

Za našu zemlju

JER ZEMLJA ZASLUŽUJE NAJBOLJE

CIP: 338:63(497.11)
ISSN 2738-0041
COBISS.SR-ID 319837191



17

Intervju
Mr Đorđe Mišković

TEME BROJA:

5

Briga o selu

8

**Proteini biljnog porekla
na dohvati ruke**

13

**Globalna devastacija zemljišta
se nastavlja. Šta preuzeti?**

36

Kako umanjiti uticaj suše na useve

Autor fotografije: Branislav Mamić

Reč urednika



Autori tekstova i saradnici

Marketing Victoria Logistic

Natalija Kurjak

Poštovani čitaoci,
Obzirom da je saradnja jedna od osnovnih smernica našeg tima – pozivamo Vas da nam pošaljete komentare, sugestije, pitanja i predloge šta biste još voleli da pročitate u narednom broju.

 natalija.kurjak@victoriagroup.rs

 021 4895 470

Dizajn: Lobi KDK, Beograd

Štampa: ABM Ekonomik, Novi Sad

CIP-Katalogizacija u publikaciji

Biblioteke Matice srpske, Novi Sad
338:63(497.11)

Za našu zemlju, glavni urednik Natalija Kurjak. -2013, br.1-. Novi Sad, Victoria Logistic , 2013- .Ilustr.;30 cm.

Mesečnik.

ISSN 2738-0041=Za našu zemlju

COBISS.SR-ID 319837191

Dragi prijatelji,

Sretna sam što smo pregurali prestupnu, čudnu, tešku, bolnu, pomalo i sretnu 2020.godinu i što će nam ova nova godina, sigurna sam, bar malo promeniti pogled na život, ljudje, saradnike, naše poslove, naše zdravlje, druženje, uživanje u životu i malim životnim stvarima. Jer definitivno svi treba da preispitamo neke svoje postupke, našu silnu i stalnu žurbu, trku, a zaboravili smo ili zanemarili one prave ljudske vrednosti poput ljudskosti, dobrote, iskrenosti, empatije, druženja, u stvari prave vrednosti koje nas čine ljudima u pravom smislu te reči.

Jutros sam pregledala sve dosadašnje biltene koje sam, zajedno sa autorima i saradnicima, priređivala Vama, mojim dragim čitaocima, punih 97. brojeva. Ušli smo u devetu godinu, neko bi rekao skoro cela decenija zajedničkog rada na poslu edukacije, informisanja, učenja, deljenja novih saznanja, podsećanja na ranija iskustva, na nova svetska kretanja u po-

ljoprivredi. Na tom putu smo izgubili neke naše drage prijatelje, saradnike, kolege koji su tokom svog rada nesobično davali svoj doprinos da poljoprivreda danas i sutra bude bolja i jača. Verujem da su u tom i uspeli i da će zauvek ostati u našim srcima i mislima, pa i kroz napisanu reč, ovde u biltenu.

Puno se toga promenilo za ovo vreme. I Vi i ja smo se promenili. Sazreli smo, naučili puno jedni od drugih, upoznali jedni druge, postali mudriji, a sve to uz zajednički rad.

Ponosna sam što sam bila urednik ovog biltena, koji je pronalazio svoj put do vene čitalačke publike iz broja u broj.

Jer i Vi i naša zemlja to stvarno baš, baš zaslужujete!

Natalija

Sadržaj

PREGLED

- 3 Novi vlasnik kompanije Victoriaoil
- 4 FADN i poljoprivredne stručne službe Republike Srbije
- 5 Briga o selu
- 6 „Zasadi drvo“
- 7 Privreda u godini pandemije
- 8 Proteini biljnog porekla na dohvrat ruke
- 10 Monografija LESKA
- 11 Brošure o ublažavanju dejstva prirodnih nepogoda u proizvodnji uljane repice i pšenice
- 12 Svetska berzanska kretanja

PROZOR U SVET

- 13 Globalna devastacija zemljišta se nastavlja. Šta preduzeti?

POLJOPRIVREDA U FOKUSU

- 14 Poljoprivreda u fokusu

INTERVJU

- 15 Mr Đorđe Mišković

PREDSTAVLJAMO

- 21 Pomozimo prirodi da ozdravi!
- 23 Punim kapacitetom rada tokom cele sezone uz KITE d.o.o. postprodajnu podršku
- 25 Za uspešan start i razvoj biljaka
- 27 Zaštita počinje u zemljištu

ZNANJEM DO USPEHA

- 28 Kupusna muva na uljanoj repici
- 29 Metode integralne zaštite u suzbijanju suzbijanju štetočina, bolesti i korova

IZ UGLA STRUČNJAKA

- 32 Odlike proizvodne 2019/2020. godine u zaštiti bilja iz ugla PIS-a u voćarskim i loznim zasadima
- 36 Kako smanjiti negativan uticaj suše na useve
- 38 Osiguranje useva

39 VREMENSKA PROGNOZA

Novi vlasnik kompanije Victoriaoil

Novi vlasnik kompanije Victoriaoil iz Šida, jedne od najsavremenijih uljara na Balkanu i dugogodišnje članice Victoria Group, je kompanija Sun Valley.

Osnivači i suvlasnici kompanije Sun Valley su Cooperstown S.à R.l. u vlasništvu Oaktree Capital Management i Vaja Jhashi, vlasnik jednog od najvećih agroindustrijskih holdinga u Istočnoj Evropi, koji posluje u Moldaviji, Ukrajini i Rumuniji.

„Victoriaoil je od osnivanja među vodećim kompanijama u proizvodnji i preradi suncokretovog ulja u Srbiji i regionu. To je rezultat velikih višegodišnjih investicija kompanije Victoria Group i izuzetnog zalaganja svih naših zaposlenih. Odlični rezultati kompanije Victoriaoil iz Šida, osnova su za dalje ambiciozne planove i još bolje poslovne rezultate kompanije sa novim vlasnikom.” saopštio je Stefan Babović, direktor operacija Victoria Group.

“Sa druge strane, Victoria Group namjerava da učvrsti poziciju vodećeg evropskog igrača u proizvodnji non-GMO biljnih proteina svoje najveće kompanije Sojaprotein iz Bečaja. Čak i u godini koju je obeležila pandemija COVID-19, poslovanje se dodatno razvijalo usled sve veće potražnje za alternativama mesu na bazi soje i naravno non-GMO proizvodima. Kontinuirano vršimo kapitalna ulaganja, sa preko 12 miliona evra samo u 2020. godini, a planirane su i dodatne investicije u naredne dve godine u energetsku efikasnost i optimizaciju sistema proizvodnje, kao i nove proizvode.” zaključuje Babović.

Sojaprotein danas prodaje svoje proizvode u 65 zemalja na pet kontinenata i nalazi se među najvećim izvoznicima u Srbiji. Kompanija Sojaprotein je višegodišnji pouzdani dobavljač velikih multinacionalnih kompanija koje se



bave proizvodnjom hrane, poput Kraft Heinz, Kerry group, Nutriset, Bayer, Sanofi, Sandoz, Solina, Sano, Skretting, Pepsico, Cargill i Bunge, kao i domaćih kompanija Bambi i Štark.

Značajno učešće u oblasti agrara i ukupnoj privredi Srbije, kompanija Victoria Group će nastaviti da ostvaruje strateškim pristupom poljoprivredi,

dugoročnom saradnjom sa kooperantima, pružanjem najvišeg kvaliteta u svim segmentima poslovanja, kontinuiranim investicijama, ulaganjem u ljude, kao i u tehnološki najsavremenije sisteme proizvodnje.

FADN i poljoprivredne stručne službe Republike Srbije

Veoma važan deo FADN sistema (Sistema računovodstvenih podataka na poljoprivrednim gazdinstvima) u Republici Srbiji su Poljoprivredna savetodavna služba AP Vojvodine i Poljoprivredne savetodavne i stručne službe Republike Srbije.

UFADN sistem su uključene 33 službe od kojih Poljoprivredna savetodavna služba AP Vojvodine obuhvata 12 službi, a Poljoprivredne savetodavne i stručne službe Republike Srbije 21 službu.

Na poslovima prikupljanja računovodstvenih podataka na poljoprivrednim gazdinstvima je angažovano ukupno 166 zaposlenih u ovim službama, i to 52 zaposlena za teritoriju Vojvodine i 114 za teritoriju centralne i južne Srbije. Od 166 zaposlenih angažovanih na ovim poslovima, trideset troje su koordinatori. Svaka služba ima po jednog FADN koordinatora. Svi zaposleni koji se angažuju na ovim poslovima prethodno moraju da prođu obuku za prikupljanje podataka, unos podataka u softver i tumačenje povratne informacije.

Podaci se najčešće prikupljaju na terenu, posezom poljoprivrednom gazdinstvu, a ređe u prostorijama službe, uz pomoć obrazaca prilagođenih za tu svrhu. Strukturu podataka koji se prikupljaju čine podaci koji su obavezni da se pošalju EU kao i dodatni podaci potrebni na nacionalnom nivou (koliko se na gazdinstvu koriste subvencije i koje, koliko se uzima državne zemlje u zakup, detaljniji podaci o linijama proizvodnje i sl.).

Postoje dva tipa obrazaca za prikupljanje podataka. Jedni su prilagođeni gazdinstvima bez knjigovodstvene evidencije, a drugi gazdinstvima koji sami vode knjigovodstvenu evidenciju ili su za to angažovali knjigovodstvenu agenciju.



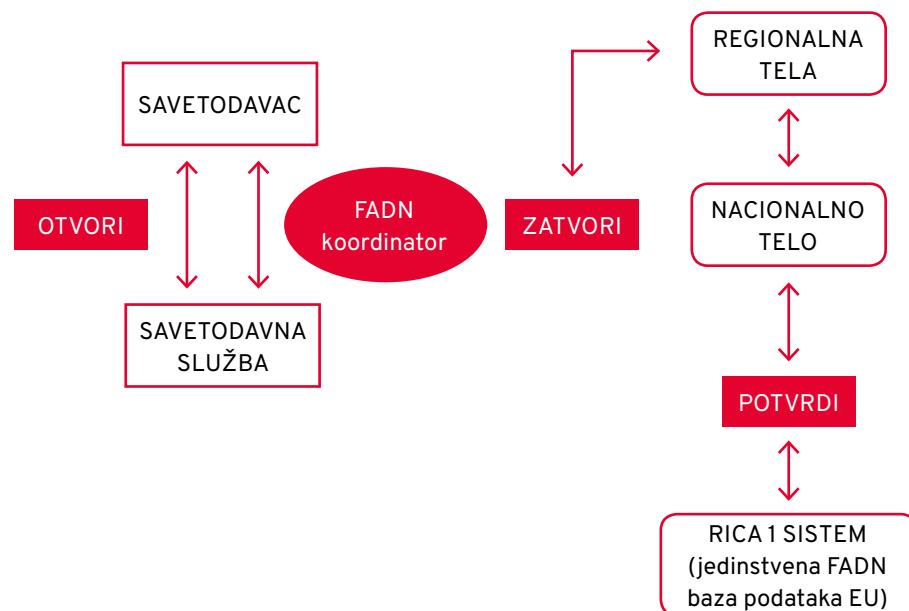
Slika 1. Edukacija FADN saradnika

U Republici Srbiji je manji broj onih koji vode knjigovodstvenu evidenciju. Najčešće su to gazdinstva koja imaju zakonsku obavezu da to rade. Na takvima gazdinstvima je lakše prikupiti podatke jer se oni uzimaju direktno iz knjigovodstva.

Kod prikupljanja podataka sa gazdinstava bez knjigovodstvene evidencije, koriste se podaci dobijeni od nosioca gazdinstva uz sačuvane račune ili neke njihove lične evidencije za tekuću godinu.

Ovako prikupljeni podaci unose se u za to predviđenu softversku aplikaciju radi dalje obrade.

Prilikom prikupljanja i unosa podataka mogu se javiti greške, manje ili više značajne, i zbog toga postoji nekoliko nivoa kontrole. Prva kontrola i validacija podataka je od strane FADN koordinatora, nakon toga od strane regionalnih koordinacionih tela i na kraju provera na nacionalnom nivou. Bez obzira na kom nivou se otkrije greška ona se ne može



ispraviti bez lica zaduženog za prikupljanje podataka i poljoprivrednog proizvođača koji je te podatke dao. Jedino onaj ko je prikupljao podatke na poljoprivrednom gazdinstvu može podatak da ispravi ili da da validno objašnjenje zbog čega takav podatak treba prihvati.

Dešava se da određene vrednosti drastično odstupaju od proseka kao što je prinos, cena, vrednost zemlje i slično. To može biti greška napravljena prilikom unosa podataka u softversku aplikaciju ali za to može postojati i realno objašnjenje kao što je region u kojem se posmatrano gazdinstvo nalazi, bolji kvalitet proizvoda, manja ili veća ponuda i tražnja na tržištu ili neka druga okolnost vezana za konkretno poljoprivredno gazdinstvo, koja je dovela do tih vrednosti.

Svrha validacije je da se osigura da podaci u FADN izveštaju predstavljaju realno stanje na gazdinstvu, da poljoprivredni proizvođači dobiju validnu povratnu informaciju, da ti podaci mogu biti osnova za analize na nacionalnom nivou kao i da podaci budu spremni za dostavljanje Evropskoj komisiji.

Pored prikupljanja i obrade podataka, zaposleni u službama koji su angažovani na ovim poslovima imaju veoma važan zadatak, a to je da poljoprivrednom proizvođaču dostave povratnu informaciju o rezultatima poslovanja za posmatranu godinu, da zajedno urade analizu svih pokazatelja i dođu do toga koje su to neophodne promene koje je potrebno urediti na gazdinstvu da bi se unapredilo poslovanje i ostvarila veća zarada.



Slika 2.
Radionica
FADN saradnika

Unapređenje rada službi i zaposlenih angažovanih na prikupljanju FADN podataka, odvija se kontinuirano putem edukacija, a sve sa ciljem da prikupljeni podaci budu što tačniji kao i da povratne informacije budu što detaljnije i preciznije, da se na osnovu njih mogu doneti najbolje odluke na svim nivoima korišćenja.

Briga o selu

Član Naučnog društva ekonomista Srbije, Nacionalnog tima za preporod sela Srbije, analitičar i publicista Branislav Gulan, dobitnik je medalje časti Novog Sada, koju dodeljuje Ekološki pokret grada.

Dobitnik medalje časti Novog Sada za 2020. godinu je Branislav Gulan, publicista, novinar i književnik, koji se pola veka bavi agroekonomijom sela u Srbiji. Priznanje je dodeljeno za ukupan poluvekovni rad u oblasti očuvanja sela u Srbiji. Dosadašnje stvaralaštvo Branislava Gulana je blizu 150 naučnih i stručnih radova koje je prezentovao na naučnim i stručnim skupovima u zemlji i svetu.

Pored toga, on je na temu agroekonomije i privrede, kao autor i koautor objavio oko 25 knjiga. Poslednja pod nazivom „Ruralne sredine u Srbiji –

spasavanje sela i države“ deluje kao nova razvojna filozofija sela Srbije.

Autor je ukazao na probleme sela u Srbiji i ponudio rešenja kako bi se sačuvala preostala sela i varošice u našoj zemlji.

Od 4.700 sela, u kojima živi 40% ukupnog stanovništva Srbije, u fazi nestajanja je njih 1.200. U 1.034 naselja ima manje od po 100 žitelja, 550 sela ima manje od 50 stanovnika, a u Srbiji čak 73 odsto sela nema Dom kulture ni biblioteku.

U naseljima se nalazi 50.000 praznih kuća, a na još 150.000 piše da trenutno nikо u njima ne živi. Poštu nema 2.000 sela, čak 500 sela nema asfaltni put ni vezu sa svetom. U 1.000 sela u Srbiji nema ni prodavnice. U 2.760 sela nema vrtića, u 230 sela nema osnovne škole, a dve trećine naselja nema ambulante. Danas u Srbiji ima više od 200 naselja, sela, bez i jednog stanovnika mlađeg od 20 godina.



Dobitnik visokog priznanja Novog Sada, naglašava da pojam selo ne postoji ni u Ustavu Srbije.

Branislav Gulan koji pola veka prati zivanja u selima Srbije, kroz desetak hiljada svojih tekstova, analiza, autorskih priloga i informacija, iste je počinjao sa rečima: briga o selu! Upravo su te reči ugrađene u ime novog ministarstva za brigu o selu Srbije, koje vodi ministar Milan Krkobabić.

„Zasadi drvo“

U okviru projekta „Zasadi drvo“, pokrajinski sekretar za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo Čedomir Božić i direktor JP „Vojvodinašume“ Roland Kokai učestvovali su u sadnji drveća, koja je organizovana u Čurugu, u opštini Žabalj.

Uokviru projekta „Zasadi drvo“, koji Pokrajinski sekretarijat za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo i Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine realizuju zajedno sa JP „Vojvodinašume“, planirano je da se poveća površina pod šumama u vojvođanskim gradovima i opštinama i to u Subotici, Kikindi, Zrenjaninu, Sečnju, Žablju i Žitištu.

Pokrajinski sekretar za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo Čedomir Božić istakao je da je sekretarijat opredelio još više sredstava u narednoj godini, koja će biti namenjena za šume. „Sredstva za pošumljavanje u narednoj godini iznosiće 50 miliona dinara, što je dva i po puta više u odnosu na 2020. godinu. Nova mera koja se odnosi na melioraciju degradiranih šuma iznosi 25 miliona dinara, a povećan je i iznos za rasadničku proizvodnju, sa ukupnim iznosom od 28 miliona dinara“, rekao je Božić i dodao da je ukupan budžet za narednu godinu značajno veći u odnosu na tekuću godinu.

Direktor JP „Vojvodinašume“ Roland Kokai objasnio je na koji način funkcioniše akcija u okviru projekta „Zasadi drvo“. „Lokalne samouprave, odnosno mesne zajednice, lovačka društva i različite civilne organizacije obraćaju se nama, a mi smo voljni da doniramo sadnice. Osim toga, obezbeđujemo i stručnu pomoć. Šumarski inženjeri procenjuju teren na kojem treba da se sadi, proveravaju stanište i u skladu sa staništem, počinje sadnja. Kako nam se koja lokalna samouprava javi za vreme sezone pošumljavanja, dok nema



vegetacije, tako i mi gledamo da što pre izađemo u susret“, naglasio je Kokai.

Predsednik Opštine Žabalj Uroš Radanović zahvalio se Čedomiru Božiću i Rolandu Kokaiju na tome što su opština Žabalj uvrstili u projekat „Zasadi drvo“. „Opština Žabalj je u svojoj Strategiji razvoja do 2030. godine opredelila značajan deo sredstava za ekologiju, tj. naš cilj je da do 2030. godine postanemo ekološka opština. Upravo ova akcija je jedan od segmenata tog ekološkog razvoja, a mi ćemo i dalje nastaviti da podržavamo ovakve i slične akcije“, kazao je Radanović.

Na osnovu podataka poslednje Nacionalne inventure šuma, Vojvodina se ubraja u šumom najsiromašnije regije u Evropi, sa samo 7,1 odsto šumovitosti. Poseban problem predstavlja to što na području Vojvodine nema dovoljno šumskog zemljišta, a razlog je to što je to područje dominantno poljoprivredni region.

Baš zato u okviru projekta „Zasadi drvo“ Sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine i Sekretarijat za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu, zajedno sa JP „Vojvodinašume“, povećavaju površine pod šumama u vojvođanskim opštinama i trude se da ih učine zelenijim.

Privreda u godini pandemije

Pandemija izazvana kovidom 19 uticala je na globalnu ekonomiju. Nema privrede u svetu koja nije pogodjena. I privreda u AP Vojvodini pogodjena je ovom krizom, međutim ističemo da industrijska proizvodnja u Vojvodini međugodišnje posmatrano, beleži rast od 4,2 %. Preradivačka industrija je dominatna u ukupnoj industriji, pa se s toga beleži i rast u toj oblasti.

Kada uporedimo obim proizvodnje u odnosu na prošlu godinu, najveći pad je prisutan kod proizvodnje kože i predmeta od kože, prerade drveta i proizvoda od drveta. Sa druge strane, značajan porast proizvodnje zabeležen je kod proizvodnje koksa i derivata nafte, kao i osnovnih farmaceutskih proizvoda i preparata.

Pandemija još nije završena, pa ni sve njene posledice nisu registrovane, ali sigurno je da će se one prvo osetiti padom proizvodnje, transporta i plasmana. Brojne uslužne delatnosti, naročito u turizmu i putničkom saobraćaju, susreću se sa viškom radne snage. Smanjivanje potrošnje će zasigurno dodatno usporiti proizvodnju. Pandemijom su najugroženiji preduzetnici i mikro firme, a gotovo sve firme očekuju pad prodaje i profita do kraja 2020. godine.

Većina privrednih subjekata prijavila se za mere državne pomoći. Država je nizom mera u svim oblastima privrede, a naročito u turističkom delu, koji je najugroženiji, izšla sa nizom mera, a osluškujući potrebe privrede postoje i novi zahtevi na kojima se radi.

Prognozirati je u ovom trenutku nemoguće ali je važno istaći da ni u ovim okolnostima privreda ne sme stati, i mi u Privrednoj komori Vojvodine činimo sve da budemo na usluzi našim privrednicima i da radimo zajedno.

Kao deo jedinstvenog komorskog sistema, Privredna komora Vojvodine



od početka pandemije je bila uključena u razgovor i anketiranje privrednika, te smo još prilikom donošenja prvog seta mera Vlade, zajedno sa Privrednom komorom Srbije, uobličavali zahteve privrednika kako bi se mere što bolje uskladile sa potrebama poslovanja i opstanka na tržištu.

Tokom celog perioda pandemije bili smo na raspolaganju našim privrednicima, pomagali u svim teškoćama plasiranja robe na tržišta, kako domaćih tako i izvoznih. Od maja do danas imali smo preko 50 onlajn konferencija, potpisali smo čak i prvi onlajn sporazum u istoriji Komore, sa predsednikom komore Samare (Ruska federacija).

Privredna komora Vojvodine će i dalje biti na raspolaganju privrednicima u Vojvodini. Sinergija privrede i komorskog sistema i ubuduće će zajedno nastupati kod onih koji menaju zakone i donose eventualne olakšice, jer je pandemija još uvek u toku, a ekonomski oporavak će verovatno biti dug. Svih ovih meseci bilo je i onih koji nisu odustali od svojih razvojnih projekata, a mi smo im kao komora u tome pomagali.

Predsednik Privredne komore Bojvodine Boško Vučurević je svim čitaocima biltena „Za našu zemlju“ i njihovim porodicama poželeo da u ovoj godini budu zdravi, a svi zajedno ćemo se potruditi da ekonomске posledice pandemije ublažimo i nastavimo da radimo u interesu naše privrede!

Proteini biljnog porekla na dohvati ruke



Slika 1. Seme leguminoza

Biljne vrste iz familije Leguminosae (soja, lucerka, detelina, grašak, grahorica, pasulj, bob, lupina, sočivo, sastrica) predstavljaju osnovni izvor proteina biljnog porekla, ulja i celuloznih vlakana za ishranu ljudi i domaćih životinja.

Leguminoze su se u prošlosti koristile kao osnovni izvor azota za sve gajene biljne vrste i kao krmna baza u stočarskim sistemima. Poznato je da se gajenjem jednogodišnjih krmnih legumonoza, za pruža jedno od najkvalitetnijih rešenja za nedostatak biljnih proteina u stočarstvu.

Tehnološki rast, praćen prekomernom upotrebo sredstava za mineralnu ishranu biljaka, rast cena azotnih đubriva poslednjih godina, a posebno razvoj svesti stanovništva o brojnim negativnim posledicama industrijske poljoprivrede na životnu sredinu, uzrokovali su potrebu za redefinisanjem uloge i načina upotrebe leguminoza.

Tradicionalno, leguminoze su u upotrebi kao hrana za domaće životinje i ljudi, dok su neki od savremenih načina njihove upotrebe došli do izražaja u farmaceutskoj industriji, prehrambenoj, prerađivačkoj industriji i kao obnovljivi izvori energije.

Površine na kojima se gaje leguminoze u Srbiji iznose 400 – 450.000 hektara (Tabela 1.). Na godišnjem nivou se proizvodnjom obezbedi oko 600.000 tona sirovih proteina. Procentualni udio proteina u zrnu iznosi od 25 do 42 u zavisnosti od biljne vrste, dok su sirovi proteini u krmi u rasponu od 18 do 22 %, takođe u zavisnosti od izabrane leguminoze (Tabela 2.).

Biljna vrsta	Površina (ha)
Soja	202.000
Lucerka	112.000
Detelina	70.000
Grašak	30.000
Pasulj	13.000
Grahorica	5.000

Tabela 1. Površine pod leguminozama u Republici Srbiji (izvor: Statistički godišnjak 2019.)

Biljna vrsta	Protein u zrnu (%)	Sirovi proteini krme (%)
Soja	35 – 42	-
Lucerka	-	20 – 22
Detelina	-	18 – 20
Grašak	25 – 28	18 – 21
Grahorica	-	21 – 22

Tabela 2. Legumunoze (produkcija proteina)

Ono što leguminoze čini jedinstvenim u prirodi je sposobnost biološke fiksacije atmosferskog azota uz pomoć simbioze sa bakterijama iz roda *Rhizobium* i *Bradyrhizobium*.

Značaj leguminoza kao izvora biološkog azota posebno dolazi do izražaja u uslovima visokih cena mineralnih, azotnih đubriva ili kada je njihova upotreba ograničena, kao što je slučaj u sistemima organske proizvodnje. Brojni faktori utiču na efikasnost fiksacije azota: biljna vrsta, sorta, dominantni soj *Rhizobiuma* u simbiozi, tip zemljišta i njegova struktura, pH vrednost, sadržaj ukupnog azota u zemljišnom rastvoru, temperaturni, vodni i vazdušni režim zemljišta, snabdevenost i pristupačnost drugih nutrienata i posebno, primenjena tehnologija proizvodnje.

Biljna vrsta	Fiksirani N kg /ha
Soja	90 – 240
Lucerka	150 – 450
Detelina	80 – 400
Grašak	150 – 200
Grahorica	150 – 200

Tabela 3. Potencijal azotofiksacije leguminoza

Simbioznom azotofiksacijom u zemljište se godišnje vraća 20-400 kg N/ha, što zavisi od biljne vrste (Tabela 3.), bakterijskog soja i brojnih biotičkih i abiotičkih faktora. Kada su azotofiksatori primenjeni u usevu, tada je neophodno za 30 do 40% smanjiti unos azotnih đubriva. Inokulacija leguminoza efektivnim sojevima rizobijuma uobičajena je i široko rasprostranjena, ekološki i ekonomski opravdana praksa, koja se u poljoprivrednoj proizvodnji primenjuje više od 100 godina. Azotofiksacija lucerke može varirati od 150 do 450 kg N/ha.

Biljke soje zahvaljujući simbioznoj azotofiksaciji obezbeđuju 50-70% azota iz vazduha za ostvarenje prinosa, odnosno od 90-240 kg N/ha. Leguminoze su biološke "fabrike" azota i na godišnjem nivou lucerka, ali i soja, mogu da vežu od 17.000 do 50.000 tona azota na ukupnim površinama u Republici Srbiji (tabela 1, 3).

Ogromna je uloga leguminoza u ratarskoj proizvodnji, jer time što fiksiraju azot iz vazduha, unapređuju plodnost zemljišta i vrlo dobro se uklapaju u plodored, a plodoredom se poboljšavaju osobine zemljišta, omogućava efikasnije iskorištavanje hraniva iz zemljišta, reguliše zakorovljenošć i pojavu patogena u usevima, smanjuje se primena hemijskih preparata i utiče pozitivno na zaštitu životne sredine.

Poznato je da one pozitivno utiču na prekid ciklusa razvića štetočina, bolesti i korova. Ovome treba dodati i povećanje prinosa narednih useva od 15-25% zahvaljujući isključivo uticaju leguminoze kao preduseva.

Leguminoze pozitivno utiču na strukturu i vodni kapacitet zemljišta, sadržaj humusa i organskog ugljenika u zemljištu i smanjuju zbijenost zemljišta penetracijom plužnog đona, zahvaljujući moćnom korenovom sistemu.

U uslovima redukovane obrade zemljišta, njihova uloga je od posebnog značaja za proizvodnu sposobnost zemljišta.

Pozitivan uticaj leguminoza na strukturu zemljišta reflektuje se i na smanjenje erozije vodom i vetrom. One efikasnije usvajaju i druge nutiente, posebno fosfor, u poređenju sa žitaricama. Uvek su pravi izbor ukoliko ih gajimo kao združene i pokrovne useve, a u nedostatku kvalitetnog stajskog đubriva, sve češće se seju u namenu za zelenišno đubrenje. Poznato je da su one našle svoje mesto i u združenoj setvi, najčešće sa strnim žitima, a i u vidu travno leguminoznih smeša.

Zelenišno đubrenje ima dosta pozitivnih efekata na zemljište i održavanje njegove



plodnosti. Neki od pozitivnih efekata su sledeći: suzbijanje korova i sprečavanje razvoja bolesti i štetočina, poboljšanje mikrobiološke aktivnosti u zemljištu, usvajanje hraniva iz dubljih slojeva zemljišta, čuvanje hraniva od ispiranja u dublje slojeve.

Postizanje ekonomski opravdanih prinosa leguminoza, kako zrna, tako i biomase, zbog sposobnosti azotofiksacije, upotreba mineralnih đubriva je smanjena, što pozitivno utiče na profitabilnost ove proizvodnje i od neprocenjive je vrednosti u očuvanju životne sredine. Uopšteno gledano leguminoze predstavljaju osnovni izvor proteina biljnog porekla, ulja i celuloznih vlakana i imaju izuzetan značaj u sistemima poljoprivredne i stočarske proizvodnje.

Odlukom Nacionalnog saveta za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije Centar izuzetnih vrednosti za leguminoze (CIVL) pri Institutu za ratarstvo i povrтарstvo

Novi Sad, akreditovan je u junu 2019. godine. Centar čine naučni radnici, koji su se prema kvalitetu dosadašnjih istraživanja na leguminozama i uticajnosti ostvarenih rezultata pozicionirali u sam vrh domaće nauke i značajno iznad evropskog proseka u oblasti biotehničkih nauka.

Naučni radnici u okviru Centra imaju dugoročni cilj da doprinesu unapređenju gajenja leguminoza kroz preporuku tehnologije gajenja i agronomskih praksi kako bi se u što većoj meri iskoristio genetski potencijal za rodnost, racionalno koristili i očuvali zemljišni resursa i optimizovao proizvodni proces.



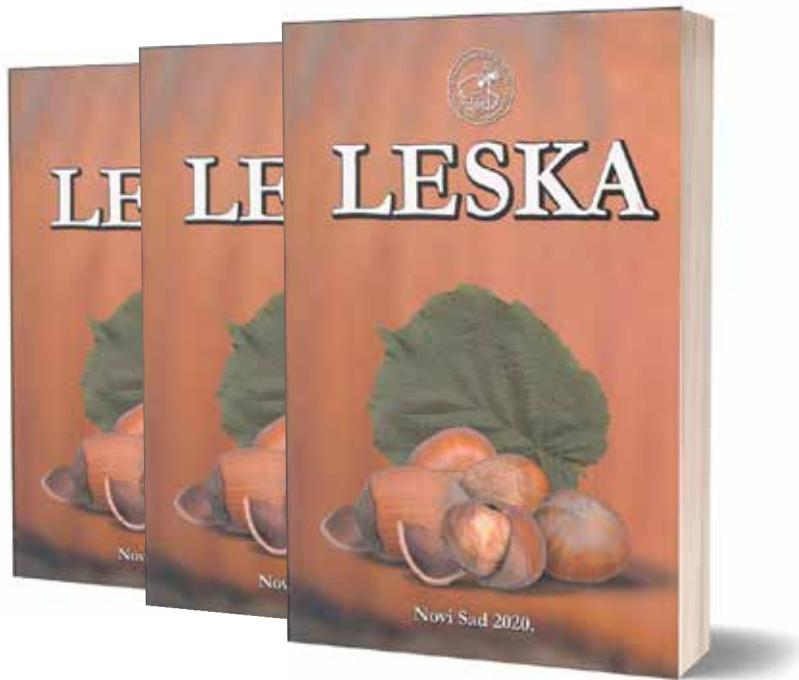
Monografija LESKA

Monografija LESKA izdata je od strane Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu, decembra 2020. godine.

Autori knjige su: Slobodan Češović, Milovan Korać, Jelena Ninić Todorović, Branislava Gološin, Radosav Sekulić, Dragan Vajgand, Alessandro Rovesi i Sandra Bijelić.

Knjiga ima 221 stranu. Sadrži potpune naučne i praktične podatke o leski raspoređene u 10 poglavlja, sa spiskom 172 navoda literature na kraju monografije.

1. poglavlje je uvodno i obuhvata podatke o proizvodnji leske u svetu i Srbiji
2. poglavlje opisuje rod *Corylus*, njegovo preklo, rasprostranjenost, istorijat gajenja i sistematsko mesto
3. poglavlje prikazuje biologiju leske to jest njenu ekologiju, morfologiju i fiziologiju
4. poglavlje opisuje 39 sorti leske za gajenje i daje osnovne podatke o devet opršašivača
5. poglavlje se bavi razmnožavanjem leske
6. poglavlje prikazuje načine podizanja i eksploracije zasada leske
7. poglavlje obuhvata zaštitu leske od štetočina i bolesti, prikaz orijentacionog programa pregleda leske i preporuka mera na osnovu pregleda leske u pojedinih fenološkim fazama
8. poglavlje daje osvrt na mašine za sakupljanje, skladištenje i čuvanje lešnika, odvajanje jezgre od ljuške, pakovanje lešnika, te na hranljivu vrednost i upotrebu lešnika
9. poglavlje se bavi specifičnostima organske proizvodnje lešnika i
10. poglavlje koje prikazuje troškove podizanja, nege zasada i rentabilnost proizvodnje.



Prof.dr. Ognjanov je o monografiji rekao: "Monografija **LESKA** je napisana lakin i razumljivim stilom, tako da je podjednako uspešno mogu koristiti kako oni koji stišu prva znanja o proizvodnji, biodiverzitetu, održivom i ekonomski isplativom gajenju ove voćne vrste, tako i oni koji žele da svoja znanja upotpune aktuelnim dostignućima u poljoprivrednoj nauci i struci. Autori su uložili veliki trud u ovo značajno delo, koje će doprineti unapređenju proizvodnje ove ekonomski značajne i vrlo deficitarne voćne vrste. Iako naša zemlja ima povoljne klimatske uslove za uzgoj leske, neki podaci pokazuju da Srbija godišnje potroši oko devet miliona dolara na uvoz lešnika."

Monografija LESKA predstavlja originalnu sintezu savremenih naučnih dostignuća u svetu i sopstvenih rezultata autora. Citiran je veliki broj referenci, od čega je najveći deo novijeg datuma. Pored toga, autori su koristili i sopstvena iskustva i rezultate istraživanja do kojih su došli (veliki broj autocitata).

Poseban kvalitet ovog monografskog dela je njegov multidisciplinarni pristup i izražena veza sa praktičnim i savremenim aspektima njihove primene u savremenoj proizvodnji leske. Monografija ima naučni i praktični značaj. Obilje podataka, originalnost i jasan stil pisanja čine ovu monografiju izuzetnom, pa se ona može preporučiti širokom krugu čitalaca – studentima, profesorima, ljudima iz struke i nauke, ali i svima koji voćarstvo doživljavaju kao merilo bogatstva jedne zemlje.

Imajući u vidu ekonomski značaj leske, kao i nedostatak sveobuhvatne i savremene literature u ovoj oblasti, ovo monografsko delo je po mnogo čemu jedinstveno.

Razvojem društva i nauke nastaju nove potrebe i nove mogućnosti i aktuelno postaje ono o čemu ranije nismo ni mislili. Takvom izazovu ova monografija je u potpunosti odgovorila."

Knjiga se može nabaviti kod autora po ceni od 1.500,00 dinara (+pdv). Detalji o knjizi se mogu videti na adresi: agroprotekt.leptiri.co.rs/knjige/leska.htm.

Brošure o ublažavanju dejstva prirodnih nepogoda u proizvodnji uljane repice i pšenice

Izrađene su dve brošure o dobrim poljoprivrednim praksama i tehnologijama za ublažavanje dejstva prirodnih nepogoda u proizvodnji uljane repice i pšenice u Srbiji, predstavljaju nove putokaze poljoprivrednim proizvođačima u realizaciji uspešne biljne proizvodnje.

Prema izveštaju za Okvirnu konvenciju Ujedinjenih nacija o promeni klime (UNFCCC) iz 2019. godine, Republika Srbija je među najugroženijim evropskim zemljama u pogledu prirodnih katastrofa i klimatskih promena. Poljoprivredna proizvodnja naročito zavisi od variranja klime. Na inicijativu Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije kroz projekat pod nazivom "Izgradnja otpornosti sektora poljoprivrede na prirodne katastrofe i uticaje klimatskih promena" Organizacije za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih nacija (FAO), zajedničkim zaloganjem ovih institucija i drugih saradnika, pripremljene su dve brošure sa smernicama za srpske proizvođače pšenice i uljane repice.

Dve online radionice, održane u septembru i novembru 2020. godine, okupile su panel eksperte iz oblasti poljoprivrede, sa ciljem da razmene postojeća saznanja i praktična rešenja u ovoj oblasti. Predstavnici Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Poljoprivrednih fakulteta u Beogradu i Novom Sadu, Instituta za ratarstvo i povrтарstvo Novi Sad, Instituta Zemun polje, poljoprivrednih savetodavnih i stručnih službi, poljoprivrednih zavoda i udruženja proizvođača razmatrali su trenutno stanje i predložili odgovarajuće mere zasnovane na izboru sorti, primeni odgovarajuće agrotehnike, zaštiti useva, diverzifikaciji proizvodnje i osiguranju useva.

Panel stručnjaka su sačinjavali Carolina Starr, Ivić Ljiljana, Aleksandar Mentov,

Aleksandar Glišić, Ljiljana Duduković, Tatjana Miranović Drobnjak, Milan Čuprić, Danijela Stojanović, Ana Bogunović, Veljko Đorđević, Danijela Žunić, Goran Pejanović, Vukosav Saković, Natalija Kurjak, Mirjam Vujadinović Mandić, Jasna Savić, Tomislav Živanović, Ružica Stričević, Olivera Petrović Obradović, Jovan Crnobarac, Dragan Terzić, Violeta Mandić, Vladan Ugrenović, Dušica Delić, Miloš Perović i Ivana Seočanac.

Zaključci sa radionica su sumirani u tehničkim uputstvima za poljoprivredne proizvođače, koji će u narednom periodu biti publikovani u dve brošure: „Dobre poljoprivredne prakse i tehnologije za ublažavanje dejstva prirodnih nepogoda u proizvodnji uljane repice u Srbiji“ (autori: dr Ana Mar-

janović Jeromela i dr Slaven Prodanović) i „Dobre poljoprivredne prakse i tehnologije za ublažavanje dejstva prirodnih nepogoda u proizvodnji pšenice u Srbiji“ (autori: Dr Vesna Kandić i dr Slaven Prodanović).

Brošure sadrže kontakte ka internet stranici Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Pokrajinskom sekretarijatu za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo, svim poljoprivrednim savetodavnim i stručnim službama Srbije, Prognozno-izveštajnoj službi zaštite bilja, Organizaciji za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih Nacija (FAO) i Republičkom hidrometeorološkom zavodu, kako bi poljoprivredni proizvođači mogli da im se obrate i povećaju spremnost da se suprotstave posledicama prirodnih nepogoda.

Svetska berzanska kretanja

Godina za nama je bila više nego uzbudljiva, iako bi mnogi od nas želeli da je zaborave pre svega zbog zdravstvenih problema koje je doneo korona virus. Poljoprivredna tržišta takođe nisu ostala uskraćena za turbulentna dešavanja.

Nakon što su u većem delu godine cene soje, kukuruza i pšenice pale na najniže nivoe u poslednjih 10 godina, kraj 2020. godine je doneo oporavak svih poljoprivrednih roba na najviši nivo od 2014. godine.

Suvo vreme na početku sezone setve u Južnoj Americi je donelo brigu za veličinu roda soje i kukuruza, preko potrebnih u situaciji velike kineske tražnje na svetskom tržištu. Kina je tokom 2018. i 2019. godine imala veliki problem sa afričkom kugom svinja, zbog koje je prepovolila broj grla stoke. Brže nego što se očekivalo, Kina je krajem 2020. godine oporavila stočni fond na 90% normalnog nivoa od pre pojave afričke svinjske kuge.

Ovako brz oporavak stočarske proizvodnje je uticao na jačanje tražnje Kine za proteinским poljoprivrednim proizvodima, pre svega za američkom sojom i kukuruzom. Rekordna tražnja za američkom sojom i sporadične brige oko vremenskih prilika u Južnoj Americi, dovele su do velike nervoze tržišta i manjka prodavaca.

Dodatak razlog za skok cena je doneo veliki štrajk u Argentini koji je od 9. decembra do kraja 2020. godine paralisa izvoz poljoprivrednih roba iz države koja je najveći svetski izvoznik sojine sačme (40%) i sojinog ulja (45%). Da tu nije bio kraj problemima, pobrinula se argentinska vlada koja je na kraju decembra uvela zabranu izvoza kukuruza do 1.marta 2021. godine. Argentina je treći najveći izvoznik kukuruza (20%) iza SAD i Brazila, i iako veći deo kukuruza izvozi do



decembra, ostalo je oko 4 miliona tona da izveze u naredna 2 meseca. Zbog ovakve odluke vlade, argentinski farmeri su kreнули u trodnevni štrajk od 11.januara.

Vremenski uslovi u Južnoj Americi iako su daleko od idealnih, takođe su daleko i od do sada katastrofalnog scenarija. Početak sezone je bio suv zbog čega je kasnila setva, koja se ubrzala povoljnim vremenom tokom novembra i dostigla prosečan tempo. Za veličinu prinosa i ukupan rod će biti bitno kakvo je vreme u januaru mesecu kada se naliva zrno. Poslednja očekivanja roda soje u Brazilu su oko 130 miliona tona, ispod početnih očekivanja da će rod dostići 135 miliona tona, ali iznad prošlogodišnjeg roda od 126 miliona tona.

Žetva soje u Brazilu će ove godini kasniti 2-3 nedelje, zbog kašnjenja same setve. Žetva soje će puno ubrzanje dostići u februaru. Dok je prošle godine 25% žetve soje bilo završeno do kraja januara meseca, ove godine se može očekivati do 10% do kraja prvog meseca. Kašnjenje brazilske žetve će uticati i na sporiji izvoz soje iz Brazila, koji obično kreće početkom februara, dok se ove godine to može očekivati tek u drugoj polovini februara.

Argentina je do prve dekade januara završila setvu soje na oko 90% planiranih površina. Kiše prethodnih nedelja su ubrzale setvu u većini proizvodnih regionala, osim na severu gde nedostaju kiše da bi se setva završila u naredne 2 nedelje. Argentina očekuje rod soje od oko 50 miliona tona u odnosu na 48,8 miliona tona proizvedenih prošle godine.

Nisu samo poljoprivredni proizvodi doživeli značajan skok cena. Nafta kao najznačajnija svetska roba je „preskočila“ 50\$ za barrel i dostigla najviši nivo od februara 2020. godine. Značajnu ulogu u skoku cena svih roba imaju i odluke centralnih banaka EU i SAD o stimulativnim paketima sa ciljem da pospeši inflaciju tokom 2021. godine što će se možda i ostvariti po prvi put u poslednjoj deceniji.

Tržište će sa velikom pažnjom pratiti vremenske prilike u Južnoj Americi tokom januara meseca, od čega će zavisiti veličina roda soje i kukuruza, što će odrediti dalji pravac u kome će se kretati cene sa fundamentalne tačke gledišta.

Ostaje samo da Vam poželimo uspešnu i zdravu 2021.godinu!

Globalna devastacija zemljišta se nastavlja. Šta preduzeti?



Foto: PellissierJP / Pixabay.com

Prema naučnicima, sada je najvažnije zaštiti postojće zdravo zemljište od oštećenja, i obnoviti degradirano zasnovanjem raznolikog biljnog sloja.

U izveštaju koji je sačinilo 300 naučnika iz Ujedinjenih nacija i Organizacije za hranu i poljoprivredu (FAO), zaključuje se da je globalna devastacija zemljišta jednako važna kao i klimatska kriza i seča šuma.

U izveštaju se navodi da zamjedi čuva onoliko ugljenika koliko ima u svim nadzemnim biljkama. Međutim, da bi se formirao gornji sloj zemljišta potrebne su hiljade godina.

„Zemljište je ogroman rezervoar biodiverziteta, ali ta činjenica ne dopire do većine ljudi. Oni ga samo vide kao osnovu za proizvodnju hrane,” kaže jedan od vodećih autora koji su pisali izveštaj,

profesor Ričard Bardget sa Univerziteta u Mančesteru.

„Ako izgubite površinski sloj zemljišta lošim tretmanom, a zatim erozijom, potrebne su hiljade godina dok se taj sloj ponovo ne formira“, rekao je profesor Niko Ajzenhauer sa Univerziteta u Lajpcigu.

Naučnici zemljište upoređuju sa kožom ljudi. Esencijalno je, živo, a opet tanko i krhko, veoma osetljivo na intenzivnu poljoprivredu, krčenje šuma, zagadenje i globalno zagrevanje.

Prema profesoru Ratanu Lalu, koji je osvojio Svetsku nagradu za hranu 2020. godine, otprilike 135 milijardi tona zemljišta izgubljeno je intenzivnom poljoprivredom od perioda industrijske revolucije.

„Ako se degradacija zemljišta nastavi, budućnost nam je sumorna,“ rekao je

Bardget. „Ali mislim da još nije kasno da se uvedu neke mere.“

Prema naučnicima, sada je najvažnije zaštiti postojće zdravo zemljište od oštećenja, i obnoviti degradirano zasnovanjem raznolikog biljnog sloja.

„Svakako postoji narađa da zemljišta možemo ponovo učiniti zdravim“, rekao je Ajzenhauer. „Mislim da mnogo zavisi od toga što jedemo. Da li treba da jedemo sve ove ogromne količine jeftinog mesa, na primer? Možemo li se više pouzdati u kalorije biljnog porekla? Mislim da je ovo važno pitanje.“

Ajzenhauer smatra da je ovaj prvi izveštaj o globalnom stanju biodiverziteta u zemljištima presudan za podizanje svesti. „Podizanje svesti je prvi kritičan korak, koji više uključuje zemljište u javne i političke rasprave“, rekao je on. „Većina odluka o, na primer, zaštićenim područjima ne zasniva se na zemljištu.“



Primećena porodica ugroženih dabrova kod Zrenjanina

U Specijalnom rezervatu "Ritovi donjeg Potisja", na lokalitetu Tonja, čuvar prirode primetio je aktivnost porodice dabrova, saopšteno je iz Rezervata prirode Zrenjanin. Kako je navedeno iz ovog rezervata prirode, jedinke te vrste hraniše su se korom starijih primeraka vrbe. Dabar (lat. *Castor fiber*) je ugrožena evropska vrsta životinja koja pripada redu glodara (*Rodentia*) i porodici dabrova (*Castoridae*) i poznati su po izgradnji brana, kanala i loža. Pre više od jednog veka sa naših prostora dabar je nestao, ali je 2004. godine ta vrsta uspešno vraćena u Srbiju. Stručna služba rezervata prirode zajedno sa čuvarom prirode, kako su najavili, nastaviće praćenje te vrste i u narednom periodu. (Beta)



Sledeći IPARD javni poziv tek u aprilu 2021. godine

Iako je javni poziv za investicije u fizičku imovinu poljoprivrednih gazdinstava iz IPARD II programa trebalo da bude raspisan u oktobru, odnosno novembru, ova godina priveden je kraju bez ijednog otvorenog konkursa koji se odnosi na ta ulaganja. Reč je o javnim pozivima za nabavku novog traktora, te nabavku maština i mehanizacije i izgradnju i opremanje objekata. Prema planu koje je početkom ove godine objavilo Ministarstvo poljoprivrede, za oktobarski i novembarski konkurs bio je predviđen fond od oko 3,1 milijardu dinara - 620 miliona za nabavku traktora i 2,48 milijardi za mehanizaciju i izgradnju. Prema najavama nadležnih, ti se konkursi mogu očekivati tek u aprilu 2021. godine. (Agrosmart)



Završen prvi onlajn Međunarodni poljoprivredni sajam

Prvi virtualni Međunarodni poljoprivredni sajam ušao je u istoriju sa 205 izlagачa, iz osam zemalja (Češke, Holandije, Hrvatske, Italije, Turske, Španije, Mađarske i Srbije), među njima su i odgajivači i "Najbolji u 2020". Sajam je video 73.000 posetilaca, održano je 312 B2B sastanaka i 48 stručnih skupova koje je pratilo oko 9.000 gledalaca. Priredba je, sa kongresnim segmentom - svim online stručnim i poslovnim događajima, umesto do 18. produžena do 23. decembra, do kada su konferencije, vebinari i promocije održavani uživo. Posle tog datuma, a do 14. marta 2021. godine, svi događaji ostaju vidljivi za odloženo gledanje. Istovremeno su na platformi dostupni i ostali sadržaji. (Poljoprivrednik)



Raste uzgoj sirka u Nemačkoj

Unemackim saveznim državama, koje su zbog klimatskih promena posebno pogodene sušom, nedavno je zabeležen snažan rast uzgoja sirka. To se posebno odnosi na Sasku-Anhalt i Brandenburg, kao i na Bavarsku. U ostalim delovima rast je umeren do stagnirajući. Prema Nemačkom odboru za kukuruz, teško je predvideti kako će se razvijati njegova proizvodnja u sledećim godinama. Istoču da to najviše zavisi od toga u kojoj se meri ubrani proizvodi mogu koristiti na farmi. Sirak se koristi u ishrani ljudi (zrno), ishrani stoke (zrno i cela biljka), ali i u preradivačkoj industriji (zrno, stablo i metlica). Od sirka se preradom može dobiti glukoza, skrob, šećer, gluten, alkohol, pivo, prekrupa za stoku. (Agroklub)



Belgija: Startap omogućava svima da postanu urbani farmeri

U Belgiji urbana poljoprivreda dobija novi zamah. Start-up "Peas & Love" izdaje prostor na krovovima i u neiskorišćenim urbanim prostorima. Kompanija im obezbeđuje svu podršku, a članovi dobijaju sveže proizvode. "Peas & Love" zamisao je Žan-Patrika Šipersa, suoasnivača najveće belgijske škole kuvanja. Posle neuspeha projekta održive poljoprivrede u blizini Brisela, on se odselio u grad i počeo da se bavi urbanim baštovanstvom. Šipers je pokrenuo "Peas & Love" nakon što je koristeći vertikalne tehnike uzgajanja prevazišao svoje ranije vrtlarske probleme. Sada ima tri urbane farme u Briselu i pet u Parizu, gde svako može da iznajmi parcelu za oko 40 dolara mesečno. (Poljoprivreda.info)

Mr Đorđe Mišković



Mr Đorđe Mišković je izvršni direktor za mehanizaciju u kompaniji Kite d.o.o Novi Sad. Ekonomski fakultet Univerziteta u Novom Sadu, završio je 1986. godine i postao diplomirani ekonomista. Magisterske studije je završio na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, na smeru poslovne ekonomije, odsek marketing. Boravio je godinu dana u SAD, na Cleveland State University, na usavršavanju u okviru MBA programa „Marketing na američkom tržištu“, ali i u više evropskih kompanija i institucija, na temu „Kako posloвати са Европском Унијом“.

Svoju karijeru je započeo u preduzeću „Mitros“ u Sremskoj Mitrovici 1987. godine na mestu šefa izvoza i uvoza, radeći sa više roba vezanih za agrar, uključujući i poljoprivredne mašine. Tokom svoje kari-

jere radio je u „Koproduct“ d.o.o u Novom Sadu, poslujući na tržištu Rusije, ali i poslovnim sistemima Continental banke i Vojvođanske banke. Iako su izazovi odlaska u svet početkom 90-tih bili veoma snažni, ratna dešavanja na prostorima bivše Jugoslavije, ljubav prema zemlji i seljačkom poreklu, zadržale su ga, kako kaže, na relaciji Sremska Mitrovica – Novi Sad.

Kao preduzetnik, osnivač je najpre agencije MContact 1999. godine, a ubrzo i kompanije Masferg Agro d.o.o 2002. godine, koja se pretežno bavila uvozom, distribucijom i servisom poljoprivredne mehanizacije prestižnih svetskih brendova AGCO Korporacije (Massey Ferguson i Challenger), Aliai Vaderstad, Kuhn, Sampo i drugih. Od 2013. godine otkupljuje deonice od ino-partnera i izdvaja se u

posebno pravno lice Masferg Agro mehanizacija d.o.o.

Švatajući turbulentna vremena, potrebu prilagođavanja promenama i dolazak velikih investitora, 2017. godine prihvata ponudu mađarske kompanije KITE Zrt. i sa svim zaposlenim i većinom ranijih brendova u portfoliu firme, ulazi u novoformiranu kompaniju KITE d.o.o. Novi Sad. Đorđe Mišković postaje izvršni direktor za mehanizaciju, gde se i danas nalazi. Povereno mu je upravljanje timom koji, uz niz drugih, uvozi, prodaje, distribuiira i servisira mašine prestižnog brenda JOHN DEERE, jednog od vodećih svetskih brendova u oblasti poljoprivrednih mašina.

Od samog osnivanja poslovnog Udruženja uvoznika i izvoznika poljoprivredne

mehanizacije 2008. godine je bio njen generalni sekretar i to punih 10 godina. Danas je predsednik Skupštine ovog Udruženja, koje broji više od 20 članova iz cele Srbije.

Mr Đorđe Mišković je takođe i dugo-godišnji aktivista humanitarnog fonda „Privrednik“ iz Novog Sada. Iako je član lovačkog društva „Ševa“ u Velikim Radincima, kako sam ističe, u slobodno vreme iznad svega voli da svira tamburu, sa kojom druguje od malih nogu. Poslednjih desetak godina nastupa kao član Tamburaškog orkestra Društva lekara „Vojvodine“ u Novom Sadu.

U svetu poljoprivredne mehanizacije ste skoro 30 godina. Kakvo je stanje po pitanju poljoprivredne mehanizacije kod nas? Kakva je situacija sa raspoloživom mehanizacijom u našoj zemlji? Kolika je vrednost tog tržišta u Srbiji?

Poljoprivredne mašine su oduvek bile predmet mog interesovanja, porekla i rada u poljoprivredi, koja me je i podigla. Trenutno stanje poljoprivredne mehanizacije je mnogo bolje nego ranijih godina, sa trendom daljeg poboljšanja.

Znamo iz zvaničnih izvora da se u Srbiji koristi preko 400.000 dvoosovinskih traktora i oko 20.000 mobilnih sistema za ubiranje plodova. Takođe, evidentirano je preko 1 milion priključnih mašina u radnom stanju.

Godišnje se uvozi u proseku oko 2.000 novih trakora i oko 80 novih žitnih kombajna.

Uz to, treba pomenuti da se vidno poboljšava tehnička kultura rukovozaca, koji, hteli to ili ne, moraju pratiti savremene tokove u razvoju novih tehnologija, eksploataciji mašina u radu i njihovom održavanju. Priključne mašine nove generacije i radne mašine, poput teleskopskih manipulatora, postaju sve popularnije i dostupnije zahvaljujući pre svega subvencijama, koje dolaze kako iz nacionalnih, tako i iz međunarodnih fondova.



Vrednost tržišta mehanizacije u Srbiji, koje je u poslednjih 5 godina veoma stabilno tržište, konstantno prelazi 100 miliona eura godišnje.

Brend John Deere je svetski brend koji distribuira kompanija Kite d.o.o. Koji je ideo ovog brenda u Srbiji? Šta spremate za narednu godinu za naše tržište? Šta znači otvaranje i izgradnja vaših pet logističko distributivnih centara u zemlji?

JOHN DEERE je od 2017. godine promenio način distribucije u Srbiji. U skladu sa globalnom strategijom „Dealer of tomorrow“ uvoz i prodaja je poverena novoosnovanoj kompaniji KITE d.o.o., čerki firmi istoimenog mađarskog giga KITE Zrt., sa godišnjim prometom od 1 milijarde eura u matičnoj zemlji.

Cilj je da se evropsko tržište organi- zuje u svega nekoliko regionala, kojim upravljaju moćni dileri, iza kojih stoje ozbiljne banke i timovi stručnjaka, kako u prodaji, tako i u postprodaji. Kite Zrt. je dobio tu šansu, jer uspešno distibuirala brend JOHN DEERE na tržištu mađarske punih 49 godina.

U Srbiji, JOHN DEERE zauzima preko 30% tržišnog učešća, kada se gleda

segment traktora koji se uvoze iz zapadne Evrope i SAD.

Napomenuo bih da smo poslovnu 2020. godinu, uprkos svih poteškoćama, završili sa rekordnih 166 prodatih i naplaćenih traktora. Ovo je za sada rekord brenda JOHN DEERE u Srbiji.

Na tržištu žitnih kombajna, učešće JOHN DEERE je preko 15%, sa trendom povećanja.

Otvaranje distributivnih centara, tzv. outleta, je deo napred pomenute strategije, gde na svakih 100-150 km treba da stoji putokaz koji usmerava korisnike mašina na centar za prodaju i servis JOHN DEERE mehanizacije. Uz to, budući centar u Sremskoj Mitrovici, treba da bude i logistička podrška nedavno otvorenoj kompaniji KITE BH d.o.o u Bijeljini.

Za sledeću godinu, uz nove modele mašina, pripremamo i promotivne akcije vezane za koncept precizne poljoprivrede, nove vidove finansiranja nabavke mehanizacije, kao i nastavak poseta fabrikama i sajmovima, čim se bude moglo bezbedno putovati nakon završetka pandemije COVID 19.

U kom smeru se kreće proizvodnja poljoprivredne mehanizacije u svetu? Koliko novi trendovi poput ekologije i brige o životnoj sredini i



uštedi energije utiču na novu prozvodnju i dizajn novih mašina?

Proizvodnja savremene poljoprivredne mehanizacije ide upravo u pravcu zaštite zdravog čovekovog okruženja, prilagođavanju klimatskim promenama, sve većoj primeni informatike u funkciji upravljanja mašinama, korišćenja obnovljivih izvora energije i konstantnom poboljšanju ergonomskih i bezbednosnih uslova za rukovaoca.

Četvrta industrijska revolucija i sa njom četvrti stepen evolucije mašina u poljoprivredi, rezultirali su uvođenjem digitalne, tj. precizne poljoprivrede. Uz ranije uvedene navigacione sisteme, veštačka inteligencija i upravljanje velikim datotekama podataka, dovode nas do sistema upravljanja poljoprivrednom proizvodnjom u realnom vremenu, uz potpunu kontrolu troškova i povećanje profitabilnosti.

Kod kompanije JOHN DEERE to se provlači kroz tzv. „FARMSIGHT“ koncept, koji uveliko primenjujemo na ovim prostorima, trenutno koristeći RTK mobilne mreže i adekvatnu opremu na mašinama.

Ekološki aspekt uticaja na ovu oblast se najpre odnosi na ugradnju motora sa sve strožijom kontrolom emisije izduvних gasova na pogonskim mašinama. Trenutno je na snazi Stage V propisa o emisiji izduvnih gasova u Evropskoj Uniji, dok je na tržištu SAD to regulisano TIER 4 propisima. Zajedničko im je to da, u zavisnosti od snage i kategorije motora, harmonizovano propisuju maksimalno prisustvo Nox (azot oksida), nesagorelih ugljovodonika (HC), ugljen monoksida (CO) i čestica čadi. Kod nas u Srbiji ovi propisi se za sada primenjuju na poljoprivrednim mašinama sa sopstvenim pogonom samo ako su iste predmet finansiranja putem IPARD fondova.

Po pitanju pogonskih goriva, kao alternativni obnovljivi izvori energije sve češće se koriste bioetanol, metanol, nove generacije biodizela, prirodnog gasa, a i sama električna energija. Bliska budućnost treba da pokaže koji će od navedenih izvora zaživeti u serijskoj proizvodnji motora za poljoprivredne mašine.

Koliko su klimatske promene i briga o zemljištu uticali na način primene

poljoprivredne mehanizacije? Koliko su se promenili sistemi obrade zemljišta? Da li se sve svetske „novotarije“ baš tako olako mogu primeniti i kod nas na našim njivama?

Uočljive klimatske promene postavljaju nove zadatke konstruktorima mašina. Sa jedne strane, klimatske promene su uticale na proizvođače sistema za navodnjavanje, posebno u periodima sušnih godina. Sa druge strane, direktno su uticale na uvođenje sistema konzervacijske obrade zemljišta, sa konstrukcijom mašina koje u jednom prohodu rade više operacija, a sa krajnjim ciljem konzervacije vlage u zemljištu i smanjenja troškova proizvodnje.

Mnogi ogledi, stručni i naučni radovi su dokazali da se primenom ovih sistema obrade zemljišta znatno smanjuju troškovi, uz iste ili čak veće prinose od onih u konvencionalnoj obradi zemljišta. Kod žitnih kombajna, moramo posmetuti inovacije vezane za povećanje kapaciteta i produktivnosti, tj. optimalnog iskorišćenja agro roka za ubiranje plodova/zrna.

Na našim poljima sve više susrećemo primenu svetskih novina u ovoj oblasti. Istina, ne u velikom procentu, jer visoka cena sprečava zemljoradnika prosečne kupovne moći da prati u korak napredne trendove svetskog agrara. Ali, uvek postoje oni koji to mogu da priuštite, koji ova ulaganja tretiraju kao investiciju u mašine najnovije generacije, čijom primenom se zaista postižu uštede u troškovima primarne poljoprivredne proizvodnje.

Poslednjih 10-ak godina smo svedoci velikog uvoza polovne mehanizacije iz zemalja EU. Da li bi tu trebalo nešto promeniti, ograničiti uvoz na starosnu granicu? Koliko ovakav nekontrolisani uvoz utiče na prodaju nove mehanizacije?

Od 2010. godine, kada je uvezeno 538 korišćenih traktora, ovaj broj je konstantno rastao. Već od 2012. godine, taj broj prelazi 1.000 komada godišnje, da bi uvek bio blizu broja novih traktora uvezenih u Srbiju. Srećom, broj uvezenih novih traktora je znatno povećan od 2017. godine (2.402 kom.), zahvaljujući podsticajima, ali stabilan uvoz korišćenih traktora ipak nije pao.

Više puta smo se obraćali zakonodavcu i Agenciji za bezbednost saobraćaja sa predlozima za ograničenje ili starosti ili nivoa emisije izduvnih gasova, ali do sada naši zahtevi nisu uvaženi.

Očekujemo da će harmonizacija domaćih propisa sa propisima Evropske Unije u ovoj oblasti doneti boljšak, u okviru poglavila koji reguliše ovu problematiku.

Do tada, možemo samo konstatovati koliko od uvezenih korišćenih traktora ili kombajna zaista opravdava ovu odluku kupca, za razliku od onih koji zahtevaju permanentno ulaganje u rezervne delove i otkazuju u trenucima kada su najpotrebniji.



Takođe, primećujemo da zbog niske cene, veoma često uvoze i mašine koje se zbog svoje starosti neretko pojavljuju u crnoj statistici kao izazivači ili učesnici nemilih događaja na našim drumovima. Zaključimo ovu temu konstatacijom, da svaka uvezena korišćena mašina na određeni vremenski period svakako odgađa kupovinu nove mašine, makar i one niskobudžetne.

Da li domaća proizvodnja poljoprivredne mehanizacije može da opstane i da proizvodi traktore i priključne mašine i za neka druga tržišta? Hoće li Tafe, vlasnik IMT-a, proizvoditi u Srbiji u značajnijem obimu mašine i rezervne delove?

Svedoci smo vremena u kom je domaća mašinogradnja vidno posrnula. Mnoge fabrike su stale, da li zbog zastarele opreme i tehnologije ili pak kao posledica propale privatizacije. Stručna radna snaga je prešla u mali broj privatnih firmi i radionica, koje su pokrenule neku vrstu proizvodnje uglavnom priključnih mašina, obično u malim serijama.

Ostali su tražili druge poslove ili otišli u penziju, a nove generacije radnika i inženjera stasavaju sa malim izgledima da će iskustvo steći na proizvodnim trakama. Zato je dolazak kompanije TAFE bio priyatno iznenađenje. Očekuje se pokretanje linija montaže i zapošljavanje mladih ljudi.

Modeli i snaga traktora, uglavnom do 100 kW, je ono što treba srpskom sektoru, imajući u vidu dominantan mali posed i limitiranu platežnu moć.

Očekujemo da će kompanija primerenom cenovnom strategijom sačuvati visoki procenat tržišnog učešća na domaćem tržištu. Prodaju će sigurno pratiti dobra postprodajna podrška. Rezervni delovi iz fabrika u svetu za početak treba da pokriju domaće potrebe, dok se ne obnove kooperantski odnosi sa lokalnim dobavljačima, naravno, gde je to moguće i realno očekivati. Takođe, zemlje regiona, gde emisija izduvnih gasova još nije eliminatori uslov za nabavku novih mašina, predstavljaju prvu šansu.

Siguran sam da će ovaj poznati svetski proizvođač za probirljivija tržišta obezbediti i motore sa emisijom gasova u skladu sa zahtevima. Pre toga, osim regionala, veliki potencijal se krije u zemljama afričkog kontinenta, gde je IMT brend traktora nekada bio veoma zastupljen.

Ovo su samo moji dobromerni komentari, dok zvanične odgovore ipak treba zatražiti od odgovornih u kompaniji TAFE.

Još 2015. godine ste izjavili da je evidentan ukidan pad prodaje poljoprivredne mehanizacije u zemlji i da se čeka primena IPARD-a i drugih fondova. Kakva je situacija 5 godina posle? Da li je IPARD ispunio očekivanja?

2015. godina nije bila ključna ni po jednom kriterijumu, ali je bila ilustrativna kao godina priprema za pokretanje značajnijih subvencija iz nacionalnih fondova i uvođenje IPARD programa. Kada se uz to doda i uticaj ne baš dobrog odnosa prinosa i cena žitarica, dobijamo odgovor zašto je te godine uvoz traktora bio smanjen za 15% u odnosu na prethodnu. Ali, iste godine beležimo povećanje uvoza priključnih mašina, koje su već postale predmet subvencionisanja.

Gledajući sa vremenske distance od 5 godina, nakon 2015. godine slede godine stabilnog uvoza, zahvaljujući pomenutim subvencijama. Uz domaće programe, krenula je sa radom i fondacija mađarske vlade „Prosperitati“, ali sigurno je da su oni koji su planirali konkurisanje za IPARD fondove iskoristili svoju šansu.

Za 4 godine trajanja programa bilo je više mera koje su podržavale nabavku mašina. Do sada su bila dva direktna poziva za nabavku traktora, a u planu je i treći za prvi kvartal 2021. godine. Svaki od poziva doneo je Srbiji po 200 novih traktora, što je za pozdraviti. Brend JOHN DEERE je na svakom pozivu bio zastupljen sa oko 50 pozitivno rešenih aplikacija kupaca.



U poslednje vreme se često govorilo o preciznoj poljoprivredi, upotrebi satelita, u čemu je Mađarska na primer, poodmakla u primeni. Koliko smo mi spremni za ovu novu eru upotrebe mehanizacije na našim njivama uz neminovnu digitalizaciju?

Dobra iskustva iz Mađarske, zemlje osnivača KITE d.o.o., prenose se i kod nas. Uz sektor poljoprivredne mehanizacije, u sistemu kompanije uspešno posluje i sektor agronomije. Zajedno plasiramo koncept prodaje tehnologije obrade zemljišta i primene optimalnih agronomskih rešenja. Mađarska ima 4,97 miliona hektara obradivih površina. Tačno je da je Mađarska potpuno pokrivena satelitskim signalom JOHN DEERE linka, ali i drugim signalima u funkciji digitalne poljoprivrede.

Na dve trećine obradivih površina u Mađarskoj koriste se precizni navigacioni sistemi, dok na trećini površine obradivog zemljišta potpuno primeđuju koncept precizne poljoprivrede.

Kod nas se u širokim krugovima zemljoradnika za sada uglavnom pod preciznom poljoprivredom podrazumeva navigacija, tj. sistemi navođenja mašine. Međutim, prava precizna poljoprivreda predstavlja punu kontrolu nad radom pogonske mašine, optimizaciju rada sa priključnom mašinom, informacije o zemljištu, klimatskim uslovima, mapi-

ranje parcela i onim najvažnijim i više puta pominjanim – kontrolom troškova proizvodnje.

Smatram da postajemo sve spremniji za primenu koncepta precizne poljoprivrede. Mlađi poljoprivrednici većinom i deo poljoprivrednika srednje generacije su digitalno pismeni. Ostalo se uči na obukama, zimskim seminarima i školama, gde KITE d.o.o. prednjači u susret najavljenoj aktivaciji JOHN DEERE linka – veze sa satelitom neophodnim za punu primenu koncepta precizne poljoprivrede. Veliki broj naših kupaca je već konektovan na server operacionog centra JOHN DEERE u Kajzerslauternu u Nemačkoj.

Dugo godina se spominju mašinski prstenovi, šta to tačno znači? Da li je ovo buduća neophodnost primene mehanizacije u našoj zemlji i ima li realnih mogućnosti za njenu implementaciju?

Mašinski prsten je oblik organizovanja korisnika u cilju najracionalnijeg iskorišćenja mašina. Koncept mašinskih prstenova je veoma razvijen u svetu, uglavnom u razvijenijim zemljama. U našem okruženju prvi primer je Slovenija, gde, prema dostupnim izvorima, uspešno funkcioniše preko 40 mašinskih prstenova. Postoje modeli zajedničke kupovine mašina, ali je u svetu češći model davaoca i primaoca usluga.

Pravila članova prstena su jasna, a eventualni troškovi održavanja mašina i cene usluga su unapred definisani. Ostaje samo da se poštuje dogovorenog.

Kod nas funkcioniše mali broj mašinskih prstenova. Razlog je uglavnom u mentalitetu naših ljudi, gde se ne dovode u pitanje prava članova, ali kada dođe do izmirenja obaveza i održavanja zajednički nabavljenih mašina, prsten nažalost puca. Naši ljudi se teško dogovaraju oko redosleda, rasporeda i drugih razloga, vezanih uglavnom za ranije ustanovljene principe svojine nad mehanizacijom, pa makar ona i ne bila potpuno iskorišćena. To je cena pozicije u kojoj se trenutno nalazimo, gledajući najpre segment manjih i srednjih gazdinstava.

Kupuju se mašine koje realno nisu iskorišćene, kapital se zamrzava, a zub vremena čini svoje i mašine brzo zastarevaju. Svojina nad mašinom se i dalje stavlja ispred racionalnog iskorišćenja, što evidentno poskupljuje poljoprivrednu proizvodnju.

Istraživanja su pokazala da, na primer, kod traktora u ovom tržišnom segmentu imamo energetsku opremljenost blizu 3 kW po hektaru obradive površine, dok je to 1 kW po hektaru u razvijenim zemljama, ali i na većim imanjima, zadugama i privrednim društvima u Srbiji.

Šta mehanizatorima znače poljoprivredni sajmovi? Koje su posledice neodržavanja sajma u ovoj godini? Kakvi su utisci sa nedavno održanog prvog Međunarodnog online sajma u Novom Sadu na kojem je učestvovala kompanija Kite d.o.o.?

Sajmovi puno znače, kako mehanizatorima, tako i poljoprivrednicima. To su mesta gde u nekoliko dana trajanja vidimo ponudu i pravce razvoja mašina u svetu. Osim edukativnog karaktera, tu su bitni i praktični momenti susreta i zajedničkog planiranja sa proizvođa-



čima i dilerima, ali i konkretna dogovaranja poslova, potpisivanje ugovora, a nekada i preuzimanja kupljenih sajamskih eksponata po akcijskim cenama, odmah po završetku priredbe.

Kao i većina drugih promotivnih aktivnosti i sajmovi su se ove godine preselili na internet platforme. Tako je bilo i sa našim Međunarodnim poljoprivrednim sajmom u Novom Sadu. KITE d.o.o. je bio jedan od inicijatora ovog sajma, na bazi dobrog iskustva kolega iz JOHN DEERE familije dilera. Uporeda sa platformom **expoonline.rs** sajma, za ovu priliku smo uradili i poseban web sajt na adresi **e-kitedoo.rs**.

Uz sajamske sadržaje, dopunili smo naše ponude nizom video klipova i drugog materijala interaktivnog karaktera. Zadovoljni smo posetom, komunikacijom sa posetiocima u realnom vremenu, kao i efektima sajma u datim uslovima. Iako se nadamo sledećoj priredbi u dvorištu Novosadskog sajma, smatramo da digitalni sajam treba da ostane trajna dopuna naših aktivnosti na terenu.

Čestitamo Novosadskom sajmu na prvoj manifestaciji ovog tipa održanoj u regionu, uz manje tehničke primedbe,

koje se moraju korigovati za sledeći digitalni sajam 2021. godine.

Šta biste preporučili poljoprivrednim proizvođačima u godini koja je ispred nas?

Najpre im želim dobro zdravlje i dobre prinose! Nadamo se da će se, uz poštovanje propisanih mera dok se pandemija potpuno ne savlada, proizvodnja hrane i dalje nesmetano odvijati, uz podršku države i međunarodnih fondova. Poljoprivrednici treba da iskoriste sve povoljnosti subvencija nabavke novih mašina i da se ne ustručavaju u javljanju na konkurse!

Poručio bih takođe, da se zbog svojih potencijala u poljoprivredi, bez obzira što smo mala zemlja, moramo uklapati u viziju svetskih trendova u poljoprivedi i proizvodnji zdrave hrane.

Gledano sa ekološkog aspekta, cilj razvijenih poljopriveda sveta je da se do 2030. godine primena veštačkih đubriva smanji za 20%, a sredstava za zaštitu bilja čak za 50%. To se može postići samo primenom koncepta precizne poljoprivrede. Zato, pokušajmo da se držimo tog puta i postanemo deo društva najuspešnijih. Za to imamo sve predispozicije!

Pomozimo prirodi da ozdravi!

Preparat Aleox Agro, baziran na 100% čistom Dihidrokvercetinu, svojim antioksidativnim dejstvom predstavlja jedan od najboljih imunostimulatora današnjice.

Aleox Agro je baziran na nanočesticama koje su sličnih dimenzija kao i biološki entiteti (organele, DNK, ćelijsa...), i on efikasno i precizno deluje na nivou pojedinačnih molekula i molekulske strukture. Aktivna materija Dihidrokvercetin je donor elektrona koji prodire direktno u jezgro ćelije i time sprečava nagomilavanje slobodnih radikala, prouzrokovala lančane reakcije oksidativnih procesa unutar biljke.

Oksidativni procesi unutar ćelije, zatim tkiva i organa, direktno su uslovljeni različitim oblicima stresa kojima su biljke svakodnevno izložene.

Dosadašnja poljoprivreda se na polju poboljšanja proizvodnje, kretala u dva pravca: PRVI pravac je bio da treba obezbediti biljkama dovoljnu količinu hraniva i DRUGI da se upotrebom različitih hemijskih sredstava spreči loš uticaj patogena na rast i razvoj biljaka.

Međutim, nekontrolisana i neracionalna upotreba hemije dovela je do trajnog oštećenja zemljišta. Suočeni sa svakodnevnim uništavanjem zemljišta kao kompleksnog ekosistema pod uticajem različitih mehaničkih, klimatskih, hemijskih faktora, a pre svega ljudskog faktora, nova naučna i tehnološka otkrića bazirala su se na pronalasku prirodnih rešenja. Vremenom su otkriveni novi, prirodni preparati, kao što je Aleox Agro.

Aleox Agro je 100% prirodan, organski preparat **BEZ KARENCE** i bez lošeg uticaja na životnu sredinu, biljke, životinje, ljudе i pčele. Po zvaničnoj statistici aktivna materija preparata Dihidrokvercetin zauzima prvo mesto



Neto kg	
Aleox agro	Kontrola
Požnjeveno kg	Požnjeveno kg
15.800	14.600
1.200	
8,21	

Slika 1. Postignuti rezultati sa primenom Aleox Agra na kukuruzu u Lukićevu



Neto kg	
Aleox agro	Kontrola
Požnjeveno kg	Požnjeveno kg
8.120	7.370
750	
10,2	

Slika 2. Aleox Agro na boraniji u Lukićevu

na ORAC skali, sa 32.000 ORAC jedinica i time predstavlja najjači antioksidant današnjice.

Delovanjem direktno na jezgro ćelije i oslobođanjem biljaka od stresa kojima su izložene, delovanje preparata Aleox Agro zasnovano je na omogućavanju da se ostvari maksimalni genetski potencijal kod biljaka, koji je često, pod uticajem različitih faktora, u zaostatku i do 30%.

Tretiranjem semena pre setve, sadnica pre sadnje, postiže se povećanje prinosa, otpornost biljaka na loše uticaje, kao i optimalno zdravstveno stanje gajenih biljaka tokom cele vegetacije.

Upotrebom preparata **Aleox Agro** na kukuruzu šećercu, u ZZ“Veljko Lukić Kurjak“ u Lukićevu na hibridu Enterprise, postignuti su odlični rezultati u povećanju prinosa. Kukuruz je posejan u kasnim rokovima setve, 13-15. jula, a tretmani su rađeni dva puta folijarnom primenom, po preporučenoj dozi od 150 ml/ha. Prema rečima glavnog agronoma Jugoslava Lazića, kukuruz koji je bio tretiran preparatom **Aleox Agro** brže je prolazio kroz fenofaze razvoja i imao je veći udeo suve materije u odnosu na netretirani deo parcele pod kukuruzom.

Razlika u prinisu kukuruza šećerca između tretiranog i netretiranog dela parcele iznosila je 1.200 kg/ha, odnosno



Slika 3. Aleox Agro na šljivi



Slika 4. Aleox Agro na smokvi

8,21% je povećanje prinosa u korist de-lovanja preparata **Aleox Agro** (slika 1.)

Jednako dobar rezultat u zadruzi „Veljko Lukić Kurjak“ postignut je i na boraniji, sorta Jesica. Urađena su dva folijarna tretmana, u količini od 150 ml/ha. Preporuka je da se prvi tretman uradi u fazi prve troliske, a drugi tretman u fazi pre cvetanja boranije. Pored povećanja prinosa od 750 kg/ha, odnosno 10,2% (slika 2.), primetno je bilo značajno manje prisustvo bakterioza na tretiranom delu parcele u odnosu na kontrolni deo.

Primenom preparata **Aleox Agro** u voćarstvu postižu se takođe odlični rezultati kao i u ratarstvu i povrtarstvu.

Dugogodišnji zadovoljni korisnik, Petar Kovačević-Pepo iz Nakova primenjuje **Aleox Agro** na svim zasadima na svom imanju. Upotreba preparata **Aleox Agro** na šljivi (slika 3.), kao i na smokvama (slika 4.), poboljšava kvalitet roda, utiče na ujednačeno zrenje, bolju konzistenciju ploda i veći udeo suve materije u plodovima.

Pozitivni rezultati primene preparata **Aleox Agro** stižu svakodnevno, iz različitih oblasti poljoprivredne proizvodnje.

Upotreba preparata **Aleox Agro** donosi očuvanju životne sredine, ali i

postizanju najvažnijih ciljeva da dobijeni prinos opravda ekonomski ulaganja.

Aleox Agro je preparat u službi prirode, i naš moto je da prirodi ne smemo okrenuti leđa, već moramo da joj pružimo ruku pomirenja.



Punim kapacitetom rada tokom cele sezone uz KITE d.o.o. postprodajnu podršku



Održavanje svake radne mašine je nezabilazan deo eksploatacionog ciklusa, a od kvaliteta delova i servisne podrške može da zavisi uspešnost cele radne sezone i na kraju ostvarenje profita. Pravovremeno i kvalitetno održavanje garantuje potrebne radne sate u sezoni, bez zastoja i dodatnih troškova.

Originalni rezervni delovi su projektovani i napravljeni da zadovolje stroge zahteve proizvođača za kvalitetom i izdržljivošću i jedino originalni delovi će obezbititi performanse radne mašine kao prviog dana eksploatacije.

Kompanija KITE DOO je zvanični diler i serviser eminentnih proizvođača poljoprivrednih mašina i opreme, kao što su: John Deere, JCB, Kuhn, Joskin, Geringhoff, Degenhart, Alpego, LKT, Zago, Siptec, i garantujemo najviši kvalitet delova i komponenti pokrivenih fabričkom garancijom. Budite sigurni da korišćenjem originalnih rezervnih delova dobijate ne samo kvalitet i fabričku garanciju, nego i tehničku podršku i stručne savete, kako bi svaka radna mašina radila besprekorno i bez greške.

John Deere distributivni centar rezervnih delova za Evropu (EPDC), u Brucksalu u Nemačkoj, svakog momenta raspolaže sa preko 98% rezervnih delova za sve aktuelne modele mašina, i preko svojih

distributivnih kanala je u stanju da isporuči potrebne delove u roku od 24 sata od trenutka porudžbine, i to u bilo koji deo Evrope, Afrike i Bliskog istoka.

Magacinski prostor na površini od preko 16 hektara i najmoderne kompjuterizovane i robotizovane linije za prijem i pripremu robe za slanje, omogućavaju prijem hitnih porudžbina u roku od 2 sata, za slanje direktno sa svog carinskog terminala na najbliže aerodrome do distributera i krajnjih korisnika.

Pored rezervnih delova i materijala za redovno održavanje i opravke, John Deere nudi i širok assortiman kom-



ponenti za nadogradnju i unapređenje performansi, kako starijih tako i novijih modela mašina, u cilju povećanja univerzalnosti ili promene namene. Ovim možete povećati učinak i kapacitet Vaših mašina sa znatno manje ulaganja u odnosu na nabavku nove mašine, a takođe i produžiti radni vek već postojećeg mašinskog parka pri promeni tehnologije ili vrste proizvodnje.

Sve je praćeno stručnom servisnom podrškom sa naše strane, kako bi održavanje bilo izvršeno po fabričkim standardima. Stručno obučeni i opremljeni najsavremenijom opremom i alatom, naši servisni timovi su u stanju da odgovore na sve izazove kako na terenu tako i u

moderno opremljenim radionicama u Novom Sadu i Bačkoj Topoli. 15 servisnih vozila garantuju rešavanje svih problema na terenu u najkraćem roku, kako bi proizvodnja tekla bez zastoja.

Velika pomoć vašem radu i pouzdanom završavanju svih planiranih radova, je Expert Check -Ekspertska Pregled. Ovo je vansezonska usluga pregleda Vaših mašina po fabričkim servisnim listama, koje se formiraju na osnovu servisnih informacija iz celog sveta i obuhvataju podatke o svim kritičnim tačkama, koje treba proveriti kako bi se na vreme uočili svi nedostaci, pre nego što izazovu zastoje i ozbiljnije kvarove. Cilj ovih pregleda je da se svi nedostaci otklone u predsezo-

ni, pri čemu ostvarujete i povoljnosti pri nabavci rezervnih delova, kako bi sezona protekla bez zastoja i trzavica.

Statistika pokazuje da se samo kod 2% mašina koje su prošle kroz detaljan Expert Check - Ekspertski Pregled u sezoni, dese neplanirani zastoji zbog dodatnih popravki. Ovim se obezbeđuje maksimalna produktivnost u sezoni, kada je vreme za rad.

Sve navedeno smo upotpunili nadogradnjom znanja rukovaoca i uboljili u servisne FarmSight pakete, koji Vam nude obnovu i nadogradnju znanja o rukovanju mašinom kao i mogućnosti nadogradnje spram Vaših potreba. Tri paketa podrške rukovaocu nude Vam mogućnost da odaberete nivo usluga koji vam najviše odgovara, a obuhvataju nadogradnju znanja rukovaoca, nadogradnju softvera Vaše mašine, kalibracije navigacionih sistema, podršku u sezoni i Expert Check - Ekspertska Pregled na kraju sezone.

Iskoristite predsezonski period da se informišete o svim pogodnostima koje Vam nudi postprodajna podrška kompanije KITE DOO i ostvarite maksimalne uštede, a da pri tome budete pokriveni fabričkom garancijom na delove i servisne usluge i da ostvarite maksimalnu produktivnost u sezoni.

Za sve dodatne informacije pozovite Vaš KITE DOO Tim!

Za uspešan start i razvoj biljaka

Vremenski uslovi tokom rasta i razvića biljaka, kao i nedostatak određenih hraniva u biljkama i zemljištu, predstavljaju jedan od ograničavajućih faktora uspešne poljoprivredne proizvodnje.

Stoga su mnoge svetske kompanije u svojim istraživačkim centrima iznašle rešenja za nove vrhunske proizvode namenjene ishrani i nezi biljaka.

Iz istraživačkog centra kompanije BASF iz Nemačke pod robnom markom COMPO EXPERT se na našem tržištu nalaze proizvodi koji upravo unošenjem u zemljište u vidu granulisanih hraniva ili putem fertigacije i folijarnom primenom, obezbeđuju biljkama dobar start na samom početku vegetacije i omogućavaju da biljke stresne uslove „prođu“ sa što manje posledica po smanjenje prinosa.

NEXUR 46% N je stabilizovano azotno dubrivo sa Limusom u čijem sastavu su dva inhibitora ureaze koji u ovom slučaju blokiraju delovanje ureaze, te omogućavaju da se primenjena količina azota sve vreme zadržava u nivou korenovog sistema biljke i duže vreme je na raspolaganju biljci.

Međutim, biljka se ne hrani samom ureom jer je u takvom obliku azota ne može usvojiti. Pre nego što posluži biljci kao izvor azota, urea se mora transformisati u amonijačni (NH_4^+) pa u nitratni oblik (NO_3^-). Enzim ureaza, koja se nalazi u zemljištu, je odgovoran za prvi korak u toj transformaciji. U prisustvu vode urea nije stabilna i do transformacije dolazi odmah po primeni. Urea se prvo transformiše do NH_3 i karbaminske kiseline, a zatim se spontanim razlaganjem karbaminska kiselina razlaže do NH_3 i CO_2 . Inhibitori u ovom procesu prevođenja, ne dozvoljavaju gubitke azota ili ih svode na najmanju meru. Tako NEXUR 46% može da stoji na površini zemljišta dve nedelje bez ikakvih gubitaka azota, odnosno da „čeka“ kišu.



Slika 1. Kontrola, suncokret bez primene Easy start-a u selu Veliko Laole kod Petrovca na Mlavi



Slika 2. Primena Easy Starta 20 kg/ha, na suncokretu u selu Veliko Laole kod Petrovca na Mlavi

Niz autora je objavilo radove u kojima stoji da do 50% klasične uree nakon primene ispari ili se ispere u niže slojeve zemljišta.

U normalnim uslovima proizvodnje i ako se ne koristi inhibitor ureaze, nakon primene uree, u proseku dolazi do gubitka od oko 30-60% azota. Limus® inhibitor ureaze u hranivu Nexur® odgađa prelaz UREE u amonijum ion.

Taj „vremenski prozor“ omogućava da se urea postepeno prevodi u zemljištu i da je biljci pristupačan amonijačni azot bez gubitaka gasovitog amonijaka. Time je azot duže dostupan za biljke, a tako povećana iskorijenost azota, značajno povećava i prinose gajenih biljaka.

Preporučena doza primene NEXUR 46% je 100-150 kg/ha. Svaka granula NEXUR-a je obložena Limusom i svetlo narančaste je boje.

Basfoliar 36 EXTRA je tečna urea sa 36,5% N + 3% Mg i dodatim mikro elementima u helatnom obliku (1% Mn+0,02%Fe+0,2% Cu, +0,02%B,+0,005Mo+0,01%Zn).

Uobičajena doza primene je 5 litara/ha u pšenici u periodu od sredine bokorenja do sredine vlatanja, u uljanoj repici od kraja bokorenja do sredine faze izduživanja stabla, u kukuruzu od 2 lista do zatvaranja redova, u leguminozama jednom pre cvetanja i dva puta posle cvetanja, u suncokretu od faze 4 lista do visine biljaka od 80 cm, u šećernoj repi od stadijuma 2 lista pa nadalje i



Slika 3. Suncokret u vegetaciji sa primenom Easy Starta



Slika 4. Vidljivi ostaci korenovog sistema suncokreta prilikom jesenje obrade suncokretišta, na kojem je primenjen Easy Start 20kg/ha

u drugim usevima i zasadima voća, vinove loze, kao i u povrtarskim usevima.

Basfoliar Tripl Flo visoko koncentrovana suspenzija Zn 18%, Cu 5%, Mn 12% i ukupnog N 4,1% koji je namenjen za folijarnu primenu u preventivne i posebno u kurativne svrhe i to kod useva sa visokom potrebom za Cu, Mn, Zn (kukuruz, ozime strnine), na zemljištima sa visokim sadržajem pH, na zaslanjenom zemljištu, u uslovima suše.

Basfoliar Tripl Flo u dozi od 0,75 do 1 l/ha kod svih biljaka utiče na pojačani metabolizam i transport proteina, fitohormona i niz drugih fizioloških procesa, te na taj način omogućava bolji rast i razvoj lisne mase, korena, a samim tim i na povećanje prinosa.

Kelpak je prirodni bioregulator rasta. Aktivne materije ovog preparata predstavljaju hormoni, aminokiseline i vitamini. Ono što Kelpak izdvaja od ostalih „sličnih“ proizvoda je značajno prisustvo

auksina (11 mg/l) u odnosu na sadržaj citokinina (0,031 mg/l).

Ovakav odnos hormona auksina i cito-kinina u preparatu Kelpak, kod biljaka omogućava bolji razvoj korenovog sistema, bolje zametanje plodova kao i razvoj krupnijih plodova. Može se primeniti u svim usevima.

Primenom 2 l/ha Kelpaka u soji pre ili na početku cvetanja izaziva formiranje većeg broja cvetova i onemogućava „abortiranje“ cvetova soje.

Easy Start-11:48:0+Bacillus Subtilis +1%Zn+0,6%Fe+0,1%Mn

Startno mikrogranulisano đubrivo (veličine granule 0,5-1,5mm) formulisano za primenu zajedno sa setvom, može da bude u prisnom kontaktu sa semenom, formira pH ravnotežu tako da nije fitotoksičan za korenov sistem biljaka, a zahvaljujući toj osobini obezbeđuje dovoljnu količinu vodorastvorljivog fosfora prvo za odličan razvoj korenovog sistema, a onda i za lak i brz porast

useva. Sadržaj mikroelemenata u đubriva (cink, gvožđe, mangan) dodatno povoljno deluje na optimalno klijanje, rast i razvoj gajene biljke.

Dodatakom *Bacillus Subtilis* soja E14-CDX povećana je zaštita biljaka od prouzrokovaca bolesti (*Phitophthora sp.*, *Pythium sp.*, *Rizoctonia sp.*, *Fusarium sp.*, *Sclerotinia sp.*) kao i tolerantnost na negativan uticaj pH vrednosti zemljišta i u visokih temperaturama.

Prednosti upotrebe Easy Starta ogledaju se u ujednačenom nicanju, boljem ukorjenjavanju biljaka, lakšem podnošenju stresnih uslova, boljem iskorишćavanju hraniva posebno u uslovima suvog ratarenja, kao i u sigurnijoj primeni herbicida zbog ujednačenog porasta biljaka.

Preporuke za primenu Easy Starta: kukuruz, duvan 20-40 kg/ha; šećerna repa i suncokret 15-35 kg/ha; uljana repica i soja 20-30 kg/ha; povrtarske biljke 20-40kg/ha.

Zaštita počinje u zemljištu

TEFLIX je nesistemični insekticid sa kontaktnim, digestivnim i inhalacionim delovanjem, namenjen za suzbijanje najdominantnijih zemljišnih štetočina u ratarskim usevima kao što su larve žičnjaka (*Elateridae*), larve gundelja (*Scarabaeidae*), larve kukuruzne zlatice (*Diabrotica sp.*). Aktivna materija Teflutrin poseduje visok napon pare i brzo se raspoređuje unutar zemljišta gde dolazi u kontakt sa štetočinom, prodire kroz kutikulu prouzrokujući paralizu i kao krajnji rezultat uginjanje insekta.

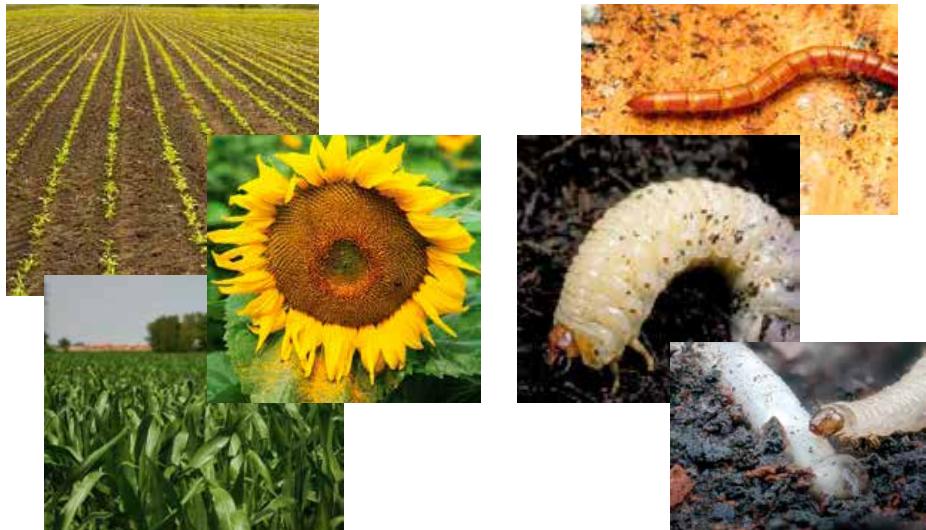
Unapređena formulacija proizvoda **TEFLIX** je u specijalnom mineralnom nosaču koji omogućava bolju stabilnost aktivne materije, i njeno prođeno oslobađanje u zemljištu sa insekticidnim delovanjem i do 90 dana nakon primene.



Preparat **TEFLIX** sadrži aktivnu materiju teflutrin 15 g/kg, a urađen je u obliku mikrogranulacije. Pakovanje preparata je od 10 kg.

Specijalno formulisan mineralnim nosačima **Teflix** pruža:

- Veću stabilnost aktivne materije za sigurnije skladištenje, transport i primenu.
- Sporije otpuštanje aktivne materije za dugotrajniju zaštitu od štetnih insekata.
- Ekološki prirodni mineralni nosači, koji ne remete ekosistem zemljišta.



Usev	Preporučena doza	Vreme primene	Karenca
Šećerna repa	5-8 kg/ha	Tokom setve, unošenjem u zemljište (depozitorima) u zoni redova pored semena	OVP
Kukuruz	5-10 kg/ha OVP		
Suncokret	5-10 kg/ha		



Kupusna muva na uljanoj repici

Kupusna muva (Delia radicum, Phorbia brassicae, Phorbia radicum) je štetni insekt koji napada uglavnom povrtarske vrste iz familije kupusnjača (Brassicaceae) kao što su kelj, keleraba, karfiol, kupus, a u poslednje dve godine primetne su sve veće štete na usevima uljane repice u regionu Subotice.

Larve ove štetočine nastanjuju predeo korenovog vrata i tu prave najviše štete. Njihove larve kopaju tunele unutar korena biljke koju napadaju, odakle crpe sokove, a napadnuta biljka polako menja boju u crvenu i propada.

Kupusna muva ima 2-3 generacije godišnje, prezimljava u fazi lutke, dok se odrasle jedinke prve generacije pojavljuju krajem aprila, a nekada i ranije (kada temperatura zemljišta dostigne 12°C).



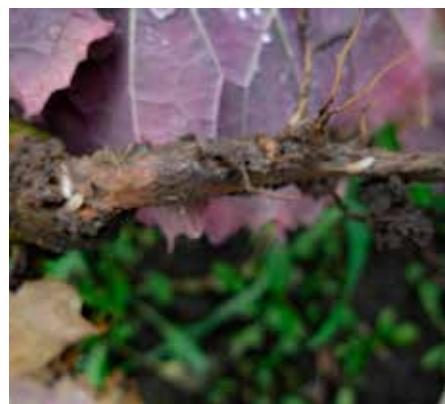
Slika 1. Odrasla jedinka kupusne muve (foto: Varga D.)

Nakon parenja, ženke polažu jaja na vrat korena ili u zemljište u neposrednoj blizini biljaka. Već posle nedelju dana pile se larve, koje se hrane dlačicama korenovog sistema, a kada odrastu hrane se unutar glavnog korena. Stadijum larve traje oko mesec dana, nakon čega se pretvaraju u lutke koje možemo naći na dubini i do 15 cm u zemljištu, kao i na samom korenju biljke. Larve su svetle, žutobele boje, bez nogu, sužene na prednjem delu tela i sa atrofiranom

glavom. Štete na uljanoj repici pričinjava poslednja generacija.

Zaštitu uljane repice od ove štetočine treba raditi pre nego što se pojave larve na korenju, jer je sa njihovom pojавom suzbijanje veoma otežano.

U cilju suzbijanja odraslih jedinki kupusne muve i sprečavanja polaganja jaja u usevu kupusnjača, proizvođačima se preporučuje primena insekticida na bazi aktivne materije bifentrina, koji se primenjuju nakon lovljenja odraslih jedinki na feromonskim klopkama.



Slika 2. Larve na korenju uljane repice (foto: Varga D.)

Treba istaći da feromonske klopke nisu uvek dostupne, kao ni podaci o ulovu u feromonskim klopkama, a još jedan tretman, pored već postojećih za zaštitu repice od buvača i repičine lisne ose, predstavlja dodatni trošak i zagađenje životne sredine, tako da najefikasnija mera ostaje poštovanje plodoreda u setvi uljane repice (minimum 4 godine) i prostorna izolacija u odnosu na prošlogodišnju proizvodnju ove uljarice.

Ove proizvodne 2020/2021. godine, na velikom broju parcela koje su zasejane početkom optimalnog roka setve krajem avgusta meseca, primetne su značajne štete na uvratinama i obodima parcella.

Do kraja prve dekade decembra nije bilo vizuelnih naznaka šteta, a do propadanja biljaka došlo je u drugoj polovini decembra i ono će se nastaviti i u narednom periodu.

Treba istaći da su štete primetne uglavnom na parcelama gde se ne poštuje plodored i gde se učestalo gaji uljana repice (svake druge godine), što ukazuje na već rečeno, da je najbolja mera zaštite plodored i prostorna izolacija.

Usevi uljane repice posejani krajem septembra meseca, nisu izloženi napadu ove štetočine u nekoj većoj meri.



Slika 3. Izgled useva napadnutog od kupusne muve (plodored: ulj.repica, ječam, ulj. repica) (foto: Varga D.)



Slika 4. Najveće štete su na uvratinama i obodima parcella (foto: Varga D.)

Metode integralne zaštite u suzbijanju štetočina, bolesti i korova

Nastavak iz 96. broja biltena „Za našu zemlju“

Metode integralne zaštite u suzbijanju štetočina

Plodored

Pažljivim izborom polja za setvu određene biljne vrste, mogu se rešiti mnogi problemi u zaštiti bilja i redukovati primena pesticida. Rotiranjem useva koji nisu domaćini određenih štetnih organizama, u značajnoj meri mogu smanjiti brojnost štetočina na gajenom usevu.



Cilj poštovanja plodoreda u poljoprivrednoj proizvodnji je smanjiti šanse za prezimljavanje insekata (poput kukuruzne zlatice, repine pipe i dr.).

■ **Suzbijanje štetočina u rotacionim usevima** smanjuje pritisak štetočina za naredni usev.



Strategija upravljanja rezistentnošću:

- Primena pesticida samo u slučajevima kada je brojnost štetnih organizama oko ili iznad praga štetnosti, ili kada se modelima za prognoziranje pojave patogena utvrdi najpovoljniji termin za izvođenje tretiranja.
- Naizmenično primenjivanje različitih grupa pesticida po mehanizmu delovanja. Na primer lisne vaši su prisutne tokom cele vegetacije i njih je potrebno suzbijati više puta na istoj biljnoj vrsti. Stoga ih je potrebno suzbijati na početku formiranja kolonija i menjati insekticide po mehanizmu delovanja.

■ **Uništavanje biljnih ostataka** kojim se značajno uništavaju i prezimljujući insekti ili stadijumi nekih štetnih insekata (kukuruzni plamenac u stabljikama kukuruza).

■ **Uništavanjem korova** uništavaju se domaćini mnogih štetnih insekata. Na primer, mnogi korovi su domaćini biljnih vaši.

Metode integralne zaštite u suzbijanju bolesti

■ **Izbor sorti i varijeteta.** Sortiment veoma često utiče na „ponašanje“ mnogih fitopatogenih parazita upravo svojom različitom osetljivošću sorte prema patogenima. Izbor sorte koja je tolerantna ili otporna na bolesti, jedan je od najefikasnijih i ekonomski najopravdаниjih načina u suzbijanju bolesti.

■ **Selekcija biljnih vrsta na otpornost na bolesti,** jedan je od najboljih načina održavanja populacije štetnih organizama na nivou koji je moguće kontrolisati.

Mnogo je primera u zaštiti useva od prouzroka bolesti koji se poslednjih godina mogu videti, od kada je selekcija obezbedia sorte tolerantne ili otporne prema određenim štetnim organizmima, što je veoma važno za integralnu zaštitu useva od patogena.

Na tržištu se mogu naći sorte šećerne repe tolerantne prema „cerkospori“ i setvom tih sorti, broj tretmana u suzbijanju ovog oboljenja redukuje se za 2 i više puta u odnosu na potrebu za primenom fungicida u suzbijanju cercospore kod osetljivog

sortimenta. Ova saznanja su veoma značajna, jer u poslednjih nekoliko godina kada imamo od 4 do 6 tretmana u suzbijanju pegavosti lista repe, može doći do smanjenja primene fungicida. Bez korišćenja ovih sorata šećerne repe povećava se opasnost od nastajanja rezistentnosti na fungicide koji se primenjuju, a time se i značajno smanjuje izbor fungicida za zaštitu šećerne repe od ove bolesti, čija je paleta, sa aspektom aktivnih materija, već ionako sužena.

U povrtarskoj proizvodnji postoje sorte koje su otporne ili tolerantne na neke bolesti koje mogu ugroziti proizvodnju. Otpornost sorata salate prema prouzrokovaču plamenjače, otpornost na *Fusarium spp.* kod hibrida paradajza, tolerantnost na *Alternaria dauci* kod šargarepe i mnogi drugi slučajevi utiču na značajno smanjenje troškova u zaštiti ovih useva.

U voćarskoj proizvodnji u zasnivanju mogu se koristiti sorte kojima možemo redukovati primenu fungicida u suzbijanju pepelnice, čađave krastavosti i dr.

Korišćenje zdravog i sertifikovanog semena. Poznato je da se semenom prenosi preko 30 različitih patogena, tako da je korišćenje zdravog i sertifikovanog semena jedan od osnovnih preduslova za kvalitetnu proizvodnju. Na taj način se obezbeđuje klijanje i nicanje zdravih biljaka i ostvaruje redukcija u primeni pesticida u početnom delu vegetacije.

Kontrola bolesti koje se prenose semenom, ogleda se u praćenju pojave bolesti tokom proizvodnje semena u polju i laboratorijska analiza zdravstvenog stanja semena značajna za patogene koji se nalaze u unutrašnjosti semena i koji ne daju vidljive simptome bolesti u polju. Obezbedivanje visoko kvalitetnog semena i sadnog materijala je jedan od osnovnih uslova za proizvodnju kvalitetnog useva.

Značajnu ulogu u ostvarivanju ovog cilja igraju i doradni centri koji dorađuju seme i mora se reći da je dorada u većini doradnih centara na visokom tehnološkom nivou.

Izbor parcele, izbor staništa za proizvodnju predstavlja značajnu mjeru za razvoj jednog useva. Vrlo je važno da tip i pH zemljišta odgovaraju usevu koji ćemo



gajiti i na taj način će se obezbediti bolja kondicija biljaka, a time i otpornost na bolesti. Kao primer može se navesti gajenje paprike na ocednim zemljištima, koja će sprečiti nastajanje mikroklimatskih uslova za razvoj bolesti, pre svega bakterioza.

Višegodišnji zasadi zahtevaju poseban položaj i ekspoziciju odabrane parcele.

Plodored i redosled useva u plodoredu. Na isto mesto paprika dolazi za 4 godine. Za papriku je potreban minimalan bar dvo-godišnji plodored, tokom kog se ne smeju gajiti druge biljke iz familije *Solanaceae* (krompir, paradajz, plavi patlidžan).

Za većinu useva koji se gaje u monokulturi, intenzitet bolesti i ekonomski gubici se povećavaju.

Pravilna ishrana biljaka. Izbalansirano dubrenje može umanjiti pojavu nekih bolesti jer se na taj način ostvaruje potreban priliv hranljivih materija, što dovodi do brzog porasta i povećanja otpornosti biljaka. Na primer, nedostatak kalcijuma kod paprike, paradajza i lubenice prouzrokuje truljenje vrha ploda ili pak jednostrano dubrenje azotom kod karfiola prouzrokuje vlažnu trulež glavica nakon berbe.

Agrohemiskom analizom zemljišta ostvaruje se kontrolisana i ciljana primena mineralnih đubriva u poljoprivrednoj proizvodnji i na osnovu nje daje se preporuka za đubrenje, određuje pH vrednost zemljišta, sadržaj organske materije, sadržaj makro elemenata, a sve u cilju primene mineralnih đubriva po meri i potrebi

useva i zemljišta, što je temelj integralne proizvodnje. Pored toga, primena đubriva se zasniva na poznavanju porasta useva i njegovih potreba za hranljivim elementima.

Vreme setve i sadnje. Poštovanjem vremena setve izbegava se propadanje i truljenje semena i klijanaca usled vlažnosti ili niskih temperatura zemljišta.

Uklanjanje ostataka biljaka posle žetve i berbe. Mnogi patogeni koji napadaju biljke mogu preživeti i održavati se iz godine u godinu u ostacima biljaka.

Suzbijanje vektora (prenosioci patogena). Suzbijanjem vektora (živih organizama koji prenose i šire bolest), direktno smanjujemo mogućnost infekcije nekim patogenima, a indirektno suzbijamo i određene patogene. Poslednjih godina mnogo govorimo o vašima, cikadama kao prenosiocima virusa na ozimim strnim žitima, cikadi na vinovoj lozi koja prenosi mikoplazmu-crvenilo vinove loze...

Suzbijanje korova. Korovi su često rezervoar i domaćini mnogih patogena i utiču na širenje biljnih bolesti, te je stoga njihovo suzbijanje vrlo bitno u okviru integralnih mera zaštite.

Kvalitet aplikacije pesticida. Količina vode pri aplikaciji fungicida je od 300-600 l po ha. Ne treba prskati po visokim temperaturama. Potrebno je kontrolisati opremu za zaštitu bilja jedanput godišnje, a svakih 5 godina kod ovlašćenog servisera i menjati rasprskivače na osnovu časova rada prskalice.

Metode integralne zaštite u suzbijanju korova

Poznavanje dominantnih vrsta korova i procena njihove zastupljenosti na obradivim površinama, od presudnog je značaja za efikasno sprovođenje programa njihovog suzbijanja.

Plodored je jedan od najefikasnijih metoda u suzbijanju korova u sklopu mera integralne zaštite.

■ **Obrada zemljišta.** U uslovima klasične obrade zemljišta dominiraju jednogodišnji korovi dok se redukovanim obradom zemljišta favorizuje učešće višegodišnjih korova koji zahtevaju intenzivnu primenu herbicida. Redukovana primena herbicida je moguća u suzbijanju korova primenom u trake uz intenzivnu međurednu kultivaciju.

Ne poštovanje osnovnih principa u obradi zemljišta ne može se nadoknадiti intenzivnom primenom herbicida u suzbijanju korova.

Primena herbicida u suzbijanju korova mora biti bazirana na poznavanju korovskih vrsta, mehanizmu delovanja herbicida, spektru delovanja herbicida na korove i dr..

Prognoza i signalizacija u poljoprivrednoj proizvodnji

Realizacija koncepta integralnog suzbijanja štetnih organizama po principima "Dobre poljoprivredne prakse" je jedino moguće preko Prognoze pojave i signalizacije o potrebi suzbijanja štetnih organizama čiji je osnovni cilj smanjenje obima primene pesticida.

■ **Analiza zemljišta na prisustvo štetočina.** Uzorkovanje zemljišta daje informaciju o prisustvu nematoda, insekata, prisustvu korova.

Dugoročna prognoza štetočina kao jedna od značajnih metoda u integralnoj zaštiti, daje podatke o brojnosti zemljишnih štetočina na osnovu koje se planira ciljano suzbijanje, uzimajući u obzir nađenu brojnost štetočina i kritične vrednosti za pojedine štetočine i biljne vrste.



■ **Prag štetnosti (kritičan broj).** Na osnovu broja štetočina donosimo odluku o preduzimanju mera suzbijanja, izboru insekticida, dozi i načinu primene insekticida. Na primer, tretiranje semena šećerne repe insekticidima se preporučuje ukoliko je brojnost žičara do 5 po m², a ukoliko je brojnost žičara iznad 5, preporučuje se tretiranje semena insekticidima i primena 50% od pune doze granuliranog insekticida primjenjenog u zemljištu.

■ **Prečenje leta leptira putem svetlosnih klopki.** Na osnovu broja ulovljenih leptira na svetlosnoj klopki određene vrste štetočina, dajemo kratkoročnu prognozu potrebe preduzimanja mera zaštite.

■ **Hvatanje i praćenje brojnosti štetočina putem drugih načina (feromoni, žute lepljive ploče, plave ploče) može se u potpunosti izbeći primena insekticida u zatvorenom prostoru.**

■ **Pokrivanje agrotekstilom kupusnjača** do faze formiranja glavica je metod integralne zaštite u suzbijanju buvača.

■ **Pregled u cilju utvrđivanja bolesti** gajenih biljaka uključuje tri koraka: 1. pravilnu identifikaciju bolesti, 2. poznavanje uslova koji pogoduju razvoju bolesti i 3. izbor odgovarajućih mera suzbijanja.

■ **Razvoj kapaciteta koji poboljšava dinamični protok informacija** za integralne mere suzbijanja (IPM): Web, Baze podataka, Programi za praćenje štetnih organizama, Prostorne baze podataka – Geografski Informacioni Sistemi-GIS.

Sve više se prognoza bolesti bazira, pored praćenja u polju, na savremenim uređajima koji imaju softver za prognozu nekih patogenih. Na primer automatska meteorološka stanica (Methos i druge) u okviru kojih su razrađene metode prognoze za bolesti paradajza TOM-CAST sistem, sive pegavosti šećerne repe (*Cercospora beticola*), bakteriozne plamenjače jabučastog voća (*Erwinia amylovora*) i dr..

■ **Kriterijumi za izbor pesticida koji se mogu primenjivati u integralnoj zaštiti bilja,** toksikološki prihvatljivi, isključeni preparati opasni po zdravlje ljudi, sa toksičnim efektima za životnu sredinu, korišćenje bioloških sredstava, korišćenje prirodnih hemijskih materija (sumpor, bakar...).

Lista odobrenih supstanci ("Sl. glasnik RS" br. 93/2019) se usklađuje sa odgovarajućom listom na teritoriji Evropske Unije.

■ **Momenat primene i izbor preparata** prilagoditi najosetljivijim stadijumima razvića štetočina.

■ **Knjiga polja.** U integralnoj proizvodnji neophodno je dokumentovati sve agrotehničke mere, mere suzbijanja štetnih organizama, upotrebljene preparate i njihove količine, evidentirati posete stručnog lica kao i njegove preporuke. Voditi knjigu polja u kojoj svaka parcela ima posebnu evidenciju.

■ **Zbrinjavanje ambalaže od pesticida.** Preko sistema SECPA EKO MODEL, koji je otpočeo sa aktivnostima na preuzimanju ambalažnog otpada 2013. godine.

Odlike proizvodne 2019/2020. godine u zaštiti bilja iz ugla PIS-a u voćarskim i loznim zasadima

II deo

Nastavak iz 96. broja biltena „Za našu zemlju“

Početak 2020. godine obeležilo je toplijе vreme u odnosu na prosečne vrednosti, što je kod bresaka i nektarina uslovilo ranije kretanje vegetacije i potrebu za zaštitom od prouzrokovala kovrdžavosti lista breskve (*Taphrina deformans*).

Već u poslednjoj dekadi januara je kod najranijeg sortimenta registrovano bubreњe i otvaranje pupoljaka, pogotovo u podunavskom regionu. Takođe, tokom februara je registrovano znatno toplijе vreme nego što je uobičajeno za taj period, što je uticalo na pojačanu aktivnost insekata. U drugoj dekadi februara je registrovano prisustvo obične kruškine buve (*Cacopsylla pyri*) u krušicima, a uočena su i prva položena jaja ove štetočine.

To je uslovilo primenu insekticida i mineralnih ulja u cilju suzbijanja odraslih jedinki i sprečavanja daljeg procesa polaganja jaja.

Obzirom na više temperature od prosečnih vrednosti od početka godine, dosta rano je započelo i cvetanje koštičavog voća. Zaštita od prouzrokovala sušenja cvetova, grana i grančica i truleži koštičavog voća (*Monilinia laxa*) je započela još u prvoj dekadi marta, kada je zabeleženo cvetanje kod najranijih sorti. Tokom marta je registrovana veća količina padavina od uobičajenih vrednosti, i do kraja se vodila intenzivna zaštita od prouzrokovala monilioze.

Kretanje vegetacije kod jabuka je zabeleženo u prvoj dekadi marta, kada je započela i zaštita od prouzrokovala čađave pegavosti lista i krastavosti plodova jabuke (*Venturia inaequalis*) zbog prisustva zrelih askospora ovog patogena u opalom lišću.

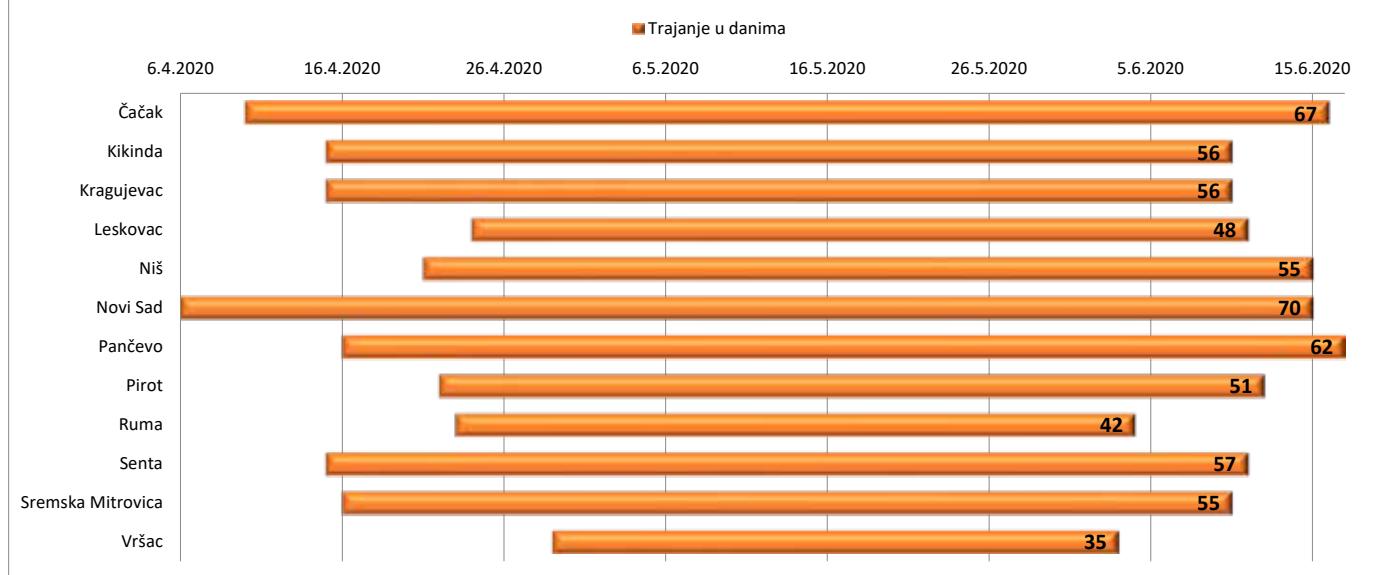
U 2020. godini, period dozrevanja pseudoteciča trajao je u proseku 76 dana, od sredine februara do početka juna. Period pražnjenja pseudoteciča tj. period primarnih zaraza, trajao je u proseku 55 dana, od početka aprila do sredine juna, što je za oko dve nedelje duže u odnosu na prethodnu godinu.

Cvetanje maline, a kasnije i rane faze razvoja ploda, obeležilo je kišovito vreme što je veoma povoljno uticalo na razvoj prouzrokovala sive truleži ploda (*Botrytis cinerea*), ali i drugih ekonomski značajnih patogena poput ljubičaste pegavosti izdanaka i pupoljaka maline (*Dydimella applanata*).

Proizvođači jagoda pretrpeli su velike štete zbog obilnih padavina u vreme berbe. Siva trulež je znatno umanjila rod i kvalitet plodova jagode.

Tokom maja stekli su se i povoljni uslovi za ostvarenje infekcije prou-

Dužina trajanja pražnjenja pseudoteciča *V. inaequalis*



Ilustracija 1: Dužina perioda primarnih zaraza prouzrokovala čađave pegavosti lista i krastavosti plodova jabuke (*V. inaequalis*) u danima po regionima



Ilustracija 2: Jaje i larve breskvinog smotavca (foto:PIS)



Ilustracija 3: Simptomi bakteriozne plamenjače na dunji, jabuci i krušci (foto:PIS)



Ilustracija 4: Larva i odrasla jedinka cikade *Scaphoideus titanus* i simptomi zlastastog žutila vinove loze

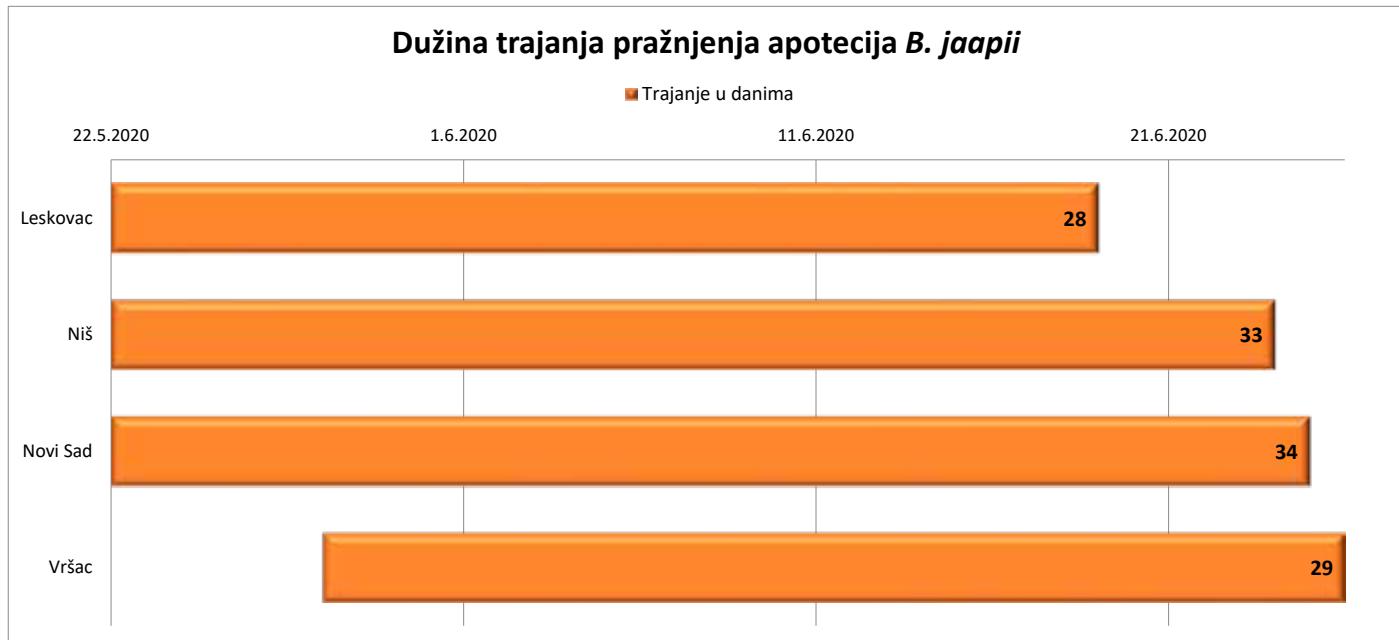


Ilustracija 5: Simptomi truleži na plodovima šljive, trešnje i nektarine (foto:PIS)



Ilustracija 6: Dinamika ulova odraslih jedinki azijske voćne mušice na klopkama u regionu Kraljevo u 2020. godini

Highcharts.com



Ilustracija 7: Dužina perioda primarnih zaraza prouzrokovala pegavosti lista višne i trešnje (*B. jaapii*) u danima po regionima

zrokovaca plamenjače. Intenzivna zaštita vinove loze od prouzrokovala plamenjače (*Plasmopara viticola*) ali i pepelnice (*Uncinula necator*) sprovedena je u poslednjoj dekadi maja. Tokom maja započelo je i piljenje larvi prve generacije najznačajnijih smotavaca u voćarskoj proizvodnji, najpre breskvinog smotavca (*Cydia molesta*) i šljivnog smotavca (*Grapholita funebrana*), a potom i jabukinog smotavca (*Carpocapsa pomonella*).

U 2020. godini, breskvin smotavac je razvio četiri generacije, zasadi bresaka i nektarina su bili ugroženi od prve tri generacije ove štetočine, dok se četvrta generacija, nakon berbe bresaka i nektarina, razvila u zasadima dunja i jabuka. Šljivin smotavac je razvio tri generacije, a jabukin smotavac tri do četiri u zavisnosti od regiona.

Intenzivno prisustvo lisnih vaši registrovano je kako tokom proleća tako i do kraja vegetacije u gotovo svim vo-

ćarskim zasadima. U zasadima šljiva je uočena intenzivnija pojava šljivine vaši kovrdžalice (*Brachycaudus helichrysii*) u odnosu na prethodne godine.

Kao posledica kišovitog maja, prvi simptomi bakteriozne plamenjače jabučastog voća (*Erwinia amylovora*) uočeni su već na samom kraju ovog meseca. Nažalost, gotovo svakodnevne padavine tokom juna, doprinele su daljem širenju ovog veoma destruktivnog bakterioznog oboljenja, tako da je u velikom broju zasada jabučastog voća

uočeno prisustvo simptoma do kraja vegetacije.

U periodu razvoja i sazrevanja košticevih plodova, česte i obilne padavine stvorile su povoljne uslove za infekciju od strane različitih vrsta prouzrokovaca truleži plodova (*Monilinia spp.*) te je u mnogim zasadima došlo do pojave simptoma na plodovima.

Prvi tretman za suzbijanje cikade *Scaphoideus titanus* (vektor fitoplazme *Flavescence doree*) je preporučen 25.6.2020. godine pojavom larvi trećeg stupnja razvoja koje imaju sposobnost prenošenja fitoplazme, a nakon deset dana preporučen je i drugi tretman. Pored toga što je ova cikada tokom ove godine uočena u gotovo svim najznačajnijim vinogorjima naše zemlje, registrovano je i povećanje brojnosti i do nekoliko puta u odnosu na prethodnu godinu u regionima Kragujevca, Negotina, Pirotu, Nišu, Subotice i dr.

Kako su simptomi zlastastog žutila vinove loze prisutni u neodržavanim vinogradima i onim u njihovoj blizini, u narednom periodu postoji visok rizik od daljeg širenja zlastastog žutila vinove loze.

Čitav juli mesec je okarakterisalo toplo i vlažno vreme koje je povoljno uticalo i na razvoj insekata ali i na razvoj prouzrokovaca bolesti.

Prve jedinke azijske voćne mušice (*Drosophila suzukii*) su se ulovile u klopkama u prvoj dekadi jula. Podizanje populacije je registrovano od druge polovine septembra i tokom oktobra meseca tako da su najugroženiji bili zasadi remotantnih sorti maline i zasadi kupine.

Zbog izostanka berbe kupine u mnogim zasadima, došlo je do masovnog podizanja populacije azijske voćne mušice i rekordnih ulova odraslih jedinki na klopkama.

U 2020. godini, registrovani su simptomi šupljikavosti lista koštčavog voća (*Stigmella carpophila*) u velikom intenzitetu kao posledica povećanog



prisustva vlage tokom perioda intenzivnog listanja. U zasadima šljiva zapažena je intenzivnija pojava rde šljive (*Transchelia pruni-spinosae*).

U zasadima vinove loze, pored simptoma plamenjače i pepelnice, ove godine je uočeno značajnije prisustvo simptoma crne truleži grožđa (*Guignardia budwellii*). U zasadima kupine je zabeležena intenzivnija pojava pepelnice (*Sphaerotheca macularis* i *Sphaerotheca humuli*) i žute rde kupine (*Kuehneola uredinis*) u odnosu na prethodne godine.

U zasadima maline je zabeležena intenzivnija pojava simptoma ljubičaste pegavosti izdanaka i pupoljaka maline naročito u jesen na mladim izdancima, što može predstavljati ozbiljan problem u narednoj sezoni.

Značajno je bilo i prisustvo simptoma pegavosti lista višne i trešnje (*Blumeriella jaapii*). Propusti u tretmanu, neadekvatan izbor i vreme primene fungicida, a često i izostanak hemijskih mera zaštite, uticali su na prevremenu defolijaciju kod višanja, a vremenski uslovi i na retrovegetaciju.

U velikom broju zasada višanja je uočeno bubrenje pupoljaka, rast nove lisne mase i cvetanje i to je pojava koje se već nekoliko godina redovno javlja. Period primarnih zaraza od ovog patogena je trajao u proseku oko mesec dana, od druge dekade maja do druge dekade juna.

Veliki broj napuštenih zasada višanja u južnim krajevima naše zemlje i dalje predstavlja žarišta razvoja žilogriza (*Capnodis tenebrionis*) i šiljokrilca (*Perotis lugubris*).

Ove godine je zabeležena intenzivnija pojava dudovca (*Hyphantria cunea*), kako prve tako i druge generacije. Sredinom avgusta su registrovane i štete u mladim zasadima voća od ishrane larvi gde su sporadično bila napuđnuta čitava stabla.

U vizuelnim pregledima krušika, ove godine je uočeno intenzivnije prisustvo svih razvojnih stadijuma obične kruškine buve u odnosu na prethodnu godinu. Ova štetočina je u 2020. godini razvila 7 generacija. Najintenzivnije prisustvo ove štetočine je registrovano tokom juna, kada su se kruške nalazile u fazi intenzivnog porasta.

Kako smanjiti negativan uticaj suše na useve

Na temu smanjenja uticaja nedostatka padavina i visokih temperatura i njihovom uticaju na gajene biljke, govorilo se i govor se u poslednje vreme puno puta, sa različitih uglova i aspekata potencijalnih rešenja.

Priprema za setvu jarih useva će krenuti uskoro ma koliko to sada izgledalo daleko, a upravo je sada pravo vreme da se podsetimo koje se to mere još uvek mogu uraditi, a koje će biti potrebno primeniti u periodu ispred nas, kako bi se uticaj suše na gajene biljne vrste minimizirao.

Duboka zimska brazda, sprovoditi je gde god je to još uvek moguće, kako bi se sačuvala vлага u zemljištu i napravila rezerva za useve u potencijalnom sušnom periodu. Zemljište će promrznuti i lakše će se moći pripremiti za narednu setvu. Duboko oranje i unošenje đubriva, na osnovu analize zemljišta, na niže horizonte, dobro intenzivira rast korenja u dubljim slojevima zemljišta.

Zatvaranje zimske brazde je potrebno obaviti rano u proleće pre prolećnih vetrova, kako bi se sprečilo isušivanje zemljišta i gubitak vlage.

Pravilna primena đubriva na osnovu analize zemljišta. Dobra ishranjenost gajenih biljaka osigurava jači korenov sistem i bolje korištenje vode i hraniva iz dubljih slojeva zemljišta.

Ranija setva samo u slučaju ako uslovi zemljišta zadovoljavaju, pre svega vlažnost i temperatura, kada se setva može obaviti i nekoliko dana ranije od uobičajenih rokova, kako bi se izbeglo nicanje i ukorenjivanje biljaka u sušnom periodu.

Setva na veću dubinu u sušnom periodu do 1 cm dublje od optimalne dubine, osigurava dovoljno vlage za klijanje i nicanje biljaka.



Valjanje useva nakon setve u sušnim uslovima, osigurava bolji kontakt seme-sa vlagom iz zemljišta.

Setva sorata ili hibrida koji su tolerantniji na sušu jer takve sorte ili hibridi razvijaju čvršći i razgranatiji korenov

sistem koji ima bolju apsorpcionu moć za vodu i hraniva.

Kultivacija kao mera sprečavanja gubitka vode iz zemljišta prekidanjem kapilariteta u slučaju pojave pokorice. Potrebno je uraditi minimalno jedno, optimalno dva kultiviranja, a ako je to



moguće i više, jer mnoge biljne vrste jako dobro reaguju na aeraciju koja se postiže ovom agrotehničkom merom.

Setva poljoprivrednih vrsta dubokog korena. Uključiti lucerku ili neku drugu leguminozu u plodoredu, gde god kvalitet zemljišta dopušta njeno gajenje, kao

i setvu ostalih naknadnih ili postrnih useva za potrebe veće proizvodnje krme, jer travne vrste većinu korenovog sistema razvijaju plitko.

Setva poduseva koji dodatno zasenjuju i smanjuju isušivanje zemljišta.

Ugarenje strništa neposredno nakon žetve strnih žita smanjuje gubitak vlage iz zemljišta.

Zaoravanje biljnih ostataka ili stajnjaka pozitivno utiče na povećavanje kapaciteta zemljišta za vodom.

Ono što svakako treba izbegavati!

- **Oranje u proleće neposredno pred setvu** osim ako je zasejana ozima biljna vrsta koja se koristila u rano proleće, npr. Ijulj za krmu. Zemljište u slučaju prolećnog oranja ne promrzne, takva brazda se stvrdne (zapeče), tanjiranje i/ili sva ostala dopunska obrada zemljišta ne omogućavaju dobru pripremu za setvu, nema kvalitetne posteljice za seme i dovoljno usitnjjenog zemljišta za prekrivanje semena. Seme ostaje na površini ili pod većim strukturnim agregatima (grudvama), nema dobar kontakt sa zemljištem, a u sušnim uslovima propada jer se klica i korenčić osuše.
- **Zaoravanje čvrstog stajskog đubriva u proleće** neposredno pred setvu, naročito ako nije zreo (u stanju humifikacije).
- **Setvu nedeklarisanog semena** iz nepoznate proizvodnje i porekla, slabe klijavosti i energije klijanja. Iz prakse je poznato da je često glavni krivac za neuspeh proizvodnje loš kvaliteta semena, a ne toliko i drugi faktori.
- **Setvu nekog biljnog sklopa rasipačima.** Zbog male količine i sitnog semena nekih biljnih vrsta (npr. uljana repica, trave, deteline...) rasipači nisu i ne mogu biti dovoljno precizni, pa tako seme često ostaje na površini i propadne ili je „mamac“ za ptice i druge životinje.
- **Prekasnu setvu** jarih useva bez dovoljno vlage u zemljištu i izvan optimalnih rokova.
- **Prekasnu kultivaciju** dobro razvijenih useva bez pokorice, čistih od korova, dobro ishranjenih (obavljeni dodatna prihrana). Kultivacijom ovakvih useva u odmakloj fazi razvoja, dolazi do oštećenja bočnih korenčića koji su se proširili u međuredni prostor, što dovodi do smanjenja apsorpacione moći za usvajanjem vode i hraniva iz zemljišta.
- **Predugo ostavljanje strništa nakon žetve bez obrade** u sušnim godinama izaziva dodatni gubitak vlage iz zemljišta.

Osiguranje useva

Upravo je ovo doba godine kada, u kalkulacijama buduće proizvodnje, treba uključiti i osiguranje useva od vremenskih nepogoda. Više nego redovna pojava svake godine i svakog proleća i leta su gradonosni oblaci, koji nanose ogromne štete ratarskim i povrtarskim usevima, voćnjacima i vino-gradima.

Uprkos svemu, procenat poljoprivrednika koji osiguravaju useve i zasade voća i povrća, se ne povećava što bi bilo za očekivati.

Da podsetimo, nosilac poljoprivrednog gazdinstva u Srbiji ima pravo na ostvarivanje podsticaja za osiguranje useva, plodova i životinja u iznosu od 40 odsto od visine premije osiguranje bez obračunatog poreza (5%).

Od prošle godine u pet regiona u Centralnoj i Zapadnoj Srbiji koji su, po proceni Republičkog hidrometeorološkog zavoda, najviše pogodjeni elementarnim nepogodama, visina podsticaja za polisu osiguranja iznosi i do 70 odsto.

Zahtevi se podnose samo jednom godišnje, u dva primerka, od 1.jula do 15.novembra tekuće godine.

Maksimalni iznosi podsticaja po vrsti podsticaja su:

1. za podsticaje za osiguranje ratarskih useva-100.000,00 dinara
2. za podsticaje za osiguranje povrtarskih useva-500.000,00 dinara
3. za osiguranje voćarskih zasada, vinove loze i hmelja-1.000.000,00 dinara
4. za podsticaje za osiguranje rasadnika i/ili mladih višegodišnjih zasada pre stupanja na rod -500.000,00 dinara
5. za podsticaje za osiguranje životinja - 2.000.000,00 dinara.

Razlozi za ne zainteresovanost ratara, voćara, pa i stočara za osiguranje useva,



plodova i životinja posledica je, osim neobaveštenosti, i velikom nepoverenju poljoprivrednika u (ne)isplativost osiguranja.

Najveće primedbe se najčešće odnose na procenu i obračun štete na usevi, gde se dešavaju nesporazumi na relaciji poljo-

privrednici - osiguravajuće kuće, a nesporazumi su, naravno finansijske prirode.

Učešće države, pa i lokalnih samouprava, u regresiranju polise osiguranja je i dalje neophodno, da bi se doprinelo većem procentu osiguranja poljoprivrednih gazdinstava.



Prognoza vremena

Za period od 25. januara 2021.
do 14. januara 2021. sa verovatnoćama.

Datum izrade prognoze: 15.1.2021.

Period	Odstupanje sedmodnevne srednje temperature, minimalne i maksimalne temperature	Verovatnoća	Minimalna temperatura	Maksimalna temperatura	Odstupanje sedmodnevne sume padavina	Verovatnoća	Sedmodnevne sume padavina
	(°C)	(%)	(°C)	(°C)	(mm)	(%)	(mm)
25.01.2021. do 31.01.2021	U celoj Srbiji iznad višegodišnjeg proseka	60-70	Od -3 do 1, krajem perioda do 0 do 4. Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od -12 do -7, krajem perioda od -10 do -2.	Od 6 do 9, krajem perioda do 8 do 11. Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od -3 do 3, krajem perioda od 0 do 6.	U celoj Srbiji iznad višegodišnjeg proseka	70-80	Od 20 mm do 30 mm, u brdovito-planinskim predelima Jugozapadne Srbije lokalno i do 40 mm.
01.02.2021. do 07.02.2021	U celoj Srbiji iznad višegodišnjeg proseka	60-70	Od -2 do 3. Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od -8 do -1.	Od 5 do 10, na zapadu i jugu Srbije i do 12. Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od -1 do 7.	U celoj Srbiji iznad višegodišnjeg proseka	50-60	Od 5 mm do 15 mm, u brdovito-planinskim predelima Jugozapadne Srbije od 20 mm do 30 mm, lokalno i do 40 mm.
08.02.2021. do 14.02.2021	U većem delu Srbije u granicama višegodišnjeg proseka	40	Od -2 do 3. Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od -7 do 0.	Od 5 do 10, na zapadu i jugu Srbije i do 12. Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od -1 do 8.	U većem delu Srbije u granicama višegodišnjeg proseka	40	Od 5 mm do 15 mm,
	U Sremu, Šumadiji, Zapadnoj i Istočnoj Srbiji iznad višegodišnjeg proseka	50			Na severu Banata i Šumadiji u granicama višegodišnjeg proseka	50	u brdovito-planinskim predelima Jugozapadne Srbije lokalno i do 35 mm.
					Na krajnjem jugu Srbije iznad višegodišnjeg proseka	50	



Otkup
uljarica i
žitarica



Obezbeđenje
sirovina za rad
fabrike Sojaprotein



Skladištenje,
kontrola kvaliteta i
transport



VICTORIALOGISTIC

Victoria Logistic, Hajduk Veljkova 11, 21112 Novi Sad
tel. +381 21 4886 500, fax. +381 21 521 204