

# Agrosvet

MAJ 2009 # BROJ 24

**PERSPEKTIVE RAZVOJA  
SVETSKE POLJOPRIVREDE  
U PERIODU 2008/2017.  
GODINE**

**EKSPLOATACIJA I MERE  
NEGE PAŠNJAKA I  
LIVADA**

**agro  
market**

BESPLATAN PRIMERAK

\* za preuzimanje elektronske verzije časopisa posetite našu web stranicu [www.agromarketdoo.com](http://www.agromarketdoo.com)



## **STRUČNA SLUŽBA:**

### **Marketing:**

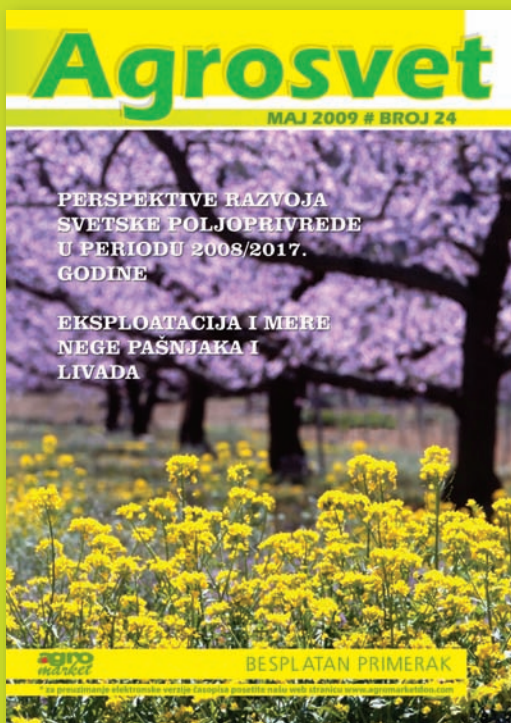
**Goran Petrović**  
dir. marketinga 063/105-83-20  
**Aleksandar Jotov**  
teren Vojvodine 063/658-310  
**Dragan Đorđević**  
teren istočne Srbije 063/102-23-45  
**Radmila Vučković**  
teren centralne Srbije 063/-105-81-94  
**Dejan Milinčević**  
semenska roba 063/106-74-79  
**Dušan Savić**  
ishrana bilja 063/106-07-42

### **Prodaja:**

**Vladimir Dragutinović, centralna Srbija**  
063/438-483  
**Veselin Šuljagić, zapadna Srbija**  
063/658-307  
**Zoran Radovanović, istočna Srbija**  
063/10-58-091  
**Neša Milojević, centralna Srbija**  
063/10-58-278  
**Miloš Tomašev, Bačka, sever Banata**  
063/635-495  
**Velibor Hristov, južni Banat**  
063/658-312  
**Nebojša Lugonja, Bačka i Banat**  
063/10-58-223  
**Dragoslav Mitrović, Srem i Beograd**  
063/10-58-191  
**Ivan Gnjatović, Banat**  
063/11-24-540  
**Bojan Đokić, jug Srbije**  
063/668-165  
**Darko Dolinaj, Srem, Novi Sad i Mačva**  
063/11-23-309  
**Dejana Klisurić, Srem, Novi Sad i Mačva**  
063/11-24-570  
**Nada Jovanović, Bačka**  
063/693-501  
**Daniel Grnja, Bačka**  
063/438-641  
**Dragutin Arsenijević, zapadna Srbija i Mačva**  
063/657-929  
**Miroslav Jokić, Crna Gora**  
069/300-845

# SADRŽAJ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>REČ UREDNIKA</b>  | <b>03</b> |
| <b>JUŽNOBANATSKA ŠKOLA VOĆARSTVA (II DEO)</b>                                    | <b>04</b> |
| <b>PERSPEKTIVE RAZVOJA SVETSKE POLJOPRIVREDE<br/>U PERIODU 2008/2017. GODINE</b> | <b>07</b> |
| <b>NOVE ZAKONSKE REGULATIVE U EU</b>   | <b>10</b> |
| <b>DIVLJI SIRAK - IMAMO LI REŠENJE?</b>  | <b>13</b> |
| <b>CLIO NA NAŠIM POLJIMA</b>   | <b>17</b> |
| <b>SYNGENTA NK HIBRIDNI KUKURUZA<br/>ZA PROIZVODNJU SILAŽE</b>                   | <b>19</b> |
| <b>EKSPLOATACIJA I MERE NEGE PAŠNJAKA I LIVADA</b>                               | <b>21</b> |
| <b>KAKO BITI BOLJI U PROIZVODNJI KROMPIRA?</b>                                   | <b>23</b> |
| <b>TAJNE KVALITETNOG TRAVNJAKA</b>   | <b>27</b> |
| <b>DOLMAR - PERMANENTNO USAVRŠAVANJE!</b>  | <b>30</b> |
| <b>PROBLEMI I REŠENJA U ZASADIMA ČETINARA</b>                                    | <b>32</b> |



## **AGROSVET**

Stručna revija

Izdavač: Agromarket doo

Adresa: Kraljevačkog bataljona 235/2, 34000 Kragujevac

tel: 034/308-000 / fax: 034/308-016 / [www.agromarketdoo.com](http://www.agromarketdoo.com)

### **DISTRIBUTIVNI CENTRI:**

Kragujevac: 034/300-435, Beograd: 011/84-88-307,

Valjevo: 014/286-800, Niš: 018/274-700,

Subotica: 024/753-307, Sombor: 025/432-410,

Sremska Mitrovica: 022/649-013

### **AGROMARKET CRNA GORA**

Podgorica: +382 20 872 165

### **AGROMARKET BIH**

Bijeljina: +387 55 355-230,

Gradiška: +387 51 809-840

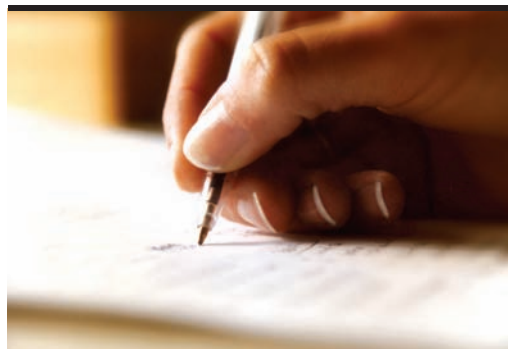
Direktor časopisa: Dušan Mojsilović dipl. ing. polj.

Glavni i odgovorni urednik: Dragan Đorđević dipl. ing. polj.


Grafički urednik: Mateja Berbakov dipl. graf. diz.

Piše:  
Dragan Đorđević, dipl. inž. polj.

## REČ UREDNIKA



Porodica se kompletira. Prvo je na vrata gotovo stidljivo ušla SEKA, a sada je grunuo i DEKA (domaća ekonomska kriza). O ujacima i tečama da i ne govorimo. Svi su tu i „zabava“ može da počne. Želeo sam da ovaj uvodnik odiše optimizmom. I trebalo bi, ne samo sa stranica našeg časopisa, već i kroz sve aktivnosti da provejava optimizam. Jer ozimi usevi su u dobrom stanju izašli iz zime, voće je fazu cvetanja prošlo veoma uspešno, setva okopavina je odrađena u optimalnom roku. Ali avaj, ne može. Možda sam samo dobro obavешteni optimista, a čitaocu delujem kao pesimista. Poljoprivrednik, paor, seljak ili gedža, svejedno je, prema svim prognozama naših ekonomista je jedina svetla tačka koja može presudno da utiče na smanjenje stope recesije, na usporavanje pada BNP (bruto nacionalni proizvod), a samim tim i životnog standarda.

Zašto baš poljoprivreda, to niko ne zna. Možda zato što je seljak, paor ili gedža čvrsto sa dve noge već vekovima u balkonskoj kaljuzi. Ili zato jer je dobar za rov i porez. Radi 365 dana u godini. Peče ga sunce, šiba vetar, kvasi kiša. Pogledom stalno u nebo čeka đurđevdansku, petrovsku pa svetoilijsku kišu. Čeka on i subvencije i regrese. I taman kad misli da ih je dočekaio, ono rebalans budžeta. I gle čuda, onaj koji treba da nas spase od recesije, uskraćen je za 40%. Jer je toliko najnovijim rebalansom budžeta Republike Srbije planirano smanjenje Ministarstvu poljoprivrede. Ne treba zaboraviti ni da još nisu isplaćene obaveze iz 2008. godine. Dobro obavешteni kažu, nikad skuplja setva kukuruza. Ne zna se šta je skuplje – seme, đubrivo, gorivo, pesticidi... Silosi su puni. Odgovorni iz uljara kažu da imaju dovoljne zalihe i za ovu godinu. Hladnjače kubure sa zalihama kupine, višnje, jagode, maline... Na berzi su prodate i prve količine pšenice „na zeleno“ po ceni od 8,5 do 9 evrocenti po kilogramu. Bolje zvuči 0,09 Evra nego 8,00 dinara. Šta i kako dalje? Optimizma ipak mora biti. Treba uraditi sve da se ostvari dobar kvalitet i prinos svih posejanih i zasađenih kultura. Smestiti sve to u skladišta, ambare, hladnjače jer je uvek bolje imati nešto nego nemati ništa za prodaju. Kupac će se već naći. A možda bude i septembarskog rebalansa budžeta. 

# JUŽNOBANATSKA ŠKOLA VOĆARSTVA (II DEO)

Veliki radovi su nastavljeni na plantažama PIK "Južni Banat" i tokom zimskih meseci. Ekipa obučениh radnika radila je na postavljanju protivgradne mreže na površini od 26 ha novog zasada jabuke. U aprilu je započeta i završena sadnja 11 ha okulanata nektarina i 18 ha zasada jabuke. I ovoga puta sađen je isključivo bezvirusni, certifikovan sadni materijal iz uvoza ali i iz sopstvene proizvodnje. Na osnovu prethodnih ispitivanja adaptabilnosti sorata, zahteva tržišta, procena menadžmenta firme, posađene su sorte Golden delicious klon Reinders, Granny Smith i Red Delicious.

Procesu sadnje u PIK "Južni Banat" posvećuje se puno pažnje, jer upravo od kvaliteta zasnivanja zasada zavisi njegova vitalnost i brzina plodonošenja.

Čitav proces počinje još u jesen prethodne godine. Nakon obavljene mikro i makro analize zemljišta bilo je potrebno uraditi meliorativno đubrenje.

Na parceli na kojoj je ove godine podignut zasad jabuke i nektarine uneto je i oko 40 t/ha organskog hraniva - stajnjaka kako bi se poboljšala struktura zemljišta.

Neposredno nakon toga zbog niske Ph vrednosti zemljišta izvršeno je i meliorativno đubrenje 98 %  $\text{CaCO}_3$  u dozi od 2 t/ha. Opšte je poznata činjenica da pri niskoj Ph vrednosti zemljišta dolazi do "blokiranja" određenih mikro i makroelemenata. Kako bi učinili te materije dostupnim biljkama, neophodno je dovesti Ph vrednost zemljišta u neutralno stanje i na taj način iskoristiti bogatstvo koje nam naša zemlja pruža, a to nam upravo unošenje  $\text{CaCO}_3$  i omogućava. Nauka i struka

su u prethodnom periodu preporučivali da se priprema zemljišta za podizanje voćnjaka vrši "rigolom" na dubini od 1m. Od privatizacije, na osnovu saveta brojnih konsultanata, ta praksa je napuštena jer se rigolovanjem na površinu iznosi "mrtva zemlja", a onaj sloj koji je za biljku najkorisniji zaorava duboko i postaje nedostupan. Danas se jesenja priprema zemljišta obavlja podrivačem na dubini od 60 do 70 cm i to u dva navrata, unakrsno. To se radi kako bi se razbio nepropusni sloj i omogućila bolja aeracija zemljišta za korenov sistem podloge M9 koji se nalazi uglavnom na dubini od 20 - 40 cm. Ovaj postupak je naročito bitan na lokalitetima na kojima je prisutan veći procenat gline i gde je godinama unazad rađeno oranje i tako stvoren tzv "plužni đon". Nakon što zemlja tokom zime dobro izmrzne potrebno je obaviti finu pripremu terena setvospremačem kako bi se parcela izravnala.



Podizanje intenzivnog zasada jabuke na podlozi M9 traži drugačiji pristup sadnji i nezi u prvim godinama. Razlog zbog kojeg je izabrana podloga M9 tj. njen klon 337 je to da se radi o slabo bujnoj podlozi koja nam




omogućava sadnju velikog broja sadnica po hektaru i brz povratak uložene novca. Zasad jabuke u na plantažama kombinata podiže se na razmaku sadnje 0,8 metara u redu i 3,3 metra u međurednom rastojanju. Međutim da bi ovaj zasad neometano rastao i donosio rod neophodno je pre sadnje postaviti stubove i prvu žicu koja služi kao potpora sadnicama. Zašto je tako važno uraditi ovo? Nedavno je odgovor na ovo pitanje dala naš uvaženi stručnjak Prof.dr. Mira Bulatović na svom predavanju u Novom Sadu. Ne samo da se vetrom sadnice pomeraju i kidaju sitne korenove dlačice, već i njeni vrhovi tako luče hormon etilen koji stopira preko potreban rast i razviće.

Stubovi se postavljaju mašinski, a brazde za sadnju otvaraju novom mašinom koja zemlju ujedno i sitni i tako čini sadnju kvalitetnijom i lakšom.

Odmah nakon sadnje potrebno je obaviti zalivanje novoformiranog zasada kako bi došlo do što boljeg prijanjanja korenovih žila česticama zemlje, a samim tim i bržeg prijema. Ono što je takođe neophodno jeste i zalivni sistem. Zbog plitkog korenovog sistema preporučuje se sistem "kap po kap". Njegova prednost jeste u tome što daje biljci manje ali redovne količine neophodne vode u kraćim ciklusima, čuva je od stresa prouzrokovanog sušom i omogućava joj visoku rodnost. Ukoliko uslovi dozvoljavaju poželjno je u sistem ugraditi i uređaj za prihranu - fertigaciju. Na taj način biljci dajemo lako pristupačne hranljive materije rastvorene u vodi. Naravno izbor mineralnih hraniva je poveren stručnjacima firme "Fertico" odnosno njihovim proizvodima FitoFert. Sada, kada je voćnjak jabuke posađen i kada je prijem dobar možemo se posvetiti drugim operacijama. Najpre treba obaviti rezidbu. Njome uklanjamo sve grane koje narušavaju formu sadnice i željeni uzgojni oblik. Uklanjaju se grane koje se nalaze niže od 50 cm, čija debljina prelazi jednu polovinu debljine provodnice na mestu spajanja, sve koje imaju oštar ugao grananja i one koje su konkurentne

provodnici. Pri vrhu sadnicu treba skratiti za par centimetara kako bi se isprovocirao novi porast. Sve prevremene grane duže od 30 cm koje ostanu na sadnici nakon rezidbe u prvom spratu treba poviti i to biorazgradivom rafijom kako ne bi došlo do povređivanja biljke.

Na kraju nam ostaje da zasad kvalitetno đubrimo, negujemo i štitimo od štetočina, prouzrokovala bolesti i korovskih biljaka ali neka to ipak bude nastavak naše male škole. Do tada ČUVAJMO I NEGUJMO PLODOVE SRBIJE. 



PIK „Južni Banat“ za sezonu 2009. u ponudi ima okulante breskve i nektarine na podlozi „sejanac“. Takođe svi zainteresovani za kupovinu sadnog materijala za sezonu 2009/2010 mogu već sada izvršiti rezervacije i ugovaranja. Tel-fax: 013 852 230 E-mail: [juznibanat@juznibanat.com](mailto:juznibanat@juznibanat.com)



RANIJA PRIMENA ZA SIGURNU  
ŽETVU

**CLARO**<sup>®</sup>

rim sulfuron 500 ± 25 g/kg + tifensulfuron-metil 250 ± 15 g/kg



CLARO<sup>®</sup> se koristi za suzbijanje travnih i širokolisnih korova u usevima kukuruza

**agro**  
market



## **PERSPEKTIVE RAZVOJA SVETSKE POLJOPRIVREDE U PERIODU 2008-2017. GODINE**



Iako je u svetlu današnje ekonomske krize veoma teško dugoročnije predvideti kojim pravcem će se razvijati svetska ekonomija i, zajedno sa njom – poljoprivreda, ne smemo smetnuti sa uma da je srpski agrarni sektor samo jedan mali delić slagalice koji se mora uklopiti u veliku svetsku sliku. Zbog toga je potrebno vrlo budno osluškivati kako se razmišlja i šta se dešava na velikoj svetskoj poljoprivrednoj pijaci.

Stručnjaci Organizacije za ekonomsku saradnju i razvoj - OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development) i Svetske organizacija za poljoprivredu - FAO (Food and Agriculture Organization of The United Nations) su izradili izveštaj (OECD-FAO Agricultural Outlook 2008–2017) o mogućem razvoju svetske poljoprivrede do 2017. godine. Izveštaj je napravljen na osnovu mnoštva bitnih faktora koji utiču na poljoprivredu kao što su: globalni makroekonomski razvoj, rast svetske populacije, razvoj poljoprivredne i trgovinske politike, razvoj proizvodnih tehnologija i vremenskih prilika odnosno klimatskih promena. Izveštaj pokriva 39 država, uključujući sve zemlje OECD-a i nekoliko država koje nisu članice ove organizacije, ali su na planetarnom nivou ključni proizvođači poljoprivrednih proizvoda kao što su Kina, Indija, Rusija, Brazil i Argentina.



Kako se navodi u izveštaju, svetski ekonomski razvoj je usporen najviše zbog stagnacije najveće svetske ekonomije - SAD. Usporevanje privrednog rasta u SAD i drugim zemljama članicama OECD-a značajno je uticalo i na razvoj poljoprivrede, iako su uslovi za razvoj ekonomije u drugim delovima sveta (najviše u zemljama u razvoju) povoljni. Kina i Indija će i nadalje ostati lideri zemalja u razvoju i nastaviti sa jakom ekspanzijom i integracijom u svetsku ekonomiju i trgovinu i stalnim rastom GDP-a – bruto nacionalnim proizvodom. Populaciona dinamika je jedan od prvih faktora na koji treba obratiti pažnju kada se priča o budućnosti poljoprivrede. Iako je sa globalnog aspekta potražnja za

poljoprivrednim proizvodima određena i mnogim drugim faktorima (npr. promena navika stanovništva u ishrani, urbanizacija, ekonomski rast), rast populacije u zemljama u razvoju najviše određuje potražnju za poljoprivrednim proizvodima i buduću ekonomsku klimu. U sledećih 10 godina smanjiće se trend povećanja broja stanovništva sa dosadašnjih 1,23% na 1,1% godišnje, a očekuje se da će u 2017. godini dostići 7,4 milijarde stanovnika. Najbrži porast broja stanovnika se očekuje u Africi (godišnje iznad 2%), dok će se u Evropi celokupan broj stanovnika relativno stabilizovati (Tabela 1).

| Tabela 1.<br>Neznatno usporavanje populacionog rasta (prosečan godišnji rast populacije u periodu od 10 godina u %) | POPULACIONA DINAMIKA |             |
|---|----------------------|-------------|
|   | 1998-2007            | 2008-2017   |
| <b>SVET</b>   | <b>1.23</b>          | <b>1.12</b> |
| <b>Afrika</b>   | <b>2.37</b>          | <b>2.21</b> |
| <b>Latinska Amerika i Karibi</b>  | <b>1.28</b>          | <b>1.14</b> |
| <b>Severna Amerika</b>  | <b>1.01</b>          | <b>0.88</b> |
| <b>Evropa</b>   | <b>0.3</b>           | <b>0.1</b>  |
| <b>Azija i Pacifik</b>  | <b>1.27</b>          | <b>1.11</b> |
| <b>Okeanija</b>   | <b>1.18</b>          | <b>0.92</b> |

IZVOR: IN WORLD POPULATION PROSPECTS (2006 REVISION)

Kao rezultat ovih činjenica epicentar svetske poljoprivrede će se pomerati ka zemljama u razvoju – potrošnja i proizvodnja poljoprivrednih proizvoda u ovim zemljama će se odvijati sve intenzivnije. Očekuje se da će do 2017. godine zemlje u razvoju zauzeti prvo mesto u produkciji biljnih proizvoda dok će zemlje OECD-a još uvek držati primat u proizvodnji i potrošnji skupljih proizvoda životinjskog porekla, tj. proizvoda kao što su sir, prasetina i govedina. Zemlje u razvoju se mnogo dinamičnije razvijaju i kada posmatramo export poljoprivrednih proizvoda. Porast izvoza u ovim zemljama u poredjenju sa zemljama OECD-a veći je kada su u pitanju

svi poljoprivredni proizvodi izuzev pirinča, šećera i biljnih ulja budući da su oni veliki potrošači ovih proizvoda. Kada je reč o importu poljoprivrednih proizvoda na globalnom nivou takođe se očekuje značajan rast (Tabela 2). Najmanji rast uvoza na svetskom nivou trebalo bi da bude zabeležen kod pšenice (samo 15% rasta u poredjenju sa prosekom 2005-2007) dok bi rast od 40-50% trebalo očekivati kod biljnih ulja i nekih proizvoda životinjskog porekla. Ovo bi mogao da bude vrlo interesantan parametar za kreatore srpske agrarne politike i putokaz kako izabrati pravi proizvod i tako poboljšati naše izvozne ambicije na svetsko tržište.

Uvoz u 2017. godini u poređenju sa prosekom 2005 – 2007.

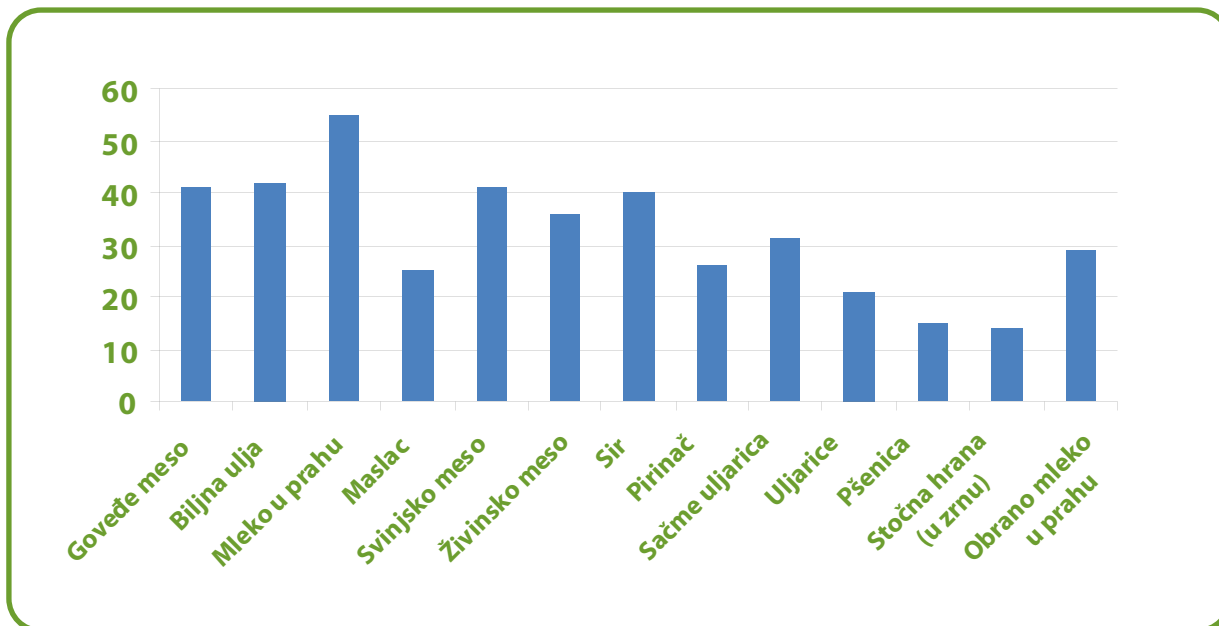


Tabela 2. Rast svetske trgovine

IZVOR: STATISTIKA OECD i FAO

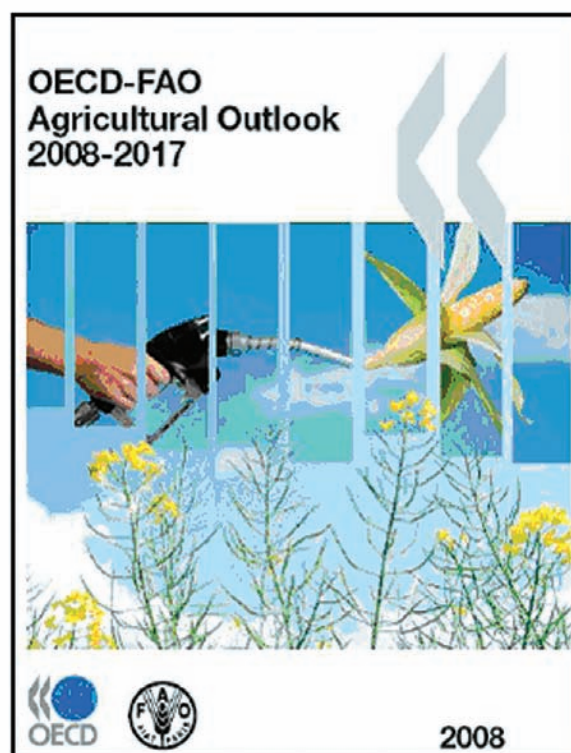
U poslednje vreme sve više se srećemo sa trendom visoke potražnje poljoprivrednih produkata zbog proizvodnje biogoriva. Iako je u poslednjih 10 godina ova vrsta potražnje manja nego potražnja za hranom, ovaj sektor je bio najbitniji konkurent prehrambenoj industriji i značajan faktor koji je uticao na kreiranje cena poljoprivrednih proizvoda.

Proizvodnja i potrošnja bioetanola i biodizela su se izrazito povećale u poslednjih nekoliko godina. Proizvodnja bioetanola se utrostručila između 2000. i 2007. godine najviše zbog enormnog rasta u SAD i Brazilu, dok je proizvodnja biodizela „eksplozirala” u istom periodu sa rastom proizvodnje od 1 do 11 milijardi litara.

Ključni razlog ovog enormnog rasta je snažna podrška javnosti zbog koje su vlade vodećih svetskih ekonomija bile primorane da bez obzira na ekonomsku neopravdanost proizvodnje biogoriva krenu putem visokog subvencioniranja. Jedini izuzetak je proizvodnja bioetanola od šećerne trske u Brazilu koja je konkurentna u slučaju da je cena sirove nafte iznad 35\$ za barel.

Bez obzira na navedene činjenice planira se da se do 2017. godine, nivo proizvodnje bioetanola podigne na 125 milijardi litara, a biodizela na 24 milijarde litara. **A**

*Nastavak u sledećem broju...*





# NOVE ZAKONSKE REGULATIVE U EU

Dok se u zemlji Srbiji broj, pod znacima navoda, novih preparata u zaštiti bilja, širi brzinom svetlosti (samo u 2008. godini je registrovano preko 200 „novih proizvoda“), u Evropskoj Uniji donose se nova pravila igre i nove zakonske regulative koje treba da u potpunosti uredi ovu oblast, koja je od izuzetnog značaja za poljoprivredu uopšte.

O aktuelnom stanju zakonske regulative u oblasti pesticida i tendencijama u zemljama EU bilo je reči na jednom izuzetno važnom skupu koji je po prvi put organizovan u našoj zemlji. Početkom aprila (1. i 2. april, Beograd) u organizaciji Evropskog udruženja proizvođača pesticida (ECPA) u saradnji sa poslovnim udruženjem zastupnika i predstavnika inostranih proizvođača pesticida Srbije (SECPA) održan je seminar o novim „pravilima igre“ u proizvodnji i prometu pesticida. Seminar su vodili stručnjaci iz inostranstva, veliki poznavaoци ove tematike, dok su sa druge strane bili prisutni svi relevantni stručnjaci iz naše zemlje.

Na seminaru se pored već onog standardnog „zahteva“ ili „molbe“ koje je zemlja Srbija trebala već odavno da uradi, a to je započinjanje procesa harmonizacije domaće zakonske regulative sa onom u EU, u kome smo mi još na početku, kao i u svemu, čulo i za niz novina koje predstoje u narednim godinama. Sredinom januara meseca tekuće, 2009. godine, evropski parlament je usvojio novi pravilnik o sredstvima za zaštitu bilja, koji će zameniti da sada važeću direktivu 91-414. Sam pravilnik bi nakon usvajanja od strane evropskog saveta bio bi publikovan u julu mesecu 2009 godine, dok bi puna primena novih propisa počela u prvom kvartalu 2011. godine. Kratki podsetnik na to šta je uradila direktiva 91-414 nakon njene implementacije

1993. godine. Do tada je na tržištu pesticida bilo oko 1000 aktivnih materija, a po stupanju direktive je iz upotrebe povučeno tri četvrtine. U međuvremenu je na listu ušlo i još oko 100 novih aktivnih materija, tako da se računa da će na početku primene nove regulative 2011. godine na tržištu biti oko 350 aktivnih materija za primenu u zaštiti bilja.

Pošto nova regulativa sa sobom nosi značajna ograničenja očekuje se i dalje smanjivanje broja aktivnih materija, da bi njihov konačni broj dostigao oko 280 uključujući tu i nove aktivne materije koje će se pojaviti kao rezultati istraživanja stranih kompanija. Kao mali zaključak se nameće da se broj proizvoda za zaštitu bilja u EU značajno redukuje za razliku od „zemlje koja juri ka EU brzinom puža“ gde se broj proizvoda multiplicira najvećom mogućom brzinom.



Priručnik „Pesticidi u poljoprivredi i šumarstvu u Srbiji 2008.“ je ubedljivo najobimniji u odnosu na slične ne samo u okruženju već i šire, sa najvećim brojem proizvoda čak i onih koji se ne koriste kod nas više godina unazad.

Takođe, predstavljena je i regulativa 396-2005, koja se odnosi na maksimalnu dozvoljenu količinu ostataka pesticida (MDK) u hrani za ljude i životinje, a koja se bazira na dobroj poljoprivrednoj praksi i svemu što doprinosi bezbednosti potrošača. Po toj direktivi MDK će biti univerzalan za sve zemlje EU, tako da će se izbeći problemi koji su nastajali u ranijem periodu za proizvode iz naše zemlje.

Zašto je ovo bitno za nas? Pa zato što svi moraju da shvate, kako proizvođači hrane tako i proizvođači pesticida, da se moraju poštovati pravila izbora pesticida, njihove primene i karence jer svaki proizvod iz ove zemlje ide na analize gde se utvrđuje i MDK i da li ta materija uopšte sme da se koristi, odnosno da li se nalazi na listi dozvoljenih pesticida.

Treća stvar je i regulativa sa oznakom 1272-2008 koja definiše kriterijume klasifikacije, pakovanja i obeležavanja preparata za zaštitu bilja. Uključenje Srbije u tokove EU podrazumeva i aktivno učešće u borbi protiv ilegalne proizvodnje i falsifikovanja pesticida.

I još dosta korisnih stvari koji su ljudi iz EU predočili našim eminentnim stručnjacima sa jasnom porukom da se ti procesi moraju ubrzati i staviti na prvo mesto u redosledu poteza. A da nam je neophodna brzina i odlučnost o tome je već izlišno pričati. Međutim naši zakoni o bezbednosti hrane, zdravlju bilja i prometu pesticida još uvek su u skupštinskim fijokama.

Ovo je samo početak u da tako kažemo obuci naših ljudi šta bi trebalo da se uradi pre eventualnog ulaska ove zemlje na uređeno evropsko tržište, pa kad se već ljudi iz ECPA trude da nam u tome pomognu nemojmo da ih u tome ignorišemo već prih

vatimo njihove dobronamerne savete i preporuke. Pokušajmo da jednom bar ne idemo linijom manjeg otpora već iskoristimo njihovu zainteresovanost za našu zemlju, jer čini mi se da su oni nama potrebni nego mi njima. **A**



Evropski načelnik za poljoprivredu  
Merijen Fišer Boel



RIMEX® se primenjuje za suzbijanje travnih  
i nekih širokolisnih korova u usevima kukuruza.

# RIMEX®

Rimsulfuron 250 g/kg



Zastupnik i uvoznik: AGROMARKET d.o.o.

 **agro**  
market

Piše:  
Dragan Đorđević, dipl. inž. polj.

## DIVLJI SIRAK - IMAMO LI REŠENJE?

Na postavljeno pitanje iz naslova članka postoje dva odgovora – prvo Da i drugo Ne. Odgovor „Da“ je ako se pogleda u bilo koji proizvodni program kompanija koje se bave prometom pesticida ili knjiga „Pesticidi u poljoprivredi i šumarstvu u Srbiji u 2008.“ Odgovor „Ne“ je ako se prođe uzduž ali i popreko Srbijom tokom prolećnih i letnjih meseci i malo zaviri u useve i zasade. Nekad i ne mora da se zaviri, divlji sirak prosto strči iz useva. Kako je to moguće? Kao i uvek u Srbiji, postoji nešto neobjašnjivo, pa čak možda i neke „zavere“.

U razjašnjenju ove misterije, dobro je krenuti od samog početka. A on izgleda ovako!

Divlji sirak - *Sorghum halepense* (L.) Pers. je višegodišnja korovska biljka poreklom iz Male Azije, uneta još u praistorijsko doba, a danas potpuno odomaćena na prostorima Mediterana, Kavkaza, Indije, Srednje i Severne Amerike. Pripada vegetaciji koja se razvija na staništima i pod snažnim je uticajem čoveka – tzv. antropogeni korov. Masovnije prisustvo je na našim prostorima zabeleženo 1969. godine pre svega u Vojvodini, Mačvi i Pomoravlju. Od 1994. godine, uočava se izuzetna ekspanzija ove korovske vrste u svim poljoprivrednim regionima Srbije. Oko 72% ukupno pregledanih površina tokom 1994/95. godine je bilo zakorovljeno ovom vrstom. Intenzitet zakorovljenosti i to jak se beleži u 15% useva soje, 30% šećerne repe, 45% suncokreta, a kukurza čak 79%. I onda je zazvonilo za uzbunu. Ali još malo o divljem sirku. Divlji sirak - *Sorghum halepense* (L.) Pers. se razmnožava semenom (polni način) i vegetativnim odnosno iz rizoma (bespolni način). Seme se obrazuje u metlicama i što je još značajnije sazreva neravnomerno pa je osipanje semena iz metlica dugotrajnije. Jedna metlica sadrži oko 300 do 320 semenki, a u zavisnosti od broja metlica, jedna biljka da i 8000 do 12000 semenki godišnje. Klijavost semena je najveća u prvoj godini i kreće se oko 26%. Seme može da miruje u zemljištu i do 20 godina, a najvažniji ekološki faktor koji uslovljava klijanje semena je temperatura zemljišta. Vegetativno razmnožavanje vrši se pomoću rizoma.



Veličina reznica rizoma, dužina i debljina imaju prevashodni uticaj na intenzitet ožiljavanja i regeneraciju. Reznice dužine 5 do 6 cm, sa najmanje tri živa pupoljka imaju najbolje potencijale za ožiljavanje. Ovakva reznica tokom jedne vegetacije proizvodi rizom dužine i do 2 m. Stariji rizomi obrazuju pupoljke na dužini od 2,5 cm, a mladi i na 5 cm. Pa se tako na 1 ha u jednoj godini može obrazovati i do 12 miliona pupoljaka. A tek onda izdanci, lisna masa, metlica, pa seme, rizom i tako stalno ukруг. Korovske biljke nanose štete gajenoj biljci u Evropi na nivou od 15,7%. Neblagovremeno suzbijanje korova smanjuje prinos kukuruza 10 do 20%, soje 23 do 30%, suncokreta 13 do 30%, a kod šećerne repe 24 do 26%. Ukoliko je divlji sirak prisutan u korovskoj flori kukuruza smanjenje prinosa iznosi 25 do 75% u zavisnosti od intenziteta zakorovljenosti.

Kada sve ovo znamo, šta nam valja činiti?

U borbi protiv ove „pošasti naših polja“ najbolji rezultati se postižu kombinacijom agrotehničkih mera i primene herbicida. Od agrotehničkih mera, na raspolaganju su preventivne i direktne mere. Od preventivnih, važno je čišćenje semena gajenog bilja ako se koriste trijeri, pravilno negovanje stajnjaka (izlaganje stajnjaka temperaturama 60 do 70°C u trajanju 4 do 5 dana), pravilno postupanje sa biljnim otpacima (mlevenje urodice), kao i uništavanje divljeg sirka neselektivnim, totalnim herbicidima na nepoljoprivrednim površinama. Od direktnih agrotehničkih mera tu su pre svega obrada zemljišta. Duboko oranje (dublje od 25 do 30 cm), izoravanje drljačom ili setvospremačem te prikupljanje, iznošenje i spaljivanje rizoma, ugarenje, plevnjenje daju dobru osnovu za kvalitetan rezultat u borbi sa divljim sirkom. Naravno bez plodoređa nema ni dobre „gol razlike“ u odnosu na *Sorghum halepense*. Herbicidi su rešenje koje se naslanja na prethodne, agrotehničke mere. Prvo i osnovno, suzbijanje divljeg sirka na strništima. Idealno vreme sredina avgusta, kada divlji sirak ima porast 20 do 30 cm. Idealno rešenje **Glifomark** ili **Cosmic 36** u


dozi od 2,0 do 12,0 l/ha. Ove herbicide treba koristiti i za tretiranje nepoljoprivrednog zemljišta (površine pored pruga, puteva, međe i dr.).



Suzbijeni divlji sirak u usevu soje



Divlji sirak – *Sorghum halepense*

U prolećnim usevima primena herbicida u pre-em tretmanu ima zadatak suzbijanje semena korova. Divlji sirak koji niče iz semena može se suzbiti u zavisnosti od useva brojnim herbicidima – **Acetomark**, **Acetohlor 900 (Acetohlor)**, **Akris (Dimetenamid-p + Terbutilazin)**, **Claro (Rimsulfuron + Tifensulfuron-metil)**, **Clio (Topramezon)**, **Devrinol 45 F (Napropamid)**, **Dual Gold 960 EC (S-metolahlor)**, **Duo sistem (Cikloksidim)**, **Frontier super (Dimetenamid-p)**, **Merlin Duo (Izoksafutol + Terbutilazin)**, **Pulsar 40 (Imazamoks)**. U okopavinskim usevima (suncokret, šećerna repa, soja, uljana repica, povrće) u post-em primeni na raspolaganju su **Focus ultra** ili **Targa Super** u dozama od 0,5 do 4,0 l/ha. 

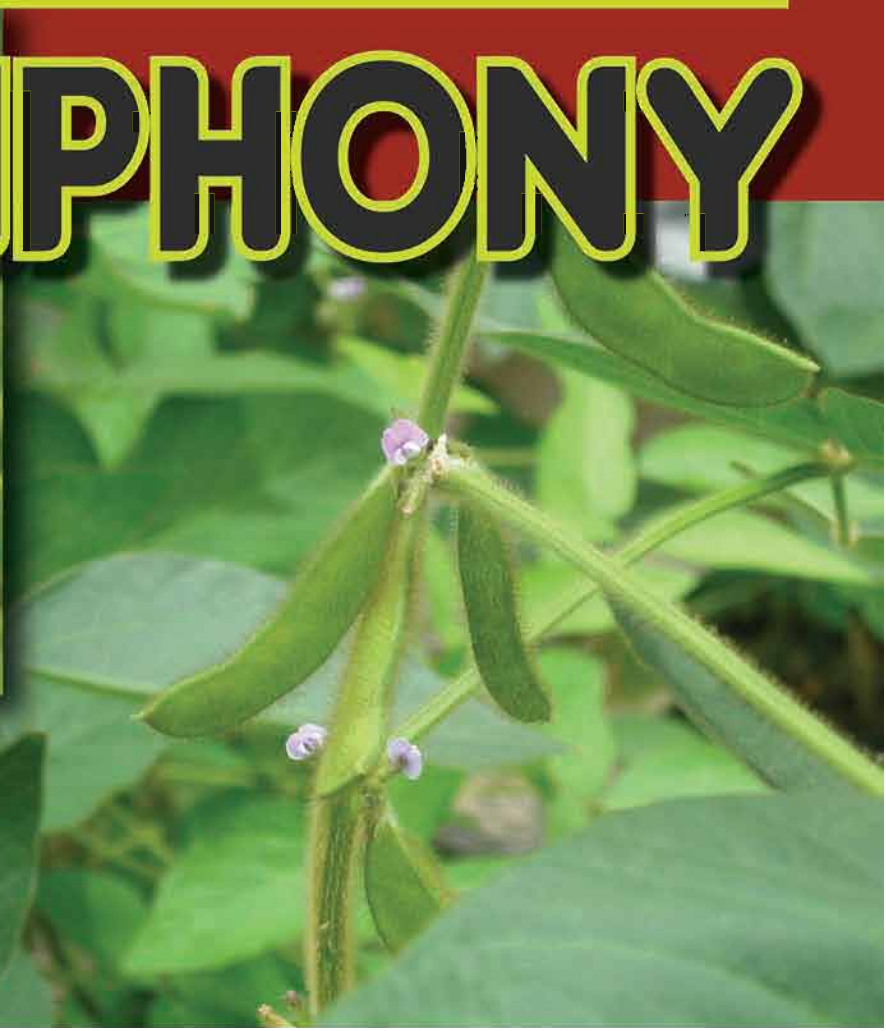
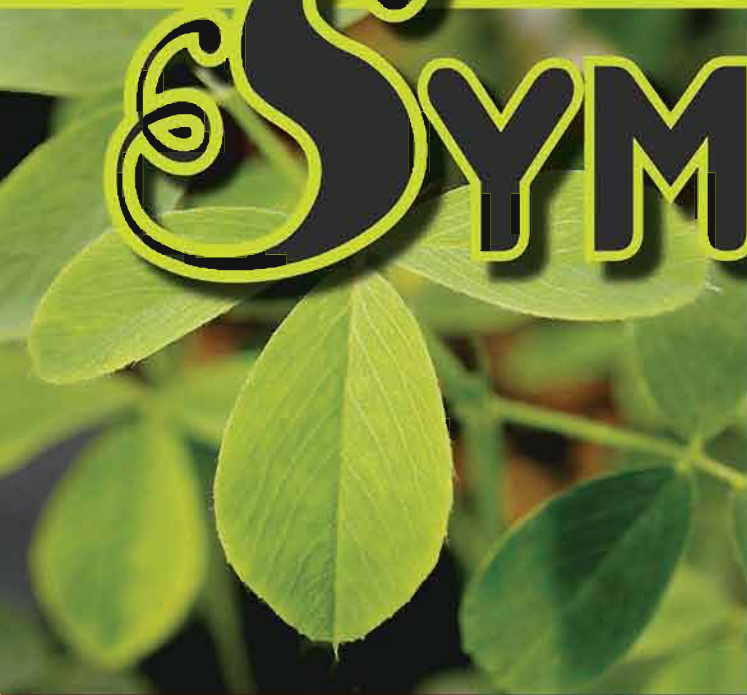






Tifensulfuron-metil 750 g/kg

# SYMPHONY



**agro**  
market



Piše:

Dušan Radojević, dipl. inž. polj.

## CLIO NA NAŠIM POLJIMA

U organizaciji Poljoprivrednog instituta "Dr Petar Drezgic" iz Sremske Mitrovice dana 12.06 2008 godine održani su Dani polja kukuruza, soje, pšenice i šećerne repe. Prikazani su herbicidni ogledi u kukuruzu, herbicidni i insekticidni ogledi na šećernoj repi, kao i herbicidni ogled u soji. Ovaj skup je okupio oko 200 gostiju sa područja Srema i Mačve. Pregled oglada je krenuo iz Erdevika (ogledi pšenice) preko Čalme (soja) do Lačarka gde su bili postavljeni ogledi kukuruza i šećerne repe. Za sve posetioce najzanimljiviji je bio ogled u Lačarku. Predstavljeno je 30 različitih kombinacija herbicida vodećih inostranih i domaćih kompanija koje se bave proizvodnjom i prometom pesticida. U ogledu su pre-em tretmani urađeni 24. aprila. dok su post-em tretmani rađeni 17. maja. Rezultati oglada su bili veoma zanimljivi posebno po iskazanoj efikasnosti nekih novih herbicida za suzbijanje širokolisnih korova. Ono što je posebno zanimljivo prema rečima Dr Dragice Jankovic zamenika direktora instituta jeste to što je ostatak parcele na kojoj je bio postavljen ogled urađen jednim novim herbicidom kompanije **BASF**, preparatom **Clio**. Na ovoj parceli površine 30ha, najzastupljenije korovske vrste su bile čičak, divlja paprika, pepeljuga, samonilki suncokret, ambrozija, sirak iz semena. Ono što je takođe veoma bitno, kukuruz je bio u uzrastu od 8-9 listova, kada je **Clio** primenjen u količini od 0.15 l/ha +1 l /ha okvašivača **Dash**. Po rečima direktorice Janković, herbicid **Clio** je besprekorno obavio posao bez ikakvog negativnog uticaja na porast i razvoj same biljke kukuruza, što su se i pojedini učesnici dana polja koji su imali malo više vremena mogli i uveriti i na licu mesta.




Zašto smo tekst počeli izveštajem o događaju koji se zbio pre više od 10 meseci? Pa jednostavno, jedan novi preparat se pokazao u pravom svetlu i to ne samo u ogledima, već i u pravim proizvodnim uslovima. Preparat **Clio** je inače najnoviji proizvod kompanije **BASF** koji sadrži potpuno novu aktivnu materiju Topramezon iz grupe benzoilurea, koja se prvi put proslje godine pojavila na tržištu herbicida u Srbiji.

Za 2009. godinu kompanija **BASF** je preko svog zastupnika i distributera kompanije „Agromarket“, uspela da odgovori zahtevima tržišta u Srbiji i spremila pakovanje ovog herbicida za jedan hektar i time nadamo se, omogućila da se što veći broj poljoprivrednih proizvođača uveri u snagu herbicida **Clio**.

Inače preparat **Clio** je registrovan za primenu do 8 lista kukuruza, koristi se u količini od 0.15-0.2 l/ha uz korišćenje 1 l/ha okvašivača **Dash**. Deluje i preko zemljišta i kontaktno, namenjen je za suzbijanje najvažnijih širokolisnih i nekih uskolisnih korova, sem divljeg sirka iz rizoma, pirevine i zubače. Odlikuje ga univerzalnost jer ukoliko postoje njive koje nemaju ni jedan od ova tri navedena korova jednim tretmanom se mogu rešiti svi korovi u kukuruzu.

Preparat **Clio** se takođe odlikuje izvrsnom selektivnošću u odnosu na usev kukuruza te ga sve vodeće semenske kompanije kako strane tako i domaće preporučuju u proizvodnji semenskog kukuruza.

Preparat **Clio** je u 2008. godini proveren i upotrebljen u mnogim poljima pod kukuruzom u Srbiji i nigde nije izneverio što nam daje pravo da ga svrstamo u red najmoćnijih herbicida koje imamo na raspolaganju za suzbijanje korova u usevu kukuruza. S pravom očekujemo da se i u 2009. godini proširi i potvrdi na mnogo većim površinama nego prethodnoj godini. 



Distributer  
**agro market**

NOVA SNAGA  
**Clio**  
Topramezone

ORIGINALNI PROIZVODI  
  
VRHUNSKOG KVALITETA

 **BASF**  
The Chemical Company

## SYNGENTA NK HIBRIDNI KUKURUZA ZA PROIZVODNJU SILAŽE

Ishrana silažom je jedan od racionalnijih načina ishrane krava za proizvodnju mleka. Pravilan izbor hibrida u značajnoj meri doprinosi povećanju nivoa proizvodnje i mogućnosti ostvarivanja zarade. Pre početka proizvodnje silaže treba obratiti pažnju na: plodored, obradu zemljišta, izbor sorte, gustinu setve, mineralnu ishranu, žetvu i siliranje. Plodored i obrada zemljišta treba da su uobičajeni za kukuruz, a mineralna ishrana balansirana prema analizi zemljišta. Ako analiza zemljišta nije obavljena, preporuka je da se količina azota poveća za oko 10% od preporučene za proizvodnju zrna. Žetvi treba pristupiti se u uzorku utvrdi oko 65 - 72% vlage, a nalivanje zrna još nije završeno. Gornja polovina zrna treba da je tvrda, a donja je meka i mlečna (mlečna linija treba da je na 1/3 do 2/3 zrna). Uvek treba imati u vidu da je zrno nosilac energetske vrednosti silaže, pa po pravilu visoko prinostni hibridi kukuruza daju silažu boljeg kvaliteta. Visina reza treba da je između 20 do 40 cm iznad zemlje, a dužina seckane mase oko 1 cm kako bi se postigli optimalan prinos i proces vrenja.

### Syngenta NK hibridi - put za postizanje vrhunskog prinosa i kvaliteta

Pravilnim odabirom grupe zrenja hibrida dobićemo optimalan prinos silaže. Prinos silaže u značajnoj meri zavisi od broja biljaka u žetvi. Treba poštovati datu preporuku za gajenje, a generalno se skop povećava za 10% u odnosu na preporučeni sklop za dati hibrid ili grupu zrenja. **Syngenta NK hibridi** se odlikuju izraženom "stay green" osobinom, jer su lišće i delovi stabla optimalnog sadržaja vlage, a zrno odgovarajućeg nivoa zrelosti za postizanje visokog kvaliteta silaže. Optimalan odnos zrna i lišća u silaži je 40-50% prema 20-30%. Kako je prinos zrna nosilac energetske vrednosti silaže naši dokazano visokoprinosni hibridi omogućiće postizanje vrhunskog kvaliteta silaže.

**Maverik (FAO 580)** karakteriše visoka stabilnost prinosa u suši kao i odlično iskorišćenje datih količina đubriva. Hibrid **Maverik** je polutvrđunac, izuzetnog kvaliteta zrna sa i do 1.5% više proteina od hibrida zubana. Zrno ima staklast endosperm što omogućava i do 15% višu konverziju hrane kod preživara i živine. Svetlo crvenkasta boja zrna govori o visokom sadržaju beta karotena. Odlikuje ga



visok i stabilan prinos. Zbog odličnog kvaliteta može da se gaji i za silažu gde postiže prinose i do 60 t/ha. Preporučeni sklop za silažu je 60 - 70 000 biljaka/ha.

**NK Sycora (FAO 620)** odlikuje izuzetan potencijal za prinos što potvrđuju prva mesta u mreži ogleđa Ministarstva poljoprivrede za grupu FAO 600 u ispitivanjima 2006. godine sa 12.2 t/ha i 2008. godine od 9.5 t/ha, kao i drugo mesto 2007. sa prinosom od 10.5 t/ha u proseku na pet lokaliteta. Hibrid **NK Sycora** odlikuju veliki klipovi, dobro ozrnjeni sa 20 redova zrna. Visoko stablo, sa 17 do 21 listom i izražena "stay green" osobina čine ovaj hibrid idealnim za proizvodnju silaže. Preporučeni sklop za silažu 55 - 65000 biljaka po hektaru.

**NK Agrano (FAO 660)** je polutvrđunac visokog sadržaja proteina u zrnu i konverzije hrane. Izuzetno nizak sadržaj mikotoksina na zrnu mu je doneo nadimak „šampion zdravlja“ u Italiji. Odlikuje ga visok prinos i odlično čuvanje u čardacima. Zrno ima visoku hektolitarsku masu. Može se gajiti i za zrno i za silažu. Stablo je visoko i elastično, sa velikim brojem listova.

Preporučujemo ga za gajenje na bogatijim zemljištima gde daje prinose od preko 11 t/ha suvog zrna kao što je bilo u Sremskoj Mitrovici i Somboru 2008. godine. Preporučeni sklop za silažu 55 - 65000 biljaka po hektaru.

**NK Turtop (FAO 680)** je hibrid namenjen prvenstveno za proizvodnju silaže, a veličinom klipa oduševiče proizvođače koji cene ovu osobinu. Odlikuju ga sve neophodne osobine koje se zahtevaju od hibrida za silažu, visoko robusno stablo, veći broj širokih listova, i do 23, potencijal za prinos zrna preko 10 t/ha koji lako postiže, stabilnost prinosa i tolerantnost na kukuruznog plamenca. Sve ovo čini ga idealnim hibridom za proizvodnju silaže.

Preporučeni sklop za silažu 55 - 65000 biljaka po hektaru. **A**



NK Agrano



NK Sycora



NK Turtop

## EKSPLOATACIJA I MERE NEGE PAŠNJAKA I LIVADA



Krmno bilje raste na pašnjacima i livadama bez posebne brige i čoveka. Na stotine hektara na brdskoplaninskim terenima, zemlja je obrasla travnom vegetacijom neprikladnom za košenje ali korisnom za ispašu. Ne tako davno, na tima pašnjacima moglo se videti na hiljade ovaca, koza i goveda. Sa poljoprivrednog gledišta, pašnjaci predstavljaju ozbiljne potencijale za proizvodnju mleka, mesa i vune. Srbija raspolaže hiljadama hektara koji daju u preseku oko 1,5 t/ha zelene mase, odnosno 0,6 t/ha sena.

Pašnjaci se godinama koriste za ispašu stoke. Prosečna proizvodnja pašnjaka po osnovu hranidbene vrednosti obezbeđuje prirast junadi od oko 30 kg mesa po ha. U pašnjačkoj flori zastupljen je veliki broj raznih vrsta trava i leguminoza koje se razlikuju po hranidbenoj vrednosti kao i zahtevima preme zemljištu. Najbolje se razvijaju one biljne vrste koje su se prilagodile zemljišnim i klimatskim uslovima okoline. Kako bi se povećala produktivnost pašnjaka potrebno je obaviti i određene mere nege. Među ovim merama, đubrenje predstavlja najznačajniju. Naravno, organsko đubrivo je stalno prisutno ukoliko stoka boravi u torovima i napasa na pašnjacima. Ali potrebno je i dodati mineralna hraniva.



Brdsko-planinski pašnjaci, najčešće su nastali prirodnim putem, bez intervencije čoveka, ali čovek može da ih popravi đubrenjem bili ručno ili ako to mogućnosti dozvoljavaju, mašinski, naročito na većim površinama. Pašnjaci se đubre s proleća, po otapanju snega sa oko 300 kg/ha **NPK** đubrivom (15:15:15). Pašnjaci srednjeg intenziteta koji se tokom vegetacije koriste u više ispaša, đubre se s proleća sa oko 250 kg/ha **NPK** (15:15:15), a pravi rezultati se dobijaju ako se nakon svake ispaše izvrši prihrana sa oko 150 kg/ha **KAN**. Od ove godine naša preporuka je i folijarni tretman sa 4 do 6 l/ha novog đubriva **FitoFert 20:20:20**.

Na intenzivnim pregonskim pašnjacima na kojima stoka boravi i vrši se pašnjaka u pašeno-kosnom sistemu može se proizvesti paše ili sena za proizvodnju i do 500 kg junećeg mesa po ha. Korišćenje pašnjaka ispašom dobijaju se dobri ekonomski efekti jer su troškovi držanja stoke na pašnjacima niži nego kada se stoka hrani spremanjem sena i silaže, a pogotovu ukoliko se hrani koncentratima. Na pašno-košenim travnjacima cena hranidbene jedinice niža je za 1,5 do 2 puta nego kod proizvodnje krmne jedinice iz sena, a čak dva do tri puta niža od krmne jedinice od žitarica. Livade se nalaze na dubljim zemljištima gde je flora znatno bujnija, te su povoljnije za ispašu i košenje. Kada je reč o proizvodnom potencijalu livada, prisutne su velike razlike. Na nižim i vlažnijim zemljištima, livade mogu dati dva do četiri otkosa, dok livade na plitkim zemljištima daju jedan otkos sa nižim prinosom.


Takođe, reakcija zemljišta ima veliki uticaj na prinos, pa tako livade na kiselim zemljištima daju, ne samo niži prinos, već i lošiji kvalitet hrane. U proseku se može računati na oko 2,2 t/ha livadskog sena što obezbeđuje prirast junadi od 100 kg mesa po ha. Produktivnost livade se može povećati uređenjem zemljišta, krčenjem grmlja, drljanjem, suzbijanjem korova, a posebno đubrenjem, pre svega mineralnim hranivima.

Livade koje se kose jednom godišnje treba đubriti rano s proleća, odnosno čim se s mehanizacijom može ući. Preporučuje se prihrana 250 kg/ha **NPK (8:16:24)** i 100 kg/ha uree.

Dvo i trokosne livade treba đubriti sa 450kg/ha **NPK (8:16:24)**, te iza svakog otkosa još 100 kg/ha uree uz dodatak 4 do 6 l/ha đubriva **FitoFert 20:20:20**. Zasejane livade formiraju se preoravanjem prirodnih livada ili oranica te setvom kvalitetnim travnim ili travnodetelinskim smešama.

Za smeše se koristi deklarirano i doradeno seme engleskog, francuskog i italijanskog ljulja, seme prave livadarke, livadskog vijuka, ježevice i dr. Ove vrste su visoko-produktivne te samim tim obezbeđuju i visoku produktivnost livada. Livade sa intenzivnim košenjem treba đubriti pri osnovnoj obradi zaoravanjem oko 500 kg/ha formulacijom **NPK 8:16:24** i oko 150 kg/ha uree. U kasnijim godinama tokom korišćenja livada, preporučuje se prolećna prihrana sa oko 400 kg/ha **NPK (8:16:24)** i 150 kg/ha uree, a nakon svakog otkosa sa 150 kg/ha uree.

Ovako produktivne livade daju dovoljne količine krme, sena ili silaže za proizvodnju 250 do 300 kg prirasta junećeg mesa po hektaru. Kvalitetno livadsko seno kao i ispaša sa visokim sadržajem mineralnim materija i vitamina, pa i proteina i celuloze povoljno utiču na rast i zdravstveno stanje životinja. Kada je reč o ceni koštanja, hranidbena jedinica proizvedena na livadama skuplja je od one na intenzivnom pašnjaku za 1,5 puta ali je još uvek jeftinija od hranidbene jedinice dobijene od žitarica.

Seno i silaža su hraniva nezamenljiva u zimskoj ishrani preživara. Obilje hranidbenih jedinica koje leže u pašnjacima i livadama treba oplemeniti i obezbediti jeftiniju i konkurentniju proizvodnju mesa i mleka. 

## KAKO BITI BOLJI U PROIZVODNJI KROMPIRA

Suzbijanje korova - Izbor herbicida koji se mogu primeniti u usevu krompiora nije mali, nešto je veći od broja herbicida koji se primenjuju u povrću, a daleko manji od herbicida koji su na raspolaganju ratarima. Zato je važno sprovesti i sve raspoložive agrotehničke mere suzbijanja korova. Mali je broj herbicida spreman da odgovori složenim zahtevima krompira, ali jedan od njih je zlatan izbor već godinama, **Dual Gold 960 EC**.

Dual Gold je selektivni herbicid za suzbijanje jednogodišnjih travnih i nekih širokolisnih korova razvijen najpre za primenu u ratarskim okopavinama, pre svega u kukuruzu, soji, suncokretu i šećernoj repi, ali je primenom u mnogim povrtarskim usevima i krompiru ispoljio osobine koje ga svrstavaju u malobrojne herbicide koji se mogu primeniti u ovoj, za herbicide, vrlo osetljivoj grupi gajenih biljaka.

**Dual Gold** se primenjuje posle setve, a pre nicanja (**PRE-EM**). Na korove deluje kao inhibitor rasta, naročito kao inhibitor izduživanja hipokotila, pa mora biti primenjen pre nicanja travnih korova ili najkasnije do formiranja dva prava lista ovih korova. Na već iznikle i „formirane“ korove nema delovanja.

Osetljivi korovi na **Dual Gold** pripadaju travnim korovima, a to su muharike, korovsko proso, divlji sirak iz semena, koštan, livadarka, svračica, stršac, ali i neki širokolisni korovi su umereno do vrlo osetljivi, kao što su štir, pepeljuga, mišjakinja, pomoćnica crna, obični tušt, obični dvornik., mrtva kopriva, obična konica, tarčužak, obična gorčika. Kao i za druge herbicide koji se primenjuju u ovom periodu, potrebna je izvesna količina padavina za dospevanje, odnosno deponovanje herbicida u zonu klijanja semena korova. U uslovima deficita padavina i zemljišne vlage, preporučuje se zalivanje zemljišta finim orošavanjem nakon setve i primene ovog herbicida. Ako se očekuje duži period suvog vremena nakon setve ili ne postoji mogućnost zalivanja, **Dual Gold** se može primeniti i pre setve uz plitku inkorporaciju.

Preparat se primenjuje u količini 1,0 - 1,5 l/ha u zavisnosti od tipa zemljišta, vrste useva i brojnosti korova. U cilju proširenja spektra delovanja na širokolisne korove može se kombinovati sa preparatima na bazi prometrina ili metribuzina.



| KOJE OSOBINE DOBAR HERBICID U KROMPIRU TREBA DA IMA   | DUAL GOLD |
|---|-----------|
| Optimalno vreme primene                               | ♥♥        |
| Lako i brzo usvajanje i brzo delovanje                | ♥♥♥       |
| Umerena rastvorljivost u vodi                         | ♥♥♥       |
| Slabo isparavanje                                     | ♥♥♥       |
| Dugotrajno delovanje                                  | ♥♥♥       |
| Odlična selektivnost                                  | ♥♥♥       |
| Ne ograničava plodored                                | ♥♥♥       |
| Širok spektar delovanja                               | ♥♥        |
| Izbor količine primene u zavisnosti od tipa zemljišta | ♥♥♥       |

**Zaštita od bolesti** - Plamenjača krompira je prisutna već preko 150 godina. Iako danas ima puno načina za suzbijanje plamenjače krompira, ovom oboljenju i dalje treba posvećivati veliku pažnju. Ova gljiva kao da prati promene koje čovek čini da je stavi pod kontrolu, pojavljuju se novi sojevi, često agresivniji, do tada tolerantne sorte posatju oseljivije, a vremenski uslovi pojedinih godina kao da pomažu ovom neprijatelju krompira.

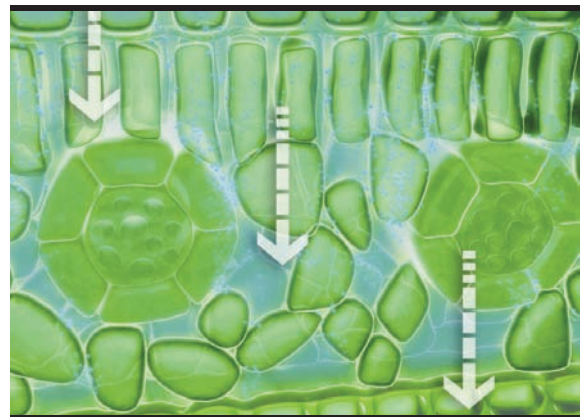
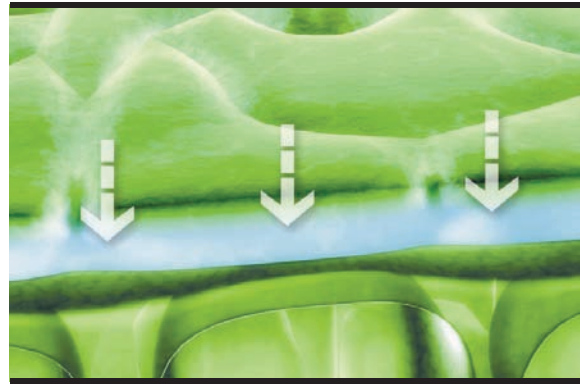
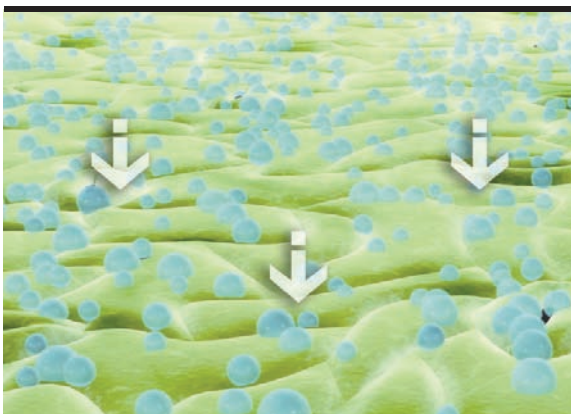
Rokovi primene fungicida u zaštiti krompira od plamenjače najčešće određuju vreme zaštite krompira i od drugih uzročnika oboljenja, pre svega od crne pegavosti lista. Kada, kako i kojim fungicidima zaštititi biljke krompira? Veoma je važan pravilan izbor i blagovremena primena fungicida, pre nego što se simptomi oboljenja plamenjače pojave. Plamenjača se suzbija preventivnom primenom fungicida. Danas su na raspolaganju fungicidi koji sprečavaju razvoj oboljenja i obezbeđuju visoki kvalitet primene. Pravilna i efikasna primena fungicida protiv plamenjače krompira je nužna, jer gljiva formira veliku količinu spora koje u kratkom vremenu ostvare nove infekcije. Izbor fungicida zavisi od vremenskih uslova i fenofaze razvoja biljaka krompora. Ako vegetaciju podelimo na tri dela, za svaki deo postoje određene specifičnosti, koje

određuju izbor preparata. Na početku vegetacije primeniti fungicide kontaktnog delovanja, kao što je **Bravo 720 SC**, sa jednim do dva tretmana, u količini od 2,0 l/ha. Ovo je protektivni fungicid koji sprečava pojavu zaraze na usevima, pa ga treba primeniti preventivno, pre nastanka zaraze. Nakon primene, hlorotalonil se distribuira po površini lisnog tkiva i vezuje za kutikularni vosak. Usled kiše, zalivanja ili pojave rose hlorotalonil se osobađa i ravnomerno raspoređuje po lisnoj površini. Ovaj kvalitet formulacije, je temelj za odbranu od većeg broja prouzrokovala bolesti, pre svega plamenjače i crne pegavosti lista. U zemljama koje su poznate kao tradicionalno veliki proizvođači krompira, Holandiji i Nemačkoj, standardni i nezamenljivi kontaktni fungicid izvandrednog delovanja na plamenjaču i crnu pegavost je **Shirlan 500 SC**, podjednako dobar u zaštiti lista na početku vegetacije (0,3 l/ha) ili zaštiti i lista i krtole na kraju proizvodnje (0,4 l/ha), pred vađenje, najčešće uz desikaciju. U vreme bujnog porasta cime i uopšte nadzemne mase, najbolje deluju sistemski fungicidi, kao što je **Ridomil Gold 68 WG**, u količini od 2,5 kg/ha. . Sistemski aktivna materije metalaksil-m brzo se usvaja u list i širi sprovodnim sudovima biljke, dospevajući i do lisne mase koja se formira nakon primene ovog fungicida.

U ovom periodu su veoma povoljni uslovi za pojavu i razvoj plamenjače. Po završetku intenzivnog razvoja nadzemne mase efikasnu zaštitu priža **Revus** koji deluje na više mesta u ciklusu razvoja gljive, i omogućava efikasnu zaštita krompira.

Primenjuje se u količini od 0,6 l/ha i utrošak vode od 400 do 800 l/ha, u zavisnosti od gustine i bujnosti useva. **Revus** se primenjuje preventivno, ali poseduje i kurativno delovanje tokom inkubacionog perioda. Aktivna materija Mandipropamid deluje preventivno (sprečava klijanje zoospora i sporangija), kurativno (utiče na razvoj intercelijske micelije u biljnom tkivu nakon infekcije) i eradikativno (sprečava sporulaciju).

Aktivna materija fungicida **Revus** brzo se nakon primene vezuje za kutikularni vosak na lišću (LOK efekat) i postepeno otpušta u nega (FLO efekat), dospevajući i zadržavajući se tamo gde je gljiva najopasnija, na površini lista, kako na licu, tako i na naličju, ne ostavljajući nezaštićenu i njegovu unutrašnjost. Mandipropamid se ne kreće biljnim sokovima, ali to nije njegova mana, već prednost. Zadržava se dugo tamo gde treba. Kada se obezbedi kvalitetna primena, nema razloga za brigu. Već nakon sušenja depozita, odnosno rastvora preparata na površini lista, nema opasnosti od spiranja preparata kišom ili navodnjavanjem. Sledećih 10-12 dana mirno se spava. Zato se **Revus** i primenjuje nakon perioda intenzivnog porasta nadzemne mase, kada se usporava razvoj novog lišća, a snaga biljke usmerava na formiranje krtola.




**Suzbijanje štetočina** - Zemljišne štetočine, prvenstveno žičnjaci i grčice efikasno se suzbijaju zemljišnim insekticidima. kontaktne granulirani insekticidi su našli svoje stalno mesto u gajenju krompira uz samo jedan nedostatak, ne suzbijaju nadzemne štetočine jer ih biljka ne usvaja iz zemljišta. Iako na prvi pogled ovo izgleda kao nedostatak, u stvari je u većini slučajeva prednost, jer se pri primeni ovakvih preparata koji po pravilu deluju i kontaktno i inhalaciono (isparavanjem u zemljištu) naročito u ranoj proizvodnji (mladi krompir) ne mogu naći čak ni tragovi preparata u biljkama. Zbog potrebe da se ovakvim preparatima još više smanji otrovnost i obezbedi dugotrajnija zaštita, poslednjih godina u svetu se intenzivno primenjuju granulirani insekticidi novije generacije koji suzbijaju skoro sve vrste zemljišnih štetočina uz još dugotrajnije delovanje od 60, pa i više dana. Tipičan predstavnik ove savremene grupe preparata je **Force 0.5 G**, koji se u usevu krompira primenjuje u količini 20-25 kg/ha deponovanjem preparata oko krtole tokom sadnje, uz upotrebu depozitora montiranih na sejalice ili ručnim rasipanjem granula.

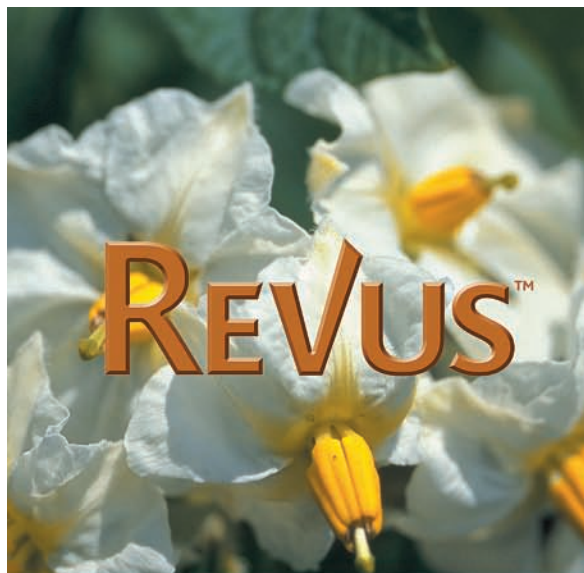


Problemi sa štetnim insektima nastavljaju se nakon nicanja, pojavom krompirove zlatice početkom maja i lisnih vaši u vreme toplog letnjeg perioda. Veoma je važno odrediti pravi termin suzbijanja krompirove zlatice. Pogrešno je primeniti insekticid kada se pojavljuju odrasli insekti iz zemljišta. To je opravdano samo ako je napad izuzetno jak. Zlatica se suzbija u stadijumu larve koja je i najosetljivija na insekticide.

Pri izboru insekticida treba imati u vidu da krompirova zlatica vrlo brzo razvija rezistentnost na insekticide. Preporučuje se folijarna primena insekticida **Actara 25 WG** (80-100 g/ha) nakon što se iz položenih jaja ispili 30% larvi, ili regulatora razvoja insekata, preparata **Match 050 EC** (0,3 l/ha), u vreme polaganja jaja ili piljenja gusenica. U cilju suzbijanja lisnih vaši preporučuju se sve preventivne mere i mere higijene polja koje doprinose smanjenju brojnosti ovih štetnih insekata. Insekticide primeniti preventivno ili najkasnije pri prvoj pojavi primeraka lisnih vaši. Preporučuje se preventivna primena sistemskog insekticida **Actara 25WG** i **Chess** (200-300 g/ha). Navedeni preparati imaju različit mehanizam delovanja, pa se njihovom kombinovanom primenom smanjuje mogućnost razvoja rezistencije lisnih vaši.

Da bi bili bolji od drugih - Poštujući pravila dobre poljoprivredne prakse, korišćenjem svih mogućih preventivnih mera zaštite krompira, uz blagovremenu primenu kvalitetnih fungicida, kao što su **Bravo**, **Ridomil Gold**, **Revus** i **Shirlan**, insekticida **Force 0,5 G**, **Actara**, **Chess** i herbicida **Dual Gold**, moguća je proizvodnja visokih prinosa krompira bez prisustva plamenjača. Najvažnije je na početku sprečiti razvoja plamenjače, blagovremeno zaštititi lisnu masu tokom vegetacije i sprečiti infekciju krtola ovim opasnim oboljenjem. Današnje tržište i potrošači zahtevaju celogodišnje snabdevanje zdravim i kvalitetnim krompirom, zaštićenim kvalitetnim sredstvima za zaštitu od prouzrokovaca bolesti i štetočina. **Syngenta** tesno saraduje sa proizvođačima

i prehrambenom industrijom u razvoju tehnologija zaštite krompira od plamenjače i drugih oboljenja, pružajući kompleksa rešenja za zaštitu krompira. Sve je ovo dragocena pomoć proizvođačima da proizvode više i bolje. 



Distributer Agromarket doo Kragujevac

Koste Glaviniča 2/III, Beograd  
tel 011 3690 994  
fax 011 3690 160

**syngenta**  
www.syngenta.rs

**LOK + FLO** je jedinstvena kombinacija tri značajne prednosti!

- 1. Visoka aktivnost** - za vrhunsko i pouzdano sprečavanje bolesti. Aktivna materija vrlo efikasno sprečava klijanje spora, zaustavlja rast gljive i sporulaciju i dalje širenje bolesti.
- 2. LOK efikasnost** - podrazumeva trenutno vezivanje aktivne materije za voštanu prevlaku lista, čime se postiže otpornost na ispiranje kišom čim se rastvor osuši na biljci. Mandipropamid se jako vezuje za voštanu prevlaku. Time se postiže vrlo pouzdana zaštita i nezavisnost od vremenskih uslova.
- 3. FLO delovanje** - reč je o procesu postepenog otpuštanja aktivne materije iz voštanog sloja, što omogućuje kretanje a.m. u biljci dugotrajno preventivno i značajno kurativno delovanje preparata. Kad se aktivna materija jednom deponuje u voštanom sloju, neprekidno se otpušta u lišću, a zatim se translaminarno prenosi i na drugu stranu lista, koju takođe štiti.

Pišu:  
Dragoslav Mitrović,  
dipl. inž. polj.  
Dragan Đorđević,  
dipl. inž. polj.

## TAJNE KVALITETNOG TRAVNJAKA

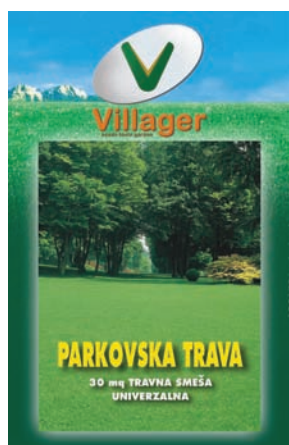


Kada su Ser Vilijama Česterfilda pitali u čemu je tajna predivnog travnjaka oko njegovog dvorca u okolini Saseksa, odgovorio je lakonski „setva, redovno košenje, kiša ili redovno navodnjavanje i tako nekih petstotina godina“. Mi možda nemamo vremena da sačekamo tih petstotina godina ali možemo da stvorimo travnjake na koje će neko posle petstotina godina biti ponosan. Živi bili pa videli.

Osnova za svaki travnjak bio on 20 ili 2000 m<sup>2</sup> je kvalitetna priprema zemljišta, što znači stvaranje zemljište mrvičaste strukture. Tome prethodi uništavanje korovskih biljaka koji su se na izabranoj površini nalazili u prethodnoj vegetaciji. Za njihovo uništenje treba koristiti totalne herbicide **Cosmic 36** ili **Glifomark** u dozi od 6 do 8 l/ha u zavisnosti od prisutnih korovskih biljaka. Obradu zemljišta izvršiti 20-tak dana posle hemijske primene ovih herbicida da bi i oni 'tvrđi korovi (pirevina, zubača, sirak) potpuno uvenuli i osušili se. Radi što kvalitetnije podloge za usejavanje, preporučujemo unošenje supstrata **Favorit**.

Što se tiče izbora semena za stvaranje travnog tepiha, naša preporuka je Franchi program travnih smesa, a u ponudi je u zavisnosti od zahteva, želje, ekspozicije nekloliko vrsta – **Sunny, Olim-pico, Jolly**. No osim ovih smesa imamo i travnu smesu za regeneraciju već postojećeg travnjaka – **Regeneracione**. Od ove godine u ponudi je i **Parkovska trava** iz programa **Villager** semena.



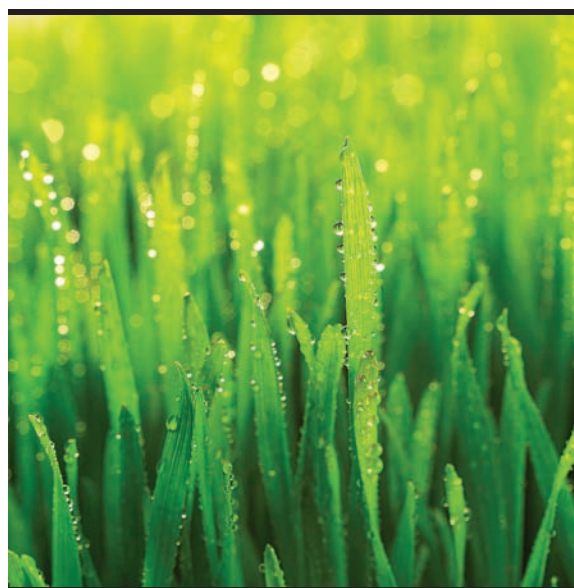



Seme treba biti zasejano na dubinu 1 do 3 cm dubine, a zatim „povlano“ valjkom kako bi se sabio zasejani sloj. Nakon toga nužno je redovno zalivanje. Ukoliko dođe do stvaranja pokorice treba je razbiti grabuljanjem. Zalivanje prepustite programima italijanskih firmi **G.F.** i **Fitt** u okviru kojih se nalazi veliki broj spojnice, mlaznica, izvoda, rasprskivača, motalica, creva... Preporuka je da se prvo ili i drugo košenje obavi mehaničkim putem – kose Silver ili Divlji vepar ili **AL-KO** ručna kosačica kako bi se izbeglo čupanje celog busena, odnosno povrede biljnog tkiva. Kada zasejana trava počne da niče, a kasnije i u zasnovanom travnjaku javljaju se nepoželjne korovske vrste, pre svega širokolisne za čije uništenje preporučujemo primenu herbicida **Dimark** (0,4 – 0,6 l/ha) ili **Cambio** (0,8–1,2 l/ha). Prilikom ovih tretmana potrebno je herbicide kombinovati sa **Fitofert kristal 19:19:19** (2 – 4,0 l/ha).

Za što uniformniji i vitalniji izgled novozasnovanog travnjaka u početnim fazama koristiti **FitoFert Kristal 24:6:10** kroz Garden dozator. Jedno pakovanje je dovoljno za 250 m<sup>2</sup>, a vreme prihrane pri ujednačenom mlazu traje od 12 do 15 minuta. U kasnijoj nezi travnjaka primenjivati **Fitofert Golf NPK 9:4:7 + ME** sa aplikatorom za travnjake. Doza od 500 ml dovoljna je za prihranu 200 do 250 m<sup>2</sup>. Za održavanje travnjaka iz programa **Villager** preporučujemo električne i motorne kosačice različitih performansi (jačina, širina i visina košenja, samohodne i drugo).

Za veće travnate površine, sportske terene, Agromarket nudi i traktore za košenje. Izbor je širok – traktori tipa **Villager**, **AL-KO**, **Alpina**. Na travnjacima u proleće kada su u intezivnom porastu mogu se pojaviti krpelji koji nimalo nisu bezazleni. Ovaj problem rešava se tretiranjem preparatom **ICON 10 WP** pre kosenja i to prskanjem cele površine travnjaka. Ovaj tretman ponoviti 2 do 3 puta u početku vegetacije uvek pred košenje.

Često u niskom rastinju - tuje, čempresi, kleke, a koje često ukrašavaju travnjake, utočište nalaze komarci. Za njihovo suzbijanje takođe se može primeniti **ICON 10 WP**. Tretman izvoditi uveče pri tihom vremenu blagim orošavanjem gornjih delova ovih četinara, a donje delove do zemljišta tretirati intezivnije. Ove tretmane najbolje je izvoditi leđnim motornim atomizerima **Villager DM 14.** ili **DM 25.**



Na uređenom, zelenom travnatom tepihu, oslobođenom korova, krpelja i komaraca može se uživati u blagom ljuljuškanju u dvosedu, trosedu, stolici za kampovanje. Ako su tu i solarni tuš **G.F.** ili bazeni **BLUE**, užitek je potpun. 

**Motorna pumpa  
za vodu WP-15**

snaga: 1,9 KS / 1,4 kW  
motor: 2-taktni benzinski  
protok: 250 L/min  
prečnik usisa: 40 mm (1,5")  
prečnik izlaza: 40 mm (1,5")  
dubina izvlačenja: 8 m  
visina izbacivanja:  
35 m



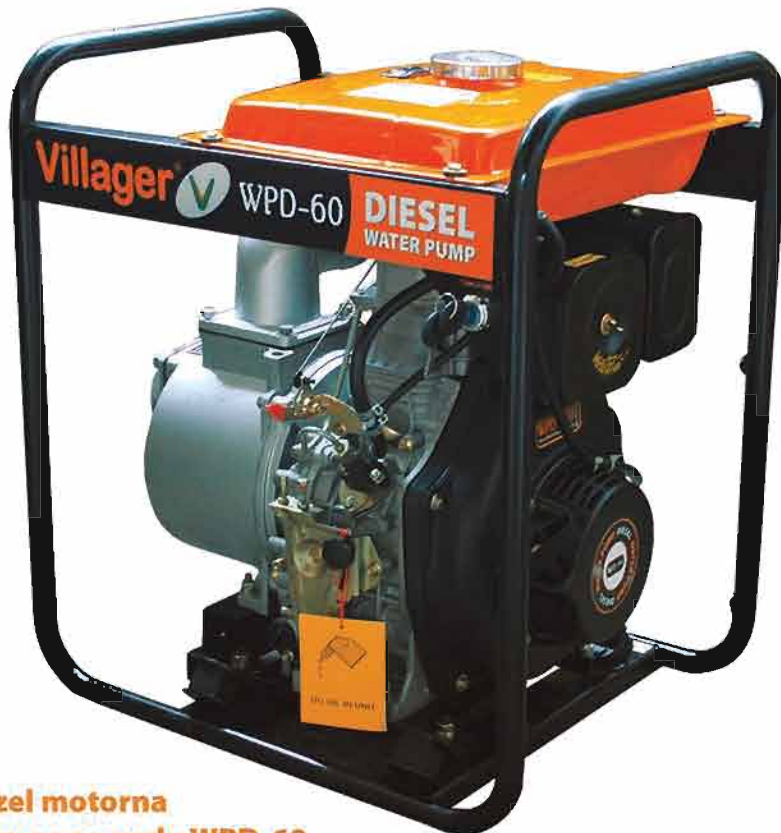
[www.villager.rs](http://www.villager.rs)

**Villager**<sup>®</sup>



**Motorna pumpa za vodu WP-35**

snaga: 5,0 KS / 3,7 kW  
motor: 4-taktni benzinski / protok: 580 L/min  
prečnik usisa: 50 mm (2") / prečnik izlaza: 50 mm (2")  
dubina izvlačenja: 8 m  
visina izbacivanja:  
30 m



**Dizel motorna  
pumpa za vodu WPD-60**

snaga: 5,5 KS / 4,0 kW  
motor: dizel / protok: 1000 L/min  
prečnik usisa: 80 mm (3")  
prečnik izlaza: 80 mm (3")  
dubina izvlačenja: 8 m  
visina izbacivanja: 19 m



**Crevo za navodnjavanje**

dimenzija: 2" x 15 m / 2" x 30 m / 3" x 30 m



**Aluminijumske spojnice za creva**

dimenzija: 2" / 2,5" / 3"

*vreme je za*  
**pumpe za vodu**



# DOLMAR PERMANENTNO USAVRŠAVANJE

Istorija jednog brenda je često povezana sa istorijskim okolnostima u kojima je nastao i razvijao se, nekim slučajnostima, snovima ali i rešenjima koji tu ideju realizuju i neprestano usavršavaju. Ono što je primer za stvaranje opštepriznatog i poštovanog brenda u svetskim razmerama je i **Dolmar**. Brend **Dolmar** razvijen je u kompaniji „Emil Lerp & Co“ iz Hamburga. Vlasnik kompanije, Emil Lerp je 1927. godine dizajnirao i proizveo prvu motornu testera na svetu. Bila je to motorna testera model A. Testera je bila teška 58 kg i opsluživala su je dva čoveka. Emil Lerp je bio moderan, napredan pronalazač koji je i mislio i delovao i lokalno i globalno. U želji da motiviše svoje zaposlene ali i da pronađe adekvatno, jednostavno, kratko ime za svoj proizvod koji bi se lako izgovarao na mnogo jezika, organizovao je takmičenje u pronalaženju imena testeri. Slučajno ili namerno, to je već deo istorije, pobedila je njegova žena Marta. Predložila je ime **Dolmar** jer je prva testera probana na brdu

**Dolmar** u

Tiringenu u kome su porodično organizovali

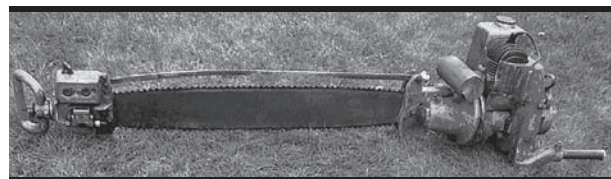
izlete i provodili praznike. Testera je vrlo brzo našla svoju primenu tako da je praktični Emil Lerp uzeo ime **DOLMAR** za svoju kompaniju. Ta testera je donela pravu tehničku revoluciju u svetu u eksploataciji šuma i šumarstvu uopšte. Posle te prve, inovativne testere, u godinama koje su sledile, razvijali su se novi



MODEL A

izumi koji su bili ispred svog vremena. Uspeh modela A, stvorio je uslove za dalja poboljšanja i nove proizvode. Tako se 1929. godine na tržištu pojavljuje je testera Tip D, a 1930. godine i Tip C, koju je tržište odlično prihvatilo, kako u Evropi, tako i u svetu.

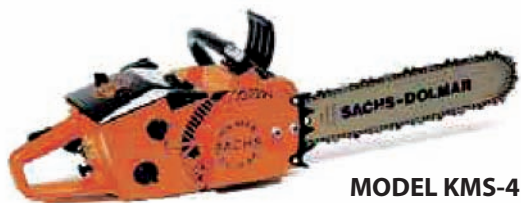
Brz razvoj nemačke nauke i industrije u četrdesetim godinama XX veka dovela su i do nekih od revolucionarnih proizvoda. Jedan od njih je i motorna testera Tip CL iz 1939. godine. Ovaj tip testere se odlikovao je inovativnom konstrukcijom i koja je bila daleko ispred svog vremena. U proizvodnji je bila više od 30 godina, a u eksploataciji i duže i bila je garantovani uspeh u čitavom svetu. Ali i za nju su bila potrebna dva radnika.



MODEL CL

Prava revolucija u načinu eksploatacije motornih testera nastupa 1952. godine kada je proizvedena **Dolmar** tip CP, prva motorna testera kojom je upravljao jedan čovek. Već 1953. godine, izrađena je motorna testera **Dolmar** sa vodilicom sa promenljivim vrhom. Projektanti kompanije **Dolmar** 1957. godine projektuju, a u pogonima se izrađuje motorna testera tip CF sa novim tipom karburatora koja radi u svim pozicijama.

Jedan od problema koji se javljao u toku eksploatacije su vibracije kojima je bio izložen rukovaoc testerom što je rešeno 1972. godine, kada je predstavljen antivibracioni sistem.



Testera koja je imala karburator sa ubrizgavanjem predstavljena je na prezentaciji novih projekata 1987. godine. Procesi povezivanja tržišta, zajedničkih istraživanja ali i nastupa i osvajanja novih tržišta dovode 1991. do spajanja kompanije **Dolmar** i japanske firme **Makita**, tako da **Dolmar** postaje deo multinacionalne kompanije **Makita Corp.**


Rezultati takve integracije vidljivi su 2000. godine, kada **Dolmar**, prvi u svetu predstavlja prototip četvorotaktnog motora za motorne testere. Takođe, predstavljena je profesionalna motorna testera sa odnosom težina/snaga od 1.37 KW/Kg što je do danas neprevaziđeno.

Revolucionarnost u ideji, koja je dovela 80 godina unazaddo stvaranja prve motrone testere, početkom XXI veka dovela je do još nečeg još , što niko nije dosad napravio, a to je Dollmete – motorcikel sa 24 motorne testere kao pogonskim motorom, koji je u test vožnjama dostigao brzinu od preko 200 km/h.



Motocikel DOLLMETE

Paralelno sa motronim testerama, u kompaniji **Dolmar**, razvijali su i nove proizvode – motorne kose, motorne makaze za živu ogradu, sekače betona, asfalta (koji važe za jedne od najboljih u svetu), duvače lišća...

I tako, od 1927. godine, od Emila i Marte Lerp, do danas, brend **Dolmar** stalno usavršava svoje proizvode sa osnovnim ciljem, olakšavanje izvođenja nekih od najtežih poslova koje ljudske ruke izvode. 





# PROBLEMI I REŠENJA U ZASADIMA ČETINARA

Poslednjih desetak, petnaest godina, pored proizvodnje ukrasnog odnosno dendro materijala četinarara u šumskim rasadnicima „Srbijašume“, sve je prisutnija proizvodnja na privatnom sektoru. Istina je da akcija pošumljavanja nema kao ranije, ali je sve prisutnije oplemenjivanje životnog prostora bilo na otvorenom ili u zatvorenom prostoru. Rasadničari ali i oni koji samo žele da im ukrasno bilje bude zdravo ponekad su na pravim mukama. Tokom proizvodnje od semena do ponika, a kasnije tokom nege presadnica i kasnije, javljaju se brojni problemi. Prouzrokovaci bolesti semena, četina, kore, štetni insekti, glodari i korovske vrste u kratkom vremenu mogu da ugroze prethodni trud ali i uložena sredstva. Jer, oskudna je literatura o ovome na našem jeziku, mali broj preparata-pesticida je registrovan za ove namene, a i „poznavaoči“ vrlo često ne žele da otkriju „rešenje“

U ovom tekstu smo pokušali da spojimo podatke iz literature sa znanjem i iskustvom stručnjaka ali i entuzijasta koji su se sreli sa nekim od problema i uspeli da ga reše. Osnov dobre rasadničke proizvodnje zasniva se na izboru vrste četinarara, nabavci zdravog i kvalitetnog semena, kvalitetnom supstratu, pravilno izbalansiranoj ishrani, merama nege i zaštite. Na izbor vrste i poreklo semena ne možemo da utičemo ali zato za supstrat, ishranu i zaštitu imamo rešenja. Jedan od najnovijih visokokvalitetnih proizvoda firme „Fertico“ je supstrat za kontejnersku setvu na **Organica Pro supstrat TC-1** (pH 5,5 – 6,5, EC < 1,5, 1,0 kg/m<sup>3</sup> hraniva) i supstrat za pikiranje **Organica Pro supstrat TC-2** (pH 5,5 – 6,5, EC < 1,8, 1,5 – 2,0 kg/m<sup>3</sup> hraniva). Oba supstrata za osnovu imaju beli baltički treset sa finom odnosno medium strukturom. Od pravilne ishrane bilja od samog početka zavisi

i uspešan rast i razviće gajene biljke. Dobro izbalansirano spororazgradljivo hranivo **Fito-COTE 20:8:10** upravo omogućuje kvalitetnu ishranu biljaka u periodu 6 meseci od primene. Od bolesti koje se sreću na četinarskim vrstama u prvoj godini uzgoja najveće štete nanose gljive *Botritis cinerea*, *Phytophthora omnivora*, *Fusarium spp*, *Verticillium albo-atrum*, *Rhizoctonia solani*. Navedeni patogeni izazivaju trulež klice odmah po klijanju semena, poleganje ponika, a kasnije trulež korena odrvenjenih biljaka. Ovi problemi se rešavaju dezinfekcijom zemljišta preparatima **Proplant 722-SI** i **Fostonic 80 WP**. Po nicanju treba ponoviti tretman istom kombinacijom preparata.


Na biljnim vrstama starijim od godinu dana javljaju se patogeni koji izazivaju osipanje četina i nekroze: *Lophodermium pinastri* na *Pinus sp.*, *Phacidium infestans* na crnom i belom boru, *Lophodermium piceae* na omorikama, *Chrysomyxa abietis* na smrči. U drugoj godini uzgoja sadnica mogu se javiti i *Mycosphaerella pini* i *Sphaeropsis sapinea*. Za preventivne tretmane protiv navedenih patogeni primeniti preparate na bazi bakra **Fun-guran Oh** ili **Cuprablau Z**. Osim ovih preparata mogu se koristiti i preparati na bazi mankozeba **Dithane DG Neo Tech** ili **Dithane M 70**. Za tretmane posle nastale infekcije koristiti preparate sa sistemičnim delovanjem kao što su **Ridomil Gold Mz 68** ili **Funomil**. Ove tretmane treba izvoditi u kombinaciji sa đubrivom **FitoFert Kristal 16:11:24**, koje upravo namenjeno četinarima i drvenastom bilju, kao i **FitoFert Combivit** koje sadrži brojne mikroelemente, a posebno magnezijumom. Najznačajne štetočine četinarskih vrsta su štitaste vaši *Physokermes piceae*, koje treba suzbijati kombinacijom mineralnih ulja i preparata **Actara 25 WG** ili

**Afinex 20 SP**, zatim grinje koje na otvorenom suzbijamo preparatom **Demitan 200 SC**, a u zatvorenom prostoru **Sanmite 20 SP**. Kod tuja se javljaju i obične lisne vaši za koje preporučujemo **Vantex 60 SC**, **Afinex 20 SP** ili **Nurelle D**. Mogu se pojaviti i mineri četina *Coleophora laricella*, mali borov surlaš *Pissodes notatus* i savijač *Rhyacionia buoliana*, a na tujama i sipci u periodu dopunske ishrane pre polaganja jaja.

Od štetočina u rasadničkoj proizvodnji sadnice *Pinus spp.* napadaju hermesi *Pineus pini*, a velike štete na jednogodišnjim sadnicama mogu izazvati larve *Melolontha*, *Elateride*, *Gryllotalpa*. Za ove probleme naše rešenje je zemljišni insekticid **Force 0,5 G**. Takođe, tu su poljski miševi i voluharice koji se povremeno jave i u većoj gradaciji i obezvređiti uloženi trud. Naše rešenje je rasturanje gotovih mamaka **Gardentop** meki mamak za suve otvore, jedna kesica za jedan otvor, a za vlažne terene **Gardentop** parafinski blokovi.

Što se tiče suzbijanja korova naročito u rasadničkoj proizvodnji, naša preporuka je **Focus ultra**, za suzbijanje uskolisnih korovskih vrsta. Herbicide sa totalnim delovanjem **Glifomark** i **Cosmik 36** pažljivo primenjivati pri većem međurednom rastojanju, ali za svaki slučaj koristiti usmerivače mlaza ili štitnike da ne dođe do zanošenja kapi na zeljaste delove četinara.

Za formiranje izgleda odnosno oblika i načina uzgoja svih zimzelenih vrsta u programu **Villager** garden nalazi se veliki izbor ručnih makaza za orezivanje, kao i električni ili motorni trimeri.

Uspešna proizvodnja zavisi od poznavanja problema, pravovremenog uočavanja istih, izboru strategije rešavanja i naravno, adekvatnih rešenja. A Agromarket i zna i ima rešenja. 



Štitaste vaši



*Lophodermium pinastri*



*Lophodermium seditiosum*



Grinje



# FitoFert

vrhunskadubriva  
za sisteme kap po kap i folijarnu prihranu







[www.villager.rs](http://www.villager.rs)



*Vreme je za*

# Villager®

