

# ZA NAŠU ZEMLJU

broj 33 / Septembar 2015 / mesečnik / besplatan primerak

## jer zemlja zaslužuje najbolje



**Intervju**  
**Jovica Vasin**  
Institut za ratarstvo  
i povrtarstvo Novi Sad



**Sa terena**  
**Setva**  
**pšenice**



**Analiza**  
**zemljišta**

**Agrotim**  
VICTORIALOGISTIC



Dragi prijatelji,

Još jedna vegetacija se polako završava. Još jednom treba da svodimo račune i vidimo kako smo „izvukli“ ovu proizvodnju, koliko smo ostvarili razlike u ceni, koliko smo utrošili repromaterijala, šta planiramo za narednu godinu.

Još jednom se i u ovoj veoma specifičnoj godini, potvrdilo pravilo da proizvođači koji sprovode principe precizne poljoprivrede ne rizikuju svoju proizvodnju. Ne postoji pravilo da se može uspeti sa prolećnim oranjem, da se može sejati u monokulturi, bez đubrenja ili sa đubrenjem napamet.

A ceo proces se odvija u našem zemljištu. Koliko smo svesni ovog našeg neobnovljivog prirodnog resursa, koliko se prema njemu ophodimo kao pravi domaćini, koliko nam daje a koliko mu vraćamo? Da li smo svesni činjenice da nam je ono „samo“ pozajmljeno od predaka i da mi imamo zadatak da ga u istom ili boljem stanju ostavimo našim naslednicima?

Imamo li dugoročnu strategiju i planski pristup očuvanju ne samo kvantiteta i kvaliteta zemljišta već i da uskladimo sve njegove ekološke, ekonomske i socijalne uloge?

U Međunarodnoj godini zemljišta, potrebno je da svi mi zajedno nesebično utičemo na svest svih učesnika u procesu poljoprivredne proizvodnje i da ističemo značaj višestruke uloge koju zemljište ima za dobrobit celog društva u celini. Naše zemljište nas hrani, živimo zahvaljujući njemu, a svake godine u nepovrat ode oko 7.000-8000 ha zemljišta na izgradnju infrastrukture, kuća, naselja, a ovaj ostatak koji imamo je znatno manji od pre 50-tak godina.

Sigurna sam da će naša svest i delanje jačati i da će nam zemljište biti zahvalno!

Jer i mi i naše zemljište zaslužujemo samo najbolje!

Natalija Kurjak

## Autori tekstova i saradnici

### Marketing

AGROTIMA Victoria Logistic:

Natalija Kurjak  
Marina Radić

### Stručna služba

AGROTIMA Victoria Logistic:

Ljubica Vukićević  
Duško Marinković

<b>AKTUELNO</b> Naučni skup "Održivo korišćenje zemljišta <b>3</b>	Aktuelni konkursi <b>4</b>
Svetska berzanska kretanja <b>5</b>	Otkup suncokreta i soje <b>6</b>
<b>INFO +</b> Elixir Zorka, Šabac <b>12</b>	Izveštaj sa berze <b>7</b>
Vremenska prognoza <b>16</b>	<b>Intervjui</b> Jovica Vasin <b>8</b> Ljubica Vukićević <b>10</b>
<b>EKO info</b> Zemljište - Izvor rađanja <b>17</b>	Ponuda repromaterijala Victoria Logistic <b>15</b>
Setva pšenice <b>20</b>	<b>SA TERENA</b> Organska materija zemljišta <b>19</b>
Uzorkovanje zemljišta <b>23</b>	Đubrenje pšenice <b>21</b>
Monitoring klipova kukuruza pred berbu <b>26</b>	Zaštita uljane repice <b>24</b>
	Suzbijanje korova na strnjištima <b>27</b>

Poštovani čitaoci,

S 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.



[mradic@victoriagroup.rs](mailto:mradic@victoriagroup.rs)



021 4895 470, 021 4886 508

# NAUČNI STRUČNI SKUP „ODRŽIVO KORIŠĆENJE ZEMLJIŠTA“

ZA NAŠU ZEMLJU

aktuelno



## Naučno-stručni skup

Cilj skupa je bio promocija značaja zemljišta i njegovog održivog korišćenja i podizanje svesti o zemljištu kao neobnovljivom prirodnom resursu.

Povodom obeležavanja Međunarodne godine zemljišta, koja je od strane Ujedinjenih nacija proglašena 2015. godina, pored mnogih manifestacija koje su se održavale širom naše zemlje, centralni skup je održan 10. septembra 2015. godine na Rimskim Šančevima.

Naučno-stručni skup pod nazivom „**Održivo korišćenje zemljišta**“ okupio je sve relevantne institucije, ministarstva, naučne i stručne radnike kao i privredu. Cilj skupa je bio promocija značaja zemljišta i njegovog održivog korišćenja i podizanje svesti o zemljištu kao neobnovljivom prirodnom resursu. O zemljištu čija je višestruka uloga ključna za opstanak života na planeti. Svoj doprinos skupu dali su stručnjaci koji se bave proučavanjem, upravljanjem i korišćenjem zemljišnih resursa u Republici Srbiji, uz prisustvo međunarodnih organizacija.

Na skupu je doneta **Deklaracija o zemljištu**, kao doprinos Republike Srbije međunarodnoj inicijativi Ujedinjenih nacija i poslata je poruka da u Republici Srbiji na očuvanju zemljišta saraduju institucije, nauka i privreda. Glavni organizator skupa je bio Institut za ratarstvo i povrtarstvo u saradnji sa Srpskim društvom za proučavanje zemljišta.

U prvom delu skupa održana je panel diskusija na temu „**Odgovorno upravljanje zemljištem uz primenu savremenih tehnologija**“, na kom je ispred kompanije Victoria group govorio Nikola Vujačić, direktor operacija, koji je istakao značaj saradnje naše kompanije sa poljoprivredom kroz pružanje usluga analize zemljišta, čime se direktno podiže svest o preciznoj poljoprivredi i principima sledljivosti.

U drugom delu skupa, prezentovani su naučni radovi, sa osvrtom na dosadašnje aktivnosti svih aktera u ovom važnom poslu. Za učesnike skupa je organizovan obilazak pedološkog profila i izložba opreme. Ispred kompanije Victoria Logistic, ovom skupu su prisustvovali i Natalija Kurjak, direktor marketinga i članovi stručne službe: Ljubica Vukićević, rukovodilac stručne službe i dr Duško Marinković, zamenik rukovodioca stručne službe.

Pozivamo sve ljude da savešću i znanjem pomognu da zemljište, koje nam je dom i koje nas hrani, sačuvamo za one koje na njemu ostavljamo! ■



Nikola Vujačić, direktor operacija Victoria Group na skupu "Održivo korišćenje zemljišta"

# KONKURSI

## Konkurs za izdavanje garancija za obezbeđenje dugoročnih kredita za montažne silose

Garancijski fond AP Vojvodine raspisuje konkurs namenjen nosiocima registrovanih porodičnih poljoprivrednih gazdinstava, zemljoradničkim zadrugama u privatnom vlasništvu, mikro i malim privrednim društvima i preduzetnicima.

Rok za predaju dokumentacije: 31. 12. 2015.

Osnovni cilj izdavanja garancija Garancijskog fonda AP Vojvodine (u daljem tekstu: Fond) je stvaranje preduslova za lakši pristup kreditnim linijama banaka, u cilju povećanja skladišnih kapaciteta, stvaranja uslova za povećanje obima i kvaliteta poljoprivredne proizvodnje, stepena konkurentnosti i povećanja izvoza.

Po ovom konkursu garantovaće se za kredite odobrene za izgradnju, rekonstrukciju, dogradnju i adaptaciju silosa, kao i nabavku prateće opreme za silose.

Predmet garantovanja po ovom Konkursu neće biti finansiranje troškova izrade projektne dokumentacije, troškova pribavljanja dozvola, građevinski radovi, uređivanje zemljišta, ograđivanje zemljišta, kao i izgradnja prilaznih puteva i sl. **Konkurs ostaje otvoren do iskorišćenja garantnog potencijala.**

Za više informacija pogledajte web sajt: [www.garfondapv.org.rs](http://www.garfondapv.org.rs)

## Konkurs za odobravanje garancija za obezbeđenje kredita namenjenih finansiranju nabavke nove energetski efikasne opreme

Garancijski fond AP Vojvodine raspisuje konkurs namenjen privrednim društvima (mikro, mala i srednja), preduzetnicima i registrovanim poljoprivrednim gazdinstvima na teritoriji Autonomne Pokrajine Vojvodine.

Rok za predaju dokumentacije: 31. 12. 2015.

Osnovni cilj izdavanja garancija je stvaranje preduslova za lakši pristup kreditnim linijama poslovnih banaka, privrednim društvima (mikro, malim i srednjim), preduzetnicima i

registrovanim poljoprivrednim gazdinstvima, radi obezbeđenja nedostajućih finansijskih sredstava za finansiranje nabavke energetski efikasne opreme i opreme neophodne za korišćenje obnovljivih izvora energije.

Konkurs ostaje otvoren do iskorišćenja garantnog potencijala.

Za dodatne informacije posetite web sajt: [www.garfondapv.org.rs](http://www.garfondapv.org.rs)

**Agrotim**  
VICTORIALOGISTIC

**0800**

Besplatnim pozivom na  
**333-3330**

Iz fiksne i svih mobilnih mreža, **od ponedeljka do petka, od 8 do 16 h** lako i brzo dolazite do saveta, pomoći i rešenja nedoumica.

**CALL CENTAR**

# SVETSKA BERZANSKA KRETANJA

Početak sezone 2015/2016. je imao skoro idealne vremenske uslove koji su bili prisutni do kraja juna, kada su počeli da se javljaju problemi, poput obilnih kiša u SAD, nedovoljnih padavina i visokih temperatura u EU, koji su stvorili brigu i neizvesnost oko stanja useva, cene dostižu višemesečne maksimume.

**Pšenica** je uspela da izbegne posledice loših vremenskih prilika, pa je početkom septembra probila minimum cene iz maja ove godine i nastavila pad na najniži nivo od jula 2010. godine. Rekordni rod od 40,7 miliona tona u Francuskoj, veliki svetski rod i oštra konkurencija na svetskom tržištu a pre svega niske cene iz regiona Crnog mora, oborili su cene pšenice na berzama u EU i SAD. Na berzi u Parizu pšenica je pala ispod 150 eur/t. Očekuju se rekordne svetske zalihe pšenice na kraju tekuće sezone 2015/16. od 226,6 miliona tona, što je za 15 miliona tona iznad prošle sezone.

Tokom avgusta, svet je uzdrmala zabrinutost da **Kina** neće uspeti da održi privredni rast iznad očekivanih 7% usled loših ekonomskih pokazatelja. I pored izjave kineskih vlasti da očekuju rast od 7%, mnogi svetski analitičari prognoziraju ovogodišnji rast ekonomije od 6,5%. Ovo je izazvalo zabrinutost da će Kina smanjiti potrošnju/uvoz roba, kako energenata, metala i ostalih sirovina, tako i soje čiji je glavni svetski uvoznik. Nestabilnost na finansijskim tržištima je, uz generalno povoljno globalno vreme za useve i dobro stanje useva u celom svetu, oborila cene na višegodišnje minimume.

**Nafta** je tokom avgusta pala ispod 40 \$ za barel na najniži nivo od februara 2009. kada je usled početka svetske ekonomske krize pala do blizu 32 \$. Pored nafte, koja najbolje oslikava situaciju sa svetskom ekonomijom, značajan pad su zabeležili zlato, srebro, bakar i ostale sirovine.

August je doneo i početak žetve **suncokreta**, koja u najznačajnijem proizvodnom regionu oko Crnog mora, ide nešto sporije u odnosu na prošlu sezonu, ali uz bolje prinose. Do prve dekade septembra, u Rusiji je požnjeveno 1,1 miliona tona sunčokreta sa 7,7% zasejanih površina, uz prinos od 2,13 t/ha (u isto vreme 2014. prinos je bio oko 2,05 t/ha). U istom periodu u Ukrajini je požnjeveno 1,24 miliona tona sunčokreta sa prosečnim prinosom od 1,92 t/ha, dok je prošle godine u septembru prinos bio oko 1,6 t/ha.

Ukrajina ove godine očekuje rod od 10 miliona tona. Rusija očekuje rod od 9,4 miliona tona, što je za oko 470.000 t više nego 2014. god, dok EU kao treći po veličini svetski proizvođač očekuje rod od blizu 8 miliona tona.

Cene sunčokreta na referentnoj berzi u Budimpešti su početkom septembra bile oko 330-340 eur/t, koliko je i cena u regionu Crnog mora. Spora žetva drži cene od većeg pada, dok odlični prinosi i briga oko svetske ekonomije "vuku" cene dole.

Cene **kukuruz**a na CBOT su na kraju avgusta pale na minimum od sredine juna, ali su briga oko prinosa u SAD i EU, uz poslednje procene o smanjenju svetskih zaliha kukuruza na kraju sezone 2015/16. na 189,7 miliona tona, što je za 7,5 miliona tona ispod prošle sezone, vratili zabrinutost za veličinu roda kukuruza i pojačane kupovine, te skok cena.

berzanski analitičar  
Željko Nikolić

## Nestabilnost tržišta

Generalno povoljno globalno vreme za useve i dobro stanje useva u celom svetu, oborilo je cene na višegodišnje minimume.

Nakon višegodišnjeg minimuma na koji se spustio kukuruz na Matifu u septembru prošle godine (130 EUR/t), trenutno se trguje iznad 160 EUR/t što je bitan nivo ispod koga se nije trgovao od maja ove godine.

**Soja** je takođe probila minimum od maja i nastavila pad na najniži nivo od 2009. godine. Na soju je tokom poslednjih mesec dana najviše uticala briga oko kineske ekonomije. Špekulacije da će Kina smanjiti planirani uvoz soje, oborile su cene. Takođe, očekuje se odličan rod i rekordne svetske zalihe soje novog roda 2015/16. od 85 miliona tona, za 6 miliona tona iznad prošle sezone.

Slabljenje brazilske valute, reala, od 30% u odnosu na dolar, čini brazilsku robu pristupačnijom u odnosu na US robu, što vuče cene na CBOT dole.

Brazilski stari rod soje 2014/15. je bio rekordnih 94,5 miliona tona, a očekuje se da u sezoni 2015/16. dostigne novi rekord od 97 miliona tona.

Sojino ulje je palo na najniži nivo od oktobra 2006. godine, zbog pada nafte, brige oko smanjenja tražnje od strane Kine i velikog globalnog roda soje. Zbog velikog pada cene sojinog ulja, sojina sačma je uspjela da izbegne veći pad cene.



Početak septembra donosi pojačane kupovine, nakon velikog pada cena i ponovnu brigu za stanje useva kukuruza nakon loših vremenskih prilika u ključnom periodu razvoja. Sa druge strane, loša svetska ekonomija, pad nafte na višegodišnji minimum, te rekordan nivo zaliha pšenice i soje, na kraju ove sezone obaraju cene.

Tržište je zabrinuto za prinose i veličinu roda kukuruza, ali situacija neće biti jasna dok se ne zahukta žetva koja ovih dana polako počinje i kod nas i u ostatku sveta.

## OTKUP SUNCOKRETA I SOJE



Otkup se organizuje na preko 40 otkupnih, protočnih mesta/lagera širom naše zemlje, i za soju i za suncokret. Kontrolu kvaliteta radimo u saradnji sa dvema kontrolnim kućama: SGS i Jugoinspekt. U cilju što bržeg prijema roba i dobijanja boljih i kvalitetnijih uzoraka roba, ove godine su u našim silosima u Bačkoj Palanci, Crepaji, u fabrici Victoriaoil i pojedinim eksternim smeštajnim kapacitetima velikog protoka, instalirane automatske sonde. Uz ovu opremu na navedenim otkupnim mestima će se u pikovima sezone značajno ubrzati otkup ovih uljarica. Po dosadašnjim iskustvima povećan je otkup suncokreta oko 20%, što je veoma značajna informacija za sve one koji predaju robu na našim otkupnim mestima.

Skladišni kapaciteti u količini od 550.000 tona za soju i suncokret, prošli su sve pripreme radnje uključujući i dezinfekciju, dezinskciju i deratizaciju i spremno dočekuju otkup. Brzina dopremanja roba omogućena je mrežom od preko 350 kamiona, koji su obezbeđeni zahvaljujući partnerskoj saradnji sa 20-tak prevozničkih kuća.

Cilj naše kompanije je da soja i suncokret od njive do fabrike, prođu što kraći i brži put, uz praćenje ekonomičnosti svih troškova otkupa, a za to su se pobrinuli timovi saradnika u svim sektorima kompanije Victoria Logistic. ■



Automatske sonde postavljene za brži prijem robe i dobijanje kvalitetnijih uzoraka

# IZVEŠTAJ SA PRODUKTNE BERZE AD NOVI SAD ZA PERIOD OD 7-11. 09. 2015. GODINE

Žetva soje i suncokreta je u punom jeku. To je osnovni razlog što su uljarice dominantne robe u strukturi trgovanja protekle nedelje na "Produktnoj berzi" u Novom Sadu. Pravi kuriozitet prošlonedeljnog trgovanja predstavlja podatak koji do sada nije zabeležen na novosadskoj berzi, jeste činjenica da se žitaricama nije uopšte trgovalo. Promet od 473 tona robe je za 40,76% manji nego prethodne nedelje. Finansijska vrednost prometa je iznosila 16.212.065 dinara ili za 3,75% manje u odnosu na upoređujući podatak iz prethodne nedelje.

## ● PŠENICA

Nepojavljivanje pšenice i kukuruza na tržištu i jeste i nije iznenađenje. Naime, sa jedne strane to jeste iznenađenje s obzirom da su to primarni poljoprivredni proizvodi sa najvećim robnim potencijalom i tržišnim viškovima, ali sa druge strane sunovrat cene kukuruza i stabilno i pouzdano tržište pšenice bez znakova mogućih cenovnih promena su potpuno pasivizirali i ponudu i tražnju na ova dva tržišta.

## ● KUKURUZ

Kukuruz se velikom brzinom približava ceni koja će otvoriti pozitivnu cenovnu kalkulaciju izvoznici, za sada jedinom značajnom segmentu na strani tražnje za veće pojavljivanje na tržištu. Kada se ta cenovna tačka dostigne i tržište će značajnije da profunkcioniše. Svakako da će još značajniji faktor za pokretanje ovog tržišta biti nastupajuća berba. Očekivanja od novog roda nisu na nivou prošlogodišnjih rezultata, ali i dalje to će svakako biti roba sa najvećim robnim viškovima na našem tržištu.

## ● SOJA/SUNCOKRET

Soja novog roda i pored svih predviđanja ili bolje rečeno želje nekih kupaca, ipak drži nivo relativno visoke cene koja je krajem nedelje došla do nivoa 40,00 din/kg bez PDV. Prosečna cena trgovanja u nedelji za nama je iznosila 43,86 din/kg sa PDV-om, što je za 1,13% više u odnosu na prethodnu nedelju. Soje je posejano mnogo, ali je hektarski prinos relativno mali, pa se ova dva faktora međusobno potiru, što znači da ćemo u svakom slučaju imati dovoljno veliku ponudu, ali ne toliko da bi značajnije pala cena u odnosu na cenu prošlogodišnjeg roda.

Iz sektora uljarica trgovano je značajnije još i suncokretovom sačmom sa 33% proteina, od suncokreta ovogodišnjeg roda. Prosečna cena ove robe protekle nedelje je iznosila 28,73 din/kg (23,94 bez PDV).

Ovo je prvo trgovanje suncokretovom sačmom novog roda, pa nema ni upoređujućeg podatka koji bi govorio o cenovnom trendu. Na berzanskom tržištu protekle nedelje realizovana je kupoprodaja semenske pšenice, prepakovane od roda 2014. godine i to po ceni od 28,05 din/kg.

## PRODEX

Pojavljivanje suncokretove sačme novog roda čija je cena znatno niža od cene ove robe prošlogodišnjeg roda, uslovili su pad indeksnog pokazatelja PRODEX-a na nivo od 210,06 indeksnih poena što je za 0,41 indeksnih poena niža vrednost nego na kraju prethodne nedelje. ■

master ekonomista  
Marina Radić

### Kuriozitet

Žitaricama se prošle nedelje na novosadskoj berzi nije uopšte trgovalo što je podatak koji do sada nije zabeležen.



*rukovodilac Laboratorije  
za zemljište i agroekologiju  
Instituta za ratarstvo  
i povrtarstvo u Novom Sadu*

## dr JOVICA VASIN



ZA NAŠU ZEMLJU

intervju

Tokom 2015., Međunarodne godine zaštite zemljišta, posebno se posvećuje pažnja povećanju svesti ljudi o važnosti zdravog zemljišta za zdrav život, a u isto vreme zalaže se za održivo korišćenje ovog resursa. U skladu sa tim, naš sagovornik bio je dr Jovica Vasin, rukovodilac Laboratorije za zemljište i agroekologiju Instituta za ratarstvo i povrtarstvo u Novom Sadu, član organizacionog tima naučno-stručnog skupa „Održivo korišćenje zemljišta“, koji je u našoj zemlji održan povodom međunarodne godine zemljišta.

### Alarmantno

Na urađenih 200.000 uzoraka zemljišta, pokazalo se da imamo oko 40% uzoraka zemljišta u Vojvodini koji imaju sadržaj humusa manji od 3% (koji je granična vrednost)

■ *Bili ste deo organizacionog tima naučno-stručnog skupa Održivo korišćenje zemljišta, održanog 10. septembra u Novom Sadu kao centralne manifestacije povodom Međunarodne godine zemljišta. Koliki je značaj skupa?*

Na 68. Generalnoj skupštini održanoj 2013. godine, doneta je odluka da se 5. decembar svake godine obeležava kao Dan zemljišta, a da se 2015. godina proglasi godinom zemljišta. Na istoj skupštini je zemljište proglašeno neobnovljivim izvorom što je neminovno uticalo i na Zakonsku regulativu za neobnovljive izvore. A osnovni cilj svega pokrenutog i urađenog jeste podizanje svesti ljudi o značaju zemljišta za današnju civilizaciju. Problem je što naša civilizacija nema saznanje o tome do koje kritične površine zemljišta smo došli, koliko se smanjuju površine obradivog zemljišta koje je još uvek najvažniji izvor budući da se preko 95% hrane proizvodi preko zemljišta. Preporuka svim članicama UN je da se baš ove 2015. godine organizuje što veći broj događaja na ovu temu, a Laboratorija za zemljište i agroekologiju Instituta bila je organizator centralne manifestacije za Republiku Srbiju.



Pozvali smo na ovaj skup kolege koje se bave ovom temom, a koje možemo podeliti u one **koji upravljaju zemljištem** - Ministarstvo za poljoprivredu i zaštitu životne sredine (uprava za poljoprivredno zemljište), Sekretarijat za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo pokrajine Vojvodine, Gradske, Lokalne samouprave; **one koji proučavaju zemljište** - Fakulteti, Instituti, Laboratorije i konačno **one koji koriste zemljište** - agronomi, veliki vlasnici zemljišta, privreda.

Ono što je poražavajuća činjenica jeste to da je zemljišta sve manje, naravno, mislim na ono zemljište koje je korisno za proizvodnju hrane. Samo oko 10% ukupne površine zemljišta planete zemlje je raspoloživo za proizvodnju hrane, sve ostalo su vodene površine, zemljišta koja su neupotrebljiva iz klimatskih razloga ili zbog lošeg kvaliteta zemljišta. Loš kvalitet zemljišta može da bude posledica prirodnih pedogenetskih procesa, ali na žalost i posledica lošeg delovanja čoveka (sabijanje zemljišta, zauzimanje ili prenamena poljoprivrednog zemljišta u neke druge svrhe, zagađenje zemljišta, smanjenje organske materije u zemljištu) kao i neki drugi prirodni procesi (zaslanjivanje, zakišeljavanje zemljišta ili erozije). Na žalost mi ne možemo da povećavamo površine obradivog zemljišta, ali kako bismo održali bar ovaj nivo obradivog zemljišta koji imamo treba da sprečimo negativne tendencije, procese, pogotovo one koje čovek uzrokuje.

■ *Kakva je situacija sa obradivim površinama u Srbiji i kakav je kvalitet oranica u Vojvodini?*

Statistika je egzaktna i često vrlo surova nauka. Ako pogledamo podatke iz popisa 1960. godine a potom i iz poslednjeg 2012. godine, imamo situaciju da je danas za oko 315.000 ha manje oranica i bašta, odnosno 91% oranica i bašta postoji danas u odnosu na površine iz 1960. godine. Znači, 9% površina se izgubilo zauzimanjem - prenamenom poljoprivrednog zemljišta za druge svrhe. Smanjio se i kvalitet zemljišta zato što nismo radili po principima dobre poljoprivredne prakse. 80-tih godina prošlog veka dobra poljoprivredna praksa je bila obavezujuća, tada se moralo voditi računa o tome pa su i prinosi bili mnogo bolji nego danas.

Jedan od najvećih problema, od već pomenutih, pogotovo na teritoriji AP Vojvodine je opadanje sadržaja organske materije tj. humusa u zemljištu. Upoređujući neka ranija istraživanja na lokalitetima na kojima smo radili ispitivanja, možemo videti da je opadanje sadržaja humusa negde na nivou 0,2 - 0,3%. To možda ne zvuči mnogo kada se kaže kao brojka, ali je svakako vrlo značajno za kvalitet zemljišta. Humus je najvažniji faktor za plodnost zemljišta. Ne samo da ishranjuje biljku (razgradnjom humusa se obezbeđuju hranjive materije za ishranu biljaka), humus je važan i za fizička svojstva zemljišta, za njegov vodni, vazdušni i toplotni režim. Zbog toga danas imamo situaciju da zemljište loše reaguje na sušu, jer je, akumulacija vode, držanje, retencija vlage u zemljištu usled manjeg sadržaja humusa na jednom nižem nivou. I klimatski faktori imaju još veći efekat u odnosu na zemljište koje je nastalo nekim prirodnim putem.

■ *Na osnovu dobijenih rezultata, da li nam možete reći za koliko se smanjuje procenat humusa u zemljištu godišnje, a koliko je vremena potrebno da se posle poboljša kvalitet zemljišta i kako je to moguće uraditi?*

Oba su dugoročni procesi, a hitno je potrebno da počnemo taj proces povećavanja sadržaja humusa u zemljištu. Na urađenih 200.000 uzoraka, pokazalo se da imamo oko 40% uzoraka zemljišta u Vojvodini koji imaju sadržaj humusa manji od 3% (koji je granična vrednost) tj. skoro pola teritorije Vojvodine. Priča o plodnoj Vojvodini - žitnici, na žalost više ne stoji. Toga moramo biti svesni i to popraviti. Jedan od načina je **povećanje stočnog fonda**. U vezi sa tim, 90-tih godina profesori su nas učili da imamo 4x manje stajnjaka u odnosu na potrebe, a smatra se da su 2 uslovna grla (do 500kg) po hektaru potrebna da bismo imali dovoljno stajnjaka dok sada imamo 0,3. Takođe i **zaoravanje žetvenih ostataka umesto spaljivanja istih, korišćenje organskih đubriva, povećanje površina pod sistemima za navodnjavanje**, načini su za povećavanje sadržaja humusa. Potrebno je voditi računa i o žetvenim ostacima kao obnovljivim izvorima energije, jer uslovno oni to i jesu. Ne smemo odnositi žetvene ostatke sa već osiromašenih parcela. Lokalne samouprave treba da upošljavaju zemljište ali i da ga čuvaju. Lokalne samouprave su u obavezi da deo sredstava koje dobijaju od izdavanja državnog zemljišta u zakup vrate u poljoprivredu, a ispitivanje zemljišta na sadržaj opasnih materija i teških metala je svakako jedan od načina.

■ *Šta biste na kraju poručili svim poljoprivrednim proizvođačima?*

Moramo biti svesni da je zemljište resurs koji nije večan, na koji moramo da obratimo posebnu pažnju kako bismo mu održali kvalitet. Poljoprivrednici imaju već dosta znanja, nisu prepušteni sami sebi, postoje stručne i savetodavne službe, ljudi kojima je posao da daju prave savete poljoprivrednim proizvođačima, kao što je Institut za ratarstvo i povrtarstvo u Novom Sadu, zatim kompanije kao što je kompanija Victoria Logistic. Današnja poljoprivreda zahteva puno znanja, a njega treba tražiti, boriti se za njega da bismo kao konačni rezultat imali dovoljnu količinu zdrave hrane. ■



*Rukovodilac stručne službe  
u kompaniji Victoria Logistic*

## dipl. ing **LJUBICA VUKIĆEVIĆ**



ZA NAŠU ZEMLJU

intervju

Polazeći od osnovne uloge Stručne službe u kompaniji Victoria Logistic, možemo reći da ona sama po sebi ne predstavlja profitni centar u klasičnom smislu. Stručna služba, vršenjem svoje delatnosti, stvara preduslove koji partnerima, a samim tim i kompaniji donose višestruku korist. Sa naglaskom na pravilnoj upotrebi đubriva i analizama zemljišta (vršenje uzorkovanja zemljišta), konstantnom praćenju stanja useva na parcelama u svim fazama rasta i razvoja, organizaciji promotivnih aktivnosti i stručnih edukacija, postavljanju oglada, davanju stručnih saveta poljoprivrednim proizvođačima, stručna služba uskoro slavi 10 godina postojanja, a na njenom čelu, od osnivanja do danas, nalazi se dipl.ing Ljubica Vukićević. O dosadašnjem radu ove službe i planovima za budućnost pišemo u nastavku.

### **Analiza zemljišta**

Svest o značaju analize zemljišta je mnogo veća danas nego pre početka rada naše stručne službe.

■ *Kao rukovodilac stručne službe već skoro 10 godina, šta nam možete reći o samom radu stručne službe, o izazovima sa kojima se susrećete, kako i koliko stručna služba doprinosi poslovanju kompanije Victoria Logistic?*

Od samog osnivanja ove službe naša aktivnost se zasnivala na preciznoj i vrlo konkretnoj podršci našim poslovnim partnerima, odnosno poljoprivrednim proizvođačima naročito u pogledu 2 stvari: pravilnoj upotrebi mineralnog đubriva i pravilnoj upotrebi pesticida. Pravilno korišćenje đubriva podrazumeva pravilan odabir formulacije i određivanje optimalne količine đubriva koje će se primeniti. Pravilna upotreba pesticida takođe podrazumeva pravilan odabir preparata i određivanje pravilne i precizne doze koja može biti različita na primer za različite tipove zemljišta, takođe doza može zavisiti i od količine humusa u zemljištu itd. Naš primarni cilj nikada nije bila puka prodaja mineralnih đubriva, pesticida, semena nego obezbeđivanje sirovina koje će svojim kvalitetom i prinosom zadovoljiti naše prerađivačke kapacitete kompanija Sojaprotein i Victoriaoil.

Stoga je uloga naše stručne službe da svojim stručnim savetima pomogne proizvođačima da imaju visoke i stabilne prinose, sigurnu proizvodnju i to uz maksimalne uštede kako bi svi bili zadovoljni, i naši proizvođači i mi kao otkupljivači njihovih proizvoda.

■ *Na čemu se konkretno zasniva podrška Vaše službe prema poslovnim partnerima i poljoprivrednim proizvođačima?*

Od ključnih aktivnosti stručne službe izdvojila bih sledeće: svakodnevne terenske aktivnosti koje obuhvataju obilazak poslovnih partnera, odnosno monitoring parcela. Poslovnim partnerima dajemo savete koji su im potrebni, a monitoring useva je izveštaj koji u velikoj meri pomaže menadžmentu kompanije u donošenju odluka. Zatim istakla bih uslugu uzorkovanja zemljišta. Analizom plodnosti zemljišta dolazimo do egzaktnih podataka na osnovu kojih se daju stručne preporuke za pravilnu primenu - kako formulacija, tako i količina hraniva. Poznato je da na kvalitet i visinu prinosa negativno utiče primena neodgovarajućih formulacija (prekomerne ili nedovoljne količine hraniva). To znači da se primenom precizno određenih formulacija i izračunatih količina đubriva, ostvaruju značajne uštede, kao i veći prinosi i bolji kvalitet proizvoda. Svakodnevno primamo i veliki broj poziva direktno ili preko našeg call centra, odgovaramo na pitanja i trudimo se da što više edukujemo i informišemo poljoprivredne proizvođače kroz audio agrosavete, video priloge koje snimamo, kroz tekstove koje pripremamo za naš kompanijski bilten „Za našu zemlju“.

■ *Pomenuli ste analizu plodnosti zemljišta kao agrotehničku meru. Koliko su poljoprivredni proizvođači svesni o značaju iste i kakvo je interesovanje za tu meru danas u poređenju sa prethodnim godinama?*

Đubrenje je najvažnija agrotehnička mera kojom se utiče na prinos, kvalitet proizvoda i ono što je najvažnije na kvalitet i plodnost zemljišta. Veoma sam zadovoljna što su poljoprivredni proizvođači sve više zainteresovani za analize zemljišta i što vode računa o svom zemljištu. Shvatili su značaj ove mere, a to mogu da kažem na osnovu 22.800 uzoraka koje smo do sada uradili. Trenutno imamo prijavljenih oko 600 uzoraka zemljišta, koje treba da realizujemo u narednom periodu, a tek sad nakon skidanja suncokreta i soje očekujemo još veće interesovanje ljudi. Zaključila bih da je svest o značaju analize zemljišta mnogo veća danas nego pre početka rada naše stručne službe. Zadatak svih nas koji se bavimo zemljištem svakako je da podržimo i pomognemo poljoprivredne proizvođače da što lakše i brže obave uzorkovanje zemljišta na svojim obradivim površinama s obzirom na veliki broj obaveza koje imaju.

■ *Šta možete da kažete o saradnji sa Poljoprivrednim stručnim službama?*

O našoj zajedničkoj saradnji mogu reći da je odlična, sa nekim PSS radimo neprekidno svih 10 godina. Mi imamo opreme za automatsko uzorkovanje zemljišta, a Poljoprivredne stručne službe su tu da nam urade sve analize u što kraćem vremenskom periodu, precizno i profesionalno. Posebno bih napomenila da radimo analize zemljišta isključivo sa Poljoprivrednim stručnim službama čije su laboratorije akreditovane. Pored analiza zemljišta saradnja sa poljoprivrednim stručnim službama ogleda se i u

saradnji na polju stručnih saveta, pisanja tekstova za naš bilten i razmeni informacija sa terena.

■ *Po Vašem mišljenju koliko je poljoprivredni proizvođač u Srbiji spreman da prihvati savete/preporuke stručne službe?*

Određeni broj poljoprivredni proizvođača je vrlo otvoren i spreman da prihvati svaku informaciju, sugestiju i savet. Oni koriste sve vrste komunikacije kako bi proširili svoje znanje: internet, mobilne telefone, odlaze na prezentacije, događaje koji se organizuju. Vode preciznu evidenciju o svemu što su uradili na svojim parcelama i planiraju i računaju zaradu koju ostvaruju. Vođenje evidencije o svojim parcelama za sada većina poljoprivrednih proizvođača obavlja na svoj način. Ja bih ovom prilikom istakla kako naša stručna služba ima u svojoj ponudi elektronsku knjigu polja koja znatno olakšava vođenje evidencije svih operacija u ratarskoj proizvodnji. Elektronske knjige polja su osnova za uvođenje svih poznatih standarda u primarnoj poljoprivrednoj proizvodnji, a očekuje se da će i subvencije biti vezane za njihovo korišćenje.

■ *Kakvi su planovi stručne službe za naredni period?*

Trenutno je aktuelna analiza zemljišta. Pored toga već planiramo stručne prezentacije i edukacije u poljoprivrednim zadrugama. Planiramo i postavke ogleđa. Naravno, na raspolaganju smo poljoprivrednim proizvođačima za sva pitanja. Mi u stručnoj službi se trudimo da svojim savetima pomognemo našim partnerima da ostvare stabilne i visoke prinose uljarica i žitarica uz upotrebu optimalnih količina mineralnih hraniva. Količine hraniva koje preporučuje naša stručna služba često su manje od količina koje su proizvođači proizvodno planirali da primene na svojim obradivim površinama. U budućnosti bilo bi poželjno da više obratimo pažnju i na pravilan odabir semena i na taj način takođe utičemo kako na povećanje prinosa tako i na povećanje određenih parametara kvaliteta.

Stručna služba kompanije Victoria Logistic je našim poslovnim partnerima podrška za ostvarenje dugoročnih ciljeva, a ne samo podrška za jednu sezonu. Uloga stručne službe prevashodno je briga kako o prinosima, kvalitetu, tako i o zemljištu. Od zemljišta kao prirodnog resursa na kraju sve zavisi i njemu treba posvetiti posebnu pažnju kako bismo očuvali njegovu plodnost i omogućili proizvodnju i za naredne generacije. Za ovih 10 godina rada kroz kontrolu plodnosti, edukacije, prezentacije, pružili smo poljoprivrednim proizvođačima pre svega konkretno znanje i informacije koje su oni mogli da primene na svojim parcelama. Victoria Group i stručna služba Victoria Logistic su za ovih 10 godina dali najveći doprinos u Srbiji u promociji pravilnog korišćenja đubriva, analiza zemljišta i samim tim i odgovornom gazdovanju zemljištem. Zemljište koje se koristi u procesu poljoprivredne proizvodnje prema svim agrohe-mijskim analizama je u potpunosti degradirano, zbog čega je tema odgovornog korišćenja zemljišta vrlo aktuelna. Pored procesa degradacije koji je izuzetno izražen naše oranice se neprestano smanjuju, stoga je apel naše stručne službe da što pre počnemo preduzimati odgovarajuće mere za popravku i sprečavanje dalje degradacije zemljišta kao najvažnijeg resursa koji nas sve hrani i od koga svi zavisimo. ■

# PROGRAM MINERALNA ĐUBRIVA ELIXIR ZORKA, ŠABAC

ZA NAŠU ZEMLJU

info +

U ovoj sezoni Victoria Logistic u svom prodajnom programu ima mineralna đubriva proizvođača mineralnih đubriva Elixir Zorka iz Šapca.



Mineralna đubriva u čijem procesu proizvodnje dolazi do hemijskog vezivanja hranljivih elemenata predstavljaju kompleksna mineralna đubriva. Takve granule odlikuju se čvrstoćom, ujednačenim oblikom i sadržajem hranljivih materija. Primenom kompleksnih mineralnih đubriva SIMPLEX proizvodnog programa, poljoprivredni proizvođači pored unosa deklariranih aktivnih materija obogaćuju svoja zemljišta i drugim hranljivim elementima.

## Program osnovnih mineralnih đubriva fabrike ELIXIR ZORKA Formulacije i karakteristike

### SIMPLEX PROIZVODNA LINIJA

#### ● NPK 8:15:15 + 3% Ca + 9% S

Đubrivo sa podjednakim sadržajem fosfora i kalijuma:

Ovo mineralno đubrivo namenjeno je ishrani različitih biljnih vrsta koje podjednako usvajaju fosfor i kalijum iz zemljišta u toku svog rasta i razvoja. Pogodno za primenu na zemljištima koja su podjednako (ne) obezbeđena lakopristupačnim fosforom i kalijumom. Primenjuje se preko zemljišta ravnomernim rasturanjem po celoj površini.

**Vreme primene:** U jesen pred osnovnu obradu zemljišta. Predsetveno (u proleće) ukoliko hranivo nije primenjeno, pre osnovne obrade zemljišta.

Količina primene: 200-600 kg/ha u zavisnosti od plodnosti zemljišta. Koristi se za osnovnu ishranu ili kao dopunsko đubrivo u prolećnoj pripremi zemljišta (nakon nedovoljne primene odgovarajućih NPK đubriva u jesenjoj obradi zemljišta).

**Skladištenje:** Đubrivo je u pakovanju od 25 kg u PE vrećama, na paleti, zbirno zaštićeno PVC folijom. Moguće skladištenje i čuvanje u skladištima zatvorenog, poluzatvorenog ili otvorenog tipa pri umerenim uslovima ambijentalne temperature i padavina. Zatvoreno skladište treba da je suvo sa prirodnom ventilacijom vazduha. Đubrivo uskladišteno u poluotvorenom i otvorenom skladištu, pri temperaturama preko 32°C ili pri prekomernim padavinama, potrebno je dodatno zaštititi od uticaja toplote/vlage prekrivanjem pokrivačima nepropustivim na vlagu, tamne boje. Skladištiti udaljeno od prehrambenih artikala, hrane za životinje, hemikalija i pesticida. Skladištenja u slogu po visini-najviše dve palete (2 m).

### SIMPLEX proizvodni program

Pored unosa deklariranih aktivnih materija ovim đubrivima se obogaćuju zemljišta i drugim hranljivim elementima.

- **NPK 6:12:24 + 6% S**  
**Đubrivo sa naglašenim kalijumom:**

Ovo mineralno đubrivo namenjeno je ishrani useva šećerne repe, uljane repice, krompira, povrća (kupusnjača), različitih voćarsko-vinogradarskih zasada i drugih biljnih vrsta posebno onih koje intenzivnije usvajaju kalijum i sumpor. Navedena formulacija pogodna je za primenu na zemljištima sa optimalnim ili nešto nižim sadržajem lakopristupačnog kalijuma. Primena ovog mineralnog đubriva moguća je i u procesu proizvodnje soje i suncokreta na zemljištima koja su siromašna lakopristupačnim kalijumom i dobro obezbeđenim lakopristupačnim fosforom. Primenjuje se preko zemljišta ravnomernim rasturanjem po celoj površini.

**Vreme primene:** U jesen pred osnovnu obradu zemljišta. Predsetveno (u proleće) ukoliko hranivo nije primenjeno pre osnovne obrade zemljišta.

**Količina primene:** 200-600 kg/ha u zavisnosti od opšte plodnosti zemljišta (posebno od sadržaja lakopristupačnog kalijuma), za potpunu ishranu kalijumom i fosforom, kao i za delimičnu ishranu azotom, adekvatnu za optimalno nicanje i razvoj biljaka do prihranjivanja.

**Skladištenje:** Đubrivo je u pakovanju od 25 kg u PE vrećama, na paleti, zbirno zaštićeno PVC folijom. Moguće skladištenje i čuvanje u skladištima zatvorenog, poluzatvorenog ili otvorenog tipa pri umerenim uslovima ambijentalne temperature i padavina. Zatvoreno skladište treba da je suvo sa prirodnom ventilacijom vazduha. Đubrivo uskladišteno u poluotvorenom i otvorenom skladištu, pri temperaturama preko 32°C ili pri prekomernim padavinama potrebno je dodatno zaštititi od uticaja toplote/vlage prekrivanjem pokrivačima nepropustivim na vlagu, tamne boje. Skladištiti udaljeno od prehrambenih artikala, hrane za životinje, hemikalija i pesticida. Skladištenja u slogu po visini-najviše dve palete (2 m).

- **NPK 6:24:12 + 2% Ca + 5% S + 0,05% Zn**  
**Đubrivo sa naglašenim fosforom:**

Ovo mineralno đubrivo namenjeno je ishrani različitih biljnih vrsta koje iz zemljišta intenzivnije usvajaju fosfor, pre svega žitarica (pšenice, ječma, kukuruz i dr.) koje se gaje na zemljištima sa optimalnim ili nešto nižim sadržajem lakopristupačnog fosfora. Primena ovog mineralnog đubriva moguća je i u proizvodnji povrtarskih useva, koji se gaje na zemljištima koja su siromašna u lakopristupačnom fosforu i dobro obezbeđena lakopristupačnim kalijumom. Primenjuje se preko zemljišta ravnomernim rasturanjem po celoj površini.

**Vreme primene:** U jesen pred osnovnu obradu zemljišta. Predsetveno (u proleće) ukoliko hranivo nije primenjeno pre osnovne obrade zemljišta.

**Količina primene:** 200-500 kg/ha u zavisnosti od opšte plodnosti zemljišta (posebno od sadržaja lakopristupačnog fosfora), za potpunu ishranu fosforom i kalijumom, kao i za delimičnu ishranu azotom, adekvatnu za optimalno nicanje i razvoj biljaka do prihranjivanja.

**Skladištenje:** Đubrivo je u pakovanju od 25 kg u PE vrećama, na paleti, zbirno zaštićeno PVC folijom. Moguće skladištenje i čuvanje u skladištima zatvorenog, poluzatvorenog ili otvorenog tipa pri umerenim uslovima ambijentalne temperature i padavina. Zatvoreno skladište treba da je suvo sa prirodnom ventilacijom vazduha. Đubrivo uskladišteno u poluotvorenom i otvorenom skladištu, pri temperaturama preko 32°C ili pri prekomernim padavinama potrebno je dodatno zaštititi od uticaja toplote/vlage prekrivanjem pokrivačima nepropustivim na vlagu, tamne boje. Skladištiti udaljeno od prehrambenih artikala, hrane za životinje, hemikalija i pesticida. Skladištenja u slogu po visini - najviše dve palete (2 m).

- **NP 10:20 + 2% Ca + 11% S**  
**Azotno-fosforno đubrivo:**

Ovo mineralno đubrivo namenjeno je ishrani različitih biljnih vrsta koje iz zemljišta intenzivno usvajaju fosfor, pre svega žitarica (pšenice, ječma, kukuruza i dr.) koje se gaje na zemljištima sa optimalnim ili nešto nižim sadržajem lakopristupačnog fosfora i visokim sadržajem lakopristupačnog kalijuma. Primena ovog mineralnog đubriva moguća je i u proizvodnji povrtarskih useva, koji se gaje na zemljištima koja su siromašna u lakopristupačnom fosforu i sa toksičnim sadržajem lakopristupačnog kalijuma. Primenjuje se preko zemljišta ravnomernim rasturanjem po celoj površini.

**Vreme primene:** U jesen pred osnovnu obradu zemljišta. Predsetveno (u proleće) ukoliko hranivo nije primenjeno pre osnovne obrade zemljišta.

**Količina primene:** 200-600 kg/ha u zavisnosti od opšte plodnosti zemljišta (posebno od nivoa fosfora), za potpunu ishranu fosforom i delimičnu ishranu azotom, adekvatnu za optimalno nicanje i razvoj biljaka do prihranjivanja.

**Skladištenje:** Đubrivo je u pakovanju od 25 kg u PE vrećama, na paleti, zbirno zaštićeno PVC folijom. Moguće skladištenje i čuvanje u skladištima zatvorenog, poluzatvorenog ili otvorenog tipa pri umerenim uslovima ambijentalne temperature i padavina. Zatvoreno skladište treba da je suvo sa prirodnom ventilacijom vazduha. Đubrivo uskladišteno u poluotvorenom i otvorenom skladištu, pri temperaturama preko 32°C ili pri prekomernim padavinama potrebno je dodatno zaštititi od uticaja toplote/vlage prekrivanjem pokrivačima nepropustivim na vlagu, tamne boje. Skladištiti udaljeno od prehrambenih artikala, hrane za životinje, hemikalija i pesticida. Skladištenja u slogu po visini-najviše dve palete (2 m).





- **NP 16:20 + 12% S + 0,05% B**  
**Azotno-fosforno đubrivo:**

Ovo mineralno đubrivo namenjeno je ishrani različitih biljnih vrsta koje iz zemljišta intenzivno usvajaju fosfor, pre svega žitarica (pšenice, ječma, kukuruz i dr.) koje se gaje na zemljištima sa optimalnim ili nešto nižim sadržajem lakopristupačnog fosfora i visokim sadržajem lakopristupačnog kalijuma. Primena ovog mineralnog đubriva moguća je i u proizvodnji povrtarskih useva, koji se gaje na zemljištima koja su siromašna u lakopristupačnom fosforu i sa toksičnim sadržajem lakopristupačnog kalijuma. Primenuje se preko zemljišta ravnomernim rasturanjem po celoj površini.

Vreme primene: U jesen pred osnovnu obradu zemljišta. Predsetveno (u proleće) ukoliko hranivo nije primenjeno pre osnovne obrade zemljišta.

**Količina primene:** 200-600 kg/ha u zavisnosti od opšte plodnosti zemljišta (posebno od nivoa fosfora), za potpunu ishranu fosforom i delimičnu ishranu azotom, adekvatnu za optimalno nicanje i razvoj biljaka do prihranjivanja.

**Skladištenje:** Đubrivo je u pakovanju od 25 kg u PE vrećama, na paleti, zbirno zaštićeno PVC folijom. Moguće skladištenje i čuvanje u skladištima zatvorenog, poluzatvorenog ili otvorenog tipa pri umerenim uslovima ambijentalne temperature i padavina. Zatvoreno skladište treba da je suvo sa prirodnom ventilacijom vazduha. Đubrivo uskladišteno u poluotvorenom i otvorenom skladištu, pri temperaturama preko 32oC ili pri prekomernim padavinama potrebno je dodatno zaštititi od uticaja toplote/vlage prekrivanjem pokrivačima nepropustivim na vlagu, tamne boje. Skladištiti udaljeno od prehrambenih artikala, hrane za životinje, hemikalija i pesticida. Skladištenja u slogu po visini-najviše dve palete (2 m).

## PREMIUM PROIZVODNA LINIJA

- **NutriMAP NP 10:40 + 2% Ca + 4% S + 0,1% Zn**  
**Azotno-fosforno đubrivo:**

Ovo mineralno đubrivo namenjeno je ishrani različitih biljnih vrsta koje iz zemljišta intenzivno usvajaju fosfor, pre svega žitarica (pšenice, ječma, kukuruz i dr.) koje se gaje na zemljištima sa optimalnim ili nešto nižim sadržajem lakopristupačnog fosfora i visokim sadržajem

lakopristupačnog kalijuma. Primena ovog mineralnog đubriva moguća je i u proizvodnji povrtarskih useva, koji se gaje na zemljištima koja su siromašna u lakopristupačnom fosforu i sa toksičnim sadržajem lakopristupačnog kalijuma. Primenuje se preko zemljišta ravnomernim rasturanjem po celoj površini.

Vreme primene: U jesen pred osnovnu obradu zemljišta. Predsetveno (u proleće) ukoliko hranivo nije primenjeno pre osnovne obrade zemljišta.

**Količina primene:** 100-400 kg/ha u zavisnosti od opšte plodnosti zemljišta (posebno od nivoa fosfora), za potpunu ishranu fosforom i delimičnu ishranu azotom, adekvatnu za optimalno nicanje i razvoj biljaka do prihranjivanja.

**Skladištenje:** Đubrivo je u pakovanju od 25 kg u PE vrećama, na paleti, zbirno zaštićeno PVC folijom. Moguće skladištenje i čuvanje u skladištima zatvorenog, poluzatvorenog ili otvorenog tipa pri umerenim uslovima ambijentalne temperature i padavina. Zatvoreno skladište treba da je suvo sa prirodnom ventilacijom vazduha. Đubrivo uskladišteno u poluotvorenom i otvorenom skladištu, pri temperaturama preko 32oC ili pri prekomernim padavinama potrebno je dodatno zaštititi od uticaja toplote/vlage prekrivanjem pokrivačima nepropustivim na vlagu, tamne boje. Skladištiti udaljeno od prehrambenih artikala, hrane za životinje, hemikalija i pesticida. Skladištenja u slogu po visini-najviše dve palete (2 m).

### Karakteristike osnovnih ELIXIR ZORKA mineralnih đubriva:

- **OSNOVNA đubriva su OSNOVNA hrana** za biljke
- Ujednačena granulacija - pravilna raspodela hranljivih elemenata pri distribuciji
- Svaka granula ima isti hemijski sastav - uniformnost uz SUMPOR kao vrlo značajan makro hranljivi element
- U odnosu na osnovne elemente sadržaj mikroelemenata prilagođen je potrebama pojedinih biljnih vrsta
- Zbog oblika aktivne materije visoko su vodotopiva i mogu se koristiti kao startna đubriva.
- **ELIXIR ZORKA osnovna mineralna đubriva** imaju dva različita oblika fosfora

Jedan deo fosfora odmah nakon primene dostupan je gajenim biljkama. Drugi deo fosfora se sporije i postepeno oslobađa u toku vegetacije (sporodelujući fosfor). Na taj način se biljkama obezbeđuje optimalna dinamika usvajanja fosfora tokom celog vegetacionog perioda.

Primenom ELIXIR ZORKA formulacija koja u sebi sadrže različite odnose N, P i K kao primarnih hraniva i sumpora kao sekundarnog, omogućava se pravilna ishrana gajenih biljaka koja je prilagođena njihovim potrebama.

Primenom ELIXIR ZORKA osnovnih mineralnih đubriva gajene biljke ostvaruju brz porast i pravilan razvoj, uz obezbeđenje stabilnih i visokih prinosa gajenih biljaka.

ELIXIR ZORKA osnovna mineralna đubriva mogu se primenjivati na svim tipovima zemljišta.

ELIXIR ZORKA osnovna mineralna đubriva imaju izbalansiranu kombinaciju hraniva zahvaljujući kojoj se efikasnost zadržava bez obzira na pH vrednost zemljišta. ■

# PONUDA REPRMATERIJALA

## VICTORIA LOGISTIC ZA PROIZVODNU 2015/2016

### PONUDA MINERALNIH ĐUBRIVA ZA JESENJU SEZONU 2015/16

Kao i svake godine kompanija Victoria Logistic spremno ulazi u jesenju sezonu distribucije NPK i NP đubriva, maksimalno izlazeći u susret svojim kupcima i poslovnim partnerima time što im obezbeđuje najkvalitetnije mineralno đubrivo.

Za predstojeću sezonu su u ponudi sledeće formulacije:

**NPK 8:15:15 + 3% Ca + 9% S**

**NPK 6:12:24 + 6% S**

**NPK 6:24:12 + 2% Ca + 5% S + 0,05% Zn**

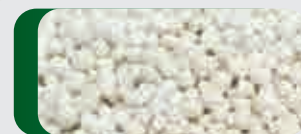
**NP 10:20 + 2% Ca + 11% S**

**NP 16:20 + 12% S + 0,05% B**

**NutriMAP NP 10:40 + 2% Ca + 4% S + 0,1% Zn**

Plaćanje se može vršiti avansno ili sa valutama  
15. 07. 2016., 30. 09. 2016. i 31. 10. 2016.

Za sve dodatne informacije u vezi  
kupovine mineralnog đubriva  
kontaktirajte komercijalne menadžere  
i predstavnike ili menadžera za  
kategoriju mineralnih đubriva:  
Dragan Jeličić  
+381 21 4886-543  
+381 63 1020 616  
dragan.jelicic@victoriagroup.rs



### USLOVI PRODAJE SEMENSKE PŠENICE ZA 2015/2016

Kompanija Victoria Logistic je u prilici da svojim poslovnim partnerima i kupcima i ove godine ponudi NS seme semenske pšenice u paritetnoj razmeni za zrno merkantilne pšenice rod 2016. i u EURO zaduženju. U ponudi je sledeći sortiment:

**Simonida**

**Pobeda**

**Renasansa**

**Zvezdana**

**NS 40**

**Ilina**

**Avangarda**

**Apache**

Kontakt za trebovanje i dispozicije:

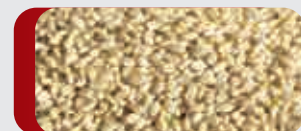
Marko Milovanović  
Samostalni stručni  
saradnik za semena

Tel: +381 21 4886 557

Mob: +381 63 656 621

Fax: +381 21 4886 588

marko.milovanovic@victoriagroup.rs



Preuzimanje paritetnog semena je FCO magacin prodavca.

# PONUĐA SEMENA ULJANE REPICE ZA SEZONU 2015/2016

Kompanija Victoria Logistic obaveštava svoje poslovne partnere i kupce da je pripremila ponudu semena uljane repice proizvođača:

**PIONEER**  
**NS SEME**  
**SYNGENTA**  
**KWS**  
**EURALIS**

Preuzimanje semena je FCO magacin kupca, a plaćanje se može vršiti avansno ili na odloženo plaćanje.

Za sve dodatne informacije pored komercijalnih menadžera i predstavnika, za trebovanje i dispozicije, možete kontaktirati i:  
**Marka Milovanovića**  
Samostalnog stručnog saradnika za semena  
Tel: +381 21 4886 557  
Mob: +381 63 656 621  
Fax: +381 21 4886 588  
marko.milovanovic@victoriagroup.rs



## PROGNOZA VREMENA

Za period od 21. septembra do 11. oktobra 2015. godine sa verovatnoćama

Datum izrade prognoze: 11. 09. 2015.

Period	Odstupanje srednje sedmodnevne temperature, min. i max. temperature	Verovatnoća	Minimalna temperatura	Maksimalna temperatura	Odstupanje sedmodnevne sume padavina	Verovatnoća	Sedmodnevna suma padavina
	(°C)		(°C)	(°C)	(mm)		(%)
21.09.2015. do 27.09.2015.	U Jugozapadnoj i Južnoj Srbiji iznad višegodišnjeg proseka	50	Od 12 do 14 Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od 3 do 9	Od 20 do 26 Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine početkom nedelje od 11 do 21	U celoj Srbiji u granicama višegodišnjeg proseka	40	Od 5 mm do 10 mm u planinskim predelima lokalno i do 20 mm
	U većem delu Srbije ispod višegodišnjeg proseka	40					
28.09.2015. do 04.10.2015.	U celoj Srbiji ispod višegodišnjeg proseka	50	Od 7 do 12 Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od 1 do 8	Od 18 do 22 Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od 13 do 23	U Vojvodini i Zapadnoj Srbiji u granicama višegodišnjeg proseka	40	Od 10 mm do 15 mm u brdsko-planinskim predelima od 10 mm do 20 mm lokalno do 30 mm
					U većem delu Srbije iznad višegodišnjeg proseka		
05.10.2015. do 11.10.2015.	U jugu Srbije u granicama višegodišnjeg proseka	40	Od 7 do 12 Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od 2 do 9	Od 18 do 24 Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od 9 do 18	U celoj Srbiji u granicama višegodišnjeg proseka	40	Od 1 mm do 10 mm lokalno i do 20 mm

Za sve informacije, savete i eventualne nedoumice, pozovite stručne saradnike AGROTIM-a Victoria Logistic.

**Naši stručnjaci su Vam na raspolaganju.**

Ljubica Vukićević 063/46-4690

Duško Marinković 063/432-613

Stevan Dragin 063/102-5483

Tijana Miskin 063/511-352

Radmila Filipović 063/606-692



# ZEMLJIŠTE - IZVOR RAĐANJA

ZA NAŠU ZEMLJU

EKO info



Zemljište utiče na biljke koliko i spoljašnji činioci. Mnogo toga se može učiniti na popravljanju kvaliteta zemljišta, ali pre svega, kvalitet će zavisi od teksture i strukture zemljišta. Tip zemljišta i tekstura zavise od lokacije i geoloških karakteristika oblasti dok je struktura određena prethodnom proizvodnjom, odnosno načinom na koji je zemljište bilo održavano u prošlosti. I tekstura i struktura utiču na hemijski sastav zemljišta.

Kako je zemljište prvi i osnovni uslov za ostvarivanje visokih i sigurnih prinosa u svakoj biljnoj proizvodnji, poznavanje karakteristika zemljišta pomaže nam da ga efikasno održavamo i iskoristimo na najbolji način.

Plodnost zemljišta nije samo pitanje količine hranljivih sastojaka koje ono sadrži već je zbir svih karakteristika koje su neophodne za rast biljaka.

Najznačajnije karakteristike zemljišta odnosno pokazatelji plodnosti su:

1. dubina zemljišta,
2. mehanički sastav (tekstura) i struktura zemljišta,
3. pH vrednost (reakcija) zemljišta,
4. sadržaj humusa i hraniva,
5. vodni režim,
6. sorpciona sposobnost zemljišta.

**Dubina zemljišta** podrazumeva veću potencijalnu plodnost zemljišta zbog mogućnosti biljaka da se snabdevaju vodom i hranljivim materijama iz veće zapremine tj. mase zemljišta.

**Tekstura i struktura zemljišta** utiču na vodno-vazdušni režim i sorpciona svojstva zemljišta. Zemljišta lakšeg (skeletalna, peskovita) i težeg mehaničkog sastava (glinovita), manje su plodnosti i produktivnosti.

**Reakcija zemljišta** (pH) se u poljoprivrednim zemljištima najčešće nalazi u granicama od 3,5 do 9,5, i utiče na mnoge procese u zemljištu kao što su: rastvaranje minerala, koagulacija i peptizacija koloida, mikrobiološka aktivnost, usvajanje hranljivih materija, proces oksidacije i redukcije i dr.

**Raspoloživost i pristupačnost hraniva je najpovoljnija u uslovima slabokisele i neutralne reakcije zemljišta.**

dipl. ing Ljubica Vukićević  
Rukovodilac stručne službe  
Victoria Logistic

## Organski proizvodi i u samopslugama

Organski pokret koji su dugo činili energični, posvećeni, ali relativno malobrojni entuzijasti, dostiže u novije vreme svoju punu zrelost.

Tip zemljišta se ne može menjati ali zato se struktura zemljišta, pH, vodno-vazdušni režim, sadržaj humusa u zemljištu mogu menjati i poboljšati određenim merama. Zemljište sa većim sadržajem gline može da bude bogato hranljivim sastojcima ali da na njemu slabo uspeavaju biljke jer je puno vode i suviše teško da bi korenje raslo na odgovarajući način. Jednostavnim poboljšanjem strukture, povećanjem količine vazduha u zemljištu putem dodavanja kabastih organskih materija mogu se stvoriti bolji vodno - vazdušni uslovi u takvom zemljištu. Posno, peskovito zemljište može da bude siromašno hranljivim sastojcima, ali jednostavnim obogaćivanjem nekim organskim sredstvima kao što je kompost od lišća, utičemo na povećanje kapaciteta zemljišta da zadrži hranljive sastojke i vodu.

#### **Neke od mogućnosti i osobina zemljišta sa dobrom strukturom:**

- omogućava duboko prodiranje korena gajenih biljaka
- slatkast miris zemlje
- voda se dugo ne zadržava u „rupama“ posle kiše
- zemlja se relativno lako kopa
- nema tvrde „table“ - kompaktnog sloja na površini
- puno „kanala“ koje su prokopale gliste i njihova brojnost
- gornji slojevi se drobe i mrve i kad su vlažni i kad su suvi

#### **Karakteristike zemljište sa lošom strukturom:**

- razvoj „plitkog“ korenovog sistema
- neprijatan miris zemlje
- voda se zadržava u rupama ili na površini (ili neposredno ispod nje) ili se oceduje odmah
- zemljište je lepljivo ili u tvrdim grudvama ili veoma suvo
- ima veoma malo glista
- gornji sloj je kompaktno
- površinski sloj nestaje kad je vlažan, a kad se isuši pretvara se u koru

Polovinu zapremine zemljišta čine mineralne čestice od erodiranih stena, organske materije i živih organizama dok drugu polovinu čine voda i vazduh. Zajedno, ovi sastojci formiraju materiju koja može efikasno da podržava rast biljaka. Hranljivi sastojci za biljke nastaju od mineralnih čestica i proizvoda raspadanja organskih materija.

Stotinama godina stene erodiraju sve do nivoa čestica, koje su osnovni sastojak gotovo svih vrsta zemljišta, a njihova veličina i hemijski sastav zavise od stena od kojih potiču. Postoje tri tipa čestica erodiranih stena koje čine sastav zemljišta: pesak, mulj i glina. Količina različitih čestica određuje tip zemljišta, njegove karakteristike i način održavanja. Većina tipova je mešavina sve tri vrste čestica. Ako je jedna vrsta čestica dominantna, tada se zemljište naziva peskovitim, muljevitim ili glinovitim i ima karakteristike tih čestica.

**Zemljište s dominantnim česticama gline** uglavnom je gusto, lepljivo i teško se obrađuje. Sićušne čestice gline se zbijaju i ostavljaju malo prostora za vazduh.

**Peskovito zemljište** je zemljište sa visokim sadržajem peska i uglavnom je suvo. Relativno širok prostor između čestica prevelik je da bi zadržao vodu. Zato se ona brzo povlači iz zemljišta odnoseći sa sobom hranljive sastojke.

**Muljevito zemljište** je po karakteristikama između gline i peskovitog zemljišta.

**Tresetno zemljište** nastaje u vlažnim, kiselim sredinama koje sprečavaju potpuno razlaganje organskih materija kojima je bogato. Može da bude veoma kiselo i neplodno, ali i plodno i produktivno.

**Slano zemljište** uglavnom je alkalno po sastavu i neplodno. Nastaje u suvoj klimi.

Vazduh i voda su od životnog značaja za životinje koje žive u zemlji kao i za dobar rast korenja i biljaka. Oni se nalaze u prostoru, porama među česticama zemlje. Veće pore između čestica peskovitog zemljišta sadrže vazduh, ali obično su prevelike da bi zadržavale vodu. Pore srednje veličine sadrže vodu koju korenje upija. Za zemljište koje ima dobru razmeru obe veličine pora može da se kaže da dobro odvodi vodu, a zadržava vlagu. U zemljištu punom vode, ona potiskuje vazduh iz velikih pora čime otežava život biljkama i životinjama.

Zemlja vrvi od različitih živih vrsta, od mikroskopskih bakterija i gljivica do vidljivih bića poput glista, buba, puževa i larvi insekata. Mnoga od ovih stvorenja odgovorna su za recikliranje organskih materija koje razlažu, tako da hranljivi sastojci postanu dostupni biljkama. Njihove aktivnosti utiču i na strukturu zemljišta. U zemlji žive mnogi mikroorganizmi i oni vrše funkcije od životnog značaja za zdravlje zemljišta. U njih se ubrajaju bakterije i korisne, mikorizne gljive. Bakterije koje vezuju azot iz vazduha imaju simbiotski odnos s biljkama i žive u kvržicama na korenju. Mikorizne gljive žive zakačene za korenje. One su u harmoniji s biljkom, pomažući joj da apsorbuje vodu i hranljive sastojke, a zauzvrat, biljka hrani gljive.

Biljke se hranom snabdevaju od razloženih mineralnih čestica i organskih materija.

Zemlja sadrži širok spektar hranljivih sastojaka koji su za zdrav rast biljkama potrebni u većim ili manjim količinama (makroelementi, mikroelementi, korisni elementi).

Simptomi nedostatka nekih hraniva nisu uvek posledica njihovog stvarnog nedostatka u zemljištu već nedostatak može da bude samo blokiranost od strane drugih elemenata kojih ima u suvišku (antagonizam elemenata). Loša struktura, nedostatak vode i nepovoljna pH vrednost takođe mogu da spreče biljke da dobijaju hranljive sastojke koji su im neophodni. Neki od njih, uključujući azot, lakše se ispiraju iz zemljišta.

Primenom organskih metoda brige o zemljištu može se ispraviti većina negativnih pojava u zemljištu zahvaljujući tome što se organskim pristupom obezbeđuje dobra i uravnotežena ishrana i zemljišta i biljaka, što je osnova za dobro zdravlje i ukupnu plodnost zemljišta. ■



# ORGANSKA MATERIJAZEMLJIŠTA

ZA NAŠU ZEMLJU

sa terena



dr Duško Marinković  
Zamenik rukovodioca stručne službe  
Victoria Logistic

## Sadržaj humusa

Zemljišta koja imaju sadržaj humusa iznad 3,00% daleko bolje čuvaju vlagu.

Obezbeđenost zemljišta hranljivim materijama i vodom u velikoj meri zavisi od fizičkih, hemijskih i bioloških osobina zemljišta. Najveći uticaj na ove osobine zemljišta imaju matični supstrat i sadržaj humusa. U procesu poljoprivredne proizvodnje proizvođači mogu značajno uticati na promenu sadržaja humusa u zemljištu. Sadržaj humusa u direktnoj je vezi sa unošenjem organske materije u zemljište.

U poljoprivrednoj proizvodnji u našoj zemlji, najvažniji izvori organske materije su stajnjak i žetveni ostaci. Zaoravanjem žetvenih ostataka, unošenjem stajnjaka i drugih organskih đubriva u zemljište dolazi do povećanja sadržaja organske materije u zemljištu. Povećanjem sadržaja organske materije pozitivno utičemo na plodnost, reakciju zemljišnog rastvora, mikrobiološku aktivnost, vodno-vazdušne i toplotne osobine zemljišta. Sve ove osobine značajno utiču na prinos gajenih biljaka, naročito u ekstremnim godinama, pre svega sušnim poput ove. Zemljišta koja imaju sadržaj humusa iznad 3,00%, daleko bolje čuvaju vlagu u odnosu na zemljišta koja su siromašna u sadržaju humusa. Očuvanje vlage u zemljištu u uslovima suvog ratarenja od presudnog je značaja za proces poljoprivredne proizvodnje.

Prema istraživanjima naših naučnika, sadržaj vode se bitno razlikuje na oglednim parcelama sa i bez primenjenih organskih đubriva (tabela 1). Na varijanti ogleđa na kojoj je primenjen stajnjak, u proseku je akumulirano više vode za 1,1% (0-60cm) i 1,4% (60-120cm) u poređenju sa primenom NPK đubriva.

Godina	Varijante đubrenja									
	NPK		Stajnjak				Žetveni ostaci			
	Dubina (cm)		Dubina (cm)	Razlika		Dubina (cm)	Razlika		Dubina (cm)	Razlika
	0-60	60-120	0-60		60-120		0-60		60-120	
2002	18,1	23,3	19,9	1,8	22,5	0,2	24,1	6,0	21,8	-0,5
2001	21,5	15,3	22,7	1,2	17,5	2,2	20,2	-1,3	17,5	2,2
2000	22,6	23,8	22,5	-0,1	24,7	0,9	22,7	0,1	24,2	0,4
1999	23,0	25,6	25,9	2,9	25,3	0,3	25,8	2,8	28,9	3,3
1998	24,2	23,3	26,6	2,4	28,3	5,0	27,4	3,2	27,2	3,9
1997	23,3	23,5	23,5	0,2	24,1	0,6	24,2	0,9	24,3	0,8
1996	24,0	23,3	24,3	0,3	23,6	0,3	24,9	0,9	24,6	1,3
1995	25,3	25,7	25,8	0,5	27,2	1,5	25,5	0,2	28,2	2,5
<b>Prosek</b>	<b>22,8</b>	<b>22,8</b>	<b>23,9</b>	<b>1,1</b>	<b>24,2</b>	<b>1,4</b>	<b>24,4</b>	<b>1,6</b>	<b>24,6</b>	<b>1,8</b>
<b>Razlika (l/ha)</b>			<b>87.120</b>				<b>101.640</b>		<b>126.720</b>	
<b>Ukupno (l/ha)</b>					<b>188760</b>				<b>257400</b>	

Tabela 1: Sadržaj vode u težinskim % u proleće na zemljištima sa različitim varijantama đubrenja

Na varijanti ogleđa na kojoj su zaorani žetveni ostaci, količina vode bila je veća od 1,6% (0-60cm) do 1,8% (60-120cm). Razlika u ukupnoj količini lakopristupačne vode na varijanti sa stajnjakom je 87.120l/ha (0-60cm) i 101.640l/ha (60-120cm), odnosno 19l/m<sup>2</sup>, a na varijanti sa zaoravanjem žetvenih ostataka 126.720l/ha (0-60cm) i 130.680l/ha (60-120cm) ili 26l/m<sup>2</sup>. U sušnim godinama 26l/m<sup>2</sup> od velike je važnosti za rast i razvoj gajenih biljaka.

Primenom malča, vlaga u zemljištu je povećana od 25 do 38%, u zavisnosti od količine materijala za malčovanje. Primenom malča evaporacija se smanjuje za 4,6 puta, a vlažnost se povećava za 10-30% u odnosu na golo zemljište.

Pored očuvanja vlage u zemljištu, povećanjem sadržaja humusa, fizičke, hemijske i biološke osobine zemljišta značajno se poboljšavaju. Treba istaći da zbog nedovoljne pažnje koja je u prethodnom periodu posvećena očuvanju organske materije zemljišta na obradivim površinama Srbije, posebno onim koja su u intenzivnom iskorišćavanju, uočava se smanjenje sadržaja organske komponente. Ovo neminovno utiče na smanjenje produktivnosti i rentabilnosti naše poljoprivredne proizvodnje.

Za proteklih 40 godina, sadržaj humusa u zemljištima Vojvodine značajno je smanjen, čak za 1-2%. Ako bi se u budućnosti nastavilo sa ovim trendom, može doći do nesagledivih posledica koje se vrlo teško mogu ispraviti. ■

# SETVA PŠENICE

Pravilna primena svih agrotehničkih mera u proizvodnji pšenice osnov je ostvarivanja visokih, stabilnih i ekonomski opravdanih prinosa pšenice dobrog kvaliteta.



dr Duško Marinković  
Zamenik rukovodioca stručne službe  
Victoria Logistic

## Celovit proces

Primenom svih agrotehničkih mera u optimalnim rokovima i shodno uslovima na parceli, možemo očekivati dobre rezultate u procesu proizvodnje pšenice.

Proizvodnju pšenice započinjemo odabirom adekvatnog preduseva. Najbolji predusevi su oni koji ranije napuštaju njive i ostavljaju dovoljno vremena za obradu i pripremu zemljišta pre početka setve. Kao nepovoljni predusevi smatraju se kasni hibridi kukuruza, monokultura pšenice (duže od dve godine) i sl. U slučajevima kada nije moguće izbeći kasne preduseve treba sejati sorte pšenice tolerantne na kasne rokove setve. Setvu pšenice i ostalih strnih žita treba po mogućnosti obaviti u optimalnim agrotehničkim rokovima. Ukoliko to nije moguće, setva se može produžiti za oko 20 dana u odnosu na optimalni rok (sve do 20. novembra).

Za uspeh proizvodnje pšenice, od velike je važnosti odabir adekvatnog sistema obrade kao i primena potrebnih količina i formulacija mineralnih đubriva. Ove agrotehničke mere ujedno zahtevaju i najveća ulaganja u procesu proizvodnje pšenice i ukoliko se napravi pogrešan izbor krajnji rezultat proizvodnje može biti finansijski neisplativ. Na odabir sistema obrade i količine, odnosno formulacije mineralnih hraniva, utiču: tip zemljišta, analiza zemljišta, vlažnost zemljišta, količina žetvenih ostataka preduseva, vreme početka obrade. U novije vreme sve su prisutnije metode obrade zemljišta koje ne podrazumevaju prevrtanje plastice (tzv.redukovana obrada). Ovi sistemi obrade zahtevaju manji utrošak energenata i veći učinak radnih mašina u jedinici vremena.

U našim agroekološkim uslovima, redukovana obrada je najpogodniji sistem osnovne obrade zemljišta prilikom gajenja pšenice. Osnovni razlog favorizovanja ovakvog načina obrade je struktura zemljišta koja ostaje nakon njegove primene. Redukovanom obradom najmanje se rahli zemljište (rastresa), čime se smanjuje procenat vazdušnih pora, što je vrlo bitno za prezimljavanje pšenice. Velika zastupljenost vazdušnih pora dovodi do brže promene temperature zemljišta što može biti vrlo nepovoljno po mlade biljke pšenice.

U zimskom periodu u ovakvim zemljištima dolazi do bržeg prodiranja hladnog vazduha u zonu korenovog sistema čime se povećava procenat propalih biljaka, dolazi do njihovog izmrzavanja usled delovanja niskih temperatura. Na ovakvim zemljištima dolazi i do bržeg prodiranja toplog vazduha, te bržeg zagrevanja zemljišta, što može dovesti do izlaska biljaka iz faze mirovanja pre vremena. **Klasične sisteme obrade u procesu proizvodnje pšenice ne treba u potpunosti izostaviti. U slučajevima kada imamo ekstremne količine padavina, odnosno povećanu vlažnost zemljišta, obrada plugovima je jedini mogući način efikasnog rada.**

Predsetvenu pripremu zemljišta za setvu pšenice potrebno je izvršiti u što je moguće manje prohoda kako se zemljište ne bi isušivalo. Svakim prohodom mašina za predsetvenu pripremu zemljišta, njegova vlažnost se u površinskom sloju smanjuje što može dovesti do nejednakog i zakasnelog nicanja. U ekstremno sušnim godinama, preporuka je da se površinski sloj zemljišta što više isuši kako manje kiše ne bi pokrenule proces klijanja i kasnije, zbog nedostatka vode u zemljištu, kako ne bi došlo do propadanja klijanaca. U ovakvim uslovima samo jače kiše mogu dovesti do početka procesa klijanja.

Obračun neophodne količina semena, odnosno utvrđivanje setvene norme, treba izvršiti na osnovu

formule, a ne na osnovu iskustva. **Za obračun su nam neophodni sledeći parametri: broj biljaka po jedinici površine (zavisi od sorte), masa hiljadu zrna, klijavost i čistoća semena.** Količina semena takođe zavisi i od nivoa agrotehnike i roka setve.

**Izračunavanje upotrebne vrednosti i količine semena:**

$$Uv \% = \frac{KI \% \times \check{C} \%}{100}$$

(Uv - upotrebna vrednost ; KI - kljivost ; Č - čistoća)

$$Ks = \frac{\text{broj kljivih zrna na m}^2 \times \text{masa 1000 zrna}}{\text{upotrebna vrednost}}$$

(Ks - količina semena kg/ha)

Setva i kvalitet izvedbe bitni su elementi svake uspešne proizvodnje strnih žita. Kvalitet setve zavisi od više elemenata kao što su: poštovanje obračunate setvene norme, preciznosti sejalice, kvaliteta ulaganja semena na zadatu dubinu itd. Smatra se da je setva kvalitetna ako je 80% semena posejano na dubinu od 4-5cm. Kada su uslovi suvlji treba sejati na nešto veću dubinu (oko 5-5,5cm). Jedan od bitnih elemenata setve je i brzina kretanja sejalice. Prilikom setve, u zavisnosti od tipa sejalice i traktora koji je agregatiran, brzina kretanja treba da bude od 7 do 9km/h. Nakon setve, u zavisnosti od uslova pripreme i stanja zemljišta, može se izvršiti valjanje glatkim valjcima. Valjanje je potrebno izvršiti ukoliko je zemljište nakon setve i dalje rastresito, kao i u sušnim uslovima. Ukoliko je nakon setve zemljište vlažno i ukoliko može doći do lepljenja zemljišta za površinu valjka, ovu agrotehničku meru ne treba izvoditi.

Primenom svih agrotehničkih mera u optimalnim rokovima i shodno uslovima na parceli, možemo očekivati dobre rezultate u procesu proizvodnje pšenice. ■

# ĐUBRENJE PŠENICE

Zemljište je najvažniji faktor u svakoj biljnoj proizvodni. Upravo zbog toga ono predstavlja prvi i osnovni uslov za postizanje visokih i stabilnih prinosa. U toku odvijanja procesa biljne proizvodnje kao i zbog želje poljoprivrednika da ostvare maksimalne prinose, nivo hraniva u našem zemljištu stalno se menja, smanjuje, ali i povećava. Smanjivanje nivoa hraniva pozitivnija je pojava u odnosu na nekontrolisano povećanje. U ekstremnim slučajevima, da bi se preterano visok sadržaj hraniva sveo na optimalan, potrebno je da prođe više desetina godina (preko 100 mg/100g zemljišta fosfora i/ili kalijuma).

Gubici do kojih dolazi neadekvatnim đubrenjem visoki su i ekonomski veoma značajni. Profesor Branko Marinković kaže: „Na osnovu agrohemijskih analiza zemljišta, možemo reći da 27% ratarskih površina ili 383.919 ha na području Vojvodine ima problema sa suviškom fosfora. Ovaj visok do toksičan sadržaj fosfora nije poreklom iz matičnog supstrata zemljišta, već je proizvod čovekovog neracionalnog ponašanja u procesu hemizacije poljoprivredne proizvodnje.

dipl. ing Ljubica Vukićević  
Rukovodilac stručne službe  
Victoria Logistic

Povećanje sadržaja fosfora, neracionalnim đubrenjem koštalo je Srbiju preko 268 miliona evra (obračun cene đubriva i kursa evra na dan 12.01.2015. godine). U ovaj obračun nisu ušli troškovi prevoza đubriva do parcele i primene istih kao ni troškovi gubitka prinosa zbog suviška hraniva u zemljištu.“

Apelujemo na sve poljoprivredne proizvođače da ovu proizvodnu 2015/2016. godinu započnu pravilnim đubrenjem pšenice NPK hranivima na osnovu analize zemljišta.

Pravilno đubrenje pšenice počinje odmah nakon skidanja preduseva. Prilikom zaoravanja/tanjiranja žetvenih ostataka preduseva, poželjno je primeniti oko 50kg čistog azota kako bi se pomogla njihova razgradnja. Osnovno đubrenje sa NPK hranivima mora se obaviti pre osnovne obrade zemljišta. Primena osnovnih mineralnih hraniva uslov je za postizanje visokih i stabilnih prinosa pšenice. Fosfor i kalijum se isključivo unose pre osnovne obrade. Količinu hraniva i odnos koji je potreban biljci i zemljištu treba utvrditi na osnovu analize zemljišta za potrebe kontrole plodnosti.

Za proizvodnju 100kg zrna i odgovarajuće količine slame pšenica usvoji 2,0-3,4kg azota, 1,2-1,85kg fosfora i 1,5-2,8kg kalijuma.

U našim zemljištima, posebno na području južnog Banata, zemljišta su dobro obezbeđena kalijumom (preko 25mg/100g zemljišta), zbog čega se njegova primena može izostaviti jednu ili dve godine.

Zbog ove činjenice se kalijum smatra manje važnim hranljivim elementom u procesu proizvodnje pšenice. U procesu proizvodnje pivskog ječma đubrenje kalijumom možemo izostaviti jedino ukoliko se ovaj hranjivi element u zemljištu nalazi u toksičnim količinama. Fosfor je veoma važan i treba da bude izbalansiran sa azotom. Iako ga u vojvođanskim zemljištima generalno ima dovoljno, a negde i u suvišku, fosfor je na preko 50% površina u Srbiji deficitaran pa ga je na istim potrebno unositi više za 30-40%.

#### Osnovna pravila pri primeni fosfora za pšenicu su:

- Na slabijim, peskovitijim ili kiselim zemljištima treba ga uneti nešto više 60-90kg/ha
- Na srednje plodnim zemljištima dovoljno je uneti u jesen 50-70kg/ha
- Na bogatim zemljištima sa preko 25mg fosfora, količina fosfora se umanjuje za 30-40kg

Azot je od presudnog značaja za prinos pšenice pa ga treba uneti jednim delom u jesen, a većim delom u prihrani u proleće. Količina N koju treba dati u jesen kreće se od 40 do 80 kg/ha zavisno od preduseva i količine žetvenih ostataka. U prosečnim uslovima je dovoljno 50-60kg/ha, iza kukuruza, suncokreta ili soje kao preduseva. Da bi se utvrdila precizna količina preostalog potrebnog azota u prihrani potrebno je uraditi N-min metodu (krajem januara, početkom februara u zavisnosti od vremenskih uslova).

Na osnovu baze podataka Victoria Logistic koja raspolaže sa preko 23.000 zemljišnih uzoraka do sada urađenih i analiziranih na kontrolu plodnosti, možemo preporučiti okvirne formulacije i količine NPK hraniva po regionima naše zemlje.

**BAČKA** Utvrđeno je da 44% od ukupno uzorkovanih površina u Bačkoj ima obezbeđenost hranivima u granicama P2O5 15,1-25mg/100g i K2O 15,1-25mg/100g.

BAČKA		44%	
Biljna vrsta	Planirani prinos (kg/ha)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (15,1-25 mg/100g) Vrsta NPK đubriva	K <sub>2</sub> O (15,1-25 mg/100g) Ukupno (kg/ha)
pšenica	6.000	6:24:12	300
	7.000	6:24:12	360

**BANAT** Utvrđeno je da 32% od ukupno uzorkovanih površina u Banatu ima obezbeđenost hranivima u granicama P2O5 15,1-25mg/100g i K2O >35,1mg/100g.

BANAT		32%	
Biljna vrsta	Planirani prinos (kg/ha)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (15,1-25 mg/100g) Vrsta NPK đubriva	K <sub>2</sub> O (15,1-25 mg/100g) Ukupno (kg/ha)
pšenica	6.000	16:20:00	280
	7.000	16:20:00	340

**SREM** Utvrđeno je da 23% od ukupno uzorkovanih površina u Sremu ima obezbeđenost hranivima u granicama P2O5 15,1-25mg/100g i K2O 15,1-25mg/100g.

SREM		23%	
Biljna vrsta	Planirani prinos (kg/ha)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (15,1-25 mg/100g) Vrsta NPK đubriva	K <sub>2</sub> O (15,1-25 mg/100g) Ukupno (kg/ha)
pšenica	6.000	6:24:12	300
	7.000	6:24:12	360

**MAČVA** Utvrđeno je da 35% od ukupno uzorkovanih površina u Mačvi ima obezbeđenost hranivima u granicama P2O5 5,1-10mg/100g i K2O 15,1-25mg/100g.

MAČVA		35%	
Biljna vrsta	Planirani prinos (kg/ha)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (15,1-25 mg/100g) Vrsta NPK đubriva	K <sub>2</sub> O (15,1-25 mg/100g) Ukupno (kg/ha)
pšenica	6.000	6:24:12	350
	7.000	6:24:12	420

**OSTATAK SRBIJE I ŠUMADIJA** Na osnovu baze podataka, 40%, odnosno 52% od ukupno uzorkovanih površina u ostatku Srbije i u Šumadiji ima obezbeđenost hranivima u granicama P2O5 od 0-5mg/100g i K2O od 15,1-25mg/100g.

OSTATAK SRBIJE I ŠUMADIJA		40% odnosno 52%	
Biljna vrsta	Planirani prinos (kg/ha)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (15,1-25 mg/100g) Vrsta NPK đubriva	K <sub>2</sub> O (15,1-25 mg/100g) Ukupno (kg/ha)
pšenica	6.000	6:24:12	330

#### NAPOMENA:

**Molimo Vas da samo u slučajevima kada nije moguće uraditi agrohemijske analize zemljišta koristite ovakve opšte predloge đubrenja pšenice. ■**

# UZORKOVANJE ZEMLJIŠTA



Od osnivanja 2006. godine, Stručna služba Victoria Logistic u svojoj misiji unapređenja proizvodnje svojih poslovnih partnera i ostvarenja što boljih proizvodnih rezultata pruža usluge uzorkovanja i analize zemljišta. Naša stručna služba koja se bavi širokim spektrom aktivnosti vezanih za poljoprivrednu proizvodnju, postala je prepoznatljiva po uzorkovanju zemljišta ne samo u našoj zemlji već i u regionu (Rumunija, Bugarska, Mađarska, Republika Srpska).

Uzorkovanje zemljišta vrši se najsavremenijom automatskom opremom za uzimanje uzoraka. Oprema je u potpunosti automatizovana i sve instrukcije se zadaju pritiskom odgovarajućeg tastera iz kabine vozila. Svaki pojedinačan uzorak je uzet sa iste (zadate) dubine, dok je ljudski rad sveden na minimum što značajno smanjuje mogućnost bilo kakve greške u radu. Radni učinak opreme za uzorkovanje je daleko veći. Jedna oprema u toku radnog dana može da uzorkuje površinu od 300 do 500 ha u zavisnosti od veličine parcela i njihove međusobne udaljenosti (prazan hod). Dakle, prednosti koje ima automatizovano uzorkovanje zemljišta u odnosu na ručno uzorkovanje, su brojne.

## Automatska oprema za uzorkovanje

Automatizovana oprema svodi ljudski rad na minimum, što značajno smanjuje mogućnost bilo kakve greške u radu.

**Prilikom uzorkovanja zemljišta Stručna služba Victoria Logistic koristi GPS tehnologiju.** Na taj način, snimanjem, odnosno mapiranjem parcele GPS uređajem dobijaju se tačne koordinate parcele kao i njena površina. Ukoliko je parcela veća od 5-10 ha deli se na više manjih parcela koje se posebno uzorkuju (uzorak 1, uzorak 2...). Ukoliko se analizom zemljišta utvrdi različit sadržaj hraniva u pojedinim uzorcima, neophodno je različito đubrenje odgovarajućom formulacijom i količinom đubriva. Prilikom procesa uzorkovanja zemljišta beleže se i koordinate svakog pojedinačnog mesta uboda. Zahvaljujući tome imamo mogućnost da posle 4 godine kada se ponovo vrši uzorkovanje za potrebe kontrole plodnosti, uzorak uzmemo sa istog mesta. To daje mogućnost praćenja promene sadržaja hraniva u zemljištu.

Stručna služba je do danas sa ukupne površine od **228.235ha** pod ratarskim biljnim vrstama, voćnjacima i vinogradima, uzela **21.880** uzoraka. ■

# ZAŠTITA ULJANE REPICE



## Zaštita od korova

Uljana repica se seje tokom septembra kada su parcele čiste od korova pa uglavnom nema potrebe za hemijskim tretiranjima. Ukoliko je jesen topla sa dosta padavina, može doći do nicanja korova koji najčešće u toku zime izmrzavaju. Najveći problem predstavlja samonikla pšenica koja je čest predusev uljanoj repici.

Korovske biljke u toplim zimama mogu praviti problem usevu u prvim fazama razvoja (gorušica i samonikla pšenica). Važno je da proizvođač poznaje svoju njivu i zna da li na istoj ima potencijalnih problema od korova. U takvim situacijama neophodno je uraditi hemijsku zaštitu primenom herbicida na bazi klomazona pre setve, uz inkorporaciju u dozi od 0,3l/ha. Posle setve, a pre nicanja useva mogu se koristiti i herbicidi na bazi metazahlora, napropamida u dozi od 2l/ha. Posle nicanja, za suzbijanje širokolisnih korova mogu se primeniti herbicidi na bazi klopiralida u dozi od 0,6 do 1l/ha. Za rešavanje problema uskolisnih korova poput divljeg sirka, muharika, samonikle pšenice i dr., treba koristiti herbicide na bazi fluazifop-P-butila (Fusilade forte) u dozi od 0,8-1,3l/ha.

## Zaštita od štetočina

Na uljanoj repici štetu može praviti veliki broj štetnih organizama, ali ekonomski značajne štete u pojedinim godinama može napraviti samo nekoliko insekata.

**Podgrizajuće sovice** (*Scotia segetum*) mogu napraviti štetu uljanoj repici u jesenjem periodu kada je usev u fazi 2-4 lista. U našim uslovima štete na pojedinim parcelama mogu biti vrlo značajne u vidu smanjenja sklopa biljaka čak i do 30%. Gusenice ovih leptira su tamno-zeleno-sive boje, imaju 6 razvojnih uzrasta, a mogu da narastu do 45mm dok je telo odrasle gusenice golo sa karakterističnim masnim sjajem. U našim uslovima imaju dve generacije godišnje. Štetu prave gusenice druge generacije, uglavnom tokom noći. Štete se manifestuju oštećenjima nadzemnih delova biljaka, a takvu štetu prave gusenice mlađeg uzrasta dok gusenice 4-6 uzrasta podgrizaju biljke uništavajući ih potpuno i to su u stvari i najznačajnije štete. Tretman protiv ove štetočine izvodi se primenom insekticida gde je za malu brojnost dovoljno insekticid naneti na seme i zaštititi ga.

**Repičina lisna osa** (*Athalia rosae*) je veoma štetna u jesenjem periodu ili rano u proleće, a štetu prave pagusenice. Pagusenice su crno-sive boje i mogu da narastu do 20mm. Hrane se listom uljane repice, i pojedinih godina mogu napraviti golobrst na mladim biljkama.

Stručna podrška:  
dipl. ing **Katarina Radonić**  
PSS Vrbas

## Tretmani insekticidima

Obaveza proizvođača je da u vreme tretiranja uljane repice, kada je ona u cvetu, obaveste pčelare da sklone ili zatvore svoje košnice kako ne bi došlo do uginuća pčela!



Hemijsko suzbijanje se vrši kada se ustanovi jedna gusenica po biljci. Dobri rezultati zaštite postižu se insekticidima na bazi deltametrina, alfa cipermetrina u dozi od 0,1l/ha, i bifentrina u dozi od 0,15l/ha.

**Repičin sjajnik** (*Meligethes aeneus*) se suzbija u vreme cvetanja kada na butonu uočimo 1 jedinku. Štete pravi odrasli insekt koji se lako uočava na cvetnim butonima. Sjajnik je tamno plave do crne boje, metalnog sjaja, veličine od 2 do 3mm. Štetu pravi tako što oštećuje cvetne pupoljke, i na taj način značajno smanjuje prinos te u našim uslovima proizvodnje uljane repice predstavlja ekonomski najznačajniju štetočinu. Posebno značajne štete pričinjava kada su u rano proleće visoke dnevne temperature. U takvim uslovima rano naseljava biljke, odnosno kada cvetni butoni još nisu otvoreni, a kako se dugo zadržavaju na biljkama, nekada su potrebna i dva tretiranja. Hemijska zaštita se radi svake godine i to je obavezna mera zaštite. Primenjuju se insekticidi na bazi indoksakarba u dozi od 0,5-0,7l/ha, hlörpirifosa + cipermetrina u dozi od 1l/ha i cipermetrina u dozi od 0,3 l/ha.

**Rutava buba** (*Tropinota hirta* i *Oxythyrea funesta*) je štetočina pupoljaka i cveta. Suzbijaju se kada i repičin sjajnik, a vrlo često i nije potrebno posebno tretirati samo ovu štetočinu pošto se period oštećenja poklapa, i jednim tretmanom se mogu suzbiti obe štetočine. Od insekticida preporučuje se insekticid na bazi tau-fluvalinata u koncentraciji rastvora od 0,04 %.

**Glodari** (*Microtus sp.*). U toku jeseni i rano u proleće, u godinama masovne pojave glodara, potrebno je vršiti njihovo suzbijanje mamcima na bazi cinkfosfida. Štete mogu biti značajne i i preporuka je da se njive obavezno pregledaju i kod povećane brojnosti glodara koriste mamci.

Osim ovih najčešćih štetočina na usevima uljane repice, štetu pojedinih godina mogu napraviti i buvači, repičine pipe, rilaši mahune i dr.

Obaveza svakog proizvođača je da u vreme tretiranja uljane repice, kada je ona u cvetu, obaveste pčelare da sklone ili zatvore svoje košnice kako ne bi došlo do uginuća pčela. Preporuka je da se tretiranja insekticidima izvode u kasnim popodnevним satima da bi se dodatno zaštitile pčele u slučaju da su ostale napolju.

## Zaštita od bolesti

**Plamenjača** (*Peronospora parasitica*) se javlja na licu lista u vidu hlorotičnih pega nepravilnog oblika koje kasnije dobijaju smeđu boju sa tamno smeđim rubom. Sa naličja lista se obrazuje pepeljasta navlaka od konidija i konidiofora koje gljiva obrazuje. Na mladim listovima dolazi do deformacija. Ako se bolest pojavi u ranim fazama razvoja



Plamenjača



Mrka pegavost lista

uljane repice, može izazvati zaostajanje biljaka u porastu. U našim uslovima proizvodnje plamenjača se retko javlja.

**Mrka pegavost lista** (*Alternaria brassicae*) se uočava tokom cele vegetacije u vidu mrkih pega koje su u ranim fazama razvoja biljaka okruglaste, a u kasnijim fazama crtičaste-izdužene, crne boje. Ukoliko zaraza obuhvati i mahune, semenke se slabo razvijaju i nisu nalivene.

**Suva trulež** (*Phoma lingam*) se može javiti u svim uzrastima na svim biljnim delovima. Najopasnija je na korenu koji usled zaraze pocrni, propada i tada se cela biljka može osušiti. Na listovima se formiraju sive pege ovičene tamnim oreolom koje se međusobno spajaju i ceo list propada i suši se. Ovo je najznačajnija bolest uljane repice u Evropskoj uniji i Kanadi. U tim područjima proizvodnje obavezno je tretiranje. Kod nas se pojavljuje na pojedinim parcelama, na poljoprivrednim imanjima koja svake godine seju uljanu repicu ili ne vode računa o plodoredu. Tretiranje je obavezno ako dođe do jače zaraze.

**Bela trulež** (*Sclerotinia sclerotiorum*) je najštetnija kada se javi na prizemnom delu stabla gde formira beličastu navlaku, prstenasto zahvata stablo i utiče na sušenje cele biljke. Zaraza se ostvaruje uglavnom na starijim biljkama koje se suše i lako se uočavaju na parcelama. U oboleloj biljci, u stablu, formiraju se crna telašca-sklerocije koje predstavljaju inokulum za ostvarivanje zaraze u narednoj godini. Kod zaraženih biljaka ili nema prinosa ili je on značajno redukovan. Obično se masovnije pojavljuje u godinama sa obilnijim padavinama.

Imajući u vidu način pojave i širenja bolesti kod uljane repice, jasno je da je poštovanje plodoređa u proizvodnji od izuzetnog značaja. Setva zdravog i deklarisanog semena značajno smanjuje mogućnost pojave bolesti.

Fungicide primenjivati samo kada je to neophodno. Od fungicida se preporučuju oni na bazi metkonazola u dozi od 0,7 do 1l/ha, boskalid + dimoksistrobin u dozi od 0,3 do 0,5l/ha ili prohloraz + tebukonazol u dozi od 1 do 1,5l/ha. ■

Podgrizajuće sovice



Repičin sjajnik



Rutave bube



# MONITORING KLIPOVA KUKURUZA PRED BERBU



Prognozno izveštajna služba Vojvodine svake godine pred berbu prati zdravstveno stanje klipova kukuruza u cilju uočavanja prisustva i oštećenja nastalih od insekata i fitopatogenih gljiva (parazita i saprofita). Monitoring kukuruza se odvija na ogledu hibrida koji su postavljeni od strane PSS Zrenjanin na lokalitetu Zlatica gde su zastupljeni hibridi velikog broja domaćih i stranih semenskih kuća iz različitih grupa zrenja. Takođe, obavlja se i drugi vid monitoringa na većem broju lokaliteta na teritoriji rada Regionalne službe za prognozu u Zrenjaninu.

Stručna podrška:  
dipl.ing **Snežana Parađenović**  
Kordinator PIS RC Zrenjanin  
PSS Zrenjanin

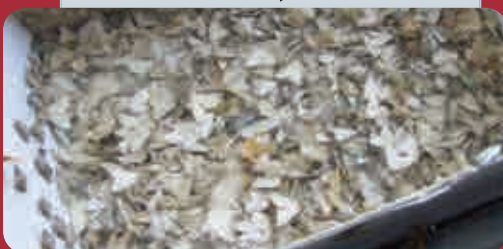
Ovom prilikom predstavljamo rezultate pregleda sa ogleda hibrida PSS Zrenjanin. Pregledom je obuhvaćeno ukupno 4.300 klipova. U ogledu je najveća zastupljenost hibrida iz FAO grupe zrenja 400 - sa zastupljenošću od 33,72%, zatim hibrida iz FAO grupe 500 - sa 24,41% zastupljenosti, FAO grupe 300 - 20,93%, FAO 600 - 18,60%, i FAO-700 sa svega 2,32% prisutnosti u ogledu.

Tabelarni prikaz zdravstvenog stanja klipova kukuruza:

Grupa zrenja	Broj pregledanih klipova	Klipovi bez simptoma	Insekti	Fusarium spp	Penicillium spp.	Cladosporium spp.	Fusarium spp	Insekti, Fusarium spp. i Penicillium spp.
300	900	84-96%	0-12%	0-6%	0-2%	0-8%	0-4%	0-4%
400	1450	86-98%	0-10%	0-6%	0-2%	/	0-6%	0-2%
500	1050	84-100%	0-8%	0-2%	/	/	0-6%	0-2%
600	800	76-100%	0-16%	0-4%	0-2%	/	0-4%	0-2%
700	100	92-100%	0-6%	/	/	/	0-2%	/

Fao zrenja	Broj pregledanih klipova	Fusarium spp i Cladosporium spp.	Insekti i Penicillium spp.	Fusarium spp i Penicillium spp.	Insekti, Fusarium spp. i Aspergillus spp.	Insekti, Fusarium spp. Cladosporium spp.	Insekti i Aspergillus spp.
300	900	0-2%	0-4%	0-2%	/	0-2%	/
400	1450	/	0-2%	0-2%	0-2%	/	0-2%
500	1050	/	0-2%	/	0-2%	/	/
600	800	/	0-2%	0-4%	/	/	0-2%
700	100	/	/	/	/	/	/

Ulov kukuruznog plamenca (svetlosna lovna lampa lokalitet Lukićevo)



Prisustvo Fusarium spp. na klipu kukuruza



Prisustvo Aspergillus spp. na klipu kukuruza

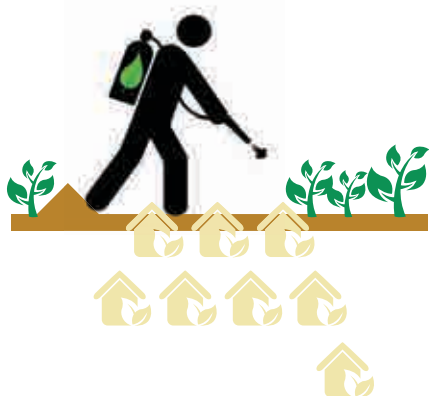


Fuzarioza klipova je bila prisutna i u kombinaciji sa saprofitima na klipovima takođe do 6%. Saprofitska gljiva *Aspergillus* spp. se razvila na klipovima u združenoj kombinaciji oštećenja od insekata i fuzariuma do 2%, kao i u kombinaciji samo sa oštećenjima na zrnu nastalim od insekata, takođe do 2%.

Na osnovu iznetih rezultata monitoringa, nameće se zaključak da prinos kukuruza u 2015. godini u regionu

Srednjeg Banata neće biti umanjen kao posledica ustanovljenih šteta nastalih od insekata, a prisustvo detektovanih fitopatogenih gljiva neće značajnije smanjiti kvalitet zrna kukuruza. Potrebno je napomenuti da poljoprivredni proizvođači tokom branja i skladištenja kukuruza moraju sprovesti neophodne mere održavanja dobrog zdravstvenog stanja zrna kukuruza. ■

# SUZBIJANJE VIŠEGODIŠNJIH KOROVA NA STRNIŠTIMA



Stručna podrška:  
Mr Gordana Forgić  
PSS Sombor, Sombor

## Tretiranje divljeg sirka, zubače, pirevine i palamide

Veoma efikasno suzbijanje navedenih korova na strništima obavlja se primenom herbicida na bazi glifosata - totalnih herbicida koji se na tržištu mogu naći pod različitim nazivima.

Među višegodišnjim korovima na našem području svakako su najvažniji **divlji sirak, zubača, pirevina i palamida**. Ovi korovi se sa više ili manje uspeha uglavnom suzbijaju tokom vegetacije, primenom različitih herbicida u višeredim usevima kukuruza, soje, suncokreta, šećerne repe. Karakteriše ih dubok korenov sistem što zahteva veoma ozbiljan pristup u primeni agrotehničkih i hemijskih mera suzbijanja. Suzbijanje navedenih korova na strništima, primenom herbicida na bazi glifosata - totalnih herbicida koji se na tržištu mogu naći pod različitim nazivima, veoma je efikasno i ekonomski opravdano.

Padavine iz prethodnog perioda isprovocirale su nicanje divljeg sirka i drugih korova te se na mnogim strništima može još uvek uraditi suzbijanje korova. U ovakvim uslovima, tokom rasta i razvoja, korov mnogo bolje usvaja totalne herbicide, jer postoji poželjno kretanje sokova kroz biljku koje pomaže da se herbicid što bolje usvoji.

**Palamida** je u poslednjih nekoliko godina sve veći problem i veoma teško se suzbija u različitim usevima tokom vegetacije. Najlakše je palamidu suzbiti na strništu, čime se znatno smanjuje populacija ovog korova za narednu godinu u bilo kom gajenom usevu. Ukoliko na strništu dominira palamida, odlični rezultati suzbijanja se postižu primenom kombinacije herbicida na bazi glifosata sa preparatima na bazi dikambe u preporučenoj dozi od 3l preparata na bazi glifosata i 1l preparata na bazi dikambe.

**Tretiranje protiv divljeg sirka** treba izvesti kada se korov nalazi u fazi porasta od 15 do 25cm, u kasno popodnevnom satima, kada je temperatura vazduha u opadanju. Usled pada temperature, ova mera se može sprovesti i u prepodnevnom satima kada nema padavina. Bitno je da biljke otvaraju svoje otvore za disanje (stome) i u što većem intenzitetu usvajaju aktivnu materiju. Divlji sirak je najosetljiviji pred izbacivanje metlice. Dva sata nakon tretiranja, padavine ne umanjuju efikasnost preparata. Doza primene za suzbijanje divljeg sirka je 3-4% koncentracija što znači 3-4 litara herbicida na 100l vode ili 6-8l po ha ukoliko se tretira sa 200 litara vode po ha.

Kada je u pitanju **palamida i zubača**, najefikasnije suzbijanje je primenom navedenih herbicida u koncentraciji 4-5% (4-5 litara na 100 litara vode). Dalje agrotehničke mere mogu se nastaviti kada su listovi crvene boje, a obavezno je pogledati i koren-rizom koji takođe treba da je crvene boje i da je u fazi truljenja. Za postizanje ovog efekta potrebno je minimum dve nedelje.

### NAPOMENA :

**Na tretiranim površinama zabranjena je ispaša stoke kao i upotreba osušene biljne mase za ishranu stoke. ■**

## Jer zemlja zaslužuje najbolje



- otkupljujemo i skladištimo sve vrste roba (soja, suncokret, uljana repica, pšenica, kukuruz)
- uzorkujemo zemljište, analiziramo plodnost i dajemo preporuke za ishranu biljaka
- obezbeđujemo najkvalitetniji semenski materijal domaćih i stranih kuća
- brinemo o najoptimalnijoj primeni sredstava za zaštitu bilja i suzbijanju bolesti, štetočina i korova
- vršimo promocije i prezentacije za primenu najoptimalnije agrotehnike
- pratimo stanje useva tokom cele vegetacije
- primenjujemo najnovija tehnološka dostignuća u poljoprivredi
- obezbeđujemo skladištenje i kontrolu kvaliteta svih roba
- vršimo predfinansiranje poljoprivredne proizvodnje