

ZA NAŠU ZEMLJU

Agrotim
VICTORIAGROUP

broj 13 / Januar 2014 / mesečnik

jer zemlja zaslužuje najbolje



CORUM
- novi herbicid
za borbu protiv korova
u soji



Postupanje
sa
**poljoprivrednom
mehanizacijom**
u zimskom
periodu



Zaštita od
glodara



reč urednika



Dragi prijatelji,

Želim Vam puno zdravlja, sreće, ljubavi, Vama i Vašim porodicama i dragim ljudima koji Vas okružuju!

Nadam se da ste sada spremni da krenete u nove radne pobeđe! A energije i znanja će nam svakako trebati, jer ono što se trenutno dešava i ne ide nam na ruku - kiše i snega nema, ne zna se kada će ih biti. Svi koji danas pripremaju njive svedoci su pojave koja je neverovatna za ovo doba godine - prašine na njivama.

Vlaga nam, kao i 2012. godine, može biti jedan od limitirajućih faktora proizvodnje. Zato je potrebno dobro analizirati njenu količinu u zemljištu, kako bi na pravi način uspeali da odredimo sklop naših biljaka. Možda podjednako važan faktor je i primena mineralnih hraniva, jer biljkama zaista moramo puno dati, da bi one mogle da nam i vrate.

Svedoci smo da svake godine pričamo o smanjenom prinosu mnogih useva, a oni koji se mogu pohvaliti dobrim rezultatima, prvo što kažu je da su dali optimalne količine hraniva i eto rezultat nije izostao.

Nikako ne smemo izostaviti đubrenje (idealna kombinacija organskog i mineralnog đubriva) jer će tad biti prinosa kao u Evropi. Od 21-og januara, kada ovaj broj bude kod Vas na čitanju, kreće naša borba sa pristupanjem tom zahtevnom tržištu. Utakmica u kojoj pobeđuju samo najjači i najspremniji, oni koji se lako i brzo prilagođavaju, koji ne kukaju, već rade i delaju i primenjuju sve principe sledljivosti u poljoprivredi.

Dakle, pravo vreme je da napravimo, dobre, realne planove, planove koje možemo sprovesti, uz sagledavanje svih potrebnih činilaca.

Nadam se da ćete i ove godine biti sa nama i da ćemo zajedno uspeti u cilju ostvarenja visokih prinosa i profita.

Jer naša zemlja, Vi i mi zaslužujemo samo najbolje.

Natalija Kurjak

Autori tekstova i saradnici

Marketing
AGROTIM-a Victoria group: Natalija Kurjak
Marina Radić

Služba Agroservis
AGROTIM-a Victoria group: Duško Marinković Stevan Dragin
Vladan Starovlah

Služba logistika roba: Dragan Stevović

Berzanski analitičar: Željko Nikolić

sadržaj

Aktuelno

KONKURSI	3
NOVI WEB SAJT VICTORIA LOGISTIC	3
VZ SUBOTICA PROŠIRUJE KAPACITETE	4
PRESEK BERZANSKIH CENA U 2013. GODINI	4
CORUM - NOVI HERBICID U BORBI PROTIV KOROVA U SOJI	5
NAŠI STRUČNJACI ODGOVARAJU	6
IZVEŠTAJ SA BERZE	7

Info +

METEO	9
JANUAR-JUN 2014	

U fokusu

FABRIKA ULJA VICTORIA OIL	10
ELEKTRONSKA KNJIGA POLJA	11

Primer dobre prakse

SREMKOOP-MJM DOO, SREMSKA MITROVICA	12
--	-----------

Sa terena

ZABLUDE U ISHRANI SOJE	14
POSTUPANJE SA POLJOPRIVREDNOM MEHANIZACIJOM U ZIMSKOM PERIODU	15
PREZIMLJAVANJE STRNIH ŽITA	16
SADRŽAJ AZOTA U ZEMLJIŠTU N-MIN METODA	17
INVAZIVNE VRSTE KOROVA	18
ZAŠTITA OD GLODARA	19

Poštovani čitaoci,

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

mradic@victoriagroup.rs

021 4895 470, 021 4886 508



aktuelno

Razvojni fond Autonomne Pokrajine Vojvodine d.o.o. Novi Sad raspisuje

KONKURS ZA DODELU DUGOROČNIH KREDITA ZA POLJOPRIVREDU

Osnovni ciljevi dodele kredita su obezbeđenje finansijskih sredstava radi podrške razvoja i unapređenja sektora poljoprivrede putem povećanja nivoa tehničke opremljenosti, povećanja obima, efikasnosti i inteziviranja poljoprivredne proizvodnje, povećanja produktivnosti, podizanje stepena konkurentnosti i zaštite životne sredine kao i podsticanje udruženog učešća više nosilaca individualnih poljoprivrednih gazdinstava u realizaciji zajedničke investicije u poljoprivredi radi poboljšanja tržišne pozicije individualnih gazdinstava.

Za realizaciju ove kreditne linije planirana su sredstva u iznosu od 250.000.000,00 dinara.

Konkurs je otvoren do iskorišćenja sredstava planiranih za njegovu realizaciju.

Zahtev se podnosi **Razvojnom Fondu Autonomne Pokrajine Vojvodine doo Novi Sad, na adresi Bulevar cara Lazara 7a, 21000 Novi Sad, Sektoru za kredite**, ili poštom na istu adresu.

Sve dodatne informacije mogu se dobiti lično na adresi **Bulevar cara Lazara 7a, Novi Sad**, u Sektoru za kredite; elektronskim putem: **kreditno@rfapv.rs** ili telefonskim putem na brojeve: **021/454-334; 021/450-698; 021/450-702; 021/6351-022; 021/6351-014.** ■

Razvojni fond Autonomne Pokrajine Vojvodine d.o.o. Novi Sad raspisuje

KONKURS ZA DODELU DUGOROČNIH KREDITA ZA RAZVOJ PREHRAMBENO-PRERAĐIVAČKE INDUSTRIJE

Osnovni ciljevi dodele kredita su obezbeđenje finansijskih sredstava radi podrške realizaciji sinergijskih projekata u oblasti poljoprivredne proizvodnje i prehrambeno-prerađivačke industrije kroz udruživanje većeg broja proizvođača - učesnika u poljoprivrednoj i prehrambeno-prerađivačkoj proizvodnji radi povećanja proizvodno-prerađivačkih potencijala i skladišnih kapaciteta, unapređenja konkurentnosti i poboljšanja izvoznih pozicija AP Vojvodine.

Za realizaciju ove kreditne linije planirana su sredstva u iznosu od 150.000.000,00 dinara. Konkurs je otvoren do

iskorišćenja sredstava planiranih za njegovu realizaciju.

Zahtev se podnosi **Razvojnom Fondu Autonomne Pokrajine Vojvodine doo Novi Sad, na adresi Bulevar cara Lazara 7a, 21000 Novi Sad, Sektoru za kredite**, ili poštom na istu adresu.

Sve dodatne informacije mogu se dobiti lično na adresi **Bulevar cara Lazara 7a, Novi Sad**, u Sektoru za kredite; elektronskim putem: **kreditno@rfapv.rs** ili telefonskim putem na brojeve: **021/454-334; 021/450-698; 021/450-702; 021/6351-022; 021/6351-014.** ■

NOVI WEB SAJT VICTORIA LOGISTIC



VICTORIALOGISTIC

Zadovoljstvo nam je da vas obavestimo i pozovemo da posetite novi veb sajt Victoria Logistic na adresi: **www.victorialogistic.rs**

Sajt je dizajniran u skladu sa standardima novog vizuelnog identiteta,

dok su funkcionalnost i sadržaj unapređeni, sa ciljem kreiranja moderne veb prezentacije kompanije jednostavne navigacije, koja svim ciljnim grupama posetilaca nudi relevantne informacije o kompaniji i njenoj delatnosti. ■

VETERINARSKI ZAVOD SUBOTICA PROŠIRUJE KAPACITETE ZA PROIZVODNJU STOČNE HRANE



**VETERINARSKI
ZAVOD SUBOTICA**



Veterinarski zavod Subotica postao je vlasnik poslovne imovinske celine fabrike stočne hrane Superprotein, iz Zrenjanina i Magnavita iz Prigrevice.

Ova akvizicija uvećaće kapacitete Veterinarskog zavoda Subotica u oblasti proizvodnje stočne hrane, pa će tako kapacitet godišnje proizvodnje iznositi 130.000 tona.

Sa ukupno tri proizvodna pogona, koliko će sada posedovati, Veterinarski zavod Subotica svrstava se među dva najveća proizvođača hrane za životinje, u Srbiji, a prepoznatljivi žig stočne hrane - Superprotein, od sada će činiti sastavni deo proizvodnog portfolia Victoria Group.

Sa preuzimanjem fabrike Superprotein, svih 47 zaposlenih radnika nastaviće svoj rad u Victoria Group, koja danas zapošljava blizu 1800 ljudi. ■

PRESEK BERZANSKIH CENA U 2013. GODINI

Berzanski analitičar **Željko Nikolić**



Rekordan svetski rod kukuruza, od preko 960 miliona tona, doveo je do rasta svetskih zaliha na najviši nivo od 2000. godine i uticao da njegova cena na berzi u Čikagu godinu završi na nivou od 166 \$/t (122 eura/t) što je najniži nivo od 2010. godine, dok se na berzi u Parizu spustio na nivo od 172 eur/t.

Nakon sušne 2012. godine, koja je rezultirala rekordnom cenom kukuruza i soje, ostale su jake emocije tokom većeg dela 2013. godine, da će svet doživeti još jednu sezonu sa manjkom ključnih žitarica.

Međutim, pšenica je prva opovrgla loše slutnje, rekordnom svetskom proizvodnjom od preko 700 miliona

tona. Ujedno je došla i prva na udar "gladnog" tržišta koje se okrenulo potrošnji pšenice u očekivanju jesenjih useva, te je sve ovo dovelo svetske zalihe pšenice na višegodišnji minimum od samo 173 miliona tona, što je daleko od optimalnih 200 miliona tona.

Kraj godine je pšenica na berzi u Parizu dočekala na nešto ispod 210 eura, dok je preko okeana u Americi, završila na nivou od 235 \$/t (171 eur/t).

Kukuruz i soja su usled dobre tražnje, zadržali visoke cene do pred samu žetvu, kada su pozitivna očekivanja o veličini svetskog roda postala izvesnija.

Soja u sezoni 2013./14. godine, očekuje rekordan svetski rod od preko 280 miliona tona, praćen rekordnom potrošnjom od 270 miliona tona, ali i rekordnim zalihama od 72 miliona tona, što će uz očekivanje rekordne proizvodnje ove uljarice u Brazilu i preuzimanje trona kao najvećeg svetskog proizvođača, neminovno uticati na pritisak cene tokom 2014 godine. ■

TO JE
TO.

CORUM

- NOVI HERBICID ZA BORBU PROTIV KOROVA U SOJI



Pepeljuga



Ambrozija

Soja je usev koji zauzima prvo mesto na tronu u kompaniji Victoria group. Zato je i naša briga o ovoj princezi prisutna stalno, jer nam je cilj da svi proizvođači postižu dobre rezultate i proizvedu zrno visokog kvaliteta. Ali soja je usev koji je veoma nežan, i vrlo često u borbi sa korovima, usred nestručne primene hemije, izlazi kao gubitnik, a sa njom i svi mi.

Soja je usev koji, kada nikne, raste sporo, pa je veoma često, korovi prestignu. Kada naraste, ostaje manja u odnosu na njih. Soja dugo i sporo sazreva, i često je prestignu korovi koji su zaostali ili oni novi koji poniknu. Opet su ti isti korovi, jedan od faktora ograničenja uspešne proizvodnje soje. A često greške u primeni herbicida, bilo da se primenjuju pre ili posle nicanja soje, mogu da je oštete, zaustave u porastu i smanje očekivani prinos.

Najznačajniji korovi u soji, koje treba obavezno suzbiti su: PEPELJUGA, AMBROZIJA I ŠTIR. Navedenim korovima ne treba dozvoliti da prerastu 2-3 santimetra visine, i za tretiranje nam nije važan uzrast soje (koliko troliski ima).

Zato je naša kompanija, Agrotim Victoria group, ove godine u svoj program uvrstila jedan, novi, snažni herbicid nove generacije u saradnji sa kompanijom Basf, herbicid CORUM.

Herbicid CORUM je preparat na bazi dve aktivne materije: bentazona (480g/l) i imazamox (22,4g/l).

CORUM je kombinacija dva dobro poznata preparata koji se godinama koriste u soji: preparata Bentazon i preparata Pulsar.



Pravo vreme za prvi tretman

CORUM je sistemski herbicid koji suzbija, pored gore pomenutih korova, i abutilon, tatulu, poljsku gorušicu, kereće grožđe i čičak. CORUM se primenjuje kada je soja u fazi 1-3 trolista (ali ipak treba gledati fazu korova) u **obavezno** dva tretmana: **prvi tretman** u količini od 0,9l/ha + okvašivač Dash 0,5l/ha, kada je niklo oko 20% korova, i kada su pepeljuga, štir, ambozija 2-3 cm visine i **drugi put** kada nikne nova brojnost korova (za oko 2-3 nedelje u zavisnosti od vremena) sa 0,9l/ha CORUMA + opet pomoć okvašivača Dash 0,5l/ha.

Kod tretiranja voditi računa da se ne prska kada su temperature niže od 12°C i više od 26°C, jer u oba slučaja možemo naneti soji značajna oštećenja.



Važno je gledati uzrast korova, a ne soje

CORUM je do sada, najjači herbicid za zaštitu soje od korova.

CORUM je preparat koji pripada veoma selektivnoj grupi herbicida.

Stoga posle CORUMA u plodoredu naredne godine, bez bojazni se mogu sejati kukuruz, krompir, suncokret, duvan, a iste godine (u jesen) ječam, pšenica, ovas, raž.

Ograničenje u setvi šećerne repe je 12 meseci posle primene CORUMA.

Na kraju stižemo do jedne jednostavne jednačine:

analiza zemljišta + pravilno i pravovremeno dubrenje mineralnim đubrivima Fertil + setva deklarisanog semena + primena kvalitetnog herbicida CORUMA + primena knjige polja = visok prinos i kvalitetno zrno

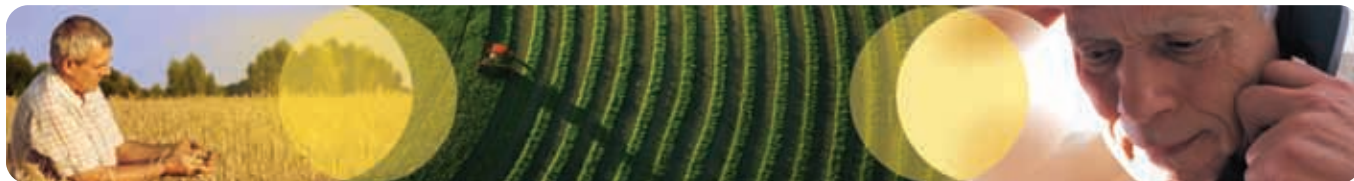
CORUM čuva našu soju!

Pre upotrebe sredstava za zaštitu bilja, obavezno pročitati uputstvo za upotrebu.

Za sve dodatne informacije o primeni preparata CORUM, pozovite stručnu službu Agrotima. ■

Agrotim
VICTORIAGROUP

NAŠI STRUČNJACI ODGOVARAJU NA SVA VAŠA PITANJA



Najbolji pokazatelj da je Victoria Agrotim Call centar usluga koju poljoprivredni proizvođači rado koriste, jeste veliki broj poziva koje svakodnevno primamo.

Prepoznali ste nas kao prijatelja i pomoćnika u situaciji u kojoj Vam je neophodna konsultacija ili kompletan savet. Hvala Vam na tome.

Naši stručnjaci odgovaraju na sva Vaša pitanja, a ovom prilikom Vam predstavljamo neka od njih.



Pitanje: Požuteo mi je ječam u polju, šta treba da radim? Da li je potrebno koristiti neke pesticide?

Odgovor: Veljko Jović, Stručna služba zaštitara na terenu, Victoria Agrotim

Žutilo na ječmu se javilo na većini parcela pod ovom kulturom u većoj ili manjoj meri. Nastalo je kao posledica tople jeseni, tako da su se biljke intenzivno razvile i nisu se adekvatno pripremile za niže temperature, a u novembru mesecu je bilo perioda sa mrazovima, tako da je došlo do oštećenja najčešće vršnih delova lišća i pojave žutila.

Nema potrebe za primenom bilo kakvih hemijskih preparata. Kada na proleće nastupe više temperature i biljke krenu u vegetaciju, one će odbaciti oštećeno lišće i nesmetano nastaviti razvoj.

Pitanje: Imam problem što mi raste trava-korov između lucerke. Kako se to može sprečiti, šta da radim?

Odgovor: Veljko Jović, Stručna služba zaštitara na terenu, Victoria Agrotim

Postoje preparati koji se mogu primeniti za suzbijanje kako širokolisnih tako i uskolisnih korova u lucerki. Širokolisni korovi se efikasno u ovom usevu suzbijaju primenom preparata na bazi metribuzina i to 0,5 kg / ha. Hemijsko tretiranje lucerke sa ovim preparatom je najbolje izvršiti u proleće pre kretanja vegetacije. Uskolisni korovi u lucerki se mogu suzbijati primenom preparata iz grupe graminicida, vodeći računa o vremenu tretiranja (ne tretirati kada su temperature ispod 12 stepeni).



Pitanje: Da li je đubrivo 8:16:24 dobro za mladi krompir, kako ga je najbolje primenjivati?

Odgovor: dr Duško Marinković, zamenik rukovodioca Stručne službe, Victoria Agrotim

Prema rezultatima koje imaju naši stručnjaci primena NPK đubriva za krompir treba da bude dvokratna: 2/3 od predviđene količine potrebno je primeniti u jesen pre osnovne obrade, a 1/3 u proleće pre sadnje. Formulacija 5:16:24 je odgovarajuća za krompir ukoliko nemamo analizu zemljišta na raspolaganju (napamet data preporuka). ■

IZVEŠTAJ SA PRODUKTNE BERZE AD NOVI SAD

ZA PERIOD OD 30.12.2013.-10.01.2014.

master ekonomista Marina Radić

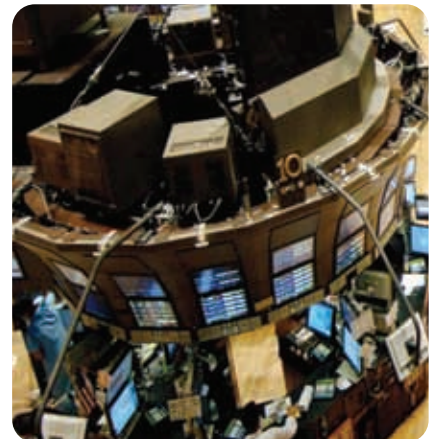
U opštoj prazničnoj atmosferi, komentar o događanjima na novosadskoj berzi zavređuje pažnju prevashodno kroz analizu cena na samom kraju i samom početku godine. Naime, promet za period od 30.12.2013. - 10.01.2014. je iznosio je 950 tona robe ili za 42,86% više od prometa u poslednjoj punoj radnoj nedelji u prethodnoj godini. Vrednost prometa je iznosila 19.144.500 dinara, što je za 54,30% više od vrednosti prometa u odnosu na upoređujući period. Ono što je specifikum poslednjih dana prošle i prvih dana ove godine jeste da je tražnja bila aktivnija od ponude. U redovnim okolnostima ovo bi bio glavni razlog za veći promet. Međutim, ponuđači su svoja skladišta zaključali još na početku prazničnih dana i uglavnom će ih otvoriti tek sredinom januara.

Kukuruz je prema očekivanjima bio roba koja je poslednjeg dana u prethodnoj godini zatvorila berzansko trgovanje, ali i prva roba kojom se trgovalo u 2014. godini. Poslednja zaključena cena u prošloj godini iznosila je 15,10 din/kg bez PDV, dok je trgovanje u novoj godini otvoreno cenom od 15,50 din/kg. Odmah potom realizovan je i ugovor po ceni od 15,80 din/kg. Ovaj rast cene ne treba odmah prihvatiti kao nastupajući trend, već pre svega kao posledicu desetodnevnog praznovanja, koje je u međuvremenu ispraznilo zalihe korisnika ove robe, te su pod pritiskom obaveze novih kupovina, kupci spremni i na nešto veću cenu.

Trgovanja **pšenicom** nije bilo, što ne znači da nije bilo interesa tražnje za kupovinom. Tražnja je spremna da kupi hleбно zrno po 21,20 din/kg bez PDV. Po kojoj ceni će se realizovati prva trgovina, moraćemo da sačekamo još neko vreme. Koliko je tržište roba nestabilno i osetljivo na promene tržišnih faktora najbolje oslikava slika svojevrsnog cenovnog tobogana u prethodnoj godini. Naime, cena je na početku godine startovala sa 27,50 din/kg bez PDV, u toku žetve dotakla

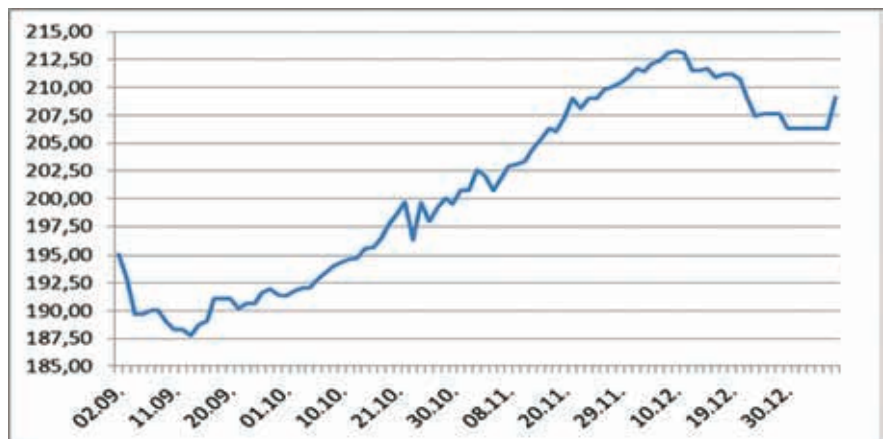
svoj godišnji cenovni minimum od 15,00 din/kg, da bi se trgovanje na kraju godine zatvorilo cenom od 20,10 din/kg. Ovi veliki rasponi dovoljan su razlog da se ozbiljno razmisli o modelima sistemske zaštite poljoprivrednih proizvođača u procesu upravljanja rizikom sopstvene proizvodnje. Terminska robna tržišta su svakako jedan od do sada najbolje poznatih načina.

Soja je završila svoju tržišnu 2013. godinu na nivou od 48,50 din/kg bez PDV. U odnosu na cenu od tačno pre godinu dana od 62,00 din/kg to je



Prva vrednost PRODEX-a u 2014. godini iznosi 209,06 indeksnih poena. U odnosu na vrednost indeksa od 31.12.2013. godine to je za 2,76 indeksnih poena veća vrednost.

PRODEX



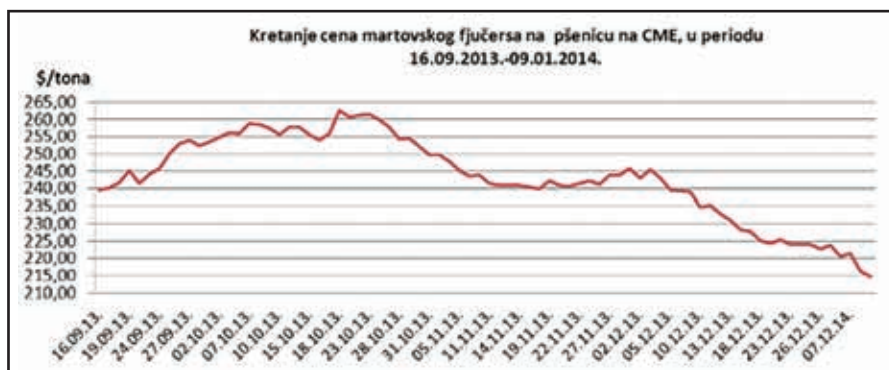
SVETSKO TRŽIŠTE

Cene poljoprivrednih proizvoda u protekloj nedelji na vodećim robnim berzama:

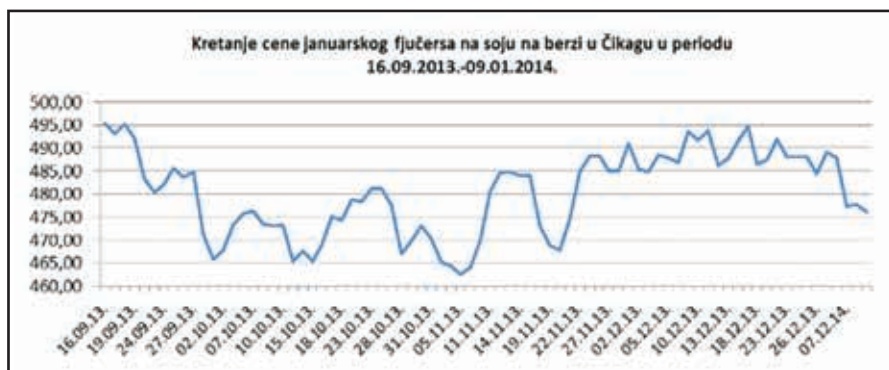
PREGLED DNEVNIH PROMENA CENA NA CME GROUP JANUAR 2014.					
	ponedeljak	utorak	sreda	četvrtak	petak
Pšenica	-	-	221.35 \$/t	216.28 \$/t	214.66 \$/t
Kukuruz	-	-	167.71 \$/t	164.17 \$/t	162.20 \$/t

U poslednjih nedelju dana, generalno solidna izvozna tražnja, kao i velike globalne zalihe pšenice i pozitivne prognoze za rod 2014. godine, doprineli su silaznom trendu

vrednosti na tržištu. Vrednosti pšenice zabeležili su i šesti uzastopni nedeljni pad, što predstavlja najduži padajući niz od oktobra 2011. godine. Razlog je usporavanje izvoza iz SAD-a,



PREGLED DNEVNIH PROMENA CENA NA CME GROUP					
	ponedeljak	utorak	sreda	četvrtak	petak
Soja, zrno jan 14	-	-	477.46 \$/t	477.90 \$/t	476.28 \$/t
Sojina sačma, jan 14	-	-	434.60 \$/t	430.60 \$/t	433.00 \$/t



što signalizira pad potražnje zbog rasta zaliha. Cena pšenice je u toku jučerašnjeg dana dotakla nivo od \$5,785 po bušelu, što predstavlja najniži nivo od decembra 2011. godine.

Najhladnije vreme u poslednje dve decenije remeti transport žitarica. Zalihe kukuruza u SAD-u, najvećem svetskom uzgajivaču, rastu najbržim tempom u poslednjih 19 godina, jer rekordni rod nadmašuje potražnju za žitaricama koje se koriste u proizvodnji stočne hrane i etanola. Kukuruzom se trgovalo na 41 - nomesečnom minimumu (avgust 2012. godine). U poređenju sa poslednjim danom 2013. godine martovski fjučers na pšenicu je pojeftinio za 2,70%. Fjučers na kukuruz je takođe jeftiniji i za 2,70%.

Američki fjučersi na soju su u odnosu na prethodnu nedelju zabeležili pad od oko 1%. U odnosu na kraj prošle godine soja sa januarskom isporukom je pojeftinila je za 2,41%, a sojina sačma za 3,84%.



U Parizu je pšenica jeftinija za 4,78% u odnosu na poslednji dan trgovanja prošle godine. U Budimpešti je pšenica jeftinija za 1,13%, dok je cena kukuruza u evrima posmatrano pala za 3,23%. Cena kukuruza u Parizu je niža za 1,72%.

	PŠENICA	KUKURUZ
BUDIMPEŠTA	159.53 EUR/t (features dec 13)	149.77 EUR/t (features nov 13)
EURONEXT PARIZ	203.00 EUR/t (features nov 13)	174.25 EUR/t (features nov 13)

U decembru su postignuti novi ovosezonski cenovni rekordi na tržištima kukuruza i soje. Pik kukuruza roda 2013. je iznosio 17,00 din/kg bez PDV-a, dok je cena od 48,50 din bez PDV-a bila najviša postignuta na tržištu soje od žetve 2013. Ukupno je preko berze prometovano 8.859,52 tone robe, za šta su kupci izdvojili 167.693.652,52 dinara. U odnosu na prethodni mesec prometovano je za 10,72% više robe, a finansijska vrednost prometa je 11,25% veća od novembarske.

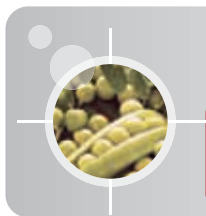
Kukuruz se ovog meseca istakao kao izrazito najzastupljenija roba u berzanskom trgovanju, sa učešćem od 85%. Početkom meseca beležen je

cenovni rast do nivoa od 17,00 din/kg bez PDV-a, što je bila i najveća cena kukuruza roda 2013. godine. Nakon toga je usledio pad, a poslednja registrovana cena u 2013. je bila 15,10 din bez PDV-a. Realizovan je i jedan ugovor na pšenicu roda 2012. čija je cena iznosila 15,00 din/kg bez PDV-a.

Pšenice je prometovano ukupno 1.000 tona po prosečnoj ceni od 20,90 din bez PDV-a. U prvoj polovini meseca pšenica je oscilirala oko 21,00 din pa je u odnosu na prethodni mesec cena u proseku viša za 4,5%. Poredeći poslednju registrovanu cenu u 2013. u odnosu na cenu od pre godinu dana vidi se da je hlebno žito jeftinije za 26,64%.

Specifično je da je u decembru realizovan samo jedan ugovor na zrno soje. Cena je iznosila 48,50 din bez PDV-a. U odnosu na prosečnu cenu iz novembra došlo je do cenovnog rasta za 2,49%. Kao posledica većih prinosa, kako u svetu tako i kod nas, došlo je do cenovnog pada na tržištu soje. Tako je poslednja cena zabeležena u 2013. u poslednjih godinu dana pala za 21,77%. Sojinom sačmom sa 44% proteina se trgovalo u proseku po 58,63 din.

Pored gore navedenih roba prometovana je još i suncokretova sačma sa 33% proteina, čija je cena iznosila 20,14 din/kg bez PDV-a. ■



info +

METEO²⁰¹⁴ januar-jun 2014

JANUAR 2014: Malo hladniji i prosečno vlažan januar. Tokom treće dekade januara mrazevi.

Srednja minimalna temperatura vazduha u januaru će imati vrednosti ispod višegodišnjeg proseka, i to niže za oko 1.7°C u odnosu na prosek. U Beogradu i široj okolini predviđa se niža vrednost januarske srednje minimalne temperature vazduha za oko -2.7°C. Srednja maksimalna temperatura vazduha u januaru biće u granicama višegodišnjeg proseka, u proseku niža za oko 1.5°C u odnosu na prosek. Srednja januarska količina padavina će biti u granicama višegodišnjeg proseka sa vrednostima u proseku nižim za oko 1 mm.

FEBRUAR 2014: Srednja februarska temperatura i količina padavina u granicama višegodišnjeg proseka.

Srednja minimalna temperatura vazduha u februaru imaće vrednosti u granicama višegodišnjeg proseka, pri čemu će njena vrednost u odnosu na prosek biti viša za oko 0.1°C. Srednja maksimalna temperatura vazduha u februaru biće u granicama višegodišnjeg proseka, sa vrednostima u proseku nižim za oko 0.3°C u odnosu na prosek. Srednja količina padavina tokom februara biće u granicama višegodišnjeg proseka sa vrednostima u proseku nižim za oko 5 mm u odnosu na prosek.

MART 2014: Prosečno topao i vlažan mart.

Srednja minimalna temperatura vazduha u martu će imati vrednosti u granicama višegodišnjeg proseka, pri čemu će njena vrednost u proseku biti niža za oko 0.1°C u odnosu na višegodišnji prosek. Srednja maksimalna temperatura vazduha u martu biće u granicama višegodišnjeg proseka, sa vrednostima u proseku višim za oko 0.2°C u odnosu na prosek. Srednja martovska količina padavina će biti u granicama višegodišnjeg proseka sa vrednostima u proseku nižim za oko 3 mm u odnosu na prosek.

APRIL 2014: Srednja aprilska temperatura i količina padavina u granicama višegodišnjeg proseka.

Srednja minimalna temperatura vazduha u aprilu imaće vrednosti u granicama višegodišnjeg proseka, pri čemu će njena vrednost biti viša za oko 0.3°C u odnosu na prosek. Srednja maksimalna temperatura vazduha u aprilu biće u granicama višegodišnjeg proseka, sa vrednostima u proseku višim za oko 0.2°C u odnosu na prosek. Srednja količina padavina tokom aprila biće u granicama proseka sa vrednostima nižim za oko 2 mm u odnosu na višegodišnji prosek.

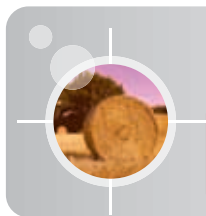
MAJ 2014: Majske kiše. Prosečno topao i vlažan maj.

Srednja minimalna temperatura vazduha u maju imaće vrednosti u granicama višegodišnjeg proseka, pri čemu će njena vrednost u odnosu na prosek biti viša za oko 0.2°C. Srednja maksimalna temperatura vazduha u maju biće u granicama višegodišnjeg proseka, sa vrednostima višim za oko 0.1°C u odnosu na prosek. Srednja količina padavina tokom maja biće u granicama višegodišnjeg proseka sa vrednostima u proseku nižim za oko 2 mm u odnosu na prosek.

JUN 2014: Srednja junska temperatura i količina padavina u granicama višegodišnjeg proseka.

Srednja minimalna temperatura vazduha u junu imaće vrednosti u granicama višegodišnjeg proseka, pri čemu će njena vrednost u proseku biti viša za oko 0.2°C u odnosu na prosek. Srednja maksimalna temperatura vazduha u junu biće u granicama višegodišnjeg proseka, sa vrednostima u proseku višim za oko 0.2°C u odnosu na prosek. Srednja količina padavina tokom juna biće u granicama višegodišnjeg proseka sa vrednostima u proseku višim za oko 3 mm u odnosu na prosek.





u fokusu

Primena obnovljivih izvora energije

FABRIKA ULJA VICTORIAOIL



VICTORIAOIL

Sagovornici:

Srdan Popov, direktor operacija

Dragan Trzin, direktor proizvodno-tehničkog sektora

Saša Malešević, rukovodilac odseka energetike

Victoria group je jedini sistem u Srbiji koji može adekvatno da upravlja velikim količinama biomase i da njenu energiju koristi za delimičnu ili čak kompletnu proizvodnju u svojim fabrikama.

Pravi primer energetske efikasnosti postrojenja je uljara kompanije Victoriaoil u Šidu, koja zahvaljujući korišćenju ljuske suncokreta kao energenta ima ogromne uštede i učestvuje u očuvanju životne sredine.

Prema rečima Srdana Popova, direktora operacija Victoriaoil, **uljara je energetske efikasna pa je proizvodnja energetske vrlo intenzivna, dok se u isto vreme vodi računa i o zaštiti životne sredine.**

Prvi kotao na biomasu instaliran je 2007. godine, a pre nekoliko meseci u rad je pušten i novi kotao, specijalno dizajniran za sagorevanje suncokretove ljuske.

Kako Dragan Trzin, direktor proizvodno-tehničkog sektora kaže: „u kotao je uloženo oko 8 miliona eura, a za tri godine očekuje se povrat investicije“ i dodaje da se u Victoriaoil-u dnevno prerađuje 1200t suncokretovog zrna „od čega izdvojimo oko 150t suncokretove ljuske, koja dalje ide na sagorevanje pa se dnevno može sagoreti maksimalno 100t u zavisnosti od režima rada tako da nam ostaje oko 50t dnevno neiskorišćene ljuske što nam omogućava planiranje prerade sojinog i repičinog zrna.“

Novi kotao je kapaciteta 15 mega vata, kao gorivo isključivo koristi ljusku semenki suncokreta, koje kao nus proizvod obezbeđuju vodenu paru dovoljnu za kompletnu proizvodnju u fabrici. Novi kotao je omogućio da proizvodnja bude potpuno sigurna po pitanju opreme, odnosno da se radi bez zastoja.

Saša Malešević, rukovodilac odseka energetike u kompaniji Victoriaoil navodi da radni pritisak kotla iznosi 13 bara, pri maksimalnoj proizvodnji sagoreva „105t suncokretove ljuske“ i dodaje „Povećali smo kapacitet energetskog objekta kotlarnice sa prethodnih 13t pare na 24t pare na sat“ i kao bitno dodaje da produkcija pare varira u zavisnosti od potreba fabrike od 40-100%.

Svi privredni subjekti moraju da minimiziraju svoje troškove i da koriste obnovljive izvore energije kako bi njihov proizvod imao što veću dodatu vrednost.



„Ono što je veoma važno je da smo, eliminacijom mazuta kao energenta, uspjeli da uštedimo u proseku 2.000.000 dinara na dan u zavisnosti od režima rada naših postrojenja,” ističe gospodin Popov.

Višak suncokretove ljuske od oko 6.500 t godišnje odlazi u toplanu u Sremskoj Mitrovici, gde je po jedinstvenom projektu izgrađeno postrojenje toplovodnog kotla na biomasu.

„Biomasa nam je opredeljenje, a pored toga smo i strateški partneri termoelektrani i toplani u Sremskoj Mitrovici koja je za 10 godina zakupila deo naše ljuske od suncokreta i time smo uspjeli da pokažemo da nam je cilj da na tržištu prerade suncokreta dugo opstanemo,” iznosi kao zaključak Srđan Popov.

Proizvodnja u uljari je vrlo intenzivna, zahteva veliku energetska efikasnost uz poštovanje svih zakonskih propisa o emisiji štetnih gasova koja je u ovom slučaju nekoliko puta manja. Korišćenjem kotla na biomasu smanjena je emisija

štetnih gasova tri puta u odnosu na prethodno instalirano postrojenje. *„Sam kotao zadovoljava i Evropske standarde. Time je smanjena emisija ugljen-dioksida, azotnih oksida i suvog ostatka tj. pepela, koji se odvozi na ovlašćene deponije i tako se u potpunosti štiti životna sredina,”* kaže Saša Malešević i dodaje: *„suvi ostatak iz produkata gasova trenutno nam je ispod granice od 20mg po m³”.*

Ovakvim načinom poslovanja zadovoljena je i najvažnija potreba proizvodnog giganta poput Victoriaoil, a to je energetska nezavisnost.

Obnovljivi izvori energije, znatno manji ekološki problemi, značajan energetska potencijal i jednak kvalitet proizvedene energije u poređenju sa fosilnim gorivima, samo su neke od činjenica zbog kojih biomasa predstavlja gorivo budućnosti, a kompaniju Victoria Group čini liderom u korišćenju njenih potencijala, zajedno sa neophodnom logistikom za realizaciju projekata koji se na nju odnose. ■



ELEKTRONSKA KNJIGA POLJA

Zašto je NEOPHODNO voditi i koristiti knjige polja?

Strogi standardi u oblasti prerade poljoprivrednih proizvoda kao i njihove primarne proizvodnje ne ostavljaju mogućnost izbora poljoprivrednim proizvođačima kada je reč o vođenju knjiga polja. Ovi dokumenti su od izuzetnog značaja te u svakom trenutku moraju biti adekvatno vođeni i proverljivi.

- **Početak uvođenja kontrole primarne proizvodnje baziraće se na praćenju onih segmenata koji direktno ugrožavaju zdravlje krajnjih korisnika. Kasnije, ovo će se preneti i na racionalizaciju potrošnje energenata - goriva, mazuta...**
- **Proizvodi koji ne budu pose-**

dovali adekvatnu dokumentaciju koristiće se samo za ličnu upotrebu!

- **Gazdinstva koja ne budu vodila evidenciju verovatno će biti isključena i iz subvencionisanja proizvodnje!**

Ovakve standarde proizvođači nikako ne treba da dožive kao pretnju već naprotiv, kao mogućnost da ostvare određene dodatne benefite (viša cena, proširenje tržišta).

Našim proizvođačima se dešavalo da zbog neispunjavanja standarda kvaliteta propisanih u pojedinim zemljama sa kojima ostvaruju saradnju, finalni proizvodi budu vraćeni ili im bude promenjena namena uz adekvatno cenovno

umanjenje. Tako se na primer dešava da se, umesto za ishranu ljudi, hrana naših proizvođača na kraju koristi za ishranu domaćih životinja.

I zato, vođenjem knjiga polja, kontrola primene različitih hemijskih supstanci biće moguća na velikom broju gazdinstava, međutim pregled prikupljene dokumentacije i njena naknadna obrada vođenjem pisanih knjiga neće biti moguća. Iz tog razloga, kao prirodno i opravdano, nameće se vođenje ELEKTRONSKIH KNJIGA POLJA.

Implementacijom elektronskih knjiga polja imamo višestruku korist dok u isto vreme znamo da radimo pravu stvar za sebe, ali i za društvo u celini! ■



primer
dobre prakse

SREMKOOP-MJM DOO

SREMSKA MITROVICA



Pozicija Sremske Mitrovice u Republici Srbiji

Kada je pre 25 godina nasledio 25-30 jutara od oca i dede, Milenko Jovelić sa suprugom počinje da se bavi poljoprivredom. Vredni i predani poslu, ubrzo su zaključili da pored ove zemlje koju su brzo obrađivali mogu da započnu i sa dodatnim aktivnostima. Tako su 1989. godine osnovali STR stočne hrane, a 1992. godine firmu Sremkoop-MJM koja i danas posluje.

Danas obrađuju oko 100ha, a ta površina se povećava i do 200 ha zavisno od godine.

"Ono što ne menjamo to su 4 useva - soja, pšenica, šećerna repa i kukuruz koja su uglavnom podjednako zastupljena", kaže Milenko i dodaje "U kooperaciji radimo i dodatno soju na 200-300ha na teritoriji Kuzmina, Lačarka, Martinaca".

Sremkoop-MJM raspolaže i sa adekvatnom mehanizacijom odnosno poseduje 3 traktora, sejačicu, kamion sa prikolicama, plugove-prevrtače, kombajn i žitni mlin za šećernu repu.

Firma je pionir sa više aspekata - od primene novih sistema obrade zemljišta preko praćenja sledljivosti pa do proizvodnje soje na ovoj teritoriji. O tome Milenko govori ovako "Ranije smo gajili samo pšenicu, kukuruz i šećernu repu, a potom sam rešio sam da „eksperimentišem“ i probam nešto novo. Prva parcela soje koja je bila zasejana u ovom kraju bila je naša parcela".

Treba napomenuti da u to vreme ljudi još nisu znali ni kako soja izgleda, a kamoli kako se gaji, dok je danas u Sremu ova kultura zasejana na površini od oko 25.000ha.



"Ono što je kod proizvodnje soje sigurno jeste kupac, što se ne može reći za kukuruz i pšenicu" kaže Milenko i nastavlja "Naša zadruga, svake godine, preda svako zrno soje Victoria Group-i. To je saradnja koja traje više od 20 godina. 40-50% soje se razmenjuje za sojinu sačmu, jer se proizvođači bave stočarstvom, a ostala količina se prodaje za novac". Vlasnici Sremkoop-MJM otvoreni su za saradnju, edukaciju, širenje znanja, jednom rečju za usavršavanje koje je neophodno za sve koji se poljoprivredom bave.

A sa tim u vezi Milenko dodaje "Rado posećujem prezentacije o novim načinima obrade zemljišta, setve, mehanizacijama, a i organizujem ih. Ove godine od poljoprivredne stručne službe iz Sremske Mitrovice, koja je zadužena za naš okrug, dobili smo knjigu polja tj. knjigu biljne proizvodnje u kojoj su obeležene sve naše parcele i rad na njima".



Kako novi zakoni i zahtevi koji se postavljaju za poljoprivredne proizvođače zbog ulaska u EU, nameću potrebu vođenja knjige polja, Jovelići će se, kao dobri i odgovorni domaćini truditi da sve ispoštuju i utiču na ljude iz svog okruženja da postupaju isto tako.

Da jesu odgovorni poljoprivredni proizvođači govori u prilog i činjenica da redovno rade analizu zemljišta i slušaju savete struke.

"Poslušao sam savete Agrotim-a i primenjivao njihovo, Fertil, mineralno đubrivo, koje moram da napomenem, ne bacamo, nego ga primenjujemo. Ranije smo primenjivali đubrivo 15:15:15, a ove godine Fertilovu naturu 24 odnosno 5:24:16, jer je bilo kalijuma u delu gde su moje njive u suvišku, a fosfora je nedostajalo".

Posebno nas je obradovalo to što smo dobili pohvale za naš Bilten koji, kako Milenko kaže, čita redovno."U njemu se zaista mogu pronaći najaktuelnije teme, problemi, saveti šta treba uraditi, jednom rečju sve što poljoprivredniku treba.

Mislim da časopis treba da dođe do svakog pojedinačnog poljoprivrednog proizvođača, jer se danas mladi sve češće odlučuju da ostanu na selu, da se bave poljoprivredom, a sa druge strane željni su znanja".

Još jednu uslugu koju smo obezbedili poljoprivrednicima, Call centar Victoria Agrotim-a, Milenku nije do sada bio potreban obzirom da je u svakodnevnom direktnom kontaktu sa ljudima iz Victoria Agrotima, ali "svakako da je Call centar koristan i treba da se koristi" ističe on.

Kao svi ozbiljni i odgovorni poljoprivrednici i Milenko Jovelić smatra da se od poljoprivrede može živeti. "Važno je ne preterivati sa površinom koja se obrađuje. Smatram da je površina od 100-200 ha koju obrađujem sasvim dovoljna"

Njegovi planovi za budući period obradovali su nas. "Možda ponovo počnem da se bavim stočarstvom, s obzirom da mi je sin odrastao i da mi rado pomaže. Računam da 1 jutro zemlje zahteva 1 dan posla. 300 jutara, 300 dana posla i može čovek da ima onoliko koliko mu je potrebno", kaže.

Mi se ovom prilikom zahvaljujemo porodici Jovelić a saradnju nastavljamo punom parom. ■



Agrotim
VICTORIAGROUP

CALL CENTAR

Besplatnim pozivom na

0800 333-330

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.



sa terena

ZABLUDE U ISHRANI SOJE



dr Duško Marinković

Iako nam setva jedne od najvažnijih uljarica-SOJE, predstoji krajem marta, početkom aprila meseca, danas ćemo verujem, razrešiti jednu dugogodišnju zabludu.

Naime, mnogi poljoprivredni proizvođači u našoj zemlji smatraju da u procesu proizvodnje soje, bez obzira na obezbeđenost zemljišta hranivima (pre svega fosforom i kalijumom), nije potrebna upotreba osnovnih NPK đubriva u jesenjem periodu, pre početka osnovne obrade.

Proizvođači često misle da je upotreba nitragina dovoljna i da će soja sama sebi, zahvaljujući ovom mikrobiološkom đubrivu, obezbediti dovoljne količine hraniva. Nažalost, soja može ostvariti simbiozu samo sa bakterijama koje vrše fiksaciju atmosferskog azota, a šta je sa fosforom i kalijumom? Mišljenja da će se fosfor i kalijum stvoriti iz azota, graniče se sa alhemijom!

Prednost soje, u poređenju sa drugim biljnim vrstama, u pogledu obezbeđivanja dovoljnih količina fosfora i kalijuma, se gubi. Unošenjem u zemljište, putem inokulacije semena soje slobodnih-nesimbiotskih mikroorganizama koji bi mogli da vrše prevođenje fosfora i kalijuma u lakše



pristupačne forme, po ovoj logici, moglo bi da bude delotvorno i na svim drugim gajenim biljnim vrstama.

Ozbiljnim proizvođačima, ozbiljna proizvodnja bilo koje biljne vrste, uključujući i soju, nezamisliva je bez primene osnovnih mineralnih đubriva (NPK). O važnosti primene NPK đubriva u procesu proizvodnje soje, govori i činjenica da prinosom od **1 t zrna i odgovarajućom količinom žetvenih ostataka ova biljna vrsta iznese od 16 do 27 kg fosfora i 36 do 60 kg kalijuma.** Međutim u procesu proizvodnje, dešava se da proizvođači postižu visoke prinose soje, a u nekim slučajevima čak i bolje na parcelama na kojima nije izvršena primena NPK đubriva. Naravno i to je moguće, ali samo na parcelama koje su dobro, ili ekstremno dobro obezbeđene pre svega fosforom i kalijumom (u oba slučaja oba elementa se troše iz zemljišnih rezervi).

Dokaz je ogled sa đubrenjem soje sa različitim količinama NPK đubriva.

Tabela 1: Primena NPK đubriva u setvi soje

Količina đubriva kg/ha	Prinos soje u kg/ha
kontola-bez đubrenja	2.912
NPK-100	3.395
NPK-200	3.742
NPK-300	3.987
NPK-400	3.810

Primenom NPK đubriva na svim varijantama ogleda, ostvaren je veći prinos u odnosu na kontrolu, a razlike su se kretale od 483 kg/ha do 1075kg/ha. Zašto je prinos soje

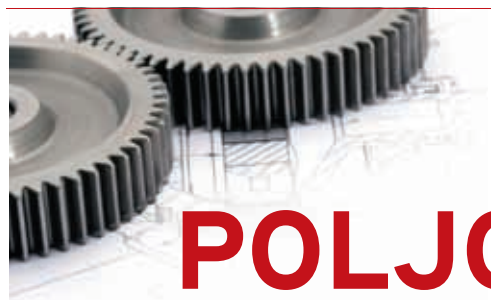
prilikom izostanka unošenja osnovnih mineralnih đubriva niži? Zato što je od osnovnog značaja uticaj elementa fosfora i kalijuma u procesu rasta i razvoja gajenih biljaka.

Akutni, veliki nedostatak fosfora u zemljištu, dovodi do usporene deobe ćelija, što za posledicu ima usporen porast biljaka, kako nadzemnog dela tako i korena, lošeg razvoja generativnih organa, formiranja malog broja plodova i semena kod gajenih biljaka.

Nedostatak kalijuma dovodi do otežanog usvajanja i transporta, kako svih hraniva tako i vode, loše regulacije pH vrednosti ćelijskog soka u biljci, usporenog porasta mladog tkiva, loše regulacije osmotskog pritiska i transpiracije.



Stoga sledi zaključak da je soju nemoguće proizvoditi bez pravilne primene NPK mineralnih đubriva, ukoliko želimo da ostvarimo zadovoljavajuće prinose ove uljarice. ■



POSTUPANJE SA POLJOPRIVREDNOM MEHANIZACIJOM U ZIMSKOM PERIODU



ing Stevan Dragin

Savremena poljoprivredna mehanizacija danas puno košta, te je pravo čudo što ponekad možemo videti da se kod nekih proizvođača, preko cele godine, i naročito u periodu mirovanja, nađe nezaštićena, pod vedrim nebom.

Destruktivan uticaj vremenskih prilika na mašine dovodi do raznih posledica: delovi od polimera (plastični) postaju kruti, bleđi i pucaju, boje vremenom blede i menjaju svoju strukturu, gumeni delovi brže propadaju, dok na metalnim delovima voda i vlažnost u kombinaciji sa prljavštinom brže izazivaju koroziju.

Kvarovi koji nastaju neodgovarajućim čuvanjem naše vredne mehanizacije, mogu predstavljati veći trošak nego što je trošak izgradnje adekvatnog objekta za čuvanje mehanizacije.

Sve poljoprivredne mašine treba da se čuvaju na zatvorenom, tamnom i suvom mestu (hangari, šupe, garaže, nadstrešnice). Pre parkiranja mehanizacije, potrebno je otkloniti sve nedostatke koji su primećeni u toku rada, zameniti sve pohabane i istrošene delove, te oprati mašinu od masti, ulja, zemlje i žetvenih ostataka. Pri pranju i čišćenju treba voditi računa da se ne probiju gumeni semerinci oko osovinu kao i da se vodom ne napune ležajevi. Posle detaljnog pranja mašine se suše kompresorima ili duvalicama za lišće. Komprimovani vazduh takođe može dovesti do oštećenja, stoga treba biti pažljiv da se, na primer, ne iskrive listići na hladnjaku ili radiatoru.

Kad je mašina suva, tada se podmazuje na svim predviđenim mestima, dok ne istisnemo vazduh, vodu i staru mast iz kućišta. Špricom i iglom možemo podmazati mesta koja nemaju za to predviđene mazalice. Na mašinama koje nemaju automatski španer treba popustiti remenje, jer često posle mirovanja puknu na mestu gde su bili oštro savijeni.

Mašinama koje imaju motor treba posvetiti posebnu pažnju.

Treba detaljno očistiti motor i sistem za hlađenje, proveriti tačku mržnjenja rashladne tečnosti, pogledati u kakvom je stanju pumpa rashladne tečnosti i nabaviti novu ili remontovati postojeću ukoliko je potrebno, proverite stanje svih gumenih cevi i creva i zamenite ispucale. Hidraulične tečnosti se dosipaju do zimskog maksimuma da bi se smanjila količina vazduha, a samim tim i kondezacija vode usled promene temperature. Rezervoar iz istih razloga treba

da je pun, a treba namazati gumu na poklopcu rezervoara ili je zameniti, ako je oštećena. Gume na mašinama treba da su oprane i napumpane na odgovarajući pritisak. Najbolje je odmah obaviti i servis svih ulja i filtera.

Kod kombajna treba obratiti pažnju da se slučajno negde nije zadržalo seme ili slama (elevatori, slamotres itd.). Sojina prašina je veoma higroskopna. Potrebno je proveriti nivo tečnosti u akumulatoru, koja treba da je 5 mm iznad ćelija, i na svakih 5 do 6 nedelja treba dopuniti.

Plugovi i slične mašine koje su za vreme rada nezaštićene od korozije treba detaljno oprati, a zatim i namazati mašču radne delove koji nisu zaštićeni bojom. Tako pripremljene mašine na kojima su zamenjeni svi istrošeni delovi, parkiraju se na suve daske ili palete. Lanci za pogon se mogu zaštititi specijalnim sprejevima ili ih je potrebno rastaviti i potopiti u ulje. Svi hidraulični klipovi treba da su uvučeni, kako ne bi korodirali. Prikolice treba dobro oprati, pogotovo između stranica, jer ne sme zaostati prljavština.

Provera se ispravnost električnih instalacija i creva na prikolici. **Jednom godišnje, najbolje pred zimu, treba skinuti točkove sa prikolice i pregledati i podmazati ležajeve.** Rasipači mineralnih đubriva su posebno osetljivi jer su mineralna đubriva jako korozivna. Potrebno ih je dobro oprati i namazati sve delove koji nisu zaštićeni bojom. Mesta na kojima je oštećena boja treba očistiti i opet obojiti.

Moderne prskalice kad se operu i potpuno isprazne, u svom komplikovanom sistemu creva zadržavaju još neku količinu tečnosti koja pri smrzavanju može da nanese ogromnu štetu. Zato se pred zimu posle pranja (ispiranja čistom vodom ili specijalnim sredstvima), u rezervoar sipa koncentrat antifrizu i pušta da cirkuliše po čitavom sistemu. Kad je antifriz prošao kroz sva creva u jednom trenutku se zatvara centralni ventil, kako bi pumpa napravila jak pritisak i isпустиła malo antifrizu kroz sigurnosni ventil. Tečnosti koja izlazi iz prskalice treba proveriti tačku mržnjenja i ako je ona ispod -25°C, tada je ispravno, a ako nije, dodati još koncentrovanog antifrizu dok se ne postigne željena temperatura.

Svi poljoprivredni proizvođači kod čuvanja svoje mehanizacije, treba da obrate pažnju na tri osnovna pravila čuvanja mašina: 1. operi, 2. osuši i podmaži i 3. skladišti na tamno i suvo mesto. ■

PREZIMLJAVANJE STRNIH ŽITA



dipl. ing Dragan Stevović

Temperatura vazduha je uz ostale ekološke i pedološke faktore, značajan činilac u biljnoj proizvodnji. Ona određuje rasprostranjenost gajenja neke biljne vrste, brzinu i intenzitet mnogih fizioloških procesa u biljci, dinamiku rastenja i razvića i visinu i kvalitet prinosa. Svaka fenofaza ili faza organogeneze jedne biljne vrste za svoje razviće, zahteva određene temperaturne uslove. Optimalna temperatura u određenom vremenskom periodu omogućuje ravnomerno rastenje i razviće određene biljne vrste, nesmanjenog intenziteta, dok nasuprot tome minimalna i maksimalna temperatura usporavaju i otežavaju ili ubrzavaju proticanje određenih fenofaza, čak i skraćuju period za formiranje biljnih generativnih organa kao nosioca produktivnosti. U nekim slučajevima mogu potpuno da zaustave rastenje i razviće i izazovu propadanje biljke. Kada su u pitanju ozima strna žita, ovo je period u kome su posebno aktuelna pitanja otpornosti biljaka na niske temperature i sposobnosti prezimljavanja.

Otpornost na niske temperature

Sposobnost biljaka da se prilagode niskim kako pozitivnim tako i negativnim temperaturama određena je naslednom osnovom vrste odnosno sorte, ali zavisi i od niza drugih faktora, kao što su: vreme i kvalitet setve, vremenske prilike koje su prethodile periodu niskih temperature i opšte pripremljenosti biljnog organizma za niske temperature. Temperature vazduha ispod minimuma za određenu fenofazu u dužem vremenskom periodu izazivaju poremećaje u prometu materija u biljci, remete skladan odnos između procesa sinteze i, nasuprot njemu, oksidacije i hidrolize i intenziviraju nagomilavanje produkata intermedijarnog metabolizma, štetnih za biljku. Mehanizam otpornosti biljaka na niske temperature zasniva se na njihovoj sposobnosti da brzinu određenih reakcija harmonično menjaju i prilagode uslovima okoline i tako, sačuvaju normalnu strukturu protoplazme i procese metabolizma.

Kod biljaka neotpornih na niske temperature izostaje kontrolisano prilagođavanje izmenjenim uslovima okoline, procesi fotosinteze, sinteze saharoze i ostali sintetički procesi slabe, a intenziviraju se oksidativni procesi i

hidroliza saharoze, očvršćuju masne materije, menjaju se viskozitet i koloidne - hemijske osobine protoplazme, nagomilavaju se štetne materije (organske kiseline i rastvorljiva jedinjenja azota), što sve vodi pojavi spoljnih znakova propadanja (uvenuća) i smrti biljaka.

U uslovima našeg podneblja, na ozimim strnim žitima, češće nastaju oštećenja od niskih temperatura odnosno od mraza. Osetljivost biljaka na mraz uslovljena je količinom vode u tkivu i njenim odnosom sa sadržajem šećera i oligosaharida u ćeliji, a uzrok oštećenja je led koji se, smrzavanjem vode, može formirati u međućelijskim prostorima i u samoj ćeliji. Ukoliko snižavanje temperatura nastupi postepeno, kristali leda se uglavnom obrazuju u međućelijskim prostorima, mehanički oštećuju protoplazmu i narušavaju strukturu ćelije, ali to ne mora imati za posledicu propadanje biljaka. Biljke su oštećene, izgledaju uvelo, ali je sačuvana sposobnost protoplazme da obnovi svoju strukturu. Nastupanjem uslova koji obezbeđuju postepeno otapanje leda, voda se povlači iz međućelijskih prostora, ćelija je apsorbira, a njen turgor se ponovo uspostavlja, tako da biljke mogu da nastave proces rastenja i razvića. **Pri brzom i naglom snižavanju temperatura dolazi do formiranja leda unutar ćelije, nepovratnog narušavanja strukture citoplazme i uginuća biljke.**

Tokom prezimljavanja ozimih strnih žita, oštećenja i njihovo stradanje ne moraju uvek da budu prouzrokovani direktnim delovanjem niskih temperatura.

Biljke tokom zimskog perioda mogu da stradaju ukoliko su duže vremena pod ledenom korom, usled gušenja i gladovanja, jer se sve rezerve ugljenih hidrata troše na disanje.

Pri naglom otapanju ledene kore takode može doći do mehaničkog oštećenja i stradanja biljaka. U takvim uslovima se pogoršava provetravanje zemljišta, biljke počinju da dišu anaerobno, što za posledicu ima stvaranje otrovnih materija, opasnih za biljku. Sposobnost biljaka da spreče anaerobne procese i podnesu njihove toksične produkte stoji u vezi sa opštom otpornošću ozimih strnih žita na zimu.

Kaljenje biljaka u nepovoljnim uslovima spoljašnje sredine je proces kojim se povećava adaptibilnost biljke i njena sposobnost prezimljavanja. Preduslov ovog procesa jeste zaustavljanje procesa rastanja i razvića i prelazak u stanje mirovanja, što, pak, zavisi od svetlosnih uslova, fotoperiodizma i ishrane biljaka.

Na ispoljavanje otpornosti biljaka strnih žita na niske temperature i bolje prezimljavanje može se značajno uticati pravilnim izvođenjem određenih agrotehničkih mera. Setvom strnih žita u optimalnom roku obezbeđuju se uslovi za ujednačeno nicanje i dobro ukorenjavanje i reguliše se harmoničan razvoj biljaka do zime. Biljke u nastupajući period niskih temperature ulaze u dobroj kondiciji, što im povećava sposobnost prezimljavanja i obezbeđuje da u proleće nesmetano nastave rast i razvoj, za razliku od biljaka iz kasnije setve, koje često, usled delovanja niskih temperature izmrznu, a što se sve kasnije nepovoljno odražava na prinos. Na nestrukturiranim zemljištima i onima

sklonim zabarivanju se najčešće posle obilnih padavina ili otapanja snega stvara pokorica. Efikasna mera protiv ovakvih pojava je drljanje lakim drljačama, čime se razbija pokorica i podstiče bokorenje i odvodnjavanje odgovarajućim kanalima.

Aдекватna ishrana biljaka strnih žita takođe je važna sa aspekta povećanja otpornosti prema niskim temperaturama i mrazu. Osnovni preduslov uspešne i ekonomski opravdane proizvodnje strnih žita jeste upotreba deklarisanog semena, adekvatno pripremljenog za setvu. Dorada i priprema semena za setvu podrazumeva primenu određenih mehaničkih, fizičkih, hemijskih i, po potrebi, bioloških postupaka na semenu. Tako pripremljeno i dorađeno seme u setvi, uz pravilno izvođenje svih predviđenih agrotehničkih mera, preduslov je ravnomernog nicanja i optimalnog sklopa zdravih i naprednih biljaka, tolerantnih na različite stresne faktore gajenja, a tako i niske temperature i mraz. ■

SADRŽAJ AZOTA U ZEMLJIŠTU N-MIN METODA

dipl.ing Vladan Starovlah

Poljoprivredni proizvođači sumiraju rezultate koje su postignuti u prošloj godini, ali i polako prave planove za narednu proizvodnu sezonu. Jedna od aktivnosti koja ratara očekuje u narednom periodu jeste prihranjivanje pšenice i ostalih strnih žita. Da bi se ovaj posao obavio valjano i na kvalitetan način neophodno je izvršiti uzorkovanje i analizu zemljišta na sadržaj mineralnog azota (N-min metoda).

Obzirom da je azot hranljivi element koji dominantno utiče na visinu prinosa, veoma je važno da se pravilno odredi količina azotnih đubriva koja će se primeniti. Poznato je koliko loš uticaj na prinos ima slaba obezbeđenost biljaka azotom, kao i njegov nedostatak. Prilikom određivanja količine azotnih đubriva koju treba primeniti, dominantnu ulogu imaju rezultati analize zemljišta izvršene po N-min metodi.

Tek nakon upoznavanja sa sadržajem lakopristupačnog azota u zemljištu, možemo odrediti količinu koja biljkama nedostaje za njihov pravilan rast i razvoj.

Za razliku od uzorkovanja zemljišta za analizu plodnosti koje se vrši svake četiri ili pet godina, uzorkovanje za N-min metodu se vrši svake godine. Vreme uzimanja uzoraka, je po pravilu, neposredno pre nego što želimo da saznamo sadržaj lakopristupačnog azota. U našim uslovima se uglavnom vrši u sledećem periodu:

- Za pšenicu: februar-mart
- Za šećernu repu: III dekada februara i I dekada marta
- Za kukuruz: II i III dekada marta

Sam postupak uzimanja uzoraka zemljišta je veoma važno pravilno izvršiti, jer se na osnovu male količine zemlje iz uzorka, donosi zaključak o prosečnom sadržaju azota na celoj parceli. Od kvaliteta uzimanja uzoraka u velikoj meri

zavisi i pouzdanost dobijenih rezultata. Prosečan uzorak koji se sastoji od 20 do 25 pojedinačnih uzoraka, treba uzeti sa površine ne veće od 10 do 20 ha, sa istog preduseva, istog tipa zemljišta i ujednačene konfiguracije terena. **Raspored pojedinačnih uzoraka može biti dijagonalan, dvostruka dijagonala, ili šahovski koji je i najbolji.**

Uzorci za N-min metodu se uglavnom uzimaju sa dubine od 0 - 30 cm, 30 - 60 cm, 60 - 90 cm kod strnih žita, dok se kod okopavina uzima i sloj od 90 - 120 cm.

Svaki prosečan uzorak treba da prati odgovarajuća etiketa koja treba da sadrži sledeće podatke:

- Vlasnik parcele
- Mesto uzimanja uzorka
- Katastarski broj parcele i njena površina
- Broj uzoraka
- Dubina uzimanja uzoraka
- Gajena biljna vrsta
- Datum uzimanja uzoraka
- Ime uzorkivača

Uzorci se mogu uzimati automatskom opremom za uzorkovanje zemljišta, ručnom sondom ili ašovom.

Pojedinačne uzorke za svaki sloj zemljišta treba stavljati u jednu posudu, na kraju zemlju isitniti, dobro izmešati, višak zemlje odstraniti, a u vreću sa odgovarajućom etiketom staviti dobijeni prosečan uzorak čija masa treba da bude od 0,5 do 1 kg.

Etikete treba ispisivati grafitnom olovkom, jer ukoliko se podaci upišu mastilom ono se pod uticajem vlage razliva pa često upisani podaci u laboratoriji nisu čitljivi. Veoma je važno da se ovako pripremljeni uzorci odmah stave u prenosne ručne frižidere, i čuvaju na hladnom mestu sve do momenta analize, kako bi se dobili što relevantniji rezultati. ■

INVAZIVNE VRSTE KOROVA

- pretnja našim usevima i njivama



dipl.ing Milena Petrov, Poljoprivredna stručna služba Novi Sad

Sada je pravo vreme za pravljenje planova za setvu, a posebno za razmišljanje kako ćemo naše biljke zaštititi od korova pre svega. Korovi su jedan od limitirajućih faktora uspešne proizvodnje, jer ukoliko ih ne suzbijemo na pravi način i u pravo vreme, ili pokušamo da ih suzbijemo sa neadekvatnim preparatima, možemo napraviti veću štetu od planirane koristi. Korovi mogu desetkovati prinos, te je stoga važno posvetiti vreme za planiranje suzbijanja istih.

Danas imamo korove koje smo "naučili" da suzbijamo. Ali imamo i one, takozvane "invazivne vrste korova", koje se najčešće šire kao slučajni pratilac čoveka. Obično ih susrećemo na ruralnim i nenaseljenim područjima. Na žalost, poslednjih godina sve ih više susrećemo u okopavinama, voćnjacima, vinogradima i strnim žitima. To su uglavnom karantinske korovske vrste sa liste A2.

Posebnu pažnju ćemo obratiti na 3 korovske vrste, koje su se u proteklih 10 godina proširile u veoma značajnom procentu na našim njivama: Cigansko perje, Obična iva i Džinovska ambrosia.

Cigansko perje - divlji duvan (*Asclepias syriaca*)

Višegodišnja zeljasta biljka, široko rasprostranjena u Panonskoj niziji, Južnoj Evropi, Rusiji, a poreklom je iz Severne Amerike. U Panoniji je ima najviše, u Severnoj Bačkoj, Južnoj Mađarskoj i Gornjem Podunavlju.

List je sličan listu divljeg duvana, ali je mesnat i sadrži belu lepljivu tečnost. Biljka raste u visinu 1-2 m, a korenov sistem je jako dubok i dospeva u dubinu i preko 2 m. Uspeva na sunčanim mestima, na peskovitom i plodnom zemljištu. Naročito joj odgovaraju poplavna područja u

blizini reka. Cveta i plodonosi od juna do septembra. Razmnožava se semenom i vegetativno - rizomima. Kao korovska vrsta javlja se u kukuruzu, soji i pšenici.



Nema prirodnih neprijatelja i predstavlja veoma žestok korov koji se vrlo teško uništava. Efikasne su samo mehaničke i agrotehničke mere, dok hemijska zaštita sa herbicidima nije efikasna.

Obična iva (*Iva xanthifolia*)

Poreklom je iz Severne Amerike, širi se u Evropi i veoma je raširena u našem okruženju u Hrvatskoj, Republici Srpskoj, Mađarskoj i Rumuniji.



Iva je korov koji se može naći na ruderalnim staništima, odakle se širi

na oranice. Posebno veliki problem je u ratarskim usevima i to u kukuruzu, šećernoj repi, soji i suncokretu. Jednogodišnja je zeljasta biljka koja raste na umereno hladnim do umereno toplim staništima. Raste u visinu i preko 2m. Cveta i plodonosi u julu i avgustu. Razmnožava se semenom. Suzbijanje Ive kao jednog od otpornih korova, mora biti sistemično i sveobuhvatno kako bi bilo efikasno. Na ruderalnim staništima treba da se radi košenje i primena totalnih herbicida. Na parcelama treba da se primene agrotehničke mere (duboko oranje i međuredna kultivacija) i hemijske mere. Da bi hemijske mere borbe bile efikasne mora da se primene adekvatni herbicidi pre i posle nicanja, a doza i vreme primene herbicida moraju biti usklađeni sa uzrastom korova.

Džinovska ambrosia (*Ambrosia trifida*)

Jednogodišnja zeljasta biljna vrsta koja raste u visinu i preko 3 m, pa joj otuda i narodni naziv, Džinovska ambrosia. U odnosu na običnu ambrosiju, džinovska se očljivo razlikuje po visini i izgledu lista koji je troperast. Termofilna je biljka i niče od sredine aprila pa sve do kasnog leta.



Cveta od sredine jula pa do prvih jesenjih mrazeva. Razmnožava se semenom, a **jedna biljka može da proizvede 150.000 semenki**. Seme zadržava klijavost do 40 godina.

Za razvoj joj više odgovara lako peskovito zemljište, a veliki problem predstavlja u okopavinama soji,

šećernoj repi, suncokretu i kukuruzu. Poreklom je iz Severne Amerike, a kod nas je prisutna u Despotovu, Savinom Selu, Kucuri, Ravnom Selu, Kovilju, Gardinovicima.

Suzbijanje ovog korova je moguće sa herbicidima koji su efikasni za suzbijanje obične ambrozije. ■



ZAŠTITA OD GLODARA

Stručna podrška Agrotekt DOO, Nikole Pašića 9 Sombor: dr Dragan Vajgand

Iako je kalendarski zima počela 21. decembra, kod nas se od tada dnevne temperature kreću u intervalu od 2 pa do 15 stepeni Celzijusa. Ovako visoke temperature za ovo doba godine definitivno ne odgovaraju određenim usevima kojima su potrebni niske temperature i snegovi. Zimska vlaga veoma je potrebna, jer je jedan od važnijih, ako ne i najvažniji, faktor za uspešnu proizvodnju u ovoj godini.

Vreme praznika možda jeste vreme za zasluženi predah, ali ne i za poljoprivrednike koji i u ovom periodu moraju da motre na štetočine - miševe.

Stoga je vizuelnim pregledima parcela pod ozimim strninama, lucerkom i u voćnjacima, uočeno i registrovano prisustvo kao i oštećenja od poljskih glodara - **Apodemus sylvaticus** - poljski miš i **Microtus arvalis** - poljska voluharica.

Poljski glodari nanose štete usevima tokom cele godine, a najintenzivnije se hrane u zimskom periodu na višegodišnjem krmnom bilju, i ozimim strnim žitima.

Index napada je veoma različit u zavisnosti od useva i štetočine i kreće se od 0 - 15,25 za poljskog miša (usevi ječma i zasad jabuka i trešanja) dok je kod poljske voluharice index napada 2,5 - 50 (usev lucerke).



Stoga se poljoprivrednim proizvođačima preporučuje obavezan obilazak i pregled parcela pod ozimim strninama, lucerkom kao i zasada voća u cilju utvrđivanja prisustva i oštećenja od glodara.

Preporuka za suzbijanje: primena rodenticida sa aktivnim materijama cinkfosfid ili bromadiolon. Mamci se postavljaju u rupe koje se potom zatrpavaju zemljom radi zaštite divljači od trovanja. ■

Za sve informacije, savete i eventualne nedoumice, pozovite stručnu službu AGROTIM-a VICTORIA GROUP.

Naši stručnjaci su Vam na raspolaganju.

Duško Marinković 063/432-613
Stevan Dragin 063/102-5483
Gojko Stolić 063/103-6639

Goran Alimpić 063/655-019
Milomir Gostimirović 063/103-1049
Veljko Jović 063/101-4827

Radmila Filipović 063/606-692
Vladan Starovlah 063/489-057

Đubrivo NATURA



U zavisnosti od analiza zemljišta i potreba biljnih useva koje želite da gajite, stručne preporuke Agrotim-a Victoria Group omogućiće Vam da primenite ekonomične količine našeg đubriva.

Iskoristite ovu mogućnost. Vaš uspeh biće naše zadovoljstvo.

Fertil i Agrotim Victoria group



Fertil NATURA đubrivo omogućava:

- POTREBNA HRANIVA ZA PRAVILAN RAST I RAZVOJ BILJAKA
- DOBRU SINERGIJU RAZLIČITIH OBLIKA FOSFORA
- OČUVANJE pH ZEMLJIŠTA
- DOBRU EFIKASNOST NA SVIM TIPOVIMA ZEMLJIŠTA
- UJEDNAČENU POPREČNU DISTRIBUCIJU HRANIVA
- LAKU I JEDNOSTAVNU MANIPULACIJU SA PAKOVANJEM OD 25 kg

AGROTIM VICTORIA GROUP, Hajduk Veljkova 11, 21112 Novi Sad; tel. +381 21 4886 500, fax +381 21 521 204
CALL centar 0800 333 330, www.victorialogistic.rs