

Za našu zemlju

JER ZEMLJA ZASLUŽUJE NAJBOLJE

INTERVJU:

15

Vladimir
Sabadoš

TEME BROJA:

4

Victoria Logistic na
Savetovanju agronoma

9

Podsticaji u poljoprivredi
Srbije kroz IPARD program

27

Suzbijanje korova u
ozimim strnim žitima

30

Suncokret 2019
-osvrt na proizvodne rezultate



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

Verujem da vam je ovih dana puno ljudi govorilo da je ova prestupna 2020. godina još jedna godina žargonskog „1.razreda“, jer je sve drugačije. I klima i poslovni ambijent. I mi sami.

Puno toga se menjalo i menjaće se, u to sam više nego sigurna. Počele su da se, na svim nivoima, od države preko raznih službi i institucija, rade analize uspešnosti rada. Jer definitivno, kao što se nekada i radilo, plan i analiza su temelj svake uspešne proizvodnje i uspešnog poslovanja.

Kako upravljati troškovima, ali ne po svaku cenu, je veoma važna karakteristika poljoprivredne proizvodnje.

Od novembra do danas, i verovatno do polovine marta, organizovano je i organizovaće se, veliki broj stručnih, naučnih i promotivnih skupova koji su imali zajednički cilj - da se približe nove informacije i tehnologije krajnjim korisnicima kako bi uspešno mogli upravljati „skrivenim“ troškovima.

Svetski eksperti predviđaju da se u narednih 10-tak godina neće dešavati bitne cenovne promene najvažnijih ratarskih biljnih vrsta i da će proizvodnja ići u dva pravca.

Jedan je da se minimiziraju troškovi, radi po malo, pa koliko rodi dobro je. Drugi pravac je inovativan, da se investira u nove tehnologije, opremu, da se upravlja klimatskim promenama i procesom proizvodnje preko elektronskih knjiga polja. Sve to će rezultirati visokim prinosima i uspešnom proizvodnjom, uz poštovanje nauke, tehnologije i digitalizacije u poljoprivredi.

Kojim putem ići, odluka je samo naša. Naša zemlja i mi zaslužujemo da idemo napred, da se menjamo na bolje, jer se sve menja pa moramo to uraditi i mi.

Jer mi, naša zemlja i naša budućnost to definitivno zaslužuju!

Sadržaj

PREGLED

3. 54. Savetovanje agronoma i poljoprivrednika Srbije
4. Victoria Logistic na savetovanju agronoma
6. 16. Zimski seminar farmera na Tari
7. Kroz Donau Soja proteinska partnerstva do soje sa sertifikatom
8. Vojvodina motor privrede Srbije
9. Podsticaji u poljoprivredi Srbije kroz IPARD program
10. Svetska berzanska kretanja
11. Zadruga Uljarica Nova okupila proizvođače

ZADRUGARSTVO

12. Zadružna Revizija

POLJOPRIVREDA U FOKUSU

13. Poljoprivreda u fokusu

PROZOR U SVET

14. Fruit Logistica 2020:
U susret klimatskim izazovima

INTERVJU

15. Vladimir Sabadoš

PREDSTAVLJAMO

19. Više nije tajna, efikasnost i selektivnost na prvom mestu
20. Budućnost je stigla!
22. Kada kažem suncokret mislim Syngenta
24. Nove sorte soje za sigurne prinose svake godine

ZNANJEM DO USPEHA

25. Beli bosiljak kao medonosna biljka
26. Proizvodnja belog sleza u Bačkoj
27. Suzbijanje korova u ozimim strnim žitima

IZ UGLA STRUČNJAKA

29. Uspešna proizvodnja suncokreta uz primenu hraniva
30. Suncokret 2019. - osvrt na proizvodne rezultate
34. Đubrenje povrtarskih useva
37. CVT ili PowerShift menjački prenosnik

54. Savetovanje agronoma i poljoprivrednika Srbije

Ovogodišnje 54. Savetovanje agronoma i poljoprivrednika Srbije na Zlatiboru održano je od 27. do 30. januara sa izmenjenom koncepcijom zbog aktivnijeg uključivanja učesnika, kroz održavanje predavanja u vidu panel diskusija. Savetovanje je tradicionalno okupilo poljoprivredne proizvođače, agronome, predstavnike sekretarijata i ministarstava, kao i predstavnike brojnih medija. Uporedno sa 54. Savetovanjem agronoma i poljoprivrednika Srbije, održan je i 46. Simpozijum „Poljoprivredna tehnika“ u organizaciji novosadskog Poljoprivrednog fakulteta.



Na ovogodišnjem Savetovanju prisustvovalo je preko 1.300 učesnika. Svečanom otvaranju Savetovanja prisustvovao je preko 400 stotine učesnika, a prisutne su pozdravili direktorka Instituta, dr Svetlana Balešević Tubić, prof dr Nedeljko Tica, dekan Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu, dr Vuk Radojević, pokrajinski sekretar za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu, kao i dr Viktor Nedović, zamenik ministra obrazovanja. Direktorka Instituta je istakla da su za rezultate najzaslužniji upravo istraživači Instituta, preko 100 doktora nauka, koji svojim radom i velikim ugledom uspostavljaju saradnju sa različitim institucijama u Srbiji i van njenih granica.



Direktorka Svetlana je naglasila da je Novi Sad ove godine svetska presto-nica nauke u oblasti soje jer se ove godine organizuje 11. Svetska konferencija o soji, po prvi put u Evropi, gde će preko 1.000 delegata iz celog sveta i celog lanca proizvodnje soje od 7. do 11. septembra 2020. boraviti u Novom Sadu.

Pokrajinski sekretar za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu, dr Vuk Radojević istakao je uspešnu saradnju Pokrajinske vlade sa Institutom za ratarstvo i povrtarstvo u okviru projekata. Dr Vuk Radojević naglasio je aktivnosti poljoprivrednog sektora u Sekretarijatu, istakavši činjenicu da se uvek saslušaju i uvaže zahtevi struke i nauke, kako bi se blagovremeno reagovalo, jer jedino tako možemo koncipirati sistem pravilnih mera u svrhu unapređenja poljoprivredne proizvodnje. Pozvao je poljoprivredne proizvođače da prate konkurse, jer je sedam konkursa već raspisano, a nov ciklus počinje početkom februara kao odgovor na potrebe poljoprivrednika.

Preko 7,8 milijardi dinara izdvojeno je za agrar, a ove godine vrši se kapitalna investicija, automatizacija protivgrad-

ne zaštite, u saradnji sa Ministarstvom poljoprivrede. Prva ovakva investicija u Vojvodini je radarski centar Fruška gora, a dva naredna Bajša i Samoš.



54. Savetovanje agronoma i poljoprivrednika opravdalo je poverenje svih učesnika i dokazalo da samo tesnom saradnjom nauke, struke i prakse možemo imati predloge za prava rešenja i izazove koji nas čekaju u ovoj godini.

Victoria Logistic na savetovanju agronoma

Nastavljeno tradicionalno okupljanje kompanije Victoria Logistic i poslovnih partnera na Zlatiboru i ove godine.

Kompanija Victoria Logistic učestvovala je na Savetovanju agronoma, u okviru koga je organizovan veliki broj bilateralnih sastanaka sa poslovnim partnerima na temu saradnje u prethodnoj godini i poslovima i izazovima koji nas čekaju u tekućoj godini, kao i okrugle stolove. Veoma je značajan bio okrugli sto na temu pružanja usluga u AgroPort centru u Bačkoj Palanci, gde su partnerima izložene inovacije i investicije koje će još više biti u funkciji veće produktivnosti centra.



I ove godine je organizovana Svečana večere kompanije Victoria Logistic, tradicionalno utorkom, za svoje najznačajnije poslovne partnere iz zemlje i inostranstva. Preko 250 poslovnih partnera upoznato je tom prilikom sa vizijom daljeg razvoja i rasta kompanije i konkretnim ciljevima u tekućoj godini. Istaknut je značaj setve suncokreta za tekuću godinu i novih cenovnih trendova u ovoj oblasti na svetskom tržištu.

Takođe je naglašen značaj standarda i primene sledljivosti u poljoprivredi

kao osnove za prehrambenu industriju. Pored kolega iz kompanije Victoria Logistic, večeri su prisustvovali i kolege iz kompanija Victoria Oil iz Šida, Soja-protein iz Bečeja, Luka Bačka Palanka iz Bačke Palanke i Victoria Group iz Beograda.

Prisutnim gostima su se obratili Natalija Kurjak, direktor marketinga Victoria Logistic, Mladen Jovanović, generalni direktor kompanije Victoria Logistic i Stefan Babović, direktor operacija kompanije Victoria Group.



16. Zimski seminar farmera na Tari

Klub 100 P plus, udruženje poljoprivrednika iz Novog Sada osnovano 2003. godine sa ciljem da edukuje i informiše poljoprivredne proizvođače o njima najznačajnim temama važnim za ostvarene visokih priloga i profit, i ove je godine je organizovan 16. Zimski seminar farmera, koji je održan od 26. januara do 01. februara na Tari.

Na ovom savetovanju poljoprivrednika, posetiocima je organizovan program koji je obuhvatao primenu novih saznanja, trendova i svetskih tehnologija, ali i razne ponude kompanija iz oblasti mehanizacije i opreme, rezervnih delova, mineralnih đubriva, pesticida, semena, maziva, bankarskih kredita, kao i osiguranja u poljoprivredi. Kao i ranijih i ove godine su organizovana predavanja iz oblasti agrarne politike i IPARD fondova.

Seminar je okupio preko 350 učesnika, od kojih su najvećim delom bili poljoprivredni proizvođači, članovi Kluba 100 P plus.

Otvaranju seminara prisustvovalo je preko 300 poljoprivrednih proizvođača. Uvodnu reč je održao predsednik kluba Vojislav Malešev. Svim učesnicima se i ovog puta obratio Pokrajinski sekretar za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo dr Vuk Radojević, koji je okupljenim parima istakao na koje podsticajne mere i u kojim oblastima poljoprivrede mogu da računaju na Pokrajinu u 2020. godini.

Seminar je otvorio ministar poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije Branislav Nedimović, koji je istakao koje su to mere agrarne politike koje će se sprovesti tokom ove godine, koji su sve izazovi ispred ministarstva i poljoprivrednika, kao i kakvi su zakoni o zemljištu i subvencijama u pripremi. Naglasio je značaj IPARD fondova za budući rad poljoprivrednika kao pripremu za period ulaska u EU. Nakon otvaranja seminara, ministar Nedimović je odgovarao na



brojna tekuća pitanja poljoprivrednih proizvođača i uputio ih u potencijalna rešenja.

Na Seminaru na Tari kolega Vladan Ćirović iz kompanije Victoria Logistic, učesnicima seminara je predložio značaj i neophodnost primene analize ze-

mljišta i đubrenja po meri svake njive i gajenog useva, kao temelja uspešne savremene poljoprivredne proizvodnje. Svi učesnici su imali prilike da dobiju bilten „Za našu zemlju“ sa najnovijim aktuelnim informacijama za poslove koje treba realizovati odmah po dolasku sa Seminara.

Kroz Donau Soja proteinska partnerstva do soje sa sertifikatom

Donau Soja udruženje kroz projekte proteinskih partnerstava pruža podršku kompanijama u našem regionu da dobiju međunarodni Donau Soja sertifikat i time ostvare veću šansu na tržištu.

Potrebe za sertifikovanom genetski nemodifikovanom sojom iz održive proizvodnje u Evropi rastu, kao rezultat novih trendova na tržištu gde održivost i kontrolisan kvalitet i poreklo hrane imaju sve veću ulogu. U toku prošle godine iz Srbije, Hrvatske i Rumunije izveženo je u Donau Soja kvalitetu preko 150.000 tona soje, dok se ove godine očekuje znatno veća potražnja. Donau Soja udruženje pruža punu podršku pri uvođenju Donau Soja standarda kvaliteta svojim članovima i

sertifikovanim partnerima omogućava povezivanje sa potencijalnim kupcima.

U okviru projekata proteinskih partnerstava, Donau Soja udruženje sa partnerima organizuje i obuke za proizvođače soje o tehnologijama održive proizvodnje i najboljim praksama koje su preporučene po Donau Soja standaru kvaliteta.

Za više informacija i mogućnosti učešća u projektima proteinskih partnerstava kontaktirajte Regionalni centar u Novom Sadu:

regionalcenter@donausoja.org

+ 381 21 3003 161



Vojvodina motor privrede Srbije

Vojvođanska privreda je u 11 meseci protekle godine ostvarila čak trećinu ukupnog izvoza Republike Srbije, dok je deficit spoljnotrgovinske robne razmene AP Vojvodine, u ukupnom deficitu Republike Srbije, iznosio svega 10 odsto.

U periodu januar – novembar 2019. godine, spoljnotrgovinska robna razmena AP Vojvodine zabeležila je deficit u iznosu od 569,2 miliona evra, što je ipak 12 odsto manji deficit u odnosu na isti period prethodne godine. Važno je istaći da je u 11 meseci 2019. godine vojvođanska privreda izvoz povećala za osam, a uvoz za 5,8 procenata.



predsednik PKV Boško Vučurević

„Spoljnotrgovinska razmena vojvođanskog regiona, ukupno gledano, veća je za oko sedam posto, ali ono što je najznačajnije jeste izvoz koji neprestano raste. Ukupna spoljnotrgovinska razmena Vojvodine, za period januar – novembar 2019. godine, je oko 11 milijardi evra, a kada se tome doda i decembar, verujem da će ona dostići i dvanaest milijardi evra. Od toga, izvoz vojvođanske privrede iznosi gotovo šest milijardi evra“, objašnjava predsednik Privredne komore Vojvodine Boško Vučurević.



Prema zvaničnoj statistici, a posmatrano po sektorima privrede, u izvozu iz AP Vojvodine, za period januar – novembar 2019. najveće učešće, od čak 88,7 procenata, imala je prerađivačka industrija.

„U Vojvodini je pokrivenost uvoza izvozom na nivou od oko 91 odsto, ali tu treba istaći činjenicu da vojvođansku spoljnotrgovinsku razmenu najviše opterećuje uvoz naftnih derivata. Uprkos tome, vojvođanska privreda, u ukupnom izvozu Republike Srbije, učestvuje sa 35 odsto. Zato bi trebalo povećati investicije u izvozno orijentisane grane privrede,

počev od takozvane intenzivne poljoprivrede, pa do prerađivačke industrije“, precizira naš sagovornik.

Inače, tokom perioda januar – novembar 2019. godine, najznačajnija robna razmena vojvođanske privrede ostvarena je sa zemljama članicama Evropske unije, a njen udio čini 63,8 posto. Vojvođanski privrednici su lane više izvozili u zemlje Evropske unije i Zapadnog Balkana, nego što su iz njih uvozili, dok je saradnja sa ostalim zemljama rezultirala deficitom na našoj strani, pre svega zbog znatnog uvoza nafte i gasa iz Ruske Federacije.



Podsticaji u poljoprivredi Srbije kroz IPARD program

IPARD II program je program podsticaja za ruralni razvoj koji je dostupan u Srbiji kroz niz mera za podršku investicijama u poljoprivrednu proizvodnju i preradu, kao i diverzifikaciju poljoprivrednih gazdinstava.

ako su u pitanju ulaganja u nabavku opreme i mehanizacije, kao i izgradnju i rekonstrukciju objekata, ona suštinski treba da doprinesu dostizanju evropskih standarda u oblasti higijene i bezbednosti hrane, dobrobiti životinja i zaštite životne sredine.

IPARD podsticajima, kojima je moguće ostvariti povraćaj i do 80% vrednosti investicije, predstavljaju način da se stanovništvu Srbije omogući bezbedna, lokalno proizvedena hrana, život u zdravom okruženju, kao i bavljenje poljoprivredom i drugim aktivnostima u ruralnim područjima.

IPARD fond je instrument Evropske unije za podršku razvoju ruralnih područja, namenjen zemljama kandidatima, kao što je Srbija. Ovaj instrument ima za cilj olakšavanje tranzicionog perioda, kao i osnaživanje srpskih poljoprivrednika za što bolji plasman proizvoda na zajedničko evropsko tržište. IPARD predstavlja i odličnu pripremu poljoprivrednika za korišćenje značajno većih fondova koji će im biti na raspolaganju članstvom u Evropskoj uniji.

Celokupna IPARD podrška u Srbiji do sada je bila dostupna kroz Meru 1 (Investicije u fizičku imovinu poljoprivrednih gazdinstava) i Meru 3 (Investicije u fizičku imovinu koje se tiču prerade i marketinga poljoprivrednih proizvoda i proizvoda ribarstva), za projekte koji se odnose na modernizaciju poljoprivredne proizvodnje i prerađivačkih kapaciteta u sektoru mleka, mesa, voća i povrća, grožđa, jaja i ostalih useva.



Očekuje se da će već od proleća, u Srbiji biti dostupne dve nove IPARD mere – Mera 7 (Diverzifikacija poljoprivrednih gazdinstava i razvoj poslovanja) i Mera 9 (Tehnička pomoć).



IPARD Mera 7 omogućuje fizičkim i pravnim licima investicije u izgradnju i opremanje objekata za ruralni turizam, dok će IPARD Mera 9 predstavljati značajnu finansijsku podršku IPARD Upravljačkom telu za bolju implementaciju IPARD II Programa, kroz informisanje i edukaciju potencijalnih korisnika, promociju IPARD II Programa, dobijanje eksportske pomoći i sl.

Uz pomoć IPARD fonda, do sada je podržano 150 projekata sa preko 760 miliona dinara, dok je obrada brojnih drugih pro-

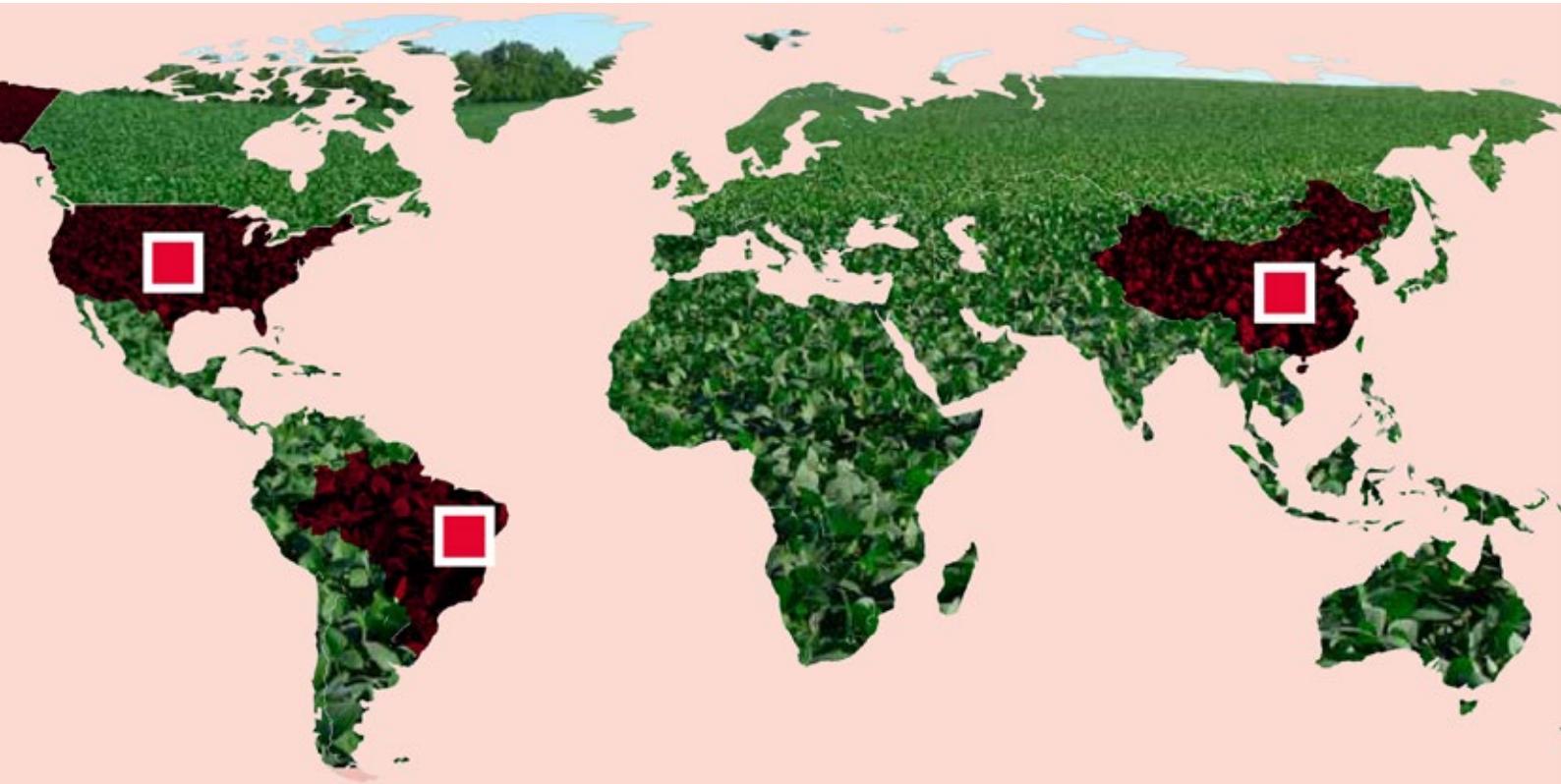
jemata još uvek u toku. U 2020. godini će stanovnicima Srbije na raspolaganju biti dodatnih 6,5 milijardi dinara IPARD podsticaja, kroz četiri javna poziva namenjena razvoju poljoprivrede i prerađivačkog sektora, kao i diverzifikaciji poljoprivrednih gazdinstava kroz ruralni turizam. Prvi poziv za investicije u ruralni turizam biće objavljen na proleće, dok raspisivanje poziva namenjenih podršci poljoprivredne proizvodnje i prerade može da se očekuje tokom jeseni i zime.

Sa željom da sve zainteresovane strane mesečno informiše o aktuelnim događajima, najavama, pozivima i pravilima koja se odnose na sprovodenje IPARD II programa u Srbiji, IPARD Upravljačko telo Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, pokrenulo je izradu mesečnog biltena pod nazivom „IPARD na dlanu“. Ideja Upravljačkog tela je da putem biltena dodatno približi IPARD krajnjim korisnicima i otkloni predrašude o tome da je pristup ovom fondu težak, a ispunjenost uslova „nemoguća misija“.

Svi zainteresovani za dobijanje IPARD mesečnog biltena mogu se jednostavno prijaviti putem mejla na: ipardnadlanu@minpolj.gov.rs, a najsvetije vesti o IPARD Programu u Srbiji, iz prve ruke, dostupne su i na zvaničnim profilima IPARD Upravljačkog tela - na Instagramu (@ipardnadlanu) i fejsbuku (IPARD na dlanu).



Svetska berzanska kretanja



Nakon dve godine razmirica između dve najveće svetske ekonomije i uvođenja međusobnih carina na uvoz robe vrednosti stotine milijardi dolara, 15. januara je konačno došlo do preliminarnog trgovinskog dogovora i potpisivanja takozvane 1. faze sporazuma između SAD i Kine.

Detalji sporazuma objavljeni su tek nakon potpisivanja sporazuma, i uključivali su obavezu Kine da poveća uvoz američkih proizvoda za 200 milijardi dolara iznad uvoza tokom 2017. godine.

Nepoverenje tržišta u ostvarenje dogovorenog plana povećanja kineskog uvoza američkih poljoprivrednih proizvoda, uticalo je na pritisak na cene poljoprivrednih proizvoda od polovine januara. Pogoršanju situacije na tržištu poljoprivrednih proizvoda, doprineli su pojave i širenje korona virusa u Kini od početka 2020. godine, koje se proširilo i na veliki broj zemalja širom sveta.

Kina je objavila da je broj smrtnih slučajeva usled virusa do 17. februara dostigao preko 1.800, dok je broj zaraženih dostigao 70.000. Do sada je van Kine u 31 državi prijavljeno 260 slučajeva zaraženih virusom i samo 2 smrtna slučaja. Preko 95% slučajeva zaraze se desilo u kineskoj oblasti Wuhan, a Kina je preduzela do sada neviđene mere, stavljanjem cele oblasti sa 60 miliona ljudi u karantin i ograničenjem putovanja u i iz zaražene oblasti.

Dodatno je kineska centralna banka preduzela ekonomске mere smanjenjem kamatne stope i ubacivanjem 230 milijardi dolara svežeg novca da bi obezbedia likvidnost i stabilizovala tržište.

Nakon proglašenja epidemije, cene svih roba na svetskim berzama su pale, pa je tako soja na berzi u Čikagu zabeležila pad za 20 eur/mt na 290 eur/mt, što je najniži nivo od maja prošle godine. Na berzi u Parizu, pšenica je pala sa 199 eur/mt do 189 eur/mt, dok je repica

pala sa 392 do 376 eura po toni. I nafta je zabeležila veliki pad sa 65 \$ na ispod 50 \$, što je najniži nivo od Božića 2019. godine.

Iako su se prvih dana februara cene blago oporavile sa višemesečnih minimuma, tržište je zabrinuto za posledice koje će virus ostaviti na ekonomiju Kine i buduću tražnju najmnogoljudnije države sveta, koja je i najveći uvoznik i najveći potrošač poljoprivrednih proizvoda.

Još uvek su prisutne posledice afričke svinjske kuge koje su prepоловиле broj svinja u Kini. Kina će verovatno zbog problema sa smanjenim brojem svinja i ograničenjem kretanja kao i otežane logistike, biti prinuđena da poveća uvoz mesa. Pod znakom pitanja ostaje koliko će uspeti da ispoštuje dogovorenog povećanje uvoza američkih žitarica, što će biti jedan od najvažnijih faktora koji će odrediti cene na berzama.

Zadruga Uljarica Nova okupila proizvođače

Zadruga Uljarica Nova iz Negotina, već 15. godina tradicionalno okuplja poljoprivredne proizvođače u zimskom periodu, kako bi im prenela informacije o novim tehnologijama i merama poljoprivredne proizvodnje.

ove godine je 06. februara u saradnji sa kompanijom Syngenta doo Beograd, pred više od 150 kooperanata i poljoprivrednih proizvođača, održala stručni skup. Proizvođačima su prezentovane najnovije informacije o semenima suncokreta i kukuruza, o prednostima primene originalnih pesticida za zaštitu useva od korova, bolesti i štetočina i nove svetske tehnologije gajenja jarih useva.



Zadruga Uljarica Nova je organizator proizvodnje pšenice, suncokreta i kukuruza, sa velikoprodajom kompletнog re promaterijala (semena, pesticidi, đubriva) i maloprodajom preko svojih maloprodajnih objekata, poljoprivrednih apoteka. Za svoje kooperante organizuje otkup poljoprivrednih proizvoda i usluge obrade zemljišta, zaštite useva i kombajniranja.



Bavi se uspešno i poljoprivrednom proizvodnjom pšenice, suncokreta i kukuruza.

Tokom prošle godine, radi poboljšanja svojih usluga proizvođačima, obezbeđeni su novi vlagomeri i merna oprema za analize sirovine na prijemu, otvorena je nova poljoprivredna apoteka u Negotinu, renovirana apoteka u Kobišnici i rekonstruisan je betonski silos u Negotinu čime su povećani skladišni kapaciteti na 20.000 tona robe. Izvršena je i rekonstrukcija usipnog koša u Radujevcu.



Zadruga sarađuje sa preko 2.000 kooperanata koji pokrivaju površinu od oko 15.000 hektara, a svim proizvođačima je tokom čitave godine na raspolaganju stručni tim sastavljen od agronoma koji su im pomoć u svakodnevnom radu. Na terenu je otkup organizovan na ukupno 9 otkupnih mesta što uz skladišni kapacitet od preko 40.000 tona omogućava proizvođačima brz kvalitet usluga.

U zadruzi je uveden sistem bezbednosti hrane po HCCP standardu koji je jedinstven na ovom terenu Timočke Krajine.





Zadružna revizija

Zakonom o zadrugama je propisana obaveza za zadružnu reviziju, tako i u široj javnosti, često postoje nejasnoće o tome šta je zadružna revizija i koja je njena uloga.

Zadrugama koje redovno obavljaju zadružnu reviziju, njena uloga je poznata, i koriste je kako bi svoju organizaciju i poslovanje dodatno unapredili. Državni i pokrajinski organi takođe sve više uvažavaju ulogu zadružne revizije u oceni poslovanja zadruge u odnosu na Zakon o zadrugama, te se u većini konkursa na republičkom i pokrajinskom nivou kao jedan od uslova za učešće zadružna revizija, u zakonom predviđenim rokovima.

Zadružna revizija nije povezana sa revizijom finansijskih izveštaja, već predstavlja kontrolu usklađenosti poslovanja, upravljanja i organizovanja zadruge sa odredbama zakona, zadružnim principima i zadružnim vrednostima. U skladu sa zakonom, zadružnu reviziju obavljaju ovlašćeni revizijski savezi među kojima je i Zadružni savez Vojvodine.

Svaka zadružna revizija je po zakonu obavezna da obavi redovnu zadružnu reviziju jednom u dve godine, a vanredna zadružna revizija se obavlja po potrebi, i to: na zahtev bilo kojeg organa Zadruge, najmanje 30% zadrugara, zadružnog saveza čiji je Zadruga član, nadležnog ministarstva ili poverilaca zadruge.

Obavljanje revizije se sprovodi na osnovu zahteva zadružne revizije i ugovora o obavljanju zadružne revizije zaključenog između zadružne revizije i revizijskog saveza. Zadružna revizija se može obaviti u prostorijama zadružne revizije ili zadružnog saveza u prisustvu lica ovlašćenih za zastupanje, predsednika ili članova organa upravljanja ili zaposlenih u zadružni savezu. Zadruga je obavezna da zadružnu reviziju obavlja u skladu sa zakonom.



revizoru stavi na raspolaganje potrebna dokumenta i dostavi informacije i objašnjenja neophodna za obavljanje zadružne revizije i sastavljanje izveštaja.

U obavljanju zadružne revizije se mogu nakon utvrđivanja manjih nepravilnosti iste odmah otkloniti uz pomoć zadružnog revizora, a zadružni revizor može učestovati u radu organa Zadruge radi davanja odgovora i mišljenja o pitanjima koja su predmet zadružne revizije.



Bitno je naglasiti da pored kontrolne, zadružna revizija ima i instruktivnu i savetodavnu funkciju. U toku obavljanja revizije kao i u svom izveštaju, zadružni revizor nakon konstatacije neusklađenosti ili nepravilnosti daje uputstva, savete i rokove za njihovo otklanjanje.

Zadružni savez Vojvodine daje savete i instrukcije zadružnog saveza članicama na nji-

hov zahtev ili radi usklađivanja njihovog poslovanja sa zakonskim i drugim propisima. Takva praksa omogućuje članicama da se redovno konsultuju sa službom Saveza pre donošenja odluka o značajnim pitanjima, a najčešće o prijemu zadružnog saveza i utvrđivanje prestanka statusa zadružnog saveza, kao i o izboru i funkcionisanju organa upravljanja.

Većina zadružnih saveza kod kojih se revizija obavlja u zakonom propisanom roku, nakon jednom utvrđene nepravilnosti u kasnjem periodu nisu imala nepravilnosti najčešće zbog kontinuiranih konsultacija sa službom Saveza pre donošenja važnijih odluka, sprovodenja izbora organa i slično. Sve zadružne revizije su u pravilu znatno pre isteka roka određenog izveštajem o obavljenoj reviziji otklonile utvrđene nepravilnosti, jer su u toku obavljanja revizije i u izveštaju dobitile praktična uputstva i adekvatne savete. Zadružne revizije su u skladu sa zakonom, obavezne da dostavljaju na objavu zaključak izveštaja o obavljenoj zadružnoj reviziji nadležnom registru Agencije za privredne registre.

U skladu sa navedenim, zadružna revizija pomaže zadružnim savezima da njihovo poslovanje, organizaciju, upravljanje i odlučivanje u svemu bude u skladu sa Zakonom o zadrugama, a naročito sa zadružnim vrednostima i zadružnim principima.



Svetske cene hrane rastu četvrtu godinu zaredom

Indeks cena korpe osnovnih prehrabnenih proizvoda iznosio je u proseku 182,5 bodova tokom januara, što je porast od približno 0,7 odsto u odnosu na decembar, a za 11,3 odsto veći je u odnosu na januar 2019., navodi se u izveštaju Organizacije UN za hranu i poljoprivredu (FAO). FAO-ov indeks cena povrća porastao je za sedam odsto u januaru, što je najveći porast u poslednje tri godine. Indeks cena žitarica porastao je za 2,9 odsto u odnosu na decembar, vođen višim cenama pšenice, zatim kukuruza i pirinča, većim delom zbog veće potražnje u nekoliko zemalja. Indeks cena mlečnih proizvoda porastao je za 0,9 odsto pod uticajem velike uvozne potražnje za maslacem, sirom i mlekom u prahu. (Tanjug)



Pekari sa novom opremom spremni i za izvoz

Tri srpska lidera u pekarskoj industriji kupuju najsavremeniju opremu i linije za veliku proizvodnju hleba i peciva koja će zadovoljiti potrebe trgovinskih lanaca, hotela i restorana u našoj zemlji, ali i značajno doprineti povećanju izvoza tih proizvoda na ino tržište. Na taj način Srbija dobija mogućnost da prevaziđe deficit u spoljnotrgovinskoj razmeni ovim artiklima do koga je došlo 2019. i da za nekoliko godina povrati suficit."Nekoliko naših većih industrijskih pekara nabavlja linije koje će im obezbediti veliku proizvodnju pekarskih proizvoda tehnikom "parbejking", što znači da su delimično pečeni, pa zamrznuti i spremni za transport", ističe predsednik Udruženja Pekara Srbije Zoran Pralica. (Novosti)



Glifosat ipak nije kancerogen?

Američke agencije za zaštitu životne sredine (EPA) saopšteno je da su završili istraživanje u vezi štetnosti glifosata, te je zaključeno da nema opasnosti od upotrebe ove aktivne materije za zdravlje ljudi i da nije kancerogen, ako se koristi prema uputstvima i na adekvatan način, piše Reuters. Oko glifosata i njegovog uticaja na zdravlje ljudi i okolinu godinama se lome koplja, a Svetska zdravstvena organizacija ga je još 2015. godine klasifikovala kao "verovatno kancerogenu materiju za ljude". Evropska unija je, podsećamo, produžila dozvolu za upotrebu do 2022. godine, a zbog prvobitnog saznanja kako je kancerogen, neke evropske zemlje su hteli da ga potpuno zabrane. (Agroklub)



U 2019. prijavljeno 27.000 sezonaca u poljoprivredi

Zahvaljujući elektronskom sistemu, 27.000 sezonaca prijavljeno je prošle godine u poljoprivredi. Ukupno su radili 850.000 dana, a u budžet je od poreza i doprinosa stiglo 2,2 miliona evra. Pre reforme, godišnje je zvanično na ovim poslovima bilo angažovano svega 3.500 radnika. Sličan sistem prijave uskoro bi mogao da zaživi u građevinarstvu, turizmu, kućnim poslovima ili među sakupljačima sekundarnih sirovina. Najviše je izgleda za poslove pomoći u kući. Nameti za sezonskog radnika su 300 dinara dnevno. Za taj novac radnik ima pokriveno penzijsko osiguranje, plaćen porez i zdravstveno osiguranje u slučaju povrede na radu. Ne potpisuju se ugovori, a isplata je na ruke. (Novosti)



EU: Mahinacije sa poljoprivrednim subvencijama

Agenција EU za borbu protiv prevara, u svom izveštaju navela je da je tokom 2017. istraživala sumnje u vezi sa prevarama poput sumnjivih prijava za poljoprivredne subvencije EU u Italiji kada su zbog lažnih farmera na Siciliji uhapšene 94 osobe. Međutim, ovo nije samo specijalnost u Italiji. U Bugarskoj su subvencije postale socijalna pomoć za "poljoprivrednu elitu". Novinar Jan Kucijak je u Slovačkoj ubijen dok je istraživao umešanost italijanske mafije u dodeljivanje subvencija EU na istoku Slovačke. Kako je navedeno u njegovom nezavršenom članku, oni su se infiltrirali u poljoprivrednu industriju, profitirali od subvencija i uspostavili čvrste veze sa moćnim političarima. (Politika)

FRUIT LOGISTICA 2020:

U susret klimatskim izazovima

Najveći međunarodni sajam voća i povrća FRUIT LOGISTICA održan je u Berlinu od 5. do 7. februara 2020. godine. Glavni trendovi o kojima se diskutovalo na ovogodišnjem sajmu su kako sprovesti globalnu održivost proizvodnje voća i povrća kroz inovacije.

Sa 3.300 izlagača iz 93 zemalja, što je više nego ikad, FRUIT LOGISTICA je potvrdila primat najvećeg skupa poslovnih ljudi u svim segmentima proizvodnje voća i povrća.

Zvanični partner ovogodišnjeg sajma bio je Ekvador. „Naša misija je otvaranje novih tržišta u Evropi”, rekao je na otvaranju sajma Luis Rojas, predsednik Udruženja malih poljoprivrednih proizvođača Santa Rosa. „Došli smo u Berlin da upoznamo potencijalne kupce koji će kupovinom našeg voća pomoći seoskim gazdinstvima da napreduju.”

Na konferenciji Smart Horticulture Global, razgovaralo se o integrisanom upravljanju štetočinama, vertikalnoj poljoprivredi, robotici i veštačkoj inteligenciji. Inače, izlagači i posetnici bili su izuzetno zainteresovani za “Forum proizvodnje”. U “Laboratoriji budućnost” upoznavali su se sa inovativnim proizvodima i konceptima. U “Logističkom čvoristu” naglasak je bio na problemima koji se tiču distributivnih mreža. Tehnologije sutrašnjice predstavljena su na “Tech Stage-u”.

Kada je o izazovima u proizvodnji reč u FRUIT LOGISTICA Trend Report-u 2020., nazvanom „Napravi pravu stvar-pravo (Do The Right Thing (Right)), naglašava se da sve veći broj kupaca traži održive modele snabdevanja koji iznalaze rešenja za probleme poput klimatskih promena, a u izveštaju se navodi da prednost na tržištu stiču oni koji obezbede proizvodnju i distribuciju proizvoda na etičniji i ekološki prihvatljiviji način.



Mnoći izlagači u Berlinu pokazali su da su više su nego spremni da iskoriste tu mogućnost.

Ulaganje u ljude i njihov kontinuirani razvoj predstavlja izuzetno važan deo slike o održivosti na sajmu FRUIT LOGISTICA 2020. „Globalna ženska mreža”, na „Career Network-u” ženama je ponudila slobodna radna mesta. Obezbeđene su i druge profesionalne mogućnosti za studente, mlade stručnjake i ljude sa iskustvom u ovom sektoru.



Ovogodišnji poboljšani izgled sajma grupisao je segmente. Na primer, u hali 8.1, stručnjaci za stakleničku tehnologiju izlagali su zajedno. Tu su bile vodeće kompanije ovog sektora - BayWa, Edeka, Fresh Del Monte, GlobalGAP, SanLucar i Zespri BaiVa. U Hali B, posetnici su mogli da se upoznaju sa proizvodima i uslugama iz jugoistočne Evrope i Sredozemlja.

Tamo su bili i naši izlagači na štandu Srbije (12 izlagača) i Vojvodine sa osam izlagača, gde su se predstavili: „Sweet cherry lady“ sa Čeneja, „Vlabons“ iz Jaska, „COPA“ iz Dobanovaca, „Agro Trust“ iz Deča, ZZ „Agronom“ iz Pivnica, „Sirmium Fruit“ iz Šida, ZZ „Krsturska Paprika“ iz Ruskog Krstura i „Carska Bašta“ iz Zrenjanina.



Na ovogodišnjoj FRUIT LOGISTICI izuzetne mere predostrožnosti su preduzete zbog pojave korona virisa. A samo dan pre početka sajma, čak polovina kineskih kompanija otkazala je učešće.

U svakom slučaju, profesionalni proizvođači voća i povrća, svakako bi trebalo da posete FRUIT LOGISTICU. Pre toga je važna i priprema. Tačno bi trebalo da se isplanira šta će se na sajmu posetiti, a poslovni sastanci se ugоварaju i nekoliko meseci pre početka samog sajma.



Vladimir Sabadoš

Vladimir Sabadoš je direktor Poljoprivredne stručne službe „Sombor“ iz Sombora. Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu završio je 1982. godine na ratarsko povrtarskom smeru. Svoju karijeru je započeo u Kljajićevu 1982. godine. Od 1988. godine radi u Poljoprivrednoj stručnoj službi Sombor, ranije DP Agroinstitut Sombor. Od 1992. godine je direktor poljoprivredne stručne službe i na toj poziciji je više od 27 godina. Bio je član upravnog odbora u „Pionir“ ad Srbobran. U zemljoradničkoj zadruzi „Agrodunav“ u Karavukovu bio je stečajni upravnik, dok je danas predsednik upravnog odbora ZZ „Agrodunav“ Kara-vukovo. Zajedno sa svojim saradnicima, autor je monografije: „Zemljište, poljoprivreda i ruralni razvoj Grada Sombora“.

Veliki deo svoje karijere ste u stručnoj službi u Somboru. Koje sve poslove služba obavlja, koliko imate zaposlenih, koju teritoriju obuhvatate? Koji je značaj službe za poljoprivredne proizvođače u Vašem regionu?

Poljoprivredna stručna služba Sombor doo ima 20 stalno zaposlenih i jedan deo zaposlenih na određeno vreme. Područje delovanja je teritorija grada Sombora, kao i teritorija opština Apatin i Odžaci. Što se tiče značaja službe za poljoprivredne proizvođače, treba istaći da je na

području delovanja PSS Sombor za-stupljena veoma intenzivna poljoprivredna proizvodnja tako da je značajan uticaj rada ove službe na unapređenju poljoprivredne proizvodnje na ovom području.

Vi ste prepoznati kao služba koja organizuje najbolje dane polja svih ratarskih i povrtarskih useva. Koji je značaj ovih demo ogleda?

Poljoprivredna stručna služba Sombor doo već godinama organizuje dane polja i to iz oblasti ratarstva, povtarstva, voćarstva i zaštite bilja. Mislim da je značaj u tome da poljoprivredni proizvođači neposredno vide rezultate novih naučnih dostignuća. Ti rezultati se svake godine publikuju za potrebe poljoprivrednih proizvođača sa područja delovanja i šire.

Vi i Vaši saradnici radite i druge oglede od interesa za Republiku Srbiju. O kojim ogledima se radi?

Za potrebe Komisije za priznavanje sorti Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Poljoprivredna stručna služba Sombor doo izvodi VCU i DUS testove, tj. VCU i DUS oglede za potrebe priznavanja novih sorti i hibrida ratarskih i povrtarskih useva.

Od kada PSS Sombor vrši certifikaciju semena i sadnog materijala?

PSS Sombor doo od 2005. godine radi certifikaciju semena i sadnog materijala na nacionalnom nivou. Tokom 2019. godine oprema za certifikaciju semena je dislocirana na drugu lokaciju gde tokom 2020. godine očekujemo da, uz pomoć sredstava iz Fondova Evropske unije, unapredimo proces priznavanja i certifikaciju semena i sadnog materijala.





Činjenica je da proizvođači ne koriste u većem procentu deklarisano seme. Sa druge strane obezbeđuju i raspolažu sa najmodernijom mehanizacijom, a znamo da je seme temelj uspešnih rezultata. Novi Zakon o semenu još nije donet. Šta vi mislite o tome?

Što se tiče korišćenja certifikovanog semena, na osnovu podataka iz perioda od 2005. do 2020. godine možemo zaključiti da je došlo do smanjenja korišćenja certifikovanog, deklarisanih semena pre svega kod samooplodnih biljaka, pšenice, ječma i soje. Da bi došlo do značajnijeg

povećanja korišćenja certifikovanog semena kod ovih biljnih vrsta potrebno je merama agrarne politike stimulisati upotrebu deklarisanih semena.

Autor ste, zajedno sa vašim saradnicima, monumentalne monografije na 468 strana o zemljištu, poljoprivredi i ruralnom razvoju Grada Sombora. Obuhvatili ste više oblasti. Koji je bio vaš cilj pri izradi ovog dela?

Monografija je izdata 2019. godine sa ciljem upoznavanja šire javnosti sa parametrima plodnosti zemljišta, sa

stanjem u poljoprivredi kao i u ruralnom razvoju grada Sombora. Pored podataka o sadržaju makro i mikro elemenata u poljoprivrednom zemljištu, ova publikacija daje i predloge kako da se smanji degradacija poljoprivrednog zemljišta kao i da se tamo gde je moguće, poprave parametri plodnosti zemljišta. Značajan deo ove publikacije bavi se uvođenjem novih ili starih, manje poznatih biljnih vrsta koje se mogu gajiti na području grada Sombora. Svi ti rezultati su dati na osnovu ispitivanja na oglednim parcelama PSS Sombor. Značajan deo ove publikacije obuhvataju i podaci o svim naseljenim mestima, selima na području grada Sombora kao i jedan značajan deo publikacije koja govori o somborskim salašima koji danas egzistiraju ali i onima kojih više nema. Jednim delom ova naša publikacija prati i podatke o broju stanovnika, broju domaćinstava i njihove tendencije. Za svaku mesnu zajednicu i za svako selo dati su određeni predlozi kako da se negativne tendencije u razvoju sela otklone. Posebno je interesantan i deo koji opisuje verske objekte koji se nalaze usred vojvođanske ravnice. To su pre svega vodice, koje i danas predstavljaju, za određene delove atara, veoma značajne institucije.





Pre 6 godina, prva ste služba u Vojvodini koja je otvorila edukativni centar za poljoprivrede proizvođače. Kako centar funkcioniše danas?

U avgustu 2014. godine PSS Sombor, u saradnji sa gradom Somborom i USAID-om, otvorila je edukativni centar za poljoprivrednike. Centar je namenjen za edukaciju i obuku poljoprivrednih proizvođača. Raspolaže sa dve sale za obuku i predavanja kao i informatičku radionicu za obuku poljoprivrednih proizvođača. U saradnji sa gradom Somborom, edukativni centar funkcioniše tako što se svake godine održi preko sto predavanja i edukacija, najviše iz oblasti poljoprivrede, ali i za neke druge potrebe radi boljeg života građana Sombora i okolnih mesta.



Kako vidite funkcionisanje IPARD programa? Kolika je zainteresovanost proizvođača, koliko ih se prijavio i dobito program I i II. Kako koriste ostale državne fondove?

U 2019. godini na području delovanja Poljoprivredne stručne službe Sombor 17 poljoprivrednih proizvođača koristilo je sredstva iz IPARD programa. Takođe je 169 poljoprivrednih gazdinstava koristilo sredstva za unapređenje poljoprivredne proizvodnje Pokrajinskog sekretarijata za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo. Značajan deo poljoprivrednih proizvođača koristio je sredstva Republičkog Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede kao i jedna zadruga koja je koristila sredstva Ministarstva za

regionalni razvoj. U 2020. godini lokalna samouprava grada Sombora je takođe raspisala konkurs za dodelu besplatnih sredstava tako da će i na ovaj način doći do povećanja konkurentnosti naših poljoprivrednih proizvođača. PSS Sombor je redovni učesnik projekata prekogranične saradnje Srbije sa Hrvatskom i Mađarskom i danas je u toku realizacija nekih od ovih projekata.



O savetodavstvu se poslednjih nekoliko godina puno razgovara. Šta vi mislite kako ova oblast rada službi funkcioniše, da li treba da se nešto promeni? Koja po vama služba u zemljama u okruženu najbolje funkcioniše?



Mislim da Poljoprivredna stručna služba Sombor dobro funkcioniše na području delovanja. Uvek to može biti i bolje. Što se tiče Vašeg drugog pitanja mislim da iz mnogih zemalja možemo da uzmemo neke dobre primere i primenimo ih na našem području ali da je svaka zemlja specifična i da svako treba da prilagodi svoju poljoprivrednu stručnu službu sebi i na takav način unapredi i prilagodi svoju poljoprivrednu proizvodnju.

Više puta ste spominjali osiguranje useva. Činjenica je da svega 10% proizvođača osigurava svoje useve. Kakva je situacija na vašem terenu?

Osiguranje useva je značajna mera za pre svega sigurnu i stabilnu proizvodnju i regresiranje polisa osiguranja od strane države je sigurno značajan podsticaj za poljoprivrednike da osiguraju svoju proizvodnju i da se na neki način obezbede u slučaju vremenskih nepogoda.

Vi sa vašim saradnicima ste puno radili na očuvanju starih sorata. Recite nam šta ste do danas uradili.

Još 2007. godine tadašnji DP Agroinstitut Sombor, a današnja Poljoprivredna stručna služba Sombor do počela je

projekat „Sačuvajmo stare vojvođanske sorte povrća“. Projekat je formalno završen 2008. godine kada je prikupljeno preko 5.000 uzoraka. 12 godina posle možemo konstatovati da je sačuvano i obnovljeno preko 1.000 populacija i sorti, ne samo povrća već i žitarica, lekovitog bilja, uljarica i drugih biljnih vrsta. U svojim istraživanjima semena starih sorti prikupljenih u akciji „Sačuvajmo stare vojvođanske sorte povrća“ koristili su Institut za ratarstvo i povrtarstvo Novi Sad, Institut za povtarstvo Smederevska Palanka, Poljoprivredni fakultet u Bariju,

Italija i Poljoprivredni fakultet u Njiteti, Slovačka.

Koja je vaša preporuka poljoprivrednim proizvođačima za predstojeću godinu?

Da svakim danom unapređuju poljoprivrednu proizvodnju, da hrabrije ulaze u novi sortiment, u nove biljne vrste, kao i da osim proizvodnje, bar deo njih počne sa preradom i finalizacijom svojih proizvoda.



Više nije tajna, efikasnost i selektivnost na prvom mestu

Na samom pragu jedne nove sezone u poljoprivredi. Mnogo se pričalo poslednjih dana o proteinsoj strategiji u proizvodnji soje i suncokreta. Glavna karakteristika malo pomenute strategije jeste proizvodnja uljarica vrhunskog kvaliteta kojij odgovaraju izvoznim standardima.

Da bismo došli do takvog roda, neophodno je sa puno pažnje pristupiti zaštiti bilja i odabiru herbicida za zaštitu useva od korova.

Dobro znamo da soji ne „prijava“ baš svi herbicidi. Ako se dogodi da ona zbog naše nepažnje tokom svog rasta i razvoja stane u porastu, to će se svakako odraziti na smanjenje prinosa. Stoga birajmo pažljivo sredstva za suzbijanje korova u soji.

Kompanija Belchim crop protection sa ponosom i ove godine može da ponudi tržištu herbicid **Proman**. „Skojen“ po meri soje i suncokreta, tako da nakon njegove primene posle setve, a pre nicanja useva i korova, u dozi primene od 2-3 l/ha, zaustavlja samo korove, a soja se nesmetano razvija i raste. Uz herbicid **Proman** korovi poput Ambrozije, Abutilona, Pepljuge, Tatule, Čičkova i mnogi drugi, ne mogu da konkurišu gajenoj biljci, suše se i nestaju sa parcela.

Pored odlične efikasnosti na širokolisne korove, herbicid **Proman** pruža i visoku selektivnost kao i mogućnost da se, nakon njegove primene, može posejati bilo koja druga biljna vrsta (**ne ograničava plodored**).

Proman se odlično dopunjuje sa herbicidom **Deluge** (aktivna materija S – metolahlor 960 g/l) u dozi primene od 1 do 1,2 l/ha, pa se tako dobija na proširenju spektra delovanja i na uskolisne korove.



Zahvaljujući svom kvalitetu koji je već 3 godine unazad pokazao na njivama širom Srbije, herbicid **Proman** je kod nas, kao i u zemljama Evropske unije, svrstan u

sam vrh herbicida koji se primenjuju u zaštiti soje i suncokreta.

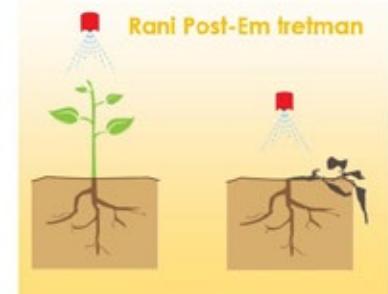
Neka i Vaša odluka bude prava!



Delovanje na korove preko KORENA



Delovanje na korove preko LISTA



Minimalna vlažnost zemljišta potrebna za aktivaciju

Budućnost je stigla!

John Deere Navigacioni sistemi za preciznu poljoprivredu



AutoTrac je pomoći sistem za automatsko navođenje koji vodi traktorski agregat po pravolinijskim i krivolinijskim putanjama na parceli, brzinama od 0,5 do 30 km/h.

John Deere sistemi za automatsko vođenje nude brojne prednosti: optimalnu efikasnost mašina, smanjenje zamora rukovaoca, manje preklapanje prohoda, veća brzina rada, niži troškovi za gorivo i inute. Brojne studije su dokazale da se korišćenjem ovih sistema ostvaruje smanjenje troškova do 8%, uz povećanje produktivnosti rada do 14%.

Na mašinama koje nemaju fabrički postavljene **AutoTrac** komponente, komplet opreme **AutoTrac Universal 300** omogućuje rukovaocima da koriste prednosti sistema za automatsko vođenje na starijim John Deere mašinama, kao i na traktorima, žitnim i silažnim kombajnima i samohodnim prskalicama drugih proizvođača, na više od 600 različitih modela.

AutoTrac Universal 300 može da se koristi sa monitorima: **GreenStar™ 2 1800** i

2600, GreenStar™ 3 2630, iGen4 4240 i 4640. Kompatibilan je sa prijemnicima **StarFire™ 6000** i **StarFire™ 3000**.

Bez obzira da li je mašina **AutoTrac ready** ili koristi **AutoTrac Universal 300**, zajedničke komponente neophodne za funkcionisanje sistema su prijemnici i monitori.

Osim standardnih načina kreiranja linija za vođenje, na Gen 4 monitora, rukovaoci mogu da kreiraju liniju vođenja od postojeće granice parcele, na rastojanju od pola radnog zahvata, čime je omogućen brz početak rada po uvratinama, sve dok ne bude potrebno da se koriste druge linije vođenja, unutar parcele.

Takođe je moguće kreirati linije vođenja sa različitim rastojanjem na istoj parceli. Kreira se određeni broj pravolinijskih putanja (npr. gredice, leje) na jednom rastojanju između prohoda sa prostorom za transportno sredstvo koji ima veće rastojanje.

Prijemnik **StarFire™ 6000** u poređenju sa prethodnikom **StarFire 3000** ima

bolju antenu, najnoviji sistem obrade satelitskih signala i novi korekcioni signal SF3, zato što može da istovremeno prati korekcione signale sa tri StarFire geostacionarna satelita i inteligentno bira onaj sa najboljim performansama.

Kada se u setvi uradi prohod u parceli, preciznost povratnog prohoda je kritična. Preciznost između prohoda znači da će međuredni razmaci biti jednaki i da u narednim operacijama na parceli neće doći do oštećenja biljaka.

Prijemnik **StarFire™ 6000** može da primi korekcione signale sa 3 nivoa preciznosti, pa korisnici mogu da biraju tip signala u skladu sa svojim potrebama:

- **SF1:** +/- 15 cm - nema ponovljivost, pozicija se menja nakon isteka 15 min.

- **SF3:** +/- 3 cm - ponovljivost u roku jedne sezone (9 meseci) pri radu sa 100% preciznosti signala.

- **RTK:** +/- 2.5 cm - dugoročna ponovljivost

Mobilni RTK je oblik korekcionog signala koji koristi satelitsku navigaciju i mrežu baznih stanica, a pruža ponovljivu preciznost od $\pm 2,5$ cm. Isporuka RTK signala traktoru se obezbeđuje preko mobilnog interneta bilo koje mobilne mreže.

Da bi traktor koristio mobilni RTK, mora da poseduje mobilni modem, plan za podatke i server za povezivanje na mrežu baznih stanica. KITE mreža baznih stanica pokriva oblast Vojvodine, u kojoj traktor može da se kreće bez ručne promene parametara baznih stanica. KITE mobilni RTK signal se može koristiti na navigacionoj opremi bilo kog proizvođača koji podržava standarde RTCM i CMR za korekciju.

Aktivnosti na parceli poput automatskog vođenja i precizne setve, kultivacije, kontrolisanog prometa, prskanja, nivelacija zemljišta i obrade u trake, zahtevaju ovaj nivo tačnosti. RTK korekcioni signal omogućava ponovljivost istih AB linija i granica parcela iz godine u godinu.

Korisnik treba još da nabavi SIM karticu standardne veličine, za prenos podataka. Dovoljan je plan od 1GB mesečno.

RTK Extend je rezervni signal koji daje preciznost od $+/- 2,5$ cm u slučaju gubitka RTK signala i primenljiv je samo na John Deere navigacionu opremu. Ako je prijemnik SF 6000 uhvatio StarFire signal pune preciznosti pre nego što se RTK korekcija izgubi, prijemnik mašine će ući u RTK-X u trajanju do 14 dana.

ISOBUS standard ispunjava potrebe za elektronskom komunikacijom između traktora, priključnih mašina i softvera za upravljanje farmom. Prednosti za korisnike su: standardizovana oprema i softver, jedan monitor se koristi za rad sa više različitih priključnih mašina, bolje prikupljanje podataka i precizna dokumentacija.

John Deere monitori četvrte generacije podržavaju ISOBUS standard za povezivanje mašina kao i radne naloge i dokumentaciju po ISO standardu.



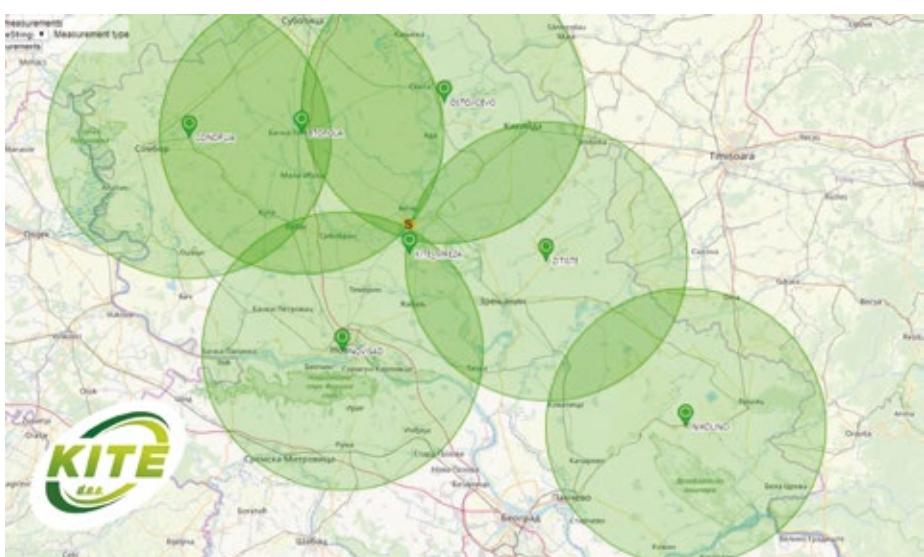
John Deere kontrola sekcija automatski uključuje/isključuje sekcije priključne mašine da bi se smanjilo preklapanje i ekonomično trošio repromaterijal. Kontrola sekcija može da se koristi na sejalicama, prskalicama, rasipačima mineralnog đubriva i ISOBUS kompatibilnim priključnim mašinama. Gen 4 monitori podržavaju rad sa 255 sekcija priključne maštine.

Autotrac automatizacija okretanja traktorskog agregata kombinuje auto-

matsko vođenje traktora sa prethodno programiranim iTEC sekvencama. To omogućava izlazak i ulazak agregata u uvratine u istoj liniji kao i smanjenje preklopa i preskočenih mesta.

Precizna poljoprivreda kao zamajac moderne poljoprivredne proizvodnje Vam omogućava značajne uštede, obradu podataka, mapiranje i planiranje.

Uhvatilete korak sa svetskim trendovima!



Kada kažem suncokret mislim Syngenta



Svedoci smo da se prethodnih godina pojavljuje seme nekih hibrida suncokreta kompanije Syngenta koje ne potiče od naše legalne proizvodnje, uvoza i distribucije, već je u pitanju LAŽNO SEME u FALSIFIKOVANIM VREĆAMA.

? MALA CENA
KOŠTANJA
VELIKA CENA
GREŠKE !



Najčešće se pojavljuje neprovjerno seme dva najprodavanija naša hibrida NK KONDI i NK NEOMA.

Zato nas ne čudi što se pojavila lažna kopija pakovanja ovih hibrida koja se prodaje na ilegalan način. To takođe znači da će osobe i/ili preduzeća koja budu umešana u trgovinu ovim lažnim semenom snositi odgovarajuću zakonsku odgovornost.

Pošto ne možemo da garantujemo za poreklo i kvalitet semena koje se nalazi u ovim lažnim vrećama opremljenim lažnim sertifikatima o kvalitetu, ovim putem želimo da **ZASITIMO** kupce našeg legalnog i jedino ispravnog semena od moguće štete.

Dobro obratite pažnju na navedene specifičnosti i razlike u detaljima između originalnog i lažnog pakovanja i sertifikata na pakovanju.

Na svakoj vreći suncokreta OBAVEZNO mora biti prisutna deklaracija na srpskom jeziku, kao i okrugli znak (stiker) Syngenta na dnu vreće. Pod svetлом UV lampe, na okruglog znaku se vidi tekst koji se ne vidi bez UV svetla. Na lažnim vrećama nema teksta ni pod UV svetлом.

Naglašavamo da svako seme koje se prodaje legalnim putem mora da prati

odgovarajući račun. Radi dodatne sigurnosti sačuvajte račun, kao i praznu vreću (ili je slikajte sa svih strana).

Sigurni smo da Vam je poznato da setva nepoznatog semena sa nepoznatom klijavošću i energijom i nepoznatim sredstvima upotrebljenim za tretiranje semena može prouzrokovati ogromne gubitke.

Syngenta ni na koji način ne može snositi odgovornost za kvalitet semena iz ovih lažnih pakovanja.

1

Originalna OECD etiketa - nalazi se na vreći samo ako je seme iz uvoza i obavezna je na vreći suncokreta. Za dodatna pojašnjenja kontaktirajte našeg stručnog saradnika.





2 Na dnu originalne vreće mora da se nalazi stiker (okrugla nalepnica), preko kojeg ne smje ništa da se nalazi. Pod UV svjetlom stiker ima posebna obilježja.

3 Deklaracija je obavezna na originalnoj vreći! Deklaracija ili etiketa je bele boje na srpskom jeziku i obavezna je na originalnoj vreći. Sačuvajte deklaraciju kao dokaz o kupovini originalnog hibrida.



! Kako treba kupovati:

? Kako da prepoznete falsifikovanu vreću suncokreta?

Orginalna vreća MORA da sadrži:

- 1 Plavu OECD etiketu samo za uvozno seme
- 2 Okrugli znak (stiker) na dnu vreće
- 3 Deklaraciju (etiketu) na srpskom jeziku

Kupovati seme i sredstva za zaštitu samo kod legalnih prodavaca (poljoprivredna apoteka, zadruga,...), uz fiskalni račun ili otpremnicu. Nakon obavljenih setve sačuvajte originalnu vreću.

Obratite pažnju da na vreći semena treba da se nalaze tri veoma važna detalja:

plava etiketa, bela etiketa na srpskom jeziku i okrugla nalepnica na dnu vreće semena.

Proverite originalnost tri navedena detalja, jer iako se nalaze na vreći, može biti da su falsifikovani.

X Kako NE treba kupovati:

Ne kupovati na pijacama, vašarima, preko oglasa ili preko neke preporuke na mestima koja nisu mesta prodaje semena i pesticida i na kojima ne može dobiti dokaz o kupovini.

Svaka cena koja je veoma ispod realne i deluje veoma primamljivo, često je veo-

ma sumnjiva i krije prevaru.

Ako na vreći nema jednog od tri znaka originalnosti ili izgledaju sumnjivo, ne kupujte seme.

U slučaju bilo kakve sumnje na originalnost vreće ili pakovanja pesticida koje vam se nude ili ste kupili, pozvati predstavnika Syngenta ili distributera semena.

Jedino sigurna je kupovina kroz legalne distributivne tokove preko ovlašćenih distributera i njihovih partnera. Obavezan je fiskalni račun sa imenom hibrida. Pokušajte da sačuvate vreću ili slike vreće.

SAMO ORIGINALNI PROIZVOD ima garanciju kvaliteta

Ako je cena nerealno niska, zapitajte se da li će Vas koštati mnogo skuplje kasnije?

Ovlašćeni distributeri Syngenta hibrida suncokreta:

Agroglobe d.o.o.

Narodnog fronta 23 Novi Sad
021/4894316

Agromarket d.o.o.

Kraljevačkog bataljona 235/2 Kragujevac
034/308000

Delta Agrar

Autoput za Zagreb 35, Novi Beograd
011/2012300

Savacoop d.o.o.

Teodora Mandića 9 Novi Sad
021/443217

Tomsin d.o.o.

Pasterova 12 Šabac 015/390557

NSAgro-ing d.o.o.

Bulevar Mihajla Pupina 6 Novi Sad
021/6623361

Kite doo

Bulevar Slobodana Jovanovića 4 Novi Sad
021/400525

Agrimatco d.o.o.

Narodnog fronta 73/I Novi Sad
021/469629

Nove sorte soje za sigurne prinose svake godine



Axereal Serbia uspešno posluje u Srbiji već preko 10 godina. U portfoliju kompanije ove sezone mogu se naći sorte soje koje se odlikuju izuzetnom stabilnošću, vrhunskim prinosom i kvalitetom i samim tim omogućavaju obostranu dugoročnu saradnju sa poljoprivrednim proizvođačima.

ES PALLADOR (I) - NAJPRINOSNIJA SORTA U SVOJOJ KATEGORIJI



ES Pallador je sorta prve grupe zrenja. Vrlo važna osobina ove sorte su **prepoznatljivi kopljasti listovi** koji se uočavaju već u prvoj troliski. Kopljasta forma lista obezbeđuje visoku toleranciju na uslove suše na taj način što je mnogo manja evapotranspiraciona površina i na taj način se voda čuva za potrebe biljke.

ES Pallador se odlikuje odličnim granjem. Jedna biljka ima snagu za dve bočne grane sa potpuno formiranim mahu-

nama te na taj način ostvaruje visok broj mahuna po biljci. Unutar jedne mahune se vrlo često formiraju **4 i 3 zrna te se značajno povećava ukupan broj zrna po biljci**. Visoka pozicija prve mahune koja se kreće oko 18 cm, dodatno olakšava kombajniranje, uz praktično niti jednu zaostalu mahunu iza kombajna.

Potencijal rodnosti se kreće do **6,5 t/ha**, a vrlo su česti primeri gde je ostvarila prinos i više od **6 t/ha** u proizvodnji.

Seme sorte ES Pallador je dostupno u setvenim jedinica od 150.000 zrna, te se za jedan hektar preporučuju 3 setvne jedinice. Pogodna je za setvu uz međuredni razmak od 50-70 cm, zahvaljujući svom potencijalu grananja ona „zatvara“ međuredni razmak.

ES MENTOR (00) – RANA SOJA, VISOK PRINOS I PROTEIN

ES Mentor je visoko-proteinska sorta soje sa dužinom vegetacije od 95 dana, iz grupe zrenja 00 te je pogodna za setvu i u nešto kasnijim rokovima i kao postrni usev.

Sorta **ES Mentor** je genotip determinan-tnog tipa rasta, što znači da nakon što ostvari svoj maksimum u porastu, ona za-počinje nalivanje zrna i svu svoju energiju troši upravo na formiranje zrna. Zahvaljujući ovom svojstvu kod Mentora nikada neće doći do retrovegetacije. Nisko, čvrsto i elastično stablo uslovjava veoma izraže-nu otpornost na poleganje. Ne poseduje mogućnost grananja, tako da je preporuka

za nešto užim međurednim razmakom od 25 cm do maksimalnih 50 cm. Sklopovi koji se preporučuju je 550.000 – 600.000 biljaka po hektaru. Krupno, okruglo zrno, hilum bele boje i sadržaj proteina do 43 %, su najvažniji parametri koji ovu sortu u prehrabrenoj industriji prerađuju za ljudsku ishranu.

U Srbiji je u ogledima Ministarstva poljoprivrede ostvarila izuzetne rezultate tokom ispitivanja u 2016. i 2018. godine gde je u proseku dala čak 30 % veći prinos u odnosu na standardnu sortu iz iste grupe zrenja. Mentor je široko rasprostranjena sorta u Evropi i u mnogim zemljama ona zauzima značajno mesto u proizvodnji soje.

SORTE ZA SIGURNE PRINOSE

LISSABON (000) – Idealna kombinacija ranozrelosti, stabilnosti i visokih proteina

Sorta soje ultra kratke vegetacije od 90 dana namenjena je postrnoj setvi. Nakon žetve graška, ječma ili bilo kojeg useva koji se kombajnira do 15 juna, preporučuje se sorta soje Lissabon u postrnoj setvi. Posejana u postrnoj setvi ona sazревa do kraja septembra i kombajnira se sa vlagom od 14 %. Lissabon je u postrnoj setvi u sistemu za navodnjavanje u Mihajlovu dostigao prinos od 4,2 t/ha.

Postrna setva sorte Lissabon omogućava dvostruku dobit u toku jedne godine i opravdava ulaganje.

ES CREATOR (2-) – Kasnostenasna sorta odličnih performansi

ES Creator je nova sorta soje iz II grupe zrenja kojoj treba 140 dana do punog sazrevanja. Izuzetno stabilna, čvrsta stabiljika otporna na poleganje omogućava brzu i laku žetvu. Sortu odlikuje krupno zrno, tamno braon hiluma, i stablo obrazlo mrko obojenim dlačicama. Potencijal prinosa se kreće do 6 t/ha.

Beli bosiljak kao medonosna biljka

Beli bosiljak je korov i veoma medonosna biljka. U poslednjih nekoliko decenija se značaj bosiljka za pčelarstvo jako promenio. Nekada je bio najvažnija medonosna biljka na ovim prostorima i čest korov u svim gajenim biljkama.

Nakon intenziviranja agrotehnike sredinom prošlog veka, bosiljak je skoro nestao sa naših polja. Smanjivanju njegove brojnosti su najviše doprineli primena herbicida i obrada zemljišta posle žetve strnih žita. Poslednjih nekoliko godina se u Srednjem Banatu vidno povećalo njegovo prisustvo na našim njivama što se može povezati sa čestim izostavljanjem obrade strništa i prilagođavanjem bosiljka promjenjenoj agrotehnici. Primer ove biljke veoma lepo pokazuje kako agrotehnika može uticati na korove i kako se oni prilagođavaju nastalim promenama. U ovom tekstu su ukratko prikazani osnovni podaci o belom bosiljku kao medonosnoj biljci.

Latinski naziv za bosiljak je *Stachys annua*, a odomaćeni srpski nazivi su beli bosiljak, jednogodišnji bosiljak, konjski bosiljak, čistac... U našim krajevima raste ukupno 9 vrsta iz ovog roda od kojih je 6 višegodišnjih, a tri su jednogodišnje.

Značaj bosiljka za pčelarstvo

Prof. dr Branislav Bukurov je 1954. godine u knjizi "Vojvodina, 1944-1954" napisao: "Izvođenjem novih agrotehničkih mera naneseni su pčelarstvu najteži udarci. Ugarenje strništa koje ratarstvu donosi velike koristi, pčelarstvu donosi najveće štete pošto se uništava beli bosiljak, najmedonosnija biljka Vojvodine."

Vojin Todorović je 1973. godine u knjizi "Pčelarstvo" u vezi značaja bosiljka napisao sledeće: "Bosiljak je bio vrlo značajna biljka za pčele... U Vojvodini se s belim bosiljkom nije mogla meriti ni jedna druga biljka...Osim Vojvodine, beli bosiljak raste u masi po poljima Srbije,

Hrvatske i Bosne, ali ovde nema onaj značaj kao u Vojvodini."



Bosiljak voli suva i krečna zemljišta sa mnogo kalcijuma. Raste u žitima, okopavini, voćnjacima, na lucerištim i na neobrađenim mestima. Ozima je biljka pa niče još u jesen ili rano u proleće. Zbog toga spada u korove koji se najranije u proleće pojavljuju na oranicama.

Lako se uništava obradom i herbicidima pa ga proizvođači ne primećuju, iako masovno i rano niče. Može se prepoznati po jakom, karakterističnom mirisu kada se protrlja između prstiju.



Najbolje uspeva u strnim žitima. U nekim godinama nikne i cveta još pre žetve žita. Najčešće niče posle žetve strnih žita kada se strnište ne obrađuje posle žetve i kada ima dosta vlage za njegovo nicanje. Iz godine u godinu se njegova brojnost povećava. Cvetovi su beli ili svetložuti. Cveta od maja do oktobra.

Proizvodi mnogo nektara i malo polena. Zajedno sa bagremom, lipom i još nekoliko biljaka, ubraja se u osnovne medonoše. Ta malobrojna grupa biljaka

daje glavnu pčelinju pašu, a sve ostale medonosne biljke daju dopunsku pašu. Ovo važi ako su uslovi za medenje povoljni. Koliko je bosiljak značajna medonosna biljka pokazuje i to što neki pčelari plaćaju ratarima da ne uništavaju bosiljak obradom i herbicidima, u godinama kada masovno nikne na strništu.



Pčele ga posećuju od ranog jutra do mraka. Spada u retke medonosne biljke čiji cvetovi tokom čitavog dana sadrže podjednaku količinu nektara. Kod većine ostalih medonoša se količina nektara smanjuje od jutra do sredine dana da bi se pred veče opet povećala.

U povoljnim godinama dobro medi 2 meseca. Najbolju pašu daje u julu i avgustu, pod uslovom da nije velika suša. U sušnim godinama paše na bosiljku nema. Nekada je davao po 2-3 vrcanja u sezoni. U povoljnim uslovima predstavlja vrlo jaku i sigurnu pašu za pčele sa dnevним unosom 5-6 kg nektara.

Bosiljak je lekovita biljka za čoveka, ali se stoka može otrovati i uginuti ako se hrani njime jer sadrži štetne alkalioide.

Karakteristike meda od bosiljka

Uvek se smatrao lošijom vrstom meda i teže se prodavao od bagremovog. Boja meda je bledožuta. Med je bez mirisa. Ima slatko-trpki ukus. Brzo kristališe u vidu sitnih, tvrdih kristala. Nakon kristalizacije pobeli i postane veoma tvrd.

Proizvodnja belog sleza u Bačkoj

Proizvodnja lekovitog bilja u poslednje 2-3 godine na terenu delovanja PSS Vrbas je sve zastupljenija. Tradicionalno najznačajnije površine zauzima menta na oko 15 ha, a površine pod ovom biljkom se i dalje uvećavaju.

Od nedavno na manjim površinama možemo videti i proizvodnju belog sleza (*Althea officinalis*), što predstavlja novu biljnu vrstu na našim poljima. Za sada, pod ovom lekovitom biljkom, zasjana je površina od oko 7 ha.



Slika 1. Zasad belog sleza, Savino Selo 2019.g



Slika 2. Vaši i predatori vašiju na belom slezu

Beli slez je višegodišnja lekovita biljka, koja se uzgaja zbog cveta, lista, a najviše zbog korena. Lekovitost najviše zavisi od količine sluzi (30-35%), skroba, ulja, pektina, asparagine, lecitina i drugih lekovitih sastojaka.

Beli slez je biljka mesnatog, debelog korena koji je unutra beo, a spolja ima žućkastu boju. Prvo se formira rozeta sa okruglim listovima. Kasnije izrasta stablo i do 2m visine, na kom se formiraju krupni, srcasti listovi čija je ivica nazubljena, a prekriveni su sitnim dlačicama. U pazuzu listova formiraju se beli cvetovi

koji imaju pet listova. Plod je mahuna koja u sebi sadrži semenke, gde je 1.000 semenki težine samo od 3 do 5g.

Za uzgoj belog sleza, pogodne su parcele sa rastresitom i dobro pripremljenom zemljom. Beli slez se seje kasno u jesen ili u rano proleće krajem februara ili početkom marta. Zahteva duboko oranje i izuzetno dobru pripremu. Od đubrenja zahteva oko 50 kg/ha azota i oko 100 kg/ha fosfora i kalijuma po hektaru.

Ako se gaji kao višegodišnja biljna vrsta, đubrenje se obavlja svake godine. Seje se na razmak između redova od 50-70 cm. Za setvu jednog hektara potrebno je 5-7 kg semena. Zbog veoma sitnog semena, seje se plitko na dubini od oko 2 cm. Beli slez veoma sporo niče, da bi ponikao potrebno je da prođe 4-6 nedelja. Prvo mehaničko uklanjanje korova primenom međurednog kultiviranja, radi se kada usev formira 3-4 lista. Potrebno ga je i razrediti na rastojanje od 30-40 cm biljka od biljke u redu. Proređivanje se obavlja kada biljke dostignu visinu od 20-30 cm. Kada biljke dostignu tu visinu, zbog svoje robustnosti se same „brane“ od korova te njihovo suzbijanje nije potrebno.



Slika 3. Fusarium sp. na korenju i stablu belog sleza



Slika 4. Buvači na listu belog sleza

U toku godine važno je da se zemljište održava u rastresitom stanju i da bude „blago“ vlažno, kako bi se koren dobro razvijao. Koren se vadi u prvoj ili drugoj godini kada je najteži i postiže najbolji kvalitet. Listovi se u prvoj godini beru 2 do 3 puta, tako da jedna trećina lista ostaje na biljci, a u drugoj godini može se obrati i više puta.

Za jedan kilogram suvog lista belog sleza, potrebno je oko 6 kg svežeg. Suši se na promajnom i tamnom mestu. Cvet se bere i prve i druge godine, a za 1 kg suvog cveta sleza potrebno je oko 8 kg svežeg. Vađenje korena je krajem jeseni po suvom vremenu, ili početkom proleća. Potrebno je da zemljište bude malo vlažno kako bi se koren lakše vadio i manje oštećivao. Koren belog sleza vadi se obično u drugoj godini kada se dobija najveći prinos. Vadi se plugom sa kojeg je skinuta plužna daska. Koren iza pluga vade radnici i odmah ga obrađuju skidači nepotrebne delove. Ovakvo izvađeni koren se pere i priprema za sušenje ili se u ovom stanju prodaje.



Slika 5. Lisne sovice na listu belog sleza



Slika 6. Cvet belog sleza

Suzbijanje korova u ozimim strnim žitima

Strna žita (pšenica, ječam) su biljne vrste u kojima je suzbijanje korova specifičnije u odnosu na druge useve. Sklop ovih žitarica ne omogućava korovima povoljne uslove za nicanje i razvoj tokom vegetacije, a njihova brojnost i potreba za suzbijanjem u mnogome zavisi i od karakteristika zimskog perioda. Korovska populacija se redukuje ukoliko imamo hladnu zimu sa niskim temperaturama, što nije slučaj poslednjih godina, tako da i ovog proleća možemo očekivati prisustvo veće populacije korova u strnim žitima.

Važni korovi u strnim žitima čije prisustvo uglavnom zahteva suzbijanje:

- *Polygonum convolvulus* – vijušac njivski
- *Cirsium arvense* – palamida
- *Galium aparine* – divlji broć, prilepača
- *Matricaria chamomilla* – kamilica
- *Ambrosia artemisiifolia* – pelenasta ambrozija, limundžik
- *Lamium spp* – mrtva kopriva
- *Veronica persica* – čestoslavica
- *Stellaria media* – mišjakinja
- *Helianthus annus* – samonikli suncokret

Suzbijanje korova u strnim žitima je važno iz više razloga:

- Visoka populacija – brojnost korova utiče na prinos strnih žita
- Korovi koji otežavaju kombajniranje su prilepača, vijušac...
- Prisustvo određenih vrsta korova kao i njihova velika brojnost mogu biti problem u priznavanju semenskih useva.



Slika 1. Oaze na parceli sa palamidom



Slika 2. Njiva gde je gorušica najveći problem

Kriterijumi za suzbijanje korova u strnim žitima i izbor herbicida

1. Da su korovi ponikli.

Obzirom da herbicidi za suzbijanje korova u strnim žitima deluju samo na ono što je niklo i za njihovu primenu neophodno je sagledati da li su korovi prisutni.

2. Brojnost-gustina poniklih korova.

Prilikom donošenja odluke o suzbijanju korova u strnim žitima, neophodno je običi njivu i sagledati brojnost korova na njivi.

3. Vrste korova.

Pri obilaska useva i procenjivanja o potrebi suzbijanja korova važno je prepoznati korov koji je prisutan.

4. Faza razvoja useva

Vrste prisutnih korova diktiraju izbor herbicida koji će se primeniti ukoliko postoji potreba za suzbijanjem.

Iako se smatra da gorušica (*Sinapis arvensis*) i bulka (*Papaver rhoeas*) nisu korovi čije je suzbijanje obavezujuće, ali ukoliko su prisutni u visokoj brojnosti potrebno je suzbijati i te korove.

Kao redovni zimski korovi u strnim žitima javljaju se čestoslavica (*Veronica persica*) i mišjakinja (*Stellaria media*), koji ostaju pri zemlji kao korovi niskog habitusa i prisutni su svakog proleća u sve većoj brojnosti.

Rano u proleće ti korovi "guše" mlađe useve strnih žita, tako da treba obratiti pažnju na njihovo prisustvo i potrebu suzbijanja.

Herbicide koji se primenjuju u suzbijanju korova u strnim žitima možemo podeliti u dve grupe:

1. Manje zahtevni herbicidi – njihova primena nije vezana za porast biljaka, tolerantniji su na niže temperature i imaju širi spektar delovanja kada su korovi u pitanju. Po mehanizmu delovanja to su translokacioni herbicidi što podrazumeva da ih korovi usvajaju i bivaju trajno eliminisani. To je naročito važno kada su u pitanju korovi sa dubokim korenom kao što su palamida, poponac. U ovu grupu spadaju herbicidi sa aktivnim materijama tritosulfuron+florasulam, jodosulfuron-metil-natrijum+amidosulfuron+protektant, **tribenuron-metil**, fluroksipir.

Tu takođe spadaju i herbicidi sa užim spektrom delovanja (ne deluju na prilepuču, poponac) i njihova primena nije vezana za fenofazu razvoja useva strnih žita (herbicidi sa aktivnom materijom metsulfuron-metil, metsulfuron-metil+tribenuron-metil). Da bi im se proširio spektar delovanja preporuka je da se kombinuju sa herbicidima sa aktivnom materijom fluroksipir.

2. U drugu grupu spadaju herbicidi koji su zahtevniji u svojoj primeni, vezano za porast-fenofazu razvoja biljaka i njihova primena zahteva više temperature, tzv. hormonski herbicidi. Hormonski herbicidi ne spadaju u translokacione herbicide, što znači da ih korovi ne usvajaju već imaju samo kontaktno delovanje na njih. Ova grupa herbicida se može primenjivati do faze prvog, drugog kolanca pšenice, na temperaturama iznad 10 stepeni. U ovu grupu spadaju herbicidi sa aktivnim materijama 2,4 D, aminopiralid-kalijum + florasulam, florasulam + 2,4 - D.

Praktični saveti

- Ne primenjivati herbicide u strnim žitima na temperaturama ispod 10 °C, jer na nižim temperaturama njihova efikasnost opada. Sa primenom hormonskih herbicida biti obazriv jer se mogu primenjivati do vlatanja pšenice. Ukoliko nakon njihove primene nastupe niske temperature dolazi do fitotoksičnih pojava na pšenici u vidu žućenja vrhova listova.

Obzirom da je njihova primena vezana za fenofazu razvoja i porast biljaka što je kalendarski ranije i da mnogi korovi u to vreme nisu ni nikli (pogotovo *Galium aparinae*-prilepača). Prilepača niče kasnije u odnosu na ostale korove, uglavnom je ima u vlažnijim područjima u blizini kanala. U zapadnoj Bačkoj sreće se na parcelama opštine Apatin, Odžaci i na donjem terenu opštine Sombor.

- Prilikom primene fungicida zajedno sa herbicidima voditi računa o kompatibilnosti ove dve grupe pesticida. Zapažena je

pojava fitotoksičnih simptoma na pšenici prilikom mešanja fungicida na bazi triazole i herbicida na bazi fluoksipira.

- Herbicidi sa aktivnom materijom **metsulfuron-metil** ne smeju se mešati sa insekticidima sa a.m hlorpirifos. Posle žetve pšenice i ječma ne sme se sejati povrće. Za setvu šećerne repe i povrća obavezno je duboko oranje za narednu godinu.

- Prilikom izbora herbicida za primenu u ječmu, voditi računa da to budu selektivniji i manje zahtevni herbicidi jer je ječam osetljiviji na primenu herbicida kada je u pitanju fenofaza i temperature pri primeni herbicida.

- Redukovana obrada zemljišta značajno povećava brojnost korova u pšenici i veći procenat korova ostaje, prezimi i na tim njivama možemo očekivati veću zakoravljenost.

- Pre primene herbicida, o potrebi suzbijanja korova u pšenici i ječmu i izboru herbicida kontaktirati stručna lica za zaštitu bilja.



Slika 3. *G.aparinae*-prilepača



Slika 4. *C.arvensis*-palamida



Slika 5. Samonikli suncokret

Prognoza vremena

Za period od 24. Februara do 15. Marta 2020. sa verovatnoćama.

Datum izrade prognoze: 18.2.2020.

Period	Odstupanje srednje sedmodnevne temperature, minimalne i maksimalne temperature (°C)	Verovatnoća (%)	Minimalna temperatura (°C)	Maksimalna temperatura (°C)	Odstupanje sedmodnevne sume padavina (mm)	Verovatnoća (%)	Sedmodnevne sume padavina (mm)
24.2.2020. do 01.3.2020.	U celoj Srbiji iznad višegodišnjeg proseka	80	Od 0 do 6 Između 1000m i 1600m nadmorske visine od -9 do 1	Tokom većeg dela perioda od 13 do 17 na zapadu Srbije i do 19 sredinom perioda od 9 do 14 Između 1000m i 1600m nadmorske visine tokom većeg dela perioda od 6 do 14. sredinom perioda od 2 do 9	U većem delu Srbije ispod višegodišnjeg proseka	50-60	Od 5mm do 10mm u brdovito-planinskim predelima lokalno i do 15mm
02.3.2020. do 08.3.2020.	U Centralnoj i Južnoj Srbiji iznad višegodišnjeg proseka	50	Od 0 do 6 Između 1000m i 1600m nadmorske visine od -5 do 2	Od 8 do 14 na zapadu i jugu Srbije i do 17 Između 1000m i 1600m nadmorske visine od 1 do 11	U Timočkoj Krajini i na jugu Srbije ispod višegodišnjeg proseka	50	Od 10mm do 15mm, u brdovito-planinskim predelima Zapadne Srbije lokalno i do 25mm.
	U većem delu Srbije iznad višegodišnjeg proseka	60-70					
09.3.2020. do 15.3.2020.	U celoj Srbiji iznad višegodišnjeg proseka	50-60	Od -3 do 3 Između 1000m i 1600m nadmorske visine od -6 do 2	Od 10 do 15 na zapadu i jugu Srbije i do 18 Između 1000m i 1600m nadmorske visine od 1 do 11	U većem delu Srbije ispod višegodišnjeg proseka	50	Od 5mm do 10mm u brdovito-planinskim predelima lokalno i do 20mm

Uspešna proizvodnja suncokreta uz primenu hraniva

Suncokret je biljka koja ima sposobnost da razvija moćan korenov sistem koji ide na dubinu i do 3 metra, i veliku nadzemnu masu, i zbog toga ima izrazito velike potrebe za hranljivim materijama.

Od celokupne količine hranljivih materija koje ova uljarica usvoji iz zemljišta, oko 80% upotrebi za formiranje vegetativne mase, a svega 20% za formiranje semena.

Suncokret za formiranje 100 kg seme- na i odgovarajuću količinu vegetativne mase iz zemljišta iznese: N = 4-4,5 kg; P₂O₅ = 1,5-2,0 kg; K₂O = 8-10 kg. Ove hranljive materije suncokret će usvojiti prilikom svog rasta i razvoja i zato je važno da hraniva budu obezbeđena iz primenjenih đubriva, a ne da tu količinu koristi iz zemljišnih rezervi. Suncokret formira veoma razvijen korenov sistem, a zahvaljujući njegovoj veličini i snazi, suncokret je u stanju da iz zemljišta usvoji hranljive materije koje bi bile teže pristupačne za druge gajene biljne vrste.

Na žalost, ranije su ovu prednost sun- cokreta proizvođači često pogrešno tumačili tako da ga uopšte nisu đubrili osnovnim đubrivima ili su ih primenjivali pogrešno.

Suncokret većinu hranljivih materija (azota, fosfora i kalijuma) usvoji do završetka faze cvetanja. Zemljišta su, uglavnom, sporo propusna za fosfor i kalijum ili se na godišnjem spusti do 10 cm dubine. Stoga pri- mena osnovnih đubriva u proleće, koja u sebi sadrže fosfor i kalijum, ne može dati očekivane rezultate.

Primenom samo azotnih đubriva u procesu proizvodnje ne mogu da se ostvare rekordni prinosi. Potrebno je



uneti osnovna hraniva u jesen, na osno- vu urađene analize plodnosti zemljišta, gde će uneta količina hraniva zajedno sa prirodnom obezbeđenošću zemljišta, pored svih kvalitetno primenjenih agro- tehničkih mera, odrediti visinu prinosa kao i veći sadržaj ulja u zrnu.

Vrlo često primenom optimalnih ko- ličina hraniva može biti ostvaren veći

prinos zrna suncokreta u poređenju sa neđubrenim parcelama preko 1,00 t/ha zrna suncokreta.

Bilo kakva improvizacija koja bi podrazumevala izostavljanje NPK hraniva i bez agrohemijских analiza zemljišta, ne može obezbediti posti- zanje visokih prinosa i stabilnost u procesu proizvodnje suncokreta.

Suncokret 2019 - osvrt na proizvodne rezultate

Proizvodnu sezonu 2019. godine na terenu PSS Poljoprivredne stanice Novi Sad karakteriše nekoliko momenata koji su određili obim proizvodnje suncokreta u posmatranoj vegetacionoj sezoni i sa tim u vezi i ostvareni su proizvodni i finansijski rezultati.

Proizvodnja na terenu PSS Poljoprivredna stanica Novi Sad je bila na nivou srednje rodnih godina sa prosečnim prinosom do 3 t/ha.

Posmatrajući proizvodnju i proizvođače koji se bave ovom proizvodnjom, izdvaju se praktično 4 tipa proizvodnje. Kod proizvođača suncokreta determinišemo intenzivnu proizvodnju sa i bez zakupa poljoprivrednog zemljišta, kao i ekstenzivnu proizvodnju sa i bez zakupa zemljišta.



Zakup zemljišta je jako interesantna činjenica, na kojoj insistiramo prilikom sagledavanja proizvodnih rezultata i uslova koji ih određuju. Zakup zemljišta, ako se posmatra u svetlu višegodišnjeg kretanja kao varijabilni trošak, sve više opterećuje poljoprivrednu proizvodnju i svodi marge mogućih zarada u vrlo uzan okvir. Cene osnovnih ratarskih proizvoda padaju u vremenu, zakup je na istom nivou, a prinosi variraju. Variraju značajno kao posledica veoma ekstremnih proizvodnih uslova.

Posledica toga je uža i nešto nesigurnija marga zarade koja dovodi do nervoze u proizvodnji kod poljoprivrednih proizvo-

đača. Izlaz iz toga je u obimu znanja i optimizovanoj primjenjenoj tehnologiji u odnosu na samo gazdinstvo.

Koliko će poljoprivrednici na ovaj način uspeti da održe svoju konkurentnost pokazaće vreme. Činjenica da na tradicionalna zimska predavanja u mnogim naseljenim mestima, poljoprivrednici dolaze samo ako su uz predavanja organizovane i večere koje plaćaju kompanije koje im nude tehnologiju proizvodnje kroz inpute, ne govori u tom pravcu.



Intenzivnu proizvodnju u proizvodnji suncokreta, karakteriše veće ulaganje u proizvodnju po jedinici površine. Ta ulaganja se odnose na upotrebu mineralnih hraniva u proizvodnji, nešto skupljih i kvalitetnijih pesticida i prisutne izraženije tehnološke discipline u samom procesu proizvodnje. Intenzivna proizvodnja ogleda se i u korišćenju savremenije mehanizacije za setvu, ostvarenja zadatih sklopova sa zadatim brojem biljaka pravilnog rasporeda, bez praznih mesta i dupliranih biljaka.

U proizvodnji suncokreta imamo nekoliko različitih tehnologija gajenja u smislu mogućnosti korišćenja herbicida i biljaka dobijenih iz semena specifičnih osobina, ali na njih nećemo obratiti pažnju ovaj put jer u konačnoj rezultanti obračunatih agroekonomskih parametara nemaju prevelik uticaj. Tehnologije su nastale i imaju za cilj da odgovore na potrebe različitih terena, da omoguće proizvodnju suncokreta u širim proizvodnim okvirima, sa relativno ujednačenim troškovima i prinosom.

Možda bi trebalo napomenuti proizvodnju suncokreta u tipu visoko oleinskih suncokreta koji u otkupu imaju cenu višu za 2 din/kg što u igri velikih brojeva pri velikim površinama, a istim ili vrlo bliskim prinosima može puno značiti.

Kalkulacije u obračunu proizvodnih rezultata su urađene po stepenu intenzivnosti koja se javlja kao posledica znanja, finansijskih mogućnosti i ostalih okolnosti koje uslovjavaju tehnologiju i primenjenu agrotehniku. Kod suncokreta, rađene su kalkulacije u varijanti intenzivne i ekstenzivne proizvodnje sa i bez zakupa zemljišta.



Prikazana je proizvodnja na gazdinstvima isključivo kao odnos prema posebnoj liniji proizvodnje.

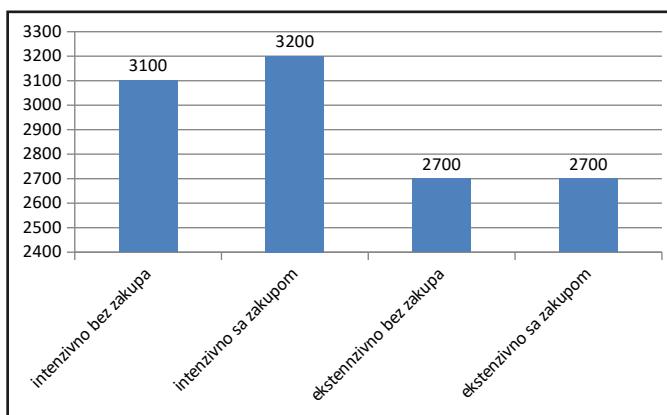
Ukupna poljoprivredna proizvodnja se može sagledati samo kroz analitiku pojedinačnih proizvodnih linija. Gazdinstva se upoređuju po načinu proizvodnje, odnosu prema proizvodnji, raspoloživim resursima i primjenom znanju u odnosu na proizvodne linije. Gazdinstva u tom uskom posmatranju kojim se obuhvata konkurentnost nisu međusobno uporediva.

Ostvareni su sledeći proizvodni rezultati kod posmatranih gazdinstava grupisanih po navedenim kriterijumima:

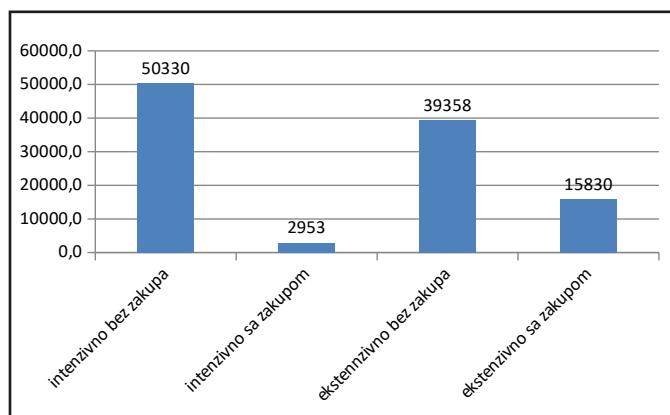
Tabela 1. Razultati proizvodnje po različitim kategorijama

Gazdinstva	Prinos t/ha	Bruto marža 1000 din/1	Cena koštanja 1 kg	Tačka pokrića kg	Ekonomičnost proizvodnje	Rentabilnost
intenzivno bez zakupa	3100	50,330.0	14.3	1522.3	2.1	1.1
intenzivno sa zakupom	3200	2,953.0	30.0	3004.7	1.0	0.0
ekstenzivno bez zakupa	2700	39,358.0	13.3	2189.4	2.1	1.1
ekstenzivno sa zakupom	2700	15,830.0	25.1	1289.3	1.2	0.2

Grafikon 1. Ostvareni prinos suncokreta u 2019. po vrsti proizvodnje:



Grafikon 2. Ostvarena bruto marža:



Ostvareni prinos se u svojim srednjim vrednostima krećao na nivou od 2.700 do 3.200 kg/ha što za uslove Južne Bačke je prinos na nivou srednje rodnih godina što se tiče suncokreta.

Visoke temperature u avgustu mesecu dovele su do ubrzanog završetka vegetacije suncokreta na određenom procentu površina što je sigurno imalo za posledicu i umanjenje prinosa na tim parcelama.

Bruto marža je ostvarena u rasponu od 39 do 50 hiljada dinara u proizvodnji bez zakupa zemljišta. Kod proizvodnji sa zakupom zemljišta zakup je odneo lavovski deo bruto marže.

Suncokret je biljna vrsta koja se može čuvati samo na izrazito niskoj vlazi ispod 7%. Kao zrnasti proizvod teško se sa njime zbog toga može manipulisati, čekajući bolju cenu kao kod drugih ratarskih biljnih vrsta pšenice, kukuruza i soje.

Niska cena, velika varijabilnost proizvodnih uslova, u pogledu klimatskih promena u čijem smo vrtlogu, i stabilnost troškova čine ovu proizvodnju relativno nesigurnom.

Iz priložene tabele analize osetljivosti u ekstenzivnoj proizvodnji sa zakupom možemo sagledati možda na najbolji način odnos postignute cene i ostvarenog prinosa kroz ukupno ostvarenu bruto maržu proizvođača.

Tabela 2. Analiza osetljivosti rezultata kalkulacije bruto marže u proizvodnji:

		cena (din/kg)				
		-20%	-10%	očekivana	10%	20%
Prinos (kg /ha)		25	28	31.0	34	37
-30%	1890	-20998	-15139	-9280	-3421	2438
-20%	2160	-14302	-7606	-910	5786	12482
očekivan	2700	-910	7460	15830	24200	32570
10%	2970	5786	14993	24200	33407	42614
15%	3105	9134	18759.5	28385	38010.5	47636



Ovako izgleda analiza osetljivosti kod intenzivne proizvodnje suncokreta u varijanti bez zakupa poljoprivrednog zemljišta (tabela 3):

Ovde je potrebno napomenuti da se radi o dve proizvodnje, intenzivnoj i ekstensivnoj, te da razlika u bruto marži nije posledica postojanja ili ne zakupa poljoprivrednog zemljišta.

Cena koštanja proizvedenog kilograma suncokreta po već navedenom kriterijumima po kojima se proizvodi suncokret prikazana je u Gafikonu 3.

Može se videti da je cena koštanja zrna suncokreta na nivou od 13,3 do 14,3 dinara uz nešto veće oscilacije u proizvodnji koja je opterećena zakupom poljoprivrednog zemljišta. U ovooj godini su troškovi zakupa toliko opteretili proizvodnju suncokreta da ostvareni proizvodni rezultati drže proizvodnju suncokreta u 2019. godini na proizvodnoj nuli ili tek iznad nje.



Podatak o tački pokrića govori o količini proizvedenog suncokreta po ostvarenoj prodajnoj ceni koja pokriva varijabilne troškove proizvodnje.

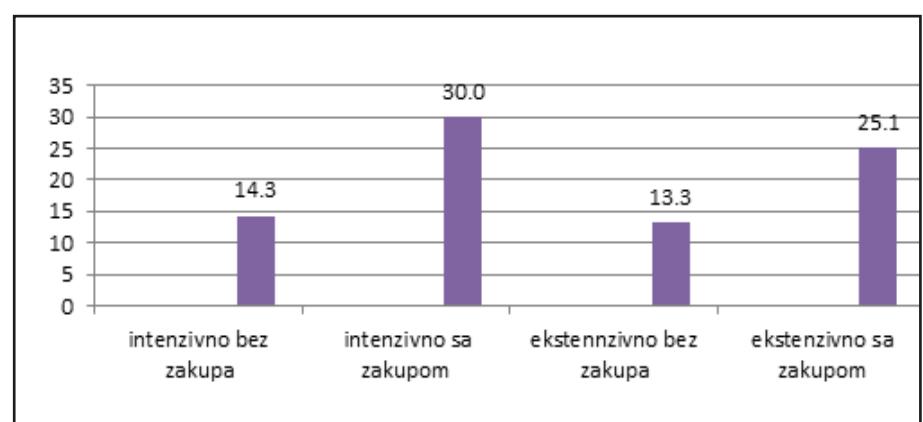
Iz prikazane tabele se može videti da u proizvodnji suncokreta je prisutan veoma širok raspon potrebnih količina zrna suncokreta unutar ostvarenog prinosa koji pokriva troškove proizvodnje. Na ovom mestu treba naglasiti da je razlika nastala kao posledica razlike u znanju, jer znanje donosi prihod i opredeljuje proizvodnju u pravcu osmeha onoga ko se njome bavi.

Sigurno da to nije paprikaš sa organizovane večere prilikom prezentacija tehnoloških rešenja za pojedinačne proizvodne aspekte i proizvodne probleme.

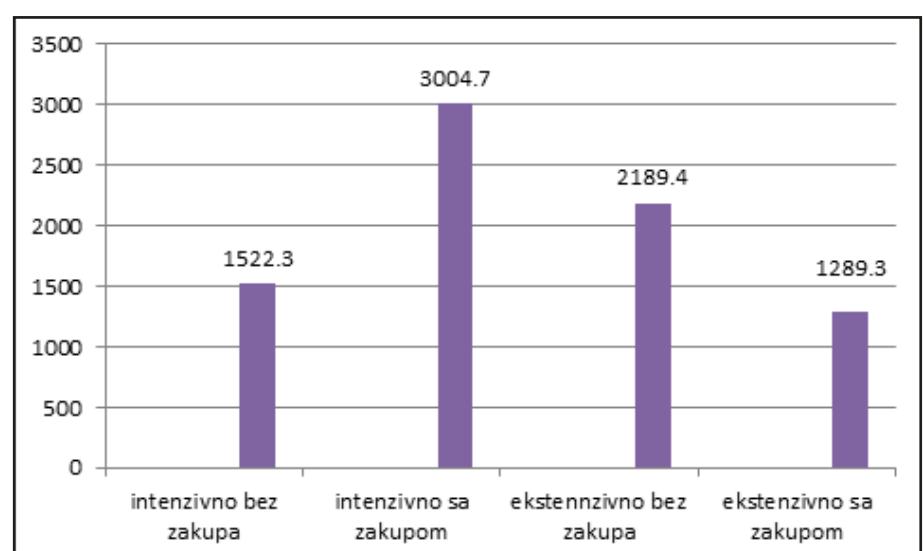
Tabela 3. Analiza osetljivosti rezultata kalkulacije bruto marže u proizvodnji

Prinos (kg /ha)		cena (din/kg)				
		-20%	-10%	očekivana	10%	20%
	24	27	30.0	33	36	
-30%	2240	8090	14810	21530	28250	34970
-20%	2560	15770	23450	31130	38810	46490
očekivan	3200	31130	40730	50330	59930	69530
10%	3520	38810	49370	59930	70490	81050
15%	3680	42650	53690	64730	75770	86810

Grafikon 3. Cena koštanja suncokreta



Grafikon 3A. Tačka pokrića proizvodnje suncokreta



Ekonomičnost proizvodnje suncokreta je još jedan od parametara kojim možemo sagledati proizvodnju suncokreta u posmatranom regionu. Ona je u 2019. godini izgledala kao u Grafikonu 4.

Kada je koeficijent ekonomičnosti veći od 1, smatra se da je proizvodnja ekonomična. Osnovni princip ekonomičnosti proizvodnje je proizvesti što veću količinu/vrednost proizvoda sa što manjim troškovima.

Najekonomičnija je proizvodnja suncokreta u varijanti intenzivne proizvodnje bez zakupa poljoprivrednog zemljišta dok je najmanja na intenzivoj proizvodnji sa zakupom. Nije se pokazala razlika u ekonomičnosti proizvodnje uzmeđu ekstenzivne i intenzivne proizvodnje suncokreta koja nije opterećena troškovima zakupa poljoprivrednog zemljišta.

I na kraju predstavljamo rentabilnost proizvodnje suncokreta u 2019. godini na terenu PSS Poljoprivredne stanice Novi Sad na Grafikonu 5.

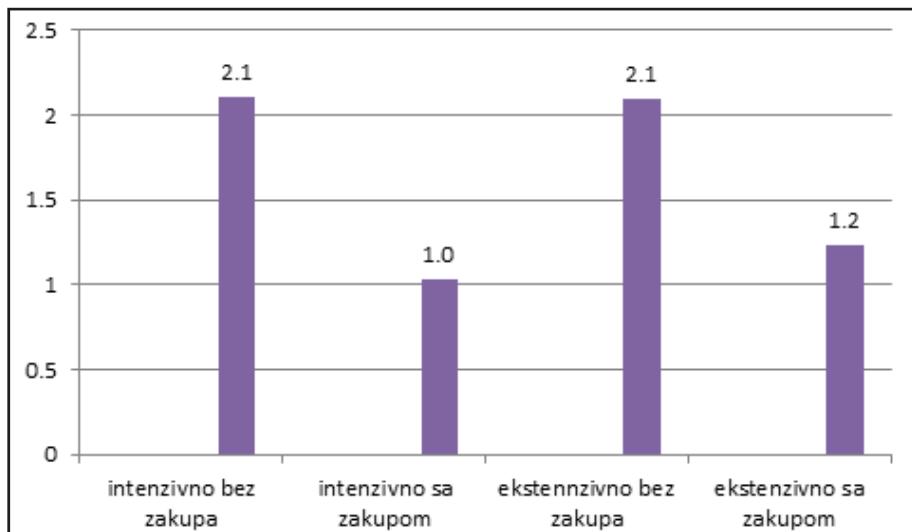
Koeficijent rentabilnosti pokazuje koliko se jedinica Bruto Marže ostvari na jedinicu uloženih sredstava (varijabilnih troškova). Najprofitabilnija je proizvodnja bez zakupa.

Opšti zaključak se može izvući iz pojedinačno prikazanih odnosa i ostvarenih vrednosti u proizvodnji. Osnovno je da je za ozbiljne i visoke proizvodne rezultate potrebno znanje, sa njime dolazi odgovoran odnos prema gajenoj biljnoj vrsti.

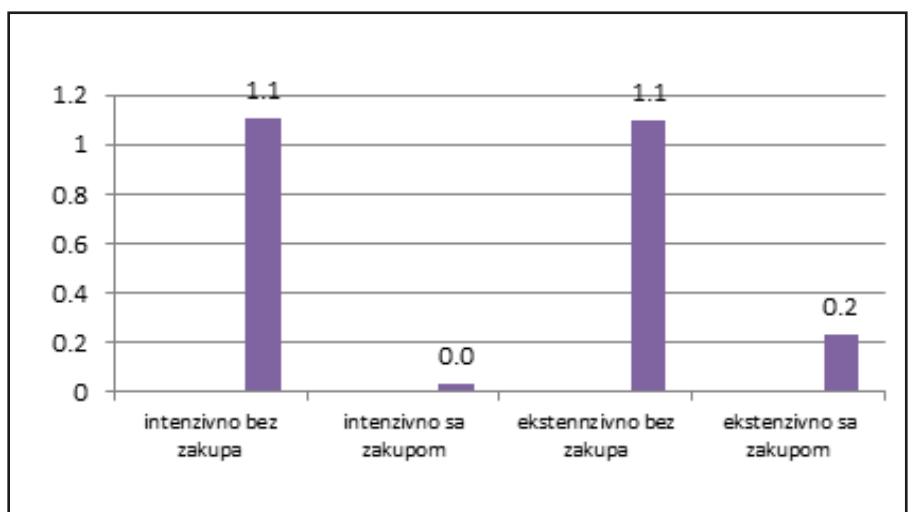
Rezultati koji su predstavljeni pokazuju da uz adekvatno znanje koje sa sobom nosi i svest o potrebi optimizacije ulaganja u inpute i prilično ekstenzivna ratarska biljna vrsta u godini koja joj nije nikako bila naklonjena, može dati zadovoljavajući finansijski rezultat.

Agrarna politika i njene mere koje se primenjuju već duže vreme, omogućuju gazdinstvima da se adekvatno opreme, da kroz jeftine kreditne linije obezbede sebi adekvatne inpute za proizvodnju, ostaje još samo da se poradi na znanju i optimizaciji unutar proizvodnje svake

Grafikon 4. ekonomičnost proizvodnje suncokreta



Grafikon 5. Rentabilnost proizvodnje suncokreta na terenu PSS Novi Sad



proizvodne linije pa onda i unutar celokupnog gazdinstva.

Agrarna politika kroz program poljoprivrednog savetodavstva finansira i stručnu podršku poljoprivrednim gazdinstvima.

Stručna podrška je za poljoprivredna gazdinstva besplatna.

Iskoristio bih priliku da pozovem poljoprivredna gazdinstva da tu vrstu podrške koriste u što većoj meri, jer nam je to svima u interesu.



Đubrenje povrtarskih useva

Povrtarske biljke iznose velike količine hraniva iz zemljišta, pa đubrenju ovih biljnih vrsta treba posvetiti posebnu pažnju, naročito kod uzgoja u zaštićenom prostoru.

Zajednička karakteristika svih povrtarskih useva je slabije razvijen korenov sistem koji se uglavnom razvija u površinskom sloju, tako da se one prihranjuju 2-3 puta, a neke i češće. Sve povrtarske biljke imaju izražene zahteve za kalijumom. U tabeli 1. prikazan je nivo obezbeđenosti zemljišta kalijumom u zaštićenom prostoru (Pavlek, 1975, citat Ubavić et al. 2002).

Za đubrenje zemljišta u povrtarskoj proizvodnji poželjno je koristiti organska đubriva. Najveći značaj ima stajnjak, a potrebno je koristiti poluzgoreli i zgoreli stajnjak. Poluzgoreli stajnjak se može koristiti za osnovno đubrenje u jesen pod useve koje se sade u proleće. Ukoliko se stajnjak unese neposredno pre setve ili sadnje treba koristiti dobro zgoreli stajnjak. Prilikom obračuna đubriva treba uzeti u obzir i sadržaj hraniva iz stajnjaka (tabela 2.).

Nitriti i nitriti u povrću

Biljkama je azot neophodan uglavnom za izgradnju proteina (prosečni sadržaj azota u proteinima povrća iznosi 6,25%). Postoji i veliki broj drugih jedinjenja koja sadrže azot, kao što su hlorofil, genetski materijal i veliki broj jedinjenja koji obezbeđuju raznovrsnost ukusa, boja i mirisa povrća.

Azot se od strane biljaka usvaja korenom uglavnom u vidu nitratnog jona, i manjim delom u vidu amonijačnog jona. Usvojeni nitriti se u biljnog organizmu u toku procesa metabolizma transformišu u druga jedinjenja. U procesu metabolizma učestvuje veliki broj enzima koji redukuju nitrate do amida, aminokiselina i na kraju do velikih molekula proteina.

Na sadržaj nitrata u biljkama utiče

Tabela 1. Obezbeđenost zemljišta kalijumom

Nivo snabdevenosti zemljišta	Lakša zemljišta mg K ₂ O/100g	Teža zemljišta mg K ₂ O/100g
Nizak	40	<50
Srednji	40-60	50-70
Visok	60-100	70-120
Vrlo visok	>100	>120

Tabela 2. Sadržaj hraniva u organskim đubrivima.

Svež stajnjak (10 t)			
Vrsta	N kg	P ₂ O ₅ kg	K ₂ O kg
Govedi	30-40	16-28	40-50
Svinjski	45-60	20	60
Zgoreli stajnjak (10 t)			
Govedi	60-70	25-35	50-75
Svinjski	50-65	15-25	50-65
Osoka			
Goveda	20	-	80
Svinjska	20	-	80

zajedničko delovanje velikog broja činilaca. Đubrenje većim količinama azota utiče na povećanje sadržaja nitrata u biljkama. Pri tome, biljke ne razlikuju da li nitratni azot potiče iz mineralnih đubriva, ili je on nastao mineralizacijom organske materije. Prema tome povišen sadržaj nitrata u povrću može biti i rezultat jačeg đubrenja organskim đubrivima.

Nedostatak svetlosti i niže temperature utiču na smanjeni intenzitet metabolizma i prometa nitrata, tako da dolazi do njegove akumulacije u biljkama. Biljka usvaja nitrate i tokom noći, ali zbog nedostatka fotosinteze dolazi do njegovog nagomilavanja, tako da je u jutarnjim satima njegov sadržaj u biljkama najveći.

Ovaj višak nitrata se razgradi do podneva. Pri oblačnom vremenu i niskom intenzitetu svetlosti, ovaj višak nitrata se zadržava u biljkama, a pri pojačanoj transpiraciji može čak i da se poveća. Što manje svetlosti biljka ima na raspolaganju, veće je nagomilavanje nitrata.

Sadržaj nitrata zavisi i od faze razvoja biljke. Tokom vegetativnog rasta mnogo je intenzivnije usvajanje nitrata nego u

Tabela 3. Sadržaj nitrata u pojedinom povrću (prema Venteru).

Povrće	Sadržaj nitrata u mg/kg
Salata	380 - 3520
Kineski kupus	430 - 3520
Spanać	345 - 3890
Krompir	90 - 800
Celer	160 - 350
Keleraba	200- 1700
Paradajz	10 - 100
Paprika	80 - 180
Krastavci	20 - 300

fiziološkoj zrelosti. Povrće koje se bere pre njegove fiziološke zrelosti (npr. zelena salata, spanać) sadrži uvek više nitrata.

Sadržaj nitrata u povrću je sortna karakteristika, što ima velikog značaja u selekciji i oplemenjivanju. Naročito kod glavičastih salata pravilnim odabiranjem dobijene su sorte sa redukovanim sadržajem nitrata.

Nitrate čovek u organizam unosi prvenstveno povrćem (oko 70%), preko piјače vode (oko 20%) i putem mesa i mesnih prerađevina (oko 6%). Najveći deo nitrata se izlučuje putem bubrega,

a jedan deo završava preko pljuvačnih žlezda u pljuvački gde se može pretvoriti u nitrite. Nitrat je za odraslu osobu bezopasna supstanca i nije štetan po zdravlje.

Nitriti su produkt metabolizma nitrata i smatraju se štetnim po zdravlje. Oni nastaju npr. starenjem povrća kao rezultat aktivnosti određenih bakterija. Podgrevanjem nekih variva takođe može da se poveća koncentracija nitrita u njima. U ustima i želucu ljudi, nitrati se redukuju do nitrita. Nitriti u kiseloj sredini želuca reaguju sa produktima razlaganja proteina i nastaju nitrozamini koji se smatraju kancerogenim jer deluju na inicijaciju tumora. Sveže povrće uglavnom ne sadrži nitrite!

Iako su ljudi koji jedu dosta povrća izloženi unosu velike količine nitrata, rizik po zdravlje je veoma mali. To potvrđuje nutritivna studija londonske Škole za higijenu i tropsku medicinu, koja pokazuje da je rizik od raka kod vegetarijanaca veoma mali. To se tumači time što se sa unosom nitrata konzumiranjem povrća, istovremeno unose i druge materije kojima povrće obiluje, kao što su vitamin C (askorbinska kiselina), vitamin E (tokoferol) i betakaroten, koji sprečavaju stvaranje nitrozamina. Isto tako azotna jedinjenja pojačavaju antibakterijsko delovanje želučane kiseline, čime se pojačava odbrana od patogenih bakterija izazivača bolesti, kao npr. salmonelle.

Granične vrednosti za unos nitrata i nitrita u organizam ljudi

Svetska zdravstvena organizacija je donela tzv. ADI (acceptable daily intake) vrednosti – prihvativljiv dnevni unos nitrata i nitrita, koji ne uzrokuje štetne posledice po ljudsko zdravlje:
natrijumnitrat: 5 mg/kg telesne težine (odgovara vrednosti 3,65 mg NO₃)
natrijumnitrit: 0,2 mg/kg telesne težine (odgovara vrednosti 0,14 mg NO₂).

Osoba telesne težine 70 kg može prema tome ishranom u organizam dnevno uneti 51 mg nitrata i 9,8 mg nitrita bez bojazni za štetne posledice po zdravlje.

Potrebe povrća za hranivima

U uslovima intenzivne proizvodnje, kada se ostvaruju vrlo visoki prinosi, povrće zahteva i velike količine mineralnih hraniva.



Tabela 4. Potrebe povrtarskih useva (Becker, Dillingen)

Usev	Prinos t/ha	Potreba hraniva u kg/ha		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Paradajz	40	110	25	150
Paprika	20	270	50	282
Kupus	70	250	90	350
Luk	30	80	40	100
Krastavac	30	50	40	80
Mrkva	30	95	40	150
Salata	25	55	25	110
Karfiol	50	200	80	250
Cvekla	50	130	45	260
Plavi patlidžan	40	103	24	148
Celer	20	120	50	200
Peršun	10	24	23	76
Spanać	20	100	35	80
Kelj	35	250	85	250
Rotkvica	10	50	18	51

Tabela 5. Koeficijent iskoriščavanja hraniva iz stajnjaka po godinama

Tip zemljišta	Godina primene stajnjaka i % iskoriščavanja hraniva			
	I	II	III	IV
	%	%	%	%
Lako	60	30	10	-
Srednje	50	35	10	5
Teško	40	30	20	10

Prilikom obračuna hraniva za potrebe đubrenja povrtarskih useva treba uzeti u obzir i hraniva iz organskih đubriva. U tabeli 5. prikazan je koeficijent iskoriščavanja hraniva iz stajnjaka po godinama.

Kada je u pitanju đubrenje povrća azotom, treba imati na umu da se povrće proizvodi uglavnom u uslovima navodnjavanja, i da nema razvijen koren kao ratarske biljne vrste, tako da se ređe primenjuje u osnovnom đubrenju i najveće količine azota se unose startno pre setve i rasadišvanja, i u nekoliko prihrana. Ovo se čini iz razloga što je nitratni jon vrlo pokretljiv u zemljištu, kako bi se izbegli njegovi gubici ispiranjem. Isto tako treba voditi računa o vremenu unosa, količini i vremenu berbe povrća, kako bi se izbeglo nagomilavanje štetnih nitrita.

Prema analizama zemljišta iz zaštićenog prostora koje su rađene u poslednjih desetak godina, sadržaj fosfora je uglavnom štetan, >100 mg/100g zemljišta, tako da treba voditi računa da ne dođe do njegovog prekomernog unosa, jer višak fosfora utiče na slabije usvajanje mikroelemenata (gvožđe). U slučaju njegovog visokog sadržaja, preko 40 mg/100g, treba izostaviti njegovo unošenje. Na dobro obezbeđenim zemljištima treba unositi samo onolikso fosfora koliko se iznosi prinosom.

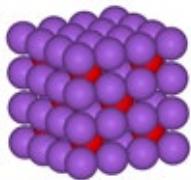
Kalijum je vrlo značajan u ishrani povrća i njegovo iznošenje iz zemljišta je vrlo značajno. U tabeli 6. je prikazano unošenje kalijuma u zavisnosti od njegovog sadržaja u zemljištu.

Tabela 6. Unošenje kalijuma u zavisnosti od sadržaja u zemljištu

Procenat unošenja kalijuma od iznetog u zavisnosti od obezbeđenosti zemljišta	> 20 mg mg/100 g	15-20 mg/100 g	10-15 mg/100 g	5-10 mg/100 g
	60%	80%	100%	125%

Primer đubrenja

Planirana je proizvodnja kupusa od 70 t/ha, sadržaj lako pristupačnog P_2O_5 u zemljištu je 26 mg, a lako pristupačnog K_2O 22 mg. Pod osnovnu obradu se unosi 30 t/ha zgorelog goveđeg stajnjaka. Zemljište po kvalitetu spada u srednje (ilovasto) kvalitetno zemljište.



Obzirom da će se mineralizacijom žetvenih ostataka mineralizovati još 30-50 kg azota, potrebnu količinu azota iz mineralnih đubriva možemo dodatno umanjiti za 40 kg, odnosno mineralnim đubrivima je potrebno uneti 120 kg azota. Prema tome pod osnovnu obradu treba uneti 400-450 kg NPK 7:12:25. Pre rasadijanja se unosi oko 100 kg/ha amonijumnitrita i potrebno je obaviti još dve prihrane sa po 80 kg/ha amonijumnitrita.

Kod uzgoja u zaštićenom prostoru najčešće se povrće zaliva sistemom kap po kap i za svaki usev se izrađuje sistem đubrenja.

Potrebe kupusa za 70 t/ha prinosa iznose:

N	P_2O_5	K_2O
250	90	350

Stajnjakom se u zemljište unosi:

$3 \times 60 \text{ kg N} = 180 \text{ kg}$, u prvoj godini će se iskoristiti 50%, odnosno 90 kg
 $3 \times 30 \text{ kg } P_2O_5 = 90 \text{ kg}$, u prvoj godini se iskoristi 50%, odnosno 45 kg
 $3 \times 60 \text{ kg } K_2O = 180 \text{ kg}$, u prvoj godini će se iskoristiti 50%, odnosno 90 kg

Mineralnim đubrivima potrebno je uneti:

N	P_2O_5	K_2O
$250 - 90 = 160 \text{ kg}$	$90 - 45 = 45 \text{ kg}$	$210 \text{ kg (60\% od 350 kg)} - 90 = 120 \text{ kg}$

Tabela 7. Potrebe plodovitog povrća u kalijumu pri proizvodnji u sistemu kap po kap
(Kafka i Tarchitzky, 2011.)

usev	vreme rasta izraženo u %					Ukupno usvajanje g/biljci	Broj biljaka po ha	Usvajanje kg K_2O kg/ha	Očekivani prinos t/ha
	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100				
Paradajz	0,7 (25)	0,8 (30)	3,5 (128)	7,0 (256)	4,5 (165)	16,5 (121)	20.000	330	100
	0,5 (25)	2,0 (100)	1,4 (70)	1,4 (70)	0,4 (20)	5,7 (77)			
Paprika	0,4 (20)	1,2 (60)	4,0 (190)	4,4 (220)	2,0 (100)	12,0 (120)	50.000	285	55
Dinja							25.000	300	50

U tabeli 7. prikazano je đubrenje kalijumom sistemom kap po kap.

* Brojevi u zagradama su dnevne količine K (mg K_2O po biljci dnevno) koje treba da se dodaju fertigacijom preko sistema kap po kap. U ove količine uključeno je 10% više kalijuma neophodnog za usvajanje i potrošnju od strane korena kod plodovitog povrća.

Najbolji efekti u proizvodnji kupusa i karijadi postižu se doziranjem kalijumovih vodotopivih đubriva preko sistema kap po kap. Fertigacijom se dodaje polovina od ukupno planirane količine aktivne materije, a druga polovina se primenjuje pod osnovnu obradu iz organskih i mineralnih đubriva (najčešće iz kompleksnih đubriva sa naglaskom na kalijumu i granulisanom kalijum-sulfatu). Predviđena količina

vodotopivih đubriva za fertigaciju sa naglaskom na kalijumu iz vodotopivih kompleksnih đubriva sa 20-30% K_2O , kalijum-nitrata ili kalijum-sulfata se deli u minimum pet (kod ranih), osam (kod srednje ranih sorti) do 10 prihrana (kod kasnih hibrida), s tim da se kalijum-nitrat primenjuje u fazi ukorenjavanja do početka zavijanja glavice, a kalijum-sulfat se primenjuje u drugom delu vegetacije.

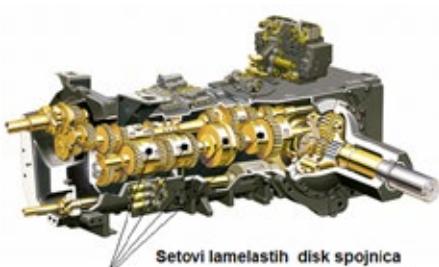
CVT ili PowerShift menjački prenosnik

Prvi traktori koji su šire korišćeni u poljoprivredi bili su opremljeni menjačima sa tri ili četiri stepena prenosa, bez sinhrona, sa ograničenim izborom brzina kretanja. Prenos snage, promena stepena prenosa i smera kretanja sa motora na transmisiju, realizovana je spojnicom (kvačilom) sa jednom, a kasnije dve lamele.

Vremenom, radi uslova i karakteristika radova u poljoprivredi, pooštavaju se zahtevi i traži bolji i širi izbor radnih brzina. Broj stepeni prenosa, kako unapred tako i unazad se povećava, a raspored prilagođava potrebama radova u poljoprivredi. Promena stepena prenosa i smera kretanja zbog sinhronizacije, je jednostavna, lagana i bez udara.

Moderni traktori, pogotovo oni sa snagom većom od 75 kW sve više su opremljeni menjačkim prenosnicima gde se promena stepena prenosa i pravca kretanja odvija bez upotrebe glavne spojnica, bez prekida toka snage. Sada se pred korisnike, kupce, postavlja dilema koje od modernih tehničkih rešenja u ponudi ima prednost, powershift (PowerShift) - stepenasti menjački prenos sa promenom stepena prenosa "bez prekida toka snage" ili CVT (Continuously Variable Transmission) sa bestepenom promenom brzinom kretanja.

Kako funkcioniše PowerShift menjač stepena prenosa



Sl. 1. CASE Magnum PowerShift 18/4

Brzina kretanja traktora menja se promenom stepena prenosa, a odvija se "bez prekida toka snage", bez upotrebe glavne spojnica-kvačila. Promenu stepena prenosa omogućuju nekoliko setova sklopova (zupčanik + lamelasti diskovi + hidraulični klip). Broj setova vezan je za broj stepeni prenosa, rangova (Sl.1).

Ulje se pod pritiskom, uz pomoć elektromagnetskih ventila, usmerava na određeni hidraulični klip koji vrši pritisak na set lamerica koje vezuju određeni stalno uzupčeni zupčanički par sa glavnim pogonskim vratilom u prenosniku, a istovremeno se oslobađa prethodno hidrauličnim pritiskom povezani set lamerica. Isto je i kod setova lamerica, zupčanika i vratila zaduženih za promenu smera kretanja.

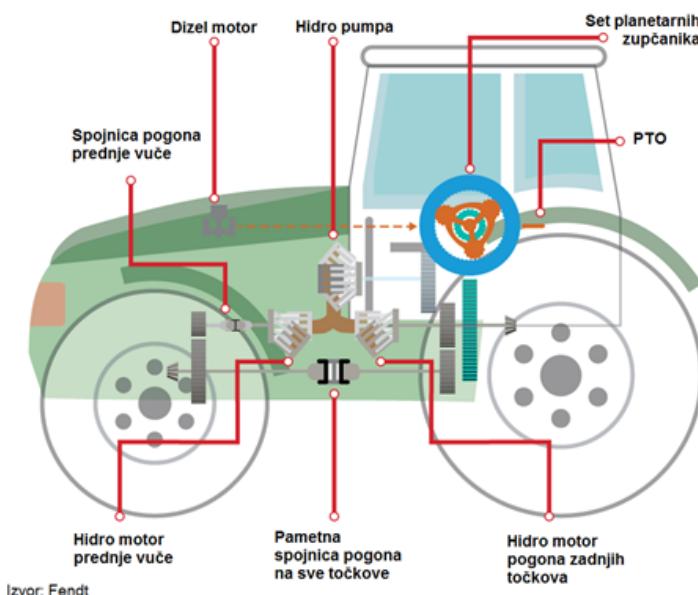
U ponudi su i različite kombinacije klasičnih i powershift prenosnika gde se za izbor u okviru ranga ne koristi glavna spojница, a kod promene ranga zavisno od konstrukcije, potrebno je ili nije, koristiti glavnu spojnicu (kvačilo).

Najopremljeniji savremeni powershift menjački prenosnik pruža operateru mogućnost izbora stepena prenosa od 1-24 unapred i 1-24 unazad, bez upotrebe

glavne spojnica, takozvani potpuni powershift. Kod većeg broja marki i tipova traktora, promena stepena prenosa može da se realizuje automatski bez učešća operatera, a na osnovu parametara kao što je brzina kretanja, broj obrtaja motora, obrtni moment, klizanje, što sa aspektom pogodnosti za korišćenje omogućava gotovo isti komfor kao i CVT.

Kako funkcioniše CVT?

Za pojednostavljeno objašnjenje principa rada CVT menjača koristi se analogija koju imamo sa automobilom gde je jedna strana podignuta na podmetač tako da jedan pogonski točak ne dodiruje podlogu. Kada bi izabrali jedan stepen prenosa i pustili pedalu kvačila, diferencijal bi preneo pogon na točak sa manjim otporom pa bi se onaj točak koji je izdignut i sloboden, okrećao, a onaj na podlozi ne. Međutim ukoliko bi izdignuti točak koji se okreće prikočili (opteretili), snaga će se preneti na točak koji je na podlozi pa bi se automobil pokrenuo i pao sa podmetača. CVT u osnovi imitira ovaj postupak koristeći kombinaciju hidrauličnog (hidro pumpa i hidro motor) i mehaničkog pogona (sa spoljne i unutarnje strane ozubljeni prstenasti zupčanik, sunčani i planetarni zupčanici, Sl.2.)



Sl.2. Šematski prikaz CVT pogona traktora FENDT Vario 900

Centralni „sunčani“ zupčanik je kao točak automobila koji se nalazi na podlozi jer je mehanički povezan sa motorom i dalje preko transmisije sa prednjim i zadnjim točkovima, tako da pri pokretanju predstavlja liniju najvećeg otpora. U neutralnoj poziciji kada je motor pokrenut, a traktor se ne kreće, pumpa ne šalje ulje na hidro motore. Snaga se prenosi putem najmanjeg otpora, sunčani zupčanik preko planetarnih pokreće prstenasti zupčanik i preko njega hidrauličnu pumpu. Prstenasti zupčanik je u tom slučaju kao točak iznad podloge, sa najmanjim otporom.

Kada se operater odluči da pokrene traktor, „zakreće“ hidro pumpu i postepeno povećava protok ka hidro motorima, što predstavlja u potpunosti hidraulični pogon traktora. Maksimalno zakrenuta pumpa dostiže maksimalni kapacitet, a traktor maksimalnu brzinu. Povećanjem opterećenja hidro motori usporavaju prstenasti zupčanik, pa put manjeg otpora prelazi na sunčani zupčanik tako da se traktor pokreće potpuno mehanički. Da bi se traktor kretao u nazad hidro pumpa se zakreće u suprotnom smeru. Čitav postupak od pokretanja do postizanja maksimalne brzine je bez stepena, operater ne koristi glavnu spojnicu-kvačilo.

Prednosti i nedostaci koje karakterišu ove prenosnike snage

Tab. 1. PowerShift - prednosti i nedostaci

PowerShift pozitivne strane	PowerShift primedbe
Niži troškovi nabavke	Gubitak efikasnosti pri promeni stepena prenosa
Lakše održavanje na farmi	Kraći vek eksploracije
Efikasniji u korišćenju mehaničkog pogona	
Pogodniji u transportu	

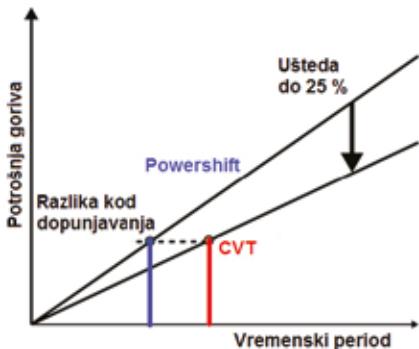
Tab. 2. CVT - prednosti i nedostaci

CVT pozitivne strane	CVT primedbe
Veća ušteda goriva	Viši troškovi nabavke
Veća produktivnost	Zahteva stučnjaka za održavanje-popravku
Precizniji izbor brzine kretanja	
Jednostavno rukovanje	
Duži vek eksploracije	
Viša cena pri drugoj prodaji	

Oba tehnička rešenja imaju određene prednosti ali i nedostatke, pa zavisno od konkretnih uslova nabavke, rada, korišćenja, dostupnosti kvalitetnog servisa i ostalog, kupac može da se opredeli koji da izabere.

Potrošnja goriva i efikasnost

Sl.3. Razlika u utrošku goriva, izvor ZF



Utrošak goriva kod CVT prenosnika snage je niži, najčešće u nivou do 10% ali može dostići i 25%, što u dužem vremenskom periodu predstavlja značajnu vrednost (Sl.3.). Efikasnost rada traktora sa CVT prenosnicima proizilazi pre svega iz mogućnosti izbora optimalnih radnih parametara traktorskog agregata (traktor + priključna mašina), i njegovom prilagođavanju uslovima rada. Posebnu pogodnost CVT transmisija pokazuje kod rada sa pužnim brzinama, za izradu banjova za krompir i drugo povrće, gde je radna brzina može biti i 50 m/čas. Za traktore koje farmeri koriste manje u polju, a dominantno u transportu pogodnije je izabrati powershift menjač jer u tim uslovima ostvaruje višu efikasnost.

75 kW i više. Statistika o prodatim jedinicama u poslednjih 5 godina to potkrepljuje. U EU od prodatih jedinica sa snagom većom od 100kW, oko 50 % su sa CVT menjačkim prenosnicima, sa trendom porasta. Istovremeno u SAD, traktori snage veće od 200 kW imaju isti procenat prodatih traktora (50%) sa CVT menjačkim prenosnicima, takođe sa trendom porasta. Premium modeli, naročito u rasponu velikih snaga, na oba pomenuta tržišta sada se zasnivaju gotovo isključivo na CVT-u, a to se odnosi i na neke modele srednje snage.

Radni vek, troškovi nabavke i održavanja

CVT menjači imaju duži radni vek jer setovi disk lamelica koje služe za promenu stepena prenosa kod powershift menjača podležu habanju. Iskustva u svetu pokazuju da je kod poljoprivrednih traktora u praksi, resurs CVT 30.000 radnih sati i znatno je veći od Powershift menjača (15.000 radnih sati). U tom periodu kod traktora sa CVT obavi se prosečno dva generalna remonta motora.

Otkazi i popravke na CVT najčešće se svode pre svega na zamenu zaptivnih gumica. Za te intervencije je neophodan savremeno opremljen servis sa obućenim serviserima. U poslednje vreme proizvođači nude CVT menjače sa nižim cenama pa su sa tog stanovišta sve prihvatljiviji. Međutim, u našim uslovima broj radionica i majstora specijalista koji to obavljaju je vrlo mali pa se verovatno zahvaljujući tome, bez obzira što se intervencije svode na zamenu gumica, pokazalo da su intervencije basnoslovno skupe, što smanjuje zainteresovanost farmera za taj tip menjača. Prodavci CVT u slučaju otkaza na menjaču nude za razumnu cenu njegovu kompletну zamenu. Cena polovnih traktora sa CVT menjačima je veća.

Iako početni izdaci mogu biti veći za CVT, ušteda goriva i potencijalno manji troškovi održavanja mogu učiniti „ukupne troškove vlasništva“ uz dugoročno eksploraciju povoljnijim. Ako kupac zadržava traktor kraće vreme (manje od 12 godina) i ostvaruje malo radnih sati (manje od 830 radnih časova po godini), moraće da se zapita da li će ostvariti dovoljno uštede da opravda povećane troškove CVT-a.

Rast u dela na tržištu

Upravo zbog povećanja produktivnosti, smanjenja troškova za gorivo i jednostavnosti korišćenja, CVT postaju mnogo popularniji u poljoprivredi i građevinarstvu, a većina glavnih proizvođača traktora nudi bestepene menjače kao opciju na traktorima sa snagom većom od

Ako pomislimo da je CVT neka novotvrtaja, trebalo bi da se podsetimo da je 1490. godine Leonardo da Vinči (Leonardo di ser Pietro da Vinci) osmislio i napravio skicu CVT prenosa, a da su to 1886. godine Dajmler i Benc (Karl Benz) i (Gottlieb Daimler) iskoristili i ugradili u automobil.



Analiza zemljišta

Osnov savremene poljoprivredne proizvodnje i
glavna mera za postizanje visokih prinosa

I ove godine u ponudi kompanije Victoria Logistic:

Kompletna analiza zemljišta

- izlazak na parcelu i mapiranje
- uzimanje uzoraka, 0-30 i 30-60cm,
automatskom sondom sa GPS-om koji
beleži tačne koordinate svakog uboda
- laboratorijska analiza
- preporuka za đubrenje po meri za
željenu biljnu vrstu

Uzorkovanje

- izlazak na parcelu i mapiranje
- uzimanje uzoraka, 0-30 i 30-60cm,
automatskom sondom sa GPS-om koji
beleži tačne koordinate svakog uboda

Budite odgovorni prema svojoj zemlji, pozovite **Stručnu službu kompanije Victoria Logistic** i uradite uslugu Uzorkovanja zemljišta najsavremenijom opremom ili kompletну Analizu zemljišta. Sve potrebne informacije možete dobiti pozivanjem na broj:

021/4895-470



Otkup
uljarica
i žitarica



Obezbeđenje
sirovina za fabrike



Skladištenje, kontrola
kvaliteta i transport
svih vrsta roba



AgroPort usluge, usluge
pakovanja mineralnih
đubriva



Lučke usluge u Luci
Bačka Palanka



VICTORIALOGISTIC

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