

ZA NAŠU ZEMLJU

jer zemlja zaslužuje najbolje

Agrotim

 VICTORIAGROUP

broj 12 / Decembar 2013 / mese nik

Faktori formiranja cene pšenice •

Elektronska knjiga polja •

Briga o voćnjacima •





REČ UREDNIKA

Dragi prijatelji,

Kraj godine uvek je vreme za retrospektivu i ocenjivanje urađenog ali i za planiranje predstojećeg perioda. Kakva je dakle bila odlazeća godina, koliko smo uspešno uradili sve ono što smo planirali, kako smo se izborili sa novim uslovima na tržištu, šta smo naučili i koliko smo novih tehnologija primenili na našim njivama, znaćemo kada podvučemo crtu.

Victoria group Agrotim koji realizuje bilten „Za našu zemlju“, danas podvlači crtu i s ponosom obeležava jedan, nama, a sigurni smo i Vama, mali jubilej - godinu dana izlaska istog. Rasli smo uz vas, pisali o temama koje su Vam bile interesantne, koje ste tražili i želeli da o njima saznate nešto više. I decembarski broj donosi Vam mnoge aktuelnosti, stručne teme, konkurse, inovacije, objašnjenja, a naredne godine bilten će biti još i bolji.

Htela bih da podelim sa Vama nešto što sam jednom čula.

Jedan poljoprivredni znalac rekao mi je da je rad u poljoprivredi uvek kao polazak u prvi razred, a da svi mi koji se poljoprivredom bavimo treba da baš taj prvi razred utvrđujemo do kraja radnog veka. Tada mi je ovo zvučalo pomalo čudno ali danas, nakon 23 godine u poljoprivredi, razumem u potpunosti šta je hteo da mi kaže i njegove reči prenosim mlađim saradnicima.

Tako je i godina ispred nas godina novih obaveza, novih iskušenja, novih odgovornosti, novih pravila rada, godina usklađivanja sa EU standardima, primene sledljivosti u poljoprivredi, jednom rečju, opet prvi razred.

Dragi prijatelji, želim Vam puno zdravlja, sreće, ljubavi i lepih osećanja druženja, novih iskustava, dobrih rešenja, kiše kada Vam treba i sunca kada ga poželite, prijatelja i dobrih ljudi oko Vas uvek i sreće da to sve bude baš onako kako ste zamislili.

Budite sa nama.
Jer naša zemlja zaslužuje najbolje!

Natalija Kurjak

VESTI

OBAVEZNO VOĐENJE POSLOVNIH KNJIGA

Prema Zakonu o porezu na dohodak građana koji je usvojen pre 6 meseci, a čija primena je počela od decembra, **registrovana poljoprivredna domaćinstva će morati da vode knjigovodstvo ili iznajme knjigovodu**. Iako je reč o oko 400.000 registrovanih poljoprivrednih domaćinstava, mnogi poljoprivrednici ne znaju ništa o tome.

U toku su razgovori između Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede sa Ministarstvom finansija u cilju pronalaženja rešenja za oslobađanje poljoprivrednih domaćinstava obaveze vođenja poslovnih knjiga, o čemu će javnost biti blagovremeno obaveštena.

Osim obaveze knjigovodstva poljoprivrednici će **od 1. januara** morati da plaćaju i **porez na zemljište** bez obzira na to da li je poljoprivredno ili građevinsko, po stopi koja ne prelazi više od 0,4 odsto vrednosti te imovine, i taj porez određuju lokalne samouprave.

Ono na čemu će takođe raditi Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede jeste edukacija poljoprivrednih proizvođača, primena novih znanja i tehnologija, ukazivanje na značaj ne samo većeg prinosa nego i rentabilnosti proizvodnje.

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede ■

XII SAVETOVANJE O ZAŠTITI BILJA

Na Zlatiboru je od 25. do 29. novembra održano XII Savetovanje o zaštiti bilja. Ovogodišnje savetovanje u fokusu je imalo predstavljanje i razmatranje najnovijih stručnih i naučnoistraživačkih rezultata rada domaćih i inostranih autora širokom auditorijumu istraživača, stručnjaka za zaštitu bilja, studenata i šire javnosti.

Veoma važan cilj bio je uspostavljanje bolje saradnje između istraživača, naučnih institucija, stručnjaka iz oblasti primarne poljoprivredne proizvodnje, industrije i regulative sredstava za zaštitu bilja, kao i drugih oblasti koje dele zajednička interesovanja u nauci i dobroj proizvođačkoj praksi.



Menadžment Agrotima Victoria group i ove godine je učestvovao na skupu čime je zaokružena celokupna saradnja sa partnerima u 2013. godini i promovisan novi princip rada Agrotima u narednoj sezoni. ■

Autori tekstova i saradnici

Marketing
AGROTIM-a Victoria group: Natalija Kurjak
Marina Radić

Služba Agroservis
AGROTIM-a Victoria group: Duško Marinković Radmila Filipović
Gojko Stolić Vladislav Boljanović

Služba logistika roba: Dragan Stevović

ODRŽAN II INTERNACIONALNI KONGRES DUNAV SOJA

Drugi internacionalni Dunav Soja Kongres održan je od 25. do 26. novembra u Augsburgu, u Nemačkoj. Evropski lideri u biznisu i poljoprivredi diskutovali su o elementima Evropske proteinske strategije i uspešnom razvoju asocijacije Dunav soja, u čijem je članstvu od aprila ove godine i Victoria Group. Na konferenciji je učestvovalo preko 100 članova iz 90 organizacija Dunavske regije, a našu

kompaniju su na ovogodišnjem okupljanju predstavljali: King James, generalni direktor Sojaproteina AD, John Chetcuti, direktor operacija Victoria Group i Natalija Kurjak, menadžer za marketing i odnose sa partnerima. Kao član panela za diskusiju na temu Uspešna implementacija tehnologije proizvodnje i prerade soje u Vojvodini, učestvovala je Natalija Kurjak. ■



ELEKTRONSKA KNJIGA ISTORIJE POLJA

Evidencija svih operacija u poljoprivrednoj proizvodnji do sada je bila moguća jedino putem upisivanja podataka u knjigu polja. Upisani podaci vrlo često su bili šturi, njihovo pronalaženje teško, a retko su služili za kasniju analizu. Zbog svega navedenog knjige se vrlo često nisu ni vodile.

Program elektronske knjige polja treba upravo to da izmeni, odnosno da omogući lakši unos preciznih i iscrpnih podataka, ali i da omogući kasnije njihovo lako pronalaženje i analizu. Na taj način poljoprivredni proizvođači biće mnogo bolje upoznati sa svojim proizvodnim površinama, angažovanjem mehanizacije, potrošnjom pesticida, mineralnih đubriva, semena itd... Nepoznavanje istorije primene pesticida (rezidualno

dejstvo), „sudbine“ žetvenih ostataka, prinosa u prethodnim godinama (neadekvatna primena mineralnih đubriva), biljaka koje su gajene na datoj parceli (nepoštovanje plodoreda) može dovesti do višestrukog povećanja troškova proizvodnje i cene finalnog proizvoda. Analizom podataka koji su prethodno uneti u elektronsku knjigu polja moguće je sprečiti ovakve greške u proizvodnoj praksi.

Uvođenjem strožijih standarada (GLOBAL GAP) u proces primarne poljoprivredne proizvodnje vrlo brzo će dovesti do stvaranja razlike u ceni finalnog proizvoda na osnovu utrošenih hemijskih sredstava, porekla površina na kojima je proizvodnja obavljena. Svaka od izloženih stavki mora biti proverljiva u svakom trenutku.

Vođenje klasičnih (pisanih) knjiga polja biće vrlo komplikovano zbog kasnijeg prikupljanja dokumentacije kao i mogućnosti naknadnih izmena unetih podataka. Upravo izbegavanje ovakvih nepravilnosti i teškoća cilj je uvođenja elektronske knjige polja.

Ovaj program pored lakog unosa podataka obezbediće jednostavnu pripremu izveštaja o svim segmentima poljoprivredne proizvodnje (omogućići uvid u tačne površine pod određenom biljnom vrstom, stanje useva, potrošnju hemijskih sredstava, semena).

Program elektronske knjige istorije polja namenjen je praćenju ratarske poljoprivredne proizvodnje, a implementacijom istog imamo višestruku korist. ■

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede raspisuje

JAVNI KONKURS

o uslovima i načinu korišćenja podsticaja za podršku ruralnom razvoju kroz investicije u primarnoj proizvodnji za podizanje proizvodnih zasada i kroz investicije u proizvođačko prerađivačke kapacitete voća, i to: višnje, šljive, trešnje, jagode, maline, kupine i borovnice u 2013. godini na teritoriji pet okruga u južnoj Srbiji - nišavski, toplički, pirotski, jablanički i pčinjski.

Prijave se predaju: **Upravi za agrarna plaćanja, Ul. Hajduk Veljkova 4 - 6, 15000 Šabac.**

Rok za podnošenje prijave po ovom konkursu je **31. decembar, 2013. godine.** ■

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**

IZVEŠTAJ SA PRODUKTNE BERZE AD NOVI SAD ZA NEDELJU OD 02.12.-06.12.2013.

master ekonomista Marina Radić

Prva nedelja decembra nagoveštava povoljan rasplet na tržištu primarnih poljoprivrednih proizvoda po naše proizvođače posle dramatičnog i prilično sumornog starta ekonomske 2013/2014 godine. Cene najznačajnijih berzanskih roba već drugu nedelju istrajavaju na svojim cenovnim maksimumima. Stabilizacija cena maksimalno je otvorila tržište, pa je tako protekle nedelje ostvaren jedan od većih ovogodišnjih nedeljnih prometa koji je iznosio 4.197 tona robe, što je tri puta više nego prethodne nedelje. Finansijska vrednost prometa od 79.140.663 dinara za 198,56 % je veća u odnosu na isti pokazatelj u prethodnoj nedelji.



KUKURUZ

Kukuruz je bio apsolutno dominantna roba u trgovanju preko „Produktne berze“ u Novom Sadu. Na bazi čak 25 sklopljenih kupoprodajnih ugovora, ova roba je ostvarila prosečnu nedeljnu cenu trgovanja od 17,85 din/kg (16,53 bez PDV), što je u odnosu na prosečnu cenu u prethodnoj nedelji rast od 4,20%. Rast je očigledan, ali s obzirom da je cena u toku same nedelje varirala u relativno uskim cenovnim okvirima između 16,30 din/kg bez PDV i 16,60 din/kg, konstatacija o stabilnosti cene je najprimerenija realnom tržišnom statusu ove robe protekle nedelje. Cena od 16,30 din/kg bez PDV je nov ovosezonski maksimum kukuruza. U odnosu na početnu cenu kukuruza roda 2013., ovo je je za trećinu veća cena. S obzirom da je u pitanju period od svega dva meseca, rast je iznad čak i najoptimističnijih predviđanja.



PŠENICA

Tržište pšenice se već drugu nedelju stabilizovalo na nivou čija je gravitaciona cena 21,00 din/kg bez PDV. U protekloj nedelji prosečna cena trgovanja je iznosila 22,65 din/kg (20,98 bez PDV), što je rast od 0,65%

u odnosu na prosek cene iz prethodne nedelje. Aktuelna cena na srpskom tržištu je u potpunoj korelaciji sa cenama na tržištima bližeg okruženja. Prostora za rast nema mnogo, ali nema ni nekog značajnijeg tržišnog faktora koji bi u ovom trenutku oborio cenu. Koliko će ova pat pozicija na tržištu potrajati, pokazaće nam neposredno nastupajući naredni period.



SOJA

Soja je u nedelji za nama dostigla svoj sezonski maksimum, a on iznosi 52,38 din/kg (48,50 bez PDV). U odnosu na prethodnu nedelju ovo je za 1,04% veća cena.

Sojina sačma sa 44% proteina je jedina od roba koje su bile predmet trgovanja na berzi protekle nedelje imala cenovni pad. Naime cena od



68,28 din/kg (56,90 bez PDV) za 2,40% je manja u odnosu na cenu iz prethodne nedelje.

Pregled zaključenih i ponuđenih količina, kao i dijapazon zaključenih i ponuđenih cena poljoprivrednih proizvoda tokom protekle nedelje, dati su u sledećoj tabeli:

ROBA	PONUĐENA KOLIČINA (t)	CENA PONUDE DIN/KG SA PDV-OM	ZAKLJUČENA KOLIČINA (t)	ZAKLJUČENA CENA DIN/KG SA PDV-OM	PROMENA U ODNOSU NA PRETHODNU NEDELJU
Kukuruz, rod 2013.	2.796,59	17,71-17,93	2.796,59	17,71-17,93	+ 4,20%
Kukuruz, rod 2013. (gratis lager)	800	17,82	800	17,82	-
Kukuruz, rod 2013. vlaga do 16%	225	16,85-17,28	225	16,85-17,28	-
Pšenica, rod 2013.	395	21,60-22,68	300	21,60-22,68	+ 0,65%
Soja, rod 2013.	75	52,38	50	52,38	+ 1,04%
Sojina sačma, min 44%	25	68,28	25	68,28	-
Kukuruz, rod 2013. vlaga do 17%	100	16,20	-	-	-

PRODEX

Izuzetan ovonedeljni količinski obim prometa na „Produktnoj berzi“, od preko 4.000 tona, ukazuje na to da je tržište primarnih poljoprivrednih proizvoda i dalje u cenovnoj ekspanziji.

Kukuruz, kojim se tokom nedelje daleko najviše trgovalo, poskupeo je od prošlog petka, sa 16,20 din/kg, bez PDV-a, na današnjih 16,60 din/kg, bez PDV-a. Pšenica je, u odnosu na prošli petak, danas skuplja za 0,30 din/kg, odnosno danas se za pšenicu plaća

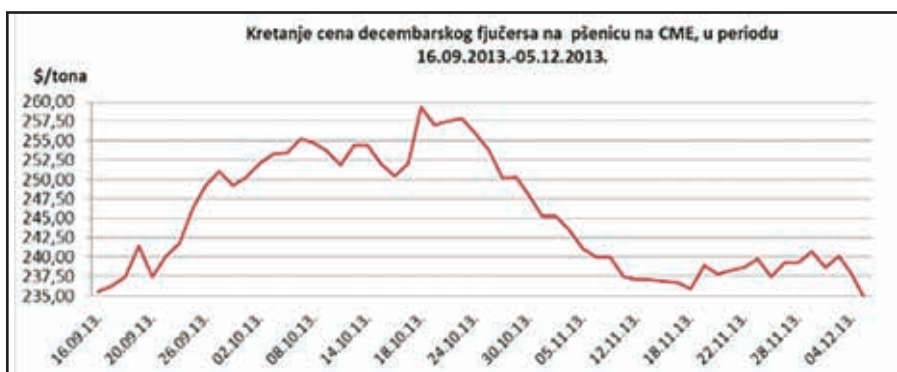
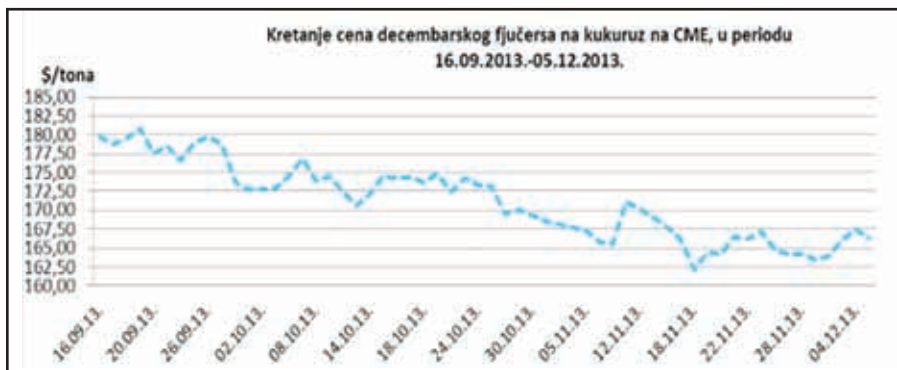
21,00 din/kg, bez PDV-a. Cena soje je takođe porasla u odnosu na prethodnu nedelju. Danas se na „Produktnoj berzi“ za kilogram soje u zrnu plaća 48,50 din/kg, bez PDV-a, a to je za 0,50 din/kg više nego prethodne nedelje.

Ovakav dalji rast cena primarnih poljoprivrednih proizvoda, koji čine vrednosnu korpu PRODEX-a, učinio je da današnja vrednost ovog pokazatelja iznosi 212,43 indeksnih poena, odnosno za 2,02 indeksnih poena više nego prošlog petka. Ovo je ujedno, statistički posmatrano i rekordna vrednost PRODEX-a, još od jula ove godine.



Cene poljoprivrednih proizvoda u protekloj nedelji na vodećim robnim berzama:

PREGLED DNEVNIH PROMENA CENA NA CME GROUP DECEMBAR 2013.					
	ponedeljak	utorak	sreda	četvrtak	petak
Pšenica	240.68 \$/t	238.69 \$/t	240.16 \$/t	237.81 \$/t	234.43 \$/t
Kukuruz	163.46 \$/t	163.93 \$/t	166.14 \$/t	167.47 \$/t	166.37 \$/t



PREGLED DNEVNIH PROMENA CENA NA CME GROUP					
	ponedeljak	utorak	sreda	četvrtak	petak
Soja, zrno nov 13	491.05 \$/t	485.47 \$/t	484.88 \$/t	488.48 \$/t	487.97 \$/t
Sojina sačma, dec 13	456.60 \$/t	447.00 \$/t	446.10 \$/t	447.90 \$/t	446.10 \$/t



Američki fjučersi na soju su u prvoj polovini nedelji uglavnom imali silazni trend. Trend se obrnuo početkom druge polovine nedelje, da bi opet pao na samom kraju iste.

Na ovakav mešoviti trend cena soje, najviše su uticale vremenske prilike, stanje zaliha, kao i praznično skraćena nedelja.

Vrednosti fjučersa na pšenicu tokom protekle nedelje beležili su kako skokove tako i padove, ali je generalni utisak da je pšenica posle četiri nedelje, zabeležila svoj prvi nedeljni pad, na osnovu povećanja useva Kanade i Australije, a s razmerno tome i pad potražnje za američkom pšenicom. Američka nedeljna izvozna prodaja pšenice bila je na nivou od oko 562.000 tona, odnosno kumulativno 22.4 mt, što ipak predstavlja skok u odnosu na prethodnu godinu za skoro 40%.



Američki fjučersi na kukuruz, zabeležili su neto dobitke u poslednjih nedelju dana, sa izuzetkom poslednjeg, kada je stigla vest da su zalihe ove poljoprivredne kulture na veoma visokm nivou što je uticalo na silazni trend cena.

U odnosu na prethodnu nedelju cena pšenice na čikaškoj berzi pala je za 2,03%, dok je cena kukuruza skočila za 1,29%.

Soja sa januarskom isporukom je skuplja za 0,61%, a sojina sačma sa isporukom u decembru ima veću vrednost u odnosu na prošlu nedelju za zanemarljivih 0,10%.

	PŠENICA	KUKURUZ
BUDIMPEŠTA	179.78 EUR/t (features mar 14)	159.12 EUR/t (features mar 14)
EURONEXT PARIZ	211.75 EUR/t (features jan 14)	180.50 EUR/t (features nov 14)

Novi martovski fjučers na pšenicu je u Budimpešti pao je za 0,19%, dok je takođe novi martovski fjučers na kukuruz imao veću vrednost za 3,79%. Pšenica sa novim januarskim fjučersom u Parizu skuplja je za 1,44%, dok je kukuruz sa januarskim fjučersom skuplji za 2,27%. ■

FAKTORI KOJI UTIČU NA FORMIRANJE CENE PŠENICE

S obzirom na to da se verovatno mnogi od Vas pitaju kako se određuje cena pšenice u našoj zemlji, potrudili smo se da u tekstu u nastavku odgovorimo na pitanje koji su to faktori koji utiču na formiranje iste.

Pšenica je berzanska roba, a cene na svetskim berzama menjaju se iz minuta u minut. Ipak, ne postoji pojedinac niti institucija koji su svemogući u određivanju cene žitarice. U Srbiji se pšenica proizvodi više nego što su potrebe zemlje. Iz tog razloga ona se mora izvoziti što pak nije povoljno za proizvođače za koje je cena automatski niža.

Svetski centar za trgovinu pšenicom se iz Meksičkog zaliva u SAD preselio u crnomorski region. Crnomorski region utiče najviše na cenu pšenice.

Problemi u proizvodnji pšenice u Rusiji i Ukrajini su doveli do visokih cena pre par godina, ali dešavalo se i da su svi uslovi bili idealni za proizvodnju u celom svetu, kada se ostvario rekordan rod, pa samim tim i relativno niske cene.

U luci na Crnom moru se globalno kotiraju pšenice različitog kvaliteta, a svaka pšenica ima svoju cenu. Od te cene se oduzimaju troškovi pretovara iz barži u morski brod, troškovi transporta od naših luka do Crnog mora i manjkovi, što je samo za nas karakteristično, pa tako roba kupljena u Mađarskoj stigne do Rumunije - do Konstance - skoro bez ikakvog manjka, dok, roba kupljena u Srbiji stigne do Konstance sa manjkom (pitanje je ko, kako i čime meri), a manjak u proseku iznosi oko 1%. Kao rezultat dobija se fob cena.

Uzmimo za primer da na današnji dan naši izvoznici nude pšenicu - sa 12,5% proteina, sa glutenom 26%, sa W iznad 180%, na paritetu u luci Konstanca - za 186 €.

Ako prodavac ponudi 1 eur više, od njega niko neće kupiti pšenicu. Ako se ponudi 1-2 eura jeftinije, onda će navala biti tolika da će se ovde stvoriti velika tražnja, da će proizvođači podići svoju cenu i tako više nećemo moći da ponudimo ništa.

Tržište pak, kao sat, radi svoj deo posla.

Od 186 € odbijaju se **troškovi pretovara iz barže u morski brod** i oni, po pravilu, iznose 5 €, već duži vremenski period.

Odstupanja su veoma mala, ali se zato **troškovi prevoza** veoma razlikuju. Primera radi, ove godine u maju, prevoz je bio 12 eura, a danas on iznosi 18 eura.

Najčešća izvoznička provizija je 5 eura po toni.

Tim kalkulacijama stižemo da bi cena za domaćeg prodavca mogla da bude negde oko 146 eura, što po kursu koji se menja, iznosi oko 16,50 - 16,60 dinara po kilogramu.

Svi ugovori o izvozu su zaključeni. Izvoznici se nisu obezbedili dovoljnim količinama i oni su prinuđeni da to nadomeste robom koja se nalazi u lukama, što znači da se odriču svog dela zarade. S druge strane, kada domaća cena ode iznad ove tržišne cene, broj zaključenih ugovora se drastično smanjuje. Neka tražnja u budućnosti opada, što opet primorava one koji prodaju svoju pšenicu da spuste cene.

Na lokalnom tržištu postoje i neke specifičnosti. Jedna od njih je Direkcija za robne

rezerve. Ona može promeniti cene, ali za razliku od onog perioda kupovine kada je pitanje sreće ko je uspeo da proda po ceni iznad tržišne, kada Direkcija izađe na ovako malo tržište, to neminovno dovodi do pada cena. Rekordan rod pšenice u svetu, uz porast potrošnje u svetskim okvirima, samo garantuje stabilnu cenu pšenice do kraja 2013. godine.

Treba znati da se analiza cena vrši svakog meseca. Sve ovo može bitno da se promeni. Realno gledano, neke objektivne promene možemo očekivati tek posle završene setve na severnoj hemisferi, a istovremeno i početka žetve na južnoj hemisferi. Žetva u južnoj hemisferi počinje u decembru u Argentini i traje do kraja januara i završava se u Australiji. Ako jedna od ove dve stavke ne bude optimalna nego sa određenim problemima, onda možemo očekivati pomeranje cena. Ako se kockice slože tako da sve bude idealno kao ove godine, onda se moramo pomiriti sa činjenicom da imamo niske cene koje su bez perspektive u jednom dužem vremenskom periodu.

Što se nas tiče, cene svakako zavise od izvoza i kada izvezemo milion i po tona, možemo očekivati i bolju cenu.

Izvor: Vukosav Saković, direktor „Žita Srbije“, www.agroplus.rs ■



POGON ZA PROIZVODNJU PELETA OD BIOMASE U SASTAVU VICTORIA LOGISTIC DOO

Pogon za proizvodnju peleta od biomase u Zrenjaninu se od 01. novembra 2013. nalazi u sastavu kompanije Victoria Logistic DOO Novi Sad. Trenutni kapacitet pogona je 2-2,5 t/h. Proizvodnju će obavljati 21 radnik, a umesto u dosadašnje dve, rad će se odvijati u tri smene.

Pogon u Zrenjaninu do sada je radio u sastavu Victoria Starch-a, a proizvedeni pelet se uglavnom koristio za interne potrebe. Kotao na biomasu se inače koristi od 2008. godine u proizvodnji u Sojaproteinu AD, a kao gorivo je korišćena suncokretova ljuska, sojina ljuska i silosni otpad, uglavnom u miksu. Od 2009. do 2012. godine ušteda goriva je bila 50%, a emisija CO₂ je smanjena 3 puta. U narednom periodu je planirano proširenje kapaciteta proizvodnje peleta, instaliranje linije za pakovanje u natron vreće, a pored internih zadovoljavaće se i potrebe eksternih kupaca.

Pelet od biomase dobija se tako što se pripremi biomasa za proces peletiranja

usitnjavanjem, usitnjeni materijal se kondicionira i zatim peletira. Nakon peletiranja proizvod se hladi i skladišti. Pelet je cilindričnog oblika, glatke sjajne površine, bez mirisa, svojstvene boje od zlatno žute do tamno mrke. Toplotna moć našeg peleta od biomase je 15.500kJ/kg.

S obzirom da je budućnost u obnovljivim izvorima energije, Victoria Logistic DOO postaje članica Nacionalne asocijacije za biomasu, **SERBIO**



koja okuplja pojedince i organizacije aktivne u oblasti bioenergije te zajedničkim nastupom doprinese afirmaciji bioenergetskog sektora u Srbiji.

SERBIO ima za cilj da razvije tržište i povoljno poslovno okruženje održivog bioenergetskog sektora u Srbiji i poveća informisanost javnosti o mogućnostima upotrebe biomase. ■



PROGNOZA VREMENA

Za period od 23. decembra 2013. do 12. januara 2014. godine sa verovatnoćama
Datum izrade prognoze: 16. 12. 2013.

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)		(mm)
23.12.2013. do 29.12.2013.	U celoj Srbiji iznad višegodišnjeg proseka	80	Od -4 do 1 Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od -7 do -2	Od 5 do 10 Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od 0 do 6	U većem delu Srbije ispod višegodišnjeg proseka	60	Od 5 mm do 10 mm, u planinskim prdelima lokalno do 15 mm
					U Vojvodini, Šumadiji i na jugozapadu zemlje ispod višegodišnjeg proseka	50	
30.12.2013. do 05.01.2014.	U celoj Srbiji iznad višegodišnjeg proseka	70	Od -4 do 1 Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od -7 do -2	Od 4 do 9 Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od -1 do 5	U većem delu Srbije ispod višegodišnjeg proseka	60	Od 5 mm do 10 mm, u planinskim prdelima lokalno do 15 mm
					Na jugu i jugozapadu Srbije ispod višegodišnjeg proseka	50	
06.01.2014. do 12.01.2014.	U većem delu Srbije iznad višegodišnjeg proseka	50	Od -5 do 0 Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od -8 do -3	Od 4 do 9 Između 1000 m i 1600 m nadmorske visine od -1 do 5	U većem delu Srbije ispod višegodišnjeg proseka	50	Od 5 mm do 15 mm u planinskim prdelima lokalno do 20 mm
	Na jugu i jugoistoku Srbije iznad višegodišnjeg proseka	60			Na jugu i jugozapadu Srbije u granicama višegodišnjeg proseka	40	

PRIMER DOBRE PRAKSE

AGRO GRUJIĆ DOO, NADALJ



Pozicija Nadalja u Republici Srbiji

Preduzeće Agro Grujić DOO iz Nadalja porodični je biznis braćnog para, Tamare i Stevana Grujića još od 2006. godine. U vlasništvu zadruge nije ni jedan hektar zemlje, ali u njihovom ličnom jeste oko 20ha u okviru 110-120ha koje obrađuju.

Zajedno sa još 60 kooperanata pokrivaju ukupno oko 500ha, dok ceo Nadaljski atar obuhvata 3.500ha. Tamara i Stevan sami vode posao u zadrugi, ali u sezoni, kada im zatreba pomoć angažuju sezonske radnike.

Fokus ove zadruge je proizvodnja i otkup soje, kukuruza i pšenice. Soja ima dominantan udeo od 60%, kukuruz 30%, a pšenica 10%. Svojim kooperantima nude nabavku repromaterijala u vidu sertifikovanog semena, mineralnog đubriva i pesticida, kao i uslugu obrade mehanizacijom, pretežno je to vršidba soje i kukuruza.

U sklopu zadruge nalazi se silos za prijem 500t robe, deo robe se uvek ostavlja na lageru (pravo na skladištenje ostvaruju kooperanti koji obezbeđuju repromaterijal), deo se prodaje u komercijalne svrhe. "Što se tiče skladišnog kapaciteta, plan nam je da te kapacitete proširimo s obzirom da nismo u mogućnosti da skladištimo svu robu i moramo da koristimo tuđe kapacitete za lagerovanje" kaže Stevan i dodaje "Cilj je pre svega da to bude neki magacinski prostor u vidu podnog magacina i/ili neke sušare da bi mogli da odradimo

kvalitetnije robu za lagerovanje". Po pitanju saradnje sa kooperantima, Tamara i Stevan su zadovoljni. Kako kažu saradnja im je otvorena i kontinuirana uz međusobno poštovanje i razumevanje. Ipak, kao i u svakom poslovanju, tako i ovde postoje izvesni rizici. Tako je kako kažu, ove godine niska cena uticala da određena salda budu u minusu. Iako su zaduženja njihovih kooperanata bila mahom u soji, u slučaju da nisu imali dovoljno soje za razduženje svoj dug su razduživali i kukuruzom.

"Saradnja sa Agrotimom Victoria Group-e je za nas vrlo značajna, adekvatna, korektna, pouzdana" ističe Tamara dok se Stevan nadovezuje da "u saradnji sa Vama imamo sigurno tržište za robu koju ugovorimo, bez obzira na neke anomalije tržišta. A ta sigurnost puno vredi, u današnje vreme koje je nepredvidivo, a s obzirom da se trudite da svaki posao do kraja obezbedite potrebnom dokumentacijom, Vaš menadžer Zoran Obadović posećuje nas vrlo često".

Ranije se posao zaključivao jednim ugovorom i obezbeđivao jednom menicom, a sada su tu aneksi, aneksi aneksa, bezbroj menica. "Saradnju smo počeli još od našeg osnivanja indirektno, a od 2009. godine, u saradnji sa Vama ostvarujemo 80% našeg prometa" kaže Stevan.

S obzirom na to da je proizvodnja soje primarna i vrlo važna i za Grujiće i za Sojaprotein, te obzirom da se nalazimo u regiji gde su dobri klimatski i prirodni uslovi za proizvodnju soje sasvim je sigurno da nas pored kvalitetnog ljudskog odnosa veže i

zajednički interes. Naravno, uvek postoji prostor za proširenje međusobne saradnje, a jedan od aspekata je baš i proširenje skladišnog prostora.

Što se tiče kooperantske robe, Grujići smatraju da je ponuda raznovrsna i dovoljna. "U zavisnosti od vrsta đubriva, godišnje odradimo cc 100-200t Fertil mineralnih đubriva, dok je Agroservis vršio analizu zemljišta 2009., 2010. i 2011. godine, a kooperanti su prihvatili preporuke u skladu sa svojim finansijskim konstrukcijama" ističe Stevan i posebno naglašava da "na žalost ne mogu svi poljoprivredni proizvođači finansijski da ispoštuju sve zahteve, a smatramo da takođe edukacija nije dovoljna pa ljudi još uvek gledaju na primenu mineralnih đubriva kao na trošak umesto kao investiciju. Jedino ih matematika, računica i novac koji će zaraditi može navesti da shvate da ih primena mineralnih đubriva može dovesti do većeg prinosa po jedinici površine".

Na pitanje da li bi zadrugi značilo da zaključi dugoročne ugovore kažu da su poljoprivredni proizvođači skeptični, da se svi vezuju ad hok, da se pojavljuju anomalije na tržištu. Teško prihvataju da se vežu na duži period. Tako da kada uporedimo Evropskog i Srpskog seljaka shvatamo da oni nikako nisu u istom položaju. Evropski seljak ima stabilne subvencije i obavezujuće odredbe.

Vrlo aktuelna tema sada je sledljivost u poljoprivredi i knjiga polja. Naši poljoprivredni proizvođači će biti primorani na to, jer bez dokaza o poreklu svoje robe neće moći da vrše plasman svoje.



Atar Nadalja ne može da se poveća, ali prinos može. A upravo primena novih tehnologija doprinosi povećanju prinosa. Ipak to je ekonomski isplativo samo na velikim površinama. U svakom slučaju, povećanje prinosa jeste važna stvar jer soja je izuzetno zanimljiva kultura u EU, a dokaz tome je i nastanak deklaracije Dunav-soja. Naša zemlja ima mnogo bolje uslove za gajenje soje nego npr. Mađarska koja je takođe u Dunavskoj regiji.

Bez obzira što je ove godine cena bila niža, posmatranjem pondera 2011., 2012. i 2013. godine poljoprivredni proizvođač može da bude zadovoljan. Visoka cena je dobra, ali ne možemo uvek da očekujemo visoku cenu. Naša zemlja ipak ne utiče na svetske cene. Steva završava naš razgovor rečima

"Jedan od naših problema je što nemamo stoku koja će sve to da pojede. Trebalo bi da svako registrovano gazdinstvo na određenu površinu zemljišta ima određenu stoku.

Međutim iako nema podrške od države ipak nam slede lepi praznični dani pa su i Grujići završili rečima "Za 2014. godinu želimo svima veći prinos i siguran plasman robe". ■



SOJAPROTEIN AD, Bečej

KORIŠĆENJE BIOMASE U PROIZVODNJI - PREDNOSTI I UŠTEDE



U razgovoru sa Stevanom Rausavljevićem, rukovodiocem Službe energetike i zaštite od požara u kompaniji Sojaprotein AD, saznajemo šta su prednosti i kolike su uštede korišćenjem biomase u proizvodnji.

U vreme kada je nužan postepen prelazak sa klasičnih goriva na alternativne izvore energije, fabrike Sojaprotein i Victoria Oil, u sklopu kompanije Victoria Group, posluju u skladu sa ovom tendencijom te su energetske nezavisne. Neophodnu

energiju dobijaju sagorevanjem biomase, a za kompletan proizvodni ciklus koriste prvenstveno biomasu od pšenične i sojine slame, suncokretove ljuske i silosnog otpada.

Ako se govori o aspektu finansijske uštede, ona iznosi 50% čime je automatski smanjena i emisija štetnih gasova-CO₂ u vazduhu. Sa proizvođačima od kojih kompanija otkupljuje soju, sklopljeni su ugovori i o istovremenom otkupu slame čime je zatvoren krug poslovanja. Ovakav proizvodni portfolio, sa zaokruženim fazama prerade, gde se svaka naslanja na prethodnu, jedinstven je u Evropi, a komparativna prednost Sojaproteina i cele Victoria Grupe time postaje značajna.

Slučaj variranja kvaliteta biomase, odnosno slučaj da je ista često stizala sa polja vlažna ili zaleđena, zahtevalo je dodatnu potrošnju goriva. Instaliranjem proizvodne linije za proizvodnju peleta u Zrenjaninu u okviru Victoria Logistic, počela je upotreba peleta kao dodatnog goriva. Pelet se dobija iz sojine slame, žitne slame i drugih vrsta slama.

Za tehnološke potrebe, Sojaprotein koristi suhu, zasićenu vodenu paru pritiska 12 bara koji mora biti ravnomeran i bez puno oscilacija. Dok su se u Sojaproteinu koristili pogoni na gas i bili jedini izvor tehnološke pare, njena cena je bila visoka i zavisila je od cene energenta. Korišćenjem peleta kao homogenog goriva istog ili sličnog kvaliteta, proizvodnja pare se prilično ujednačila a pritisak je standardan. Uvođenjem proizvodnje pare i biomase kao energenta, ostvarila se ušteda od 50%, a količina biomase koja se koristi na mesečnom nivou iznosi 1500-1600t.

Razvojem nove proizvodne linije sojinih koncentrata pojavila se velika količina melase kao nus proizvod, koji je bilo teško plasirati na tržištu. Iz tog razloga je kompanija Victoria group prošle godine konstruisala poseban kotao kako bi i melasa bila iskorišćena kao energent. Kotao koristi prirodni gas kao osnovno gorivo, a u plamenu prirodnog gasa gori sojina melasa kao niskokalorično gorivo s obzirom da ona sama ne može da gori. Dakle, 70% energije koju proizvede kotao, dobija se iz sojine melase, a ostatak iz prirodnog gasa. Da je Victoria group uvek za korak ispred, govori i podatak da ovakva vrsta kotla postoji još samo u Brazilu.

Korišćenjem sojine melase značajno je povećana energetska efikasnost i korišćenje reverzibilnih izvora energije, a upravo ove prednosti omogućavaju konkurentnost na stranim tržištima, kontinuitet kvaliteta i viši stepen očuvanja svake sredine u kojoj posluje Victoria Group. ■

SARADNJA STRUČNE SLUŽBE AGROTIM-A I POLJOPRIVREDNE ŠKOLE IZ FUTOGA

Vladislav Boljanović



Najveća šansa svih nas u poljoprivredi, naš najveći potencijal trebalo bi da budu naši budući kadrovi. Stručnjaci koji će svoja znanja primeniti na naše njive, upotrebiti nove tehnike i tehnologije, prilagoditi našu proizvodnju novim svetskim tokovima, promenjenim klimatskim uslovima i biti okosnica primene sledljivosti u poljoprivredi.

Iz tog razloga, kompanija Victoria Logistic ima dugogodišnju saradnju sa Poljoprivrednom školom sa domom učenika iz Futoga, a koja se ogledala u mnogobrojnim zajedničkim prezentacijama, akcijama sa učenicima, davanju stručnih saveta, učešćem naše stručne službe u radu školske komisije pri polaganju maturalnih ispita, izradi stručnih priloga sa značajnim učešćem učenika i mnoge druge aktivnosti.

Kruna saradnje između naših kuća, upriličena je potpisivanjem Ugovora o zajedničkoj poljoprivrednoj proizvodnji, a sam ugovor inicirali su saradnici iz stručne službe Agrotima.

Predmet Ugovora je zasnivanje poljoprivredne proizvodnje na parceli školske ekonomije pod imenom „Sesije“, čija je ukupna površina 47 ha. Na ovoj parceli je naša stručna ekipa izvršila kontrolu plodnosti zemljišta i, na osnovu dobijenih hemijskih analiza, dala preporuku za pravilnu primenu mineralnih hraniva iz proizvodnog programa naše kompanije, fabrike mineralnih đubriva Fertil iz Bačke Palanke.

Planirano je da na datoj parceli budu zastupljene tri biljne vrste: pšenica, soja i kukuruz, a da izbor semena i hibrida bude takođe po preporuci i izboru naše stručne službe i kompanije Victoria Logistic, koja će i obezbediti potrebnu količinu semena.

Naša stručna služba će tokom cele vegetacije pratiti stanje useva, preporučivati koje mere treba da se primene kako bi prinosi na parceli bili vrhunski i kako bi uz stalno praćenje procesa proizvodnje učenici znali šta je sve po-

trebno uraditi i primeniti kako bi teorija iz škole zaživela u praksi, u brazdi.

Poljoprivredna škola iz Futoga ima svoj mašinski park, raspolaže sa potrebnom mehanizacijom i radnom snagom, te će uz permanentnu kontrolu i preporuku biti primenjene sve preporučene agrotehničke mere. Na ovaj način škola će svojim učenicima omogućiti da osim teoretske nastave aktivno učestvuju u pravilnoj primeni agrotehničkih mera kao i da kontinuirano prate razvoj useva, i primenu novih tehnologija tokom cele poljoprivredne sezone.

Cilj stručne službe Agrotima je da potvrdi koji uticaj na krajnji prinos ima pravovremena i pravilna primena agrotehničkih mera, kao i da promoviše važnost urednog vođenja knjige polja u okviru ratarske proizvodnje. Obostrana želja osvedočenih prijatelja je da se zajedničkim znanjem i snagama, izvođenjem preciznih agrotehničkih mera i ažurnim vođenjem knjige polja, pored edukativnog cilja, ispuni i osnovni cilj svake poljoprivredne proizvodnje - postizanje visokih, ekonomski isplativih i rentabilnih prinosa pšenice, soje i kukuruza. ■

Agrotim
VICTORIAGROUP

CALL CENTAR

Besplatnim pozivom na

0800 333-330

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

PROBLEMI ZBIJENOSTI ZEMLJIŠTA

dr Duško Marinković

Postizanje visokih prinosa gajenih biljaka na određenoj parceli ne zavisi samo od sadržaja hranljivih materija (N,P,K,S,Mg) u zemljištu nego i od njegovih svojstava: morfoloških, fizičkih, hemijskih i bioloških. Sva ova svojstva definisana su u procesu nastanka zemljišta. Našom aktivnošću možemo dovesti do promena svojstava zemljišta odnosno narušavanja ili popravljavanja istih.

Procesom degradacije, odnosno narušavanjem svojstava zemljišta, dovodimo do smanjenja njegove plodnosti, dok postupak popravke zemljišta popravljajući njegove osobine.

Poboljšanje svojstava zemljišta mnogo je dugotrajniji i teži proces u odnosu na njegovu degradaciju.

Nažalost, na području Vojvodine, poljoprivredni proizvođači svojim aktivnostima često dovode do degradacije, odnosno do narušavanja svojstava zemljišta. Najznačajnija posledica negativnog uticaja poljoprivredne proizvodnje na svojstva zemljišta je smanjivanje količine organske materije. Mogućnost njenog unošenja i obnavljanja svedena je na eventualno zaoravanje žetvenih ostataka (spaljivanje je mnogo češća praksa) dok je upotreba stajnjaka moguća na jako malom procentu površina, gotovo zanemarljivom (nedovoljan stočni fond).

Smanjivanje procenta organske materije najpre dovodi do narušavanja fizičkih svojstava zemljišta, odnosno do promene njegove strukture. Promenom strukture, zemljište se češće sabija-sleže, a samim tim postaje siromašnije vazduhom (smanjenje procenta vazdušnih pora), što dovodi do slabijeg proceđivanja padavina u dublje slojeve zemljišta (površinsko zadržavanje vode), smanjen je vodni kapacitet, brže i lakše se formira pokorica. Temperaturne razlike ovakvih zemljišta su veće, tokom jutra i noći temperature su niže, dok su dnevne temperature više u odnosu na normalno zemljište. Otežan je i razvoj korenovog sistema. Rast korena prestaje ispod 2% O₂ u atmosferi zemljišta, a pri količini od 2 do 10% O₂



je znatno usporen. Nedostatak kiseonika takođe dovodi do smanjenja brojnosti aerobnih mikroorganizama, a u ekstremnim uslovima dovodi do usporenog razlaganja organske materije, zagađivanja zemljišta i pojave procesa koji pospešuju formiranja toksičnih organskih i mineralnih jedinjenja. U uslovima smanjenog prisustva kiseonika u zemljištu dolazi do povećanja gubitaka N iz primenjenih mineralnih đubriva usled povećane aktivnosti denitrifikacionih mikroorganizama. Takođe u uslovima smanjenog prisustva kiseonika u zemljištu smanjuje se i prisustvo Azobacteria spp. odgovornog za proces slobodne fiksacije N iz vazduha. Smanjivanjem njegove brojnosti u zemljištu prirodni izvori ovog hranljivog elementa se smanjuju i povećava se zavisnost od primene mineralnih izvora azota. Smatra se da veliki uticaj na sabijanje zemljišta i narušavanje njegove strukture ima upotreba mehanizacije (posebno teških traktora) kao i sistema za navodnjavanje posebno onih koji formiraju krupne kapi.

Sve navedeno neminovno dovodi do smanjivanja produktivne sposobnosti zemljišta - najvažnijeg prirodnog resursa neophodnog za odvijanje poljoprivredne proizvodnje.



Najdrastičniji primeri pada produktivnosti zemljišta zabeleženi su na parcelama na kojima je gajena šećerna repa. Prinosa korena šećerne repe bio

je manji za 14,55 t/ha, a šećera za 2,09 t/ha na parcelama koje su imale povećanu zbijenost zemljišta (određivanje zbijenosti rađeno penetrometrom).

Osobine zemljišta	Zbijeno	Rastresito
Masa jednog korena (g)	698,70	996,30
Sadržaj šećera	15,78	15,41
Prinos korena (t/ha)	38,43	52,98
Prinos šećera (t/ha)	6,07	8,16

Tabela 1 Prinosa i kvalitet šećerne repe na zbijenom i rastresitom zemljištu

Slični rezultati dobijeni su u proizvodnji kukuruza. Na parcelama sa izraženim problemom zbijenosti zemljišta za proizvodnju svakog kg zrna kukuruza potrebno je utrošiti za 0,9 l više vode koja je u našim agroekološkim uslovima limitirajući faktor prinosa. Rastresita zemljišta takođe imaju i veći kapacitet za vodu (u slučaju ispitivanog zemljišta za 2,7 l/ha). Manja količina vode koju je potrebno utrošiti za postizanje istog prinosa i veći kapacitet vode stvaraju preduslove za formiranje većeg broja klipova po jedinici površine (15000 klipova/ha) i većeg prinosa kukuruza od čak 2.990 kg/ha.

Osobine zemljišta	Zbijeno	Rastresito
Količina vode za kg zrna	8,1	7,2
Kapacitet zemljišta l/ha	8,9	11,6
Broj klipova po ha	31.000	46.000
Prinos zrna kg/ha	5.530	8.520

Tabela 2 Proizvodnja kukuruza na zemljištima različite zbijenosti

Poljoprivredni proizvođači moraju biti svesni činjenice da samo racionalnim korišćenjem resursa kojim upravljaju mogu postići dobar finansijski efekat u okviru poljoprivredne proizvodnje. Neodgovorno korišćenje zemljišta - spaljivanje ili odnošenje žetvenih ostataka uz istovremeno izostavljanje upotrebe stajnjaka, dovodi do narušavanja strukture zemljišta. Zemljišta sa narušenom strukturom ne mogu dati odgovarajuće rezultate u procesu proizvodnje, a popravka ovakvih zemljišta zahteva značajna novčana ulaganja koja premašuju cenu koštanja goriva koje bi bilo uloženo u proces zaoravanja žetvenih ostataka. ■

NAVODNJAVANJE

dipl.ing Dragan Stevović



Stabilni prinosi i iskorišćenje genetskog potencijala biljaka u našim proizvodnim uslovima nemoguće je zamisliti bez upotrebe sistema za navodnjavanje.

U Srbiji se navodnjava manje od 4% obradivih površina. Od 4,2 miliona hektara obradivih površina navodnjava se oko 150.000 hektara, po čemu smo poslednji u Evropi. Srbija pak ima pogodnost navodnjavanja za oko 3,6 miliona hektara. U našem području imamo nepovoljan režim padavina, u sto godina, 17 je sa povoljnim režimom,

32 godine sa viškom, a čak 51 godina sa manjkom padavina. Brojni kanali, ružirani i zatrpani otpadom ne mogu se koristiti ni za odvođenje viška vode.

Siguran pokazatelj, da u sisteme za navodnjavanje treba ulagati, jeste brz povraćaj uloženi sredstava. Tako je na primer u 2011. godini prosečan prinos soje u sistemu suvog ratarenja bio 2,1 tonu po hektaru, dok se, pod sistemima navodnjavanja, prinos kretao oko 3,8 tona po hektaru. Kod kukuruza ta razlika prelazi 5 tona po hektaru, a kod jabuka čak 20 tona po

hektaru, uz naravno bolji kvalitet proizvoda na navodnjavanim oranicama.

Brojni načini navodnjavanja koji su se razvijali tokom vremena mogu se svrstati u četiri metode:

- površinsko navodnjavanje
- podzemno navodnjavanje
- navodnjavanje kišenjem
- lokalizovano navodnjavanje

U okviru ovih metoda postoje i različiti načini i sistemi navodnjavanja.

Navodnjavanje metodom kišenja jasna je tendencija u razvijenim zemljama, ipak poslednjih godina sve veće površine se nalaze pod sistemima lokalnog navodnjavanja. Srbiji svaka sušna godina donese štetu od oko 2 milijarde evra. Direktna šteta zbog umanjenja prinosa je 500 miliona evra, a ostatak indirektna štete trpi prerađivačka industrija.

U svetu je oko 17% obradivih površina pod sistemima za navodnjavanje. Sa tih površina dobija se oko 40% ukupne svetske produkcije hrane. Projekcija je da će se u skoroj budućnosti proizvoditi čak 60% hrane na ovakvim parcelama. Jasno je da se, ukoliko želimo da uhvatimo korak u proizvodnji sa razvijenim zemljama, moramo okrenuti navodnjavanju kao jednoj od mera za postizanje visokih i stabilnih prinosa. ■

KOVRDŽAVOST LISTA BRESKVE (*Taphrina deformans*)

dipl.ing Gojko Stolić

Mnogi proizvođači smatraju da suzbijanje bolesti treba sprovesti tek kada se uoče simptomi iste. Na žalost, u najvećem broju slučajeva tada je već kasno.

Suzbijanje bolesti, naročito u voćarstvu, skup je mnogih agrotehničkih mera i preventivnog delovanja kako bi sprečili pojavu bolesti ili je sveli na najmanju moguću meru, te kako bi je tokom vegetacije držali pod kontrolom. Takav je slučaj i sa kovrdžavošću breskve, gde briga o suzbijanju patogena koji je prouzrokuje, počinje sada.

Kovrdžavost breskinog lista se sreće u svim regionima gde se gaji breskva. Ovo je jedna od najopasnijih bolesti i može da nanese ogromne štete ovoj biljnoj vrsti. Delovanjem parazita dolazi do opadanja listova usled čega se plodovi slabije razvijaju. Takva biljka slabi, jer troši energiju na stvaranje

nove lisne mase. Ovaj parazit može u takvoj meri da oslabi biljku i dovede do njenog potpunog propadanja.

Tafrina prezimljava u obliku micelije i to na kori grančica i grana kao i na pupovima breskve. **Micelija koja je prilepljena za koru drveta može da podnese i najjaču zimu.** U proleće kada nastupe topli i kišni dani obrazuju se spore-konidije. Kišne kapi raznose konidije do mladih listova breskve i vrše primarnu infekciju. Listovi koji su razvijeni ne mogu biti zaraženi. Ovo objašnjavamo zato što se ova bolest ne javlja svake godine. Ukoliko je zastupljeno suvo vreme bez padavina u vreme listanja breskve, neće doći do zaraze. Što znači da mogu biti inficirani samo mladi listovi dok su stariji otporni na zarazu.

Zaraženi listovi se razvijaju ali su

kovrdžavi, mehuravi i zadebljali. Izdeformisani listovi neko vreme ostaju na stablu. Na tim zadebljanjima u maju mesecu stvara se bela prevlaka koju čini masa askospora. Ove spore nošene vetrom padaju na grane i grančice gde proključuju i razvijaju nevidljivu miceluju kojom gljiva prezimi. U proleće stvaraju se konidije koje vrše infekciju mladih listova i ciklus se ponavlja. Pored listova ovo oboljenje se javlja i na cvetovima, plodovima i grančicama. Zaraženi cvetovi i plodovi se deformišu i opadaju, a grančice postaju krte i debele.

Ova bolest za razliku od drugih, ima samo primarnu infekciju.

Suzbijanje ovog parazita moguće je preventivnim prskanjem. Ovo se obavlja u vreme mirovanja vegetacije. Nakon obavljene zimske rezidbe svake godine breskvu treba dobro okupati preparatima na bazi bakra. Pred pucanje pupoljaka do početka listanja mogu se koristiti preparati na bazi aktivnih materija cira i hlorotalonila. ■

ŠTETE OD ZEČEVA U MLADIM VOĆNJACIMA



Štete koje zečevi mogu napraviti u mladim višegodišnjim zasadima su sve veće iz godine u godinu i mogu biti veoma različite. Najveća opasnost od ovih štetočina, voćkama preči u toku zimskih meseci.

Tako na primer, mlada sadnica koja je pregrižena ispod spojnog mesta ne može se oporaviti, mora se zameniti novom ili pak ako iz spavajućeg pupoljka izbije mladar, mora se u periodu jula-avgusta prekalemiti (na budni ili spavajući pupoljak).

Ukoliko je mlada sadnica pregrižena iznad spojnog mesta ili je kora sadnice oguljena oko cele sadnice iznad spojnog mesta ("prsten"), istu treba skratiti ispod mesta napada i u najvećem broju slučajeva će iz spavajućih pupoljaka izbiti jedan ili

više letorasta od kojih treba odnegovati, do kraja vegetacije, samo jedan i to iznad mesta kalemljenja. U višegodišnjim zasadima gde je zaštita sadnica izvršena stavljanjem zaštitnih mrežica zečevi mogu prekratiti prve ramene grane iznad mrežice, a ako je u toku zime bio visok snežni pokrivač štete mogu biti i izraženije.

Sva oštećenja na stablu treba premazati sa fitobalsamom radi bržeg zaceljivanja nastalih rana.

Veoma je značajno sprovesti **mehaničke mere zaštite** od ove štetočine poput :



- Ograđivanja zasada (ukopati žicu minimum 10 cm)

- Umotavanja stabla u trake napravljene od natron ili najlon vreća, najjeftiniji način zaštite, ali treba planirati da se sadnice svake jeseni moraju umotavati trakama kao i da se svakog proleća iste moraju skidati.

- Postavljanje zaštitnih mrežica. Mrežice mogu biti različite visine i širine i ako se kupuju cena im se kreće od 13 do 25 dinara. Najjeftinija varijanta je ako mrežice sami pravite od staklene mreže koja se koristi kod postavljanja izolacije na građevinskim objektima (od jedne rolne od 50 m čija je cena od 2.000 do 2.200 din. može se napraviti oko 500 komada).

Takođe, mogu se primenjivati i neke od **hemijskih mera zaštite** i to:

- Stablo i skeletne grane mogu da se premazuju sa užeglom mašću (može doći do većeg ili manjeg oštećenja lisnih pupoljaka), rastvorom životinjske krvi ili izmeta, krečenjem (napraviti gušći rastvor) i sl.

- U poljoprivrednim apotekama mogu se kupiti i različiti preparati koji u sebi najčešće sadrže riblje ulje (moraju se postepeno rastvarati u toploj vodi). Nedostatak ovih preparata je što se moraju nanositi na biljku svakih 20 do 25 dana.

Najsigurniju zaštitu od zečeva predstavlja kombinacija mehaničkih i hemijskih mera zaštite.

izvor: PSS Vojvodine ■



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

EKONOMSKI NAJZNAČAJNIJE BOLESTI CRNOG LUKA U VOJVODINI

Stručna podrška: dipl.ing **Milena Petrov**, PSS Poljoprivredna stanica Novi Sad

Bolesti mogu izazvati ozbiljne gubitke prinosa i kvaliteta crnog luka. Po svojim specifičnostima mogu se podeliti na bolesti semena, korena, lukovica i lista.

Na području Vojvodine svake godine javlja se veći broj patogena koji mogu prouzrokovati veće štete, a najznačajnije su plamenjača luka (*Peronospora destructor*), siva trulež luka (*Botrytis spp.*), purpurna pegavost (*Alternaria porri*) i trulež stabla i osnove korena (*Fusarium spp.*)

Plamenjača luka (*Peronospora destructor*)

Ovo je ekonomski najznačajnije oboljenje crnog luka u Vojvodini. Štete mogu biti veoma velike, pojedinih godina smanjenje prinosa može biti i do 80% naročito u vlažnim i hladnim uslovima.



Plamenjača luka

Oboljenje zahvata sve delove luka. U početku se pojave bleđučkaste pege na listovima koje kasnije postaju mrke, dolazi do nekrotiranja lista ono počinje da se suši od vrha prema osnovi. Plamenjača se u usevu brzo širi i zahvata celu površinu. Biljke izgledaju kao da su spaljene vatrom pa otuda i naziv plamenjača. Kasnije pege sa lista prelaze na glavicu koja postaje meka i počinje da truli.

Za gajenje luka treba koristiti ocedno zemljište, a setvu ili sadnju uraditi tako

da postoji veće rastojanje u redu i između redova, zbog boljeg provetranja. Treba birati sunčane terene jer brže sušenje lista smanjuje mogućnost pojave infekcije. Obavezna je i primena fungicida.

Siva trulež luka (*Botrytis spp.*)

Štete od ovog patogena mogu biti velike, a ogledaju se u propadanju lisne mase što dovodi do smanjenja prinosa i kvaliteta lukovica. Na listu se javljaju beličkaste pege, list postaje mekan i vlažan, vrat lukovice omekšava i truli, a zaraza se širi na lukovice koje postaju tamnije i trunu.



Siva trulež luka

Plodored i uklanjanje biljnih ostataka ili njihovo duboko zaoravanje korisne su preventivne mere. Osnovna mera borbe protiv ovog patogena je upotreba zdravog i dezinfikovanog semena ili sadnog materijala.

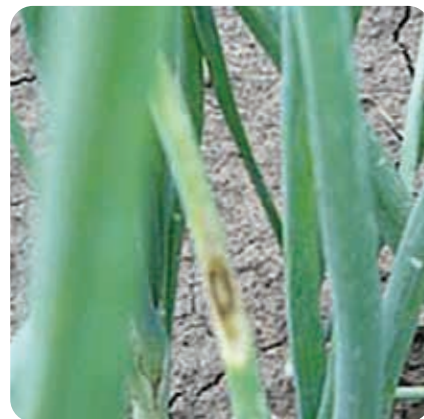
Posle vađenja arpadžika ili lukovica iz zemljišta, lukovice treba dobro prosušiti na polju. U čisto i prethodno dezinfikovano skladište, unositi samo zdrave i neoštećene lukovice.



Primena fungicida - botriticida na osnovu preporuke PIS-a i Savetodavne službe.

Purpurna pegavost luka (*Alternaria porri*)

Purpurna pegavost luka je značajno oboljenje crnog luka. Simptomi se javljaju na lišću i lukovici u vidu izduženih tamnomrkih pega, koje se vremenom uvećavaju, a u uslovima vlažnog vremena u središnjem delu pege formira se crna prevlaka. Tokom vegetacije ostvari se više ciklusa zaraze, naročito u uslovima čestih kiša i obilnih rosa.



Purpurna pegavost luka

Višegodišnji plodored i uklanjanje biljnih ostataka doprinose sprečavanju pojave oboljenja. Primena fungicida prema preporuci Savetodavne službe i PIS-a.

Trulež stabla i osnove korena (*Fusarium* spp.)

Veoma značajno oboljenje na crnom luku, posebno u područjima gde se luk gaji na većim površinama.

Simptomi se javljaju na stablu i na korenu, a lišće vene na zaraženim biljkama. Korenčići trunu i propadaju.

Najuočljiviji su simptomi prilikom čupanja glavica zaraženih biljaka gde dolazi do otpadanja korenčića i trulež se javlja od korena.

Hemijske zaštite od ovog patogena nema, jedine mere borbe su pravilan plodored (vraćati luk na istu njivu svake 4-te godine) i setva zdravog i dezinfikovanog semena ili sadnog materijala. ■



Trulež osnove korena

ŽITNI ŽIŽAK (*Sitophilus granarius*)

dipl.ing Radmila Filipović



Prošlo je nekoliko meseci od završetka žetve strnih žita.

Određene količine su izvežene, određene količine se i dalje nalaze u skladištima i čekaju bolju cenu za prodaju. Na putu od setve do žetve, pa potom preko smeštaja, strna žita čekaju brojne opasnosti, a jedna od većih svakako je žitni žižak, odnosno štete koje ova štetočina može prouzrokovati.

Žitni žižak je rasprostranjen u svim područjima gde se gaje žitarice. Prouzrokuje štete na pšenici, raži, ječmu i kukuruzu. Ova vrsta se ubraja u veoma značajne štetočine skladišta i prisutna je u svim tipovima skladišta od tavana do silosa.

Tamno smeđe je boje, veličine 3-4 mm i lako se prepoznaje zbog glave koja je produžena u dugu rilicu.

Žižak u našim uslovima obrazuje i do 4 generacije godišnje. Nakon oplodnje ženka rilicom buši otvor na zrnu i položi samo po jedno jaje, a zatim ga prekrije sluzastom materijom koja na vazduhu očvrstne.

Polaganje jaja kao i razvoj žiška uslovljeno je temperaturom i vlagom u smeštajnom kapacitetu. Larve se pile posle 4-15 dana i čitavo razviće provode unutar zrna koje u potpunosti izjedu. Nakon preobražavanja u lutku, imago nekoliko dana provodi u zrnu, a zatim buši otvor rilicom i izlazi napolje.

Žitni žižak je primarna štetočina jer oštećuje zdravo zrno. Bitno je napomenuti da ova vrsta svojom aktivnošću dovodi do zagrevanja žita, povećanja vlage u skladištima, što indirektno prouzrokuje slepljivanje zrna u grudve i pojavu plesni. Ovako zaraženo žito potom naseljavaju razne sekundarne štetočine i ono nije pogodno za ishranu ljudi i životinja.

Niska temperatura, nizak sadržaj vlage u zrnu (ispod 12 %) mogu da uspore ili onemoguće razvoj ove štetočine. Da do ovakvih problema ne bi dolazilo, kada smo uspešno završili proizvodnju žita na njivi, pre samog skladištenja robe potrebno je izvršiti predradnje. Najpre treba izvršiti popravku i kompletno mehaničko čišćenje - čišćenje praznih skladišta, ćelija, podnih skladišta. Na ovaj način uklonimo oštećena zrna, lutke i imaga štetočine, a samim tim sprečiti da dođe do zaraze nove robe.

Nakon toga sledi dezinfekcija i dezinsekcija skladišta.

Fumigacija praznih skladišta ubraja se u obaveznu meru i ona se radi sredstvima na bazi malationa angažovanjem licenciranih kuća koje obavljaju ovu delatnost. Bitna stavka kod skladištenja jeste i pregled robe na prisustvo žitnog žiška. Ukoliko se primeti prisustvo žiška potrebno je obaviti suzbijanje ove štetočine preparatima na bazi aktivne materije pirimfos-metila i fostoksina ali u saradnji sa licenciranim kućama. ■



Želimo Vam puno zdravlja, sreće,
ljubavi i lepih osećanja, druženja,
novih iskustava, dobrih rešenja,
kiše kada Vam treba, a sunca kada ga poželite.

Srećni praznici!

Agrotim

 VICTORIAGROUP

AGROTIM Victoria Group

Hajduk Veljkova 11, 21000 Novi Sad
tel.+381 21 4895 400, 4895 470, 4886 508
fax.+381 21 4895 468
www.victorialogistic.rs

