** hibride, možemo da kažemo da je reč o potpuno novom proizvodu sa već poznatom aktivnom materijom. U celini **Pulsar® Plus** predstavlja jedno inova-tivno rešenje koje ima brzo vidljiv efekat, fleksibilnu primenu, poboljšanu selektivnost, i mnogo lakšu kontrolu samoniklog suncokreta.

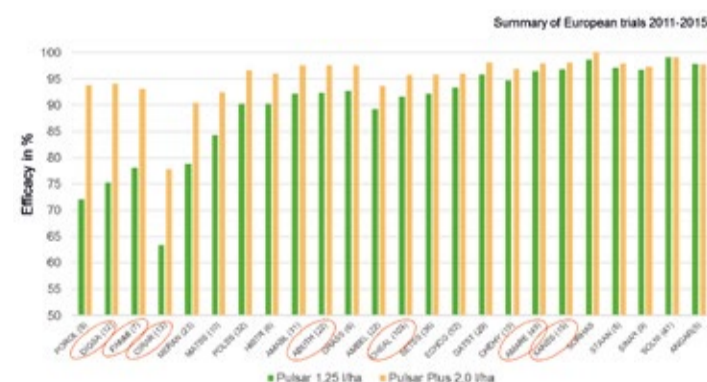


Posmatranjem korovskih vrsta dugi niz godina **BASF**-ovi stručnjaci su zaključili da postoji mnogo problema kada je u pitanju usvajanje depozita na nekim korovskim biljkama. Sa novim proizvodom **Pulsar® Plus**-om dobili smo one osobine koje su bile smanjene kod nama poznatih proizvoda. Zašto je bilo potrebno da se uvede nova formulacija pogledajte na slici ispod:

1. U prvom slučaju problem predstavljaju uskolisni korovi koji imaju listove pod ostrim uglom, te ne može tako lako doći do zadržavanja depozita kao što je slučaj kod korovskih biljaka koje svoje listove drže pod otvorenim uglovima.
2. U drugom slučaju, kod korova koji su maljavni, npr. Abutilon, kod običnih formulacija dolazilo je do problema, jer depozit nije mogao da prodre u dublje slojeve korovskih biljaka nego se prvenstveno zadržavao na lisnim dlakama te je efikasnost opadala.
3. U trećem slučaju problem se javljao kod korovskih biljaka koje imaju osobinu da formiraju voštanu prevlaku na listu, npr. Pepeljuga, te je u tom slučaju često dolazilo do samog klizanja depozita sa površine lista te je efikasnost takođe opadala.



Zato je **BASF** lansirao novu formulaciju, novi proizvod i novu tehnologiju kod nas kako bi našim poljoprivrednim proizvođačima olakšali borbu protiv korova u suncokretu. Nova formulacija je razvijena samo za **Clearfield® Plus** suncokret i omogućava bolje prodiranje aktivne materije kroz sam list korovske biljke kao i efikasnije i sigurnije suzbijanje korova.



Pored aktivne materije u **Pulsar®-u Plus** su zastupljeni i Koformulanti a, b, c. Koformulant a stabilizuje aktivnu materiju Imazamox, koformulant b pomaže ulazak aktivne materije u dublje slojeve lista i koformulant c poboljšava zadržavanje depozita na listu. Naša preporuka je da se **Pulsar® Plus** upotrebljava jednokratno, u količini od 2 l po hektaru u fazi od prvog do trećeg para listova na suncokretu. **Pulsar® Plus** uspešno suzbija širokolisne i uskolisne korove uključujući i volovod.

Još jedna bitna promena koja je dobijena uvođenjem nove formulacije je fleksibilnost u primeni. Ranije, sa običnim formulacijama morali smo tretirati kada su korovi mali od faze kotiledona do prva dva lista. Ta granica je sa **Pulsar®-om Plus** pomerena te smo dobili šire vreme za upotrebu **Pulsar®-a Plus** i dobru efikasnost na korove.

Kao što sam napomenuo u ranijem tekstu, **Pulsar® Plus** će biti jedno od jako dobrih rešenja kada je samonikli konvencionalni suncokret u pitanju kao i na samonikle suncokrete tolerantne na a.m. tribenuron-metil odnosno Express tehnologiju.

Naveo bih još par VAŽNIH napomena kada je u pitanju Pulsar® Plus:

1. **Pulsar® Plus** je proizvod koji je isključivo namenjen za useve **Clearfield® Plus** suncokreta.
2. Sa Pulsarom Plus **NE TRETIRATI** useve: soje, lucerke graška i drugih kultura u kojima smo do sada upotrebljavali Pulsar.
3. Sa Pulsarom Plus **NE TRETIRATI** obične Clearfield hibride suncokreta, jer su štete velike i nema popravnog ispita.
4. Za sve informacije i nedoumice o upotrebi **Pulsar®-a Plus** molimo Vas da kontaktirate naš stručni tim.

Sa **Clearfield® Plus** tehnologijom i **Pulsar®-om Plus** dobijamo poboljšanu efikasnost u suzbijanju najtvrdjih korova, brže delovanje na korove, suzbijanje korova i u poodmakloj fazi, poboljšanje selektivnosti na gajeni suncokret zahvaljujući novim prilagođenim hibridima suncokreta kao i CLHA+ gen koji dolazi iz **BASF**. Sigurni smo da će **Clearfield® Plus** tehnologija sa svojim novitetima od naših poljoprivrednih proizvođača napraviti uzorne domačine i ostaviti čiste atare.

Marina Lazarević
MSc zaštite bilja

Stari problemi sa novim rešenjima

Stalnim, pozitivnim inovacijama kompanija **BASF** ne proizvodi samo pesticide, već uspostavlja i uvodi nove tehnologije. Tako je nastao **Duo® System**...

Duo® System je način proizvodnje kukuruza koji je nastao iz saradnje kompanije **BASF** i domaćih semenskih kuća, *Instituta za ratarstvo i povrtarstvo iz Novog Sada* i *Instituta za kukuruz iz Zemun Polja*, koji su radili na razvoju **CTM** (Cycloxydim Tolerant Maize) tehnologije, odnosno hibrida tolerantnih prema cikloksidimu (**Focus® Ultra**).

Zašto Duo® System?

Duo® System na terenu rešava ono što u praksi ne može ni jedan drugi herbicid.

Primenom herbicida **Focus® Ultra** u **ULTRA** hibridima kukuruza, mogu se suzbijati višegodišnji rizomski korovi, kao što su pirevina (*Agropyrum repens*) i zubača (*Cynodon dactylon*), za druge herbicide nerešive vrste.

U odnosu na herbicide iz grupe sulfonilurea, **Focus® Ultra** efikasnije suzbija i travne korove, kao što su:

- ✓ Divlji sirak iz semena i rizoma (*Sorghum halepense*)
- ✓ Korovsko proso (*Echinochloa crus-galli*)
- ✓ Svrāčica (*Digitaria sanguinalis*)
- ✓ Muharike (*Setaria spp.*)

JEDNOM REČJU **Focus® Ultra** ODLIČNO SUZBIJA SVE KOROVE IZ FAMILIJE TRAVA!

Ideja da se olakša suzbijanje ovih uskolisnih korova u kukuruзу je proistekla iz realne potrebe. Na njivama, kada se na konvencionalan način primenjuju herbicidi iz grupe sulfonilurea, ne mogu se u zadovoljavajućoj meri suzbijati uskolisni korovi u kukuruзу. Sulfoniluree za svoje dobro delovanje traže i određene uslove:

- određenu visinu korova
- povoljnu temperaturu
- vlažnost zemljišta
- fenofazu kukuruza (određeni broj listova)
- ograničen broj tretmana
- ograničava smenu useva posle kukuruza



Rasprostranjenost rezistentnog divljeg sirka na sulfonilurea herbicide u Srbiji (Malidža i sar., 2014)

Focus® Ultra JE SUPERIORNIJI HERBICID, A OVA SUPERIORNOST DOLAZI DO IZRAŽAJA ZAHVALJUJUĆI NJEGOVIM KARAKTERISTIKAMA KAO ŠTO SU:

- bolja efikasnost
- bolje delovanje u stresnim uslovima
- uspešno suzbijanje travnih korova, posebno u slučaju kada su korovi razvijeni od optimalne faze
- unapređeno suzbijanje pirevine i zubače
- nema ograničenja po pitanju smene useva posle kukuruza
- nema ograničenja po pitanju vremena primene i faze porasta useva
- mogućnost združene setve kukuruza, pasulja, boranije i bundeve (ovo se odnosi samo na primenu preparata **Focus® Ultra**, nikako ne važi za primenu herbicida **Arrat®**)
- odsustvo bojazni da se može predozirati (3-6 puta jača doza ovog herbicida ne izaziva oštećenja na **ULTRA** hibridima)
- moguća je različita doza primene u zavisnosti od vrste korova:
 - za jednogodišnje korove 0,75-1 l/ha;
 - za divlji sirak iz rizoma 2 l/ha;
 - za pirevinu, svračicu 3-4 l/ha
 - za zubaču 4 l/ha.

Da bi se rešili i širokolisnih korova u **ULTRA** hibridima kukuruza, neophodan je herbicid partner koji pri tom neće umanjivati efikasnost preparata **Focus® Ultra**. Kompanija **BASF** preporučuje herbicid **Arrat®** u dozi 0,2 kg/ha do faze 5 razvijenih listova kukuruza.

ULTRA ili **CTM** hibridi na tržištu Srbije gde se primenjuje **Focus® Ultra** su: **NS 444 Ultra**, **NS 640 Ultra**, **NS 5041 Ultra**, **ZP 360 Ultra** i **ZP 684 Ultra** dok u narednom periodu očekujemo i druge hibride. Kada se ovi **ULTRA** hibridi poseju i korov krene da raste tretiraju se sa **Focus®-om Ultra** i problem je rešen. Ne preporučujemo međuredno kultiviranje kukuruza 10-12 dana od tretmana, kako bi se izvršilo usvajanje i translokacija herbicida u rizome korova koji su ispod zemlje i da bi uspeh prskanja bio dobar.

POZIVAMO SVE POLJOPRIVREDNE PROIZVOĐAČE KOJI IMAJU OVAKVE PROBLEME, DA NA VREME OBEZBEDE SEME OVIH HIBRIDA, DA SE OSLONE NA NAŠU TEHNOLOGIJU I IMAĆE DOBRE REZULTATE. GAJENJEM KUKURUZA TOLERANTNOG PREMA CIKLOKSIDIMU I PRIMENOM PREPARATA **Focus® Ultra, OBEZBEDILE BI SE ZNAČAJNE PREDNOSTI, POSEBNO NA POLJU SMANJENJA ŠTETA KOJE PROUZROKUJU TRAVNI KORIVI.**



Aleksandar Jotov
marketing menadžer za region bivše Jugoslavije
+381 63 658 310
aleksandar.jotov@basf.com



Dragan Mačoš
tehnik menadžer
+381 63 312 043
dragan.macos@basf.com



Goran Puhar
tehnička podrška za region srednjeg i južnog Banata
+381 63 457 703
goran.puhar@basf.com



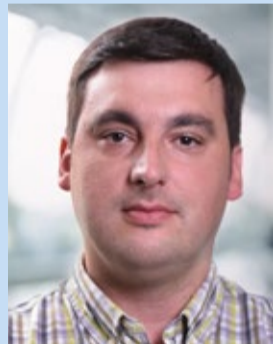
Ljubiša Milenković
tehnička podrška za region centralne i južne Srbije
+381 63 312 068
ljubisa.milenkovic@basf.com



Aleksandar Stajić
tehnička podrška za region zapadne i severne Bačke i severnog Banata
+381 63 356 371
aleksandar.stajic@basf.com



Milan Mašić
tehnička podrška za region južne i centralne Bačke
+381 63 416 321
milan.masic@basf.com



Siniša Šišić
tehnička podrška za region Srema, Mačve, Braničeva i grada Beograda i BiH
+381 63 492 393
+387 66 295 311
sinisa.sisic@basf.com

BASF Srbija d.o.o.
11070 Novi Beograd,
Omladinskih brigada 90b
tel: 011 3093 400
fax: 011 3093 401
www.agro.basf.rs

Podaci objavljeni u ovoj publikaciji bazirani su na našem dosadašnjem znanju i iskustvu. Publikacija je savetodavnog karaktera. Pre upotrebe sredstava za zaštitu bilja obavezno pročitajte uputstvo za upotrebu.

© - Zaštićeni znak firme **BASF**

BASF
We create chemistry

Informaciju o dostupnosti **BASF** preparata za zaštitu bilja u poljoprivrednim apotekama, možete dobiti pozivom na brojeve telefona:
011/ 30 93 429

Ljubiša Milenković
Dipl.ing.

Jabučasto voće tokom letnjih meseci

Opet turbulentno proleće po ko zna koji put...nekako smo u poljoprivredi navikli na šokove, pogleda uprtih u nebo sa željom da nam donese vreme kakvo baš nama treba. I dok se još uvek sagledavaju štete od mrazeva, bolesti nijednog momenta ne propuštaju šansu da ako im se ukaže prilika, iskoriste prostor za razvoj.

USLOVI ZA RAZVOJ DOMINANTNIH BOLESTI JABUKE - ČAĐAVE KRSTAVOSTI I PEPELNICE SU ČESTO BILI ISPUNJENI. OD TOGA KAKVA JE BILA ZAŠTITA ZAVISI KOLIKO ĆE NAM LETO BITI STRESNO I DA LI ĆEMO GLEDATI U NEBO ZBOG NAVODNJAVANJA ILI ZBOG ZAŠTITE.

Još uvek je rano „podici nogu sa papuče za gas“ tj. prestati sa zaštitom od čađave krstavosti i pepelnice. Od faze plodova veličine lešnika nastupaju i traže svoje mesto na jabuci još neke bolesti. Tu su svakako alternaria i letnje bolesti jabučastog voća.

Da bi onemogućili razvoj navedenih bolesti potrebno je primeniti kombinaciju preparata različitih grupa jedinjenja i različitog načina delovanja.

Delan® Pro je uvek dobar izbor za zaštitu jabuke i kruške u bilo kojem delu vegetacije:

- Širok spektar delovanja – čađava krstavost, alternaria, smanjenje napada pepelnicom,
- pokretanje prirodne otpornosti biljaka na bolesti – jačanje imuniteta biljke
- izuzetno selektivnost za korisne insekte su argumenti koji favorizuju izbor **Delan® Pro**-a.

Zbog svih ovih osobina Delan® Pro se nameće kao prvi izbor u zaštiti jabučastog voća od bolesti i tokom letnjih meseci.



Čađava krstavost kruške – opasnost od berbe



Šteta je već načinjena i teško je dalje sprečiti širenje

Za proširenje spektra i pojačano delovanje na pepelnicu, čađavu krstavost i još mnogo drugih bolesti (*Alternaria sp.*, *Gloeosporium sp.*) sa novim načinom delovanja je fungicid **Sercadis®**.



Porast mladara jabuke nakon primene **Sercadis®**-a

rezervoare aktivne materije koji omogućuju delovanje u dužem periodu. Uticaj rose je pozitivan i doprinosi još boljem raspoređivanju **Sercadis®**-a i njegovom širenju na površini biljaka.

Mogućnost prelaska iz dobre rastvorljivosti u mastima u dobru rastvorljivost u vodi, doprinosi brzom dolasku do prouzrokovala bolesti i sprečavanju njihovog razvoja. Ovo je jedinstvena osobina **Sercadis®**-a u okviru grupe jedinjenja iz koje dolazi.

Kombinacijom preparata koji štiti i podiže imunitet biljke – **Delan® Pro** i preparata koji stvara rezervoare za duže delovanje uz brzo stizanje do parazita – **Sercadis®** postiže se i više od zaštite, kako pre cvetanja tako i tokom letnjih meseci.

Sigurno da naša preporuka nije prskanje **Sercadis®**-om cele godine. **Sercadis®** je za primenu u jabuci registrovan 3 puta u toku vegetacije. Zato 1-2 puta u toku letnjih meseci **Delan® Pro**-u treba dodati fungicid **Stroby® DF**.

Primenjen do 35 dana pred berbu **Delan® Pro** suzbija i *Gloeosporium*, parazita koja izaziva gorku trulež – bolest koja počinje da se razvija na parceli, a razvoj nastavlja i u skladištu.

Gorka trulež plodova jabuke (*Gloeosporium sp.*) se često javlja u hladnjačama, rešenje je **Bellis®**.



Primenom **Bellis®**-a 7-14 dana pre berbe u značajnoj meri se redukuje mogućnost pojave dominantnih bolesti u hladnjači. Ovaj tretman posebno je bitan kod čuvanja u klasičnim hladnjačama kao i u hladnjačama u kojima se ne koristi MCP. Tretman je od velikog značaja i za proizvođače koji jabuku prodaju odmah nakon berbe ali su prinuđeni da je sklone iz voćnjaka u neka priručna skladišta (hangari, podrumi i slično) do dolaska kupca.

Bez obzira na to kako će se jabuka prodavati, dobra zaštita pre berbe obezbeđuje da onog trenutka kada jabuka napusti hladnjaču bude u najboljem mogućem stanju uz minimum gubitaka, a to **Bellis®** i omogućuje.

Pravi proizvođači dobro znaju da se zadovoljan kupac uvek vraća.

Naravno, **Bellis®** nije čarobni štapić, potrebna je dobra zaštita u vegetaciji, optimalna ishrana i pravi momenat berbe da bi rezultat bio kakav želimo.

