

Za našu zemlju

JER ZEMLJA ZASLUŽUJE NAJBOLJE

15

Intervju
Predrag Đurović

TEME BROJA:

3

U susret novoj žetvi soje
uz Donau soja sertifikaciju

8

Osnovno đubrenje pšenice i
analiza kontrole plodnosti zemljišta

20, 22

Jesenja zaštita uljane repice

27

Bela trulež suncokreta



Reč urednika



Autori tekstova i saradnici

Marketing Victoria Logistic
Natalija Kurjak

Poštovani čitaoci,

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

 natalija.kurjak@victoriagroup.rs

 021 4895 470

Dizajn: Lobi KDK, Beograd
Štampa: ABM Ekonomik, Novi Sad

Dragi prijatelji,

Dok pišem ove redove, paralelno se odvijaju žetve suncokreta, soje i kukuruza, seje se uljana repica, radi se uzorkovanje zemljišta, đubrenje za setvu pšenice, oranje i đubrenje za šećernu repu... ovako se nešto nije skoro dogodilo da ima ovoliko preklapanja poljoprivrednih radova.

Priče koje smo svi bili svedoci u mediji prethodnih meseci, da je ovo jedna rekordna godina, baš i nisu kao ni tada, a kamoli sada bile tačne. Biće dobro ako ovo do kraja ipak bude jedna prosečna godina za sve ratarske useve. I da oni koji se bave voćarstvom uspeju da prodaju svoj rod voća.

Na stara ili neka nova tržišta. Da se proda pšenica kako bi se oslobodili skladišni kapaciteti za kukuruz. A da svo zrno u skladištima sačuvamo u današnjem kvalitetu do narednog roda. I da preradiivačka industrija, ono što ne pojedemo i ne popijemo, proda na ino tržišta.

Sprega primarne i sekundarne poljoprivredne proizvodnje, mora biti sve veća i bolja u vremenima koja su ispred nas. Stalno se mora voditi računa i o našem neobnovljivom resursu, zemljištu, o kome stalno pričam i pišem, jer je ono temelj za svaki početak.

Sretna sam jer danas sve više proizvođača radi kontrolu plodnosti zemljišta i đubrenje po meri i potrebama gajenih useva i zasada, jer uspešnost proizvodnje, kada su razlike u ceni male, može biti jedino ako se optimizuju troškovi. A upravo je đubrenje prvi nenadoknativ trošak ako se napamet baca, a ne primenjuje kako struka nalaže.

Jer naša zemlja to zaslužuje. I mi!

Sadržaj

PREGLED

- 3 U susret novoj žetvi soje uz Donau soja sertifikaciju
- 5 Održan PTEP 2020.
- 7 Uspeh vojvođanskog agrara
- 8 Osnovno đubrenje pšenice i analiza kontrole plodnosti zemljišta
- 9 Svetska berzanska kretanja

PROZOR U SVET

- 11 Ko plaća 5.000 dolara za jednu sobnu biljku?
- 12 Stručnjaci upozoravaju: Novi virus mogao bi da dođe iz Amazonije

ZADRUGARSTVO

- 13 Konstitutivna sednica skupštine Zadružnog saveza Vojvodine

INTERVJU

- 15 Predrag Đurović

PREDSTAVLJAMO

- 20 Jesenja zaštita uljane repice
- 22 Kritični momenti u proizvodnji pšenice i kako ih prevazići
- 23 Profesionalna zaštita uljane repice
- 24 Tajna malog rastura i loma zrna kombajna John Deer S770i

POLJOPRIVREDA U FOKUSU

- 26 Poljoprivreda u fokusu

ZNANJEM DO USPEHA

- 27 Bela trulež na suncokretu
- 28 Blitvina pipa na šećernoj repi u 2020. godini
- 29 Japanska buba

IZ UGLA STRUČNJAKA

- 31 Jodno – skrobni test
- 32 Uzroci velikih razlika u prinosu pšenice u 2020. godini (II DEO)

U susret novoj žetvi soje uz Donau soja sertifikaciju

Još jedna žetva soje je u toku. Pomno se prati stanje na svetskom i evropskom tržištu, diskutuje se o ponudi i cenama na berzama. Donau Soja udruženje zajedno sa partnerima i članovima svakodnevno prati situaciju, kako bi soji u Donau Soja kvalitetu iz našeg regiona, otvorila vrata na neka nova tržišta i osigurala plasman na postojećim.

Da smo na dobrom putu potvrđuju brojevi koji rastu iz godine u godinu. Tokom 2019. i prve polovine 2020. godine u Srbiji i Hrvatskoj sertifikovano je oko 188.000 tona soje po standardima Donau Soja udruženja, od čega je većina izvežena i pronašla put na evropskom tržištu. Takođe, početkom godine je više od 1.000 poljoprivrednih proizvođača kroz različite obuke dobilo informacije i preporuke za proizvodnju soje po održivim principima u skladu sa Donau Soja standardima. Izuzetna posećenost Donau Soja on-line oglednih polja sa preko 1.600 poseta websajtu www.donausoja.org/oglednapolja2020 u samo mesec dana, potvrđuje veliku zainteresovanost proizvođača i značaj soje za naš region.

Ipak iza svih ovih brojeva stoje ljudi – partneri i članovi udruženja koji zajedno sa svojim kooperantima, kupcima i Donau Soja timom dele zajedničke ciljeve.

Jedan od njih je i **ZZ Bačex, uspešna zemljoradnička zadruga iz Bača, koja je od 2019. godine sertifikovana po Donau Soja standardu.** O uspešnoj saradnji svoja iskustva podelila je Jelena Antonić Jozing: “Saradnjom sa Donau Soja udruženjem stekli smo mnoga iskustva u pogledu novina u proizvodnji soje, ali i ostvarili mnoge poslovne kontakte kako u zemlji, tako i u inostranstvu. Pre svega smo u udruženju pronašli partnera koji ima istu viziju i cilj kao i mi, a to je proizvodnja kvalitetne BEZ GMO soje. Sertifikacijom soje proizvedene na poljima



naših kooperanata i zadrugara uz pomoć Donau Soja standarda, smo dobili potvrdu kvaliteta čime je ona prepoznatljiva na domaćem kao i na inostranom tržištu. To nam omogućava da je prometujemo po višoj ceni, kao i da kupcima naših gotovih proizvoda (sojinog griza, sojine pogače i sojinog ulja) obezbedimo proizvod od sertifikovane soje koji ima sledljivost.”

Soja u Hrvatskoj takođe sve više dobija na značaju, raste proizvodnja, ali i prino-

si, što povećava konkurentnost hrvatske soje na EU tržištu.

Ameropa Žitni Terminal je jedan od prvih Donau Soja sertifikovanih otkuplivača i skladišta u Hrvatskoj. O samim počecima saradnje pa do danas, govori direktor Lada Jurišić Vukorepa: “Svaki početak sa sobom nosi neizvesnosti, pa tako je bilo i kada smo kao jedan od prvih otkuplivača i skladištara u Hrvatskoj sertifikovali po Donau Soja standardu.



Sada je to sasvim druga priča. Količine su narasle, brojne druge kvalitetne tvrtke su se u međuvremenu certificirale i čini nam se da je cijela regija dobila neki novi „vjetar u leđa”. Zahtevi sa tržišta se menjaju iz godine u godinu, iako je nekad i bilo momenata kada smo se razmišljali da li nastaviti s održavanjem cerifikacije, bezuvjetna podrška koju smo imali od Donau Soja udruženja u Novom Sadu i certifikacijske kuće od samih početaka, te želja da se ideja o „GMO free soja” regiji što više raširi, nas je održala na ovom putu sve do danas. Zahvaljujući Donau Soji otvorena su nam vrata na nekim novim tržištima i uspjeli smo da izvezemo značajne količine soje”.

U udruženju se često čuje da je ono jako koliko ga članovi čine snažnim. Broj sertifikovanih kooperativa je porastao u odnosu na raniji period, uprkos svim izazovima koje je ova godina donela sa sobom.

Očekujemo još veće količine sertifikovane Dunav Soja soje koja će naći put do tržišta i na dalekom severu Evrope, ali i u našim domaćim proizvodima.

Svim našim proizvođačima soje, našim partnerima i članovima se zahvaljujemo na poklonjenom poverenju i želimo puno uspeha i u ovoj žetvi.

Prognoza vremena

Za period od 21. septembra do 11. oktobra 2020. sa verovatnoćama.

Datum izrade prognoze: 15.09.2020.

Period	Odstupanje srednje sedmodnevne temperature, minimalne i maksimalne temperature	Verovatnoća	Minimalna temperatura	Maksimalna temperatura	Odstupanje sedmodnevne sume padavina	Verovatnoća	Sedmodnevne sume padavina
	(°C)	(%)	(°C)	(°C)	(mm)	(%)	(mm)
21.09.2020. do 27.09.2020.	U celoj Srbiji u granicama višegodišnjeg proseka	40	Od 7 do 12. Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od 2 do 7.	Od 20 do 24, na jugu Srbije i do 26. Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od 10 do 19.	U većem delu Srbije u granicama višegodišnjeg proseka	40	Od 5 mm do 10 mm, u brdovito planinskim predelima lokalno i do 20 mm
28.09.2020. do 04.10.2020.	U Jugozapadnoj Srbiji u granicama višegodišnjeg proseka	40	Od 10 do 16. Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od 4 do 11.	Od 21 do 25, na jugu Srbije i do 27. Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od 10 do 20.	U Vojvodini, Šumadiji i Zapadnoj Srbiji u granicama višegodišnjeg proseka	40	Od 10 mm do 15 mm, u brdovito planinskim predelima lokalno i do 25 mm
	U većem delu Srbije iznad višegodišnjeg proseka	50-60			U većem delu Srbije iznad višegodišnjeg proseka	50	
05.10.2020. do 11.10.2020.	U većem delu Srbije u granicama višegodišnjeg proseka	40	Od 8 do 13. Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od 2 do 5.	Od 18 do 22, na jugu Srbije i do 25. Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od 9 do 18.	U Negotinskoj Krajini ispod višegodišnjeg proseka	50	Od 5 mm do 10 mm, u brdovito planinskim predelima lokalno i do 15 mm
					U većem delu Srbije u granicama višegodišnjeg proseka	40	
	U Vojvodini i Mačvi iznad višegodišnjeg proseka	50			U Bačkoj i Banatu u granicama višegodišnjeg proseka	50-60	

Održan PTEP 2020.

Tradicionalni seminar Procesna tehnika i energetika u poljoprivredi - PTEP je po 32. put, i pored neuobičajenih okolnosti zbog pandemije Covid 19, održan u Krupnju početkom septembra meseca. Skup su organizovali Nacionalno društvo za procesnu tehniku i energetiku u poljoprivredi, i Poljoprivredni fakultet Novi Sad, Departman za poljoprivrednu tehniku.

Priprema za seminar krajem 2019. godine je počela uobičajeno, najpre sa prijavama autora, dogovorima o temama za Seminar i Nacionalnu radionicu, održavanjem sednica predsedništva Društva PTEP. Epidemija je tek počela da preta, ali smo se nadali da će kraj aprila biti takav da ćemo održati naš naučno- stručni skup. Pripreme su normalno tekle, ali uvode se vanredne mere, te Predsedništvo elektronskim putem donosi odluku o odlaganju savetovanja.

Ovo nije prvi put da nepredviđene okolnosti spreče normalno održavanje PTEP-a. To se desilo i u vreme Nato bombardovanja 1999. godine ali je skup ipak održan u septembru mesecu iste godine u Kikindi.

Uz pretpostavke da će epidemija biti završena, odabran je početak septembra za novi termin skupa hibridnog karaktera. Hibridni način organizovanja skupa podrazumeva da učesnik konferencije/skupa bira način kako će učestvovati, direktno ili preko interneta. Na taj način smo svakog ko je želeo da učestvuje rasteretili pritiska da mora fizički doći.

Sve procedure u hotelu sprovedene su u skladu sa važećim uredbama. Dodatno su merene temperature svim novopridošlim učesnicima PTEP 2020. Sala je bila pripremljena tako da se obezbedilo minimalno rastojanje od 1,5 m. Nošenje maski u zatvorenom prostoru se tražilo u slučaju kretanja. Dok se sedelo na propisanom odstojanju svako je lično odlučivao o položaju maske. Ispostavilo se da je to bilo dovoljno za bez-



bednost učesnika. Koliko nam je poznato na konferenciji se niko nije zarazio.

Korišćena je ZOOM platforma za sastanke (Vebinar) u organizacija prof. Filipa Kulića sa Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu. Može se reći da je to skoro besprekorno funkcionisalo. U rad seminara uključivali su se učesnici iz Srbije, ali i iz Poljske, Makedonije, Rumunije, Hrvatske i Mađarske.

Sa svima smo bili u dobroj komunikaciji tokom njihovih prezentacija. Veći broj domaćih učesnika, takođe je učestvovao preko interneta. Oko polovine usmenih i poster prezentacija realizovan je pomoću interneta. Imali smo 24 usmene i 23 poster prezentacije. Iako je bilo prijavljeno 58 apstrakata za konferenciju, verifikovano je njih 47 i oni će biti publikovani u zborniku apstrakata sa konferencije.

Konferencija je mogla ili aktivno ili pasivno da se prati čak i preko telefona. Sve sesije konferencije su memorisane na You tube kanalu i još uvek se mogu pregledati. Potrebno je ukucati PTEP 2020 i odabrati jednu od 5 sesija, tri prepodneve i dve popodneve.

Jedan od zaključaka organizovanja ovakvog hibridnog skupa je da je potrebno

brže privikavanje i edukacija stručnjaka naročito iz prakse, na digitalnu komunikaciju i da se ona usvoji kao normalan deo našeg profesionalnog života.

Tematika PTEP 2020. bila je, kao i obično, raznolika - silosi, dorada semena, prerada voća i povrća, ruralni razvoj i agrekonomika, obnovljivi izvori energije, energetska efikasnost, ambalaža i dr.

Održan je i tradicionalni 9. Seminar za tehnologe i rukovodioce silosa i dorade semena sa važnim temama koje se tiču zaštite semena i merkantilnog zrna od štetočina u skladišnim objektima i o načinu skladištenja suncokreta na silosu prerađivačkog tipa.

Održana je i Nacionalna radionica „**Specifičnosti prijema, sušenja, skladištenja i dorade zrna i semena tokom 2019. godine**”, u kojoj su predavači Slavko Ivanišević, Miladin Kostić i Neđeljko Lučić nastupili direktno ili preko interneta i ovaj tradicionalni oblik rada namenjen pre svega praksi, pobudio je primerenu pažnju.

Ono što PTEP savetovanja čini prepoznatljivim je da se, pored obrade i prezentovanja stručnih tema, i veoma dobrog načina rada na panelima, sada već tradicionalno oseća dobra atmosfera i druženje učesnika skupa.



U sali je bilo propisano rastojanje sa pasivnim sedištima.



Na pauzama je bila neusiljena fizička distanca



Na izletu ispred crkvenog etno kompleksa Dobri Potok u Krupnju.



Na izletu smo posetili čuveno mesto bitke iz I svetskog rata Mačkov Kamen



Na kraju, tradicionalni snimak ispred hotela



Uspeh vojvođanskog agrara

Prva polovina 2020. godine u celokupnoj vojvođanskoj privredi bila je obeležena pandemijom virusa Korona 19 i radu privrede i privrednika u često nemogućim uslovima (vanredno stanje).

Za prvih šest meseci vojvođanski privrednici realizovali su 40,9% ukupne spoljnotrgovinske razmene agrara Republike Srbije, što je oko milijardu evra, i ona je veća za 11,2% u odnosu na isti period prošle godine. Izvoz agrara, međugodišnje posmatrano, u AP Vojvodini je veći za 6,6%, dok je uvoz veći za 22,8%, objašnjava predsednik Privredne komore Vojvodine Boško Vučurević.

Zanimljivo je da je proizvod sa najvećim učešćem u izvozu agrarnih proizvoda u Srbiji kukuruz, a skoro tri četvrtine od toga su izvoznici iz Vojvodine. Za prvih šest meseci kukuruz je izvezen u vrednosti od 190 miliona evra. Upoređivanjem sa prethodne dve godine beleži se konstantan rast izvoza. S druge strane, u prvoj polovini godine beleži se najveći rast kod izvoza soje od 57,8%.

Pandemija je imala uticaja i na porast potražnje pojedinih namirnica poput limuna i banana. Banane su ujedno i najznačajniji uvozni proizvod za prvih šest meseci 2020. godine.

Rast uvoza limuna mogao bi da se objasni činjenicom da je u drugom talasu korone porasla prodaja zdrave hrane u maloprodaji za oko 40%, a voća 20%. U prvih šest meseci u Vojvodini beleži se porast prometa robe na malo u trgovini od 2,9%. Dosadašnje mere Vlade uticale su, pored očuvanja radnih mesta i opstanka malih i srednjih preduzeća, i na povećanu potrošnju.

Rumunija je najznačajniji izvozni spoljnotrgovinski partner pokrajine, a Nemačka uvozni. Vojvođanski privrednici ostvaruju najveći suficit iz razmene sa zemljama Evropske unije od čak 51%.



Ono što zasigurno predstavlja veoma ozbiljan potencijal ekonomskog razvoja i ukupne makroekonomske stabilnosti, je upravo agrarna spoljna trgovina Vojvodine, jer je pokrivenost uvoza izvozom u spoljnotrgovinskoj razmeni agrarnih proizvoda vrlo visoka. To znači da izvoz agrarnih proizvoda čini jednu četvrtinu ukupnog vojvođanskog izvoza, dok je učešće uvoza u ukupnom uvozu 11,7%.

Privredna komora Vojvodine je kao deo jedinstvenog komorskog sistema Srbije značajna podrška za sve privrednike u Pokrajini.

I sada, u ovakvim uslovima radi se na novim projektima. Iako su rezultati u oblasti poljoprivrede najistaknutiji jer je Vojvodina prepoznatljiva kao regija u kojoj dominira poljoprivreda, treba istaći i snažnu prerađivačku industriju u kojoj prehrambena industrija predstavlja značajan deo.

U pripremi je Projekat nove investicije koji bi trebalo da donese više od 100 novih radnih mesta i devizni prihod od 20 miliona evra godišnje.

Privreda ne stoji, i uz saradnju sa komorom stalno se rađaju nove ideje i novo, zajedničko kreiranje još boljeg privrednog ambijenta.

Osnovno đubrenje pšenice i analiza kontrole plodnosti zemljišta

Pšenica se na teritoriji sadašnje Srbije gajila i pre možda i više od 5.000 godina, i upravo ta činjenica ide u prilog činjenici da poljoprivredni proizvođači poznaju kako se ona proizvodi.

Ekonomska, pozitivna računica u proizvodnji pšenice se može ostvariti već pri prinosu od 6 t/ha. Ona prava zarada u proizvodnji ove žitarice, kojom svaki proizvođač treba da teži, očekuje se pri prinosu većem od 8 t/ha. Da bi se postigli ovako visoki prinosi, potrebno je na njivama primeniti vrhunsku tehnologiju gajenja i analitički pristup prilikom investiranja sredstava i repromaterijala u proces proizvodnje žita.

Dobra i pravovremena ishrana biljaka pšenice urađena na osnovu agrohemijske analize zemljišta i đubrenja osnovnim mineralnim đubrivima u jesen pred setvu žita, je agrotehnička mera koja u proizvodnji ima najveći uticaj kako na prinos tako i na ekonomsku opravdanost proizvodnje. Đubrenje mora biti prilagođeno planiranom prinosu za datu parcelu, sortu i proizvodnu godinu. Greške u primeni đubriva, bilo da je primenjena veća ili manja količina od potrebne za dati prinos i parcelu, neminovno dovodi do gubitka dela prinosa.

Količina đubriva koju je potrebno primeniti u velikoj meri zavisi od plodnosti zemljišta i sudbine žetvenih ostataka u prethodne četiri godine. Plodnost zemljišta se može utvrditi jedino nakon uzimanja uzoraka zemljišta za potrebe kontrole plodnosti. Poljoprivredni proizvođači koji primenu mineralnih đubriva vrše na ovaj način, imaju dobru osnovu da bi se postizali visoki i stabilni prinosi pšenice.

Analizom zemljišta utvrdiće se plodnost, kao i potrebe za đubrenjem bilo mineralnim ili organskim đubrivima. Analiza omogućava da biljkama



pšenice obezbedimo ono što im od hraniva, pre svega makroelemenata, nedostaje, kako bi efekat primene đubriva bio najbolji.

Hemijska analiza zemljišta se radi na bar svake 4 godine, kako bi na osnovu nje utvrdili da li je došlo do povećanja ili smanjenja sadržaja hranljivih materija u zemljištu i kako bi na osnovu iste isplanirali đubrenje za naredne useve.

Hemijskom analizom uzorka zemljišta za potrebe kontrole plodnosti utvrđuju se sledeća svojstva:

1. reakcija zemljišta ili pH vrednost (u KCl i u H₂O)
2. sadržaj kalcijum-karbonata (CaCO₃ %)
3. sadržaj humusa (%)
4. sadržaj ukupnog azota (N %)
5. sadržaj lakopristupačnog fosfora (Al-P₂O₅ mg/100g zemljišta), na osnovu Al-metode

6. sadržaj lakopristupačnog kalijuma (Al-K₂O mg/100g zemljišta), na osnovu Al-metode.

Na osnovu podataka dobijenih analizom, određuju se količine i formulacije đubriva koje treba primeniti.

Posle svake žetve sa jednom tonom prinosa zrna i određenom količinom žetvenih ostataka, pšenica iz zemljišta iznese od 21,7-27,0 kg azota, od 9,2-9,6 kg fosfora i 13,4-13,7 kg kalijuma.

Ako je sadržaj fosfora u zemljištu na nekom optimalnom nivou i kreće se od 15-25 mg/100 grama zemljišta, tada treba primeniti onu količinu fosfora koja se iznosi prinosom, što čini oko 76 kg. Ako je sa druge strane situacija da u zemljištu imamo nizak sadržaj fosfora, manje ili oko 5 mg/100 grama zemljišta, tada je potrebno primeniti od 50 do 100 % fosfora više od količine fosfora koji je iznet prinosom i to je čak od 114 do 152 kg.

Ali ima parcela gde se dešava da sadržaj fosfora može da bude značajno viši, čak i preko 40 mg/100 grama zemljišta, i tada

treba u potpunosti isključiti đubrenje fosforom.

Velike su razlike u ceni koje se mogu ostvariti „samo“ poznavanjem sadržaja hranljivih materija u zemljištu u realizaciji proizvodnje pšenice.

Celokupna planirana količina fosfora i kalijuma treba da se primeni pre osnovne obrade. Pored fosfora i kalijuma potrebno je primeniti i određenu količinu azota.

Veliki broj poljoprivrednih preduzeća i zadruga poštuje i sprovodi ovu analizu zemljišta kao veoma važnu agrotehničku meru. Prenosimo Vam ranija iskustva Radovana Bigovića, ekonomiste iz zadruge BIS AGRO doo iz Novog Kneževca, koji ističe značaj ove mere sa stanovišta ekonomike proizvodnje.

Oni su i ove 2020. godine ponovo radili analizu zemljišta za predstojeću setvu pšenice.

„Preko 10 godina radimo uslugu analize zemljišta na osnovu preporuka saradnika iz kompanije Victoria group, koji su nam naglasili značaj i neophodnost primene analize zemljišta za nas kao proizvođače.

Uzorkovali smo dosta parcela, a na pojedine smo se vraćali posle par godina kako bi mogli da uporedimo stanje hraniva i rezultate đubrenja. Svaki put smo upotrebu mineralnog đubriva usklađivali sa dobijenim preporukama, što nam je dalo rezultate u vidu povećanja prinosa. Na pojedinim parcelama, sa dovoljnom količinom potrebnih makroelemenata, dobili smo preporuke da ne treba uopšte da đubrimo, na nekim da smanjimo količinu, a na određenim njivama smo morali da povećamo količinu unetih hraniva od nekog našeg plana, što nam se na kraju vratilo kroz povećani prinos koji smo postigli za sve gajene biljne vrste.

Ovaj način uzorkovanja ima veliku prednost zbog uzimanja uzoraka automatskom sondom sa GPS sa kojom se postiže

odlična preciznost što se tiče dubine i lokacija uboda, i zbog stručnosti i profesionalnosti saradnika. Preporučujem svima da urade kontrolu plodnosti svojih parcela, sigurno će im se isplatiti”

Svako ko poznaje poljoprivrednu proizvodnju zna da se bez analize zemljišta ne može dati prava preporuka đubrenja. Troškovi đubriva su toliko veliki pa je potrebno da se ovoj agrotehničkoj meri pristupiti ozbiljno!

Optimalno đubrenje uz pravovremenu primenu ostalih agrotehničkih mera siguran je put do željenog cilja, do dobijanja dobrih finansijskih rezultata u procesu proizvodnje pšenice.

Sve potrebne informacije možete dobiti pozivanjem na telefone:

021 4895 470 i 063 650 282 (Vladan Ćirović)

Svetska berzanska kretanja

Krajem avgusta i na samom početku septembra meseca, cene sva tri useva (soja, kukuruz, pšenica) na berzi u Čikagu (CBOT) skočile su na najviši nivo u poslednjih nekoliko meseci. Cena soje je čak preskočila pred-pandemsku cenu i dostigla najviši nivo od juna 2018.godine, dok je cena kukuruza privremeno skočila na najviši nivo od marta, a pšenica na najviši nivo od početka aprila.

Soja je dostigla cenu od oko 300,5 EUR/t (969 \$c/bsh), kukuruz oko 118,5 EUR/t (358 \$c/bsh), a pšenica oko 174 EUR/t (564 \$c/bsh).

Dva glavna razloga za ovoliki skok su skoro svakodnevne ogromne kupovine (preko 100 kt) američke poljoprivredne robe od strane Kine i loši vremenski uslovi u SAD tokom avgusta. Druga



stavka je dvojak, jer podrazumeva razorni olujni vetar koji je ugrozio useve u Ajovi 10.avgusta, kao i generalno suvo vreme, pre svega za soju, tokom avgusta.

Olujni vetar koji je pogodio SAD je najviše naneo štetu usevima u državi Ajovi koja proizvodi oko 19% američkog kukuruza i oko 14% soje.

Usled loših vremenskih uslova, pre svega zbog pomenute oluje, tržište smatra da će američko ministarstvo poljoprivrede (USDA) u svom mesečnom izveštaju u septembru smanjiti povoljnu procenu američkog roda soje i kukuruza koju je iznela u avgustu. Avgustovski USDA izveštaj o svetskim bilansima agri proizvoda nije uključio posledice oluje iako je objavljen dva dana nakon nepogode. Stoga su trgovci krenuli da spekuliraju oko nivoa štete i da dižu cene na višemesečne ili višegodišnje nivoe.

USDA je u svojim nedeljnim izveštajima o stanju američkih useva smanjilo procenu useva u dobrom i odličnom stanju u protekle 4 nedelje, odnosno nakon oluje. Soju sa 74% u dobrom i odličnom stanju pred oluju na 66% krajem avgusta i kukuruz sa 71% na 62% u istom periodu.

Kina i SAD su tokom avgusta potvrdili aspiraciju oko ispunjenja obaveza Faze 1 trgovinskog dogovora, u kome se Kina obavezala da kupi 36,5 milijardi dolara vrednosti američke poljoprivredne robe u 2020. godini. Iako je Kina za sada uvezla samo 7,3 mlrd\$ američke robe, tržište je pozitivno oko daljeg toka kupovina, posebno kada se uzme u obzir da se tradicionalno tražnja za sojom i kukuruzom u ovo doba godine prebacuje sa južne hemisfere na severnu hemisferu.

Kina je u avgustu uvezla 9,6 miliona tona soje, što je manje za skoro 5% u odnosu na 10,09 miliona tona uvezenih u julu, ali za 11% više nego u avgustu 2019. godine, kada je uvezla 8,63 miliona tona. Uvoz je smanjen, pre svega zbog slabijeg dolaska soje iz Brazila čiji se izvoz privodi kraju. Kina je za prvih 8 meseci ove godine uvezla 64,74 miliona tona soje, što je skok od 15% u odnosu na isti period prošle godine. Očekuje se da će kineske uljare da se okrenu pojačanom uvozu US soje kao delu ispunjenja Faze 1 trgovinskog dogovora SAD-Kina.

Podaci američkog ministarstva poljoprivrede (USDA) o nedeljnoj US prodaji za izvoz su pokazali da je do 27. avgusta ukupno prodato 24,2 miliona tona novog roda soje za izvoz (sezona počela 1. septembra), što je najviše u poslednjih 10

godina, od čega je 13,5 miliona tona kupila Kina, što je najviše od 2013. godine, kada je u isto vreme kupila 14,6 miliona tona. Kada se na to doda 3,5 miliona tona starog roda soje koja je prodana, a nije stigla da bude isporučena (što će se prebaciti na novu sezonu), US u ovom trenutku ima prodato 27,7 miliona tona novog roda soje za izvoz, što je 48% od očekivanog izvoza od 57,8 miliona tona. Prošle godine u ovo vreme US izvoznici su prodali ukupno 6,4 miliona tona soje za izvoz, a na samom kraju prošle sezone (2019/20) do 27. avgusta, izvezeno je 44 miliona tona (USDA procena je da će ukupan izvoz starog roda dostići 44,9 miliona tona).

Što se pšenice tiče, sa jedne strane dobra tražnja globalno (veliki broj tendera) i manji EU rod vuku cene u plus, dok generalno velika svetska ponuda, oštra međunarodna konkurencija i očekivanje velikog ruskog roda vuku dole.

U Evropi je skoro svugde pri samom kraju žetva pšenice, a u Rusiji i SAD je gotovo oko 70% žetve. Usled povećanih cena pšenice, velikog ruskog roda i slabije rublje, Rusija bi mogla da izveze rekordnu količinu pšenice ove sezone, ukoliko se nastavi tražnja istim intenzitetom. Rusija očekuje rod pšenice od preko 82 miliona tona ove sezone, od čega bi mogla da izveze rekordnih 37 miliona tona (prethodni rekord je 35,8 miliona tona u 2018/19). Rusija je, po nezvaničnim podacima, izvezla rekordnih 5,6 miliona tona žitarica u avgustu. Cena ruske pšenice na FOB Crno more se kreće oko 181-183 EUR/t.

Od ukupnog egipatskog uvoza pšenice u periodu od 1. januara do 31. avguta 80% pšenice je iz Rusije. U istom periodu prethodne godine, 50% je bila ruska pšenica. Egipat, najveći svetski uvoznik pšenice, godišnje uveze oko 13 miliona tona, a proizvede oko 8 miliona tona pšenice.

Francuska je izvezla 644 kt pšenice van EU u prva dva meseca sezone 2020/21 (od 1. jula), najmanje u poslednje 4 godine. Najveći deo je izvezeno u Kinu (255kt), dok je drugi najveći uvoznik bio Alžir sa 179 kt. Alžir je tradicionalno najveći uvoznik francuske pšenice,



ali obzirom na manji francuski rod ove godine, Alžir je primoran da uvozi i sa drugih destinacija. Analitička kuća FranceAgriMer procenjuje da će Francuska da izveze 7,75 miliona tona pšenice van EU u sezoni 2020/21, za 43% manje nego prethodne sezone.

Strah oko širenja korona virusa je i dalje u fokusu svih tržišta i unosi neizvesnost oko daljeg kretanja cena. Globalno je zaraženo preko 27 miliona ljudi, od kojih je preko 8 miliona sa aktivnim virusom, preko 18 miliona izlečenih i preko 900.000 umrlih lica. Usled toga, briga oko sporog oporavka svetske ekonomije i smanjene tražnje za naftom su oborili cenu nafte u prvoj nedelji septembra skoro 10% na najniži nivo od kraja juna (na oko 39 \$/barelu).

Sa druge strane, tržište će kao glavne fundamente u narednom periodu imati žetvu soje i kukuruza u SAD i iz dana u dan će pratiti procene prosečnih prinosa. Setva soje u Brazilu, koja počinje u septembru (žetva od Nove godine), će takođe biti značajna stavka za kretanje cena.

Ko plaća 5.000 dolara za jednu sobnu biljku?

Milenijalci troše hiljade dolara na retke sobne biljke. Rekordna aukcija i anonimni kupac, pokrenula je histeriju kupovine sobnog bilja i luksuzno tržište.

Sakupljanje može biti vrsta bolesne ljubavi“, napisala je novinarka Suzan Orlean u drugoj polovini prošlog veka. „Ako započnete sa prikupljanjem živih bića, bavite se nečim nesavršenim, pa čak i ako uspete da ih pronađete i potom posadite, ne postoji garancija da neće umreti ili se promeniti.“

Njena zapažanja govorila su o opsednutim sakupljačima orhideja, ljudima koji su nekada bili „naizgled normalni“ pre nego što su počeli da rizikuju bukvalno sve kako bi se dočepali najredih članova porodice *Orchidaceae*. Dvadeset pet godina kasnije, zaludenci su i dalje aktivni, ali im je internet omogućio da budu i vidljiviji.

Najnoviju pažnju javnosti, izazvao je anonimni Novozelčanin koji je platio 8.150 novozelandskih dolara (ekvivalentno 5.291 američkih dolara) za izuzetno retku šarenu biljku latinskog naziva *Rhaphidophora tetrasperma* čiji list po obliku podseća na nama dobro poznat filadendron. Ova biljčica je prodana na aukcijskom sajtu Trade Me. Prodaja je postavila novi rekord najskupljeg sobnog bilja koje se ikad prodalo na toj platformi (konačna otkupna cena iznosila je otprilike 1.325 dolara po listu).

Do ove cene doveo je izgled biljke prouzrokovan ćelijskom mutacijom zbog koje neki listovi izgledaju beli, ružičasti ili žuti. „Ti listovi nemaju hlorofil. Ako uzmete reznicu i razmnožite je, možete se nadati da ćete verovatno preneti „šarenilo“, ali takva vrsta mutacije nije baš stabilna. Mnoge biljke će se vratiti u svoj izvorni zeleni oblik, što je faktor koji masovniju proizvodnju čini izazovnom,“ rekao je za VICE Džesi Valdman, direktor marketinga i e-trgovine u rasadniku „Pistils“ u Portlandu u državi Oregon.

Poslednja prodaja, treći put ove godine postavila je novi prodajni rekord sobnog bilja na aukciji na sajtu Trade Me. *Rhaphidophora* je čak nadmašila *Hoya carnosa compacta* koja je u junu prodana za 4.225 američkih dolara i šaroliku *Monstera aurea* u koja je koštala 3.726 američkih dolara.

Šta je podstaklo interesovanje za ovo preskupo bilje? Zависи sa kim razgovarate. Jedni će reći da je to ekskluzivnost i pokazivanje na društvenim mrežama, a drugi da je reč o gluposti.

Profesorka hortikulture na državnom Univerzitetu Mičigen i stručnjak za marketing hortikulture dr Bridžit Behe to definiše ovako: „Društveni mediji mogu pomoći u stvaranju tražnje tamo gde je ponuda mala, kao što je slučaj sa retkim biljkama. Neki ljudi emocionalno žele tu određenu biljku, pa podižu cenu povećavajući potražnju. Prilično jednostavna ekonomija. Kada se osvoji tehnologija za masovnu proizvodnju tih biljaka i cena će početi da opada.“

Aroidi poput monstere, filodendrona i potosa nesumnjivo su imali koristi od njihove sveprisutnosti koju su pokretali „biljni fluenser“. Haštagovi i kratki video snimci „pogurali“ su njihovu prodaju. „Pre šest godina ove biljke su se slabo prodavale“, rekao je Valdman. „Danas smo zatrpani e-mailovima i pitanjima na Instagramu. Ako nešto postavimo na društvene mreže čeka nas celodnevno odgovaranje na pitanja.“

Prema najnovijoj anketi o baštovanstvu Nacionalnog udruženja za baštovanstvo u SAD, najveći broj stanovnika Amerike, u životnoj dobi od 18 do 34 godine, učestvuje u „vrtlarskim aktivnostima“, uključujući uzgajanje sobnih biljaka. Kao rezultat toga, maloprodaja u kategoriji travnjaka i bašti dostigla je novi maksimum od 47,8 milijardi dolara prošle godine, a potrošnja za ove namene po domaćinstvu skočila je u proseku na 503 dolara. Za ove brojeve se očekuje da će i dalje rasti.



„Ovo prevazilazi sva moja očekivanja“, kaže Enid Ofolter, vlasnica rasadnika „NSE Tropicals“ na Floridi i uticajna influencerka. „Mislila sam da je prodaja hortikulturnog materijala doživela „pik“ pre tri godine, a onda je rast svake godine bio sve intenzivniji. Ne mogu da verujem da još uvek traje.“

Ofolter ima više od 85.000 pratilaca na Instagramu, a njen „NSE Tropicals“ u poslednjih 20 godina prodao više od 140.000 biljaka. Kaže da ima hiljade ljudi na listi čekanja za retkosti poput biljaka *Philodendron joepii* ili *Philodendron linamii*. Naprosto nije mogla da se odluči kome da ih proda.

Odlučila se da postavi aukciju na sajtu NSE Tropicals. Ponude su bile u rasponu od 61 dolara za *Anthurium polistictum* do 4.000 dolara za raznobojnog *Monstera adansonii*. „Svaki dan sam iznenađena cenama“, dodala je.

Dr Behe je više zapanjena manje opipljivim, ali ne manje stvarnim karakteristikama ove generacije kolekcionara. „Iznenađuje emocionalna veza koju mnogi milenijalci imaju sa svojim biljkama. Oni nisu deca ili kućni ljubimci, ali toliko mnogo milenijalaca imenuje svoje biljke i intenzivno se brine o njima. Nisam iznenađena rastom popularnosti sobnih biljaka, ali sam pomalo iznenađena tom snažnom emocionalnom vezom.“

Ali pre nego što neko optuži milenijce za „naduavanje“ tržišta sobnih biljaka, trebalo bi se podsetiti na bogate pripadnice viktorijske klase koje su toliko zavobile orhideje da je njihova fascinacija bila poznata kao „orchidelirum“.

Stručnjaci upozoravaju: Novi virus mogao bi da dođe iz Amazonije

Već najmanje 20 godina naučnici i istraživači upozoravaju na to da istovremenim širenjem stanovništva u području prašume raste i rizik od raznih mikroorganizama koji s gubitkom ravnoteže u životnoj sredini prelaze na ljude i izazivaju bolesti.

O bzirom na to da se uništavanje Amazonije - pluća sveta i dalje ne zaustavlja, naučnici sada upozoravaju da njihovo krčenje ne predstavlja samo pretnju za klimu, već i nove rizike za ljudsko zdravlje.

“Krčenje šuma u Amazoniji olakšava prenos novih i starih bolesti poput malarije“, za Climate news network tvrdi biolog i veliki poznavalac ovog šumskog eko sistema, dr Filip Fernsajd i dodaje: “Povezanost deforestacije i širenja zaraznih bolesti samo je još jedna posledica nekontrolisanog krčenja šuma, pored gubitka bioraznovrsnosti u ovom području, pa i vitalnih klimatskih funkcija šuma u ciklusu kruženja vode u prirodi i smanjenju globalnog zagrevanja”.

Već najmanje 20 godina naučnici i istraživači upozoravaju na to da istovremenim širenjem stanovništva u području prašume raste i rizik od raznih mikroorganizama koji sa gubitkom ravnoteže u životnoj sredini prelaze na ljude i izazivaju bolesti.

“Vest o širenju ovoga virusa nas naučnike nije nimalo začudila. Kada virus koji nije deo naše evolucione istorije napusti svog prirodnog domaćina i uđe u ljudsko telo, tada nastaje kaos kog smo svi nažalost osetili“, kaže Ana Lućia Turino, doktorand ekologije.

“Dok je izolovana i u ravnoteži sa svojim staništima, poput gustih tropskih kišnih šuma, ova vrsta virusa ne predstavlja pretnju za ljude. Do problema dolazi kada se taj prirodni rezervoar uništi i kada ga zauzimaju druge vrste“, pojašnjava Turino.



Foto: Depositphotos/richcarey

Dodatni primer je studija dr Anet Afelt, istraživača sa Univerziteta u Varšavi, koja je zaključila da su visoke stope uništavanja šuma u poslednjih 40 godina u Aziji pokazatelj da bi sledeća ozbiljna zarazna bolest mogla da dođe iz tog dela sveta.

“Budući da je to jedna od regija s najintenzivnijim porastom stanovništva, gde su sanitarni uslovi i dalje loši i gde je stopa krčenja šuma vrlo visoka, Južnoazijska Azija ima sve uslove da postane mesto gde se zaraze pojavljuju“, ističe Afelt.

Poglavice domorodačkih naroda apelovale su da se u vreme pandemije virusa korona spreče bušenja nafte među pritokama reke Amazon, upozorivši da će uništavanje njihove zemlje uništiti napore u borbi protiv klimatskih promena.

U video poruci povodom Međunarodnog dana biodiverziteta, zajednice u Peruu i Ekvadoru kažu da će se pritisak za iskoriscavanjem njihove zemlje pojačati kako vlade budu tražile načine za oporavak od virusa korona.

“Ceo život brinemo se za prašumu i pozivamo sve da se priključe našoj viziji“, rekao je Domingo Peas, vođa naroda Ačuar u Ekvadoru.

Ačuar je jedan od 20 različitih naroda sa ukupno oko 500.000 pripadnika koji žive u prašumi na granici između Perua i Ekvadora, poznatoj kao Sveti izvori Amazona, a postojeća i planirana naftna i plinska polja prostiru se u toj regiji na 280.000 kvadratnih kilometara, površini većoj od Teksasa, kažu međunarodna udruženja za zaštitu životne sredine.

Trenutno je operativno sedam odsto tih polja, a ekvadorska i peruanska vlada planiraju da iskoriste još najmanje 40 odsto, uključujući polja u prašumama bogatima životom kao što je ekvadorski nacionalni park Jasuni, upozoravaju aktivisti.

Naučnici strahuju da se ekosistem danas tako mnogo uništava radi setve soje i drugih useva i da će umesto apsorbovanja ugljen dioksida, postati jedan od najvećih sistema koji ispušta gasove koji izazivaju efekat staklene bašte, navodi Deccan Herald.

“Ako se uništavanje Amazonije nastavi sadašnjim ubrzanim tempom, a ona se sve više pretvara u područje savane, ne možemo ni da zamislimo šta bi odatle moglo da se manifestuje po pitanju zaraznih bolesti“, upozorava Turino.

Konstitutivna sednica skupštine Zadružnog saveza Vojvodine

Na Konstitutivnoj sednici Skupštine Zadružnog saveza Vojvodine u VI sazivu, održanoj dana 03.09.2020. godine u Novom Sadu, konstituisan je nov saziv Skupštine Saveza, i izvršen je izbor Upravnog odbora i Nadzornog odbora Saveza, za mandatni period septembar 2020. – septembar 2025. godine.

Za predsednika Skupštine Zadružnog saveza Vojvodine u novom mandatu izabran je Dušan Tadić, a za zamenika predsednika Skupštine Zoran Jerković. Za članove Upravnog odbora izabrani su Miloš Vuković, Vojislav Mrkšić, Vladimir Samardžić, Branko Dudić, Miroslav Glavaški, Živko Dimić, Zvonko Banjeglav, Radovan Bokić, Draško Danilović, Dragan Lončar i Đura Đurđulov. Za članove Nadzornog odbora izabrani su Saša Radivojević, Čedomir Spasojević i Toša Matić. Ovim putem je nastavljena tradicija da predstavnici uglednih i uspešnih zadruga imaju svoje učešće u organima upravljanja Saveza.

Na sednici Skupštine Saveza usvojeni su izveštaji o radu Saveza, kao i izveštaji Upravnog i Nadzornog odbora Saveza. Predsednik Saveza Radislav Jovanov, predstavio je rezultate rada Saveza u periodu između dve godišnje sednice Skupštine, a u svom izlaganju osvrnuo se i na najznačajnije aktivnosti i događaje u prethodnom petogodišnjem periodu, koji je bio izuzetno značajan za zadrugarstvo Vojvodine. Istakao je da su u periodu od početka epidemije Covid-a do danas, zemljoradničke zadruge bile među retkim privrednim subjektima koje nisu prekidale svoje poslovanje, nisu smanjivale broj zaposlenih, a mnoge zadruge su pružile i svoj doprinos lokalnoj i široj zajednici kroz pomoć starijim poljoprivrednicima u obavljanju setve, nabavci repromaterijala, hrane za stoku i drugim poslovima koje oni usled ograničenja u kretanju nisu mogli sami da obave. Određen broj zadruga je kroz



finansijske i robne donacije pomogao i zdravstvenim i socijalnim ustanovama u borbi protiv posledica epidemije, te je zaključio da je socijalna uloga zadruga bila istaknuta u otežanim okolnostima života i rada koji su obeležili protekli period.

Prethodni petogodišnji period rada Zadružnog saveza, ostaće upamćen po više značajnih događaja za zadrugni sektor, među kojima su najpre usvajanje

novog Zakona o zadrugama, obeležavanje 170 godina zadrugarstva u Vojvodini, početak raspisivanja konkursa na republičkom i pokrajinskom nivou čiji korisnici mogu biti samo zadruge, i mnogi drugi događaji i aktivnosti koji su uticali na poboljšanje položaja zadruga u ukupnom privrednom sistemu. Zadruge su postale ravnopravne sa drugim pravnim i fizičkim licima u privrednom sistemu, što nije bio slučaj u ranijem periodu.

Jedan od najznačajnijih, i dugo očekivanih događaja, svakako je bilo usvajanje Zakona o zadrugama, koji je usvojen 30.12.2015. godine, a stupio je na snagu 07.01.2016. godine. U novom Zakonu o zadrugama uvršteni su svi bitni predlozi za unapređenje položaja zadruga kroz zakonske odredbe, koji su podneti od strane Zadružnog saveza Vojvodine i to kroz učešće predstavnika Saveza, mr Jelene Nestorov Bizonj u radnoj grupi za donošenje Zakona o zadrugama kao i predlozi dati na javnim raspravama.

Usvajanjem novog Zakona o zadrugama, najzad je propisan način prevođenja društvene u zadružnu svojinu, što je za veliki broj zadruga bila dugogodišnja prepreka u poslovanju. Do danas, više od 80% zemljoradničkih zadruga u Vojvodini koje su do 2016. godine imale upisanu društvenu svojinu, završile su postupak upisa zadružne svojine. Od usvajanja Zakona promenjen je i odnos državnih organa prema zadrugarstvu, te je od tog perioda do danas, unapređen položaj zadruga u privrednom sistemu.

Zadruge su poslednjih par godina postale ravnopravni korisnici podsticajnih sredstava iz agrarnog budžeta, a u periodu od prethodne tri godine, postoje i posebni programi za podsticanje investicija čiji korisnici mogu biti samo zadruge.

U periodu od 2017-2019. godine, 44 zadruge iz Vojvodine ostvarile su više od 600 miliona bespovratnih sredstava za investicije po konkursima koji su se po prvi put odnosili isključivo na zadruge, a koje je raspisivao kabinet ministra Milana Krkobabića, u okviru sprovođenja programa "500 zadruga u 500 sela". Na početku realizacije ovog programa, nije planirano dodeljivanje sredstava zadrugama u Vojvodini, ali su zalaganja Zadružnog saveza Vojvodine, da se obezbedi mogućnost realizacije sredstava vojvođanskim zadrugama uspela, te su naše članice u sve tri godine sprovođenja konkursa učestvovala i ostvarile izuzetno veliki deo od ukupnih sredstava za investicije.



Kroz izuzetno kvalitetnu saradnju sa ministrom Milanom Krkobabićem, nisu ostvarena samo značajna sredstva za investicije, već su unapređeni opšti stavovi o zadrugarstvu i udruživanje u zadruge je šire prepoznato kao način za unapređenje ekonomske pozicije poljoprivrednika, ali i života na selu.

Postignuti su izuzetni rezultati kroz saradnju sa Pokrajinskom vladom i Pokrajinskim sekretarijatom za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo. Zemljoradničke zadruge su uvrštene u sve pokrajinske konkurse kao korisnici sredstava, izveštaji o zadružnoj reviziji su postali zahtevani dokument uz prijave za pokrajinske, a zatim i republičke konkurse.

U 2019. godini je po prvi put na pokrajinskom nivou raspisan konkurs za podsticajna sredstva čiji su korisnici bile isključivo zadruge, a od 2018. godine

uvvedeno je obrazovanje o zemljoradničkom zadrugarstvu u planove i programe srednjih poljoprivrednih škola.

Savez je organizovao brojne događaje, manifestacije, konferencije, pri čemu je poseban značaj imala organizacija svečane akademije „170 GODINA ZADRUGARSTVA U VOJVODINI“, koja je održana u decembru 2016. godine. Povod za organizaciju ovog događaja je bio obeležavanje 170 godina od osnivanja prve zadruge na području Vojvodine, koja je osnovana u Bačkom Petrovcu 1846. godine.

Ova zadruge je bila treća osnovana zadruge u svetu, što Vojvodinu svrstava u jedan od regiona sa najdužom tradicijom zadrugarstva u svetu.

Zadrugarstvo je naša prošlost, sadašnjost, ali i budućnost.

Predrag Đurović

Predrag Đurović je suvlasnik i predsjednik odbora direktora kompanije Žitopromet Mlin ad iz Sente. Pravni fakultet na Univerzitetu u Novom Sadu je završio 1989. godine, a karijeru je započeo u pravosuđu u Opštinskom sudu u Senti. Od 1999. godine je u kompaniji Žitopromet Mlin ad u Senti na mestu generalnog direktora.

Nakon uspešne privatizacije i otkupa akcija od Akcijskog fonda 2003. godine je suvlasnik i predsednik Upravnog odbora ove žitomlinske kompanije.

Dobitnik je više nagrada i priznanja, a među ostalima su i godišnja nagrada Privredne komore Vojvodine „Kosta Mirosavljević“ za 2018. godinu za najuspešnijeg privrednika u oblasti industrije, kao i povelja kapetana Miše Anastasijevića i nagrada Kluba privrednih novinara. Član je Upravnog odbora PKV i Skupštine Privredne komore Srbije.

Na čelu ste mlinsko pekarske industrije 20 godina. Kakvi su bili počeci rada u ovom grani privrede, koja je u tim prvim godinama bila u veoma teškom stanju? Koliko danas imate zaposlenih, koji su vam kapaciteti prerade?

Počeci rada u Žitoprometu pre više od 20 godina su bili izuzetno teški obzirom da je kompanija pre mog dolaska bila u stečaju i tek je izašla iz stečaja sa prinudnim poravnanjem i velikim obavezama koje su trebale da se u naredne tri godine izmire svim poveriocima.

Zbog toga, u stanju u kojem je bila, zapuštena kako u tehničkom tako i u tehnološkom smislu, sa poljuljanim poverenjem partnera i dobavljača sirovine i kupaca, sam početak je bio izuzetno težak ali se na kraju ipak uspešno okončao. Nakon tri godine napornog rada sa rukovodiocima, uspeli smo da kompaniju izvedemo na pravi kolosek i da izmirimo sve obaveze i nastavimo



da funkcionišemo kao kompanija koja nema više nikakvih zaostalih obaveza iz prethodnog perioda kako prema našim poslovnim partnerima tako i prema zaposlenima.

Kompanija danas ima 160 zaposlenih, a njeni sastavni delovi su mlin čiji je kapacitet 270 tona mlevenja za 24 sata, fabrika testenine sa kapacitetom od 36 tona i pekara sa 2.200 tona proizvodnje hleba i peciva. Treba napomenuti da su svi ovi kapaciteti, osim mlina, u poslednjih 5 godina potpuno prome-

njeni u tehnološkom smislu sa novom opremom, i da oni u ovakvom stanju mogu još dugo godina da funkcionišu. Oprema je kupljena od strane renomiranih proizvođača, što nam daje posebnu sigurnost u radu i stabilnost u budućem periodu.

Na kojim ste sve tržištima prisutni?

U ovom trenutku Žitopromet sa svojim preradnim kapacitetima proizvodnje brašna i testenine, pored domaćeg tržišta, prisutan je i na tržištima zemalja

regiona, pre svega na tržištu Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Republike Albanije, Severne Makedonije, a takođe i na pojedinim tržištima Evropske unije u okruženju, poput Mađarske i nekoliko poslednjih godina i Švedske, a takođe preko naših distributera vršimo plasman brašna i testenine za tržište Australije.

Kontrola kvaliteta je danas veoma važan segment svake uspešne proizvodnje. Kao i implementacija standarda. Kakva je situacija u vašoj kompaniji sa visokim zahtevima kupaca i tržišta po ovom pitanju?

Prilikom prijema pšenice poseban akcenat stavljamo na kvalitet obzirom da je svaki kvalitetan proizvod u stvari kvalitetna sirovina. Već dugi niz godina uspevamo da sa našim poslovnim partnerima, čiju okosnicu pre svega čine zadruge i zadružni sektor sa kojima već više od dve decenije radimo, a ima ih oko dvadesetak, dolazimo do toga da nam je sirovinaska baza stabilna i da imamo u velikom broju slučajeva visok kvalitet sirovine.

Ono što eventualno ne uspevamo da ostvarimo na samom prijemu što se kvaliteta tiče se ne odražava na kvalitet naših proizvoda zato što naši stručnjaci, tehnolozi i tim u laboratoriji, uspevaju da naprave onaj nivo kvaliteta koji je neophodan i potreban za naše kupce, kako na domaćem tako i na ino tržištu. Ovde pre svega mislim na one kupce koji imaju visoke zahteve, kojima naše brašno služi kao sirovina, a to su svi vodeći proizvođači u konditorskoj industriji u našoj zemlji sa kojima radimo dugi niz godina i po tom pitanju nemamo nikakvih problema što se kvaliteta tiče, što je važno i za krajnje korisnike-potrošače.

U prilog tome govore svi standardi koji su u datom momentu mogli da budu implementirani, da su oni već dugi niz godina i implementirani u žitoprometu. Tu pre svega mislim na ISO standarde, HCCP standard, Halal standard i sve druge neophodne standarde koji nam garantuju kvalitet i sigurnost za nas kao



proizvođača, a ujedno su garant sigurnosti i za naše potrošače.

Više puta ste naglašavali dosadašnje investicije u Žitopromet. Šta vas čeka u budućnosti?

Što se tiče investicija, kao što sam naglasio, one su već u velikoj meri urađene u prethodnom periodu, a ono što nas čeka u budućnosti je nabavka novog mlina koji je već ugovoren i isplaćen i čija bi montaža trebala da počne jula 2021. godine. Mlin je većeg kapaciteta, najsavremenije svetske tehničko tehnološke generacije mlinova i proizveo ga je vodeći proizvođač mlinske opreme i mlinova Buller iz Švajcarske.

Kapacitet mlina će biti 300 tona mlevenja pšenice za 24 sata uz najsavremeniju tehnologiju današnjice, što će nam takođe dati jednu sigurnost, kako u radu tako i u kvalitetu naših proizvoda koje ćemo dobijati nakon instalacije i montaže tog mlina.

Vaša sirovinna baza je saradnja sa 24 zadruge od kojih obezbeđujete neophodnu sirovinu za rad vaših prerađivačkih kapaciteta. Šta znači saradnja za obe strane? Da li će se proširivati?

Što se tiče saradnje koju sam napomenuo sa zadružnim sektorom, saradnja obezbeđuje jednu neophodnu sigurnost, kako njima kao našim poslovnim partnerima tako i nama za obezbeđenje neophodne sirovine za nesmetani rad kompanije. Mi smo u zadrugama prisutni svake godine kao potencijalni kupac pšenice, jer je nama pšenica potrebna, ne zbog trgovine nego zbog prerade, i reč je o količini od 65.000 tona godišnje.

Sa instalacijom novog mlina ta količina će biti preko 75.000 tona, a to za zadruge znači sigurnost u smislu da će svake godine pšenica koju oni od svojih kooperanata otkupljuju biti predata Žitoprometu gde je Žitopromet kupac pšenice svake godine, a ne samo od slučaja do slučaja i da će ta pšenica njima biti uredno plaćena da li u samoj žetvi ili nakon žetve, kako to njima



bude odgovaralo. I ta sigurnost koju imaju kod Žitoprometa i koja traje više od 2 decenije je njihova prednost u toj saradnji.

Žitoprometu saradnja sa zadrugama donosi stabilnost i sigurnost svake godine u neophodnom delu obezbeđenja sirovina, jer saradnjom sa njima obezbeđujemo sve što je nama potrebno za celu godinu u samoj žetvi, bez obzira da li smo svu količinu kupili ili kupujemo jedan deo tokom godine ali roba se nalazi kod nas u silosima. Time na neki način našim kupcima i tržištu garantujemo uredno i sigurno snabdevanje tokom cele godine, jer je sirovina za celu proizvodnju godina u potpunosti obezbeđena.

Šta za Vas znače zadruge i zadrugarstvo? Kako ih vidite u budućnosti? Da li i one mogu biti vlasnici, akcionari kompanija poput vaše, a takve primere vidimo u Austriji, Nemačkoj?

Zadrugarstvo koje je konačno dobilo svoj pravi status i nalazi se u vizijama razvoja poljoprivrede u našoj zemlji, vrlo je značajan podsticaj za sve one koji se organizovano bave poljoprivrednom proizvodnjom i prerađivačkom industrijom, jer na taj način dolazimo do toga da se i naši planovi vezuju za ljude

koji se nalaze udruženi u organizovani zadružni sektor, a zadruge kao takve su i u ranijem periodu, a pogotovu sada, ipak nosioci razvoja nekih mikrosredina bez obzira da li su to seoske ili prigradske sredine, koje na neki način imaju budućnost, a ljudi, njihovi kooperanti, imaju viziju svog budućeg rada i postojanja upravo preko zadružnog sektora.

U prednostima koje bi se eventualno pojavile da zadruge budu i akcionari kompanija, mogu da kažem da bi to u nekom periodu koje je ispred nas i sa razumevanjem države koja bi trebalo da daje takve podsticaje, bio jedan zaista odličan primer jer bi se na neki način delio i rizik u samom poslovanju kako samih proizvođača tako i nas koji smo u prehrambenoj industriji.

Samim tim bi se napravila jedna simbioza gde bi bukvalno postojao interes kako primarnog proizvođača tako i prehrambene industrije, ako bi se ta vlasnička struktura na neki način ostvarila, da svako u lancu ima svoj interes, primarni poljoprivredni proizvođač najpre za svoju robu koju na neki način „predaje i prodaje“ prehrambenoj industriji, a ujedno i za proizvod prehrambene industrije koji treba da se prodaje na tržištu.

Mislim da bi to omogućilo jedno još bolje i kvalitetnije funkcionisanje, da ne bi možda, kao što se zna pojaviti i teza, neko iz prerađivačke industrije, bili to mlinovi, šećerane i drugi, zloupotrebjavali svoj položaj na štetu primarne poljoprivredne proizvodnje ili obrnuto, da smo mi nekada u situaciji da smatramo da su cene primarnih poljoprivrednih proizvoda skuplje nego što mi to možemo da u datom momentu izdržimo i da kroz naše proizvode dalje plasiramo. Na ovaj način bi došlo do neke nivelacije uzajamnih prava, obaveza, odgovornosti i normalno, ono što sledi, a to je i realizacija profita i dobiti koja bi se ostvarivala.

Bez obzira na strane i nove sorte pšenice, primenu vrhunske tehnologije, prinosi pšenice i dalje nisu prevazišli one iz 80-tih godina prošlog veka. Šta vi mislite o tome?

U periodu koji je ispred nas i kada se govori o prinosima pšenice kao sirovine kojom se mi pretežno bavimo, tačno je to da se primenjuje vrhunska tehnologija i u našoj zemlji u poslednjih 10-15 godina, a da prinosi u velikoj meri variraju. Variranje se pre svega odnosi na klimatske promene koje se dešavaju tokom proizvodne godine, kao vrlo bitnim faktorom da li ćemo i koliko ostvariti prinosa pšenice po hektaru i onda dolazimo u situaciju da imamo i neke godine gde ostvarujemo prinose koji su na nivou od pre 30-40 godina.

Imamo i ekstremnih primera da se u nekim boljim godinama ostvaruju vrhunski prinosi koji se kreću i 8,9 pa i 10 tona pšenice po hektaru ali ono što je još vrlo bitno, pored klimatskih uslova, je „različiti“ odnos proizvođača prema proizvodnji pšenice. Proizvođači, koji bez obzira na sve te klimatske promene, na odgovoran način pristupaju proizvodnji, počev od same setve, preko izbora semena i svih ostalih neophodnih radnji i procesa u vegetaciji same pšenice, pre svega mislim na primenu osnovnih mineralnih đubriva, prihranu azotnim đubrivima, tretiranju hemikalijama protiv korova, bolesti, štetočina itd., oni i u takvim, vremenski čudnim



godinama, ostvaruju značajno bolje prinose u odnosu na ostale proizvođače.

Činjenica je da smo još uvek daleko od neke uravnotežene proizvodnje koja bi se godinama, u zavisnosti od površine, kretala na istom ili sličnom nivou i kada ne bi postojale tolike oscilacije i razlike, kao što se sada dešava, iz godine u godinu.

U ovom slučaju mora se napomenuti i semenska proizvodnja, koja je ranije bila sinonim i osnov proizvodnje merkantilne pšenice, rađena preko naših uglednih semenskih kuća pre svega Instituta, i kada se vodilo računa o stvaranju novog sortimenta. Poslednjih 10 godina došlo je do toga da nam se u velikoj meri pojavljuje pšenica koja nije iz prve reprodukcije, koja je, što bi ljudi u žargonu rekli sejana „sa tavana“, koja nema one performanse da može da donese tokom vegetacije i normalno u žetvi naredne godine onaj prinos i kvalitet koji je neophodno potreban mlinsko-pekarскоj industriji.

Ranije je bila praksa da se, u organizacionom smislu „bavilo“ sa setvom pšenice što znači da se znao tačno sortiment i poreklo, koristile su se domaće sorte koje su bile prilagođene klimatskim uslovima i koje su davale odlične rezultate, a mislim da bi sa primenom ovih novih tehnologija bilo još boljih rezultata. Međutim, u ovom novom pe-

riodu, pojavljuju se i strane sorte i setva koja se vrši sa pšenicom sa tavana i to sve donosi, u nekim godinama, i mnogo lošije rezultate i na planu prinosa i na planu kvaliteta pšenice, sa čime se onda mi u prehrambenoj industriji tokom cele naredne godine borimo da taj kvalitet dovedemo do nekih standarda i nivoa u krajnjim proizvodima.

Ranije su postojali sporadični slučajevi alergije na gluten. I o tome se nije pričalo ili je bilo veoma malo informacija. Danas je ova alergija veoma česta. Svedoci smo da se koriste aditivi u velikim količinama kako bi se nadomestio nedostajući kvalitet brašna. Recite nam nešto više o tome i šta uraditi da se to promeni. I da hleb od belog brašna ponovo bude „zdrav“.

Što se tiče alergije na gluten mi smo svedoci da danas mnogi ljudi i u nekom srednjem i u poznom dobu postaju alergični na mnoge stvari, i naravno na određeni nivo proizvoda. Alergijske pojave su veoma česte.

Naša proizvodnja je 100% zasnovana na preradi pšenice i bez dodavanja bilo kakvih drugih dodataka i aditiva. U pekarskom delu, hleb se proizvodi na tradicionalni način, a snabdevanje tržišta vršimo tokom jutarnjih i prepodnevnih sati. Proizvodnja se vrši noću i tako ohlađen hleb se isporučuje tržištu.

Mi nismo u situaciji da se, kao pojedine pekare pre svega privatni pekari koji rade 24 sata odnosno na licu mesta peku svoj proizvod, na taj način borimo sa konkurencijom.

Ono sa čime uspevamo da se izborimo je da radimo proizvodnju hleba na naš način kao što je rađeno pre 30 godina. Sastojci i sve ostale recepture su iste, naš proizvod nije tog volumena kao što je hleb kod nekih drugih proizvođača, ali zato nemamo problem sa aditivima, i dodatnim sastojcima, farbanjima i svim ostalim što je primetno u hlebovima na tržištu, tako da obzirom da mi direktno proizvodimo naše brašno i uz brašno sve ono što je potrebno poput kvasca, i vode, dobijamo smesu za jednu pravu proizvodnju hleba.

Mi se i dalje bavimo proizvodnjom na tradicionalni način, mada smo svedoci da se zaista pojavljuju proizvođači čije je proizvod od hleba ili pecivo u volumenu i svemu ostalom bitno drugačiji i da su to proizvodi koji imaju kraći vek trajanja, da 2-3 sata od onog momenta kada se ohlade više nisu za konzumiranje, dok mi vodimo računa o kvalitetu pre svega kroz tehnološki proces koji tradicionalno negujemo, a i dalje se držimo stare recepture i starog načina ponašanja u proizvodnji hleba i peciva, uz primenu savremene tehnološke opreme.

Italijani su poznati proizvođači testenina. Naročito durum testenina. Mnogi mlinari i testeničari iz zemlje uvoze brašno iz Italije, Austrije. Da li je moguće napraviti domaću sirovinu bazu koja bi proizvodila ovako kvalitetno brašno?

Po pitanju durum testenina u Italiji koja je postala brend i durum brašna od pšenice koje je zaista vrhunskog kvaliteta, pretpostavka je da bi se, ukoliko to normalno stručnjaci smatraju, kvalitetno brašno za proizvodnju testenine moglo kao što je nekada i ranije bio slučaj, proizvoditi i durum pšenicu i brašno kod nas.

Međutim, treba imati u vidu da za potrebe testeničarske industrije, koja sad



u ovom trenutku u nekom delu uvozi brašno iz Italije i Austrije, je potrebno imati organizovanu proizvodnju durum pšenice na većim površinama da bi se iz tako organizovane proizvodnje i kontrolisane proizvodnje moglo obezbediti i kvalitetno durum brašno za proizvodnju testenina.

Mi u ovom trenutku testeninu proizvodimo uglavnom od pšenice sa našeg područja, od meke pšenice i iz nje dobijamo krupicu za proizvodnju testenine. Uspevamo da, zahvaljujući i opremi i tehnologijama, postignemo jedan zavidan kvalitet ali to nije durum pšenica niti durum brašno, koje je najpogodnije, koja je u stvari dobra osnova dobre durum testenine. Mi u proizvodnji durum testenine se bavimo uvozom određenih količina tog brašna za proizvodnju našeg brenda od duruma.

Durum proizvodnja je na neki način skuplja, skuplja zbog toga što su prinosi po hektaru niži nego što je to slučaj kod obične merkantilne pšenice.

Koja je vaša preporuka poljoprivrednim proizvođačima obzirom da

je pred nama početak proizvodne godine za pšenicu koja startuje sa setvom u oktobru mesecu?

Preporuka proizvođačima za setvu koja uskoro kreće je da se razmišlja o setvi visoko kvalitetnih sorata pšenice. Svi mi ćemo biti prinuđeni, kako proizvođači tako i mi otkupljivači, da u nekom trenutku pređemo na otkup po kvalitetu pšenice i da vrednujemo kvalitet, ali tu ne mislim samo na komercijalne parametre kao što su hektolitatska masa nego i na sam sadržaj zrna poput glutena i proteina.

Zbog kratkoće trajanja žetve, zbog velikog pritiska ne možemo uvek da se organizujemo na način da u naše silose razvrstavamo pšenicu, ali jednog dana, ukoliko želimo da „pariramo“ organizovanim tržištima i da budemo izvozno konkurentni i sa kvalitetom same pšenice i sa kvalitetom proizvoda, a i sa cenovnom politikom koju treba da usklađujemo sa konkurencijom koja se nalazi u okruženju, moraćemo da se opredelimo za to da sejemo kvalitetno seme, jer to kvalitetno seme kada dođe u žetvu, treba tako i da platimo.

Jesenja zaštita uljane repice

Posle niza godina u Srbiji uljana repica postaje sve zastupljeniji usev na našim prostorima. Na to je uticalo nekoliko faktora: visoka profitabilnost, specifična tehnologija gajenja, rano skidanje useva kao i klimatske promene sa sve prisutnijim sušnim periodima. U takvim agroekološkim uslovima uljana repica se pokazala kao vrlo tolerantna i stabilna biljna vrsta.

Kompanija **Syngenta** je svetski lider u zaštiti uljane repice, jer naš portfolio obuhvata sve segmente zaštite. Iako je proizvodna sezona 2019/20 godine bila puna izazova sa otežanim nicanjem zbog nedostatka padavina u vreme setve, proizvođači koji su izabrali preparate iz programa kompanije **Syngenta** uspeali su da savladaju sve prepreke.

Nadamo se da ćete na osnovu naših preporuka i Vašeg iskustva uspeti da napravite kvalitetan izbor za postizanje visokih i stabilnih prinosa.



Uspešno suzbijanje korova, bolesti i štetočina u jesenjem periodu je bitan preduslov za formiranje visokih prinosa na kraju sezone. Pravilna nega useva u jesen obezbeđuje 50% od ukupnog potencijala prinosa uljane repice, što nije slučaj ni sa jednim drugim ozimim usevom.

Ulaganje u prinos!

Teridox 500 EC je selektivni zemljišni herbicid na bazi aktivne materije dimetahlor (500 g/l), u obliku koncen-

trata za emulziju, registovan za rano suzbijanje širokolisnih i uskolisnih korova u uljanoj repici. Za čist usev uljane repice od samog starta, primenjuje se nakon setve, a pre nicanja useva i korova, u količini 2 l/ha. **Teridox 500 EC** deluje preko zemljišta, tako da ga korovske biljke usvajaju preko korena i koleoptila.



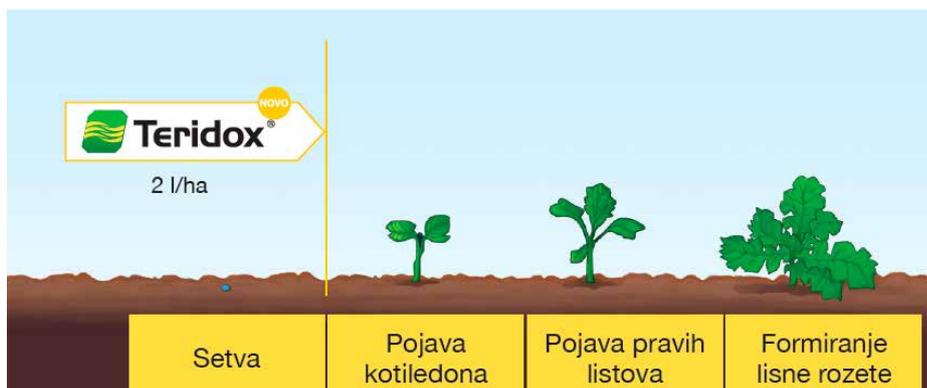
Širokolisni korovi koje suzbija ovaj herbicid: vidovčica (*Anagallis arvensis*), prstenak njivski (*Anthemis arvensis*), tarčužak (*Capsella bursa-pastoris*), različak (*Centaurea cyanus*), pepeljuga (*Chenopodium spp.*), dimnjača (*Fumaria officinalis*), mrtva kopriva (*Lamium spp.*), žeravac (*Geranium molle*), kamilica (*Matricaria chamomilla*), spomenak (*Myosotis arvensis*), štavelj (*Rumex spp.*), pomoćnica (*Solanum nigrum*), gorčika (*Sonchus arvensis*), mišjakinja (*Stellaria media*), čestoslavica (*Veronica spp.*), bulka (*Papaver rhoeas*).

Uskolisni korovi na koje deluje: livadarika (*Poa annua*), ljuljevi (*Lolium spp.*), proso (*Echinochloa crus-galli*), muharike (*Setaria spp.*).

Nakon primene zadržava se u površinskom sloju zemljišta, tako da zbog načina usvajanja i rezidualnog (produženog) delovanja sprečava i naknadni ponik korova. Za punu aktivaciju je potrebna

manja količina padavina u poređenju sa drugim zemljišnim herbicidima. Pored gore navedenih korova, **Teridox 500 EC** dobro suzbija i samoniklu pšenicu pre nicanja ili u fazi nicanja.

U slučaju preoravanja uljane repice u jesen iste godine, mogu se sejati ozime žitarice uz duboku obradu zemljišta (20 cm). U slučaju preoravanja useva uljane repice u proleće naredne godine, mogu se sejati kukuruz, grašak, pasulj, krompir uz minimalnu obradu zemljišta, odnosno šećerna repa uz duboku obradu zemljišta. U normalnom plodoredu nema ograničenja.





Lider u zaštiti od samonikle pšenice

Samonikla pšenica predstavlja redovan problem u usevu uljane repice, jer je to i uobičajeni predusev. Brzo pokriva međuredni prostor i troši mnogo hranljivih materija i vode, zbog čega je neophodno njeno suzbijanje. **Fusilade® Forte** na bazi fluazifop-P-butila (150 g/l) u količini primene od 0,7-0,8 l/ha lako rešava ovaj problem. **Fusilade® Forte** se može primeniti tokom cele jeseni, a najbolje u momentu početnog razvoja samonikle pšenice (2-4 lista).



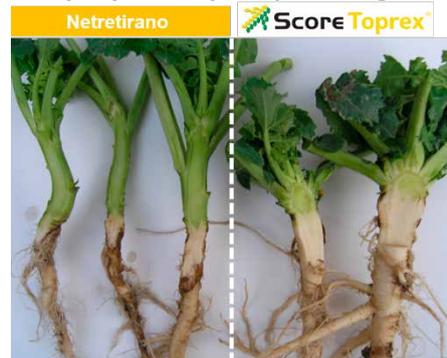
Regulator rasta uljane repice i fungicid

Score® Toprex je sistemski fungicid sa dvostrukim mehanizmom delovanja

(aktivna materija 250 g/l difenokonazol + 125 g/l paclobutrazol) i jedini koji je zvanično registrovan kao **fungicid i regulator rasta uljane repice**.

Aktivna materija paklobutrazol reguliše rast i razvoj uljane repice, tako što obezbeđuje čvršće stablo, kraće internodije i jači korenov sistem, odnosno umanjuje opasnost od poleganja uljane repice. Score® Toprex redukuje vertikalni porast repice tako da je lisna rozeta postavljena nisko, što je bitan preduslov za dobro prezimljavanje i poboljšano opšteg zdravstvenog stanja uljane repice. Druga aktivna materija od koje je **Score® Toprex** sačinjen je fungicid **difenokonazol**, koji obezbeđuje proverenu zaštitu od prouzrokovala suve truleži (*Phoma lingam*) i bele pegavosti (*Cylindrosporium* spp.).

Zadebljavanje stabla i ojačavanje korenovog vrata



Preporučena količina primene je **0,35 l/ha**. Može se primenjivati u jesen u fazi formirane lisne rozete, kako bi biljke spremnije dočekale zimu ili u proleće za podsticanje grananja i prolećnu zaštitu od bolesti.



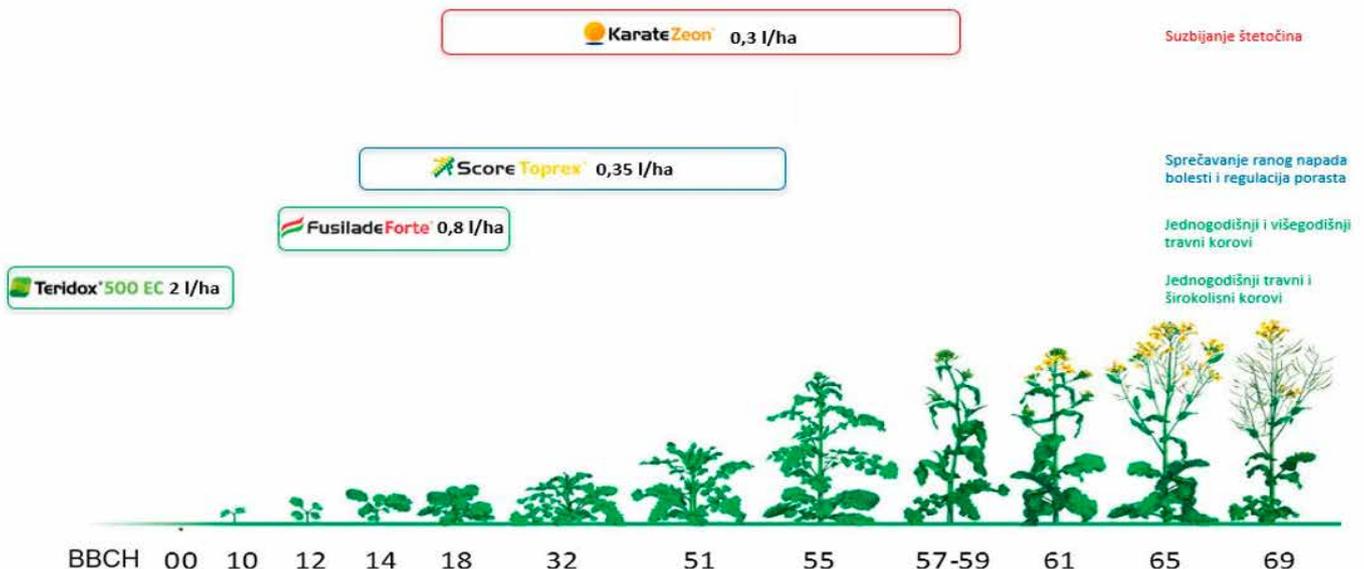
Logičan izbor za suzbijanje štetočina

U jesenjem delu vegetacije najveće štete usevu uljane repice mogu naneti štetočine poput buvača kupusnjača (*Phyllotreta* spp.), crvenoglavog repičinog buvača (*Psylliodes chrysocephala*), repičine lisne ose (*Athalia rosae*). Za suzbijanje ovih štetočina treba koristiti **Karate® Zeon**, na bazi 50 g/l lambda cihalotrina, u količini primene 0,3 l/ha.



Repičina lisna osa (*gusenica*)

Program zaštite uljane repice



Kritični momenti u proizvodnji pšenice i kako ih prevazići

Višegodišnji problem proizvođača pšenice u Srbiji - rentabilnost, odnosno isplativost proizvodnje, i dalje predstavlja veliku enigmu, naročito pred zasnivanje nove proizvodnje. Proizvođači nikako da pronađu sebe u veoma komplikovanim odnosima otkuplivača-skladištara-predrađivača-izvoznika i naravno države, kao izuzetno važnog koordinatora celog sistema.

Kada “rodi”, otkupna cena je niska zbog “neogovarajućih” parametara kvaliteta ili svetloskog tržišta, ili nekog drugog razloga. Kada “ne rodi”, cena je opet niska zbog očuvanja socijalnog mira, zabrane izvoza, ili opet nekog drugog razloga. A proizvođači pšenicu i dalje seju.

Da li je moguće ostvariti i kako, pozitivnu računicu u proizvodnji pšenice? Moguće je, uz primenu adekvatnog sortimenta, analizu kritičnih momenata u razvoju biljaka, uz pravovremenu primenu odgovarajućih agrotehničkih mera i ublažavanje nepovoljnih efekata spoljne sredine. Na prvi pogled rekli bi, ništa lakše, pa mi to već radimo ali, efekti izostaju!

Proizvođači često greše u nastojanju da ostvare “rekordne” prinose, ne vodeći pri tome računa o troškovima, odnosno postizanju ekonomski opravdanog prinosa.

Da bi to pojasnili, moramo se osvrnuti na kritične periode u proizvodnji pšenice. Prvi je setva i nicanje, drugi je kraj bokorenja i početak vlatanja, treći cvetanje i oplodnja, četvrti je period nalivanja zrna i peti sazrevanje i žetva.

U prvom periodu setve i nicanja, postoje aktivnosti koje značajno utiču na krajnji rezultat - prinos i kvalitet zrna, a koje isključivo zavise od posvećenosti proizvođača. Odgovarajući predusev za



blagovremenu i kvalitetnu predsetvenu pripremu je sam početak, zatim sledi izbor sorte, izabrati ne najbolju sortu, već sortu najbolje prilagođenu uslovima gajenja na osnovu višegodišnjih rezultata ofgleda i proizvodnje.

Kupovinom sertifikovanog semena omogućuje se ostvarenje maksimalnog potencijala sorte. I na kraju setva u optimalnom roku za dobro, ujednačeno nicanje i bolje ukorenjavanje biljaka.

Od drugog perioda, kraj bokorenja i početak vlatanja, faktori spoljne sredine preuzimaju primat, a tehnologija proizvodnje treba da omogući smanjenje negativnih efekata usled međusobnih interakcija.

U završnim fazama bokorenja formira se potencijalni broj produktivnih stabala tzv. sklop, a na prelazu ka sledećoj fazi i potencijalni broj klasića i cvetova.

U ovom periodu neophodno je da biljke raspoložu optimalnom količinom hrane (pravovremeno đubrenje odgovarajućom količinom i vrstom mineralnih đubriva) kao i vodom (navodnjavanje ukoliko postoji zalivni sistem).

Treći period, period cvetanja i oplodnje, u najvećoj meri određuje broj fertilnih cvetova i formiranje broja zrna, kao jednog od izuzetno važnih



komponenti prinosa. Optimalna ishranjenost, zaštita od bolesti i štetočina, i povoljan odnos padavina i temperature, ključni su elementi ovog perioda. Dok na tehnologiju proizvodnje možemo svesno uticati, visina temperature za sada ostaje van ljudskog domašaja. Navodnjavanjem ili orošavanjem se temperatura može donekle držati pod kontrolom, ali se tada podižu troškovi proizvodnje i ekonomski opravdan prinos postaje upitan. Jedini način da se ublaže nepovoljni efekti u ovom periodu usled visokih temperatura je izbor sortimenta različite dužine vegetacije, kojim bi se izbegli nepovoljni efekti na broj formiranih zrna.

Četvrti period - period nalivanja zrna, već nekoliko godina unazad predstavlja, po oceni velikog broja stručnjaka, najkritičniji period u toku čitave vegetacije. Zašto je to tako? Do tada su primenjene skoro sve agrotehničke mere koje treba da omogućе optimalnu dužinu ovog perioda. Izuzetno važnim se pokazala zaštita od fuzariuma i

očuvanje zelene mase, pre svega lista zastavičara.

Međutim, nedostatak padavina i izuzetno visoke temperature (toplotni udar) koji su česti u ovom periodu, dovode do skraćanja nalivanja, pri čemu se formiraju sitna i štura zrna, što značajno redukuje prinos. Osim potencijalno navodnjavanja, jedini način da se negativni efekti ublaže je izbor adekvatnog sortimenta. Odabrati sorte koje imaju dužinu vegetacije prilagođenu našim agroekološkim uslovima, koje imaju ranije cvetanje, oplodnju i formiranje zrna, sa ciljem da period nalivanja poč-

ne što ranije i traje što duže u skladu sa nastalim klimatskim promenama.

Peti period sazrevanja i žetve, kao završni deo jedne izuzetno kompleksne proizvodnje, najviše zavisi od faktora spoljne sredine, gde je efekat ljudskog uticaja sveden na najmanju meru. I taj najmanji uticaj, a to je pravovremena žetva, ako izostane, može prouzrokovati velike gubitke. Sadržaj vlage u zrnu koji ne zahteva dosušivanje, koji ne utiče na lom i osipanje zrna, dobro podešeni kombajni i organizovan transport, važni su činioci uspešne proizvodnje.

Kao doprinos prevazilaženju potencijalnih problema u narednoj vegetacionoj sezoni, kompanija Chemical Agrosava preporučuje sortiment koji se u prethodnom periodu pokazao izuzetno uspešnim. Srednje rana, visoko prinosa sorta LG Apilco i srednje rana, fakultativna sorta Alhambra, omogućavaju poljoprivrednim proizvođačima uspešno balansiranje između primenjene agrotehnike, vremenskih uslova, ostvarenih rezultata i ekonomski opravdane proizvodnje pšenice.

Stručna podrška: dipl.inž. Slavoljub Birvalski, regionalni menadžer prodaje za Vojvodinu, Belchim d.o.o. Beograd



Profesionalna zaštita uljane repice

Herbicid **RAPSAN PLUS** na bazi dveju aktivnih materija metazahlor 333 g/l + kvinmerak 83 g/l, je jedan od novih herbicida kompanije Belchim crop protection. Tokom primene u zemljama regiona poput Nemačke i Mađarske, postigao je izvrsne rezultate u suzbijanju uskolisnih i širokolisnih korova. Ova iskustva bila su temelj da i poljoprivredni proizvođači u Srbiji dobiju pravo rešenje za suzbijanje korova u uljanoj repici.



Kultura	Preporučena doza/ha	Vreme primene	Karenca
Uljana repica	2 – 2,5l/ha	Posle setve ,a pre nicanja (pre em.) ili nakon nicanja useva (post em.) do faze 3 lista	OVP

Preparat **RAPSAN PLUS** se primenjuje posle setve, a pre nicanja useva ili nakon nicanja uljane repice pa sve do faze 3 prava lista. Kombinacijom dve aktivne materije u preparatu postiže se širok spektar delovanja na najdominantnije i korove koji ozbiljno prete usevu repice, a to su gorušica (*Sinapis arvensis*) i bulka (*Papaver rhoes*). Doza primene herbicida **RAPSAN PLUS** je od 2-2,5 l/ha.

Dvostrukim mehanizmom delovanja na korove primenom herbicida **RAPSAN PLUS** će biti olakšan posao suzbijanja korova u repici, a bez ikakvih štetnih posledica po gajenu biljku. Posebno je značajno naglasiti da se korovi suzbijaju na samom početku vegetacije i kada su mali u porastu, jer samo tako se mogu očekivati maksimalni prinosi uljane repice.

Budite jedinstveni i sigurni u odabiru proverenih herbicida.



Tajna malog rastura i loma zrna kombajna John Deere S770i

Ovogodišnji John Deere „Kombajn Demo Tour 2020.“ u organizaciji kompanije KITE DOO, definitivno je potvrdio velika očekivanja od kombajna John Deere S770i - izuzetni mali lom zrna i veoma niski gubici u rasturu zrna.

Mali lom zrna i rastur su ostvareni u žetvi pšenice kao i u žetvi suncokreta na posljednjem održanom prikazu u radu na parceli porodice Tikić u Jasenovu. Podaci koji su objavljeni u žetvi pšenice, govore da smo tokom svih demonstracija kombajna John Deere S770i u radu, imali manje od 0,3 % loma zrna u bunkeru, pri različitim uslovima žetve, počevši od prinosa oko 4 t/ha – 9,1 t/ha, dok je uzorkovanjem u kontrolnoj posudi, po prolasku kombajna sa uključenom i isključenom sečkom, pokazano da ni u jednom momentu gubici zrna nisu prelazili gornju granicu od 0,4 %, dok je prosek bio 0,2 %.

Ovaj izuzetno nizak nivo gubitka i loma zrna je ostvaren i na demonstraciji kombajna John Deere S770i u žetvi suncokreta (prikazanom na slici br. 1), organizovanoj 21.08.2020. na parceli porodice Tikić u Jasenovu. Pre tehničko-tehnoloških karakteristika kombajna John Deere S770i koje ga izdvajaju, sledi kratak osvrt na eksploatacione parametre tokom same demonstracije kombajna John Deere S770i u žetvi suncokreta.

Učinak kombajna, uzimajući u obzir česte zastoje zbog potrebe same organizacije demonstracije kombajna u radu, je bio 2,4 ha/h sa hederom za suncokret radnog zahvata od 8,4 m, pri prosečnoj eksploatacionoj brzini od 8 km/h. Prinos suncokreta se kretao oko 3,6 t/ha. Prosečna potrošnja goriva kombajna sa angažovanom sečkom je bila 17 l/ha. Pri navedenim eksploatacionim uslovima rada, akcenat je stavljen na lom zrna koji je bio na nivou od 0,3% dok je rastur



Slika 1. Kombajn John Deere S770i u žetvi suncokreta na parceli porodice Tikić

zrna bio 0,4%, što se može videti na slici br.2. Uporedni testovi sa drugim kombajnama pokazuju da je razlika u korist kombajna S770i u lomu zrna preko 1%, dok je kod rastura zrna ta razlika i do 3%.

Procentualni pokazatelji razlike rada S770i kombajna u odnosu na slične koncepte kombajna ne govore mnogo, međutim ako se to posmatra sa ekonomske tačke gledišta, odnosno cene kilograma zrna koje se vrše, onda se uviđa prava vrednost ovako niskog nivoa gubitaka.

Cena merkantilnog suncokreta prilikom pisanja ovog teksta iznosila je oko 305 €/t, ukoliko se ukalkuliše prinos suncokreta od 3,6 t/ha, koji je zabeležen na demonstraciji kombajna John Deere S770i, onda je to vrednost od 1.098 €/ha. Zabeležena razlika koju ostvari kombajn John Deere S770i, u odnosu na slične koncepte drugih proizvođača kombajna, je 2%, što je ušteda od 22 €/ha. Ovaj podatak bi mogao biti posebno interesantan semenskim kućama i njihovim kooperantima, koji vrše proizvodnju semenske robe, jer upravo oni mogu najpre

da shvate koliko je bitno svako sačuvano zrno u bunkeru kombajna, kao i očuvanje same strukture semena. Istraživanja govore da se samo sa oštećenjem endosperma zrna (najveći i ekonomski najvažniji deo zrna strnih žita, u kome su smeštene zalihe hranjivih materija, za ishranu klice pri klijanju i nicanju), može smanjiti kapacitet klijanja za 10%, dok se sa lomom zrna u potpunosti uništava klica semena.

U čemu je tajna sofisticiranog izvršaja kombajna S770i?

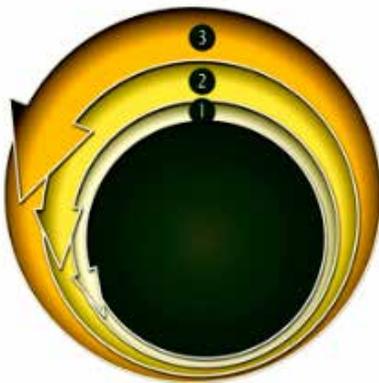
John Deere kombajni S700 serije imaju određene tehničko-tehnološke patente koji ga čine jedinstvenim, a to se najbolje ogleda u kvalitetu njegovog rada. John Deere kombajni serije S700 su kombajni sa aksijalnim sistemom izvršavanja, pri čemu se u međuprostoru rotora i podrotora odvijaju dve operacije, vršidba i separacija. Pri kretanju mase, od samog ulaza u taj međuprostor pa sve do izlaska, trebalo bi da se brzo, efikasno i nežno izdvoji čisto i neoštećeno zrno. Sama osobina aksijalne vršidbe je takva da se izvršavanje zrna odvija trljanjem



Slika 2a, 2b. Zabeleženi gubici u žetvi suncokreša sa kombajnom John Deere S770i <0,4%

mase od masu sa smanjenim kontaktom sa čeličnim izvršajnim pesnicama za razliku od klasičnog sistema izvršavanja, gde dolazi do znatno više dodira sa letvama bubnja.

John Deere varijabilni TriStream™ rotor, (prikazan na slici br. 3.a), je dizajna koji podseća na metak. Takvim oblikom, masa se neometano kreće ka zadnjem delu kombajna, a ukoliko postoji potreba moguće je promeniti brzinu premeštanje mase kroz međuprostor, pomoću usmerivačkih lopatica. Veliki prečnik i velika masa pomenutog rotora, proizvode obrtni moment od 796 Nm (6x veći u odnosu



Slika 3a. Varijabilni TriStream rotor prečnika 762 mm na mestu separacije i 3.124 mm dužine,

na određene konkurentske izvedbe), pa je zato dovoljan manji broj obrtaja rotora za izvršavanje i separaciju zrna. Povrh svega, TriStream™ rotor zauzima ekscentrični položaj u kućištu podrotora, te se tako smenjuje inteziviran izvršaj sa donje strane, dok se sa gornje strane



Slika 3b. Ekscentrični položaj rotora sa efektom naizmeničnog pritiskanja i otpuštanja mase tokom izvršaja mase

omogućava oslobađanje zrna. Takav sistem vršidbe dočaran je na slici br. 3.b.

Pored zabeleženih izuzetnih eksploatacionih parametara ostvarenih na poljima Srbije, John Deere i sa ergonomske strane dokazuje da je premium brend u proizvodnji kombajna. John Deere S770 sa jednom od najvećih kabina u segmen-

tu od 3,36 m3, vrhunskom završnom obradom i materijalima, izuzetnom preglednošću i niskim nivoom buke, kao u prosečnom automobilu (71 dB), ostavlja utisak prostranosti i jednostavnosti pri upravljanju ovom mašinom, a celokupni doživljaj se najbolje opisuje komentaram gospodina Tikića: "Ovaj kombajn nema kabinu, nego apartman sa 5 zvezdica!"



Hektar obradivog zemljišta sve skuplji

Cene kupljenog i prodanog poljoprivrednog zemljišta širom Srbije kreću se od minimalnih 100 evra po hektaru do 100.000 evra, podaci su Republičkog geodetskog zavoda. Prema izveštaju RGZ-a, oko 90% prodanih njiva površine su od 10 ari do 3,5 ha. Što se tiče kupljenih njiva koje imaju više od pet hektara, većina se nalazi na teritoriji Vojvodine. Najskuplji hektar njive u prvoj polovini ove godine prodat je u novosadskom prigradskom naselju Kač za neverovatnih 100.000 evra po hektaru. Najviša cena oranice u Beogradu bila je 56.800 €/ha, dok je u Šumadiji i Zapadnoj Srbiji najskuplji hektar prodat za čak 52.650 evra. Stručnjaci navode da će njive biti još skuplje, jer ih je sve manje. (Srbija danas)



Pilići zamenili učenike u školi u Keniji

Pilići su zamenili učenike u jednoj kenijskoj školi jer se prosvetni radnici bore da zarade novac u situaciji kada je nastava prekinuta do januara 2021. Privatne škole u istočnoafričkoj državi kažu da su posebno pogođene. Više od 300.000 zaposlenih uglavnom je na neplaćenom odsustvu dok nema nastave, rekao je Peter Ndoro, izvršni direktor Kenijskog udruženja privatnih škola. Vlasnica jedne privatne škole Beatris Majna koja je učionice pretvorila u živinsku farmu, rekla je da je situacija za prosvetne radnike katastrofalna. Njenu školu pohađa više od 300 dece i ima 20 redovnih nastavnika, ali svi su poslani kući. Kako se ekonomija raspada, Majna u praznim učionicama okuplja sasvim drugo jato. (Beta)



Domaći luk proteruje uvozni i sa pijaca i iz marketa

Naša zemlja je prošle godine istovremeno izvozila i uvozila crni luk. Po podacima Privredne komore Srbije, 2019. godine smo ga malo više prodali stranim tržištima (20.634 tona) nego što smo ga uvezli (18.465 tona). Inače, veliki proizvođači uveliko vade luk i kažu da su prinosi odlični, od 95 pa i 100 tona po hektaru. Ako se oni uporede sa prošlogodišnjim prosekom od 70 do 80 tona, postoje dobri izgledi da ćemo luk imati još više na strani izvoza. Veliki proizvođači, koji ne rade sa nakupcima već sa pravnim licima, već su počeli luk da prodaju u Rumuniju, Bugarsku i Severnu Makedoniju i isporučuju ovdašnjim velikim trgovinskim lancima. Na srpskom tržištu trenutno ima najviše domaćeg luka. (Dnevnik)



Lidea, nova kompanija na tržištu semena, a već u prvih deset

Od 1. septembra 2020, brendovi EURALIS Semences, CAUSSADE Semences, FCS, CODISEM i ACTISEM pripadaju novoj internacionalnoj kompaniji Lidea, već sada jednoj od top deset globalnih semenskih kompanija. Kako saopštavaju iz Lidee, nova kompanija će doprineti razvoju poljoprivrede i pružiti još veću podršku distributerima i poljoprivrednicima u promenama koje dolaze, a posebno vodeći računa o očuvanju profitabilnosti farmi i gazdinstava. "Sa boljom geografskom pokrivenošću, kritičnom veličinom i sposobnosti da se osloni na čvrsta partnerstva, ambicija kompanije Lidea je da postane jedan od ključnih igrača na međunarodnom tržištu", kazao je Pierre Flye Sainte-Marie, CEO kompanije Lidea. (Agrosmart)



Sumrak domaćeg ribarstva

Zemlja koja je, paradoksalno, jedan od najvećih uvoznika morske ribe u regionu, bi po geografskim i klimatološkim uslovima mogla da ima i preko 150.000 ha ribnjaka, a danas trenutno uzgaja slatkovodnu ribu na mizernih 9.000 ha. Produktivnost naših ribnjaka je daleko veća kada se uporedi sa pojedinim evropskim zemljama poput Mađarske ili Češke pre svega zahvaljujući daleko povoljnijoj klimi, ali nema nikakvog mesta optimizmu. Zatvara se ribnjak Delta agrara u Sviljojevu koji se prostire na 600 ha, Bečej je pred zatvaranjem, ništa bolja situacija nije ni u Ečkoj, koja je sa nekadašnjih 5.000 ha ribnjaka spala na proizvodnju na manje od 1.500 ha, kaže Željko Đanić, stručnjak za uzgoj šaranske ribe. (Dnevnik)

Bela trulež na suncokretu

*Bela trulež čiji je prouzrokovatelj patogen *Sclerotinia sclerotiorum* je bolest koja se u nekim godinama masovno javlja na soji, suncokretu, uljanoj repici, duvanu i nekim vrstama povrća. U tim godinama ekonomski može da bude vrlo značajna posebno na suncokretu i soji.*

U 2020. godini na pojedinim parcelama pod suncokretom koje pokriva PSS Vrbas (opštine Vrbas, Kula, Bečej), uočena je zaraza značajnijih razmera (od 5-10% zaraženih biljaka). Žetva suncokreta na tim parcelama je zbog ranijeg, prinudnog sazrevanja nešto ranije obavljena, a i prinosi su bili skromniji od parcela na kojima nije bilo bele truleži ili je bilo njene pojave ali u manjem obimu.

Prinosi suncokreta, na jače zaraženim njivama, su se kretali od 2,5 t/ha - 3,0 t/ha, dok su na parcelama sa malim brojem zaraženih biljaka bili od 3,5 - 4,2 t/ha.

Simptomi ove bolesti mogu se uočiti u vreme cvetanja i početka formiranja glavica suncokreta u vidu uvenuća celih biljaka.

Na donjem delu stabla uvelih biljaka prvo se formiraju vodenaste pege koje obuhvataju stablo u vidu prstena što dovodi do prekida sprovođenja vode i hraniva u ostale delove biljke. Na zaraženim mestima se formira gusta bela navlaka.

Prvi simptomi bele truleži se uočavaju na korenu. Kako vegetacija odmiče obolele biljke se suše i lako se uočavaju na parceli. U stablu zaraženih biljaka formiraju se crna krupna telašcad, sklerocije veličine 0,5-1 cm. Gljiva ostvaruje zarazu i na glavi suncokreta. Takve glave su sitne, zrna nisu nalivena i tokom vegetacije se raspadaju i trule usled delovanja saprofitnih gljiva i bakterija. Sklerocije služe gljivi za održavanje u prirodi i dugo mogu



Slika 1, 2. *Sclerotinia sclerotiorum* na stablu (polomljene biljke) i korenu suncokreta



Slike 3., 4. Sklerocije na glavi i u stablu suncokreta

ostati vitalne (i do 10 godina). Osim sklerocijama gljiva se širi i askosporama. U uslovima vlažnog i prohladnog vremena, na sklerocijama se formiraju apotecije s askusima i askosporama. Askospore kada dospeju na biljku suncokreta klijaju i na taj način vrše zarazu. Bolest se može preneti i semenom.

Suzbijanje predstavlja kombinaciju niza mera koje pomažu da se zaraza redukuje ili smanji na najmanju moguću meru. Plodored i plodosmena su jedan od najznačajnijih načina za redukovanje zaraze. Bolest se intenzivnije i češće pojavljuje na parcelama gde je vlažnost visoka, pa

se ne preporučuje gusta setva i navodnjavanje u vreme početka cvetanja. Procenat zaraženih biljaka može se smanjiti i hemijskim tretiranjem fungicidima, ali se u našim uslovima ova mera vrlo retko sprovodi.

Sklerocije su često pomešane sa semenom soje prilikom žetve, pa je potrebno napomenuti da proizvođači koji za setvu soje naredne godine, koriste sopstveno, nedeklarisano seme soje (što savetodavci PSS Vrbas ne preporučuju), mogu i nesvesno da zaraze naredni usev, a samim tim i parcelu na kojoj će posejati soju.

Blitvina pipa na šećernoj repi u 2020.godini

*Proizvođači šećerne repe su u drugoj polovini jula registrovali oštećenja od insekata na biljkama repe, a pregledom i detekcijom je ustanovljeno da se radi o larvi blitvine pipe (*Lixus junci*).*

Pregledom useva konstatovana su oštećenja od ishrane larvi blitvine pipe na 10-70% biljaka sa najvećim intenzitetom prisustva na parcelama koje su bile u blizini prošlogodišnjih repišta. To je logično jer je poznato da se radi o pipi koja je dobar letač i koja je prezimela upravo na tim površinama, na starim repištima. Oštećenja su bila prisutna pre svega na lisnim drškama biljaka bez ubušivanja u korenov vrat napadnutih biljaka.

Sušni april kao i sušni period i visoke temperature koje su vladale tokom juna i jula, doprineli su značajnijoj pojavi ove štetočine u 2020. godini.

Simptomi oštećenja na lisnim drškama manifestovali su se u vidu pravolinijskog žućenja koja se pružaju do korenovog vrata, a rasecanjem lisnih drški moglo se videti razoreno biljno tkivo lisne drške u vidu hodnika u okviru kojih su se nalazile larve koje su se kretale na dole prema korenovom vratu. Na jednoj biljci simptomi oštećenja su evidentirani na 4-5 i više listova koji su usled prisustva štetočine gubili turgor.

Larve su bile bele sa smeđom glavom veličine od nekoliko mm do 10 mm. Bile su prisutne i pojedinačne lutke.

Kod nas blitvina pipa ima jednu generaciju godišnje, dok u južnijim i toplijim predelima može imati i do tri generacije tokom godine. Prezimljava odrasla pipa na mestima gde se hranila tokom jeseni, ispod biljnih ostataka šećerne repe. Početkom aprila, kada temperature vazduha budu do 12°C počinje njena aktivnost.



Slika 1. Imago Blitvine pipe



Slika 2., 3. Simptomi prisustva larvi u lisnim drškama



Slika 4. Larva blitvine pipe u lisnoj dršci



slika 5. Larva i razoreno tkivo u lisnoj dršci



Slika 6., 7. Uginule larve nakon tretmana

Odrasli insekti se hrane brojnim biljnim vrstama ne nanoseći značajne štete. Imaga su aktivna do jeseni kada odlaze na prezimljavanje, dok se larve blitvine pipe mogu razvijati samo u biljkama roda Beta (šećerna repa, stočna repa, cvekla, blitva). Ova pipa je naročito zna-

čajna štetočina u proizvodnji semenske repe, i smatra se da je ova štetočina došla na značajnu kada je počela proizvodnja semenske šećerne repe.

Suzbijanje ove pipe se preporučuje kada je prisutan imago, a pre kopulacije i polaganja jaja. Ove godine u navedenom periodu kada je pregledan usev šećerne repe, oštećenja i prisustvo štetočine su već bili evidentirani, pa suzbijanje nije bilo opravdano i stoga se na tim površinama mogla očekivati značajna šteta na usevu, pre svega jer usled gubljenja turgora listova i njihovog sušenja, može doći do pojave retrovegetacije šećerne repe.

Iako kod nas nema registrovanih insekticida za suzbijanje ove štetočine niti podataka o tome, naročito u uslovima kada su larve već ubušene u lisne drške i kada se ne mogu očekivati neki rezultati primene insekticida, na nekim površi-

nama pod repom, proizvođači su ipak želeli da urade suzbijanje ove štetočine u očekivanju da se štete umanje.

Preporučeno je da se 24 časa pre primene insekticida uradi primena preparata na bazi sumpora (po iskustvima u suzbijanju kukuruznog plamenca), sa ciljem da larve blitvine pipe dođu u bolji kontakt sa insekticidom koji je primenjen sutradan. Za suzbijanje je primenjen insekticid na bazi kombinacije aktivnih materija hlorpirifos i piretroid ili samo hlorpirifos.

Cilj primene insekticida je bio da se redukuje brojnost larvi, spreči njihovo naseljavanje na mlade listove šećerne repe i ubušivanje u korenov vrat biljaka, što bi dodatno moglo da prouzrokuje truljenje repe usled razvoja patogena koji inficiraju koren kroz oštećenja (rupe) nastala od ove štetočine, naročito nakon izlaska imaga iz korena.

Rezultati efikasnosti suzbijanja su bili relativno dobri (efikasnost oko 60%) i bolji primenom insekticida sa aktivnim materijama hlorpirifosa i piretroida. Obzirom na intenzitet napada, nakon primene insekticida redukovan je broj larvi, a njihov mortalitet (uginuće) je bio zadovoljavajući. Nakon primene insekticida kondiciono stanje tretirane repe je počelo da se vraća i zaustavljeno je širenje šteta. Analizom se došlo do zaključka da je stopirano sušenje listova i obilaskom repe jasno se uočavalo da su štete umanjene i da šećerna repa na tim površinama nakon tretmana izgleda dobro.

U Italiji se blitvina pipa prati feroznim klopama kao i repina pipa, koje se postavljaju od aprila do juna (prag štetnosti je 2 ulovljena imaga po klopici nedeljno).

Stručna podrška: dipl.inž. Senka Mišković, PSS Sremska Mitrovica

Japanska buba

Japanska buba (*Popillia japonica*) potiče iz severoistočne Azije, Japana i krajnjeg istoka Rusije, odakle je unešena u SAD i postala široko rasprostranjena i destruktivna štetočina koja se hrani sa više od 300 biljnih vrsta. Pored Sjedinjenih Američkih Država, prisutna je i u Kanadi, a u Evropi prema podacima EPPO-a u Portugaliji (Azorska ostrva), Italiji i Švajcarskoj. U našoj zemlji nalazi se na Listi I A Liste štetnih organizama, a na EPPO A2 karantinskoj listi.

U SAD-u je opisano da se japanska buba hrani sa više od 295 vrsta. Primarni domaćini su vrste roda *Acer* (javor), *Asparagus* (špargla), *Glycine max* (soja), *Malus* (ukrasne vrste jabuke), *Prunus* (koštičavo voće), *Rheum hybridum* (rabarbara), *Rosa* (ruže), *Rubus* (kupine, maline), *Tilia* (lipa), *Ulmus* (brest), *Vitis* (vinova loza), *Zea mays* (kukuruz).



Ostali domaćini su vrste *Aesculus* (divlji kesten), *Althaea* (slez), *Betula* (breze), *Castanea* (kesten), *Hibiscus*, *Juglans nigra*

(crni orah), *Platanus* (platan), *Populus* (topola), *Salix* (vrba), *Lagerstroemia*

indica (indijski jorgovan), uskolisne trave i *Polygonum* (dvornici).

Japanska buba ima jednu generaciju godišnje dok u hladnijim uslovima može imati i dvogodišnji životni ciklus. Prezimi u stadijumu larve (L3) u zemljištu na dubini 15-30 cm. Kada temperatura zemljišta pređe 10°C larve se hrane korenima biljaka na dubini od oko 5 cm. U zavisnosti od geografske širine gde se nalaze, odrasle jedinke se pojavljuju od kraja maja do početka jula. Ubrzo nakon pojave odraslih počinje parenje, ženke se ukopavaju u zemljište na dubinu od 5 do 10 cm gde polažu pojedinačno 1-3 jaja. Nakon 1 do 4 dana ženka nastavlja sa ishranom, pari se i ponovo polaže jaja. Tokom svog života jedna ženka položi 40 do 60 jaja. Posle 10-14 dana jaja se izlegu i larve prvog stupnja se hrane 2-3 nedelje, drugog stupnja još 3-4 nedelje, dok larve trećeg stupnja prezimljavaju (smanjuje se temperatura). Kada temperatura zemljišta bude oko 10°C larva prestaje sa aktivnostima i prezimljava.

Početak proleća larve nastavljaju ishranu 4-6 nedelja, prelaze u stadijum lutke koji traje do tri nedelje. U zavisnosti od vremenskih uslova odrastao insekat živi 30-45 dana.

Odrasli insekat je dugačak od 8 do 11 mm, širok 5-7 mm. Glava i telo su metalik zelene boje, sa tamnim bakarnozelenim nogama. Prednja krila su bakarno smeđe boje, sa bočne strane se vidi pet grupa dlačica, dok na gornjoj površini zadnjeg trbušnog segmenta ima po 12 dlačica. Imago je vrlo sličan sa *Phyllopertha horticola* (mali gundelji). Larva je grčica. Lutka je dužine oko 14 mm, širine 7 mm, blede krem do metalik zelene u zavisnosti od starosti.



Imago japanske bube hrani se listovima, cvetovima i plodovima. Odrasli se grupišu na pojedinačne biljke i mogu kompletno izvršiti defolijaciju biljke. Simptomi koje prouzrokuju odrasli insekti su u vidu defolijacije i skeletizacije tkiva lista između lisnih nerava. Kod kukuruza imago se hrani svilom, ne dolazi do oplodnje. Larve se hrane korenima biljaka i prouzrokuju uvenuće i propadanje biljaka.

Suzbijanje japanske bube

Na manjim površinama odrasle jedinke sakupljati u jutarnjim časovima kada im je aktivnost najmanja, otresanjem u kofe sa vodom i sapunom. Takođe se mogu koristiti klopke za male ili izolovane populacije. Postavljanje lovnih klopki mora biti pažljivo jer postavljene blizu biljaka domaćina rezultiraju jačim oštećenjem.

Hemijske mere suzbijanja podrazumevaju preporuku tretiranja imaga insekticidima na bazi organofosfata, karbamata i sa piretroidima, dok larve suzbijati preparatima na bazi hlorpirifosa.

Od bioloških mera mogu se koristiti entomofagne nematode *Neoaplectna carpcapsae* i *Heterorhabditis heliothidis*.

Jodno – skrobni test

Na kraju proizvodne godine u zasadu jabuke na red dolazi i berba. Obzirom na ulaganja u toku vegetacije, vrlo je bitno da se berba izvede na pravi način jer u suprotnom može doći do velikih gubitaka.

Sama berba ima vrlo visoku cenu jer se izvodi isključivo ručno. Jabuka se bere probirno (u 2-3 navrata) zbog neujednačenog sazrevanja kod pojedinih sorti (Elstar, Jonagold), ali i postizanja što većeg procenta plodova prve klase i što boljeg kvaliteta usled čega troškovi berbe postaju još veći.

Plodovi jabuke su namenjeni dužem čuvanju u skladištu tj. hladnjačama gde se uglavnom čeka bolji plasman na tržište. Ovakvo čuvanje plodova je moguće zahvaljujući činjenici da je jabuka klimakterična voćna vrsta, što znači da njeni plodovi i nakon berbe mogu dozrevati.

Kako bi plodovi mogli dugo da se čuvaju, osnovni preduslov je da plodovi koji uđu u hladnjaču budu ubrani pravovremeno, da nemaju mehaničkih oštećenja i da nisu zaraženi nekim od patogena, jer tokom čuvanja ti plodovi će brzo propadati i vrlo nepovoljno će uticati na druge zdrave plodove u objektu ("Junk in, junk out"). Ovo dalje uslovljava adekvatnu zaštitu, dobru manipulaciju u toku berbe (pažljivo odlaganje plodova, izbegavanje nanošenja oštećenja noktima i sl.) i pravilno određivanje momenta berbe na osnovu stepena zrelosti plodova.

Metode u kojima se vrši procena nastupanja momenta berbe su sledeće:

1. broj dana od punog cveta do zrelosti plodova;
2. temperaturna suma od punog cvetanja do zrelosti plodova;
3. broj dana od "T" stanja ploda do zrelosti.



Slika 1. Plodovi jabuke nakon potapanja u jod-kalijum rastvor. (fotografija: Vladimir Čolović)

Pored navedenih postoje metode koje se koriste pojedinačno ili kombinovano neposredno pred berbu zarad što preciznijeg određivanja momenta berbe:

4. jodno skrobni test
5. upotreba penetrometra
6. sadržaj šećera u soku (izražen u Brix-ima)
7. sadržaj kiselina
8. Štrajfov indeks

Jodno skrobni test je jedan od češće primenjivanih, ali ne i jedini metod, zbog svoje jednostavnosti, ali i preciznosti.

Metoda se zasniva na činjenici da se skrob kao rezervna materija u vreme zrenja ploda vrlo brzo razgrađuje u proste šećere. Bitno je da plod sa određenim udelom skroba uđe u hladnjaču gde će se u toku čuvanja plodova skrob polako prevoditi u proste šećere. Naravno ovaj proces je u uslovima hladnjače dosta usporen zbog smanjenog sadržaja kiseonika i niskih temperatura.

Postupak je takav da se odabere 10 plodova sa različitim stabala i različitim delova krune (sa vrha stabla, iz donje zone i sa obe strane reda). Plodovi se seku poprečno i meso se potapa u rastvor joda gde odstoje nekoliko sekundi, a

nakon toga se odlaže i kroz 3-5 minuta se vrši ocena.

Rastvor joda u koji se plodovi potapaju se sprema na sledeći način: u 1 l destilovane vode se doda 10g kalijum jodida i 2,5-3g joda. Nakon što se dodati elementi rastope rastvor je spreman za upotrebu. Skala po kojoj se daju ocene se razlikuje tj. neke skale se kreću od 1-10, neke od 1-8, a najčešće od 1-5. Bez obzira na veličinu skale princip ocenjivanja je isti, ali se razlikuje ocena zavisno od ispitivane sorte.

Tabela 1. Prosečna vrednost ocene jodno skrobnog testa za određivanje optimalnog vremena berbe pojedinih sorti jabuke namenjenih dugom čuvanju. (prof. dr Aleksa Obradović et al.)

Sorta	Jodno-skrobni test
Gloster	2,0-2,5
Crveni delišes	1,8-2,5
Jonatan	2,2-3,0
Greni Smit	2,1-2,5
Elstar	2,5-2,8
Gala	2,5-3,0
Ajdared	2,5-3,0
Breburn	2,6-3,0
Zlatni delišes	2,8-3,5
Jonagold	3,5-5,0
Fudži	3,5-4,5

Uzroci velikih razlika u prinosu pšenice u 2020. godini (II DEO)

nastavak iz prethodnog broja

Prilikom žetve pšenice u regionu srednjeg Banata, uočene su velike razlike u prinosu koje su bile čak i do 50% u zavisnosti od dela parcele, primenjene agrotehnike, meteoroloških i zemljišnih uslova i dr.

u ovom delu će se pokušati objasniti koji su sve faktori uticali na "različitost" dobijenih rezultata proizvodnje. Ovo je naročito važno da bi se o ovim faktorima moglo voditi računa pre predstojeće setve pšenice.

Sortiment

Skoro sve sorte su ove godine imale dobar trgovački kvalitet (vlaga, sadržaj primesa i hektolitarska masa), ali se između sorata javila velika razlika u prinosu.

Očigledno je da sorte pšenice nisu u istoj meri tolerantne na sušu i druge stresove kojima su bile izložene ove godine.

Iako se u proizvodnji nekoliko sorata izdvojilo po prinosu, nije korektno spominjati bilo koju sortu, zbog toga što se prava vrednost sorata može ustanoviti samo u mreži sortnih oglada koje treba izvoditi nekoliko godina.

Ipak, radi ilustracije razlika u prinosu sorata pšenice, navešće se neki rezultati sortnog makroogleda koji su savetodavci PSS Zrenjanin izveli na oglednom polju na lokalitetu Zlatica.

Najprinosnija sorta u ogledu je imala prinos semena 8.710 kilograma po hektaru, a najmanje prinosna 5.581 kilogram. Razlika iznosi 3.129 kg ili 56 %. To je veoma velika razlika koja se ne može zanemariti. Još je nekoliko sorata imalo slične prinose kao ove dve sorte, što pokazuje da njihov nizak, odnosno visok prinos nisu izuzetak.



Bujnost useva

Usevi koji su na početku vegetacije izgledali najlepše, prvi su pokazali znake nedostatka vode, jer su ranije potrošili zalihe vode od useva koji su bili manje napredni. Najviše su stradali najbujniji usevi koji su imali najveću visinu i koji su se najviše izbokorili.

Odavno je poznato da od suše najviše stradaju usevi koji imaju najrazvijeniji nadzemni deo, a slabo razvijen korenov sistem.

Štete od virusa

Virusi su na mnogim parcelama i ove godine načinili veliku štetu. Međutim, kada je počela suša, retko ko je obraćao pažnju na viroze. Zaostajanje u rastu i propadanje biljaka je kod ječma uočeno još u toku jeseni, a na pšenici krajem februara, početkom marta. Između parcela je postojala velika razlika u veličini štete. Najviše su stradali usevi u čijoj blizini su rasla samonikla strna žita i korovi iz familije trava sa kojih se virusi prenose na usev pšenice. Na pojavu viroza utiče veći broj faktora, pa ova problematika zaslužuje posebno razmatranje.

Štetno delovanje pesticida primenjenih u pšenici

Odavno se nije desilo kao ove godine, da na tako velikom broju parcela dođe do štete od pesticida koji su korišteni za zaštitu pšenice. Na većini parcela su 1-2 lista bili sprženi, ili su na nekim usevima svi listovi bili oštećeni. Ovo je sigurno dovelo do smanjenja prinosa. U proizvodnji pšenice se u različitim kombinacijama koriste herbicidi, fungicidi, insekticidi, inhibitori rasta, folijarna đubriva i biostimulatori.

Osnovni uzrok šteta od pesticida je bio stres zbog suše i niskih temperatura. Na veličinu štete je uticao i broj pesticida koji su korišćeni u jednom tretmanu. Usevi koji su bili u većem stresu i koji su tretirani „koktelom“ od većeg broja pesticidnih i nepesticidnih komponenti su pretrpeli veću štetu.

Skoro jednoglasan zaključak proizvođača je bio da su manju štetu pretrpeli usevi koji su najmanje tretirani, jer su štete od bolesti i insekata ove godine bile jako male, a izvođenje zaštite je svuda napravilo veću ili manju štetu. Na svim parcelama su mogla da se uoče ošteće-

nja različitog stepena, zbog grešaka u izvođenju zaštite i zbog različite kondicije useva na istoj parceli. Ista pojava se mogla uočiti prilikom upoređivanja stanja različitih parcela.

Efekat rubnih redova

Pšenica koja raste na ivičnim delovima parcele, mnogo bolje napreduje od pšenice na ostalim delovima parcele zbog pojave koja se zove efekat rubnih redova. Uzrok ove razlike je veća količina vode, hrane, vazduha i više prostora koji imaju biljke na ivičnim delovima parcele, posebno na delu uvratina koji se nalazi pored puta. Za ovu pojavu se odavno zna, a praktično je iskorišćena u zaštiti i đubrenju po sistemu stalnih tragova koji ostaju nezasejani.

Redovi pšenice koji se nalaze pored stalnih tragova većim prinosom nadoknađuju gubitak nastao zbog stalnih tragova. Smatra se da stalni tragovi mogu da zauzmu do 4% od ukupne površine, a da ne dođe do opadanja prinosa.

Ove godine je pšenica bila mnogo bolja na delu uvratine pored puta širine oko 0,5-1 metar. Svi proizvođači su to zapazili, ali nisu mogli da se slože oko toga šta je uzrok ove pojave. Po jednim je uzrok neujednačeno đubrenje, a po drugima neujednačeno izvođenje zaštite. Ova pojava se spominje samo zbog toga da bi se razjasnio njen uzrok, a ne zato što ima veći praktični značaj.

Iz iznetih zapažanja se vidi da se pravilnom agrotehnikom u velikoj meri može smanjiti negativno delovanje suše. U vezi ove tvrdnje važno je dati jednu važnu napomenu. Neki stručnjaci preuveličavaju značaj agrotehlike, pa proizvođači mogu steći pogrešan utisak da je agrotehnika svemoguća i da dobrom agrotehnikom mogu korigovati sve negativne uticaje zemljišta i vremenskih prilika. To nije tačno, jer agrotehnika nije svemoguća.

Kada su vremenski uslovi jako nepovoljni, ni najbolja agrotehnika ne može pomoći.



To smo videli i ove godine kod proizvođača koji primenjuju odličnu agrotehniku, a ostvarili su veoma nizak prinos pšenice ili su morali da unište svoje useve koji su stradali od suše. Slično se dešava i kod kukuruza kada ostaje neoploden u slučaju kada temperature vazduha prelaze 35-40 stepeni. U takvim uslovima ne pomaže ni najbolja agrotehnika na svetu, jer kukuruz ostaje jalov. Zbog toga su sva ulaganja u agrotehniku u ovakvim slučajevima beskorisna. Primera ima još, ali su dovoljna i ova dva da se shvate ograničenja koja ima agrotehnika.

Uticaj svojstava zemljišta na kolebanje prinosa

Plodnost zemljišta

Različita plodnost pojedinih parcela, kao i delova iste parcele, je jedan od važnijih uzroka različitih prinosa pšenice. Naši proizvođači uglavnom nisu ni svesni koliko se njihove parcele razlikuju po plodnosti zemljišta. Samo retki će to saznati, jer je potrebno uraditi veliki broj skupih analiza da bi se utvrdilo kakva je plodnost neke parcele.

Dakle, za poznavanje plodnosti nije dovoljno uraditi uobičajene agrohemijske analize, već se moraju ispitati i mnoga druga svojstva.

Plodnost predstavlja sposobnost zemljišta da usevu obezbedi dovoljnu količinu vode, hraniva, vazduha i toplote i dovoljnu rastresitost zemljišta za rast korena.

Koliko znači plodnost zemljišta, najbolje se moglo videti po različitom izgledu useva na istoj parceli. Skoro na svakoj parceli se mogla primetiti velika razlika u izgledu useva na pojedinim delovima parcele. Lako se mogao uočiti kontrast između lošeg useva i oaza sa jako bujnim i zelenim usevom. U nekim slučajevima je neujednačenost useva bila posledica neujednačene agrotehlike, ali se u mnogim slučajevima ta razlika nikako nije mogla dovesti u vezu sa nepravilnim izvođenjem bilo koje agrotehničke mere. Bilo je očigledno da napredniji usev raste na zemljištu koje ima mnogo veću plodnost od ostatka parcele.

Uočena pojava veoma podseća na ono što se može videti na našim slatinama u toku leta kada je sva vegetacija spržena zbog suše. Jedine zelene oaze su mesta gde su godinama bile torine od ovaca ili krava. Na mestu torina je zemljište toliko popravljeno da tamo sa uspehom rastu korovi koji nastanjuju samo plodna zemljišta. Proizvođači i bez analiza mogu golim okom uočiti neke razlike između pojedinih delova parcele. To se u prvom redu odnosi na boju zemljišta koja je u vezi sa sadržajem humusa, peska i gline. Svetliji delovi imaju više peska, a manje

humusa i gline od tamnijih. Kada je suša, više vode i hraniva će biljke imati na delovima parcele sa tamnijom bojom. Ako parcela nije ravna, već je talasasta, može se uočiti da viši delovi parcele imaju svetliju boju i da su peskovitiji od nižih delova parcele gde je više humusa, gline, hrane i vode.

Nivo podzemne vode

Nivo podzemne vode je ove godine imao jako veliki značaj. Uopšteno govoreći, nivo vode je već nekoliko godina u našem regionu nizak. U tom pogledu je stanje mnogo lošije na visokim terenima sa većom nadmorskom visinom. Iz tog razloga su usevi gajeni na nižim terenima, kao što su ritovi, bolje podneli manjak padavina od useva na višim terenima. Na nekoliko parcela koje se nalaze na visokom terenu, ove godine su ostvareni rekordni prinosi pšenice, verovatno najveći od kada se pšenica gaji na njima. Razlog je visok nivo podzemne vode, jer se te parcele nalaze pored kanala koji su bili puni vode pošto su korišćeni za navodnjavanje nekih drugih parcela.

Reljef parcele

Na parcelama sa talasastim reljefom, kakvih kod nas ima mnogo, primećene su velike razlike u stanju useva između uzvišenja (breg) i depresija (dolja). Čak i visinska razlika od nekoliko santimetara je bila dovoljna da se stvore različiti uslovi vlaženja na parceli.

Zemljište je na bregu uvek sa manjim sadržajem vode nego u dolji. Uzrok ovih razlika je slivanje vode sa viših ka nižim tačkama i različit sadržaj peska, gline i humusa na ovim delovima parcele. Zbog toga su uzvišenja uvek peskovitija i suvlja. Kod jako dubokih depresija je verovatno i nivo podzemne vode bio veći. Zbog toga je usev u većini slučajeva bio bolji u doljama, čak i u slučaju kada je zemljište u dolji bilo slabo zaslanjeno.

U depresijama je usev bio lošiji samo u slučaju jako zaslanjenog ili jako glinovitog zemljišta. Poznato je da ovakva zemljišta imaju malo lakopristupačne vode, čak i kada su potpuno zasićena vodom,



jer vodu drže velikim privlačnim silama. Te sile su toliko velike da koren biljaka ne može da ih savlada. U pogledu sadržaja lakopristupačne vode se jako glinovita i zaslanjena zemljišta izjednačavaju sa peskovitim zemljištem. Ali, peskovito zemljište ima mali sadržaj lakopristupačne vode iz drugog razloga. Zbog velikog sadržaja krupnih pora, koje ne mogu da drže vodu, peskovita zemljišta imaju mali sadržaj ukupne i pristupačne vode. Važno je naglasiti da nije sva voda u depresijama poreklom od ovogodišnjih padavina. Na nekim parcelama su niži delovi bili prevlašteni prošle godine, pa se dešavalo da ostanu nezasejani. Upravo su ti delovi ove godine imali najbolji usev.

Zaštita od vetra

Vetrovi u Banatu mogu napraviti veliku štetu, jer ovo područje spada u najvetrovitija područja naše zemlje. To naročito važi u slučaju kada se javi zemljišna ili vazдушna suša. Zbog toga su ove godine usevi pšenice bili mnogo bolji na onim lokalitetima gde su imali zaštitu od isušujućeg delovanja vetra koju su pravili drveće, žbunje, visoki nasipi pored vodotokova ili neki objekti.

Najbolju zaštitu od vetra pružaju poljozaštitni šumski pojasevi kojih kod nas ima veoma malo. Računa se da drveće može da štiti useve od vetra na razdaljini koja je 20-30 puta veća od visine pojasa.

U sušnim godinama se najbolje vidi ogroman pozitivan uticaj koji drveće ima na ratarsku proizvodnju. Čak je i nisko žbunje ove godine bilo od koristi, ako je bilo tako postavljeno da je predstavljalo prepreku za vetar. U proizvodnji su zabeleženi slučajevi da je usev pšenice zaštićen od vetra dao mnogo bolji prinos od useva koji se nalazio u neposrednoj blizini, a nije bio zaštićen, iako su sve agrotehničke mere bile iste.

I pored nespornog značaja pojaseva, teško je očekivati da će se u skoroj budućnosti nešto značajnije poboljšati u pogledu njihovog podizanja i nege, jer poljoprivredni proizvođači nisu svesni njihovog značaja. Ovo se može zaključiti na osnovu toga što ne čuvaju postojeće pojaseve i što stalno ističu kako im pojasevi smetaju da obavljaju agrotehničke operacije na svojim parcelama.

Na ovom mestu nisu nabrojani svi faktori koji su doveli do velikog kolebanja prinosa. Bilo bi dobro utvrditi kakav je bio uticaj dubine setve pšenice, valjanja, dužine vegetacije pšenice i još nekih faktora.

Verovatno da proizvođačima ova analiza neće mnogo koristiti u budućoj proizvodnji, ali im može pomoći da objasne uzroke kolebanja prinosa pšenice na svojim parcelama.



LUKA
BAČKA PALANKA



Analiza zemljišta

Osnov savremene poljoprivredne proizvodnje i glavna mera za postizanje visokih prinosa gajenih biljaka

I ove godine u ponudi:

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 nas i uradite kompletnu kontrolu plodnosti i analizu Vaše parcele. Sve informacije možete dobiti pozivanjem telefona:

021 4895 470 i 063 650 282, Vladan Ćirović



Otkup
uljarica i
žitaraica



Obezbeđenje
sirovina za rad
fabrika



Skladištenje,
kontrola kvaliteta i
transport svih
vrsta roba



VICTORIALOGISTIC

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