



stručna revija

Maj 2022.

broj: 120

besplatan primerak

ISSN 1820-0257



**Speed C –
dodatna hrana i
energija
za kukuruz**

**Krompirova
zlatica,
„neprijatelj” koji
ne posustaje**

Cveta dunja ali „cveta” i ervinija



KORISNI SAVETI, BAZE ZNANJA I ALATI

Preuzmite našu aplikaciju sa Google Play Store i budite u toku sa aktualnostima iz sveta agrara, primajte sadržaje o temama koje vas zanimaju i pronadite korisne savete za vašu oblast interesovanja.

 AgroSvet



SADRŽAJ

03
Reč urednika

05
Sa Agro
meridijana

08
AgroMehanizacija



15
Strategija za uspešno suzbijanje korova u kukuruzu

18
Speed C - Dodatna ishrana i energija za kukuruz

20
Vin Film - tajni sastojak uspešne zaštite bilja

25
Prinos koji bi svi poželeti

28
Cveta dunja ali „cveta” i ervinija

31
Žuti list višnje, a uzrok je?

33
Ekološke crtice

36
Krompirova zlatica, „neprijatelj” koji ne posustaje

39
Organic

44
Malina, borba između cene i prinosa

47
Agrostatistika

48
Reč struke



53
B-FRESH - novo, jedinstveno rešenje čuvanja hrane

56
Snažno u borbi protiv sisajućih insekata u zasadima kruške i jabuke

58
Agro IT Svet

60
Zaštita borovnice u cvetanju - izazovi i rešenja

63
Pčelarenje

66
Zastršujuća i mudra - BABA JAGA

68
Ponosni nosilac žiga Čuvarkuće



AGROSVET 120

Stručna revija
ISSN 1820-0257

Izdavač: Agromarket doo
Adresa:
Kraljevačkog bataljona 235/2
34000 Kragujevac
tel: 034/308-000
fax: 034/308-016
www.agromarketsrbija.rs

Logistički centar
Indija: 022/801-160

Distributivni centri:
Kragujevac: 034/300-435
Beograd: 011/404-82-83
Valjevo: 014/286-800
Niš: 018/514-364
Subotica: 024/603-660
Zrenjanin: 023/533-550
Sombor: 025/432-410
Sremska Mitrovica: 022/649-013

AGROMARKET BIH:
Bijeljina: +387 55/355-230
Laktaši: +387 51/535-705
Sarajevo: +387 33/407 480

AGROMARKET CRNA GORA
Danilovgrad: +382 20/818-801

AGROMARKET KS
Priština +386 49/733 814

SEmenarna LJUBLJANA DOO SLOVENIJA
Ljubljana +386 14759200

AGROMARKET DOOEL, Skopje
SEVERNA MAKEDONIJA

Glavni i odgovorni urednik:
Dragan Đorđević dipl. ing. polj.
Grafički urednik:
Kuća Čuvarkuća

Redakcija:
Momčilo Pejović
Mladen Đorđević
Goran Radovanović
Duško Simić
Danijela Stefanović
Agneš Balog
Bojana Stanković
Jelena Konstantinović
Stefan Marjanović
Dragan Vasilić
Olivera Gavrilović
Goran Jakovljević
Vanja Miladinović
Marko Đokić
Novica Đorđević

Sekretar redakcije:
Dušica Bec

Štampa:
Color Print, Novi Sad
Tiraž 7000 primeraka



REČ UREDNIKA



Dragan
Đorđević

Dragan Đorđević

Za jedan broj mladih ljudi približava se završetak srednje škole, nakog toga idu mature, maturske večeri, a zatim, ko se, i kako opredelio, šta planira u narednom periodu da radi. Neko će da upiše fakultet, neko planira da radi, neko da još dugo bude izdržavano lice, niti studira niti radi, „prosto uživa“. Izbor je raznolik. Poslednjih godina, iz priča sa roditeljima, ali i decom, barem onom koja se opredelila za nastavak školovanja, stičeš utisak da je najpre u IT industriji, pa psihologiji, menadžmentu, andragogiji...budućnost sveta. A to i mediji tako zdušno prezentuju.

Stiče se utisak da malo njih razmišlja o tome da „jelo drži telo“ ili da „zdravlje na usta ulazi“, odnosno da neko mora da proizvede hranu. O tome dovoljno govori podatak da se na fakultetima koji se bave obrazovanjem kadrova u oblasti proizvodnje hrane, bilo u Beogradu, Novom Sadu, Čačku, Prokuplju, upisuje iz godine u godinu sve manje studenata. Gotovo svi ulaze na „budžet“, što je dobro za njih, ali još više za njihove roditelje. Ali istovremeno pokazuje nedostatak interesovanja za poljoprivrednu struku. No, nije samo završiti, već treba naći posao. Kada završe, većina se u nedostatku zaposlenja, češće neadekvatnog zapošljavanja, opredeljuje za nastavak školovanja na tzv. master studijama. A onda? I to je dobro, ali nema te struke u rukama dok se ne „zgazi i pregazi njiva“ što bi rekli mi, koji smo još malo pa na izlaznim vratima radnog odnosa. A mlade ljude treba „uvesti u posao“, izgraditi stručnjaka kojim ćeš se ponositi, a on, biti ponosan na svog učitelja.

No, vratimo se na temu. Dakle, lepo izgleda 3D pljeskavica ali se ne jede. Da bi je pojeli, neko mora da poseje kukuruz, ječam, pšenicu, drugi da se bavi uzgojem junadi i svinja, treći da ima preradu, i tako nastaje lanac u kome su sve karike neraskidivo vezane. Pukne li jedna, nema „pljeske“, osim gore pomenute 3D. A da, i slačica, za senf.

Zato draga deco (godine mi dopuštaju da vam se tako obratim), dobro promislite o tome kojim putem dalje. Nudim vam misli nekih umnih ljudi, ali izbor je vaš.

„Koreni učenja su gorki, ali plodovi su slatki“. Aristotel

„Reci mi i ja će zaboraviti. Poduči me i ja će se setiti. Uključi me u rad i ja će naučiti“ Bendžamin Frenklin

„Obrazovanje je zlatni ključ slobode“. Džordž Vašington

„Obrazovanje je skupo ali je neznanje još skuplje“. Koloman Moser

„Investicija u znanje plaća najbolje kamate“. Bendžamin Frenklin

„Jedan pogled u knjigu, a dva u život“. Seneka

„Nevolja svačemo čoveka nauči“. Narodna poslovica

„Učenje je kao veslanje uzvodno, čim prestane odmah se kreće nazad“. Lao Ce

„Nepismeni u XXI veku neće biti oni koji ne znaju čitati i pisati, nego oni koji ne znaju učiti“. Alfin Toffler

„Jedan gram delovanja vredi od tone teorije“. Mahatma Gandhi

„Uradi ono što možeš sa onim što ima, tu gde jesи“. Teodor Ruzvelt

I, šta ste odlučili?



Fabrika za proizvodnju i formulisanje sredstava za zaštitu bilja



U fabrici pesticida u Bačkom Petrovcu, proizvodnja se odvija u skladu sa najvišim standardima Evropske unije.

Za proizvodnju se koristi najsavremenija oprema koja garantuje maksimalnu zaštitu životne sredine i čoveka.

- **Bezbedna proizvodnja**
- **Kvalitetni proizvodi**
- **Zdravi plodovi**
- **Zadovoljni kupci**



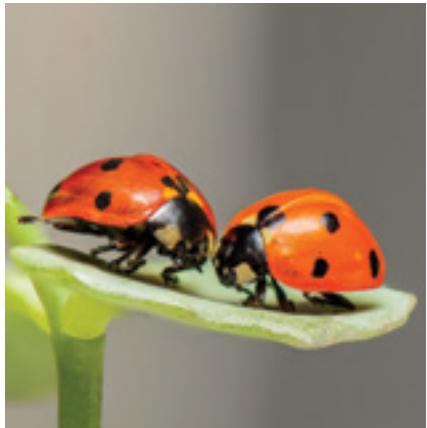
agromarket
nama veruju

Industrijska zona bb, 21 470 Bački Petrovac tel.: 021/ 780 566



Sa Agro meridijana

Priredio:
Dragan Đorđević
dipl. inž. poljoprivrede



Temperatura i poljoprivreda prepolovile broj insekata

Izvor: Klima101, april 2022.

Broj insekata u pojedinim delovima sveta je u poslednje dve decenije opao za skoro 50 odsto zbog intenzivne poljoprivrede i rasta prosečne temperature, pokazuje istraživanje naučnika sa Londonskog univerzitetskog koledža. „Gubitak populacije insekata mogao bi biti štetan ne samo za prirodnu sredinu, gde insekti često igraju ključnu ulogu u lokalnim ekosistemima, već bi mogao štetiti i ljudskom zdravlju i sigurnosti hrane, posebno zbog gubitka oprašivača“, rekla je vodeća autorka dr Čarli Autvajt. Studija, objavljena u časopisu *Nature*, je prva koja je pokazala kako klimatske promene i intenzivno korišćenje poljoprivrednog zemljišta doprinose gubicima insekata širom sveta.

Cene kukuruza najviše u poslednjih 10 godina?

Izvor: agrokub, april 2022.

Kotacije žitarica na čikaškoj berzi CBOT su porasle za dva do tri odsto. Ova nedelja je tamo počela značajnim poskupljenjem.

Cena pšenice u majskom ugovoru porasla je za 2,2 odsto i iznosila je 411,71 USD/t. U odnosu na prošlu godinu kotacije su porasle za 71,4 odsto. **Cena kukuruza** u ugovoru za isporuku u maju porasla je za 2,9 odsto i iznosila je 320,16 USD/t, a tokom prošle godine porasla je za 37,8 odsto. Sada je postignuta najviša cena od avgusta 2012. godine, navodi *Farmer*.

Nastavlja se rast cena. Cena pšenice je pred Uskrs porasla za **preko 400 evra** i nastavlja dalje da raste, kao i cene kukuruza, ječma i uljane repice. Dok analitičari strahuju da će doći do nestaseće žitarica zbog sukoba u Ukrajini, uvoznici na veliko kupuju sve što se nudi na tržistu, izveštava *Agrarheute*.

Međunarodni monetarni fond upozorio je svet da ulazi u **veoma opasnu situaciju** kada je u pitanju trgovanje žitaricama.



Zbog uskršnjih praznika nije se trgovalo u Evropi. U SAD i na svetskom tržištu cene žitarica su u ponедeljak naglo porasle i taj trend se zadržao tokom utorka. Cene kukuruza su u SAD dostigle najviši nivo u poslednjih deset godina, a tome su doprineli nepovoljni vremenski uslovi (suša) u SAD-u i Južnoj Americi i zastoj crnomorskog izvoza.

Prema izveštaju američkog Ministarstva poljoprivrede (USDA) setva kukuruza je prošle nedelje bila završena sa četiri odsto što je ispod petogodišnjeg proseka od šest odsto.

Saopšteno je da je 30 odsto američkih zaliha ozime pšenice u dobrom do odličnom stanju. Više od dve trećine roda bilo je u području pogodženom sušom.

Onemogućen izvoz ukrajinske pšenice. Izvoz žitarica iz crnomorskih luka je skoro **potpuno prestao** i to dodatno povećava cene. Mesečno je Ukrajina **izvozila** pet miliona tona žitarica, a u skladištima je ostalo 20 miliona tona prošlogodišnjeg žita koje nije moglo da se izveze ovog proleća. Problem nastoji da se reši transportom preko kopna, železnicom, i transportom preko luka na Dunavu što nije dovoljno.



Procene Monetarnog fonda. MMF će smanjiti svoje procene globalnog rasta za 2022. i 2023. jer sukob u Ukrajini podiže cene hrane i energije i dodatni je pritisak na ionako krvake ekonomije, izjavila je direktorka menadžmenta MMF-a Kristalina Georgieva.

Smanjen je očekivani rast, iako će većina zemalja i dalje zadržati pozitivan trend, rekla je Georgieva. Najavila je da će nove prognoze biti objavljene na prolećnom sastanku MMF-a i Svetske banke.

„U ekonomskom smislu, rast je opao, a inflacija porasla. U ljudskom smislu, prihodi su pali, a siromaštvo poraslo”, komentarisala je.

Neplodno zemljište u svetu veličine SAD

Izvor: Nova ekonomija, april 2022.

Polovina svetske populacije trpi posledice intenzivne poljoprivrede koja je devastirala oko 40 odsto zemljišta na planeti, saopštile su Ujedinjene nacije, prenosi *The Guardian*. Ta vrsta ljudske aktivnosti dovodi u pitanje opstanak budućih generacija jer degradirano zemljište trenutno već zauzima površinu jednaku teritoriji Sjedinjenih Država. Kako se objašnjava, sve veća šteta, čiji je uzrok uglavnom proizvodnja hrane, dovodi u opasnost da se prehrani globalno stanovništvo koje je u porastu. Degradirano zemljište, kako se naglašava, može da se nađe širom planete, neplodno je, bezvodno, bez drveća i autohtone vegetacije. Tu spada i poljoprivredno zemljište koje se intenzivno obrađuje.



agromarket

MACHINERY

CASE IH FARMALL 110 JX



CASE IH FARMALL 100M



KVERNELAND
OPTIMA V



KVERNELAND
EXACTA CL



KVERNELAND
IXTER A12



Agromarket Machinery
Sentandrejski put 157a
21000 Novi Sad

Prodaja: 064/ 833-96-27
Rezervni delovi: 064/833-96-07
Servis: 064/833-96-34

CASE IH
AGRICULTURE

Kverneland



AgroMehanizacija

Priredili: Dragan Đorđević, Marina Ćupurdija





Predstavljena tehnika Agromarket Machinery u Beloj Crkvi

Marija Atanasković
PR, Agromarket Machinery doo

Tehnika efikasne poljoprivrede. Osim demonstracije mašina u radu Case IH i Kverneland deo prezentacije bio je posvećen i prikazu mogućnosti AFS Connect sistema, kao i savetima kako na efikasan način koristiti poljoprivednu tehniku na njivi uz očuvanje zemljišta kao resursa od neprocenjivog značaja

Da je korisnik na prvom mestu potvrdilo je krajem marta preduzeće Agromarket Machinery, prezentacijama Case IH Agronomic Design i Kverneland Field Day organizovanim na imanju PIK "Južni Banat" kompanije "Agromarket". Bila je to svojevrsna potvrda međusobnog poverenja Agromarket Machinery i korisnika s obzirom na to da je uprkos idealnim uslovima za predsetvenu pripremu skupu u Beloj Crkvi prisustvovalo više od 250 poljoprivrednih proizvođača.

S druge strane bogat program manifestacije osmišljen u saradnji sa partnerskim kompanijama Case IH i Kverneland čiji ekskluzivni zastupnik na domaćem tržištu je novosadski Agromarket Machinery, potvrdio je dobre odnose sa dobavljačima. Zapravo predstavnici kompanija Case IH, produkt menadžer Kristijan Ramnek i regionalni menadžer Marko Škrbić, kao i teritorijalni menadžer kompanije Kverneland Filmar Bouwman su bili na raspolaganju korisnicima za sva pitanja tokom prezentacija.

„Danas ćemo predstaviti tehnologije i mašine koje su dorasle zadacima savremene poljoprivede. Prikazaćemo mašine koje su deo našeg prodajnog asortimana, a fokusiraćemo se na upravljanje zemljištem, optimizaciju mašina, AFS Connect, traktoru Magnum 400, zatim priključnim mašinama Kverneland kao i pouzданoj tehnologiji za izvršaj zrna Case IH Axial-Flow 8250“, rekao je u uvodnom obraćanju učesnicima skupa direktor Agromarket Machinery Vladimir Tomašević uz dobrodošlicu i želje za uspešnom i rođnom proizvodnom sezonom.

Očuvanje zemljišta kroz regulaciju "saobraćaja" na njivi. Case IH Agronomic Design predstavlja usklađivanje opreme sa potrebama svakog poljoprivednika, a ono na čemu ova kompanija insistira jeste da svaki poljoprivedni individualni proizvođač oseti svoju zemlju i uoči njene promene prilikom obrade. U skladu s ovim, kako je istakao menadžer prodaje Agromarket Machinery Dušan Šarčev, potrebno je na praktičan način unaprediti mehanizaciju, a sve u cilju ostvarivanja efikasnijeg rada uz ostvarivanje unapređenih finansijskih rezultata.

Očuvanje i unapređenje zemljišta kao resursa za biljnu proizvodnju je ozbiljan zadatak. Zemljište je temelj poljoprivredne proizvodnje, a posebno prvi i drugi sloj zemljišta, kako je napomenuo Šarčev ima presudan značaj za rast biljaka. Zemljište takođe pruža mesto za učvršćivanje i rast korena, zadržava vazduh i vodu koji su od vitalnog segmenta za bolji prinos. Ukoliko je sloj zemljišta rastresit može se računati na dostupnu vlagu koja je potrebna biljkama da bi pretvorila hranljivu materiju u jone koji su usvojivi deo za biljku. Adekvatnom obradom zemljišta čuva se i kapilarna provodljivost koja je preduslov za stvaranje rezervi vode što je od velikog značaja u sušnim periodima. Osim odgovarajuće primene mašina za obradu zemljišta što eliminiše pojavu „plužnog đona“ veliki uticaj na sabijenost zemljišta ima i kretanje, neretko teških i mašina velikih zahvata po polju. Stoga je bitno unapred istrasirati kretanje po zemljištu kako bi se sabijanje zemljišta, a time i narušavanje njegovog režima svelo na minimum.

U cilju smanjenja zemljišta ali i povećanju energetske efikasnosti agregata u polju treba se voditi računa i o pritisku u pneumaticima. Šarčev napominje da se mora voditi računa o pritisku u pneumaticima jer ne može se izvoditi radna operacija i transport, a da pritisci budu isti.

„Rasteretite traktor. Nema potrebe ako koristite laku priključnu mašinu za na primer, međurednu kultivaciju imate teške tegove na zadnjim točovima traktora i na prednjoj hidraulici, a treba voditi računa i o proklizavanju točkova. Pritisak u pneumaticima i dodirna površina u značajno velikoj meri utiču na horizontalnu kompresiju zemljišta, odnosno na

nastajanje tzv. plužnog đona. Pritisak u pneumaticima jednak je pritisku na zemljište. Standardni pritisak u pneumaticima za transportne operacije je 1,6 bar, a za radne operacije u polju iznosi 0,8 bar“, poručio je Šarčev.

Da pritisak u pneumaticima ima važnu ulogu u iskorišćenju vučne sile traktora, ali i brzinu kretanja što direktno utiče na efikasnost rada, demonstrirano je na parceli PIK „Južni Banat“. Naime, prikazan je u radu traktor sa priključnom mašinom, razrivačem Kverneland Enduro radnog zahvata 3 m pri čemu je pritisak u pneumaticima u prvom prohodu bio neadekvatan, a u drugom prohodu optimalno podešen.

U okviru prezentacije demonstriran je i napredni precizan sistem za navođenje AFS Connect koji obezbeđuje evaluaciju pravca što omogućava niz prednosti u radu. Tako se, na primer korišćenjem ovog sistema značajno može smanjiti preklapanje prohoda na parceli, a samim tim i smanjeno sabijanje zemljišta. Sistem je predstavljen na traktoru Magnum 400 mase 10 t, sa montiranim tegovima mase 250 kg na zadnjim točovima. Masa razrivača Enduro je 1.500 kg. Svojevrsni eksperiment je izveden u prohodu dužine 300 m. Tako je traktor sa mašinom prošao rastojanje od 300m pri neadekvatnom pritisku za 1,46 min, a za 1,34 min pri optimalnom što u velikoj meri govori koliko pažnje treba da se posveti optimalnom podešavanju pneumantika.

Poljoprivredna proizvodnja uz korišćenje optimizovanih mašina odgovarajuće i međusobno usklađene radne širine, kako je napomenuo Šarčev može doprineti značajnom sabijanju zemljišta.



“Pametni” traktor velike snage - Magnum 400

Marija Atanasković
PR, Agromarket Machinery doo

Na parcelama u Beloj Crkvi, a u okviru Agromarket Machinery Day, premijerno je predstavljen i *Magnum 400 AFS Connect* potpuno novog Case IH dizajna. Na ovom traktoru kao i na drugim iste serije ugrađuje se šestocilindrični motor *FPT Industrial Cursor 9*, zapremine 8,7 l. Motor je standarda emsije izduvnih gasova Stage V koji postiže primenom FPT Hi-eSCR tehnologije što je novi sistem katalizacije čijom primenom se postiže čistije sagorevanje. Maksimalna snaga traktora 435 KS postiže se na 1.800 o/min.

Traktor Case IH Magnum 400 ima potpuno nezavisno vešanje. Opciono na traktor se može ugaditi i prednje podizni sistem kao i priključno vratilo traktora. Za kretanje traktora zadužen je *Power Shift* menjač sa 21 stepenom prenosa, a maksimalna brzina kretanja je 40 km/h odnosno 50 km/h. Kako bi se na najadekvatniji način iskoristila snaga traktora, odnosno obzebedila maksimalna trakcija, proizvođač je obezbedio mogućnost montiranja pneumatika prečnika 2,15 m i širine 600 cm na zadnje točove.

Novi dizajn posebno se uočava u unutrašnjosti traktora, u kabini u kojoj se nalazi i upravljački centar *AFS Connect* sistema.

„AFS Connect sistem omogućava povezivanje traktora sa andorid ili ajfon uređajem, a ujedno i sa servisnim centrom dileru. Svaki korisnik ovakvog traktora može da uradi njegovu kontrolu tako što se uloguje na veb stranicu www.MyCaseIH.com. Pristup ovoj stranici potpuno je besplatnan čak i za one koji nisu korisnici Case IH traktora ili drugih AFS Connect mašina. Pri pristupu stranici korisnik ima mogućnost odabira koje podatke o traktoru želi da pošalje dileru u servisnom centru gde zaposleni u svakom trenutku mogu primetiti da li nešto nije u redu sa traktorom u radu. Osim toga



AFS Connect omogućava korisniku da komunicira sa svojim traktorom i od kuće ili sa bilo kog drugog mesta”, rekao je predstavljajući Magnum 400 AFS Connect menadžer prodaje i specijalista za kombajne Case IH Dejan Bolozan iz preduzeća Agromarket Machinery.

Posetioci skupa su bili i u prilici da na licu mesto preko video bima prate i kreiranje jedne parcele u kabini traktora, odnosno unos njenih granica koje na taj način definišu površinu rada.

„To se radi na jednostavan način. Ulogujemo se, vidimo poziciju traktora i dodeljujemo novu parcelu kojoj dajemo ime. Unos parcele može se uraditi crtanjem ili jednostavnim ubacivanjem koordinata iz katastra. Nakon toga sledi kreiranje AB linije na osnovu koje se definiše kretanje po parceli“, objasnio je Bolozan i dodao da se zatim podaci prenose u “oblak”, a nakon nekoliko trenutaka dostupni su operateru i vidljivi su na ekranu navigacije odnosno AFS monitoru.

Da je traktor Case IH Magnum 400 namenjen za izvođenje zahtevnih operacija u polju potvrđuje i podatak da je podizna moć na zadnjim polugama 10.000 kg, a hidraulični sistem omogućava korišćenje do šest pari spoljnih izvoda kao i hidraulični priključak Power Beyond. Autonomiju u radu obezbeđuje i rezervar za gorivo zapremine nešto veći od 600l, dok je onaj namenjen skladištenju tečnosti AdBlue zapremine 100 l.

Snažan, a nežan izvršaj zrna

Marija Atanasković
PR, Agromarket Machinery doo

Belocrkvenska Agromarket Machinery fešta bila je prilika i za predstavljanje Case IH kombajna. Jedinstveno za sve univerzalne kombajne Case IH jeste njihova širom sveta poznata i priznata tehnologija izvršaja zrna Axial-Flow, primenjena na svim modelima, od najmanjeg do najvećeg modela. U Beloj Crkvi su izložena dva modela kombajna, najmanji 5150 i model na kom se takođe koristi AFS sistem 8250 na kom je i demonstriran tzv. nežan izvršaj zrna. Proizvođač Case IH Axial Flow kombajna garantuje lom, rastur i nečistoću u bunkeru ispod jedan posto.

Srce kombajna Case IH 8250 predstavlja aksijalni rotor prečnika 732 mm koji je modifikacijama prilagođen za rad u evropskim uslovima. Upravo na rotoru na kom se odvija i izvršaj i separacija zrna vršidbena masa menj



pravolinijski u centrifugalni tok kretanja. Nežan izvršaj i separacija nastaju trenjem biljane mase o biljnu masu. U kombajn kamera za infracrveno snimanje beleži svako slomljeno zrno. Karakteristično sa Case IH Axial Flow kombajne jeste i da se sečka za ustinjavanje slame uvek aktivna, a njen rad se može podešavati trojako.

U kombinaciji sa AFS sistemom kombajn 8250 može raditi potpuno automatizovano, a kombajn se jednostavno i brzo prilagođava prelasku rada na drugu vrstu useva, u periodu od 12 min. Kombajn karakteriše i intuitivna upravljivost iz veoma pregledne kabine.

Da je rad aksijalnih Case IH kombajna zaista nežan prikazano je na licu mesta. Naime u vršidbenu komoru kombajnan Case IH 5150 ubaćen je vezani beli peškir. Nakon aktiviranja kombajna i prolaska kompletног puta vršidbe peškir je izbaćen, odvezan i u celosti.

Prepodnevno druženje na poljima PIK „Južni Banat“ Bela Crkva imalo je i svoje „drugo poluvreme“ u prelepom ambijentu vinarije „Drašković“ u vršačkim vinogradima. Dobri domaćini su pozeleli gostima novo viđenje u Novom Sadu, bilo u sedištu firme, Sentandrejski put 157a, bili na NS sajmu. Dobrodošli.

Olakšana registracija poljoprivrednih vozila bez dokumentacije

Izvor: agrokub, April 2022.

Registracija poljoprivrednih mašina i traktora ukoliko ista nemaju potrebnu dokumentaciju, izgubljena je ili ne postoji biće olakšana vlasnicima. Potrebno je da imaju izjavu dva svedoka o tome da je vozilo u vlasništvu imenovanog lica, mehanizacija starija od 10 godina uz dokaz o prijavljenom poljoprivrenom gazdinstvu, piše RTV.

Čest slučaj je da vlasnici poljoprivredne mehanizacije za istu nemaju potrebnu dokumentaciju, dokaz o vlasništvu i poreklu vozila. Olakašica pri registraciji poljoprivrednih mašina uz dva svedoka, od velikog je značaja potvđuju poljoprivrednici.

Šta je potrebno? Pravilnikom o registraciji, prema izmenama koje su stupile na snagu **2. aprila** traktori i druga poljoprivredna mehanizacija koja je starija od deset godina, a nije upisana u jedinstveni registar, a iz opravdanih razloga za nju ne postoji dokumentacija od sada će moći da se registruje uz izjavu dva svedoka overenu kod notara da je vozilo u posedu imenovanog lica duže od pet godina kao i dokaz o poljoprivrednom gazdinstvu.

Tačnije, kako se navodi u **Pravilniku**, uz zahtev se podnosi:

- 1) dokaz o bavljenju poljoprivrednom proizvodnjom;
- 2) izjavu datu pod materijalnom i krivičnom odgovornošću potvrđenu potpisima **dva svedoka** i overenim od strane nadležnog organa na okolnosti kupovine i posedovanja vozila iz koje organ kome je podnet zahtev za upis vozila u jedinstveni registar utvrđuje da li postoji stvarna nemogućnost pribavljanja dokaza o vlasništvu odnosno poreklu vozila i da li je imalač vozila u savesnom i zakonitom posedu vozila najmanje pet godina;
- 3) potvrdu o **tehničkoj ispravnosti vozila**, koja sadrži tehničke podatke o vozilu, iz dokumentacije proizvođača ili priznatih kataloga za vozilo, odnosno iz baze podataka Agencije za bezbednost saobraćaja, koju izdaje i overava privredno društvo ovlašćeno za vršenje tehničkog pregleda vozila, koja ne sme biti starija od 30 dana;
- 4) **polisu** obaveznog osiguranja vlasnika motornog vozila od odgovornosti za štetu koju motornim vozilom pričini trećim licima;
- 5) dokaz o uplati propisanih troškova za upis vozila u jedinstveni registar i izdavanje saobraćajne dozvole, registarskih tablica i registracione nalepnice;
- 6) dokaz o identitetu imaćača vozila (lična karta - za fizička lica, odnosno dokaz o upisu u registar kod nadležnog organa - za pravna lica).

Vlasnici vozila koji iz opravdanih razloga nisu u mogućnosti da pribave odgovarajući dokaz o vlasništvu i poreklu vozila imaju mogućnost da vozilo registruju po navedenim uslovima ukoliko do 30. decembra 2024. godine podnesu zahtev **uz drugu propisanu dokumentaciju**. Julijana Kuzmić





Preuzimanjem zastupništva traktora "Bašak" za domaće tržište kompanija Agromarket Machinery doo je proširila svoju prodajnu paletu i time odgovorila i na potrebe onih korisnika koji imaju zahteve ka tehnički jednostavnijim i cenovno pristupačnijim traktorima.

Traktori "Bašak" po svojim specifikacijama prvenstveno su namenjeni za korišćenje kao univerzalni traktori na malim i srednjim gazdinstvima, ali i kao drugi traktor na većim imanjima.

U traktore se ugraduju motori proizvođača Perkins mahom emisije izduvnih gasova Stage IIIA osim u traktor s oznakom 5120 u kojem se nalazi motor Deutz AG zapremine 3,6 l. U ovaj traktor se ugrađuje i Power Shift transmisija ZF koja obezbeđuje 32 brzine, u oba smera kretanja. U drugim univerzalnim kao i specijalizovanom voćarsko-vinogradarskom modelu za kretanje traktora zaduženi su sinhronizovani menjaci. Prednji i zadnji most na traktorima potpisuje Carraro.

BASAK 2050 COMPACT



BASAK 2075 BT PLUS



BASAK 2110 S



BASAK 2105 S



BASAK 5120



BASAK 2080 BB



agromarket
MACHINERY

Za sve informacije u vezi traktora, pozovite:
021/459-450 centrala Novi Sad
064/833-96-27 prodaja
064/833-96-07 rezervni delovi
064/833-96-34 servis



Strategija za uspešno suzbijanje korova u kukuruzu

Vladimir Dapčević,
dipl. inž. poljoprivrede,
Belchim tim Srbija

Vanja Miladinović,
master inž. poljoprivrede



Prema podacima udruženja Žita Srbije prepostavlja se da će ove proizvodne 2022. godine biti zasejano oko 950.000 ha kukurza, što je manje u odnosu na prošlu, 2021. godinu. Proizvođači se u poslednjem momentu okreću ka povećanju površina pod suncokretom, na uštrb kukuruza, čemu svakako doprinosi dobra cena koja se najavljuje za otkup merkantile i visoka cena osnovnog đubriva. S obzirom da je pred nama još jedna proizvodna godina i da ponovo krećemo u prvi razred što se tiče proizvodnje, nije loše da se podsetimo nekih osnovnih informacija vezanih za gajenje sa posebnim osvrtom na uspešnu strategiju Stručne službe kompanije Agromarketa u kombinaciji sa Stručnim timom kompanije Belchim u cilju suzbijanju korova u ovom usevu.

Kukuruz je jednogodišnja biljka čija dužina vegetacije zavisi od hibrida i načina gajenja. Optimalni agrotehnički rok za setvu kukuruza u našim uslovima je april mesec. Međutim, određivanje momenta setve je najbolje utvrditi merenjem temperature setvenog sloja koji je potrebno da bude preko 10°C. Nakon nabavke semena, na osnovu podataka iz deklaracije o kvalitetu semena, izračunava se upotrebljiva vrednost i na bazi nje određuje norma setve:

Upotrebljiva vrednost semena = čistoća x klijavost/100

Minimalna temperatura zemljišta za klijanje semena iznosi 8°C te da bi seme klijalo treba da upije oko 45 % vode. U samom početku vegetacije kukuruz ima vrlo spor rast, što pogoduje razvoju korova. Zbog toga je posebno važno zaštiti usev kukuruza od korova u početnim fazama razvoja. Tretmani posle setve, a pre nicanja daju izvanredne rezultate i u zavisnosti od količine padavina intenzitet korova se smanji u većoj ili u manjoj meri, nakon čega je potrebno odraditi korektivni tretman.

Kompanija Agromarket u svojoj paleti proizvoda ima širok assortiman "kukuruzne" hemije za post tretmane, ali jedna od vodećih kombinacija, koja daje izuzetne rezultate i koju bismo posebno istakli je kombinacija preparata

Agrodimark (0,6 l/ha + **Terbis 500** (1,0 l/ha) +
Motivell Extra 6 OD (0,75 l/ha)

Ovu kombinaciju preporučujemo do razvoja 6-og lista kukuruza. **Agrodimark** je hormonski herbicid koga biljka usvaja prvenstveno listom, a i korenom. Usvojen putem lista se vrlo brzo premešta u sve biljne delove i prvi

simptomi delovanja se primećuju u vidu deformacije delova biljke ili cele biljke (uvijanja) i nakon desetak dana dolazi do uginuća. Ograničenje kod primene ovog preparata jeste da ga je potrebno primeniti do pojave 6-og lista kukuruza. **Agrodimark** suzbija sve ekonomski najvažnije korove koji se javljaju u usevu kukuruza kao sto su ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*), štir bljutavi (*Amaranthus blitoides*), štir obični (*Amaranthus retroflexus*), vijušac njivski (*Bilderdykia convolvulus*), pepeljuga (*Chenopodium album*), palamida (*Cirsium arvense*), konica obična (*Galinsoga parviflora*), dvornik veliki (*Polygonum lapathifolium*), pomoćnica obična (*Solanum nigrum*), gorčika (*Sonchus sp.*), čistac jednogodišnji (*Stachys annua*), boca obična (*Xanthium strumarium*), poponac obični (*Convolvulus arvensis*).

Radi proširenja spektra delovanja na širokolisne korove, **Agrodimarku** dodajemo **Terbis 500**. Ovim se postiže pojačano kontaktno delovanje na iznikle korove, a pored toga, uvođenjem aktivne materije terbutilazin obezbeđuje se herbicidni film kojim se sprečava klijanje i nicanje novih korovskih biljaka.



I da bi zaštita bila kompletна, tj. da bismo pokrili sve korovske vrste gore pomenutom dvojcu dodajemo **Motivell Extra 6 OD**. Preparat **Motivell Extra 6 OD** je specifično formulisan preparat na bazi aktivne materije *nikosulfurona* koji deluje na uskolisne korove, prvenstveno na sirak iz semena i rizoma. OD formulacija preparata omogućava bolju pokrovnost i brže usvajanje, tako da nije potrebno dodavati naknadno okvašivač. Uljna suspenzija (OD) u odnosu na koncentrovanu suspenziju (SC) poseduje bolju homogenost i stabilnost što doprinosi kvalitetnijem delovanju preparata jer se čestice herbicida bolje disperguju i prijanjuju na lisnu površinu. Već 1 sat nakon tretmana ne može doći do spiranja kišom, što nam omogućava primenu herbicida i u slučaju najavljenih padavina.



Strategija pre tretmana sa kombinacijom Agrodimark+Tebis+Motivell

Za sezonu 2022. na tržištu će se predstaviti nova, poboljšana formulacija preparata **Motivell Extra 6 OD** koja ne sadrži štetna i kancerogena hemijska jedinjenja iz grupe taloamina (*tallow amin*), što čini ovaj proizvod bezbednijim za primenu i jedinstvenim na tržištu u odnosu na proizvode iste namene.

Ukoliko se ovaj tretman uradi na vreme, mirni smo cele godine što se tiče kukuruza i ostaje samo da se nadamo da će godina doneti dovoljnu količinu padavina kako bi dostigli zadovoljavajući prinos.

Strategija posle tretmana sa kombinacijom Agrodimark+Tebis+Motivell

Odgovorno
do
čiste njive!

JER SVAKO ZRNO VREDI



agromarket
grupa

MOTIVELL
EXTRA 6 OD

agromarketsrbija.rs



Speed C - Dodatna hrana i energija za kukuruz



Miloš Pavlović,
dipl. inž. poljoprivrede



Ove godine će, prema prognozama, u Srbiji biti posejano manje kukuruza u odnosu na višegodišnji prosek. Glavni razlog je to što je prošle godine prinos bio na jako lošem nivou, kako kvantitativno tako i kvalitativno. Iako je otkupna cena bila u značajnom porastu i na kraju dostigla, možemo reći visok nivo, veći deo proizvođača će ove godine imati više posejanog suncokreta. Suncokret je prošle godine bio bolji sa prinosom u svakom smislu, a cena je takođe bila jako dobra. Imajući sve u vidu, logično bi bilo očekivati bolju cenu kukuruza na kraju rodne 2022. godine, jer se između ostalog očekuje da to bude deficitarna roba na tržištu.

Pred poljoprivrednom strukom i pred poljoprivrednim proizvođačima nalazi se ozbiljan zadatak ostvarivanja visokog potencijala prinosa svakog hibrida kukuruza, kako bi se uvećala zarada u proizvodnji. Oko toga da je za ostvarivanje visokog prinosa kukuruza potrebna dobra priprema zemljišta, adekvatna setva i osnovno đubrenje, dovoljna količina i raspored padavina, složiće se i struka i proizvođači. Međutim, u jednom delu koji je veoma važan za svaku poljoprivrednu proizvodnju još uvek nema konsenzusa između agronomskih stručnjaka i proizvođača. Radi se o folijarnom

prihranjivanju useva kukuruza čijom primenom je podignut prosečan prinos u svim razvijenim državama sveta, dok se u Srbiji još uvek postavlja pitanje povodom ovoga. Vrlo jeftina agrotehnička mera, laka za izvedbu jer se primenjuje zajedno sa pesticidnim tretmanom, ali u Srbiji je procenat površina gde se ova folijarna prihrana primenjuje manji od 5%. Ovo je poražavajući podatak, jer se radi o meri koja ima nizak stepen ulaganja uz izuzetno visoku efikasnost i delotvornost. Kod pravilno primenjene folijarne ishrane kukuruza može se ostvariti i razlika u prinosu od čak 10 do 15 %, što je apsolutno poželjan rezultat kod svakog poljoprivrednika bez obira na to da li pod kukuruzom ima 10 hektara ili 1000 hektara.

Šta znači pravilno primenjena folijarna ishrana u kukuruzu? Nije dovoljno samo primeniti bilo koje đubrivo koje nam dođe „pod ruku“, ili koje se ponudi u nekoj poljoapoteci, zadruzi ili bilo kojoj drugoj trgovini, bez pravog obrazloženja. Pre svega, treba imati na umu da se osnovna hrana (NPK), nalazi u zemljištu i da je za njeno usvajanje potrebna adekvatna vlažnost zemljišta tokom perioda vegetacije kukuruza. Dopunska hrana u vidu sekundarnih i mikroelemenata, je ona hrana koja se ne nalazi u zemljištu, ili je njeno usvajanje iz

zemljišta ograničeno. Stoga je idealno tu dopunska hranu obezbediti usevu primenom preko lista. Taj dodatak u ishrani pravi završnu razliku u prinosa. Osnovno đubrenje nosi preko 80% prinosa, ali za pun rodni potencijal od 100 % ostvarenog prinosa, u datim uslovima klime, potrebno je obezbediti usevu sve sastojke njegove optimalne ishrane.

Kada to znamo, postavlja se pitanje koliko nam je potrebno te hrane i da li je neki od mikroelemenata posebno bitan za kukuruz ili su svi mikroelementi podjednako važni? Tu već dolazimo do ključnih razlika. Kukuruz je cinkofilna biljka, znači biljka koja ima povećane zahteve za Cinkom (Zn), i stoga bi ovaj mikroelement trebalo da bude dominantan u dopunskoj ishrani kukuruza. Ukoliko usev ne bude dovoljno snabdeven ovim elementom, nema mogućnost da ostvari svoj pun rodni potencijal. Cink nije samo važan za ishranu sam po sebi, on je veoma važan element i za usvajanje i metabolizam azota u biljci, tako da ima i direktnu i indirektnu ulogu u ishrani kukuruza.

S obzirom na to da su zemljišta u Vojvodini uglavnom alkalne pH vrednosti, svi mikroelementi, uključujući i Cink, nisu dostupni korenovom sistemu biljaka. Za njihovo usvajanje potrebno je da pH zemljišta bude oko 6, što je zaista redak slučaj. Osim toga, u velikoj većini slučajeva cinka uopšte nema dovoljno u zemljištu, ili je situacija takva da i taj mali sadržaj prisutan u zemljištu nije u dostupnoj formi zbog neodgovarajuće pH vrednosti zemljišta. Zato je preporuka da se njegova primena obezbedi preko lista.

Svejedno u kom obliku se cink primenjuje. Velika zabluda naših proizvođača. Naime, ukoliko se primeni Cink – sulfat ($ZnSO_4$), velika je mogućnost da dođe do fitotoksije useva, posebno ako se tretman uradi pri visokim temperaturama vazduha. Stoga je preporuka da primjenjeni Cink bude u helatnom obliku, koji se lako usvaja od strane biljke, a nema bojazni od fitotoksije. Sve ovo navodimo kako bismo istakli da nije svejedno šta će se u folijarnoj ishrani koristiti. Ukoliko se ne koriste adekvatna sredstva, zaista se može desiti da se folijarni tretmani kompromitiraju i da daju lošu sliku poljoprivrednom proizvođaču.

Da li je kukuruzu potrebno još nešto osim osnovne i dopunske hrane? Biostimulatori u vidu algi i aminokiselina apsolutno su dobrodošli, posebno u oscilatornim klimatskim uslovima kakvi su bili prisutni poslednjih godina. Biostimulativne komponente pomažu usevu da brže i lakše prevaziđe uslove stresa, i da na vreme ulazi u sledeće fenofaze rasta i razvića. Svaka biljka sama stvara aminokiseline, ali u uslovima stresa ti procesi su značajno usporeni, tako da se folijarnim putem obezbeđuju biljci gotove aminokiseline te ona sama neće trošiti preko potrebnu snagu i energiju na njihovo stvaranje. Alge sa druge

strane svojim sastavom, i viskoko kvalitetnim alginatima punim hrane, vitamina i enzima, značajno utiču na povećanje energije i stimulisanje fizioloških procesa biljaka. Tako da je odgovor da su biostimulativne komponente izuzetno važne za folijarnu primenu na poljima kukuruza.

Uzimajući sve navedeno u obzir, postavljuju se dva pitanja, prvo, koje sredstvo se preporučuje za folijarno prihranjivanje kukuruz i drugo, da li treba kombinovati više sredstava, ili postoji objedinjena formula u jednom proizvodu? Među brojnim različitim proizvodima na tržištu, mali je broj onih koji svojim sastavom predstavljaju idealan izbor za dopunsko prihranjivanje kukuruza. Među njima se posebno izdvaja **Fitofert Speed C**. Ovo đubrivo je sačinjeno i od biostimulativnih komponenti i mikroelemenata sa naglaskom na Cinku u obliku helata. Dakle, idealno izbalansirana formula đubriva za usev kukuruza, na čijem je stvaranju rađeno nekoliko godina. Sve ono što je potrebno kukuruzu kao donunska hrana i izvor energije, nalazi se u đubriva **Fitofert Speed C**. Još jedna jako važna stavka je da je ovo đubrivo kompatibilno sa svim vrstama pesticida, i da nema nikakvih ograničenja u primeni u tom smislu. Preporučena količina primene je 2,0 l/ha, u fazi od 4. do 8. lista kukuruza.

Cena ovog đubriva je oko 850-900 din/l. Prema svim oglednim rezultatima, dobijeno je povećanje prinosa od 400 do 700 kg/ha, što znači da se neto zarada može podići od 15.000 do 25.000 din/ha (zavisno od otkupne cene kukuruza), što je zaista više nego zadovoljavajuća razlika.

Stoga jednu ovaku meru ne treba posmatrati kao trošak, već apsolutno je posmatrati kao ozbiljnu investiciju.



FITOFERT

SPEED



FOLIJARNA PRIHRANA

ZA SVE RATARSKE USEVE





Vin Film – tajni sastojak uspešne zaštite bilja

Mladen Đorđević,
dipl. inž. poljoprivrede



Poljoprivredna proizvodnja je iz sezone u sezonu sve izazovnija i zahteva sve precizniju primenu svih agrotehničkih mera a posebno u tehnologiji zaštite bilja. Iako je u povtarstvu, zbog specifičnih uslova gajenja (zaštićen prostor, visoka temperatura, vlažnost, insolacija,...) i ostale grane biljne proizvodnje postaju zahtevnije i podrazumevaju vrlo precizan pristup problematiči suzbijanja raznih štetočina, patogena i korova.

Preciznost koja se od zaštite bilja očekuje pre svega se odnosi na pravilan izbor sredstava za zaštitu i prepoznavanje pravog trenutka primene, kako bi se postigao cilj, maksimalna efikasnost primjenjenog sredstva. Samo na taj način možemo da postignemo i ekonomsku opravdanost upotrebljenog sredstva sa finansijskog aspekta tj. cene koštanja, s jedne, kao i eliminisanje uzročnika koji bi smanjio finansijsku vrednost krajnjeg proizvoda, s druge strane.

Kako bi postigli ovaj pozitivan efekat upotrebe pesticida potrebno je uraditi sve da se otklone štetni uticaji koji mogu da smanje efekat ili skrate vreme efikasnosti pesticida. Jedan od načina da to postignemo jeste upotreba okvašivača ili adjuvanta.

Jedan takav proizvod predstavićemo u ovom broju Agrosveta. Reč je o **Nu-Film® P** aktivne materije pinolen koji se dodaje uz fungicide, insekticide, neke herbicide, ali i uz biljne regulatore rasta, folijarna đubriva kako

bi poboljšao učinkovitost pomenutih sredstava. Da ne bi bilo zabune, treba reći da je na srpskom tržištu naziv ovog proizvoda **Vin Film**. Na svetskom nivou, ovo sredstvo se za ove namene koristi više od 40 godina.

Nu-Film®P ili **Vin Film** se dobija iz iglica četinara i kao takav smatra se „nežnim“ ili „mekim“ adjuvantom zbog svoje karakteristike da dozvoljava razmenu gasova listova, kako ugljen dioksida (CO_2) koji biljka usvaja, tako i kiseonika (O_2) koji se oslobođa fotosintezom od strane biljke, ali i ostalih produkata transpiracije zbog čega biljka nesmetano funkcioniše.

Vin Film pospešuje učinak primjenjenih sredstava na više načina, a najbitniji su:

- povećava količinu upotrebljenog sredstva na samom listu
- čuva sredstva od gubitka usled spiranja zalivanjem, kišom ili velikom rosom, kao i usled jakog vetra i degradativnog delovanja UV zračenja.

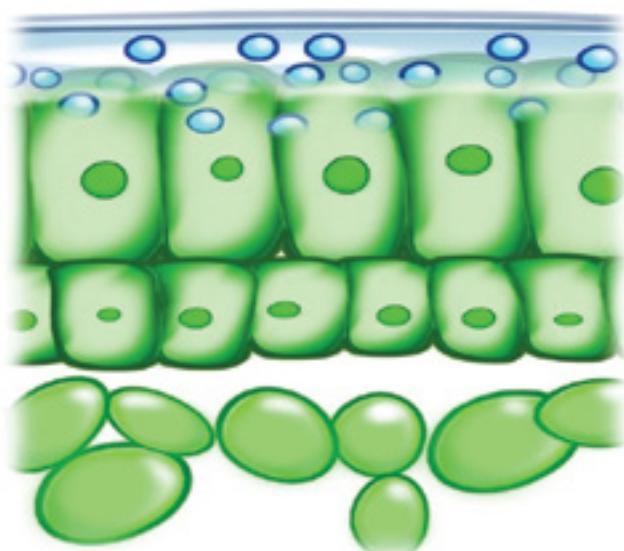
Važno je napomenuti da je ovo sredstvo kompatibilno sa najvećim brojem sredstava za zaštitu bilja, bilo da je reč o fungicidima, insekticidima, herbicidima kao i pomoćnim sredstvima kao što su sredstva za ishranu bilja i regulatorima rasta.

Odgovaranjem na niz pitanja vezanih za bilo koji proizvod objasnićemo zbog čega je ovakav proizvod dragocen za primenu u biljnoj proizvodnji.

Na koji način deluje Vin Film? Kada **Vin Film** dodamo u tank prskalice, pesticidi ili sredstva za ishranu biva praktično bivaju inkapsulirani u pinoleumski film. Važno je istaći da se ovako spremljen mikс treba upotrebiti barem sat vremena pre kiše i tokom trajanja dana tj. u prisustvu dnevne svetlosti. Sunčeva svetlost je nefodna kako bi se izvršila polimerizacija smeše i formirao zaštitni film oko primjenjenog sredstva.

Miks pesticida i proizvoda **Vin Film** se rastvara u biljnoj kutikuli i sušenjem formira fleksibilni premaz, noseći u sebi aktivnu materiju primjenjenog sredstva, te pomaže njenu adsorpciju. Proizvod se polako oslobađa u biljci i fleksibilni omotač se polako razgradije tokom dužeg vremenskog perioda (depolimerizacija).

Vin Film smanjuje površinski napon kapljica te im pomaže da se razliju uniformnije i zauzmu što veću površinu lista. Ovo je posebno važno kod biljaka sa maljavim listovima ili listovima sa debelom voštanom prevlakom. **Vin Film** je tako formulisan da je izuzetno sličan prirodnim voštanim prevlakama kod biljaka i samim tim mnogo lakše i čvršće se vezuje za njih.



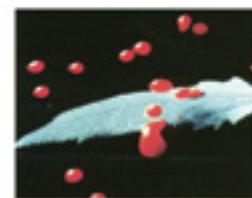
Koliko dugo traje zaštitni sloj proizvoda Vin Film? Ako se upotrebi u preporučenim količinama iz registracije, zaštitni sloj može da traje 7 – 10 dana. Dužina trajanja tj. proces depolimerizacije zavisi od uticaja UV zračenja kao i kiseonika.

Velika prednost preparata **Vin Film** je da je jako elastičan i da "prati" rast biljnog tkiva proširujući elastični film i pokrivajući nov porast.

Često se u praksi dešava da zbog vrlo brzog usvajanja određenih pesticida može da dođe i da blažih ili jačih prolaznih fitotoksija na biljkama. Često su predušlov za ovako nešto stresni uslovi u kojima biljka može da se nađe. **Vin Film** polako oslobađa pesticide i na taj način obezbeđuje biljku zaštitom u dužem vremenskom periodu bez bojazni da može da dođe do akutne fitotoksije zbog naglog usvajanja pesticida. Za razliku od okvašivača on je dizajniran da kontroliše absorpciju, a ne da ubrzava istu.

Na koji još način Vin Film pomaže delovanje pesticida? Preparat zapravo povećava depozit pesticida obezbeđujući da početni depozit u trenutku tretmana bude na maksimalnom nivou na samom lišću i stablu. Povećanjem depozicije omogućava maksimalno iskorišćenje upotrebljenog sredstva, te njegove efikasnosti što dovodi do boljeg učinka s jedne strane, ali i do zdravstveno bezbednijih plodova.

Red Spray Dye Alone
= spray drops bounce off the leaf.



Nu-Film-P + Red Spray Dye
= Excellent leaf coverage.



Kao i kod drugih sredstava za zaštitu i ovde postoje izuzeci od pravila kada treba, a kada ne treba koristiti ovakvo sredstvo. **Vin Film** ne treba da se koristi kod selektivnih herbicida jer u nekim slučajevima može da dođe do gubitka selektivnosti i do stvaranja fitotoksije i na gajenim biljkama. S druge strane preporuka jeste i da se **Vin Film** koristiti sa kontaktnim i neselektivnim herbicidima (**Glifomark SG** ili desikanti). Takođe, pored herbicida kada je reč o fungicidima i insekticidima **Vin Film** može i treba da se upotrebljava zbog svih gore pomenutih prednosti koje ovakvo sredstvo ima. Ovaj preparat je deo svih tehnologija zaštite u svim granama biljne proizvodnje.

Posebno važna preporuka za upotrebu **Vin Film**-a je vezana za primenu bioloških pesticida. Kod bioloških insekticida i fungicida nosilac delovanja prema ciljanom organizmu je najčešće mikroorganizam ili produkt njegovog življena. Tako npr. za suzbijanje *Tuta absoluta* kao i drugih moljaca i minera kompanija Agromarket u svom portfoliju ima biološki insekticid **Lepinox Plus** (a.m. *Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki*). Ova bakterija luči tri vrste mikotoksina koji

uništavaju pomenute štetočine. Na efikasnost tih mikotoksina u mnogome utiče UV zračenje skraćujući im životni vek, a samim tim i period u kojem larva paradajzovog moljca može da bude inficirana. Budući da je ova štetočina najveći problem upravo u zaštićenom prostoru nameće nam se zaključak da je delovanje bioinsekticida **Lepinox Plus** dosta ugroženo zbog ekstremnih uslova temperature i insolacije sunčevog zračenja pa i UV zraka. E tu stupa na scenu **Vin Film**, koji svojim izvanrednim performansama i zaštitinim delovanjem prema upotrebljenom sredstvu nedozvoljava negativan uticaj UV svetla i produžava vek trajanja mikotoksina koji imaju dovoljno vremena da otruju larvu ovog insekta. Generalno su i drugi biološki pesticidi podložniji negativnom uticaju abiotičkih faktora te je obavezna upotreba proizvoda **Vin Film** ukoliko želimo da postignemo njihov maksimum.

Ako bi se pitali koja proizvodnja je najzahtevnija i izazovnija sa stanovišta negativnog uticaja na postojanost i efikasnost sredstava za zaštitu i ishranu onda bi tu svakako na prvom mestu izdvojili povrtarsku proizvodnju u zaštićenom prostoru. Zbog negativnog uticaja temperature, UV zračenja, velikih oscilacija u temperaturama tokom dnevnog i noćnog perioda kao i vlage degradacija pesticida je brža nego li u proizvodnji na otvorenom polju. Iz tog razloga u povrtarskoj proizvodnji i primeni zaštitnih sredstava u istoj (bilo da je reč o fungicidima ili insekticidima, biološke ili klasične konvencionalne prirode) NEOPHODNA je upotreba ađuvanta **Vin Film** kao sredstva koje neće dozvoliti pomenutim negativnim uticajima da umanjuje efikasnost upotrebljenih sredstava i ostaviti našu proizvodnju "otvorenu" za napad štetočina ili patogena.



NA VISINI ZADATKA!

OLIMP

ZA GODINU
BEZ RĐE I
SEPTORIJE

EFIKASNO SUZBIJA
NAJZNAČAJNIJE BOLESTI

PRODUŽENO
VРЕME ЗАШТИТЕ



PROTEKTIVNO, KURATIVNO I
ERADIKATIVNO DELOVANJE

ŠТИТИ ЛИЦЕ И
NALIČJE LISTA

ZA ZRNA BEZ
MIKOTOKSINA

agromarket
grupa



Prinos koji bi svi poželeli

Nenad Veličković,
dipl. inž. poljoprivrede



Šta je to što može da nam smanji nervozu tokog gledanja utakmice našeg omiljenog tima ili da nam upotpuni doživljaj gledanja filma ili...? Da, da, to je suncokret. Da, nekada je teško prestati sa grickanjem suncokreta. Grickanjem suncokreta unosimo veliki broj hranljivih materija među kojima su esencijalne masne kiseline koje čine veći deo sastava semena, takođe, seme suncokreta je odličan izvor vitamina E, vitamina B1, vitamina C, proteina i drugih organskih i neorganskih hranljivih materija. Stoga bilo bi poželjno da bar jednom nedeljno pogledamo tu utakmicu, pozovemo prijatelje i uz priču i neko osveženje otvorimo kesicu suncokreta.

Ali ako među vama čitaocima ima onih znatiželjnih koji bi voleli da saznaju šta je to potrebno suncokretu da bi nam podario tako ukusne semenke, nastavite da čitate.

Suncokret najbolje uspeva na dubokim i plodnim zemljištima, dobre strukture sa pH vrednostima između slabo kisele i neutralne reakcije. Međutim i ako neki od ovih uslova nisu baš uvek naklonjeni suncokretu, svojim jakim korenom suncokret uspeva da se izbori i da nas učini srećnim svojim prinosom. Međutim, ukoliko znate da zemljiste na kojem sejete suncokret ne nudi baš idealne uslove usevu, siguran sam da bi ste pohitali za rešenjem tog problema i pomogli suncokretu da poveća svoj prinos.

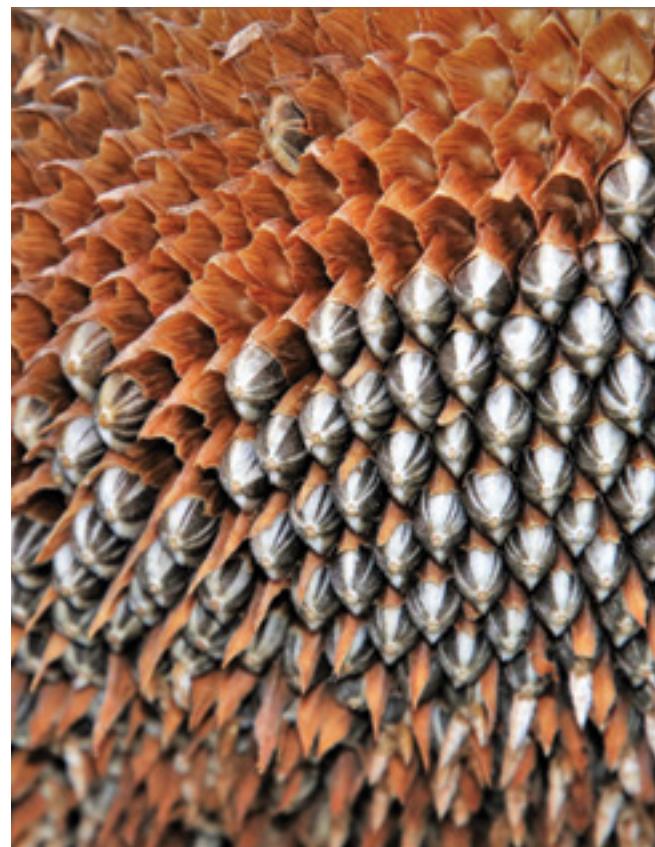




Tabela 1. – Iznošenje hranljivih elemenata iz zemljišta i potrebe suncokreta za prinos 4 t/ha

Element	Iznošenje zrnom (kg)	Iznošenje zelenom mase (kg)	Potreba
Azot	135	90	225
Fosfor	48,5	20	68,5
Kalijum	45	85	130
Sumpor	12,5	14	26,5
Kalcijum	2,5	23,5	26
Magnezijum	7,5	42,5	50
Cink	0,15	0,2	0,35
Mangan	0,2	1,5	1,7
Bakar	0,08	0,04	0,12
Gvožđe	0,3	0,45	0,75
Bor	0,43	0,04	0,47

Podaci u tabeli ukazuju koje količine hraniva suncokret odnosi sa sobom posle žetve. Poznavajući ovo, zajedno sa hemijskom analizom zemljišta možemo da izračunamo potrebe đubriva za naš usev. Imajući u vidu da se suncokret u našoj zemlji uglavnom uzgaja na zemljištu koje ima povećanu pH vrednost, gde se pH vrednost kreće u rasponu između 7,5-8,5 iz ovoga proizilazi to da su našem usevu mikroelementi nedostupni. Greška proizvođača nastaje onda kada nedostatak nekih od mikroelemenata pokušaju da nadomeste nekom od NPK formulacija, zaboravljajući da **gubimo prinos na onom elementu koga ima najmanje**.

Sada kada znamo šta nam može predstavljati problem što se tiče visine prinosa i kvaliteta samog zrna suncokreta, vreme je da vam predstavimo recept za rešenje problema.

Folijarnom ishranom useva suncokreta našim hranivom **Fitofert Speed-S**, koje je namenski kreirano za prihranu suncokreta i soje, možemo rešiti nastali problem. To je tečno biostimulativno đubrivo koje u sebi sadrži ekstrakt alge *Ascophyllum nodosum*, koji pozitivno utiče na metabolizam biljaka, podstiče jačanje korena, kao i samo cvetanje i oplodnjbu. Sadrži sve neophodne mikroelemente koji su potrebni usevu, a koji su zbog visoke pH vrednosti blokirani u zemljištu. Pored toga u sebi ima i biljne aminokiseline koje ublažavaju stres izazvan spoljnim faktorima.

Preporuka Stručnog tima za ishranu bilja Agromarket-Fertico, je da se biostimulativno đubrivo primeni u dva navrata. Prvi put zajedno sa pesticidnim tretmanom u količini od 2,0 l/ha, i drugi put pred butonizaciju zajedno sa formulacijom **Fitofert Bormax 20** (1,0 kg/ha), preparatom na bazi bora koji će dodatnim delom uticati na stvaranje polena i bolju oplodnju. Naravno, **Fitofert Speed-S** se i u drugom tretmanu primenjuje u količini primene od 2,0 l/ha.

Svetsko prvenstvo u fudbalu kreće novembra, znači sasvim dovoljno vremena da se sve na vreme uradi kako bi se obezbedili dovoljnom količinom suncokreta za grickanje.



ZAŠTITA ZA EXTRA PRINOSE

KLETOX EXTRA

BOLJI
OKVAŠIVAČ
ZA BOLJU
EFIKASNOST



DVOSTRUKA
SNAGA PROTIV
DIVLJEG
SIRKA



agromarket
grupa



Cveta dunja ali „cveta“ i ervinija

Stefan Marjanović,
master inženjer poljoprivrede



Kad god sam pisao tekstove, obično sam dobar deo vremena provodio smisljavajući način kako da dođem do onog najvažnijeg u temi o kojoj ću pisati. Međutim, kod pisanja o erviniji, nisam imao potrebe za bilo kakvim uvodom, nego ću, poput samog patogena, koji vrlo brzo pokaže šta sve "može" i ja odmah preći na suštinu, tj. kako u borbi sa ervinijom i da li je moguće izboriti se sa njom. Koliki problem predstavlja ervinija, govori i činjenica da pri pomenu proizvodnje, obično kruške ili dunje, prva pomisao nije nešto lepo, već upravo bakterijska plamenjača.

Patogen *Erwinia amylovora* je prvi put u Evropu „slučajno“ unešena 1957. godine. Gubici usled napada ovom bakterijom su ogromni, a dokaz je da samo u SAD godišnji gubici iznose preko 100 miliona dolara.

Dug period cvetanja, naročito dunje, uz kišne uslove, odlična je prilika za ulazak ervinije u biljku. Patogen ne bira mesto napada, cvet, plod, letoraste, deblje grane, deblo. Na otvorenom cvetu već posle 2-3 nedelje od



otvaranja uočava se pojava mrke, a potom crne boje cvetova. U početku cvetovi su vlažni i venu, a potom se suše i izumiru. Oboleli mladari venu, dobijajući prvo mrku a potom crnu boju, pa zajedno sa crnim osušenim listovima izgledaju kao zahvaćeni plamenom, otuda i naziv „plamenjača“ ili pak, česta slika je i da izdanci klonu i osuše se, pa se agrarnim rečnikom ta pojava naziva i „pastirski štap“. Parazit postepeno prelazi i na deblje grane i plodove. Bakterijski ekskudat, koji se javlja u odmaklim fazama bolesti, na plodovima, karakterističan je simptom i ono po čemu se najlakše identificuje *ervinija*. Iz tih bakterijskih eksudata se širi zaraza insektima, kapljicama vode, vetrom. Čest slučaj u voćnjacima je i potpuno osušeno stablo, pa se u jednom zasadu dunje ili kruške, mogu videti stabla starosti od 2-10 godina starosti, sve zavisi koliko je proizvođač spremjan da „obnavlja“ tj. koliko je uporan.



U borbi sa ovim patogenom neophodna je kombinacija agrotehničkih i hemijskih mera, uz zdrav i sertifikovani sadni materijal. Redovne ali i vanredne mere rezidbe treba raditi u sušnim uslovima. Neophodno je tokom rezidbe često potapati alat u rastvor alkohola kao i dobro dezinfikovati rane, obično bakarnim "premazom".

Hemijske mere obuhvataju upotrebu bakarnih preparata do početka samog cvetanja kao i do 3 tretmana preparatima u samom cvetanju (s obzirom na pomenuti dug period).

Kompanija Agromarket, ijen Stručnitim imadva odlična rešenja, u vidu preparata **Fosco** i **Talocuper**. Fungicid **Fosco** sadrži aktivnu materiju *fosetyl-aluminijum*, koji pored efikasnosti na brojne plamenjače, poseduje i odlično delovanje na bakterijsku plamenjaču. Na

početku samog cvetanja, pre najavaljenih padavina, primena preparata **Fosco** u količini od 3,0 kg/ha, odlična je „barijera“ za prodor ove izuzetno opasne bakterije. Najbolji rezultati u suzbijanju bakteriozne plamenjače ostvareni su u sistemu jedan tretman na početku cvetanja i 2 tokom cvetanja, uz dodavanje bora, u cilju što bolje oplodnje otvorenih cvetova, u vidu folijarne prihrane, preparatom **Fitofert Bormax 20** u količini od 1,0 kg/ha kao i **Fitofert Bioflex-L** (2,0 l/ha), tečnog biostimulativno đubrivo sa algama, koje umnogome potpomaže biljci da sve stresne uslove koji vladaju u vreme cvetanja, poput mraza, lakše podnese.

Ono što je zabranjeno u cvetanju, a što je sinonim u borbi protiv svih bakterioza, jeste primena bakra. Bakarni preparati, kao što svi znamo mogu da oštete otvoren cvet voćaka, pa je njihova primena u toj fenofazi ograničena. Međutim, znajući važnost bakra, u borbi sa bakteriozama, kompanija Agromarket je u svoj portfolio uvrstila je neorgansko đubrivo sa 5% Cu (bakar), preparat **Talocuper**, koje ostvaruje izvanredne rezultate u borbi sa ovom upornom bolešću. Količina od 5% bakra, u proizvodu **Talocuper**, nije štetno po cvet, a dovoljno je da „dezinfikuje“ i spreči prodor *ervinije*. **Talocuper** se primenjuje u dozi od 2,0 l/ha i preporuka je da se nakon prvog tretmana preparatom **Fosco**, primeni u vreme cvetanja voćaka. U zavisnosti od uslova koji vladaju u tom trenutku (količina padavina), preporuka je ponoviti tretman za 15-ak dana.

U borbi sa *ervinjom*, mora se biti uporan, a to podrazumeva da se npr. alat prilikom rezidbe mora dezinfikovati neprestano, znači nakon svakog reza, a s obzirom na izreku „dunja cveta kiša pada“ primena pomenutih preparata **Talocuper** i **Fosco**, mora biti pravovremena. Jer kao što rekoh, gubici su ogromni, vađenje „zapaljenih“ i ponovno čekanje novih stabala, dug je proces, koji se kod mnogih proizvođača često i završava, kompletnim krčenjem zasada. A to najmanje želimo.





BIOLOŠKI
INSEKTICID

Biološki insekticid za zaštitu od larvi jabukinog smotavca
Cydia pomonella u jabukama, kruškama, dunjama, nashi
(azijskim kruškama) i orasima.



- Isti nivo zaštite kao i kod konvencionalnih sredstava za zaštitu bilja
- Ne ostavlja rezidue, vrlo kratke karence
- Bez mogućnosti pojave rezistencije
- Ne šteti korisnim insektima, siguran za korisnika i okolinu
- Odlično rešenje za proizvođače koji prate trendove „od polja do stola“



Žuti list višnje, a uzrok je?

Novica Đorđević,
master inženjer poljoprivrede



Višnja vodi poreklo iz Male Azije, da bi pre nove ere bila preneta u Evropu i to prvo u Grčku, a zatim širom kontinenta. Ova voćna vrsta se uglavnom gaji u Evropi i Americi, bilo kao konzumna (ređe) bilo za preradu, "toplu" (kompot, voćne paste ...) ili "hladnu" (rolend, rotativa, mašinski i ručno sećena) ili tzv. višnja u alkoholu za konditorsku industriju. Za područje Srbije, od sedamdesetih godina XX veka karakterističan je bio razvoj gajenja višnje u dva pravca, prvi, gajenje za "toplu preradu" – sorte Hajmanova konzervna i Keleris 14, a drugi, za "hladnu preradu" na daleko poznata "Oblačinska višnja". Iako mnogi smatraju da je to sorta, ustvari to je skup klonova različitih karakteristika (vreme cvetanja, velična ploda...), ali i sa značajnom prednošću u odnosu na ostale sorte, visok sadržaj suve materije. Nije zanemarljiv podatak da je ishodište ove "sorte" u selu Oblaćina, blizu Merošine.

Kod nas „Oblačinska višnja“ ima svoj areal rasprostranjenja, odnosno obuhvata deo Južnog Banata, zatim Šumadije, jugoistočne i istočne Srbije (Knjaževac, Zaječar) i južne Srbije, Nišavskom i Topličkom okrugu. Da bi kasnije ona se proširila prema Leskovcu, Surdulici i Vladičinom Hanu. Poslednjih godina sve više se širi na sever, u Vojvodinu.

Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku, prosečni prinos višnje na celokupnoj teritoriji Srbije, u poslednjih desetak godina iznosi 5,2 t/ha, a samo u južnoj Srbiji 4,9 t/ha. Razlog ovome su svakako kako abiotski (suša tokom leta, izostanak zimske vlage) tako biotski činoci (žilogriz...). Ne treba izostaviti i ljudski faktor, gde mnogi voćari nezadovoljni otkupnom cenom iz godine u godinu nakon berbe ne ulaze u svoje višnjare do sledeće godine. Kakva kobna greška.

Proizvođači višnje godinama unazad se suočavaju sa brojnim izazovima, kao prouzrokovaćima oboljenja (*Monilinia laxa*, *Blumeriella jaapii*), žilogrizom (*Capnodis tenebrioides*), trešnjinom muvom (*Rhagoletis cerasi*), niske otkupne cene, nedostatak radne snage zbog odlaska mlađih kako u inostranstvo i zapošljavanja u otvorenim fabrikama za proizvodnju kablova za automobilsku industriju, zabrane korišćenja nekih sredstava za zaštitu bilja što vodi ka poskupljenju proizvodnje upotrebot novih insekticida koji su ekotoksikološki prihvatljiviji, ali su zato i skuplji. Sve ovo utiče na trenutno stanje, a to se odnosi na smanjivanje površina pod višnjom. Imajući u vidu godinu za nama kada je cena višnje bila oko 50 din/kg, a cena berbe (ljudske radne snage 18-20 din/kg) i mašinske berbe

(14-15 din/kg), proizvođači su se trudili da porodično obave berbu, dok oni koji su bili primorani da plate berbu, uglavnom su odustali od roda, čak i sporadično je bilo seče i krčenja zasada višnje.

Na neke od gore pomenutih fakora na možemo da utičemo, na neke možemo. Jedan od onih na koje voćari itekako mogu da utiču je pojava i štetnost prouzrokovaca pegavosti lista višnje i trešnje, odnosno *Blumeriella jaapii*. Pojava ove bolesti posebno je izražena u humidnim krajevima, i u godinama kišovitog proleća. Štetnost se ogleda u tome što može dovesti do defolijacije (opadanje lišća), što povlači u toku iste vegetacione sezone smanjenje prinosa. Ali, pojava iz godine u godinu utiče da se ovo oboljenje počinje da javlja i kao dugogodišnji problem koji se ogleda kao retrovegetacija (ponovno listanje što smanjuje rezerve hranljivih materija) pa povećana opasnost od izmrzavanja tokom zimskog perioda, a zbog česte učestalosti i smanjenja dužine eksploatacije voćnjaka.

Patogen *Blumeriella jaapii* ispoljava simptome na lišću, u vidu sitnih, okruglih crvenkasto-purpurnih pega. Na početku broj pega je mali, ali sa razvojem patogena povećava se i broj pega. U vlažnim uslovima, na naličju lista se može uočiti beličasta prevlaka koju čine konidije gljive. Prvi simptomi su obično se mogu naći sredinom maja ili početkom juna. Sa daljim razvojem oboljenja, dolazi do žućenja lišća između pega, a na kraju i do prevremenog opadanja (defolijacije).

Parazitna gljivica prezimljava micelijom u opalom lišću, s proleća kada su povišene dnevne temperature nakon vlaženja se formiraju otvorena peharasta plodonosna tela – apotecije (askusi sa askosporama), pa tako su askospore izvor za primarne infekcije. Kada sazru askospore, a to je obično period cvetanja do precvetavanja višnje i trešnje, što je istovremeno prekid generativne i ulazak u vegetativnu fazu, koja počinje listanjem višnje. Askospore se raznoze vjetrom, koje dospeju na formirane listove i nakon vlaženja listova dolazi do infekcije. Period oslobađanja askospora je razvučen i obično traje 4-6 nedelja posle precvetavanja. Optimalne temperature za razvoj ovog patogena se kreću od 16 do 20°C. Po ostvarivanju infekcije, dolazi do formiranja pega na kojim se kasnije formiraju konidije, koje se rasejavaju kišnim kapima i predstavljaju izvor sekundarnih zaraza.

U godinama povoljnim za razvoj ovog oboljenja, posebno na osetljivim sortama, suzbijanje ovog patogena zahteva ozbiljan pristup. Prva od mera je sakupljanje i spaljivanje opalog lišća, to se odnosi na manjem posedu, dok na većim plantažama ova mera nije praktično izvodljiva. Kostur zaštite od ovog oboljenja čini primena fungicida. Radi podsećanja, do prošle godine je bila dozvoljenja primena a.m. *mankozeb*, kao odličnog preventivca kako u suzbijanju ovog patogena

ali i mnogo drugih. Sa početkom 2022., primena preparata na bazi ove aktivne materije je **zabranjena**. Prvi tretman treba izvesti u momentu sazrevanja askospora, to se obično poklapa sa periodom precvetavanja višnje i dalje nastaviti u vremenskom intervalu 7-14 dana. U periodu precvetavanja, preporučuje se tretman fungicidima na bazi *kaptana Agrokaptan*, *Captan 80 WG* ili *Capi* (0.25-0.3%), zatim u fazi porasta ploda *Syllit 400 SC* (0.2%) i treće u "promeni boje ploda" vraćanjem nekog od preparata na bazi kaptana. Mnogo značajno je da se posle berbe nastaviti sa zaštitom jednim od fungicida *Capi*, *Syllit 400 SC* ili *Fiesta* (0.075%).

Patogen *Blumeriella jaapii* pojedinih godina može naneti ogromne štete ukoliko se ne preduhitri njegov razvoj, a i sama činjenica da se u okolini Leskovca i u Topličkom okrugu oboljenje koje prouzrokuje ovaj patogen naziva "Ku-kumices" dovoljno govori.





Ekološke crtice

Priredio:
Dragan Đorđević
dipl. inž. poljoprivrede



Zabranjeno sakupljanje osam vrsta flore i faune u Srbiji

Izvor: Tanjug, April 2022.

Ministarstvo zaštite životne sredine zabranilo je sakupljanje osam zaštićenih vrsta flore i faune na celoj teritoriji Srbije. Zabрана važi za barsku peruniku, trepljasti, planinski i rumelijski kantarion, crnu čemeriku, te medicinsku pijavicu, šumsku kornjaču i poskoka. Dodatno sakupljanje veprine, jezičaste kostrike i omana zabranjeno je na području čitave Vojvodine. Sakupljanje zelenih, malih i velikih, žaba pored područja Vojvodine zabranjeno je u podunavskom, braničevskom, borskom i rasinskom okrugu. Baštenski puž zaštićen je od sakupljanja u zapadnobačkom, sremskom, mačvanskom i Braničevskom upravnom okrugu. Šumski i vinogradarski puževi su pod zabranom sakupljanja u čitavom Banatu.

Doveli smo zemljište do tačke izumiranja - spasimo ga!

Izvor: Beta, April 2022..

Indijski jogi, mistik i vizionar Sadhguru je na svom 30.000 kilometara dugom putovanju od Indije do Velike Britanije, svratio i do Beograda. Jaggi Vasudev poznatiji kao Sadhguru, posetio je Srbiju u okviru pokreta „Svesna planeta – Spasimo zemljišta“ i poručio da želi da podstakne promene ka spasavanju zemljišta i planete. „Želim da okupimo od 3,5 milijardi ljudi, odnosno 60 odsto svetske glasačke populacije, kako bi se u svim demokratskim državama podstakla promena politike ka spasavanju našeg zemljišta i planete“, rekao je Sadhguru na konferenciji za novinare. On je krenuo na 30.000 km dugačak put od Londona do Indije na motoru kako bi, sastajući se sa svetskim

liderima, članovima parlamenta, ministrima poljoprivrede i ekologije podigao svest o očuvanju plodnosti i organskog sadržaja u zemljištu. Do sada je boravio u Engleskoj, Francuskoj, Belgiji, Holandiji, Češkoj, Nemačkoj, Italiji, Sloveniji, govorio u Ujedinjenim Nacijama u Ženevi i iz Srbije nastavlja svoj put dalje ka istoku kroz Rumuniju i Bugarsku do Gruzije, Azerbejdžana, Ujedinjene Arapske Emirate, Oman, sve do Indije. On je istakao da su zemlje samo jedan “deo kolača” cele planete i da je bitno oživeti tlo na kojem živimo, podsećajući da njegova misija ima za cilj da podstakne i podrži vlade širom sveta u formulisanju politika koje će se baviti zdravljem zemljišta, kako bi se zaustavila i preokrenula dalja degradacija zemljišta na globalnom nivou. Najvažnija preporuka pokreta “Save Soil” (Spasimo zemljište) je da vlade širom sveta donesu zakone kojim će se obavezati da se u poljoprivrednim zemljištima nalazi najmanje tri do šest odsto organskog sadržaja. Svetski lideri, uticajni ljudi, umetnici, stručnjaci,



farmeri, duhovne vođe, nevladine organizacije su među onima koji su obećali svoju podršku da ponovo ožive odnos čovečanstva sa zemljom. Projekat Spasimo zemljište odgovor je na Konvenciju UN-a o borbi protiv degradacije tla koja kaže da bi preko 90% zemljišta na planeti moglo da degradira do 2050. godine, što bi dovelo do zastrašujuće svetske krize, uključujući nestašicu hrane i vode, nezapamćene stope izumiranja vrsta.. U poslednjih 40 godina, izgubljeno je 40% površinskog sloja zemljišta na planeti, a UN su navele da je zemljišta preostalo za još samo 80 do 100 žetvi otprilike, što znači za još 45 do 60 godina poljoprivrede i da nakon toga, ukoliko se ne preduzme zaustavljanje degradacije tla, neće biti zemljišta za proizvodnju hrane.

Čak 81% kapaciteta za proizvodnju energije čine OIE

Izvor: RTS, februar 2022.

Obnovljivi izvori činili su 81% udela u ukupnom rastu novih kapaciteta za proizvodnju električne energije u svetu tokom 2021. godine, pokazuju nedavno objavljeni podaci Međunarodne agencije za obnovljivu energiju (IRENA). Iako hidroenergija čini najveći udeo u globalnom kapacitetu za proizvodnju struje iz OIE, sa 40% u ukupnom iznosu, izveštaj IRENA pokazuje da najveći rast proizvodnih kapaciteta beleži energija vetra i solarna energija. Najveće proširenje kapaciteta beleži solarna energija, sa rastom od 19% dok je na drugom mestu po rastu energija vetra sa 13%. Zajedno, ova dva izvora čine 55% u ukupnom globalnom kapacitetu za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora.



**NOVI
INSEKTICID
NA TRŽIŠTU**



IDEALNI USEVI POČINJU PAŽLJIVOM NEGOM



**DuPont™
Exirel™**

Insect control

powered by
CYAZYPYR®

Exirel™ na prvi pogled

Aktivna materija preparata **Exirel™ Cjanotranjprof – cijazipir (100 g/l)** pripada novoj grupi **Diamidi**. Osnovno delovanje aktivne materije Cijazipir je na receptore rianodina čime se stimuliše otpuštanje kalcijuma iz mišića insekta. Insekti nakon usvajanja preparata prestaju sa hranjenjem, parališu se i umiru u roku od 1 do 3 dana.

Exirel™ je napredno rešenje koje omogućava proizvođačima da dobiju snažan i zdrav usev. Na taj način mogu da odgovore na sve zahteve potrošača i tržišta.

Sistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem. Poseduje ovicidno i larvicidno delovanje.

Odlična kontrola insekata za unapređeno poslovanje

- » Širok spektar delovanja na veliki broj štetnih insekata
- » Brzo delovanje
- » Smanjenje rizika od prenosa virusnih oboljenja
- » Translaminarno kretanje
- » Novi mehanizam delovanja na insekte koji se hrane sišući biljne sokove
- » Odlična selektivnost prema korisnim insektima
- » Niska toksičnost za sisare

- » Energičan rast gajene bilje
- » Producena zaštita
- » Mnogo veća fleksibilnost u primeni koja je potrebna pri ponovljenim tretmanima
- » Izražena kompatibilnost sa Programima integralne zaštite i Programima zaštite od rezistentnosti
- » Laka i održiva primena

Mogućnost za:

- » Veći prinos
- » Bolji kvalitet



Krompirova zlatica, “neprijatelj” koji ne posustaje

Nemanja Delić,
dipl. inž. poljoprivrede



Gotovo je nemoguće pronaći domaćinstvo u Srbiji koje u svojoj kući nema krompira, bilo to iz sopstvene proizvodnje ili ga kupili u marketu, ova namirница može da se iskoristi na brojne načine i bude prilog svakom obroku. Da bismo proizveli dovoljne količine krompira, potrebno ga je zaštititi od brojnih bolesti i štetnih insekata.

Jedna od najvećih štetočina krompira jeste krompirova zlatica. Ovaj insekt za vrlo kratko vreme može da izazove potpunu defolijaciju (golobrst) krompira.

Malo podsećanje na to ko je i šta je krompirova zlatica.
Imago iliti odrasli insekt je ovalnog oblika, bledožute boje, sa po pet uzdužnih crnih pruga na svakom pokriocu. Jaja koja ženka polaže su narandžasto žuta, izduženo ovalna, duga 1 – 1,5 mm. Larva koja se ispili iz jajeta je narandžasto crvena, sa crnom glavom i nogama i dva reda crnih tačaka na bokovima, tela jako ispuštenog na leđima. Prolazi kroz 4 uzrasta i larva predstavlja najštetniji stadijum ove vrste. Ovaj insekt ima 2 generacije godišnje, koje se obično isprepleću.



U proleće, kada je temperatura zemljišta viša ili jednaka vrednosti od 12°C tokom nekoliko dana, a srednje dnevne temperature vazduha su preko 14 - 15°C (aprila, maja), imago izlazi iz zemlje i hrani se lišćem krompira 10-ak dana dok polno ne sazri, a zatim se pari. Ženke polažu jaja u gruplicama na naličje lista. Iz jaja se pile larve koje se, takođe, hrane lišćem, pa i peteljkama, a zbog svoje brojnosti su mnogo štetnije od imaga. One najpre "skeletiraju" lišće sa donje strane, a već od drugog uzrasta ga grickaju po ivicama i brste veoma brzo. Njihova ishrana i razvoj traju 2 do 3 nedelje, a mogu prouzrokovati potpuni golobrst krompira. Odrasle larve se zavlače u zemlju, ulutkavaju i posle 1 – 2 nedelje preobrazu u imaga. Tokom jula, imago izlazi iz zemljišta, a zatim se razvija nova generacija, koja obično nanosi manje štete, jer krompir tada ima formiranu bujniju lisnu masu, a formiranje krtola je poprilično uznapredovalo.



Prva generacija je oštećuje od nicanja do cvetanja krompira i ona je štetnija (zbog manje lisne mase), a druga generacija oštećuje od precvetavanja do kraja vegetacije. Najveće štete su u junu. Štete su naročito velike ako se defolijacija desi na početku vegetacije, kada je formiranje krtola krompira ozbiljno ugroženo.

Mere borbe i suzbijanje. Naravno, u zaštiti useva krompira koriste se kako agrotehničke tako još mnogo više hemijske mere. Ono što je vrlo često problem naših proizvođača je da su im ove potonje, hemijske mere najveći oslonac. Međutim, najbolji rezultati se ostvaruju kombinacijom oba tipa mera. Od agrotehničkih, najbitniji su plodore, a korisno je primenjivati i prostornu izolaciju novih površina od starih krompirišta, jer će tada doći do kasnijeg napada



prve generacije, koja je i štetnija. U okućnicama i baštama, korisno je sakupljanje imaga i uništavanje jaja ove štetočine. Na većim površinama, to se može uraditi mehanički, primenom specijalizovanih mašina sa vakuumskim kolektorima.

Hemijsko suzbijanje se vrši kada je 30 – 50% larvi izašlo iz jaja i pri pojavi prvih larvi trećeg stadijuma. Mogu se koristiti insekticidi iz različitih hemijskih grupa, a stručna služba Agromarketa za suzbijanje ove štetočine preporučuje upotrebu preparata sa različitim mehanizmima delovanja jer time "zbunjujemo" krompirovu zlaticu, delujemo na različite stadijume štetočine, razvijamo antirezistentnu strategiju i naravno, proizvodnju činimo kvalitetnijom i profitabilnijom. Iz gore pobrojanih razloga, savet je primena insekticida kao što su **Coragen 20 SC** (0,05 – 0,06 l/ha) koji poseduje ovicidno (na jaja) i larvicidno delovanje, jak kontaktni **Grom** (0,4 – 0,5 l/ha), kontaktno-sistemični **Afinex 20 SP** (0,25 kg/ha) i opet preparat sa ovicidno-larvicidnim delovanjem, **Exirel** (0,1 – 0,125 l/ha).

Svaki od pobrojanih insekticida poseduje određene specifičnosti, između ostalog karakteriše ih različita dužina karence, pa i to može da pomogne u izboru insekticida.

Naše je da ponudimo, vaše je da izaberete i примените.





FMC

PROTECT FOR BETTER GROWTH

Verimark®

insect control

powered by

CYAZYPYR®

active ingredient

**HEMIGACIJA „KAP PO KAP“ -
NAJBOLJE PRAKSE PRIMENE VERIMARKA U KONTROLI INSEKATA**

KORISTITE SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA BEZBEDNO I ODGOVORNO.
MOLIMO VAS UVEK PRATITE UPUTSTVO SA ETIKETE KADA PRIMENJUJETE SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA.

Organo



Ne zaboravimo sumpor

Ines Cvijanović-Bem,
dipl. inž. poljoprivrede



Hemikalije su korištene u zaštiti biljaka znatno pre nego što su bili poznati uzročnici bolesti (Windham i Windham, 2004). Još je Homer opisao primenu sumpora u starogrčkoj poljoprivredi. Međutim, trebalo je mnogo vremena dok nisu otkrivene sumpornokrečna (1880) i bordovska čorba (1885, o kojoj smo pisali u prethodnom broju časopisa, Agrosvet br.119). Od njihovog otkrića počinje primena hemikalija u zaštiti vinove loze. Prvi fungicid za suzbijanje biljnih bolesti bio je sumpor, a prvi put je korišćen 1802. godine. Pet godina kasnije Prevost je koristio bakar sulfat za tretiranje semena pšenice zbog glavnice. (M. Ivanović, M Ivanović, 2017.)

Kao i bakar, sumpor je vekovima opstao u zaštiti bilja, zbog specifičnog načina na koji deluje na patogene gljive (tzv. "multi-site" delovanje). Pošto deluje na više procesa u razvoju gljiva, one ne mogu razviti otpornost na sumpor. Tako je sumpor svrstan u FRAC grupu M2, zajedno sa ostalim fungicidima sa kontaktnim delovanjem na više mesta (npr. bakar M1, kaptan M4...)

Sumpor je jedna od prirodnih supstanci koja ima najpotpunije karakteristike za upotrebu u zaštiti i ishrani gajenih kultura. Sumpor je hranljiva materija za biljke, ali takođe i fungicid, akaricid i repellent za insekte i divljač.

Malo detaljnije, Sumpor (S) je:

- **Fungicid** - Fungicidi na bazi sumpora se primenjuju prvenstveno za suzbijanje prouzrokovaca pepelnica na raznim biljnim vrstama. Preventivni je fungicid jer i deluje tako što zastavlja klijanje spora gljive pa se mora naneti na površinu biljke pre ostvarivanja uslova za infekciju. Deluje vrlo uspešno protiv pepelnica, ali ima zadovoljavajući preventivni efekat i protiv drugih bolesti. Dostupan je u praškastim, tečnim i vodorastvorljivim formulacijama za primenu. Velika prednost je njegova ekonomičnost i visoka efikasnost.

- **Akaricid i repellent** - Sumpor ima sekundarno delovanje na fitofagne grinje. Zato se u mnogim tretmanima zaštite bilja dodaje određena količina sumpora, kako bi se populacija grinja održala ispod

16

S

Sumpor
32,065

praga štetnosti. Štetni insekti u mnogo manjoj meri naseljavaju i polažu jaja na sumporom oprskane biljne delove. Repelentno delovanje sumpor ima i na divljač, koja često ugrožava tek iznikle ratarske useve ili mlade zasade voća. Tretiranje zemljišta sumporom može značajno smanjiti i štete od zemljišnih štetočina jer pare sumpora koje se stvaraju nakon primene, ne odgovaraju razvoju žičara i drugih štetočina.

- **Biostimulant** - Smatra se da sumpor ima važnu ulogu u **otpornosti biljaka** prema **niskim temperaturama** i **suši**. Sposobnost sumpora da podstiče autonomno stvaranje esencijalnih aminokiselina kao što su cistein, cistin ili metionin, doprinosi povećanju prirodnih odbrambenih mehanizama biljaka od bolesti i štetočina, budući da su ove aminokiseline, a posebno cistein, neophodne u sintezi osnovnih jedinjenja za imuni sistem biljke, kao što su glukozinolati ili fitoleksini.

- **Dubrivo** - Pored primarnih hranljivih sastojaka N, P i K, sumpor zajedno sa kalcijumom i magnezijumom spada u grupu značajnih sekundarnih hranljivih sastojaka. Biljke usvajaju sumpor iz zemljišta u vidu sulfatnog SO_4^{2-} -jona, sulfidnog SO_3^{2-} -jona i u vidu sumpor dioksida (SO_2) iz atmosfere. U biljkama sumpor učestvuje u građi mnogih enzima. Ulazi u sastav hlorofila, a sadrže ga vitamini biotin (vitamin H), tiamin (vitamin B1), zatim različiti antibiotici i biljna ulja. Ulazi u sastav esencijalnih aminokiselina (cistein, metionin) te je sastavni deo aromatičnih jedinjenja (npr. u belom luku). Sumpor je kao biljno hranivo izuzetno važan u formirajući endosperma žitarica koji ima značajan uticaj na prinos i kvalitet žitarica, te sadržaj ulja u uljaricama (uljane repice, uljnih bundeva, suncokreta). Biljke koje zahtevaju najviše sumpora su kupus, karfiol, uljana repica, luk, leguminoze, šećerna repa... Sumpor, pored toga, što povoljno utiče na rast biljaka primenjuje se i zbog svojih svojstava da smanjuje pH vrednost zemljišta, pa povećava dostupnost postojećih elemenata u zemljištu, pre svega fosfora i mikroelemenata.

Ono što izdvaja sumpor, kao naravno i bakar je da je **dozvoljen za primenu u organskoj proizvodnji**, jer je to prirodna supstanca koja je i važan nutrijent za biljke, pa ga biljke brzo i potpuno razgrade bez štetnih ostataka. U organskoj proizvodnji se koristi za suzbijanje svih gljivičnih oboljenja sem plamenjače. Ne deluje na virusе i bakterije. Uspešan je za suzbijanje lisnih vaši i grinja. Proizvođači ga koriste u svim razvojnim fazama gajenih kultura tokom godine.

U portfoliju kompanije Agromarket nalazi se proizvod **Microthiol Disperss** (Elementarni sumpor 800 g/kg u formulaciji vodorastvorljivih granula WG). Registrovan je za suzbijanje pepelnice. Dobro deluje parma. Sporedno suzbija i grinje na svim kulturama zahvaljujući iritirajućim isparanjima. Najbolje rezultate daje ako se primenjuje preventivno (pre početka razvoja bolesti). Na temperaturama nižim od 16°C efekat sumpora je slabiji zbog manje isparljivosti sumpora, ali sa povećanjem temperature povećava se i njegova efikasnost. Ali, ne primenjuje se na temeperaturama višim od 28°C jer može doći do pojave fitotoksičnosti na tretiranim biljkama. Količina primene je u direktnoj zavisnosti od temperature vazduha u periodu primene i delovanja, tako da se veće količine preparata koriste na nižim temperaturama, dok se na višim temperaturama preporučuje korišćenje niže doze primene.

Preparat se nalazi na „Lista registrovanih sredstava za ishranu bilja i oplemenjivača zemljišta i sredstava za zaštitu bilja koji se mogu koristiti u organskoj proizvodnji”

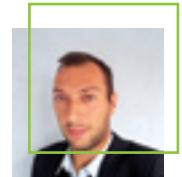
Iako upotreba sumpora može izgledati veoma komplikovano, potrebno je uzeti u obzir niz faktora, ali on je najefikasnija i najjeftinija kontrola protiv pepelnice u organskoj poljoprivredi.

Svakodnevno svedočimo ukidanju hemijskih aktivnih materija i povlačenju sredstava za zaštitu bilja s tržišta zbog njihove upitne toksikologije. Sumpor nam ostaje kao svestrano rešenje u zaštiti bilja, a pri tome je bezbedan u pogledu ostataka pesticida u hrani.



Izbor sorti za organsku proizvodnju grožđa

Miloš Todorović,
master inženjer poljoprivrede



Organska proizvodnja u vinogradarstvu datira iz sedamdesetih godina prošlog veka. Njene osnovne principe i standarde postavili su proizvođači iz Nemačke, Francuske i Švajcarske. Danas je prisutna u skoro svim evropskim, a pre svega u mediteranskim zemljama.

Jedan od osnovnih principa organskog vinogradarstva je izbor sorti, vrsta i podloga koje se izdvajaju u pogledu prilagođenosti na klimatske uslove i opšte poljoprivredne uslove. Stoga, je poželjno napraviti dobar izbor, pre svega lokalnih autohtonih, domaćih sorti koje poseduju otpornost na glavne štetočine i bolesti.

Pri izboru sorti značajna su dva faktora:

1. Perspektiva na tržištu
2. Karakteristike sorte

A kriterijumi za izbor sorti su :

- Sorte ranijeg perioda sazrevanja
- Umerena bujnost
- Debljina pokožice
- Otpornost na bolesti i štetočine
- Afinitet sa loznim podlogama

Preporuka je da sorte rezistentne ili tolerantne na najrasprostranjenije bolesti u jednom području, a mogu biti izabrane ako su prisutne u proizvodnji i potvrđene na tržištu. Takođe, dobar je izbor lokalnih autohtonih, domaćih sorti koje poseduju veliku naslednu rezistentnost na glavne patogene i štetočine. Autohtone sorte su prilagođene lokalnim klimatskim i zemljишnim uslovima, imaju dobru naslednu otpornost na glavne patogene i štetočine u tom regionu. Sorte

označene kao "tolerantne" ili "otporne" manje su osjetljive kada rastu u kombinaciji sistem gajenja + optimalne mere zaštite.

U odnosu na otpornost, sorte se razlikuju po stepenu otpornosti i to od "veoma osjetljive" do „rezistentne“. Biljke regulišu pojavu glivičnih oboljenja kroz indirektno poboljšanje sopstvenog mehanizma zaštite.

Različita osjetljivost sorti zavisi od razlika u morfološkom i fiziološkom smislu, pa tako sorte sa zbijenijim grozdom su osjetljivije na pojavu i razvoj bolesti, sorte sa čvršćom pokožicom su otpornije na bolesti i štetočine, bujnije sorte su takođe osjetljivije na pojavu bolesti itd. Potvrđeno je da su bele sorte grožđa osjetljivije na pepelnici.

Kada sve ovo „posložimo“, preporuka sortimenta autohtonih sorti za organsku proizvodnju grožđa bila bi:

1. *Panonija*: dobra otpornost na plamenjaču, pepelnici i sivu plesan, otporna na niske temperature, nakuplja puno šećera i dobro zadržava kiseline, daje vino blage arome.
2. *Bačka*: visoka otpornost na plamenjaču, pepelnici i sivu plesan, dobro nakuplja šećer, poseduje visoku i redovnu rodnost.
3. *Morava*: visoka otpornost na plamenjaču i sivu plesan, srednje otporna na pepelnici, nakuplja oko 20% šećera uz visok sadržaj kiselina u širi, daje visok kvalitet vina sa izraženom aromom.
4. *Prokupac*: osjetljiv na plamenjaču, srednje otporan na pepelnici i otporna na sivu plesan, otporna sorta na niske temperature i to do – 18°C, veoma prinosna sorta.

S druge strane, interspecijske sorte predstavljaju otporne hibride, a njihovo stvaranje počelo je u 19. veku. Veći broj severnoameričkih vrška poseduje otpornost na određene bolesti i filokseru što nije slučaj sa evropskim vrstama. Prvi direktno stvoreni hibridi su: *Otelo*, *Itabela*, *Jaquez*. Ove pomenute sorte su otporne na filokseru i na određene bolesti, ali od njih se dobija loš kvalitet vina, a i prati ih loša reputacija pa su u pojedinim zemljama vina od pomenutih sorata bila zabranjivana zbog svojih neželjenih efekata na čoveka. Međutim, postoje određene sorte koje su se pozicionirale u organskoj proizvodnji kao:

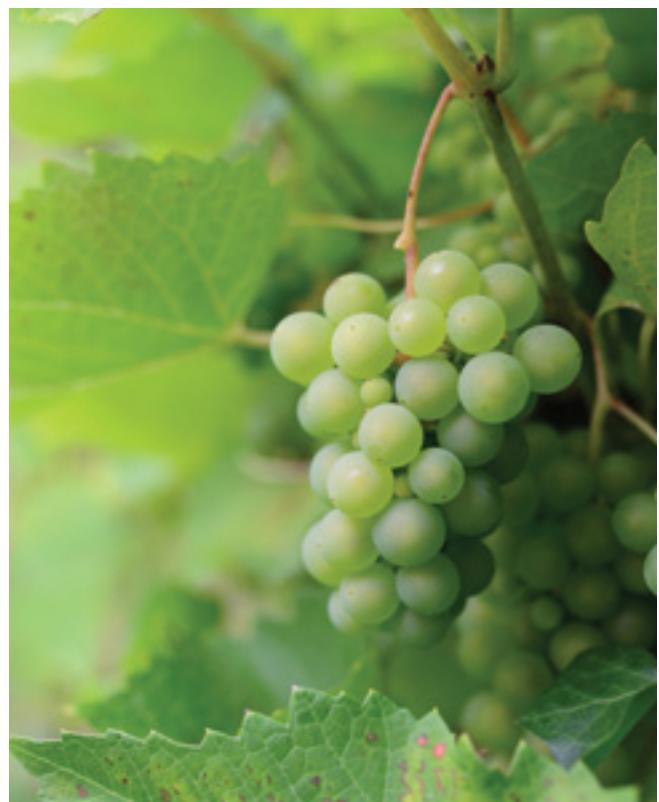
1. *Caberne cortis*: crna sorta koja je nastala u Nemačkoj 1982.godine, otporna na plamenjaču i sivu plesan, a manje otporna na pepelnici. Kao sorta zaštićena je 2003.godine.
2. *Regent*: sorta priznata 1994.godine, a uvedena u proizvodnju 1996.godine u Nemačkoj. Otporna na bolesti, daje veoma kvalitetna crvena vina koja su popularna u Nemačkoj.

3. *Solaris*: bela sorta koja je nastala 1975.godine u Nemačkoj, ranijeg perioda sazrevanja. Daje harmonična vina voćnog karaktera i lepe arome.
4. *Karmen*: stona sorta koja je stvorena u Sremskim Karlovcima, a priznata je 2003.godine. Srednje otporna na pepelnici i sivu trulež, a osjetljiva na plamenjaču. Velike je rodnosti i daje izuzetno visok kvalitet stonog grožđa.

Ipak, interspecijske sorte nisu u velikoj meri prihvачene u proizvodnji vina u zemljama Evrope. Iako je gajenje interspecijskih sorti jedan od načina da se smanji upotreba pesticida u cilju zaštite loze od bolesti i štetočina i održavanje zdravije čovekove sredine Preporuka je da sorte rezistentne ili tolerantne na bolesti u jednom području mogu biti izabrane ako su prisutne u proizvodnji i potvrđene na tržištu u zemljama kao što su Nemačka, Austrija, Mađarska i delimično Srbija. Ove sorte imaju tendenciju širenja i očekuje se njihovo učešće od 5 do 20% ukupne proizvodnje grožđa u Evropi.

Naravno, i konvencionalne sorte se mogu koristiti u organskoj proizvodnji, a izdvajaju se svakako *Pinot Noir*, *Cabernet Sauvignon*, *Reisling Italico*, *Chardonnay*, *Syrah*, *Merlo* i dr.

No, jedan od osnovnih postulata organske proizvodnje je gajenje domaćih, lokalnih sorti koje su adaptirane na na lokalne klimatske uslove i otporne ili tolerantne na lokalne bolesti i štetočine. I toga se treba pridržavati.





Otvoren onlajn info servis za pitanja u vezi organskih standarda i sertifikacije

Preuzeto: agronews, februar 2022.

U okviru projekta *Organic Trade for Development* (OT4D) koji podržava Državni sekretarijat za ekonomski poslove Švajcarske (SECO), a sprovode IFOAM (Međunarodno udruženje organske proizvodnje), *Helvetas Intercooperation* i *FibL*, otvara se onlajn info servis za tehnička pitanja kao pomoć lokalnim kontrolnim organizacijama, kao i lokalnim konsultantima koji se bave standardima kvaliteta i obeležavanja proizvoda. Projekat OT4D podržava razvoj organskih sektora u Albaniji, Srbiji i Ukrajini. Ovaj novi servis za podršku će pokrивati opšta pitanja vezana za (nove) EU propise, pitanja vezana za obeležavanje/deklaraciju i pakovanje proizvoda, pitanja vezana za standarde u oblasti prerade, pitanja vezana za probleme sa ostacima, kao i pitanja vezana za inpute u organskoj poljoprivredi i preradi. Onlajn info servis je za početak isključivo namenjen zainteresovanim stranama iz Srbije i Albanije u okviru OT4D projekta, kojeg u Srbiji sprovodi Nacionalno udruženje za razvoj organske proizvodnje "Serbia organica", a pristup je omogućen za fizička i za pravna lica. Kako se navodi u saopštenju Serbia organike, servis će biti besplatno testiran tokom

2022. godine kada će organizacije ili privatna lica moći da postave maksimalno pet pitanja na koja stručnjaci mogu lako da odgovore. U slučaju da pitanja zahtevaju duže istraživanje (više od dva sata), stručnjaci će u skladu sa tim poslati ponudu sa pro cenom očekivanog radnog vremena i troškova angažovanja stručnog lica.

Zahteve zainteresovani mogu poslati u bilo koje vreme na helpline@organictrade4development.org. Koordinator info servisa za tehnička pitanja će zatim podeliti konkretna pitanja sa različitim stručnjacima koji će odgovoriti na njih u roku od tri radna dana. Stručnjaci mogu da odbiju pitanja u slučaju da nisu u poziciji da odgovore na njih. Sva pitanja, odnosno zahtevi moraju se slati putem pomenutog mejla. Odbijena pitanja kao i ona koja zahtevaju više vremena i uključuju troškove za korisnika, neće se računati u pet maksimalnih zahteva za 2022. godinu. Na osnovu iskustva tokom 2022. godine, "Smernice za info servis" će biti redefinisane za 2023. i nadalje. Time će se verovatno smanjiti podrška OT4D-a, a servis za tehnička pitanja će biti samo delimično subvencionisan.

Zeleno svetlo za brže odobravanje biopesticida

Izvor: EurActiv, februar 2022.

Članice EU usvojile su 10. februara nova pravila radi bržeg odobravanja bioloških sredstava za zaštitu bilja koja sadrže mikroorganizme a sa ciljem da se smanji upotreba hemijskih pesticida. Očekuje se da četiri usvojena pravna akta stupe na snagu u novembru i obezbede da biološka rešenja mogu da zamene hemikalije koje "znatno brže" izlaze na tržište, saopštila

je Evropska komisija. Komisija se nada da će na taj način opremiti poljoprivrednike novim alatima kako bi zamenili hemijska sredstva za zaštitu bilja. Nova pravila su u sklopu napora EU da uobiči politiku u sektoru hrane kroz strategiju "Od farme do viljuške". Za sada je za upotrebu u EU odobreno 60 mikroorganizama.



Malina, borba između cene i prinosa

Miodrag Obradović,
dipl. inž. poljoprivrede



Godinama unazad u Srbiji uvek "stara-nova" tema, cena "crvenog zlata srpske poljoprivrede". Veoma bitna, ali ne i uvek presudna. Prošlogodišnja cena maline, kao i ovogodišnja najavljenja, podigla je na noge mnoge proizvođače koji su zanemarili (neopravdano) i koji su smanjili površine pod ovom voćnom vrstom. Sada se ponovo bude, traže novu šansu, mole se i očekuju da im priroda da sve, a da istoj ne daju ništa ili malo u svakom slučaju nedovoljno da prinosi budu na najvišem nivou jer samo tako od ove proizvodnje se može živeti kao ni od jedne druge. Činjenica je da je proizvodnja maline pala sa oko nekadašnjih 110000 na 60000 tona na prošlogodišnjem nivou za samo nekoliko sezona. Prinosi sve niži, a površine sve veće. Malo kontradiktorno, ali je tako.

Klima se promenila, tehnologija ostala ista kao ranije. Topla i sušna leta sa padavinama u letnjim mesecima ispod 200 l/m² daju nam taman toliko vlage da se voćnjaci ne osuše. Malina kao biljka čiji je podzemni deo višegodišnji, a nadzemni jednogodišnji, veoma je bitno da ima konstantnu vlagu tokom vegetacije. Suša u tekućoj godini ne samo da utiče negativno na prinos tekuće vegetacije već ostavlja posledice i na narednu

godinu. Izdanci ostaju kratki sa svega 10-15 pupoljaka po jednom izdanku i na taj način, prinos je već u startu umanjen duplo. Sa neadekvatnom tehnologijom ishrane i zaštite taj potencijal roda se dodatno smanjuje.

Potencijal prinosa maline u našim uslovima se kreće preko 20 tona po 1 hektaru površine. Kako smo došli do te brojke? Jednostavno, kako sami malinari u "postojbini" Zapadnoj Srbiji sve svode na 500 m dužnih, 5 kilometara ukoliko izražavamo u dužnim metrima je 1 hektar površine, i na toj dužini se nalazi do 25000 izdanaka koji mogu dati prinos 1 kg po izdanku, te tom računicom dolazimo do prinosa koji su 3-4 puta viši od prosečnih prinosa u Srbiji. A prinosi u Srbiji se u poslednjih deset godina kreću od 7,1 (2011) do 4,9 (2020), odnosno prosek je 5,7 t/ha. Sve ovo prema zvaničnim podacima Republičkog zavoda za statistiku. Tako dolazimo i do zaključka, da se trenutno na aktuelnoj ceni nedovoljno zarađuje već samo da se prezivi. To takođe pokazuje da je itekako isplativo uložiti u sisteme za navodnjavanje, a dok stručni tim kompanije Agromarket može da pomogne i u ishrani i zaštiti kako bi malinari postigli prinose koji bi mogli da obezbede veći profit.



Možda malo ljubomorno, ali oni koji su "nosioci vatre" sa zavišću gledaju kao proizvođači Polke u ravničarskim predelima Srbije koja nisu 100% prilagođena za uzgoj maline kao što je slučaj u predelima zapadne Srbije, ostvaruju prinose koji teže onoj cifri od 20-ak tona. Naravno, sistemi za navodnjavanje, izbalansirana ishrana i pravilna i pravovremena zaštita u takvim uslovima nam daju mogućnost proizvodnje kvalitetnije sirovine nego u ostatku planete.

Kompanije Agromarket i Fertico su napravili Fitofert kristalnu liniju kao i Fitofert Energy liniju obogaćenu stimulatorima. S druge strane, SQM, svetska kompanija iz Čilea, broj 1 u proizvodnji kalijuma, omogućila je gore pomenutim kompanijama taj "luksuz" da budu jedni distributeri njihovih sirovina na području Balkana i šire. Tako su sada i proizvođačima u Srbiji dostupna Fitofert hraniva u čijem brendu se nalaze sirovine najviših standarda u pogledu kvaliteta.

Sve je tu i malina i vredni malinari i zaštita i ishrana, i struka i nauka. Na dohvati ruke su nam i tih 20-ak tona prinosa po hektaru. Šta se čeka?



VIN-Film®

Organic Compliant

AĐUVANT KOJEM SE VERUJE BAZIRANO NA MILLER PINOLENE® TEHNOLOGIJI

Karakteristike:



STICKER
FORMIRAJUĆI
ELASTIČNI
FILM POVEĆAVA
PRIJEMČIVOST
PESTICIDA ZA BILJKU



SPREADER
OBEZBEDUJE
BOLJU POKRIVENOST
DEPOZITOM PESTICIDA
SVIH DELOVA BILJKE



EXTENDER
ŠTITI DEPOZIT
PESTICIDA
OD ISPARAVANJA,
ISPIRANJA I DEGRADACIJE
SPOLJAŠNIM FAKTORIMA



NETOKSIČAN
ZA PČELE I
MINIMIZUJE
RIZIK OD
FITOKSIČNOSTI

VIŠE OD 80 GODINA TRADICIJE U PROIZVODNJI VRHUNSKOG KVALITETA

UVOZNIK:
VINS 2000 D.O.O.
vins2000@eunet.rs

DISTRIBUTER:
AGROMARKET D.O.O.
www.agromarket.rs

PROIZVODAČ



A HUBER COMPANY

[MILLERCHEMICAL](#)

[@MILLERCHEMICAL](#)

[MILLERCHEMICALFERTILIZER](#)

INFO@MILLERCHEMICAL.COM

Uvek pročitajte i pratiće uputstva sa etikete. NE IMPLICIRA SE GARANCIJA PRODAJE ILI POGODNOSTI ZA ODEREJENU SVRHU.
Pogledajte Standardne Uslove Prodaje kompanije Miller Chemical & Fertilizer, LLC za jedine garancije primenjive na proizvode kompanije Miller Chemical & Fertilizer, LLC. Proizvodi koji sadrže Miller Chemical & Fertilizer, LLC proizvode nemaju garantiju od strane Miller Chemical & Fertilizer, LLC. Nu-Film® i Pinolene® se koriste, primenjuju ili su registrovani kao zabilježeni žigovi kompanije Miller Chemical & Fertilizer, LLC.
* I u oralnim i kontaktnim studijama medonosnih pčela, Pinolene® VIN-FILM nije pokazao toksičnost pri najvišoj dozi (200 µg/pčela) u poređenju sa kriterijumom > 1.1 µg/pčela za klasifikaciju „praktično netoksičnih“. (Izvor: US EPA, Health Canada PMRA, & CDPR, 2014, Guidance for Assessing Pesticide Risks to Bees)

Raspon za hektar oranica od 350 do 41.000 evra

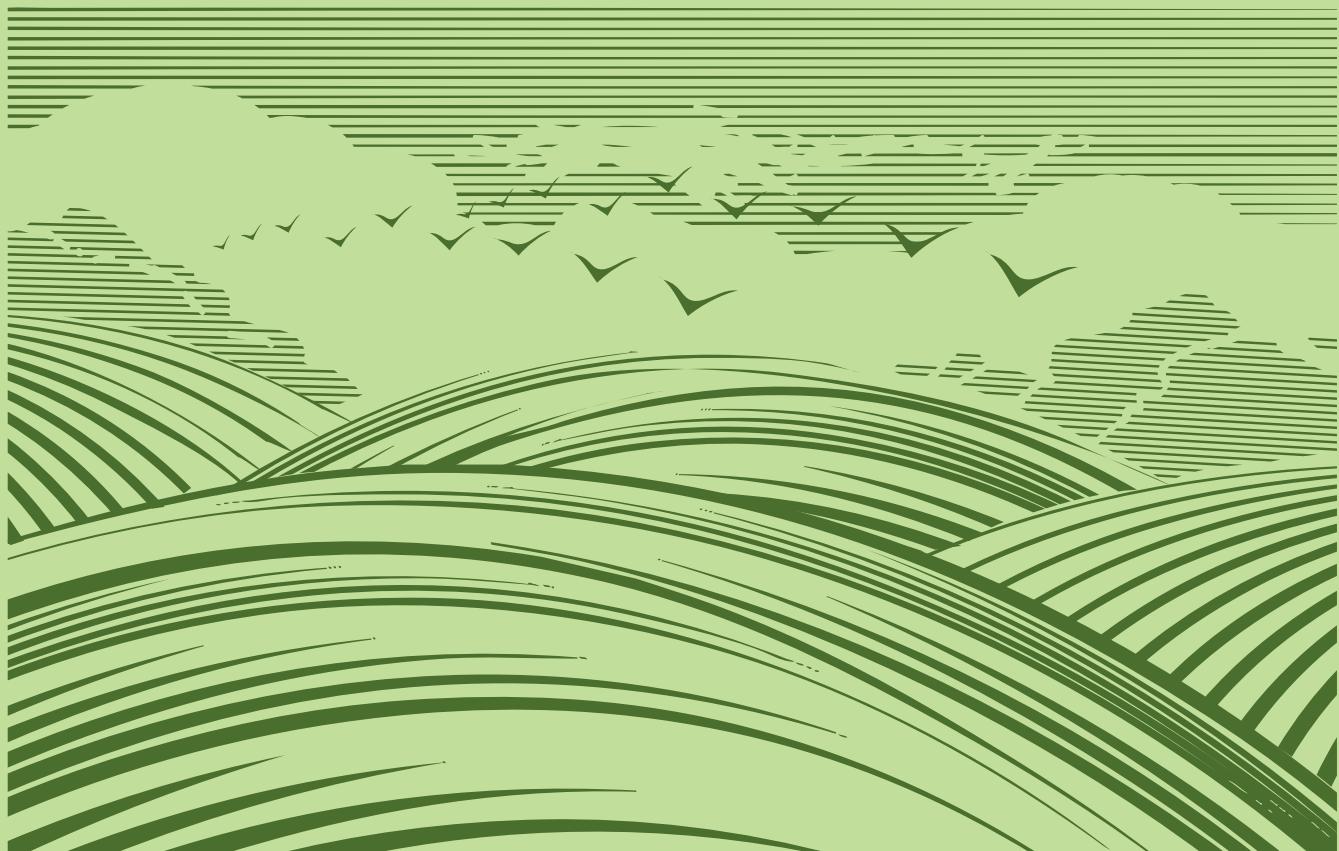
Izvor: Blic, april 2022.

Po podacima RGZ, prosečna cena poljoprivrednog zemljišta tokom prošle godine bila je 6.800 evra za hektar. Cene se kreću u rasponu od ispod 350 za najjeftiniju, do oko 41.000 €/ha najskuplje njive, ali je 93 odsto od ukupnog broja prometa poljoprivrednog zemljišta obavljeno po cenama od 900 do 18.000 €/ha. U Vojvodini je tokom prošle godine najviše parcela prodato u Južnobanatskom okrugu, a rekordnu vrednost ostvarila je parcela prodata na području Sremskog okruga za 40.950 €/ha. RGZ ističe da je na području Borskog okruga zabeležen značajan broj kupoprodaja poljoprivrednog zemljišta u rasponu cena od 6.000 do preko 20.000 €/ha, a za potrebe širenja rudnika i hemijske industrije Prahovo.

Hektar zemlje najskuplji u Španiji, a najjeftiniji u Hrvatskoj

Izvor: Nova ekonomija, april 2022.

Posmatrano po regionima, poljoprivredno zemljište je najskuplje u španskom Kanariju, gde su se cene u proseku kretale od 120.477 evra po hektaru tokom 2020. godine, preneo je Eurostat. Obradivo zemljište bilo je najjeftinije u Hrvatskoj, gde je hektar košao u proseku 3.440 evra u 2020. godini. Na regionalnom nivou, hektar obradivog zemljišta je najmanje košao u švedskoj regiji Övre Norland i u proseku je iznosio 1.822 evra. Najveći rast prodajnih cena zemljišta od 2011. do 2020. godine bio je u Rumuniji i Češkoj, sa petostrukim povećanjem, Estoniji i Litvaniji (oko tri i po puta), dok su u Bugarskoj, Mađarskoj i Poljskoj cene poljoprivrednog zemljišta udvostručene.





Reč struke

Priredio:
Dragan Đorđević



Značajno opao izvoz zamrznutog voća iz Srbije

Izvor: agronews, april 2022.

Izvoz zamrznute maline, zbog post-kovida i ukrajinske krize, značajno je opao u poslednje dve godine, pa je tako u januaru ove godine izvezeno 5.570 tona, što je manje za oko 30 odsto u odnosu na januar 2021. godine, kada je izvezeno 7.930 tona, upozorava Grupacija proizvođača svežeg i zamrznutog voća i povrća Privredne komore Srbije. I poređenja izvoza tokom prva dva meseca 2020, 2021. i 2022. godine svedoče o nastavku trenda smanjenja izvezenih količina. Dok je tokom prva dva meseca 2020. izvezeno 19.700 tona zamrznute maline, u istom periodu 2021. za tri hiljade tona manje, ove godine, u istom periodu, izvezeno je svega 11.180 tona. Proizvođači smatraju da su post kovid kriza, rat u Ukrajini, značajno povećanje troškova života i energetska kriza, probudili

strah od nestaćica osnovnih životnih namirnica, što je dovelo do velikih poremećaja na tržištu Evropske unije. Sve to odrazilo se i na plasman zamrznutog voća iz Srbije na tržište EU i ostatka sveta. Dodatno, uzrok je i što se taj proizvod ne može smatrati osnovnom životnom namirnicom. Tako je i izvoz u Nemačku, najveće tržište za srpsku malinu, u januaru 2022. prepolavljen u odnosu na januar 2021. Inostrani kupci, maloprodajni lanci i industrijski kupci u razloge pada izvoza navode i promene u ponašanju kupaca: potrošači zbog visoke cene zamrznute maline i kupine, kupuju jeftinije proizvode poput mikseva ili zamrznutog egzotičnog voća, usmereni su na nabavku osnovnih životnih namirnica, poput ulja, brašna i šećera, zatim, opredeljuju se za jeftinije voće zbog straha i neizvesnosti koje donosi ekonomска kriza. Sa druge strane, industrijski kupci koji proizvode jogurte, džemove i slične proizvode, malinu i kupinu izbacuju iz proizvodnog programa zbog visoke cene i zamenjuju ih jeftinijim voćem. Istraživanja pokazuju da je u velikoj većini maloprodajnih lanaca zapadne Evrope zabeležen pad prodaje zamrznutog voća, između 10 i 30 odsto. Nedavno istraživanje

kompanije Nielsen IQ, vodeće u oblasti istraživanja, pokazuje da je prodaja zamrznutog voća u Velikoj Britaniji pala za 11% u odnosu na prošlu godinu. Najveći pad je zabeležen kod jagodičastog voća. Uzrokom se smatra povećanje cena pomenutih proizvoda.

Zbog suše zabrinuta Evropa, ali i naši ratari s pravom je se plaše

Izvor: Agrosmart, april 2022.

Suša koja traje u severnoj Italiji ugrožava prinose poljoprivrede i proizvodnju energije, upozoravaju studije Evropske komisije. Na našim poljima, naročito u Banatu, situacija je slična – poljoprivrednici su zabrinuti zbog deficitta vlage u zemljištu. Kako kažu, aplikacije na telefonu telefonu pokazuju kišu a padne je tek toliko da pokupi prašinu. Proleća su postala uglavnom vrlo sušna, sa produženim izlivima hladnoće daleko u april pa čak i maj. Od decembra skoro da nije bilo padavina u severnoj Italiji. Ovaj nedostatak padavina, koji se takođe ogleda u slaboj akumulaciji snega, u kombinaciji sa blagim





zimskim temperaturama, doveo je do niske vlažnosti zemljišta i niskog nivoa vode u rezervoarima i jezerima. Uočena je i zimska temperaturna anomalija od +2,1 °C i prosečan deficit padavina od 65 odsto (u poređenju sa prosekom 1991-2020). Istraživači ukazuju da se takva kombinacija blage i suve zime nije dogodila u Lombardiji, Pijemontu i južnoj Švajcarskoj u poslednjih 30 godina. U narednim mesecima se takođe predviđaju znatno sušnije od uobičajenih vremenskih uslova, što izaziva zabrinutost za razvoj trenutne suše koja bi mogla da postane ekstremna suša. Nedostatak padavina i blago vreme uslovili su nižu vlažnost zemljišta od prosečne za veći deo severne Italije, već pre nego što su biljke započele pravu sezonu rasta, što znači da će se problem verovatno pogoršati kada biljke zaista počnu da crpe vodu. Stoga, čak i ako ozimi usevi i dalje izgledaju normalno, voden stres smanjuje potencijal prinosa, a kiša je hitno potrebna. Ne samo da bi se izbeglo dalje smanjenje potencijala prinosa, već i da bi se favorizovala primena đubriva i omogućili dobri uslovi za setvu prolećnih useva. Kasni prolećni mrazevi, grad, nagla promena temperatura u zimskom

periodu, visoke letnje temperature, relativna vlažnost vazduha, suša, bolesti i štetočine i olujni vetrovi – sve je to izraženije u poslednje vreme. „Agrarna proizvodnja u Srbiji poslednje tri i po decenije stagnira i prosečan rast godišnje proizvodnje se kreće oko 0,45 odsto. Analize ukazuju da su suše od 2000. do 2021. godine poljoprivredi nanele štete od nekoliko milijardi dolara“, kaže agrarni analitičar i publicista Branislav Gulan.

Najsirošnija mesta u Srbiji: Tamo gde prosečna plata ne postoji

Izvor: Nova.rs, april 2022.

Skoro 20 opština i gradova u Srbiji smatraju se devastiranim područjima, odnosno mestima čiji stepen razvijenosti je ispod 50 odsto republičkog proseka.

Od 197 opština, ali i gradova i gradskih opština, u Srbiji njih 44 su nedovoljno razvijene, odnosno razvijene manje od 60 posto republičkog proseka. Među njima, 19 njih pripadaju kategoriji devastiranih područja, odnosno opštine čiji stepen razvijenosti je ispod 50 odsto republičkog proseka.

Devastirane opštine su: Babušnica, Bela Palanka, Bojnik, Bosilegrad, Bujanovac, Vladičin Han, Golubac, Žitorađa, Kuršumlija, Lebane, Mali Zvornik, Medveđa, Merošina, Preševo, Prijepolje, Sviljig, Surđulica, Trgovište i Tutin.



U nedovoljno razvijene opštine zajedno sa devastiranim spadaju: Aleksinac, Babušnica, Bela Palanka, Blace, Bojnik, Bosilegrad, Brus, Bujanovac, Varvarin, Vladičin Han, Vlasotince, Gadžin Han, Golubac, Dimitrovgrad, Doljevac, Žabari, Žagubica, Žitorađa, Knjaževac, Krupanj, Kuršumlija, Kučevo, Lebane, Ljig, Mali Zvornik, Malo Crniće, Medveđa, Merošina, Mionica, Nova Varoš, Opovo, Petrovac na Mlavi, Preševo, Priboj, Prijepolje, Ražanj, Raška, Rekovac, Svrnjig, Sjenica, Surdulica, Trgovište, Tutin, Crna Trava.

Opštine u Srbiji razvijene od 60 do 80 odsto republičkog proseka pripadaju III grupi po razvijenosti i ima ih skoro 50, dok je u II grupi, odnosno opštinama razvijenim od 80 do 100 odsto republičkog proseka, više od 30 mesta. Ostale opštine smatraju se najrazvijenim i pripadaju I grupi (Beograd, Novi Sad...).

Inače, u februaru ove godine ministar za unapređenje razvoja nedovoljno razvijenih opština Srbije Novica Tončev potpisao je u Nišu ugovore o dodeli bespovratnih sredstava za 42 opštine, u ukupnom iznosu od 320 miliona dinara. Na Javni konkurs se prijavilo 44 opštine, a sredstva za realizaciju projekata dobilo 42 nedovoljno razvijene opštine za unapređenje lokalne infrastrukture. Cilj ovog konkursa je da se jedna po jedna opština "izvlači" iz statusa nedovoljno razvijenih i "prebacuje" u viši stepen razvijenosti.

Udeo regionala u nacionalnom BDP-u Srbije. Republički zavod za statistiku je u radnom dokumentu „Regionalni bruto domaći proizvod - Regioni i oblasti Srbije, 2020.“ objavio je učešće pojedinih regionala u BDP-u Srbije. Tako beogradski region zauzima vodeće mesto sa 42,1 odsto, iza njega je Vojvodina sa 25,6 posto, a za njima slede Šumadija i zapadna Srbija sa 18,3 posto i južna i istočna Srbija sa 14,0 posto. Beogradski

region, sa 1.368.000,00 dinara BDP-a po glavi stanovnika, ima za 71,5 posto veći per capita iznos u odnosu na republički nivo. Indeks nivoa BDP-a per capita za Vojvodinu je 95,9 posto (765.000, din.). Za Šumadiju i zapadnu Srbiju indeks nivoa je 66,7 posto (532.000,00 din.). U južnoj i istočnoj Srbiji indeks nivoa je 65,4 posto (522.000,00).

Prosečne zarade po opštinama. Ekonomista Saša Đogović kaže za Nova.rs da su opštine na jugu i jugoistoku naše zemlje sa najnižim prosečnim primanjima i da je to posledica ekonomske politike koja ide "uglavnom kroz neselektivne i netransparentne subvencije" i gde su u tim područjima većim delom smeštene radno intenzivne delatnosti. „Te delatnosti povlače za sobom i niže neto prosečne plate i zato je veliki jaz u odnosu na Beograd i opštine severnije od glavnog grada Srbije", rekao je Đogović za naš portal.

Na samom vrhu liste opština sa najvećim platama u Srbiji su uglavnom centralne beogradske opštine kao što su Vračar, Stari grad, Savski venac, Novi Beograd, Voždovac, Zvezdara, Čukarica, zatim ih prati Novi Sad, ali i Bor, zahvaljujući Židinu, i Kostolac, kao i druga mesta gde su energetski kapaciteti.

Među opštine sa najnižim prosečnim zaradama su Preševo, Bojnik, Vlasotince, Vranjska Banja, Bosilegrad, Gadžin Han i Trgovište...

Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku prosečna neto plata u Srbiji u decembru prošle godine bila je 74.629 dinara. Dok je na vrhu liste Vračar sa prosečnom platom 129.257 dinara i Novi Beograd sa 124.495, najmanje zarade su u Preševu 48.311 dinara, te 48.577 u Bojniku, 48.841 u Vlasotincu i 49.473 dinara u Vranjskoj Banji.

Šta je rešenje za razvoj nerazvijenih područja? Saša Đogović smatra da je u ovim mestima pored saobraćajne povezanosti i infrastrukture neophodno ulagati kroz javno-privatna partnerstva u obnovljive izvore energije, naučno-tehnološke parkove, pametne fabrike i slično.

Isto tako važno je ulagati u domaće preduzetništvo, ističe naš saogovornik. „Ako se ne ulaže u pamet, imaćemo emigraciju u tim opštinama i onda će u njima biti deficit u ljudskim resursima i to postaje nenadoknadivo. Poenta je praviti pametne fabrike i zapošljavati kvalitetnu radnu snagu, a ne fabrike za pletenje i kablove", rekao je on.



200.000 dece živi ispod granica apsolutnog siromaštva. Jedan od najalarmantnijih problema Srbije je da, zvanično, pola miliona ljudi, među kojima je 200.000 dece, živi ispod granica apsolutnog siromaštva i umire od gladi.

Prema "crnim" statistikama, rezultatima anketa, objavljenim u oktobru 2021, polovina građana Srbije jedva sastavlja "kraj s krajem". Podaci RZS za 2020. godinu, pokazuju da je više od 40 odsto onih koji teško preguraju ceo mesec, a svega 12 odsto ispitanika u ovom istraživanju reklo je da relativno lako ili veoma lako žive sa prihodima koje imaju.

„Poslednje statistike kažu da u Srbiji sedam odsto ljudi živi ispod granice apsolutnog siromaštva. Nažalost, sveže podatke za apsolutno siromaštvo kod nas nemamo, jer su zbog pandemije ankete prekinute. I u najbogatijim zemljama treba da postoji zabrinutost za one koji su na bilo koji način isključeni iz programa podrške, a posebno u državama poput naše. Ovde se problemi siromaštva guraju pod tepih, a to dovodi do određenih posledica. Naši centri za socijalni rad su bez dovoljno kapaciteta jer stalno dobijaju nove zadatke, a mislim da još imaju administrativne

zabrane na zapošljavanje. Treba da idemo u susret potencijalnim korisnicima pomoći, a ne da stalno pasivno čekamo da se ljudi sami prijave", rekla je ranije za Novu prof. dr Gordana Matković, programska direktorka Centra za socijalnu politiku.

Srbija je zemlja sa izrazitim ekonomskim i socijalnim nejednakostima, siromašnih je sve više, izdvajanja za socijalnu pomoći iz godine u godinu su sve manja, a naše stanovništvo je među najsiromašnjim u Evropi, upozorila je ranije Fondacija Centar za demokratiju (FCD) povodom Svetskog dana socijalne pravde. „Prema raspoloživim podacima, oko 450.000 ljudi, odnosno 6,9 odsto stanovnika živi u apsolutnom siromaštvu, a u riziku od siromaštva i socijalne isključenosti nalazi se oko dva miliona ili 29,8 odsto građana Srbije”, naveli su ranije.

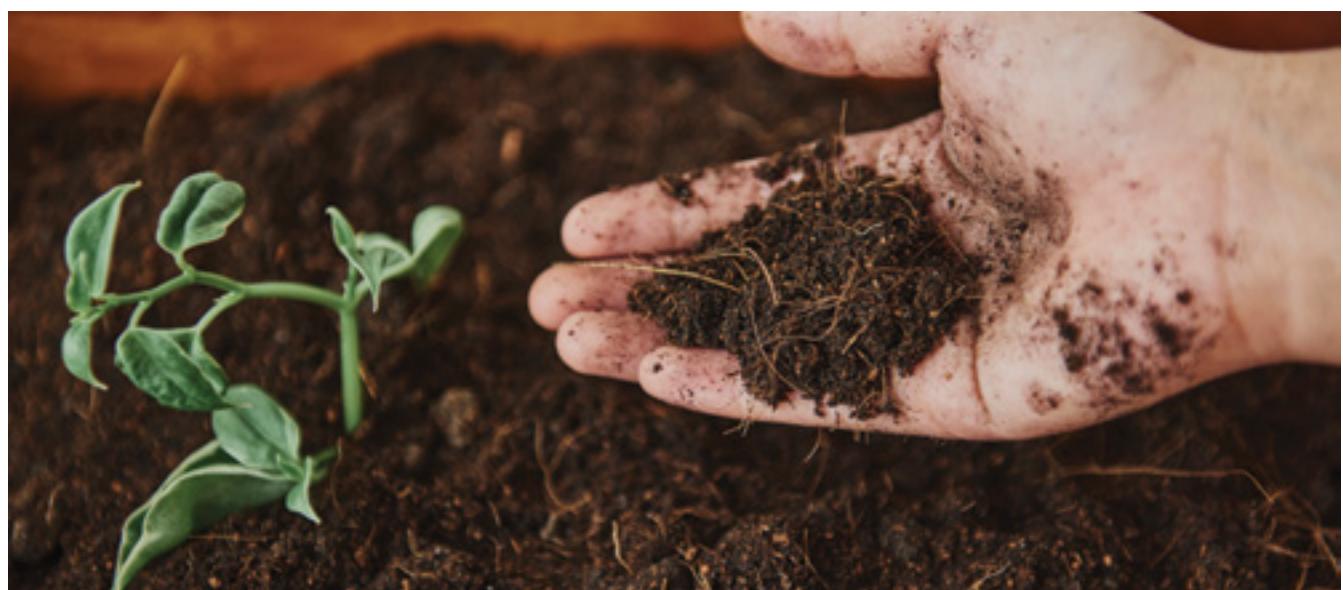
Svetska banka je još u junu 2021. godine ocenila da su napredne ekonomske minule godine doživljavale svoje najbolje dane, a zemlje s niskim primanjima najgore. „Iako postoje ohrabrujući znaci globalnog oporavka, pandemija nastavlja da pogoršava siromaštvo i nejednakost stanovništva zemalja u razvoju širom sveta”, rezimirao

je tada predsednik Svetske banke Dejvid Malpas. Aleksandar Nastevski

Cene mineralnog đubriva neće stati sve dok poskupljuju energeti

Izvor: Biznis.rs, april 2022.

Značajan skok cena energenata pokrenuo je trend rasta cena svih sirovina, a aktuelna geopolitička situacija je donela novi talas poskupljenja i svih poljoprivrednih proizvoda. „Cena mineralnog đubriva direktno zavisi od kretanja cena sirovina i energenata, kao i od vrste i sadržaja aktivne materije, specifičnosti samog đubriva i njegove namene. Cene uvoznog i domaćeg NPK đubriva u Srbiji su izjednačene. U pitanju je globalni trend rasta cena svih inputa koji se neminovno dešava i na tržištu Srbije”, ocenjuje Kristian Vorkapić, direktor prodaje kompanije Elixir Prahovo. Vorkapić naglašava da se cene mineralnog đubriva neće stabilizovati sve dok rastu cene energenata.





Nova rešenja za sigurnu zaštitu voća

Delegate™
250 WG
INSEKTICID

Delegate™ 250 WG odlikuju:

- Visoka efikasnost suzbijanja jabukinog smotavca i kruškine buve
- Izrazito brzo početno ali i dugotrajno delovanje
- Male doze primene uz minimalan uticaj na životnu sredinu
- Jedinstven mehanizam delovanja bez pojave ukrštene rezistentnosti
- Povoljan ekotoksikološki profil sa minimalnim uticajem na korisne organizme
- Idealno rešenje za Integralnu zaštitu bilja
- Kratka karenca

Closer™
Isoclast™ active
INSEKTICID

Closer™ odlikuju:

- Visoka efikasnost u suzbijanju velikog broja različitih vrsta lisnih vaši
- Brzo početno delovanje „knockdown“ efekat i rezidualna aktivnost
- Kontaktna i digestivna aktivnost
- Izuzetna sistemična i translaminarna aktivnost
- Efikasna kontrola štetnih insekata rezistentnih na druge insekticide
- Idealan za programe integralne zaštite bilja

 **CORTEVA™**
agriscience

Distributer: **agromarket**
Kraljevačkog bataljona 235/2, 34000 Kragujevac,
Srbija, Tel: 034 308 000, www.agromarketsrbija.rs

Corteva agriscience:
Olge Petrov 10, 11000 Novi Sad, Srbija,
Tel: 021 674 22 40

Posetite nas na corteva.com.

Proizvodi koji su označeni sa ™ i ® su robne marke i zaštićena imena kompanije Du Pont, Dow AgroSciences i Pioneer i njihovih članica.



B-FRESH – novo, jedinstveno rešenje čuvanja hrane

Jelena Konstantinović,
master inž. tehnologije

Budući da ljudska populacija neprestano raste, prehrambena industrija se suočava sa sve više izazova da obezbedi dovoljne količine kvalitetne hrane. Istovremeno, neophodno je smanjiti rasipanje hrane uzrokovano kratkim i ograničenim rokom trajanja hrane i posebno svežih proizvoda, poput mesa, voća i povrća.

Tehnologije pakovanja igraju ključnu ulogu u promociji kvaliteta, dugotrajnosti i svežine prehrambenih proizvoda. Stoga su uvedeni novi koncepti inteligentnog pakovanja kako bi se produžio rok trajanja ili poboljšao kvalitet i sigurnost hrane.

Pitanja u vezi sa efektom ambalažnih materijala na ljudsko zdravlje u slučaju inteligentne ambalaže biće glavni izazovi za rast aktivnog tržišta ambalaže. Situacija se dodatno komplikuje sa organskim prehrambenim proizvodima, jer postoje brojna ograničenja u pogledu materijala koji su kompatibilni sa ovom vrstom proizvoda.

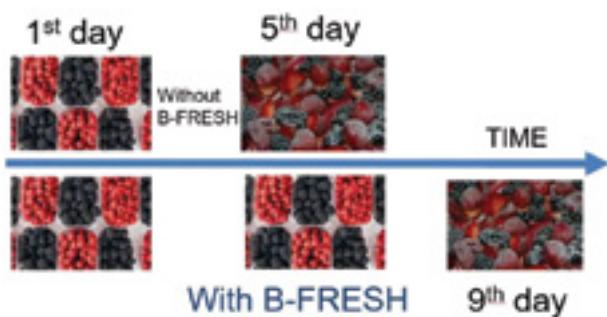
Što se tiče organske i prirodne hrane, USDA procenjuje da supermarket u SAD izgube oko 15 milijardi USD godišnje samo u nepredatom voću i povrću.

I dalje je veliki izazov napraviti ambalažni materijal od ekološki prihvatljivih sirovina, jeftinih, netoksičnih za ljude, koji pokazuju dobra antimikrobna, antioksidativna i mehanička svojstva.

Međutim, *B-Fresh Technology* nudi rešenje. No, najpre, ko je *B-Fresh Technology*? Idealan spoj nauke i preduzetništva, pa tako sa naučne strane nastupaju saradnici Instituta za multidisciplinarna istraživanja Univerziteta u Beogradu, Dr. Goran Branković, naučni savetnik na Institutu za multidisciplinarna istraživanja – Univerzitet u Beogradu, Dr. Zorica Branković, takođe naučni savetnik istom institutu, ali i direktor Centra za zelene tehnologije, Dr. Jovana Ćirković, doktor fizičke hemije i Bojana Simović, inženjer hemije, a preduzetništvo zastupa Aleksandar Gajić, komercijalni direktor *B-Fresh Technologies*.

Nedavno su izumeli emulziju na bazi bio-polimera za aktivno pakovanje, koja je zaštićena međunarodnom patentnom prijavom, PCT/RS2018 / 000013, datum: sept. 14. 2018. Njihov cilj je da ponude svestrana rešenja za aktivnu ambalažu kompanijama koje se bave proizvodnjom i distribucijom hrane kako bi smanjili otpad od hrane i upotrebu materijala od plastične ambalaže.

„Razvili smo emulzije optimizovane za zaštitu različitih svežih sastojaka (voće, povrće, meso) koje ispunjavaju sve ove zahteve. Što se tiče noseće faze, korišćena je kombinacija lako dostupnih bio-polimera. Aktivne komponente koje pokazuju visoku antimikrobnu / antioksidativnu aktivnost čak i pri niskim koncentracijama uvrštene su u bio-polimernu matricu. Prednost našeg pristupa je niži proizvodni trošak i prilagodljivost tehnologije koja omogućava da se emulzija *B-Fresh* može koristiti kao sprej ili impregnacija u već postojećim materijalima za pakovanje“ kaže Aleksandar Gajić.



Naša vizija je svet bez rasipanja hrane. Ogroman finansijski problem proizvođača i dobavljača sveže hrane je otpad od hrane. Otpad hrane rezultira globalnim finansijskim gubicima, a detaljnija analiza strukture ovih gubitaka pokazuje da se 40% odnosi na sveže voće i povrće. Gubici hrane nisu samo finansijski problem, već i humanitarni i ekološki problem.

Stoga je i ideja vodila iliti misija *B-Fresh* tim pružiti jednostavno i jeftino rešenje za problem otpada od hrane, odnosno rešenje koje će biti pristupačno svima:

- Proizvođači hrane
- Distributeri hrane
- Trgovci
- Svako domaćinstvo

Proizvod *B-FRESH* je novo rešenje za pakovanje i jedinstveni proizvod na aktivnom tržištu ambalaže, ne samo način smanjenja otpadne hrane kao globalne brige već i kao alternativa postojećim ambalažnim materijalima štetnim za životnu sredinu. Jer bacanje hrane nije samo etičko i ekonomsko pitanje, već takođe iscrpljuje životnu sredinu ograničenih prirodnih resursa. O tome govore činjenice i to:

- 1.6 milijarde tona godišnje proizvedene hrane u svetu propadne.
- Otpad od hrane predstavlja ekološki problem. Otpad hrane stvara oko 8% svih emisija gasova staklene bašte uzrokovanih ljudskim bićima.
- Otpad hrane predstavlja ogroman finansijski problem. Otpad hrane rezultira globalnim finansijskim gubicima od 1,2 biliona USD.
- Otpad od hrane predstavlja humanitarni problem. Tom hranom se može nekoliko puta hranići svaka pothranjena osoba na planeti.

Proizvodi *B-FRESH* zasnovani su na bio polimernoj emulziji koja sadrži aktivne komponente sa antimikrobnim i antioksidativnim svojstvima. Emulzija se lako može raspršiti na bilo koji materijal za pakovanje, kao što su papir, karton, plastika, drvo itd. Tako se formira vodootporni premaz koji sprečava brzo gnijeljenje i kvarenje sveže hrane. Sadržaj emulzije može se izmeniti u skladu sa potrebama kupaca da bi se postigla ciljana svojstva.

Proizvodi su napravljeni od biorazgradivih netoksičnih komponenata koje su sve na listi GRAS i bezbedne su za ljude i životnu sredinu.

Premda testovima izvedenim u sertifikovanoj laboratoriji, *B-FRESH* produžava rok trajanja svežeg voća i povrća do 100%. Ispitivanja su vršena na organskim namirnicama, bobicama i salatama, upakovanim u kartonske kutije presvučene *B-FRESH*-om. Testovi su dokazali efikasnost *B-FRESH*-om u zaštiti sveže hrane od truljenja i kvarenja, pa je rok trajanja maline upakovane u tretirane kutije bio je 8 dana u poređenju sa 4 dana za kontrolne uzorke. Jedna od brzo kvarućih namirnica, zelena salata upakovana u tretirane kutije prskane bio je 8 dana u poređenju sa 5 dana za kontrolne uzorke.

Ovaj projekat su do sada prepoznali i podržali Climate-KIC i Inovacioni fond, a *B-FRESH* je ove godine osvojio i glavnu nagradu na takmičenju Generator Zero u organizaciji OTP banke.

B-Fresh Technology je još jedan dokaz da dobra ideja, pravovremeno prepoznata i podržana može da iznudi dobro rešenje problema.





MOVENTO®

// Širok spektar delovanja

// Dvosmerna sistemičnost
u biljci

DA ŠTETOČINE NEMAJU GDE DA SE SAKRIJU



Snažno u borbi protiv sisajućih insekata u zasadima kruške i jabuke

Vanda Bošnjak, Bayer Agro Servis

Zabrana velikog broja aktivnih materija poslednjih godina, uz trend koji se nastavlja, čine da zaštita od štetnih insekata postaje sve neizvesnija. Dodatno, tehnologije zaštite u savremenim zasadima, kao i klimatske promene dovele su do povećanja brojnosti i brzeg razvoja rezistencije štetnih insekata.

Sisajući insekti - lisne i štitaste vaši, lisne buve, voćne grinje su grupa štetnih insekata čije efikasno suzbijanje u zasadima voća zahteva kontinuirani i kompleksan pristup. Ove štetočine imaju „skriveni“ način života, zaštićene su mednom rosom, vunom, nalaze se na skrivenim delovima debla, lista, te ih je zbog toga nemoguće suzbijati kontaktnim preparatima. Njihova druga karakteristika je veliki broj generacija godišnje, te je za njihovo suzbijanje neophodno primeniti insekticide sa dugim delovanjem.



Insekticid **Movento**, kompanije Bayer Crop Science, se idealno uklapa u kompleksne zahteve za efikasno suzbijanje „skrivenih insekata“. Pored širokog spektra delovanja, **Movento** odlikuje dvosmerno sistemično kretanje u biljci, kako od vrha izdanaka ka korenju, tako i na gore i time omogućuje efikasno suzbijanje larvi ovih štetnih insekata.

Značajno za efikasno delovanje **Movento** je fiziološko stanje biljke, odnosno, sve što pogoduje rastu biljke povećava efikasnost preparata. Najbolji efekat se ostvaruje u vreme intenzivnog porasta biljaka, a dobra snabdevenost vodom i hranivima pospešuje efekat, pa je dobro primeniti preparat nakon kiše ili zalivanja, kada je to moguće.

Insekticid **Movento** suzbija mlade larve koje se sasuše nakon presvlačenja. Takođe, **Movento** inhibira biosintezu masti, a ujedno i smanjuje plodnost odraslih jedinki, pa se i na taj način smanjuje brojnost populacije.

Primena **Movento** u zasadima kruške u suzbijanju kruškine buve se preporučuje nakon cvetanja, otprilike u prvoj polovini maja. Idealan momenat je pred piljenje odnosno pri pojavi mlađih larvi (L1 i L2), odnosno kada oko 30% jaja promene boju iz bele u žutu. U slučaju veće brojnosti, tretman je potrebno ponoviti za 7 do 10 dana kako bismo pokrili preostalu populaciju ove štetočine.

Primena **Movento** u zasadima jabuke u suzbijanju krvave vaši je kod pojave pokretnih formi odnosno početka migracije sa drvenastog dela, odnosno dve do tri nedelje nakon cvetanja. Insekticid **Movento** efikasno suzbija i crvene voćne grinje kod jabuke, a primenjuje se u vreme piljenja letnjih jaja odnosno pojave mlađih larvi tokom vegetacije.

Preparat **Movento** će nakon primene pratiti porast biljke, tj. kako rastu novi lastari tako se i on kreće i narednih 21-28 dana pokazuje svoju efikasnost.

Pored dugotrajnog delovanja **Movento** odlikuje i selektivnost na korisne insekte, opršivače i predatore i ubraja se u red insekticida sa povoljnim ekotoksikoloskim svojstvima.



Agro IT Svet





Agro IT Svet

Priredio:
Dragan Đorđević

Biosens osniva prvo digitalno selo

Izvor: Tanjug, April 2022.

Istraživačko-razvojni institut za informacione tehnologije biosistema "Biosens" iz Novog Sada, zajedno sa kompanijama Delta i "Mokrin haus", pokrenuo je projekat Digitalno selo, prvo digitalno selo u Srbiji. Direktor ovog instituta, Vladimir Crnojević, kaže da su u projekat Digitalnog sela, koji će biti pokrenut 24. maja, uključeni poljoprivrednici i stanovnici Mokrina i da je to prvi put da se digitalna transformacija primeni u velikom naprednom selu. To bi, kaže, trebalo da im omogući da se mnogo više oslanjaju na informacione tehnologije u svakodnevnom radu u poljoprivredi, da koriste digitalne platforme za poslove sa bankama, osiguravajućim kućama



i prilikom savetovanja, ali i da omogući efikasniju poljoprivrednu proizvodnju, zajedničke nastupe na tržištu, kroz virtualne zadruge, nabavku repromaterijala i plasman sirovina.

„Ako se pokaže uspešnom, digitalnu transformaciju moći ćemo da primenimo na svim selima u Srbiji i na čitavu poljoprivrednu zajednicu naše zemlje. U svetu postoje digitalne farme, ali ovakva, gde će se u jednom širem socijalnom kontekstu uključiti veći broj stanovnika i to različitim profila i aktivnosti, ne postoji”, kaže Crnojević.

Biosens projekat digitalnog sela pokreće nakon četiri godine, pošto je u okviru tog Instituta otvoren Centar digitalne poljoprivrede Srbije i puštena u rad digitalna platforma Agrosens, koja korisnike, samo pomoću pametnog telefona, potpuno besplatno snabdeva bitnim informacijama zahvaljujući satelitskoj tehnologiji.

Istraživačko-razvojni institut za informacione tehnologije biosistema Biosens je vodeći srpski Digitalni Inovacioni Hab. Dostignuća Biosensa prepoznata su u Srbiji i u svetu. Uključen je u neke od najvećih evropskih digitalnih inovacionih projekata. Biosens je razvio i Plant-

O-Metar, uređaj koji biljke posmatra i van vidljivog dela i u stanju je da primeti da li su pod stresom i koliko su zdrave. Precizno utvrđivanje stanja biljaka je jedan od najvećih izazova za poljoprivrednike. Tačno merenje vlažnosti zemljišta je veoma važno u poljoprivredi, jer pravilan rast, razvoj i održavanje biljaka u velikoj meri zavisi od količine vode u zemljištu. Institut Biosens označen je kao Evropski centar izuzetnosti. Smatra se osnovom naučnog napretka naše zemlje. Trenutno ovde radi 140 naučnika. U planu je da se u naredne tri godine zaposli još 100. Na multidisciplinarnim istraživanjima rade naučnici iz oblasti prirodnih nauka i eksperti za informacione tehnologije.



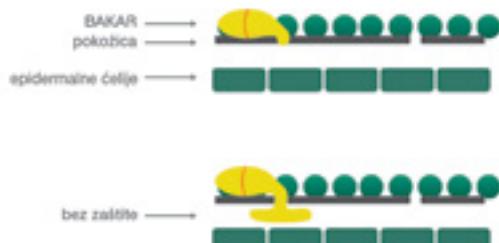
talocuper®

TEČNI BAKAR SA PENETRATIVNOM AKCIJOM
FUNGICID – BAKTERICID – ISHRANA

plant nutrition



AKCIJA PENETRIRANJA – BAKAR



AKCIJA PENETRIRANJA – BAKAR



TALOCUPER = DUPLA ZAŠTITA



LIDA
plant research



Zaštita borovnice u cvetanju – izazovi i rešenja

Đorđe Arsenović,
dipl. inž. poljoprivrede



Borovnica je listopadni žbun iz porodice vresova (*Ericaceae*) i prirodno je raširena u borovim, smrekovim i bukovim šumama. Jedna je od retkih biljaka koju smo prilagodili našim agroekološkim uslovima i njena tehnologija gajenja je barem u početku bila nepoznanica za većinu naših poljoprivrednih proizvođača.

Iako spada među otpornije kulture na većinu patogena i štetočina, njena zaštita u prolećnom periodu predstavlja najveći izazov u gajenju ove voćne kulture. Segment hemijske zaštite je izražen naročito kako se sve veći broj voćara, pritisnut zahtevima otkupljivača i pravilima EU tržišta, okreće pravilima *GlobalGAP* programu zaštite borovnice. Među patogenima izdvajaju se prouzrokovači uvenuća i sušenja cvetova i izdanaka, zatim sive truleži i septoriozne pegavosti lista borovnice.

***Monilinia vaccinii-corimbosy* – prouzrokovač uvenuća i sušenja cvetova i izdanaka.** Cvetanje borovnice odvija se krajem aprila i početkom maja, a to je vremenski period koji je kao i za ostale voćne vrste najkritičniji, zbog čestih padavina i stvaranja idealnih uslova za prodore patogena. Gljiva prezimljava u opalim mumificiranim plodovima u obliku pseudoklerocija i u proleće kada se stvore idealni uslovi vlažnosti, napada zdravo tkivo.

Na zaraženim listovima javljaju se braon pege duž glavnog nerva a daljim širenjem patogena dolazi do sušenja listova i celih izdanaka koji se kasnije savijaju. Zaraženi cvetovi poprimaju braon boju, a tkivo u osnovi cvetova postaje vodenasto. Kako se plod razvija, bobice koje se razvijaju iz obolelih cvetova poprimaju braon ili krem boju, sakupljaju se u čvrstu čauru i slobodno padaju sa žbuna.

Najvažnije mere borbe su svakako preventivne, tj. izbor provetrene parcele je najbitniji preduslov kojim se mogućnost infekcije značajno smanjuje zbog konstantnog isušivanja vlage. Takođe, direktnе mere ukoliko je došlo do infekcije, kao što je uklanjanje, iznošenje iz zasada i uništavanje svih zaraženih delova, je mera koja smanjuje infektivni potencijal za naredne godine.

Hemijske mere borbe su savršeno preventivno rešenje, a kompanija Agromarket se može pohvaliti sa nekoliko kvalitetnih fungicida za ovu namenu. Nezaobilazno je "plavo prskanje" bakarnim preparatom **Cuprablau Z35 WP** u količini od 2-3 kg/ha koji predstavlja najjeftinije preventivno rešenje. U početnim fazama cvetanja preporučuje se primena fungicida **Switch 62,5 WG** u količini od 1,0 kg/ha. Lepa sinergija dve aktivne materije čini ga idealnim izborom na nižim

temperaturama u početnim fazama cvetanja. Fungicid **Luna Sensation** predstavlja drugi izbor, a primenjuje se u količini od 0,6 l/ha. Preparat **Mili** može se primeniti u završetku cvetanja kao i deset dana pred berbu za bolje čuvanje plodova u hladnjacima i sprečavanja širenja patogena na plodove. Ukoliko je došlo do prodora infekcije, ili kao preventivna mera, kao jednostavno i efektno rešenje pokazao se biofungicid **Talocuper** koji u svom sastavu ima bakar vezan za organska jedinjenja i koji u tom obliku prodire direktno u biljku i eliminiše prouzrokovala bolesti iznutra. Koncentracija primene ovog "specifičnog" proizvoda iznosi 0,2%.



Botrytis cinerea – prouzrokovala sive truleži. U fazama cvetanja i sazrevanja plodova, borovnice su osjetljive na infekciju gljivom prouzrokovačem sive truleži. Ova gljiva prezimi u obliku micelije ili sklerocija. U proleće dolazi do sporulacije i obrazovanja konidija koje u uslovima visoke relativne vlage vrše infekciju biljnog tkiva.

Pomenuti patogen može napasti cvetove i mlade grančice, listove i plodove. Listovi dobijaju svetlo braon boju i bivaju prekriveni sivom masom spora ove gljive. Inficirani cvetovi dobijaju braon boju i venu, a čitavi cvetni klasteri mogu biti uništeni. Mladi, zeleni plodovi bivaju zaraženi preko zaraženih cvetova. Višak azota može da dovede do izraženog rasta lisne mase, koja je osjetljivija na oboljenje.

U borbi protiv ovog patogena takođe su najbitnije preventivne mere. Što se tiče hemijskih mera, gotovo svi fungicidi koji su u programu zaštite protiv monilije (**Switch 62,5 WG, Luna Sensation** i **Mili**) se mogu primeniti i u borbi protiv sive truleži.

Septoria albopunctata - septoriozna pegavost lista borovnice. Simptomi oboljenja u proleće se uočavaju u vidu pojedinačnih, vodenastih lezija koje se javljaju

na naličju listova. Vremenom se broj pega povećava, nepravilnog su oblika, promera oko 5 mm i braon boje. Na licu lista pege se javljaju u vidu crvenih/purpurnih pega. Slični simptomi se javljaju na stablima žbunova, ali samo na donjoj polovini. U zasadima u kojima dođe do jakih infekcija i masovne pojave simptoma može doći do rane defolijacije, što ima negativan uticaj za razvoj biljke i rodnih pupoljaka za sledeću godinu.

Gljiva prezimljava u ostacima zaraženih biljaka. U proleće, u kišnim uslovima, dolazi do oslobađanja spora sa zaraženih biljnih ostataka, a najintenzivnije u periodu od 3-4 nedelje nakon što je 1 do 10% cvetova otvoreno. Simptomi pegavosti lista se mogu pojaviti 10-14 dana nakon ostvarene infekcije.

Imajući u vidu da je kritičan period za ostvarenje infekcije ovim patogenom nakon cvetanja, primenom fungicida sa ciljem zaštite borovnice od prouzrokovala uvenuća i sušenja cvetova i izdanaka i sive truleži kao dominantnih patogena, suzbija se i prouzrokovala pegavosti lista borovnice. No, kao jedan od aduta za borbu protiv ovog prouzrokovala predstavlja fungicid **Sigura** koji se primenjuje u količini od 0,4 l/ha. Fungicid **Sigura** predstavlja idealno rešenje kako u početnim fazama zaštite, tako i u čitavom letnjem periodu nakon berbe borovnice radi očuvanja fotosintetske površine koja je neophodna za formiranje novog rodnog potencijala za sledeću berbu.

Borovnica predstavlja zahtevnu kulturu posmatrano sa aspekta tehnologije gajenja i samog ulaganja u podizanje zasada. Ista ta nova tehnološka rešenja uzgoja, primenom preciznih programa prihrane, uzgoja u supstratima i upotreba dobrog sadnog materijala, uz ozbiljnu genetsku otpornost biljne vrste, svela su mogućnost nastanka i širenja patogena na minimum. Prethodna tri opisana gljivična oboljenja predstavljaju ograničavajuće faktore za vrhunski zasad, vrhunski prinos i odličan kvalitet ploda, a to svima nama i jeste cilj. Izazovi postoje, ali tu su i rešenja.



Revyvit®

U pravi čas!

NOVA SNAGA
U ZAŠTITI OD
CERKOSPORE



We create chemistry



Pčelarstvo



Pčelarenje

Priredio: Dragan Đorđević, dipl. inž. poljoprivrede

Uprava za zaštitu bilja i SPOS: Sprečiti trovanje pčela

Izvor: Tanjug, April, 2022.

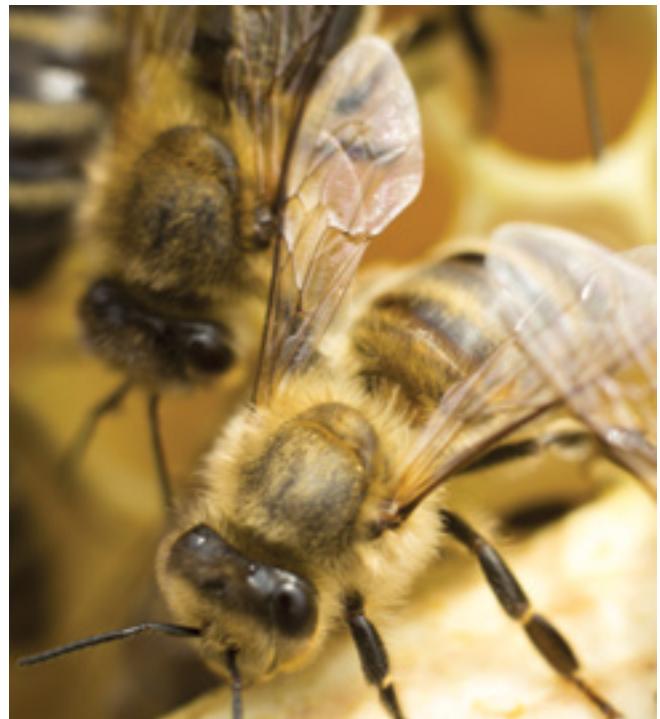
Uprava za zaštitu bilja i Savez pčelarskih organizacija Srbije (SPOS) su, povodom početka udarne pčelarske sezone, ukazali na značaj pravilne upotrebe sredstava za zaštitu bilja i preventivnog sprečavanja trovanja pčela i pozvali pčelare, voćare i ratare da ostvare što bolju saradnju. Načelnik fitosanitarne inspekcije Uprave za zaštitu bilja Ministarstva poljoprivrede Nenad Milojević je tom prilikom rekao da postoji višegodišnja uspešna saradnja sa SPOS-om, kada je reč o preduzimanju određenih mera. „Potrebno je naglasiti da se sredstva za zaštitu moraju koristiti u skladu sa deklaracijom istaknutom na svakom preparatu, zatim da je potrebno da ta sredstva ne budu korišćena u vreme cvetanja, što naročito važi za insekticide pošto je dozvoljena upotreba onih koji su otrovni za pčele pre i posle cvetanja, a ne u samoj fazi cvetanja”, kaže Milojević. Dodaje da upotreba pesticida

mora biti u skladu sa pravilima struke i da je naročito sada potreban oprez, jer počinje sezona cvetanje jabuke, a uskoro i uljane repice. Milojević ističe da su to dve kulture na koje voćari i ratari treba posebno da obrate pažnju prilikom prskanja i da bi u tom smislu morali da uspostave što bolju saradnju sa udruženjima pčelara da ne bi došlo do masovnog trovanja pčela. „Isto važi i za one koji voćnjake obrađuju tokom cele godine, jer ima trava koje prilikom cvetanja mogu da privuku pčele, pa bi ih i trebalo održavati košenjem, a ne upotrebom pesticida, a treba i posebno obratiti pažnju na tretiranje kanala herbicidima, koji nisu toliko otrovni za pčele, ali je problem što one koje povuku te mirise neće biti primljene nazad u košnice”, navodi Milojević. On je istakao da u takvim situacijama pčelari moraju na vreme da obaveštavaju voćare ako imaju pčele u blizini, dok voćari i ratari moraju na vreme da obaveštavaju pčelare kada će tačno koristiti sredstava za održavanje bilja. Predsednik Odbora za zaštitu pčela SOPS-a Miloš Bogdanović podsetio je na značaj pčela i da su, pored toga što donose svoje zdrave proizvode, one veoma važne i kao opršivači, a pritom utiču na bolje prinose, više ulja u uljaricama, kao i kvalitetne i ujednačene plodove, što sve utiče i na prihode okolnih poljoprivrednika. Napominje da, iako je većina proizvođača savesna i radi u skladu sa zakonom, problem pravi manjina koja ne vodi računa.

Masovni pomori pčela u Hrvatskoj

Izvor: Blic, April 2022.

Masovni pomori pčela zabeleženi su ovih dana u nekoliko krajeva Hrvatske. Naime, kako su preneli hrvatski mediji, na poljima u Međimurju, Podravini i na Slavonskom Gorju, kao i pre dve godine, zabeleženi su pomori pčela. U Hrvatskoj je pre dve godine tako usmrćeno 57 miliona pčela, a krivac nikad nije odgovarao. Hrvatski državni inspektorat sprovodi istragu, ali za sada nije poznat tačan uzrok tog pomora. Problem nestajanja pčela, koji se pojavio pre 15 godina, kako je svojevremeno objašnjavao dr Dragan Bubalo, profesor Agronomskog fakulteta u Zagrebu, predstavlja kombinaciju mnogo različitih faktora, od globalnih klimatskih problema, do neodgovornog korištenja pesticida.



RODENTICID

BRODISAN N
MM
MEKI MAMAC

RODENTICID

BRODISAN N
MM BLUE
MEKI MAMAC



EKO SAN

Batajnički drum 13. deo br. 7, 11080 Beograd, Srbija; tel/fax: +381 11 319 44 11; e-mail: office@ekosan.co.rs, www.ekosan.co.rs



Ilustrovala: Dunja Đuragić Dugandžić

ZASTRAŠUJUĆA I MUDRA **BABA JAGA**

Jelena Đurnić,
novinar



Baba Jaga – ne Baba Roga, možda vam je poznata iz savremenih filmskih ekranizacija u kojima je predstavljaju kao vešticu koja živi duboko u šumi, u kući koja za temelj ima kokošije nogice i koja mrzi decu. Baba Jaga je biće koje je uglavnom najpoznatije među istočnim Slovenima. U legendama i pričama opisuju je kao vešticu, zlo biće, koje jaše metlu, plaši i jede decu, ali u nekim pričama deli mudrosti svojim sagovornicima. U Rusiji odrasli često decu plaše da ukoliko ne budu dobri, Babayka odnosno Baba Jaga će doći noću i uzeti ih. U Poljskoj poznata je pod nazivom Muma.

Baba Jagu često mešaju sa Babarogom, stvorenjem iz priča južnih Slovena, koju takođe predstavljaju kao staru pogrbljenu babu sa rogom na glavi, koja živi u mračnim pećinama i isto kao Baba Jaga voli da krade neposlušnu decu.

Iako se smatralo da je Baba Jaga bila slovenska boginja smrti i regeneracije, češće je opisivana kao mitsko biće starih Slovena. Verovalo se da je koliba u kojoj živi izgrađena od ljudskih i životinjskih kostiju, a stoji na dve kokošije noge.

Što se tiče etimologije njenog imena, reč jaga znači različito u zavisnosti od jezika: na srpskom jaga označava jez ili jezu, odnosno nešto strašno i ružno, na slovenačkom označava bes, na staročeškom vešticu, na poljskom bes i ljutnju, a na sanskritskom zmiju.

Stari Sloveni su u rečju „baba” nazivali boginju majku ili majku zemlju, a o toj upotrebi reči baba svedoče brojni toponimi koji sadrže ovu reč, od kojih neke možemo pronaći i u našem regionu: Babino polje, Babušnica, Babin zub, Babica, Babin kuk, Tresibaba....Što se tiče načina na koji je predstavljana, postojale su dva potpuno suprotna opisa – kao mlada i lepa devojka ili kao ružna, zastrašujuća baba. U ovome se može videti da simbolizuje i regeneraciju i smrt, kao i mnoga druga slična božanstva u ostalim mitologijama (Hekata, Hela, Keridven). Ipak, mi je uglavnom poznajemo kao vešticu, a za to je zaslужan dolazak hrišćanstva koji stavlja ovu boginju u negativan kontekst i otud ona dobija večinski veštice kvalitete i negativan prizvuk u svim pričama.

Imajući sve ovo u vidu, najverovatnije je da je Baba Jaga zapravo predstavljala boginju Mokoš, jer znamo da se Mokoš smatrala boginjom veštice i imala magijske moći. Samim tim, Baba Jaga u pričama i ekranizacijama u kojima se pojavljuje često ima sudbinski značaj za glavnog lika, koji uglavnom traži njen savet o nekom sudbinskom događaju i sluša šta mu ona predlaže ili s druge strane obavlja određene zadatke za Baba Jagu da bi došao do svog cilja.

Ponosni nosilac žiga Čuvarkuće

Slobodan Dunderski



Prva Čuvarkuća koja kralji biocidne proizvode. Kao prva i jedina "Čuvarkuća" u oblasti proizvodnje biocidnih sredstava, ponosni smo na ovaj žig jer je to potvrda kvaliteta i truda uloženog u razvoj proizvoda i njihov sastav koji je pažljivo usmeren na očuvanje životne sredine.

Štitimo ljude i čuvamo prirodu. Od osnivanja kompanije EKOSAN, naša vizija i vrednosti su bili usmereni ka zaštiti ljudi i materijalnih dobara od raznih vrsta štetočina uz obavezno očuvanje prirode. Kroz razvoj proizvoda i njihov sastav oduvek smo se trudili da akcenat bude na kvalitetu i efikasnosti uz zaštitu životne sredine. Naši proizvodi su u potpunosti plod inovativnosti, znanja i rada domaćih stručnjaka koji su u protekle tri decenije primenjivali najsavremenija znanja iz ove oblasti u svetu i prilagođavali ih u našim lokalnim uslovima i zahtevima tržišta.

Potrošači već pozitivno reaguju na žig "Čuvarkuću", a razlog za to je, velika konkurenca kao i veliki broj uvoznih proizvoda koji su prisutni na tržištu Republike Srbije **čije poreklo i kvalitet nisu dovoljno kontrolisani**, dok se uz znak "Čuvarkuća" potrošači mogu osećati **bezbedno i biti sigurni** da se radi o proizvodima **vrhunski kontrolisanog kvaliteta** koji uz to doprinose razvoju srpske privrede kroz domaći lanac nabavke.

U ovom trenutku smo dobili žig "Čuvarkuća" za **11 naših proizvoda**, koji svi spadaju u grupu rodenticida - sredstava za suzbijanje miševa. Iz ove lepeze postoje proizvodi koje mogu koristiti kako profesionalci, tako i amateri u svojim baštama, domovima, farmama, vikendicama.

U narednom periodu planiramo da kandidujemo još neke proizvode za žig iz naše široke pelete proizvoda. Imajući u vidu kompleksnost i dugotrajnost procesa

odabira i dodele znaka „Čuvarkuća“ dobro ćemo razmotriti koji će to proizvodi biti pre prijave Privrednoj komori Srbije.

Lakše i brže prepoznavanje kvaliteta. Naša motivacija za prijavu bila je ljubav prema Srbiji i preduzetnički duh njenih građana. Kroz višedecenijski rad i naš razvoj imali smo sreću da upoznamo veliki broj posvećenih ljudi i preduzetnika koji su istinski nevidljivi junaci našeg društva jer kroz stvaranje nove dodatne vrednosti za sebe i svoje porodice direktno otvaraju radna mesta i doprinose razvoju zemlje u celini.

U veoma kompleksnim uslovima globalnog ekonomskog sistema gde je konkurenca nemilosrdna mislimo da je od izuzetnog društvenog značaja da se javnost upozna sa **kvalitetnim domaćim proizvodima i proizvodjačima**. Ovo je i bio naš osnovni cilj kada smo se prijavili za dobijanje žiga "Čuvarkuća" **imajući u vidu da naše proizvode izvozimo u sve zemlje regionala**.

Sredstva protiv glodara **Brodisan i Cinkosan su sada već** prepoznatljivi brendovi ne samo u zemljama regiona već i u zemljama Evropske unije poput Slovenije, Hrvatske, Češke Republike, Poljske i Grčke. Na ovim tržištima postoji tražnja za proizvodima koji dolaze iz Srbije, ali je preduslov da su oni kvalitetni i cenovno konkurentni. Sa žigom "Čuvarkuća" potrošači iz zemalja u regionu će lakše i brže prepoznati kvalitet. U današnje vreme brzog protoka informacija tržišni trendovi se brzo menjaju, a u našoj branši je zakonska regulativa takođe veoma važan faktor koji se konstantno mora pratiti.

I upravo je to ključ uspeha naše kompanije koja zahvaljujući posvećenosti i istrajanosti da se projekti izvedu do kraja, **uspešno neguje tradiciju od 1989. godine**.

БУДИМО чударкуће

Потврда квалитета
и домаћег порекла



ПРИВРЕДНА
КОМОРА
СРБИЈЕ



Force® Evo

EFEKAT INSEKTICIDA I PRIHRANE
JEDINSTVENA KONTROLA PUTEM GASNE FAZE

Osigurajte najbolji start
za vaše biljke



Force® Evo

syngenta®

Ridomil Gold®

R

PLAMENJAČA?

sistemični i kontaktni
fungicid sa bakrom



Ridomil Gold®

www.syngenta.rs

syngenta.



STRUČNA SLUŽBA:

- **Svetlana Petrović** direktor sektora Pesticidi
- **Momčilo Pejović** Direktor službe marketinga
- **Mladen Đorđević** koordinator stručne službe za Centralnu i Južnu Srbiju
063/105-81-94
- **Goran Jakovljević** DC Sremska Mitrovica Koordinator stručne službe zaštite bilja za područje Vojvodine 063/625-531
- **Danijela Stefanović** DC Sombor menadžer zaštite ratarskih useva 069/51-06-121
- **Agneš Balog** DC Beograd 063/105-80-17
- **Dragan Đorđević** DC Niš 063/102-23-45
- **Stefan Marjanović** DC Kragujevac 062/313-572
- **Ines Cvijanović Bem** DC Subotica 063/86-55-080
- **Dragan Vasilić**, DC Kragujevac, *promoter* 062/213-078
- **Novica Đorđević** DC Niš, *promoter* 069/50-69-666
- **Vanja Miladinović** DC Zrenjanin, *promoter* 063/86-55-982
- **Mirko Adamović** DC Valjevo, promoter 062/311-772
- **Nemanja Delić** DC Sombor, promoter, 069/803-72-28
- **Milan Kusalo** DC Zrenjanin Direktor sektora *dubriva* 069/508-65-55
- **Goran Radovanović** DC Niš 069/50-70-979
- **Miloš Pavlović** DC Beograd 069/507-53-92
- **Bojana Stanković** DC Kragujevac 063/861-86-33
- **Marko Đokić** DC Kragujevac 063/864-34-98
- **Đorđe Đurić**, DC Valjevo 062/310-715
- **Miodrag Obradović** DC Sombor 062/311-278

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

63

AGROSVET : stručna revija / glavni i odgovorni urednik Dragan Đorđević. - 2004, br. 1- . - Kragujevac : Agromarket, 2004- (Novi Sad : Color print). - 27 cm

Dostupno i na: www.agromarketsrbija.rs
ISSN 1820-0257 = Agrosvet

- **Đorđe Arsenović** DC Sremska Mitrovica, *promoter* 069/308-00-53
- **Miloš Ninkov** DC Subotica, *promoter* 063/628-051
- **Nenad Veličković** DC Zrenjanin, *promoter* 062/311-12
- **Miloš Todorović** DC Kragujevac, *promoter* 069/80-37-225
- **Mladen Tatić** direktor sektora *Seme* 063/651-990
- **Sanja Petro-Gajić** sektor *Seme* 063/86-30-809
- **Zoran Grbavac**, menadžer proizvodnje semena 069/51-00-289
- **Lazar Šarović**, menadžer proizvodnje semena 069/8055-314

SLUŽBA PRODAJE:

- DC Kragujevac Vladimir Milovanović, 063/415-924 Mileva Vukašinović, 063/10-22-232 Vesna Ocokoljić, 063/10-22-234 Svetlana Radosavljević, 063/10-22-230 Jagoda Jovanović Kovačević 063/10-58-240 Aleksandar Milivojević, 069/50-77-875 Željko Ilić, 063/590-296 Milenko Cvjetković, 063/629-555 Nataša Radovanović, 063/651-519 Dragiša Vuković, 062/608-661 Tomislav Mićić, 063/112-44-01 Predrag Kolarević, 063/106-68-70 Pavle Gavrilović, 063/590-102
- DC Niš Goran Petrović, 063/105-83-20 Gordana Ružić, 063/66-81-87 Biljana Nikolić, 063/668-179 Bojan Đokić, 063/668-165 Marko Mitić, 069/5070-995 Boban Živković, 062/311-783
- DC Zrenjanin Nebojša Lugonja, 063/10-58-223 Sonja Margan, 063/438-727 Žarka Bošković, 063/628-096 Srđan Protić, 069/507-09-78 Ivan Valent, 063/628-175 Darinka Velimirov, 063/438-454
- DC Sombor Zoran Radanović 063/438-583 Slovenka Nikšić, 063/112-01-38 Biljana Leković, 063/112-07-67 Vesna Gršić, 063/438-641 Milenko Abadžin, 063/590-139 Radovan Stokić, 062/312-935
- DC Valjevo Dragutin Arsenijević, 063/657-929, Snežana Milovanović, 063/10-39-836, Tamara Jeremić, 063/112-49-70 Nataša Petrović, 063/105-82-76 Darko Perić, 062/311-551

- DC Beograd Velibor Hristov, 063/658-312, Jelena Urošević, 063/10-580-92 Miroslava Muminović, 062/311-064 Biljana Mandić, 063/668-213, Zoran Krivokapić, 063/104-13-70 Dragan Dimitrić, 063/105-80-02 Uroš Mladenović, 063/626-953

- DC Subotica Dejan Milinčević, 063/106-74-79 Renata Kasa, 063/112-07-82, Ivan - Janko Lulić, 063/693-443 Senka Romić, 069/507-08-27 Miloš Tomašev, 063/635-495 Marko Minić, 069/511-06-44

- DC Sremska Mitrovica Saša Gladović, 063/105-80-41 Vesna Lepšić, 063/11-23-303 Tanja Savić, 063/11-21-387 Aleksandar Aleksov, 063/105-87-01 Anđelka Kovač, 063/625-974

- AGROMARKET BIH:

- DC Bijeljina Milenko Krsmanović, +387 65/643-466 Zoran Hamzić, +387 65/823-046 Mladen Bijelić, +387 66/365-978 Jovo Vujević, + 387 65/189 104 Perica Sailović, +387 65/841-388 Slobodan Krsmanović, +387 65/242-579

- DC Laktaši

- Bojan Krunić, +387 65/713-435 Maja Mirković, +387 65/146-875 Dragan Ćirković, +387 65/983-150 Aleksandar Lukić +387 66/900-778 Kristijan Veber, +387 66/001-352 Miloš Todorović, +387 65/843-244 Radmilo Gromilić, +387 65/693-501

- DC Sarajevo

- Mirza Babić, +387 65/623-413 Danijela Đurđić, +387 33/407-481 Samira Smajlović, +387 33/407-483 Samir Čobo, +387 66/286-792 Mario Rajić, +387 66/289-439 Omer Omerbegović,+387 66/768-967

- AGROMARKET CRNA GORA:

- DC Danilovgrad Milica Pavičević, +382 69/388-778 Miroslav Jokić, + 382 69/300-845 Matija Drinčić, +382 69/370 -180

- AGROMARKET KS:

- DC Priština Naser Spahiu, +377 45/334-465 Nexhat Maxhuni, +386 49/733-872 Eljmaž Orana, +377 44/311-930 Nerdian Ahmedji +386 49/869-333 Salih Hoti, +386/ 49 869 222

- AGROMARKET SEVERNA MAKEDONIJA:

- DC Skopje Andželo Eftimov, +389/ 70 311 808





agromarket

www.agromarketsrbija.rs
www.facebook.com/Agrosvet