

BESPLATAN
PRIMERAK

AGROSVET

god. X
broj
51

STRUČNA REVIJA

* za preuzimanje elektronske verzije časopisa posetite našu web stranicu www.agromarket.rs

maj 2013.



AGROSVET

BROJ 51

Stručna revija

ISSN 1820-0257

Izdavač: Agromarket doo

Adresa:

Kraljevačkog bataljona 235/2,

34000 Kragujevac

tel: 034/308-000 / fax: 034/308-016

www.agromarket.rs

DISTRIBUTIVNI CENTRI:

Kragujevac: 034/300-435,

Beograd: 011/74-81-920,

Valjevo: 014/286-800,

Niš: 018/514-364,

Subotica: 024/603-660,

Zrenjanin: 023/533-550,

Sombor: 025/432-410,

Sremska Mitrovica: 022/649-013

AGROMARKET CRNA GORA

Podgorica: +382 20 872 165

AGROMARKET BIH

Bijeljina: +387 55 355-230,

Banja Luka: +387 51 535-705

Direktor, glavni i odgovorni
urednik:

Dragan Đorđević dipl. ing. polj.

Grafički urednik:

Srđan Stevanović

Sekretar redakcije: Dušica Bec

REDAKCIJA:

Dr Ivan Krošlak,

Dragan Lazarević,

Radmila Vučković,

Miloš Stojanović,

Slobodanka Bulatović,

Momčilo Pejović,

Goran Radovanović,

Zdravko Ćorović

Veselin Šuljagić,

Duško Simić

ŠTAMPA:

„Grafstil“ Kragujevac

Tiraž 7000 primeraka

STRUČNA SLUŽBA:

Dr Ivan Krošlak - Direktor marketinga, 063/106-63-55

Dragan Lazarević - Šef stručne službe, teren Srema 063/580-958

Dragan Đorđević - Teren Jugoistočne Srbije 063/102-23-45

Radmila Vučković - Teren Centralne Srbije 063/105-81-94

Slobodanka Bulatović - Teren Bačke 069/430-19-91

Momčilo Pejović - Teren severne Bačke i severnog Banata 063/693-147

Miloš Stojanović - Ishrana bilja u povrtarstvu i voćarstvu,

Zapadna Srbija 063/414-722

Goran Radovanović - Ishrana bilja u povrtarstvu i voćarstvu,

Centralna i Južna Srbija 069/50-70-979

Zdravko Ćorović, Ishrana bilja, ratarstvo, Vojvodina 063/112-44-01

PRODAJA:

DC Kragujevac

Vladimir Dragutinović, 063/438-483

Veselin Šuljagić, 063/658-307

Vladimir Milovanović, 063/415-924

Zoran Radovanović, 063/10-58-091

Neša Milojević, 063/10-58-278

DC Valjevo

Dragutin Arsenijević, 063/657-929

Vladimir Majstorović, 063/10-58-276

DC Niš

Bojan Đokić, 063/668-165

Nemanja Radmanovac, 069/50-70-995

DC Beograd

Velibor Hristov, 063/658-312

Ivan Gnjatović, 063/11-24-540

Dragan Dimitrić, 063/10-58-002

DC Zrenjanin

Nebojša Lugonja, 063/10-58-223

Srđan Protić, 069/507-09-78

DC Subotica

Dejan Milinčević, 063/106-74-79

Miloš Tomašev, 063/635-495

DC Sombor

Nada Jovanović, 063/693-501

Daniel Grnja, 063/438-641

DC Sremska Mitrovica

Saša Gladović, 063/105-80-41

Dejana Klisurić, 063/11-24-570

DC Podgorica

Miodrag Bogdanović, + 382 69 300-844

Miroslav Jokić, + 382 69 300-845

Gojko Ljumović +382 69 183-032

DC Bijeljina

Milenko Krsmanović, +387 65 643-466

Zoran Hamzić, +387 65 823-046

Mladen Bijelić, +387 66 365-978

Miroslav Vesić, +387 66 394-750

Miloš Lukić, +387 65 189-104

DC Banja Luka

Bojan Krunic, +387 65 713-435

Slobodan Lukić, +387 66 001-352

Dragan Ćurković, +387 65 823-046

Maja Mirković, +387 65 146-875

SADRŽAJ

REČ UREDNIKA	4
AM VESTI	5
KAKO UNAPREDITI DELOVANJE HERBICIDA I GRAMINICIDA?	7
PRIMENA FOLIJARNIH ĐUBRIVA U RATARSKIM USEVIMA	10
FUNGICIDI U PŠENICI I JEČMU I ANTIREZISTENTNA STRATEGIJA	12
KRALJICA (QUEEN) JE POTVRDILA USPEH	15
POTVRDIĆEMO ZNANJE I STRUČNOST U FINIŠU PROIZVODNJI MALINE	16
BILJNE VAŠI – NAPAST ILI VELIKI BORCI ZA PREŽIVLJAVANJE?	17
NE ČEKAJTE DA „MEDI“	19
MAJSKI RADOVI ILI ODRŽAVANJE POSTOJEĆIH I ZASNIVANJE NOVIH PROIZVODNJI POVRĆA	22
SA AGRARNIH MERIDIJANA	26
ADVANTA – NEKA NOVA PREDNOST	30
CALARIS PRO - ZA BRŽE, SNAŽNIJE I DUŽE SUZBIJANJE KOROVA U KUKURUZU	33
DOW – DANAS, SUTRA...	35
KRIVCIMALOGINEKVALITETNOGPRINOSAPOVRĆAUSRBIJI	37
APRIL U PODGORICI	42
CHIKARA – ČIK NEKA IZNIKNE NEŠTO	44
GUBAR JE TU!	47
BORNEO® - AKARICID NOVE GENERACIJE	49
VEKOVIMA DEO NARODNE MEDICINE	50
KALENDAR POLJOPRIVREDNIH RADOVA U MAJU	52

AGRSVET

BR. 51

REČ UREDNIKA

Da li je poljoprivreda izvozna šansa Srbije? Decenijama unazad i po mišljenju mnogih, odgovor je da. To se dokumentuje i podacima o učešću izvoza poljoprivrednih proizvoda u ukupnom izvozu, gde se plodovi vrednih, nažuljenih ruku nalaze ili iza gvožđa, bakra i zlata ili automobila. I to se ne može osporiti. Malo je čudno da sve to ostvarujemo na oko 3,35 miliona hektara uz pomoć gotovo 409 hiljada traktora. Naše prosečno gazdinstvo obrađuje 4,5 hektara, ima jedan traktor i jedno goveče, četiri svinje, tri ovce, 26 komada živine i jedno pčelinje društvo.

Da li bi mogli malo više? Svakako da. Samo je pitanje na koju stranu da se denemo. Voće, povrće, šećerna repa, lekovito bilje, med, a možda i tartufi. Probali smo sa puževima i nojevima, brusnicom i aronijom. Pre nego što odlučimo šta ćemo, hajde da uradimo ono što stvarno možemo. A možemo mnogo, od toga da ukрупnimo posede, sejemo samo deklarirano, dorađeno seme, inoviramo sortiment, pravilno đubrimo prema sadržaju hranljivih materija i potrebama same biljke, uvedemo zalivne sisteme gde god postoji mogućnost za to, uradimo odvodnjavanje tamo gde je to potrebno, primenimo pravovremeno mere hemijske zaštite...

I naravno, počnemo da obrađujemo zemljište. Koje? Pa u Srbiji prema poslednjem popisu poljoprivrede ima oko 400.000 hektara plodne zemlje koja se ne obrađuje. Najviše neobrađenih površina nalazi se na jugu i istoku Srbije i u vlasništvu je staračkih domaćinstava ili gastarbajtera koji su odavno otišli iz zemlje. S obzirom na to da su neobrađene parcele usitnjene na svega nekoliko desetina ari, procenjuje da će za stavljanje u funkciju ovih 400.000 hektara, što je oko deset odsto ukupnih obradivih površina, biti potrebno vremena.

Ali pitanje je ima li i koliko ova zemlja vremena više? Mora se brže delovati bez obzira na mogući gubitak političkog rejtinga, jer je sve ovo u delu konsenzusa, naravno političkog. Prema informacijama iz izvora bliskih vlasti, u pripremi je čitav niz mera kojima će se neobrađeni hektari pretvoriti u oranice. Jedna od mera je i da će izmenama zakona o porezu na imovinu biti povećan porez na poljoprivredno zemljište, s obzirom na to da se on trenutno plaća po katastarskom prihodu koji je veoma nizak. Kako kažu "Pošto je ovaj porez bio veoma nizak, vlasnicima nije smetalo da zemlju niti obrađuju, niti je prodaju jer ih ništa nije koštalo da je sačuvaju za neka druga vremena u takvom stanju. Međutim, ta zemlja ne samo što će biti više oporezovana već će se i pooštriti kazne za neobrađivanje". Vlada je nedavno donela uredbu kojom je izdvojeno 100 miliona dinara da bi se zaparložene njive stavile u funkciju.

Možda malo za početak ali obećava.

Voćari Republike Srpske u Banatu

Da se kroz druženje i stalno praćenje novina u proizvodnji mogu ostvariti dobri rezultati pokazuju i veze uspostavljene između stručnih saradnika Agromarket BIH, Udruženja voćara Republike Srpske i saradnika marketing tima kompanije Agromarket i stručnjaka PIK "Južni Banat" Bela Crkva. Naime, 22. aprila je nastavljena tradicija poseta s početka voćarske sezone uspostavljena pre tri godine. Goste, na čelu sa predsednikom Udruženja Dragojem Dojčinović, i goste-domaće Slobodanom Lukićem i Miroslavom Babićem dočekali su domaćini, direktor PIK "Južni Banat", Miloš Milošević, vodeći tehnolog Goran Zabrkić i kolege iz stručnog tima Dragan Lazarević i Miloš Stojanović. Na delu, tj. u zasadima su voćari mogli da se upoznaju sa fertigacionom ali i folijarnom primenom đubriva linije FitoFert, kao i novim pesticidima u ponudi kompanije Agromarket. Veliku pažnju izazvale su i proizvedene tzv. knip sadnice jabuke i kruške, a čijom su proizvodnjom ovladali belocrkvanjski voćari. Pljuštala su pitanja, razmenjivala se iskustva, a sve sa jednim ciljem, da se pozitivna iskustva prenesu i drugima jer je svima nama jedan interes, profitabilna proizvodnja. Ovo prijatno druženje nastaviće se i tokom Dana polja 2013., u drugoj polovini juna, opet naravno u Beloj Crkvi. Do tada je na članovima Udruženja voćara Republike Srpske u saradnji sa kolegama iz predstavništva kompanije Agromarket u Banja Luci i Bijeljini da primene ono što su videli i čuli u Beloj Crkvi.



Naši na Kritu

U periodu od 18. do 21. aprila organizovana je poseta južne obale Krita, od strane ekipe koju su činili Goran Petrović, Goran Radovanović i Slavoljub Vukićević. Domaćin tročlanoj ekipi bio je Manos Agilakis, vlasnik firme El Fert iz Lerapetra, koji je i organozovao posetu u svrhu upoznavanja sa tehnologijom proizvodnje koju preporučuju stručni timovi kompanija Agromarket i FertiCo. Zašto baš južna obala Krita? Ovaj predeo je apsolutno prekriven plastenicima različitih oblika, dimenzija i konstrukcija na oko 2000 m². Objekti se nalaze na usečenim terasama i usecima, kao i na vrhovima zaravnatih uzvišenja lokalnog predela i vodeći su proizvođači povrća kako za domaće, tako i ino tržište. Svi se objekti snabdevaju vodom iz ogromne hidroakumulacije, koja je ujedno i prirodni rezervat očuvane prirode. Tehnološki nivo proizvodnje nije na zavidnom nivou, iako mogu kontinuirano da rade bez prekida zbog klime tokom cele godine. Primera radi, trenutno postižu prinose paradajza od 20 kg/m² godišnje, a potencijal sa pravilnom tehnologijom je naravno mnogo veći. Domaćini su pokazali interesovanje kako za načinom organizacije i funkcionisanja AgroServis službe, tako i pojedinim proizvodima iz programa FitoFert. Za početak, ugovorena je uzvratna poseta kako bi se Krićani upoznali i Kragujevčane i Nišlije, odnosno sedišta kompanije Agromarket i proizvodne pogone Ferico u Nišu. Prva prilika za to je i poljoprivredni sajam u Novom Sadu.



Kako unaprediti delovanje herbicida i graminicida?

priređio:
Dragan Lazarević,
dipl. inž. polj.



Efikasnost suzbijanja korova povezana je sa dozom primene, vrstom korova, veličinom ili porastom korova i vremenskim uslovima. Preparati registrovani sa nižim dozama primene efikasnost pokazuju kada su primenjeni u povoljnim vremenskim uslovima i kada su korovi mali i u intenzivnom porastu.

Približava se vreme primene pojedinih herbicida te je ovo jedna preporuka, a na bazi višegodišnjeg iskustva i stalnih ispitivanja u primeni.

Kako pojačati delovanje herbicida **Glifomark**?

- Koristiti najmanje preporučene količine vode. Na taj način se pri tretiranju stvaraju kapljice sa visokom koncentracijom *glifosata* što prouzrokuje bolje usvajanje. Male kapljice takođe smanjuju koncentraciju soli u vodi, a na taj način i inaktivaciju *glifosata*.
- **Glifomark** je veoma lako rastvorljiv. Međutim ta rastvorljivost usporava apsorpciju kroz voštanu kutikulu biljaka. Ono što poboljšava efikasnost herbicida **Glifomark** je visoka vlaga vazduha, koja hidratiše kutikulu lista. Efikasnost preparata **Glifomark** je veća i kada korovi rastu u zemljištu koje je dobro snabdeveno vlagom.

- Nikako ne koristiti aduvante na bazi ulja pri prskanju *glifosatima*. Ovi okvašivači pojačavaju efikasnost herbicida rastvorljivih u uljima (npr. 2,4 D), ali smanjuju efikasnost *glifosata*.
- Uvek dodajte *Amonijumsulfat* (AMS) *glifosatima*. *Amonijum sulfat* značajno pojačava usvajanje i transportabilnost *glifosata* i inaktiviše soli u tvrdim vodama (Na, Ca, Mg, Fe). Kako voda isparava na površini lista ostaju sulfati iz AMS koji se vezuju za solima i tako sprečavaju inaktivaciju *glifosata*. Ovo je naročito važno za područje Vojvodine u kojoj se najčešće sreću tvrde vode, a samim tim i smanjenju delovanja *glifosata*. S druge strane amonijum iz AMS se vezuje sa *glifosatom* i omogućava bolju apsorpciju, a samim tim i veću efikasnost. Jedina stvar o kojoj treba voditi računa kako bi se iskoristile pozitivne strane AMS je da mu se da dovoljno vremena za rastvaranje.
- Za usvajanje *glifosata* je neophodno 6 do 12 h. Upravo ovo sporo usvajanje omogućava inaktivaciju *glifosata* sa česticama prašine, bilo onih koje se nalaze na površini lista ili onih transportovanih vetrom. Isti efekat umanjenja delovanja *glifosata* imaju i čestice gline i organskih materija u vodi koja se koristi za prskanje, vezujući *glifosat*.

Ono što nas razlikuje od mnogih drugih zemalja Evrope, i to naravno ne po dobrom, jeste i problem prisustva divljeg sirtka - *Sorghum halepense*. Doduše njegovo prisustvo je integralnim suzbijanjem korova, tj. plodoredom i primenom herbicida kao što su **Glifomark/Cosmic 36** u strništima smanjen, ali i dalje značajno umanjuje prinose, a time i ekonomsku dobit. To je i razlog više da obratimo pažnju na suzbijanje divljeg sirtka u okopavinama.

Iako opšte poznate činjenice nije na odmet ponoviti ih kako bi postigli pun efekat graminičida npr. preparata **Kletox** (a. m. *Kletodim*). Pre svega treba proveriti tvrdoću vode. Vrednost pH vode nije jedino merilo, neophodno je pored nje proveriti i sadržaj minerala, čije prisustvo može drastično da umanjuje efekat herbicida **Kletox**. Primer za ovo je:

1. Pri pH vrednosti kišnice od 7,2 ukupna tvrdoća vode je 70 ppm - meka voda
2. Pri pH vrednosti tvrde vode od 7,2 ukupna tvrdoća je 240 ppm - izuzetno tvrda



Najefikasnija mogućnost poboljšanja efikasnosti herbicida **Kletox** je svakako dodavanje gore pomenutog Amonijumsulfata kako bi se sprečilo vezivanje soli za aktivnu materiju i njenu inaktivaciju.

Vremenski uslovi naročito kod graminičida mogu da dovedu do smanjenja efikasnosti, tj tretmani pri oblačnom i hladnom vremenu. Zato je izuzetno značajno odabrati pravo vreme za tretman. Korov treba da bude u fazi intenzivnog porasta, vreme sunčano i toplo i pun efekat preparata **Kletox** će biti zagarantovan.

Stručna služba tzv. Agroservis kompanije Agromarket može vam obezbediti kontrolu vode koju koristite za tretman uz pomoć saradnika i aparature koju poseduje. Na taj način obezbedićete pun efekat herbicida, i veće prinose gajenih kultura. A to je i cilj svih nas, struke i prakse.

NEZAMENLJIV U ZAŠTITI KUKURUZA

SIRAN® 40 SC (Nikosulfuron 40 g/l) je selektivni, visokoefikasni herbicid namenjen suzbijanju jednogodišnjih i višegodišnjih uskolisnih i nekih širokolisnih korovskih vrsta u usevima merkantilnog i semenskog kukuruza.

Aktivna materija preparata **SIRAN® 40 SC-Nikosulfuron** pripada grupi Sulfonil-uree. Usvaja se lisnom masom i kreće se bazipetalno (ka korenu) i akropetalno (na gore) u biljci. Inhibira acetolaktat sintezu (ASL) čime se sprečava sinteza razgranatih amino kiselina.

Tretirane korovske vrste prestaju sa rastom, kod uskolisnih korova 7-10 dana nakon tretmana dolazi da promene boje, listovi su crveno-ljubičaste boje, žute se i suše. Tretirani širokolisni korovi zadebljavaju u vršnom delu, listovi žute, suše se i biljka propada.

SIRAN® 40 SC efikasno suzbija:

-muhar sivi (*Setaria glauca*), divlji sirak iz semena (*Sorghum halepense*), veliki muhar (*Echinochloa crus-galli*)
-višegodišnje uskolisne korovske vrste: *Sorghum halepense*-divlji sirak iz rizoma

SIRAN® 40 SC dobro suzbija:

-jednogodišnje širokolisne korovske vrste: teofrastova lipica (*Abutilon theophrasti*), štir (*Amaranthus retroflexus*), loboda (*Artiplex patula*), pepeljuga (*Chenopodium album*), tatula (*Datura stramonium*), lubeničarka (*Hibiscus trionum*), gorušica (*Sinapsis arvensis*), mišjakinja (*Stellaria media*)...

Preporuke za primenu:

SIRAN® 40 SC se primenjuje u dozi od 1,25 l/ha u fazi razvoja kukuruza od drugog do šestog lista. U uslovima jake zakorovljenosti primenjuje se jednokratno u navedenoj dozi. Ukoliko je nicanje travnih korova neujednačeno i produženo, preporučuje se dvokrana (split) aplikacija, i to 0,5 l/ha kada je usev kukuruza u porastu 1-3 lista i 14 dana kasnije, u dozi od 0,75 l/ha, kada je kukuruz razvio 4-6 listova.

Preparat **SIRAN® 40 SC** se radi proširenja delovanja na širokolisne korovske vrste može mešati sa preparatima: **agro Dimark, Bentamark, Peak 75 WG, Mustang...**

SIRAN®

40 SC



Primena folijarnih đubriva u ratarskim usevima

priređio:
Zdravko Ćorović,
dipl. inž. polj.

Folijarna đubriva se koriste kao dopunska ishrana u programu đubrenja biljaka čvrstim granuliranim đubrivima preko zemljišta i u održavanju poboljšane kondicije u stresnim uslovima (oštećene biljke od mraza, grada, suvišnih voda, oštećenja od insekata i bolesti, suše, kiselog ili alkalnog zemljišta itd.) i u periodu intenzivnog porasta, cvetanja i plodnošenja kada su potrebe biljaka za hranivima izražene. "Folijarci" se, takođe, koriste kada se utvrdi nedovoljna ishrana ili se pojave prvi simptomi nedostatka nekog makro ili mikro elementa.

Folijarna đubriva su visokoeffikasna i brzo delujuća što se odražava na povećanje prinosa i kvaliteta plodova. Folijarna đubriva su uobičajeno kompatibilna sa najčešće korišćenim pesticidima, okvašivačima, lepljivim materijama, uljima. Treba naglasiti da je na svakom pakovanju folijarnih đubriva navedeno sa kojim preparatima se ne sme mešati usled nekompatibilnosti.

U ratarstvu se različite formulacije folijarnih đubriva primenjuju prskanjem zajedno sa pesticidima. U prskalicu se dodaju kada je rezervoar napunjen vodom do polovine. Mešač prskalice, odnosno pumpa, obavezno mora biti uključen u cilju povećanja brzine rastvorljivosti i ujednačenosti rastvora. Zato preporučujemo da se odmerena količina izabranog đubriva prethodno rastvori u vodi u posebnom sudu. U slučajevima kada je voda hladna, treba sačekati da se proizvod potpuno rastvori, a potom dodati pesticide.

U ratarskim kulturama (pšenica, kukuruz, suncokret, soja, šećerna repa) primena folijarnih đubriva je poslednjih godina u Srbiji u porastu i to zahvaljujući proizvođačima koji su uvideli da se primenom ovih đubriva, uz doslednu primenu ostalih agrotehničkih mera, može uticati prvenstveno na kvalitet plodova, a takođe i na nesmetan i ravnomeran razvoj useva, što rezultira stabilnim i kvalitetnim prinosom.

U poslednjih 10-tak godina značajan doprinos primeni folijarnih đubriva kod nas dala je kompanija Agromarket, u čijem sastavu se nalazi i jedina fabrika na vodotopivih formulacija u ovom delu Balkanu, **Fertico** u Nišu, gde se sintetiše veliki broj formulacija kristalnih, tečnih folijarnih đubriva i biostimulatore, među proizvođačima poznatog brenda **Fitofert**. Formulacije **Fitofert** đubriva su naišla na potvrdu svog kvaliteta kod velikog broja voćara i povrtara širom Srbije, a poslednjih godina se sve više koriste i u ratarstvu.

Za primenu u pšenici prilikom zaštite od korova i prvog fungicidnog tretmana preporučuje se primena biostimulatore **Fitofert Humisuper 10:5:10** u dozi 5 l/ha. Primenom ovog biostimulatore omogućuje se biljkama da nakon izlaska iz zimskog perioda, lako i brzo usvoje dodatne količine neophodnih makro i mikro elemenata, a biostimulatore u vidu huminskih, fulvo i amino kiselina podstiču fiziološke procese koji ubrzavaju rast i pravilno formiranje generativnih organa odnosno budućeg klasa. Za drugi fungicidni tretman koji se sprovodi u vreme cvetanja prve trećine klasa, u cilju zaštite od biljnih bolesti, preporučuje se uz izabrane fungicide (**Excorta**, **Funomil**...), primena **Fitofert Kristal 20:20:20 + ME** u dozi 4 kg/ha + **Fito fert Humisuper 10:5:10** u dozi 1 l/ha. Ovom drugom folijarnom prihranom se utiče na intenzivnije i produženo nalivanje zrna, a time i na visinu i kvalitet prinosa pšenice.

Kukuruz je biljka koja je daleko najzastupljenija u ratarskoj proizvodnji Srbije. Za postizanje sigurnog i kvalitetnog roda, sa zaštitom od korova u fazi 3-6 listova preporučuje se primena **Fitofert Liquid 12:4:6** u dozi 5 l/ha ili **Fitofert Corn** u dozi 5 l/ha koji je u prodaji od proleća 2013. godine (uz preporuku da se ga ne treba mešati sa preparatima na bazi *dikambe*). Takođe sa zaštitom od uskolisnih korova u fazi 6-8 listova sa graminicidima (**Siran 40 SC**, **Siran 750 WG**, **Motivell**, **Motivell Extra 6 OD**) treba primeniti jednu od dve gore pomenute formulacije đubriva.

Suncokret je usev koji se



najčešće gaji na manje plodnim zemljištima i uz skromniju primenu agrotehnike. Svakako da adekvatnim đubrenjem i intenzivnijom primenom agrotehničkih mera može da se značajno poveća prinos zrna suncokreta. Preporučuje se primena sa zaštitom od uskolisnih korova ili samostalno, folijarnog đubriva **Fitofert Humisuper** u dozi 3 l/ha + **Fitofert BorMax 20** u dozi 1,0 kg/ha ili **Fitofert BorLiquid 8** u dozi 2,0 l/ha. Bor je veoma značajan mikroelement, koji pored ostalog, utiče i na bolju oplodnju i nalivenost zrna. Primenom Bora u folijarnoj ishrani postiže se da je glavica suncokreta u potpunosti ispunjena dobro nalivenim zrnima (i centralni deo).

Za primenu u soji se takođe sa prvim herbicidnim



tretmanom preporučuje primena **Fitofert Humisuper 10:5:10** u dozi 5 l/ha, a sa zaštitom od uskolisnih korova **Fitofert BorMax 20** u dozi 2 kg/ha ili **Fitofert BorLiquid 8** u dozi 5 l/ha + **Fitofert Humisuper** u dozi 1,0 l/ha. Nakon primene folijaraca u soji proizvođači su primetili da soja ima očuvano više cvetnih grana, bolju oplodnju, a samim tim i veći prinos

Šećerna repa je ubedljivo najzahtevnija ratarska kultura koja ne prašta greške, a svaku dodatnu meru nege obilato vraća u vidu visokog prinosa i kvaliteta, a samim tim i profita. Poslednjih godina proizvođači repe sve više uviđaju značaj primene folijarnih đubriva prvenstveno na kvalitet i zdravstveno stanje šećerne repe. Za očuvanje zdravog i kvalitetnog korena preporučuje se primena folijarnih đubriva u 2 puta i to sa I i II tretmanom protiv *Cercospora beticola*, a koristiti **Fitofert BorMax 20** u dozi 2,5 kg/ha ili **Fitofert BorLiquid 8** u dozi 5 l/ha. Ovaj tretman treba ponoviti nakon 17-20 dana.

Na kraju ono što vam želi AgroServis služba kompanija Agromarket i Fertico je uspešna i rodna godina, a da bi bar delom obezbedili da ona bude takva potrebno je na vreme biljkama obezbediti optimalne uslove za rast i razvoj što se svakako postiže i primenom folijarnih đubriva.



FITOFERT

Fungicidi u pšenici i ječmu i antirezistentna strategija

priređio:
Momčilo Pejović,
dipl. inž. polj.



Primenjena pravilnih preparata u pravo vreme i u pravim dozama je ključno za dobru zaštitu useva od bolesti. Češće od rezistentnosti, glavni razlozi loše zaštite su umanjene doze i pogrešno vreme tretiranja. Pojava rezistentnosti je uslovljena velikim brojem faktora uključujući biologiju patogena, specifični mehanizam delovanja fungicida i nivoom izloženosti patogena fungicidu.

Rezistentnost, odnosno smanjena osetljivost patogena prema pesticidu se obično javlja postepeno, u više koraka tako da često treba dosta vreme da bi se uvidelo da patogen postaje manje otporan prema delovanju preparata. Osetljivi genotipovi ubrzo po primeni preparata bivaju uništeni dok otporniji opstaju i nastavljaju da se umnožavaju i daju „potomstvo“ otporno na delovanje preparata sa tim mehanizmom delovanja.

Da bi se ovo izbeglo, pristupa se primeni antirezistentne strategije koja obuhvata primenu više mera:

1. Birati otpornije genotipove biljnih vrsta prema bolestima;
2. Izbegavati setvu istog genotipa na većim površinama;
3. Primenjivati fungicide samo kada situacija to zahteva, tj kada je to opravdano, odnosno kada je pređen prag štetnosti za ciljanog patogena

4. Primenjivati pravovremeno preporučene doze;
5. Ukoliko se obavlja više tretmana koristiti fungicide različitih mehanizama delovanja, odnosno izbegavati primenu preparata sa istim mehanizmom delovanja;

S obzirom na to da se povećavaju površine pod strninama, kao i da vremenske prilike poslednjih godina pogoduju razvoju pojedinih patogena, predstavice antirezistentnu strategiju u zaštiti od dominantnih bolesti lisne mase pšenice i ječma. Najčešća i ekonomski najznačajnija bolest pšenice u Evropi *Septoria tritici*. Primena fungicida je postalna obavezna mera borbe protiv ove bolesti. Sredinom 80-tih godina septorija je na nekim područjima razvila rezistentnost prema grupi *Benzimidazola*, a 2002. godine je utvrđena smanjena otpornost prema fungicidima iz grupe *Strobilurina* koja se veoma brzo proširila na velikim površinama. Obe ove pojave rezultat su prekomerne i nekontrolisane primene fungicida iz ovih grupa, pri čemu su proizvođači samo menjali trgovačke nazive preparata, ali ne i preparate sa različitim mehanizmima. Međutim, pojedini fungicidi iz grupe *Triazoli*, kao što su *Protiokonazol* i *Epoksikonazol* i pored velikog infekcionog potencijala kojem biljke često budu izložene pokazuju odličnu zaštitu od ove pegavosti. Iako svi triazoli imaju isti mehanizam delovanja, tj deluju na isto mesto u ćelijama pa-



togena nije slučaj da gljive koje razviju otpornost prema jednom triazolu moraju biti otporne i prema drugim triazolima. Radi sprečavanja pojave rezistentnosti njima se mogu dodati preparati sa drugim aktivnim materijama kao što su *Hlortalonil* (**Balear 720 SC**), *Azoksistrobin* (**Queen**) i *Tiofanat-metil* (**Funomil**).

Druga bolest po značaju je *Erisiphe graminis*, pepelnica strnina koja ima veliku sposobnost stvaranja rezistentnosti prema fungicidima. Otpornost prema strobilurinima je velika i ne smeju se samostalno koristiti za zaštitu odnosno moraju uvek u kombinaciji sa aktivnim materijama drugog mehanizma delovanja. Pojedini Triazoli su se pokazali kao potpuno neefikasni prema pepelnici (skoro identični preparati kao i u slučaju *Septoria tritici*), tako da su njihove kombinacije sa preparatima drugih mehanizama delovanja obavezne. Preporuke su da se kombinuju sa preparatima na bazi *Hlortalonila*, *Azoksistrobina* ili *Tiofanat-metila*.

Mrežasta pegavost ječma *Pyrenophora teres* je najopasnija bolest ječma koja se javlja kod nas i u celoj Evropi. Početkom 90-tih godina prošlog veka na određenim područjima je utvrđena rezistentnost na *Triazole*, a 2004. godine na *Strobilurine*. Pojedini *Triazoli*, kao što su *Protiokonazol* i *Epoksikonazol* pokazuju odličnu efikasnost na ovaj tip pegavosti ali nikako nije za preporuku primenjivati ih neizmenično, odnosno dva vezana tretmana već uvek ih smenjivati sa preparatima drugih

mehanizma delovanja ili ih kombinovati sa preparatima koji sadrže aktivne materije iz drugih hemiskih grupa. Preporuke su da se kombinuju sa preparatima na bazi *Hlortalonila*, *Azoksistrobina* ili *Tiofanat-metila*. Fungicidi iz grupe *Strobilurina* nikako ne smeju ići sami već uvek u kombinaciji sa aktivnim materijama drugog mehanizma delovanja (kao i kod triazola).

Prouzrokovalač pegavosti ječma *Rhynchosporium secalis* se kod nas često javlja u različitom intenzitetu. Problem rezistentnosti je isti kao i kod mrežaste pegavosti. Ove godine je bio čest slučaj tretiranja ječma samo jednom, izbegavajući drugi tretman zbog uštede. Na tim parcelama se u većini slučajeva javila pegavost u većoj brojnosti bez obzira na korišćeni preparat. Uglavnom su po našem starom običaju okrivljeni preparati, a da pri tome nije izveden pravovremeni tretman u odgovarajućoj dozi primene i naravno, primenjeni su fungicidi po već ustaljenoj standardnoj priči „jeftin“, „to smo koristili prošle godine“.

Definitivno, tretiranje pšenice i ječma od prouzrokovalača bolesti je mera koja je neophodna želi li se dobar prinos i kvalitetan rod. Na proizvođačima u sadejstvu sa strukom je da utvrde da li je pređen prag štetnosti, kada i čime izvesti tretmane. Kvalitetnih fungicida ima, treba samo napraviti kombinaciju koja će dati punu efikasnost, biti ekonomična, a sve to za posledicu čini profitabilnu proizvodnju.

Novo, jedinstveno!

EXCORTA

Šta je zajedničko prouzrokovateljima *Cercospora beticola*, *Erysiphae betae*, *Ramularia betae*, *Uromyces betae* ?

Oštećenja lisne mase koje pojedinačno ili u združenom napadu mogu potpuno uništiti fotosintetski aparat šećerne repe i direktno umanjiti prinos po jedinici površine i sadržaj šećera, digestiju "slatkog korena".



Šta povezuje sivu pegavost lista šećerne repe, pepelnicu repe, mrku pegavost lišća repe, rđu repe?

Jedinstveni neprijatelj,
aktivna materija Epoksikonazol, tj. preparat Excorta.



Excorta je novi fungicid sistemičnog delovanja na bazi aktivne materije **Epoksikonazol (125 g/l)** koja inhibira aktivnost enzima demetilaze koji je ključan za biosintezu sterola te sprečava formiranje apresorija i rast micelije. **Epoksikonazol** tj. **Excorta** odlikuje širok spektar delovanja u suzbijanju brojnih fitopatogenih gljivica koje uzrokuju oboljenja kako na šećernoj repi, tako i ratarskim i povrtarskim usevima, voću i ukrasnom bilju. **Excorta** poseduje protektivno i kurativno delovanje, a sve u cilju potpune zaštite lisne mase šećerne repe.



Kada primeniti Excorta? Najbolje rezultate ostvaruje u preventivnoj primeni, po pojavi prvih simptoma oboljenja i u skladu sa preporukama Izveštajno-prognozne službe.

Može se primeniti samostalno ili u kombinaciji sa fungicidima **Funomil** (0,3 kg/ha) ili **Balear 720 SC** (1,0 l/ha).

Doza primene - 0,75 - 1,0 l/ha uz utrošak 200 l/ha vode.

Excorta je neotrovan za ptice, pčele i kišne gliste. Karenca preparata iznosi 42 dana, a Toleranca ili MDK iznosi 0,1 mg/kg. Jedinstvenost preparata **Excorta** ogleda se i u izuzetnoj efikasnosti na brojne patogene koji se javljaju na strninama kao što su *Septoria tritici* i *S. nodorum*, *Puccinia recondita*, *P. dispersa*, *P. striformis*, *P. hordei* i *P. coronata*, *Erysiphae graminis*, *Fusarium roseum*, *Rhynchosporium secalis*, *Helminthosporium teres*.



Doza primene fungicida Excorta u usevima ozimih i jarih strmih žita iznosi 0,75 do 1,0 l/ha u preventivnim tretmanima, pre ostvarenja zaraze ili po prvim uočljivim simptomima oboljenja.



agromarket

Kraljica (Queen) je potvrdila uspeh

priredili:
Veselin Šuljagić,
dipl. inž. polj.
Miloš Stojanović,
dipl. inž. polj.



Zadnja četvrtina u proizvodnji jagode uvek je najteža. Tu treba pronaći snage, znanja i stručnosti i slomiti protivnika tj. bolesti koji su najveći neprijatelji u završnim fazama (pred berbu i tokom berbe) savremene proizvodnje jagode, te tako rešiti u svoju korist neizvestan meč. Nepredvidivosti završetka meča protivniku maksimalno potpomažu i nestabilne meteorološke prilike koje se redovno javljaju u periodu prve polovine maja meseca kada proizvodnja jagode ulazi u završne faze.

Svaka proizvodna godina je priča za sebe, ali se praćenjem višegodišnjih meteoroloških proseka može doći do razvijanja dva različita pravca u ispoljavanju problema patogena i štetočina.

U slučaju intezivno toplog i sušnog vremenskog perioda osnovne probleme ispoljiće prisustvo eriophidne grinje koji se izuzetno uspešno rešavaju primenom akaricida **Vertimec 018 EC** u količini primene 100 ml na 100 litara vode. Sa primenom ovog preparata ispunjeni su svi zahtevi u proizvodnji zdrave hrane, jer je karenca za isti 7 dana. Ovaj problem nikada ne ide sam već ga redovno prati pojava dve vrste gljivica, *Mycosphaerella fragariae* izazivač ljubičaste pegavosti lista jagode i antraknoze jagode sa ispoljavanjem crvenog prstena – oreola na loži čašičnih listića na formiranom plodu jagode. Problem smo ove godine rešili na opšte zadovoljstvo proizvođača sa 100 ml na 100 litara vode preparata na bazi a.m. *azoksistrobina*, **Queen**, čije vreme primene na 3-4 dana pre početka prve berbe omogućuje njegova jako niska karenca. Ove probleme pojave bolesti u završnim fazama proizvodnje jagode može izazvati i nepravilna ishrana odnosno primena velike količine azota u završnim fazama ishrane jagode, koji

se može dodati preko vodotopivog đubriva **Kalcijum nitrat i FF Kristal 20:20:20**. Zato je jako bitno da se ispoštuju propisani programi prihrane jagode kroz sistem kap po kap u kojima se primena Kalcijum nitrata i formulacije 20:20:20 preporučuje samo u fazama razvoja od početka listanja do zametanja plodova. U toku nalivanja plodova, zrenja i berbe treba izbegavati primenu Kalcijum nitrata i formulacija sa pojačanim azotom, a dodavanje kalcijuma treba raditi preko lista u folijarnoj prihrani jednom u 7-10 dana sa preparatom kao što je **FitoFert Calcium Organo 30** u količini 300 grama u 100 litara vode. Ovaj preparat je moguće mešati sa i sa preparatima za zaštitu bilja kao što su **Queen** i **Vertimec**.

Drugi pravac u razvoju patogena i štetočina kod jagode, opredeljuje velika količina vodenog taloga (kiše) koji je često karakterističan za prvu polovinu maja meseca. Tada je jedini i osnovni problem sprečiti razvoj pojave sive truleži ploda jagode – *Botrytis cinerea*, a mi smo ga rešili 7 dana pred početak berbe primenom 100 grama preparata **Switch** u 100 litara vode. Ukoliko se kiša produži kroz vremenski period berbe, berba bi se morala prekinuti sa predhodno jakim podbirom jagode, a zatim opet primeniti **Switch** sa 100 grama u 100 l vode. Nastavak berbe usledio bi za 6-7 dana. U ovim tretmanima treba dodavati i folijarno đubrivo **FitoFert Calcium Organo 30** u količini 300 grama u 100 litara vode, radi postizanja čvrstoće i bolje transportabilnosti plodova.

Berba se vrši stalno, a plodovi pravilno zaštićeni i ishranjeni se kvalitetno realizuju na tržištu. No, naš meč se tu privremeno završava ali treba pripremiti taktiku i za naredni. A o tome u sledećem broju.



Potvrdićemo znanje i stručnost u finišu proizvodnji maline

priređili:
Miloš Stojanović,
dipl. inž. polj.
Veselin Šuljagić,
dipl. inž. polj.

Čitaoci, sve ono što ste pročitali u našem tekstu iz broja 50 je samo priprema za ono što dolazi. Najkritičnijih pet dana u proizvodnji maline predstavlja period otvaranja cvetova. U ovom trenutku veoma lako može se odrediti kvalitet i količina prinosa maline. Da bi on bio zadovoljavajući po proizvođača potrebno je sprečiti razvoj najozbiljnijih štetočina i bolesti koje su najozbiljnije u čitavom ciklusu proizvodnje, a javljaju se upravo u ovom periodu, kao i pravilno ishraniti biljke kako bi bile sposobne da iznesu rod.

Sa 2-3 % otvorenih cvetova u zasad pristizhe malinin cvetojed. Ako se ne suzbije na vreme može uništiti i do 70 % cvetova. Sa 120 ml u 100 litara vode za 500 m dužnih špalira ili 10 ari površine preparat **Nurelle D** ova štetočina nema nikakvu šansu da preživi. Ovaj preprat je odlično pored cvetojeda zaštitio malinu i od biljnih vaši (čitaj kako proizvođači kažu – smotavca). U istom tank miksu od 100 litara vode treba da se nađe i 100 ml preparata **Queen**, koji će nastaviti dalju neiscrpnu borbu protiv razvoja dve najraširenije bolesti u malini (didimele i leptosferije) ili ti “proizvođačkih plamenjača”. Ovo je trenutak za početak intezivne zaštite protiv sive truleži koja je karakteristična za meteorološki nestabilan maj mesec. Pojava odumrlog tkiva otvorenih čašičnih listića predstavljaće izvarednu podlogu za razvoj pomenutog patogena, a mi ćemo mu se odupreti na najadekvatniji način dodatkom 200 ml **Pyrus 400 SC** u gore spomenutih 100 litara vode.

Da bi biljka maline fiziološki što jača ušla u period oplodnje ovde treba dodati i folijarnu prihranu i to



FitoFert Berry u količini 500 grama u 100 litara vode u kombinaciji sa 300 ml **FitoFert Humisuper 10:5:10**.

Sledeći kritičan period je sredina cvetanja ili puno cvetanje maline. Sa insekticidima je završeno, otvoren je tučak, a prisutan je i naš najveći saveznik u malinjaku, njeno veličanstvo gospođa pčela. Ali borbu protiv razvoja sive truleži na već formiranim zelenim plodićima moramo nastaviti. Poučeni prošlogodišnjim iskustvom predlažemo ponovnih 200 ml **Pyrus 400 SC** u 100 l vode za 10 ari površine. Za što bolju oplodnju velike mase ostalih otvorenih cvetova ovde dodajemo 500 organskog biostimuladora oplodnje **BM 86**, sa kojim ćemo i izbeći rehuljavost (zrnavost) plodova maline, a njenu čvrstoću povećati dodavanjem u istih 100 l vode još 200 grama **FitoFert Calcium Organo 30**.

Da titula i pobeda ne bi bili izgubljeni u nadoknadi vremena, najače dokazano rešenje, jedan od najvećih prijatelja i proizvođača maline i vlasnika hladnjača, a naš najbolji golgeter u ovom trenutku dolazi do izražaja. Sedam dana pred početak berbe **neophodno** je primeniti **Switch 62,5 WG**. U 100 litara vode treba rastvoriti 100 grama **Switch-a** i onda će čitav period berbe biti berba totalno zdravih plodova, bez prisustva “bele pecke” kako kažu proizvođači koja je simptom prisustva sive truleži – Botritisisa. A da bi plod bio još čvršći i stabiliniji dodaćemo u istih 100 litara vode i 300 grama **FitoFert Calcium Organo 30**.

Ako ste mislili da je ovde kraj naše brige za u negovanju “crvene kraljice”, prevarili ste se. Ali o tome, u narednom broju.



Biljne vaši – napast ili veliki borci za preživljavanje?

priredila:
Radmila Vučković,
dipl. inž. polj.



Biljne vaši tokom proleća i leta su prava napast na svim biljnim kulturama, naseljavaju sve jednogodišnje i višegodišnje gajene biljke. Prepoznaju se lako, sitne su, zelene, crne ili pepeljaste, najčešće grupisane u veće ili manje kolonije. Napadaju mlade i sočne biljne delove iz kojih hranu uzimaju pomoću tankog, ali snažnog usnog aparata za bodenje i sisanje. Hraneći se na biljkama prouzrokuju različite simptome u vidu kovrdžanja lišća, hloroze (žutila), gala i deformacije biljnih delova, što može da izazove delimično ili potpuno propadanje biljaka. Mnoge vrste izlučuju “mednu rosu”, koja je pogodan supstrat za razvijanje gljiva čadjavica, čime se smanjuje asimilaciona površina i fotosinteza biljaka. Neke vrste pokrivaju telo voštanim materijama, čime se štite od nepovoljnih faktora spoljne sredine. Veliki broj vrsta su vektori (prenosioci) prouzrokovaca biljnih bolesti, pre svega virusa i fitoplazmi. Zbog direktnih i indirektnih šteta koje nanose biljkama, najveći broj vrsta se smatra ekonomski značajnim štetočinama u svim biljnim kulturama.

Biljne vaši pripadaju familiji *Aphididae* sa preko 4500 opisanih vrsta u svetu. Dok je na evropskom kontinentu registrovano oko 1500 vrsta, a u je Srbiji poznato oko 360. Tokom evolucije ovi insekti su stvorili specifičan način života sa zanimljivim životnim ciklusom i raznim odbrambenim mehanizmima, što ih čini velikim borcima za preživljavanje i nastavak vrste.

Pored brojnih prirodnih neprijatelja kao što su parazitne osice, bubamare i dr. koji se njima hrane, kao i konstantnog hemijskog suzbijanja od strane čoveka, one su prisutne svake godine u velikom broju.

Vaši prezimljavaju u stadijumu jajeta na delovima višegodišnjih biljaka. Jaja su tamne boje, zaodnuta čvstom ljuskom koja može da odoli i temperaturama ispod -20°C tokom zime. U proleće se sa početkom vegetacije pile ženke koje su beskrilne i razmnožavaju se bespolno, tj čim odrastu rađaju žive larve takođe samo ženke, pa one kada odrastu rađaju ženke, tako da brzo nastaju kolonije koje su jedna porodica. Zatim se javljaju krilate ženke, koje preleću na druge biljke i opet



formiraju kolonije. Tek u jesen se pojavljuju i ženke i mužjaci koji ostavljaju potomstvo za sledeću godinu, tj posle oplodnje ženke polažu zimska jaja koja prezimljavaju. Imaju veliku reproduktivnu sposobnost, svaka ženka radja do 40 larvi, i razviju oko 15 generacija godišnje.

Biljne vaši se zbog brzog prenamnožavanja suzbijaju uglavnom hemijskim putem. Hemijsku zaštitu treba početi još pre kretanja vegetacije takozvanim zimskim tretiranjem mineralnim uljem. Mineralno ulje ima zadatak da prekrije jaja i spreči respiraciju tj disanje ili razmenu materija sa spoljnom sredinom. Što je bliže piljenje larvi iz jajeta, to je disanje sve intenzivnije, pa se sa tretiranjem treba što više približiti piljenju tj. kretanju vegetacije, jer se piljenje poklapa sa kretanjem vegetacije. Primena čistog parafinskog belog ulja **Nitropol S** u dozi od 13 l po hektaru u tom periodu daće dobre rezultate i značajno će smanjiti populaciju biljnih vaši. Tokom proleća i leta vaši se suzbijaju čim se primete prve jedinke, pre nego što formiraju kolonije. Ako se zakasni dolazi do oštećenja i kovrdžanja lista, pa efekat zaštite nije zadovoljavajući. U praksi se često događa da vaši primetimo sa zakašnjenjem, kada su već vidljive štete. Zbog velikog broja generacija biljne vaši brzo stiču rezistentnost na hemijske preparate, tako su postale otporne na mnoge insekticide iz grupe piretrioida i organofosfata. Efikasno se mogu suzbijati preparatima iz grupe neonicotinoida kao što su **Afinex 20 SP** i **Actara 25 WG**. Sistemično delovanje je vid-

ljivo brzo, što se odražava na nervni sistem insekta i ubrzo prestaju sve funkcije. Nova nada je i u preparatu **Tepeki 500 WG**, koji je potpuno nova formula sa novim mehanizmom delovanja na sve vrste vaši. Izuzetna efikasnost i mala doza primene po hektaru, samo 120 do 140 grama u zavisnosti od biljne vrste, kao i dobra perzistentnost (dugo delovanje) ga izdvaja od ostalih preparata, efikasan je u suzbijanju bele leptiraste vaši u zaštićenom prostoru, pa čak i krvave vaši na jabuci.

Pri obavljanju zaštite od vaši, veoma je bitan kvalitet tretiranja i dobra pokrovnost, što podrazumeva optimalnu količinu tečnosti po hektaru, sitne čestice kao magla i dodatak okvašivača. Okvašivač je vrlo bitan, jer vaši imaju sposobnost da stvaraju mednu rosu, kao i voštanu prevlaku te insekticid ne može da dopre do njih. Dodavanjem okvašivača **Vin-film** u dozi od 0,3 litara po hektaru ima zadatak da poboljša lepljivost i prijanjanje insekticida i tako obezbedi delovanje i efikasnost.

Vrlo često proizvođači početnici se uznemire videvši mrave po biljkama. Pojava mrava na biljkama ne treba da zabrinjava, jer oni nisu štetni, već su samo indikatori da su tu negde prisutne biljne vaši, koje luče mednu rosu, a mravi su došli na poslasticu. To opet znači da se sa hemijskom zaštitom treba krenuti.

I tako svake godine traje "igranka bez prestanka", čovek-proizvodjač se bori za svoje biljke i prinose, a biljne vaši se bore za hranu, svoj život i opstanak i čini se da tu nema ni pobednika ni pobedenih.



Ne čekajte da „medi“

priredio:
Dragan Lazarević,
dipl. inž. polj.



Kada pričamo o voćarskoj proizvodnji posebno mesto zauzima kruška. Kao kraljica ukusa, a i po zahtevima u samoj proizvodnji ona taj epitet u potpunosti opravdava. Početak modernog gajenja kruške označili su veliki voćarski kombinati poput PIK „Južni Banat“, „Pinki“, „Godomin“, „Subotica“, „Porečje“... Ti voćnjaci uglavnom su bili podizani na podlozi sejanca, koja je izuzetno bujna. Zato su ti zasadi i bili na velikom međurednom rastojanju 4 m puta 3 m ili ... (u zavisnosti od „škole“ koja je preovlađivala u tom trenutku). U sortimentu, pored ranih, dominirala je Viliams, Boskova bočica, Junska leptotica...

Danas, iako su površine značajno smanjene ne može se reći da ne postoje novi i moderni zasadi

Nekada stare sorte poput Karamanke, Kaluđerke, a danas nove i moderne poput Abate Fetel, Pachams trijumf, Karmen i Butire iz zasada Srbije stižu na police mnogih ruskih marketa.

Ono što našim proizvođačima zadaje mnogo muka je suzbijanje kruškine buve ili kako bi Latini rekli *Cacopsyle pyri*. Zato smo se i odlučili da podelimo naša iskustva sa vama i da pomognemo našim savetima i uspešnoj proizvodnji kurške.

Počnimo najpre od biologije same kruškine buve, jer moramo najpre upoznati njenu prirodu, a tek onda praviti strategiju za njeno suzbijanje. Kruškina buva ima 4 do 5 generacija godišnje. Odrasla jedinka pre-

zimljuje u opalom lišću i crvenkasto-braon je boje. Po tome se razlikuje od adulta koji se mogu videti u voćnjaku tokom letnjih i prolećnih meseci, koji su dosta svetliji. Ovi prezimljujući adulti postaju aktivni u proleće na temperaturama iznad 4°C. Ove temperature kod nas mogu doći već u februaru mesecu ako je godina nešto toplija. Ova odrasla forma kruškine buve se na temperaturama iznad 10°C pari i kreće da polaže jaja. Jedna ženka može da položi i do 500 jaja. Jaja se uglavnom polažu u osnovi generativnih pupoljaka ili u naborima između jednogodišnjeg i dvogodišnjeg drveta. Jaja se u početku po polaganju bele boje, a kasnije dobijaju žućkastu nijansu.

Iz jaja se pile larve koje prolaze kroz 5 larvenih stadijuma. Larve I, II i III larvenog stadijuma se obično grupišu, a larve 4. i 5. se bolje „slažu“, tako da prave „društvo“ jedna drugoj. Nakon piljenja larva traži mesto za ishranu, tj mlado lišće iz kojeg će sisati sokove. Kako lišće fiziološki „stari“ postaje otporno na kruškinu buvu, tako da se u drugom delu vegetacije ona može naći samo na vodopijama. Čim krene da se hrani kruškina buva počinje i sa lučenjem „medne rose“ u kojoj se razvijaju prva četiri larvena stadijuma. Larva 5. stadijuma ne proizvodi toliko medne rose i dobija tamnu boju i liči na neku vrstu „kornjače“ ili „oklopni-ka“. Štete od kruškine buve nastaju upravo od medne rose, koja dovodi do fitotoksije nakon što curi na donje





lišće, a takođe stvara i povoljnu sredinu za razvoj gljive „čađavice“ koja je prepoznatljiva po tamnoj boji. Stabla napadnuta velikom populacijom kruškine buve, imaju prepoznatljivu crnu boju i iscrpljena napadom mogu i pre vremena da odbace lišće.

Ali dosta o kruškinoj buvi, spomenimo sada i načine da se od nje zaštitimo. Šta nam je činiti?

Ključ uspešne zaštite od kruškine buve počinje na samom početku vegetacije po buđenju kruškine buve. Kao što smo rekli na temperaturama vazduha iznad 4°C počenje aktivnost i ako smo u prethodnoj godini imali jak napad možemo zasad tretirati insekticidima poput **Cythrín 250EC** u dozi od 250 - 350 ml/ha. Na taj način ćemo smanjiti brojnost odraslih formi, a samim tim i broja položenih jaja.

Drugi važan korak jeste tretman mineralnim uljima. Svrha i značaj mineralnih ulja jeste da spreče polaganje jaja kruškine buve. Naime ona neće da položi jaja na površinu oprskanu uljima. Tu postoje dve opcije. Ukoliko je već februar mesec topao možemo podeliti ukupnu dozu od 30 l/ha preparata **Nitropol S** na dva dela, i to početkom februara 15 l/ha, zatim pred kretanje vegetacije do pune doze još 15 l/ha. Na ovaj način ćemo smanjiti broj položenih jaja, ali i dobiti uniformnu, ujednačenu populaciju kruškine buve.

Ukoliko je problem u prethodnoj godini zaista bio veliki nakon tretmana mineralnim uljima može uslediti tretman nekim od ovoidnih preparata koji sprečavaju piljenje larvi. Iako nam možda deluje da brojnost nije velika treba iskoristiti preparate poput **Match 050 EC** i **Prince** jer će samo oprez i borba protiv kruškine buve u svakoj fazi razvoja doneti dobar krajnji rezultat.

Ukoliko je brojnost adulta i dalje velika zajedno sa

insekticidom, regulatorom rasta **Match-om** možemo iskoristiti i neki od adulticida poput **Afinexa 20 SP** u dozi od 500 g/ha ili **Actara 25 WG** u dozi 400 g/ha zajedno sa okvašivačem ili mineralnim uljem u dozi od 3-5 l/ha.

Ne smemo nikako prevideti ni tretman u precvetavanju preparatima kao **Vertimec 018 EC** ili **Abastate** u dozi od 1,0 l/ha. Efikasnost na larvene stadijume 1. i 2. koje ovi preparati imaju predstavlja odličan kraj početka borbe protiv kruškine buve. Samo ako budemo obazrivi i ako pažljivo pratimo biologiju štetočine možemo ući u leto sa malom populacijom.

Dobre rezultate u suzbijanju kasnijih larvenih stadijuma u smislu ometanja presvlačenja dao je i preparat **Insegar 25 WG** u dozi od 600 g/ha kao i **Sanmite 20 WP** u dozi od 0,6 l/ha ali za nešto niže populacije.

Uspešna zaštita od kruškine buve podrazumeva ne samo izbor i pravo vreme primene insekticida već i tehnologiju gajenja u kojoj se pravi mnogo grešaka. Osnovna stvar na koju mislim jeste đubrenje. Često se velike količine osnovnog đubriva, kao i prihrane u vidu azotnih đubriva biljci daju rano kada još uvek nismo sigurni koliko plodova će nam zaista ostati na stablu. Dakle najpre treba biti siguran u mogući rod, a tek onda se opredeliti za veće količine azota. S druge strane ukoliko rod podbaci i dođe do slabije oplodnje i tu postoji rešenje u smislu korišćenja preparata **Regalis** i to jednokratno u dozi do 1,0 kg/ha nakon precvetavanja. Navedeni preparat je retardant rasta i smanjiće porast i bujnost, a samim tim i napad kruškine buve.

Neka ovo bude i prvi deo priče o uspešnoj borbi protiv kruškine buve, dok uživajte u kvalitetnim plodovima Karmena i Butire i naravno dobroj ceni. A nastavak će uslediti uskoro.



Mi brinemo o
Vašem zdravlju
i zdravlju
Vaših
biljaka!



Pesticidi (pest - štetočina, cido, cidere - ubiti) su hemijske materije koje se koriste u poljoprivredi, veterini i komunalnoj higijeni radi suzbijanja štetnih organizama na gajenim biljkama, u objektima i uskladištenim proizvodima. Primjenjuju se direktnim prskanjem, fumigacijom, zadimljavanjem, zaprašivanjem, postavljanjem mamaka i dr. S obzirom na to da se prilikom primene pesticida, a pesticidi su razvrstani u grupu otrovnih materija, nužno je zaštititi onog ko ih primenjuje. Pored zaštitne odeće (radno odelo, kabanica), rukavice i zaštitne naočare, neophodni deo opreme su i zaštitne maske.

Zaštitne maske imaju zadatak da zaštite disajne organe osobe koja primenjuje pesticide od:

- maglovita forma - formira se procesima atomizacije kao što je prskanje i sastoji se od veoma sitnih kapljica tečnosti
- gasna forma - obrazuje se isparavanjem supstanci koje su u čvrstom ili tečnom stanju na povišenim ili normalnim temperaturama vazduha
- prašnasta forma - nastaje razlaganjem čvrstih supstanci

Od sezone 2013. stručni timovi **Agromarket AgroServis**, vodeći računa o zdravlju svih koji primenjuju pesticide nude zaštitne maske **Zaštitna maska sa jednim filterom 1011D** i **Maska sa dva filtera GM0503E**.

Zaštitna maska sa jednim filterom 1011D je maska za celo lice sa jednim filterom, proizvedena od silikona što omogućava maksimalan komfor osobi koja vrši tretman pesticidima. Prozirni panoramski vizir omogućava prodor svetlosti u unutrašnjost maske i optimalnu vidljivost, kao i smanjenje osećaja klautstrofobije koje se često javlja prilikom nošenja maske za celo lice. Prilagodljiva je licu korisnika, kačenje je na 5 tačaka tako da se može lako podesiti. Sadrži i kopče za brzo skidanje. Uz masku ide i kombinovani ABEK* filter sa DIN navojem u skladu sa standardima EN 136: 1998 & GB2890-2009 standard.

*A – organska jedinjenja i gasovi sa tačkom ključanja preko 65°C

B – neorganska jedinjenja i gasovi (ne uključujući ugljen dioksid i monoksid)

E – sumpor dioksid i drugi kiseli gasovi i pare

K – Amonijak i amonijačna isparenja i gasovi

Maska sa dva filtera GM0503E je polumaska od silikonske, medicinske, antialergijske gume. Izduvni ventil omogućava minimalni otpor pri disanju. Ima elastične podesive trake koje obezbeđuju maksimalni komfor. Posедуje otvore za dva izmenljiva kombinovana ABEK* filter sa DIN navojem u skladu sa standardima EN 136: 1998 & GB2890-2009 standard.

*A – organska jedinjenja i gasovi sa tačkom ključanja preko 65°C

B – neorganska jedinjenja i gasovi (ne uključujući ugljen dioksid i monoksid)

E – sumpor dioksid i drugi kiseli gasovi i pare

K – Amonijak i amonijačna isparenja i gasovi

Mi brinemo o Vašem zdravlju i zdravlju Vaših biljaka.



Majski radovi ili održavanje postojećih i zasnivanje novih proizvodnji povrća

priredio:
Goran Radovanović,
dipl. inž. polj.



Sezona za pamćenje po mukama koje je nanela proizvođačima ranog i namučenog povrća konačno ima šansu da se iskupi kod proizvodnje na otvorenom polju. Mada, svi strepe od paklenog leta kakvo je prošlogodišnje, a šta možemo da uradimo kako bi se iole osigurali?

Bilo je primera u 2012. da su pojedini proizvođači čak u suvom ratarenju postizali rekordne prinose, a sve to zahvaljujući pravovremenoj primeni savremenih agrotehničkih mera, uz poštovanje principa dobre poljoprivredne prakse.

Osnovni parametri za normalno funkcionisanje biljaka, odnosno fotosintezu su svima dobro poznati: sunčeva svetlost, ugljendioksid, voda, određene mineralne materije i adekvatna temperatura. U toku vegetacije treba se truditi da biljka što manje oskudeva u svim ovim parametrima, pa će tako dati maksimum svog genetskog potencijala. Za maksimalnu dobit treba adekvatno ulagati, dok je u suprotnom kod nižeg ulaganja manja dobit, ili je čak i nema, a proizvod skuplji.

Prvo ćemo se pozabaviti plastenicima, a kasnije i otvorenim poljem. Kako bi svi pomenuti elementi fotosinteze bili u skladu, treba ispoštovati neka načela plastične proizvodnje.

Plastenci moraju biti pravilno orijentisani u prostoru (sever-jug) i ne u nekoj senci. Dužina tunela, ako nema bočnog otvaranja i ako se čela širom otvaraju, treba da bude 3-5 puta veća od širine (primera 5 x 20m ili 8 x 32 m). Objekti bi trebali da budu prekriveni kvalitetnom folijom. U ponudi kompanije Agromarket je najkvalitetnija **ILERI PLASTIC** plastična **EVA** foli-

ja, sa selektivnom propustljivošću svetlosti, difuznim efektom i ukupnom propusnošću svetla od 91%. Ova folija ima i svojstva protiv kapanja, a da bi se ova karakteristika folije iskoristila, dizajn plastenika treba da bude sa nešto oštrijim uglom na vrhu (kap klizi samo na nagibu većim od 15%), što omogućava i samostalno uklanjanje snega. Folija poseduje i sposobnost da preko noći sačuva nešto višu temperaturu, čime se obezbeđuju konstantniji parametri proizvodnje i manje stresova, a biljke ranije plodonose. Zahvaljujući posebnom dizajnu spoljašnje površine folija ne nakuplja nečistoće, a pored svega dugo vremena zadržava sva ova svojstva (tri godine u potpunosti, a kasnije u slabijoj meri i do 7 godina).

Ovakav objekat treba redovno provetravati, a rastojanje između redova biljaka (i do 2 m) treba da omogućí dovoljnu količinu svetlosti, svež vazduh, kao i više manipulativnog prostora.

Navodnjavanje u vreme intenzivnije potrošnje od strane biljaka i isparavanjem, treba intenzivirati, ali u skladu sa potrošnjom. Biljke zalivati samo kada se deo zemljišta u kome je aktivan koren, prosuši. U svrhu utvrđivanja ovog momenta koriste se tenziometri ili neki priručni alati (metalna šipka, ili drveni štap – vizuelna ocena vlažnosti zemljišta).

Biljke nikada ne usvajaju čistu vodu, već rastvor minerala, pa je velika greška preterivati sa čistom vodom, jer se time vrši ispiranje, ili odaljivanje hraniva od zone korena, a biljka se „guši“. Poželjno bi bilo redovno koristiti blagi rastvor adekvatnog hraniva, a po programima prihrane Agromarket AgroServis službe, čime



se biljci olakšava usvajanje hrane. Tako se racionalnije koristi energija (nema prekomernog zalivanja), onemogućava se razvoj patogena u korenu (sudovni paraziti) i obezbeđuje adekvatna mikroklima u plasteniku.

Na primer, ako imamo 1000 biljaka paradajza zasađenih u plasteniku od 370m² (2,7 biljaka/m²) u punom opterećenju (početak berbe), a zemljište se prosušuje na po 3-4 dana. Nedeljnu dozu (za sedam dana) iz tabele preporuke delimo na pola i dajemo biljkama oko 0,5 kg **Kalcijum nitrata**, a zatim odvojeno još 2 kg **FitoFert Tomato**, tako da nam ukupna količina vode bude srazmerna količini hrane.



Ako je u plasteniku ugrađen **Sunstream** sistem kapajuće trake koja je **otporna na insekte** i na **začepljenja emitera** zbog naslaga koloida i kamenca, a zbog lakšeg tipa zemljišta stavljeno je rastojanje između kapljača na 15 cm (na težem zemljištu treba 25 cm), lako dolazimo do podatka da na dužnom metru imamo emisiju od 10-ak litara vode u jednom satu. Biljke su u plasteniku 10 m x 37 m raspoređene u 5 bankova sa po dve trake, što nam daje ukupnu dužinu od 370 m kapajuće trake i kapacitet od 3,8 m³ u satu. Po sunčanom i jako toplom vremenu sa navedenom količinom hrane (0,5 CaNO₃ + 2kg **FitoFert Tomato**) sistem ne bi smeo da radi duže od 50 minuta, čime se emituje 3,2 m³ vode, dok je po oblačnom to svega 30-ak minuta rada i manje od 2 m³ vode. Na ovaj način osiguraćemo pravilno i redovno snabdevanje biljaka vodom i hranivima, pa će biljke obilno i kvalitetno plodonositi. Tako smo sigurni da

nismo oprali hraniva i nikad se neće desiti da biljkama klonu listovi iako je zemljište vlažno.

Povećan sadržaj najčistijeg oblika lako usvojivog kalijuma iz formulacije **FF Tomato** usloviće razviće ukusnih i zdravih plodova bez prisustva celuloze, „bele žile“, a rezidualna kiselost ovog hraniva omogućava nesmetano usvajanje i svih ostalih mineralnih materija, a posebno mikroelemenata.

Ovakav način fertirigacije racionalise utrošak radne snage, vode, energije i hraniva, a može se primenjivati kako u plastenicima, tako i na otvorenom polju.

Kako bi se osigurali oprašivanje i oplodnja treba redovno u fazi cvetanja koristiti **FitoFert HumiStart** (0,5%) u kombinaciji sa **FF BorMax 20** (0,3%) u folijarnim tretmanima u kombinaciji sa pesticidima ili odvojeno.

Nakon precvetavanja koristiti redovno **FitoFert Humisuper** u kombinaciji sa **FitoFert Calcium 15** u početku, ili sa **FitoFert Calcium Organo 30** u kasnijim fazama do pred berbu.

Ovakav program prihrane, uz primenu jedinstvenih proizvoda (Pepper, Melon, Tomato) obezbeđuje vrhunski kvalitet i zdravstvenu bezbednost plodova, sa posebnim nutritivnim svojstvima, pa hrana istovremeno postaje i lek.

Listovi biljaka treba da budu sjajni, lepe zelene boje, ravni bez nabora i bez raznih hlorotičnih obojenja i nekroza (odumrlo tkivo). Samo takvi listovi su fotosintetski aktivni i nisu pogodni za razvoj bolesti i štetočina. Kada se pretera sa azotom u ishrani, ili sa NPK u pripremi (više od 3 kg/ar), ili sa stajnjakom (>500 kg/ar), listovi postaju kruti i podložni napadu bolesti i štetočina.

Nakon nekog vremena se stariji listovi uklanjaju (poželjno rukom) i to do same osnove stabla u zoni gde su ubrani plodovi, ali nije poželjno uklanjati previše listova u jednom prohodu. Uvek treba imati listova u blizini plodova, ako se očekuje njihov dalji rast.

Kako vremenske prilike dozvoljavaju vrše se pripreme za sadnju na otvorenom polju. Nije poželjno težim mašinama izvlačiti vlagu iz dubljih slojeva, već je potrebno samo rastresti površinski sloj zemljišta. Tako se izbegava zgrudnjavanje i čuva optimalna struktura zemljišta.

Poželjna je pre formiranja redova primena zemljišnog insekticida **Force 0.5G**, ili **1.5G**, kao i primena herbicida (**Mont, Pendistop** i dr.)

Preko profilisanih uzdignuća zemljišta (bankova) postavlja se kapajuća traka, ili crevo **Sunstream**, preko čega se postavlja malč folija. Na lakšim tipovima zemljišta treba postaviti kapajuću traku sa rastojanjem kapljača od 15 cm, na srednjem zemljištu 20 cm, a na teškom zemljištu na 25 cm.

Na ovako pripremljenom zemljištu ranije se postiže optimalna temperatura zemljišta i biljke znatno brže napreduju i manje „boluju“ nakon sadnje. Sav višak vode se drenira, pa je manja pojava bolesti sudovnih parazita.



Sa prvim navodnjavanjem treba primeniti **FitoFert Kristal 10:40:10** (4 grama po biljci) u kombinaciji sa **FF HumiStart** (2 ml po biljci), ili po programu za određenu povrtarsku vrstu. Veoma je važno da se izbegne mešanje ova dva proizvoda u jakoj koncentraciji, dok se u razblaženom rastvoru mogu kombinovati. Sigurnija je primena jednog pa drugog proizvoda kao u slučaju kalcijum nitrata.

Količina hraniva i adekvatna koncentracija omogućavaju pravilno ukorenjavanje biljaka za period od minimum dve nedelje i za to vreme, ukoliko je moguće, treba izbegavati zalivanja, a nikako ne primenjivati čistu vodu. Tako biljke pružaju koren u dublje slojeve gde je u toku vegetacije sigurniji sadržaj i vlage i hraniva, a temperature su konstantnijih vrednosti. Napomena se odnosi na izuzetak rasada koji nije kontejnerski, ili iz saksija, jer se tu treba češće navodnjavati, dok se rasad ne prihvati.

Ipak, preporuka službe AgroServis je proizvodnja rasada u kontejnerima, ili saksijama, uz upotrebu supstrata **Terracult TCS, TC1, TC4, TC5, TC6, TC8, TC10**, a po specifičnim zahtevima biljaka i proizvođača, kao i specijalne formulacije **FitoFert HumiStart** za redovna zalivanja i folijarne tretmane mladih biljaka.

Podsećamo i na upotrebu preventivnog „koktela“ protiv bolesti i štetočina pri samoj setvi, pre pikiranja, ako se obavlja i treći put pre sadnje na stalno mesto. To su preparati **Proplant 722 SL, Fostonic 80 WP, Funomil i Actara 25 WG ili Teppeki 500 WG**. Zalivanje, ili natapanje ovim rastvorom prosušanih biljaka 1 do 2 dana pre same sadnje obezbeđuje siguran start i mogućnost kraćeg odlaganja preventivnog tretmana fungicidima i insekticidima (**Balear 720 SC, Ridomil Gold 68 WG, Afinex 25 ST** i dr.). Tako izbegavamo veoma česta oštećenja listova mladih tek rasađenih biljaka pesticidima. Veoma je bitno i to da se folijarni tretmani sprovode u kasnijim popodnevnim satima, kada su i temperature znatno niže.

Nakon perioda ukorenjavanja u zalivanjima treba koristiti redovno kalcijum nitrat i specijale iz palete **FitoFert**, dobro poznate **Tomato, Melon, Pepper i Berry**, a po već objašnjenom postupku i specifičnom programu prihrane za određenu biljnu vrstu. Ova hraniva

su u dve sezone pokazala izuzetan stepen efikasnosti u našim uslovima proizvodnje, uz upotrebu karbonatnih i slanih voda, koje dominiraju u Srbiji, a količine primene su čak duplo redukovane u odnosu na neke druge programe prihrane.

Računica je više nego jasna. Zemljište ostaje sposobno za duži, praktično neograničeni rok upotrebe, bez ostataka neiskorišćenih ostataka hraniva i hemijskih sredstava. Smanjuje se i ispiranje ovih materija u podzemne vode. Sa manje ulaganja dobija se vrhunski prinos i kvalitet plodova sa posebnim dejstvom na zdravlje ljudi, koje znamo da nema cenu.

Na kraju, neka nas vodi premisa - **nahranimo zdravo biljke, kako bi one zdravo hranile nas.**



NAŠA MALA GALERIJA

Plastika Krit



Plastika Leskovac



Plastika Crna Gora



Sneg na putu



Sve je to samo gomila gvoždurije



Krenuo je...



Sa agrarnih meridijana

priređio:
Dragan Đorđević,
dipl. inž. polj.

Suša popušta u SAD, problema i dalje ima

Otopljen sneg i prolećna kiša napajaju američke farme, ali poljoprivrednici u severnom delu SAD i dalje moraju da čekaju da bi počeli da obrađuju polja i seju. Prve procene Sekretarijata SAD za poljoprivredu ukazuju da poljoprivrednici planiraju setvu kukuruza i soje na 70,5 miliona hektara što je rekordno velika površina. U većem delu poljoprivrednog pojasa SAD, ima dovoljno vlage u površinskom delu obradivog zemljišta za klijanje, ali vlage nema u dubini tla, pa će poljoprivrednici morati da se oslone na kišu. Sekretarijat SAD za poljoprivredu u izveštaju objavljenom u petak, očekuje prosek cene ovogodišnjeg kukuruza od 6,65 do 7,15 dolara za bušel.



Jedinstvenim metodom do zelenog znaka za proizvod

Evropska komisija predložila je metodologiju kojom će kompanije meriti koliko su njihovi proizvodi “zeleni” i kakav je njihov uticaj na životnu sredinu i o tome obavestavati potrošače. Prema nedavnom istraživanju, 48% potrošača u EU zbunjena je različitim sertifikatima proizvoda na tržištu. U svetu, kako navodi Komisija, ima više od 400 ekoloških oznaka proizvoda, kao i 80 metodologija za utvrđivanje da li je i koliko neki proizvod “zelen”. Predviđeno je da se u dobrovoljnoj šemi “Izgradnja jedinstvenog tržišta za zelene proizvode” za računanje ekoloških performansi nekog proizvoda koristi kontroverzni metod procene životnog ciklusa (LCA) Zajedničkog istraživačkog centra EU



FAO: Cene hrane porasle zbog skupljih mlečnih proizvoda

Cene hrane porasle su u martu za jedan odsto zbog viših cena mlečnih proizvoda, izvestila je juče organizacija UN za poljoprivredu i hranu. FAO indeks cena korpe prehrambenih proizvoda, koja obuhvata žitarice, mlečne proizvode, meso, šećer i biljne i životinjske masnoće porastao je u prošlom mesecu na 212,4 boda, sa 210,7 bodova u februaru. “Sva dinamika u tom mesecu povezana je sa mlečnim proizvodima. Opšte je stanje inače relativno mirno”, tumači glavna ekonomistica FAO-a Concepcion Calpe. Cene mlečnih proizvoda snažno su skočile, što se očitovalo u rastu podindeksa za 22 boda, na 225,3 boda. Njegov je skok među najvećima otkada je FAO počeo da beleži te podatke.



EK: Dobar početak Dunavske strategije

Strategija za dunavski region pokazala je u prvoj fazi primene da ima potencijal za podsticanje razvoja i povezivanja zemalja Podunavlja i rešavanje zajedničkih izazova u različitim oblastima, poput životne sredine, konstatuje se u prvom izveštaju Evropske komisije o sprovođenju te strategije. U izveštaju se dodaje da je neophodno osnažiti nacionalne strukture za primenu strategije koju, takođe, treba ugrađivati u regionalne i programe EU i nacionalne i lokalne prioritete za period 2014-2020. Među novim projektima koji su pokrenuti, u izveštaju se pominju izgradnja gasne veze između Bugarske i Srbije i uklanjanje olupina iz Dunava, Save i Tise.



Saudijski UFHC kupuje poljoprivrednog giganta iz EU

United Farmers Holding Company (UFHC) planira da kupi 100% akcija britanske poljoprivredne kompanije CFG (Continental Farmers Group) koji poseduje imovinu u Ukrajini i Poljskoj. Saudijska kompanija već je dobila odobrenje UO CFG, koji je preporučio svojim akcionarima da prihvate uslove sporazuma. UFHC nudi akcionarima CFG 35 penija za svaku akciju i dodatnih do dva penija po akciji putem odloženog razmatranja, osim ako odluče da prihvate ponudu od 36 penija u kešu za svaku akciju CFG. Uzimajući u obzir 2,778 miliona CFG akcija vrednosti oko 58.2 miliona funti, cena bi mogla dostići 61.5 miliona funti za osnovnu ponudu, odnosno 59.9 miliona u slučaju alternativnog rešenja.



Američki malinari podstiču kupce

Komora industrijskih proizvođača i prerađivača maline u Sjedinjenim Američkim Državama uvela je doprinos namenjen podsticanju potrošnje ovog voća. Od svake funte maline (454 grama) uzima se po jedan dolarski cent, bez obzira da li je roba domaća ili uvozna. "Proizvodnja je u svetu porasla sa 350.000 tona u 2008. godini na 430.000 tona u prošloj, ali je za sve to vreme potrošnja ostala nepromenjena. Zato su ozbiljne tržišne kompanije pristupile podsticanju potrošača da kupuju ovo voće, naglašenim porukama o pozitivnom delovanju na zdravlje ljudi",



Francuzi piju sve manje vina

Potrošnja vina u Francuskoj opala je do novih najnižih vrednosti - odrasli stanovnik te zemlje danas u proseku jedva popije jednu čašu vina dnevno, podaci su najnovije studije o potrošnji ovog nacionalnog pića, koju francusko ministarstvo poljoprivrede naručuje svakih pet godina. Gazirana pića i sokovi postepeno potiskuju vino s francuskih trpeza pa tako vino danas svakodnevno pije svega 17% Francuza, prema 21% pre pet godina. Uzrok smanjenja potrošnje vina su kako preporuke zdravstvenih stručnjaka, tako i ekonomska kriza, ali donekle i promena ukusa. Dok se 1980. vino u Francuskoj u proseku služilo uz svaki drugi obrok, danas se služi uz svaki četvrti.



Nove članice nenamenski trošile novac za poljoprivredu

Evropski revizorski sud utvrdio je da se novac za pomoć poljoprivrednicima u članicama centralne i istočne Evrope troši nenamenski zbog čega je preporučio da se preispita dosadašnja politika podrške poljoprivrednicima u novim članicama EU. U specijalnom izveštaju se predlažu mere koje bi garantovale da novac direktno odlazi poljoprivrednicima koji se bave konkretnim poljoprivrednim poslovima. Sud je utvrdio da su novac dobijala preduzeća koja se nikad nisu bavila poljoprivredom, uključujući agencije za nekretnine, aerodrome ili skijaška udruženja. Paradoksalno je da je raspodela u stvari vršena po pravilima koja ne predviđaju da se zemlja mora obrađivati.



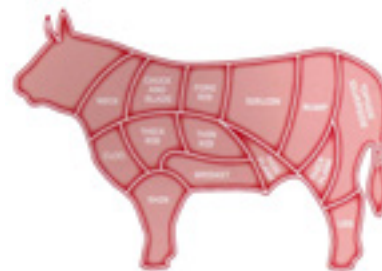
Tvorci ovce Doli napravili gm prase

“Prase 26”, koje je pre četiri meseca ugledalo svetlo dana na Institutu “Roslin” u Edinburgu (gde je rođena i ovca “Doli”), prva je životinja nastala metodom “korigovanja gena”. “Korigovanje gena” je jednostavan i precizan proces, u okviru koga se “iseca” deo DNK životinje, a zatim u njega ubacuje novi genetski materijal, čime se zapravo menja jedno od tri milijarde “slova” koja čine genom. Proces toliko liči na prirodnu genetsku mutaciju da bi na osnovu analize DNK životinje bilo nemoguće utvrditi da li je veštački modifikovan. “Prase 26” je stvoreno sa genom koji ga čini otpornim na afričku svinjsku groznicu, virus koji ubija evropske svinje 24 sata nakon infekcije.



Katastrofalna situacija u sektoru govedine u EU

Asocijacije evropskih farmara (Copa) i zadruga (Cogeca) upozoravaju da je situacija u sektoru goveđeg mesa u EU katastrofalna i pozivaju na akciju. Generalni sekretar Copa-Cogeca, Pekka Pesonen ističe da proizvodnja goveđeg mesa u EU više nije profitabilna. Slabi prihodi sa tržišta produbljuju krizu. “Od vitalne je važnosti da se donesu političke odluke koje će zaštititi proizvodnju i sačuvati budućnost sektora”, navodi Pesonen. Pierre Chevalier, predsednik radne grupe EU za goveđe meso, rekao je u Briselu da je situacija u sektoru veoma teška zbog loših vremenskih uslova - kasne zime, velikih kiša - u nekoliko zemalja članica, što otežava snabdevanje stočnom hranom.



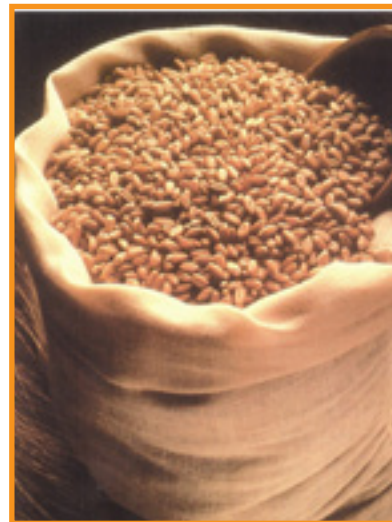
Koliko je pojedeno konjetine?

Evropska unija je u 27 zemalja članica sprovela više od 7.000 analiza proizvoda označenih kao govedina, pri čemu je utvrđeno da je gotovo pet odsto sadržalo konjsko meso. Evropski komesar za zdravstvo Tonio Borg izjavio je da se pre svega radi o “pitanju prevare, a ne bezbednosti hrane”. Borg je rekao da će EK predložiti mere pojačane kontrole hrane u celom lancu prodaje i obećao strože kazne za lažno obeležavanje hrane. Utvrđeno je i da je 0,5% proizvoda sadržalo fenilbutazon - lek koji se daje konjima, a može da izazove zdravstvene probleme ljudi. Međutim, veterinari kažu da je veoma mali rizik od posledica po ljude ako taj lek dospe u hranu u maloj količini.



Rusija očekuje 90 miliona tona žita

Vlada Rusije ove godine očekuje više od 90 miliona tona žita, dok je prošle godine, zbog jake suše, prinos bio 71 milion tona, najavio je premijer. “Ako vreme budu povoljne, procenjujemo da će poljoprivrednici požnjeti 90 do 95 miliona tona žita”, rekao je Dmitrij Medvedev u govoru u parlamentu. Pogodena veoma jakom i zimskom i letnjom sušom prošle godine, Rusija, treći po veličini izvoznik žitarica u svetu, imala je pad prinosa na 71 miliona tona, dok je 2011. Požnjela 94,2 miliona tona. “Vreme nam nije naškodilo jer smo, zahvaljujući rezervama, mogli ne samo da zadovoljimo domaće potrebe, nego i da nastavimo izvoz”, rekao je šef vlade.



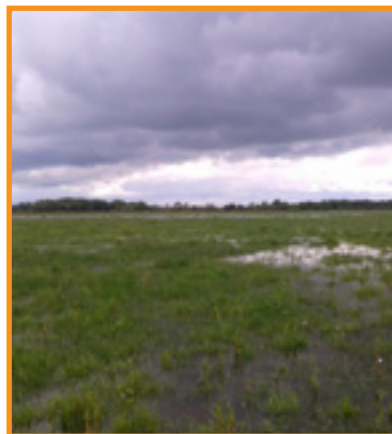
Revolucija na pomolu: hrana od drveta

Naučno-istraživački tim Univerziteta Virđžinija već duže vreme uspešno pretvara celulozu u skrob. Ukoliko se dodatna istraživanja potvrde kao uspešna, bilo bi to revolucionarno otkriće u našem sistemu ishrane. Do 2050. godine, prema procenama naučnika, Zemlju će naseljavati devet milijardi stanovnika, a jedan od glavnih problema biće ishrana. Zbog toga ne čudi što su rezultati o sprovođenju procesa transformacije celuloze u skrob, objavljeni početkom sedmice, izazvali opšte iznenađenje naučne javnosti. Naime, ovo su prvi konkretni rezultati koji govore o upotrebi do sada neiskorišćenih izvora hranljivih materija iz biljaka koje ljudi tradicionalno ne koriste u ishrani.



Nova vrsta trave kao brana od poplava

Hibridna sorta trave koju su uspeali da naprave engleski naučnici mogla bi delimično da pomogne u ublažavanju posledica poplave. Tim naučnika za zemljište i biljke je saopštio da su testovi koji su sprovedeni pokazali da nova hibridna sorta trave smanjuje oticanje vode za 51% u odnosu na one koje se naširoko gaje i koriste za ishranu stoke. Brz rast i dobro razvijen korenov sistem ove hibridne sorte trave pomažu da velika količina vode ostaje u zemljištu umesto da otiče u reke i jezera. Nova sorta je hibrid trave koja se uobičajeno gaji u poljoprivredi za ishranu stoke i jedne vrste livadske trave koja je otpornija na promenu karakteristika životne sredine u kojoj se nalazi.



AGR SVET

Advanta – neka nova prednost

priređio:

Dr Mihai Stan

Dragan Đorđević,

dipl. inž. polj.

Vesna Urošević,

dipl. inž. polj.



“**Advanta Seed International**” je indijska semenska kompanija čiji je osnovni moto “Napredna nauka - tradicionalne vrednosti”. Osnova rada leži u posvećenosti promovisanju održive poljoprivrede kroz stalna inovativna istraživanja i primenu ostvarenih rezultata u tehnološke procese poljoprivredne proizvodnje. Prisutna na šest kontinenata, kompanija “Advanta”, odnosno njen ogranak “Alta seeds” je svetski lider u selekciji i semenarstvu sirka (za zrno, slatkog sirka i kabaste stočne hrane) i jedna od vodećih u selekciji i semenarenju suncokreta, kukuruza, uljane repice, pirinča i povrća. Kvalitetom semena suncokreta “Alta seeds” se izborila da čini preko 50% ukupne proizvodnje suncokreta u Argentini, a poslednjih 4 godine je prisutna i u zemljama EU.

“Advanta” poseduje sopstvenu, jedinstvenu i superiornu “banku gena” vodećih ratarskih biljaka koja sjedinjena sa naprednom tehnologijom i u strateškoj saradnji sa vodećim multinacionalnim kompanijama kreira hibride otporne na pojedine herbicide, insecticide, kao i hibride koji se odlikuju boljim iskorišćenjem pristupačnog azota, upravljanja vodnim kapacitetom itd.

I pored ovog spoja najmodernijih tehnologija, u osnovi poslovanja kompanije “Advanta” je pružanje pravih vrednosti krajnjem korisniku, poljoprivrednom proizvođaču, a to je stabilna i profitabilna proizvodnja. Verujući u najviše etičke vrednosti u poslovanju “Advanta” ulaže maksimalne napore da se kvalitetno obezbedi i životna sredina. Jenom rečju, “Advanta” je mesto u kome moderna naučna dostignuća koegzistiraju sa tradicionalnim vrednostima.

Upravo na osnovama poštovanja vodeće ideje “Napredna nauka – tradicionalne vrednosti” na tržištu Srbije se od sezone 2013. godine, nalaze i dva nova hibrida suncokreta, **Hysun 202 CL** i **CF 27 CL**. Oba hibrida pripadaju grupi tzv. IMI hibrida, hibrida suncokreta tolerantnim prema herbicidima iz grupe *Imidazolino*, odnosno aktivnoj materiji *Imazamox*, preparata **Pulsar-40**.

Hibrid **Hysun 202 CL** je IMI tolerantni linoleinski hibrid suncokreta. Srednje rani do srednje kasni hibrid sa visokim sadržajem ulja (sadrži nezasićene masne kiseline) koga odlikuje stabilnost u prinosu i visok genetski potencijal rodosti. Clearfiled tehnologija je ugrađena u obe roditeljske linije, te je i kontrola pojave volovoda (*Orobanche cummana*) primenom herbicida **Pulsar-40** neophodna s obzirom na to da hibrid nije otporan na nove rase volovoda. Prilagođen je gajenju u području umerne klime. Selekcionisan je i gaji se u Argentini, a u Evropi je registrovan i uzgaja se u Francuskoj, Rumuniji, Ukrajini, Rusiji i Srbiji.

Seme hibrida **Hysun 202 CL** je crne boje prožete bočnim uzdužnim livim linijama. Biljka je visine do 154 cm, a karakteriše je velika lisna površina kao i velike glave.

Herbicide **Pulsar-40** primeniti jednokratno u fazi razvoja 2 do 6 listova suncokreta u dozi od 1,25 l/ha. U zaštiti od korovskih biljaka, po setvi, a pre nicanja preporučuje se kombinacija herbicida na bazi *S-metolahlora* (**Mont**) + *Terbutilazina* (**Terbis**) + *Fluorohloridona* (**Girasolin**), a za suzbijanje uskolisnih korovskih vrsta tokom vegetacije herbicidi na bazi *Kletodima* (**Kletox**).

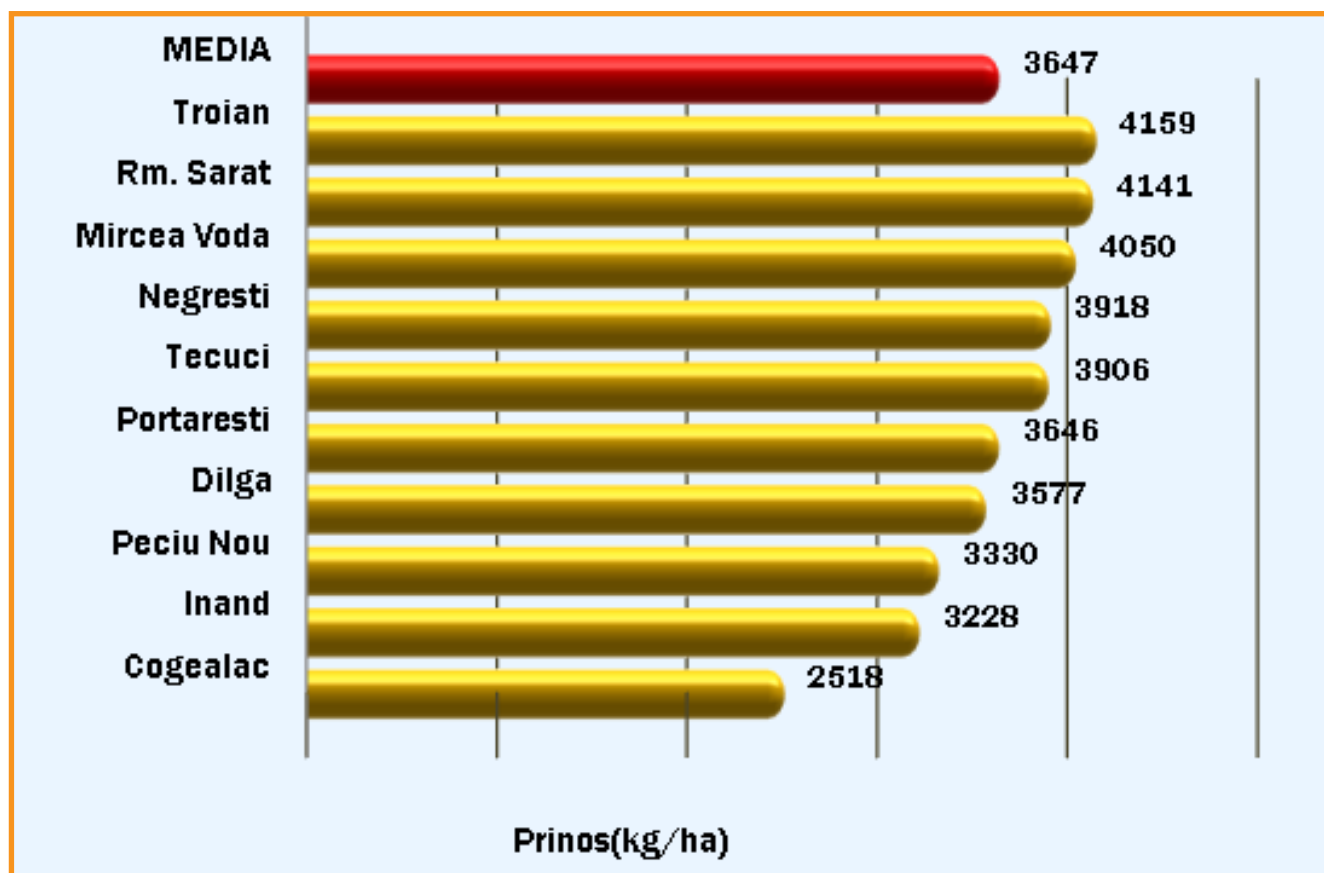
Osnovne karakteristike

Dužina vegetacije do cvetanja	74 dana
Dužina vegetacije do zrenja	109 dana
Sadržaj ulja	53%
Potencijal prinosa	4,9 t/ha
Masa 1000 semenki	55-60 g
Preporučena gustina	60-65.000 biljaka/ha
Otpornost na poleganje	9
Otpornost na sušu	9
Otpornost na <i>Phomopsis spp.</i>	8
Otpornost na <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> d By.	7
Otpornost na <i>Botrytis cinerea</i> Fr.	7
Otpornost na <i>Verticillium spp.</i>	8
Otpornost na <i>Alternaria tenuis</i> Fr.	7
Otpornost na plamenjaču	9*

*rase - 100, 300, 304, 307, 314, 334

U tab. 1. date su osnovne karakteristike hibrida suncokreta **Hysun 202 CL**

Pored Ukrajine, Francuske i Srbije, Rumunija je zemlja tradicionalno opredeljena ka selekciji, semenarstvu i gajenju suncokreta. U tabeli 2. predstavljeni su rezultati oglada koje ostvario hibrid **Hysun 202 CL** tokom ispitivanja u 2011. godini.



Rezultati oglada u Rumuniji u 2011. godini

Još jedan novi hibrid u ponudi je hibrid **CF 27 CL**. Takođe IMI tolerantni linoleinski hibrid suncokreta kasne vegetacije sa visokim potencijom rodnosti i visokim sadržajem ulja. Otpornost na IMI herbicide (*Imazamoks – Pulsar-40*) inkorporiran je u obe roditeljske komponente. Tolerantan na uslove gajenja, kao i na sušu, može se gajiti u u širokom rasponu geografske širine u područjima umerenog klimata. Nije otporan na nove rase volovoda ali se uz pomoć *Clearfiled* tehnologije ovaj problem rešava.

Biljka suncokreta visine je do 155 cm sa izraženim krupnim listovima i velikom glavom. Seme je crne boje sa lateralnim i bočnim sivim linijama.

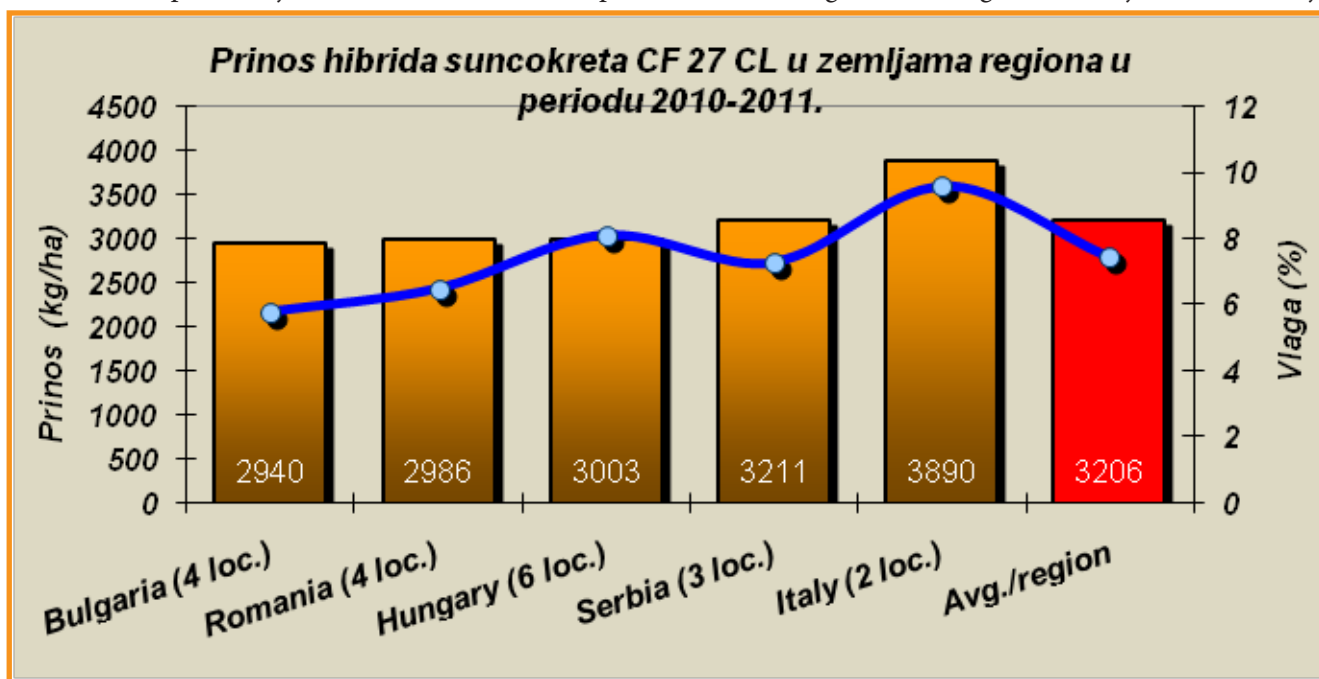
Stvoren je u Argentini, a registrovan je tokom 2011. godine u Italiji i Srbiji, a proces registracije je otpočeo i u Rumuniji, Rusiji i Ukrajini.

U tabeli 3. Predstavljene su osnovne karakteristike hibrida **CF 27 CL**.

Osnovne karakteristike	
Dužina vegetacije do cvetanja	80 days
Dužina vegetacije do zrenja	115 days
Sadržaj ulja	52%
Potencijal rodnosti	4,9 t/ha
Masa 1000 semenki	50-60 g
Preporučena gustina	60-65.000 biljaka/ha
Otpornost na poleganje	9
Otpornost na sušu	7
Otpornost na <i>Phomopsis spp.</i>	6
Otpornost na <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	7
Otpornost na <i>Botrytis cinerea</i> Fr.	7
Otpornost na <i>Verticillium spp.</i>	9
Otpornost na <i>Alternaria spp.</i>	7
Otpornost na plamenjaču	9*
* rase PI2 (100, 300, 304, 307, 314, 334)	

Broomrape sh

U tabeli 4. predstavljeni su rezultati ostvareni u periodu 2010-2011. godine u 21 ogledu u zemljama u okruženju



I **Hysun 202 CL** i **CF 27 CL** predstavljaju nove hibride na našem tržištu. Rezultati ogleda u prethodnim godinama pokazuju da ovi hibridi mogu ravnopravno da konkurišu hibridima koji su na našem tržištu. Preko 500 hektara je zasejano u Banatu, ali i u istočnoj Srbiji tokom kampanje 2013. godine. Čekamo septembar i rezultate. Ne sumnjamo jer iza ovih hibrida stoji "Advanta Seed International".

Calaris Pro

- Za brže, snažnije i duže suzbijanje korova u kukuruзу

priređio:

Dr Miroslav Ivanović.



Razvijajući paletu herbicida iz familije *mezotriona*, kompanija Syngenta je, oslušujući potrebe farmera za herbicidom koji ima brzo, snažno i dugotrajno delovanje, razvila rešenje za suzbijanje korova koje su može pohvaliti upravo navedenim osobinama. Ogledi koje smo imali proteklih godina u okviru našeg OptiTech programa, kao i iskustva farmera od prošle godine, potvrdili su brzinu, snagu i dužinu delovanja na njivi.

Calaris Pro je selektivni folijarni i zemljišni herbicid za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih širokolisnih i nekih jednogodišnjih travnih korova u kukuruзу. Aktivne materije ovog preparata su *mezotrion* i *terbutilazin*, koje su već dokazale svoj kvalitet i visoku efikasnost u polju.

Ranija primena, bolji uspeh – herbicid **Calaris Pro** se primenjuje u količini 2 - 2,3 l/ha, po nicanju kukuruza. Preporučuje se primena u ranijim fazama razvoja useva (2-5 listova kukuruza), jer se ranijim suzbijanjem korova na vreme sprečavaju štete i obezbeđuje dugotrajnija zaštita od novoizniklih korova. Ako na njivi već ima izniklih korova, posebno odmaklih u fazi razvoja, preporučuje se dodavanje okvašivača Etalfix Pro. Pored većine jednogodišnjih širokolisnih korova **Calaris Pro** suzbija i neke višegodišnje korove kao što su palamida i vijušac. Ovaj herbicid ima delovanje i na neke jednogodišnje travne korove kao što su divlji proso, svračica, samonikle žitarice.

Mezotrion i terbutilazin, zajedno jači u Calaris Pro - Različit spektar i mehanizam usvajanja i delovanja mezotriona i terbutilazina, koji se međusobno dounjavaju, čine da **Calaris Pro** ima snažno delovanje na najotpornije vrste korova. Ovim međusobnim dopunjavanjem (sinergijom) postiže se veća širina i dužina delovanja na korove od pojedinačnih materija. Pored toga, vrhunski kvalitet formulacije sa brojnim dodatnim materijama obezbeđuje poboljšane osobine ovog preparata

u odnosu na kombinovanje pojedinačnih preparata sa navedenim aktivnim materijama. Sinergizam aktivnih materija i kvalitet formulacije omogućavaju da se po hektaru primeni nešto manja količina aktivnih materija sa istim efektom na korove.

Ovde je i brzina važna - **Calaris Pro** se usvaja u korove putem korena i nadzemih delova te na ovaj način obezbeđuje podjednako dobro delovanje, kako na korove koji klijaju i niču, tako i na one koji su već ponikli ili nešto više odmakli u razvoju. Brzina usvajanja i delovanja na korove je izuzetna. Već nekoliko dana od primene korovi počinju da blede, odumiru i suše se. Kiša koja padne već dva časa nakon primene ne može umanjiti delovanje ovog herbicida.

Nemilosrdan prema korovima, blag prema kukuruзу - **Calaris Pro** je selektivan za kukuruz u svim razvojnim fazama, čak i pri pojavi dužeg perioda nepovoljnih vremenskih uslova nakon tretiranja, kao što je jako kišovito i hladno vreme.

Što duže to bolje, ... upravo kod Calaris Pro - **Calaris Pro** je među herbicidima sa najdužim rezidualnim delovanjem nakon tretiranja, što je retka osobina folijarnih herbicida. Preparat koji dospe na površinu zemljišta sprečava klijanje i nicanje novih korova u dužem vremenskom periodu čime se obezbeđuje njiva čista od korova do zatvaranja redova kukuruza.

Puno može sam, ali prima i pomoć kada je potrebno - **Calaris Pro** se može kombinovati sa herbicidima na bazi sufonilurea ukoliko je potrebno suzbiti i rizomski divlji sirak, mada se ovakva primena ne preporučuje s obzirom na to da divlji sirak niče kasnije od drugih korova. Ukoliko se ipak kombinuje sa herbicidima za suzbijanje divljeg sirka koji imaju već ugrađen okvašivač, količina okvašivača Etalfix Pro može se smanjiti.

Ukoliko je potrebno rano suzbijanje većeg broja travnih korova, idealna zaštita se postiže kada se pre nicanja kukuruza primeni herbicid **Dual Gold** u količini od 1,4 - 1,6 l/ha a nakon nicanja useva **Calaris Pro** u kolicini 2 - 2,3 l/ha. Ukoliko zbog suvog zemljišta tretiranje herbicidom Dual Gold posle setve treba odložiti, može se napraviti kombinacija Calaris Pro + Dual Gold i tretirati odmah nakon nicanja useva, s tim da semenske trave u toj fazi ne smeju imati više od dva prava lista.

Jednostavno, **Calaris Pro za brže, snažnije i duže suzbijanje korova u kukuruзу.**

Brže ■ snažnije ■ duže



Calaris[®] Pro

syngenta[®]

Syngenta Agro d.o.o
Milentija Popovića 5a
Beograd, Srbija
tel. +381 11 3129982
www.syngenta.rs

TM



Kompanija Dow AgroSciences bavi se istraživanjem i razvojem u oblasti zaštite bilja, semenarstva i biotehnologije. i ušla je u svoj treći vek rada jer je formirana daleke 1897. godine. Od 2007. godine je druga na listi proizvođača hemijskih proizvoda po ostvarenom prihodu (iza BASF), a od 2009. godine, treća (posle BASF i DuPont) po veličini hemijska kompanije po vrednosti tržišta koje pokriva.

Osnovna premisa u poslovanju je u rečenici "Naš zadatak je da strasno inoviramo ono što je od suštinskog značaja za ljudski napredak obezbeđujući održiva rešenja našim klijentima." Na tržištu Srbije, kompanija je pod nazivima koji su gore pomenuti prisutna više od 20 godina. Kompanija Dow AgroSciences na osnovu uspešne i dugogodišnje saradnje sa jednim od svojih najvećih distributera, kompanijom Agromarket, na tržištu naše zemlje prisutna je sa nekoliko preparata, Mustang, Vantex 60 CS, Systhane 12 E, Systhane 240 EC, Runner 240 SC, Indar 5 EW i Postalon 90 SC. U ovoj niski visokokvalitetnih preparata izdvajaju se dva preparata koji su namenjena zaštiti od najznačajnijih biljnih bolesti koje ugrožavaju profitabilnost proizvodnje jabuke i ivnove loze.

Indar 5 EW je sistemski fungicid s kurativnim i eradikativnim delovanjem na uzročnika pegavosti lista i krastavosti plodova jabuke i kruške (fuzikladij – *Venturia inaequalis*, *V. pyrina*), kao i prouzrokovala pepelnice jabuke (*Podosphaera leucotricha*). Aktivna materija je *Febukonazol* (50 g/l preparata) formulisan kao koncentrovana emulzija (EW). **Indar 5 EW** je fungicid iz grupe inhibitora biosinteze ergosterola. Posедуje visoku sistemskost, a biljka brzo usvaja fenbukonazol u zavisnosti od temperature i vlage, te je za punu apsorpciju je potrebno 2 do 4 sata nakon tretmana.

Prskanje treba započeti od fenofaze pojave zelenih buketića ili roze balona u kombinaciji s preventivnim fungicidima **Penncozeb WG** ili **Dithane M-45** i ponavljati na svakih 6 do 8 dana u dozi od 0,9 l/ha. Preparat obezbeđuje i snažno kurativno delovanje ali tretman treba obaviti do 100 sati od početka infekcije a na osnovu podataka iz automatske stanice za praćenje pojave *Venturia inaequalis*,

Osobine fugicida **Indar 5 EW**:

- visoka sistemskost - sredstvo se u biljci kreće translaminarno i sistemski prema vrhu
- sredstvo se brzo apsorpira s površine biljnih delova u roku 2 - 4 sata
- snažno kurativno delovanje do 96 sati nakon ostvarene infekcije

- sredstvo ima produženo delovanje (perzistentnost veća nego u većini triazola)
- sredstvo ne uzrokuje mrežavost na sorti *Zlatni delišes*
- sredstvo se može primeniti u fenofazi punog cvetanja
- sredstvo se preporučuje u programu integralne zaštite
- sredstvo je poznato po svom odličnom delovanju na plod
- karenca preparata u jabuci i krušci iznosi 28 dana, a toleranca (MDK) iznosi 0,4 mg/kg.

Fungicid **Indar 5 EW** se u svetu primenjuje za suzbijanje monilije (*Monilia laxa* i *Monilia fructigena*) na breskvama, šljivama i trešnjama, lisnoj pegavosti višnje i trešnje (*Blumeriella jaapii*) te pepelnice i crne truleži na vinovoj lozi (*Unicula necator* i *Guignardia bidwellii*).

Drugi preparat iz ponude kompanije Dow AgroSciences je **Postalon 90 SC**, vrhunski kombinovani fungicid za suzbijanje pepelnice na vinovoj lozi (*Umicula necator*). Preparat **Postalon 90 SC** predstavlja kombinaciju dve aktivne materije: *Kvinoksifen* 45 g/l i *Miklobutanil* 45 g/l. Kombinacija dva molekula obezbeđuje prevenciju i kontrolu tokom više razvojnih stadijuma

bolesti, a takođe i različit način i mesto delovanja sprečavaju pojavu rezistentnosti. Tako *Kvinoksifen* sprečava klijanje konidija, ali poseduje i delimičnu sistemičnu aktivnost prodirući u epiderm gde se vezuje za voštanu prevlaku lišća i bobica odakle se raspoređuje u obliku gasne faze na nezaštićene delove vinove loze. S druge strane, *Miklobutanil* je ksilemski sistemik širokog spektra. Dobro prodire u tkivo i otporan je na spiranje.

Fungicid **Postalon 90 SC** deluje kontaktno, sistemično i gasnom fazom. Ogledima je utvrđena odlična rezidualnost (do 14 dana), čime se smanjuje broj tretiranja i povećava ekonomičnost proizvodnje. Preparat omogućuje i kasne aplikacije kada su grozdovi zatvoreni jer gasna faza štiti bobice koje nisu dostupne ili zaštićene kontaktnim ili sistemičnim načinom delovanja.

Preparat **Postalon 90 SC** je bezbedan za korisne orgnizme i prihvatljiv za programe integralne zaštite bilja. Primenjuje se od fenofaze bubrenja pupoljaka do pojave šarka u dozi od 1-1,2 l/ha u razmacima od 12- 18 dana. Karenca preparata iznosi 21 dan, a MDK iznosi 1,0 mg/kg.

Uz primenu dva preparata, **Indar 5 EW** i **Postalon 90 SC**, zaštita zasada jabuke i kruške, kao i vinove loze je sigurna, a to je ono što je voćarima i vinogradarima najvažnije.



Krivci malog i nekvalitetnog prinosa povrća u Srbiji

priređio:
Goran Milićević,
dipl. inž. polj.



Najznačajnije povrtarske kulture u Srbiji, po površinama, su svakako paprika i paradajz. Paprika je tradicionalno najzastupljenija povrtarska kultura u Srbiji, a poslednjih godina, zbog sve veće potražnje u izvozu, i paradajz beleži porast u površinama pod ovom kulturom. Proizvodnja je uglavnom na otvorenom uglavnom uz tradicionalnu tehnologiju gajenja, ali se poslednjih godina povećava i proizvodnja u zatvorenim sistemima što svakako tehnologiju proizvodnje diže na viši nivo, usled specifičnosti samih uslova.

Ono što je specifično za povrtarsku proizvodnju, svakako je to što zahteva ogromna ulaganja u kratkom vremenskom periodu zbog kratke vegetacije ovih kultura, a samim tim nas to dovodi do toga da u takvim uslovima nema prostora za rizik.

Da bi sačuvali svoj povrtarski proizvod do berbe, suočavamo se sa velikim brojem prouzrokovaca bolesti i štetočina, a kada govorimo o ekonomski najznačajnijim problemima moramo da spomenemo neke od njih koje vrlo često znamo da podcenimo, zaslužuju veliku pažnju proizvođača jer prouzrokuju ogromne štete, a jako su specifične za suzbijanje.

Kukuruzni plamenac - *Ostrinia nubilalis* Hbn. je polifagna štetočina iz reda *Lepidoptera* (fam. *Pyralidae*) koja napada pretežno kukuruz, ali i druge ratarske i povrtarske biljke. Neke povrtarske kulture kao što je paprika i paradajz izuzetno su osetljive na napad ovog leptira. Najveće štete pričinjava gusenica koja prodire u stablo i plod. Štete nastaju usled lomljenja stabla, poleganja biljke i oštećenja samih plodova na kojima

se kasnije često razvija bakterija *Erwinia carotovora* – prouzročivač vlažne truleži.

Imago, odnosno odrasla jedinka mužjaka ima raspon krila od 20 do 26 mm, dok raspon krila ženke iznosi od 25 do 34 mm. Leptiri lete pretežno noću i u stanju su da doleću sa susednih polja. Ukoliko se uznemire, mogu se videti kako lete i danju. Vrsta pokazuje izraziti polni dimorfizam. Ženke su krupnije i svetlije krem boje sa dve nepravilne pruge na prednjim krilima, dok su mužjaci sitniji i tamniji sa sličnim šarama. Polazu jaja u grupama od 10-30, bele boje, veličine oko 1 mm, a pred izleganje jasno se uočava glavna kapsula larve u obliku crne tačke. Gusenice su svetlo sive boje sa crnom glavom i tamnom prugom na leđnom regionu. Veličina gusenica u poslednjem stadijumu je do 20 mm.



Kukuruzni plamenac je štetočina čije se prisustvo uočava svake godine u Srbiji, a brojnost je sve veća. Radi uspešnog suzbijanja potrebno je pouzdano proceniti vreme tretiranja, što je najbolje uraditi kada su leptiri u stadijumu jaja i prvih larvenih stupnjeva, te dok još nisu prodrli u stablo ili plod kada bi svako tretiranje insekticidima bilo slabije efikasnosti. Brojnost se utvrđuje monitoringom odraslih jedinki feromonskim klopka pomoću kojih je moguće utvrditi samo prisustvo mužjaka. Svetlosne klopke se koriste tokom noći i omogućuju konstatovanje oba pola. Takođe, brojnost se može proceniti i brojanjem „paketića“ jaja koje se uglavnom nalaze na naličju lista. Stoga preporučujemo proizvođačima povrća da prate let leptira i brojnost jajnih legala radi određivanja pravog momenta tretiranja. Potrebno je voditi računa o karenci preparata i broju tretiranja.



Pamukova sovica - *Helicoverpa armigera* Hbn. je polifagna štetočina koja pojedinih godina može naneti znatne štete. Na razvoj i masovno razmnožavanje ove sovice povoljno utiču više temperature i padavine s proleća i **visoke temperature tokom letnjih meseci.**

Tipična je suptropska vrsta, a u naše krajeve leptiri doleću sa područja Mediterana koji se, ovde dalje razmnožavaju i priključuju malobrojnim lokalnim populacijama. Prednja krila leptira su svetložuta, a zadnja su svetlija. Boja gusenice jako varira, u osnovi je svetlozelena i žuta do crvenkastomrka. Odrasle jedinke su duge 35-40 mm. Tokom godine razvija 2-3 generacije, prezimljava u zemljištu u stadijumu gusenice ili lutke. Leptiri se sreću od sredine maja pa sve do početka septembra, a u većoj meri maja, juna i tokom avgusta meseca. Celokupno razviće jedne generacije, tokom leta završava se za 25-40 dana. **Gusenice** su veoma polifagne, hrane se na oko 250 raznih gajenih i spontanijih vrsta biljaka. U najpovoljnije biljke za razviće sovica u našim krajevima ubrajaju se **paradajz, paprika, kuku-**

ruz, suncokret, duvan, pasulj, lucerka...

Štete nanosi gusenica hraneći se najpre lišćem, ali se kasnije ubušuje u plod (gusenice II i III generacije), hrane se njegovim sadržajem i prljaju plod izmetom. Ovakvi plodovi (paradajz, paprika) su podložni brzom truleži usled naseljavanja bakterija roda *Pectobacterium* prouzrokovajući vlažne truleži. Oštećeni plodovi nisu pogodni za upotrebu. **Od agrotehničkih mera značajno je uništavanje korova i duboka obrada zemljišta.**



Hemijsko suzbijanje podrazumeva primenu insekticida u mlađim stupnjevima razvića gusenice. Vreme tretiranja kod povratarskih biljaka (paradajz, paprika) se određuje na osnovu pregleda biljaka koji počinje pred cvetanje. Kada se nađu prva jaja počinje se sa primenom insekticida. **Najvažnije je suzbiti mlade gusenice pre ubušivanja u plodove.** Kasniji tretmani nemaju zadovoljavajući efekat.



Lisni miner paradajza - *Tuta absoluta* predstavlja veoma štetnu vrstu lisnog minera koja uglavnom napada paradajz razarajući njegovo lišće, stabljike i plod. Oštećenja na plodu mogu isto tako da rezultiraju i sekundarnim infekcijama.

Prvi put *T. absoluta* je zabeležena pre trideset godina u Južnoj Americi i nedavno je prešla Atlantski okean i brzo se raširila po celoj Severnoj Americi i Južnoj Evropi. U zemljama Zapadnog Balkana je identifikovana pre 3-4 godine, a u Srbiji smo se tek 2011. godine suočili sa ozbiljnim štetama nastalim masovnom pojavom ove štetočine. Štetni insekt *T. absoluta* se brzo

razmnožava sa životnim ciklusom od 24-76 dana, u zavisnosti od temperature, a može da ima i do 8 generacije godišnje. Ukoliko se ne tretira *T. absoluta* može da prouzrokuje smanjenje prinosa od 50-100%. Radi efikasne kontrole, ove štetočine, trebalo bi uzeti u obzir kombinaciju preventivnih, agrotehničkih, bioloških kao i hemijskih mera.



Usled svih specifičnosti vezanih za ove štetočine suzbijanje istih je postalo jako komplikovano i teško i zahteva puni monitoring štetočina i odlično poznavanje sredstava za zaštitu bilja. Većina insekticida koji su danas u primeni deluju na nervni sistem insekata posebno onih koji deluju na gusenice, a stalna primena insekticida sa istim mehanizmom delovanja je dovelo do pojave rezistentnosti što znači da se količine primene insekticida moraju stalno povećavati ili proizvodi više uopšte neće delovati. Sve ovo nas dovodi do toga da stalno moramo tragati za efikasnijim i novim rešenjima sa suzbijanje ovih štetočina.

Jedno od najnovijih rešenja je DuPont™ **Coragen® 20 SC** sa porukom “Potrošite manje vremena na kontrolu insekata”.

Coragen® 20 SC predstavlja novi način razmišljanja. Insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem koji se koristi za suzbijanje jabukinog smotavca, minera okruglih i minera mramornih mina, krompirove zlatice, pamukove sovice, kukuruznog plamencica, grozdovog smotavca, malog kupusara, kupusovog moljca, breskvinog smotavca i moljca paradajza - *Tuta absoluta*. **Coragen® 20 SC** je insekticid nove generacije iz grupe antranil diamida pomoću kog se mogu kontrolisati svi ekonomski značajni pripadnici reda *Lepidoptera* kao i pripadnici mnogih drugih vrsta insekata. Ovaj novi insekticid deluje kontaktno i digestivno.

Preparat **Coragen® 20 SC** ima novi mehanizam delovanja na štetne insekte, dok je sa druge strane selektivan prema korisnim predatorskim insektima i polinatorima. Istraživanja su pokazala da **Coragen® 20 SC** nije štetan za sisare, ptice, pčele i kišne gliste, te zbog toga predstavlja novi standard u kontroli insekata. Izuzetna ekološka svojstva, niska toksičnost i male doze primene čine **Coragen® 20 SC** insekticidom pravog izbora za proizvođače i životnu sredinu te ga preporučujemo za primenu u zasadu paradajza protiv:

1. pamukova sovica (*Helicoverpa armigera*), tretiranje treba obaviti u periodu piljenja jaja odnosno prilikom masovnog leta, a pre ubušivanja u plodove i nakon toga u intervalu od 7 - 10 - 14 dana, u količini 0,14 - 0,20 l/ha (1,4-2,0 ml u 10 l vode), prskanjem i orošavanjem;

2. moljca paradajza (*Tuta absoluta*), tretiranje treba obaviti u vreme polaganja jaja i u vreme pojave prvih gusenica, i nakon toga u intervalu od 7 - 14 dana u količini 0,175 - 0,20 l/ha (1,75 - 2,0 ml u 10 l vode), prskanjem i orošavanjem. Višu dozu primeniti u slučaju jačeg napada. Utrošak vode: 200-400 l/ha (2 - 4 l na 100 m²). Primena do 1 dan pred berbu. Maksimalan broj tretmana na istoj površini u toku jedne godine je 3 puta za *Helicoverpa armigera* i dva puta za *Tuta absoluta*. Ukoliko padne kiša nakon što se rastvor osuši na biljkama, nema potrebe ponoviti tretman.

Ono što posebno izdvaja **Coragen® 20 SC** pored svega navedenog je i izuzetno kratka karenca preparata koja u paradajzu iznosi 1 (jedan) dan.

Jednostavno, primenite **Coragen® 20 SC** jer ćete njegovom primenom “Potrošiti manje vremena na kontrolu insekata”.



Uvoznik i distributer: AGROMARKET doo, Kragujevac

Distributivni centri: Kragujevac 034/300-435, Beograd 011/74-81-920,
Zrenjanin 023/533-550, Valjevo 014/286-800,
Subotica 024/603-660, Sombor 025/432-410,
S.Mitrovica 022/649-013, Niš 018/514-364

Savetodavna i stručna služba:

Miloš Stojanović: 063/414-722

Goran Radovanović: 069/50-70-979

agromarket

Delovi za sistem KAP PO KAP

Venturijeve cevi i filteri

Filter za vodu 3/4"

Filter za vodu 1"

Filter za vodu 1,1/2"

Venturijeva cev 1"

Venturijeva cev 3/4"

Start konektor sa leptir ventilom FI16

Start konektor običan FI16

Start konektor konusni FI 16

Dihlung gumica za start konektor FI16

Spojnica za kapajuću traku FI 16

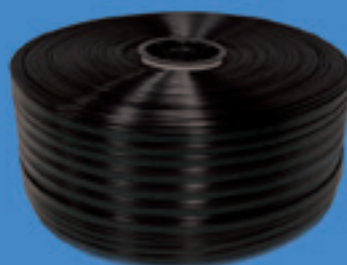
Spojnica za kapajuću traku konusna FI16

Završni element za kapajuću traku FI 16

IN LINE kapajuća traka FI16

debljina zida 150 mik, protok po kapljaču 1,6 l/h

šifra	dužina	razmak kapljača
27911	500 m	15 cm
27912	1000 m	15 cm
27912	1250 m	20 cm
27913	1500 m	20 cm
27924	2500 m	25 cm



Preporučene dužine (m) kapajuće trake u odnosu na razmak kapljača (cm) i protok vode po kapljaču (l/h)

Varijacija protoka kreće se od 0 - 5 %; Dijametar kapajuće trake Ø 16;

Protok vode po kapljaču (l/h)	Razmak kapljača (cm)		
	15	20	25
1,45	90 m	105 m	115 m
1,60	75 m	95 m	105 m

PREPORUKA PRIMENE: Povrtarske kulture, jagodičasto voće, lubenica, dinja

Naziv proizvoda	debljina zida		razmak između kapljača (cm)	spoljni dijametar trake (mm)	unutrašnji dijametar trake (mm)	preporučeni radni pritisak kPa (bar)	nominalni protok vode po kapljaču (l/ha)	protok vode po kapljaču na pritisku 0,8 kPa
	MIL	mm						
Kapajuća traka	6	0,15	15	16	15,85	0,8-1,20	1,60	1,45
Kapajuća traka	6	0,15	20	16	15,85	0,8-1,20	1,60	1,45
Kapajuća traka	6	0,15	25	16	15,85	0,8-1,20	1,60	1,45
Kapajuća traka	8	0,20	20	16	15,85	0,8-1,20	1,60	1,45

Start konektor sa leptir ventilom FI16
šifra: 27915



Start konektor običan FI16
šifra: 27916



Start konektor konusni FI 16
šifra: 27917



Dihlung gumica za start konektor FI16
šifra: 27918



Spojnica za kapajuću traku FI 16
šifra: 27919



Spojnica za kapajuću traku konusna FI16
šifra: 27920



Završni element za kapajuću traku FI16
šifra: 27921





NOVO!

Justina F1

- Partenokarpni bradavičasti hibrid za vertikalni način gajenja
- Izuzetno visok potencijal rodosti, naročito sa plodovima I klase kao i u ranoj fazi proizvodnje.
- Biljka generativnog tipa odlične sposobnosti regeneracije.
- Ujednačeni plodovi srednje do tamno zelene boje.
- Biljka otvorenog tipa;

Ostali bradavičasti hibridi u ponudi:

Partenokarpni: Platina F1, Satina F1, Vertina F1, Ortina F1, Crispina F1, Zirkon F1, Sa pretežno ženskim cvetovima: Ajax F1;



Laguna F1

Najraniji standard na tržištu

- Ujednačenog, pravog i glatkog korena,
- Cilindričan koren bez zelenog vrata,
- Mrkva izvanrednog kvaliteta zbog izuzetne glatkoće,
- Pogodna za mehaničko vadenje, tolerantna na pucanje,
- Preporučuje se kao rani usev za prodaju u vezici ili za pranje i pakovanje, a kao kasni usev za svezu pijacu ili skladištenje;



NOVO!

Monolit F1

- Partenokarpni glatki hibrid u tipu Profija i Dolomita,
- Namenjen za svezu potrošnju i preradu,
- Biljka snažnog porasta i odlično se regeneriše,
- Veći potencijal rodosti u odnosu na Profi i Dolomit uz atraktivniju boju ploda,
- Visok % plodova I i II klase;

Ostali partenokarpni glatki hibridi u ponudi:

Profi F1, Dolomit F1, Opalit F1, Pyrit F1;



Romance F1

- Hibrid Nantes tipa
- Izuzetno visok potencijal rodosti
- Namenjena za svezu potrošnju, preradu i čuvanje;



Mafalda

Pravi dzoker

- Podjednako dobro se gaji na otvorenom polju i pod folijom,
- Glavica je svetlozelene boje, težine 400-700 gr,
- Umerena brzina razvoja glavice koje imaju atraktivan izgled i pogodne su za pijacu,
- Glavica se pravilno formira, dobro se transportuje i čuva,
- Preporučena gustina sadnje je 25 x 25 i 30 x 30 cm,
- Visoko rezistentna (HR) na lisne vaši (Nr), plamenjaču (Bl 1-25) i umereno rezistentna (IR) na virus mozaika salate (LMV);

Nizak 1	Ujednačenost korena	10 Visok
Nije gladak 1	Boja i glatkoća korena	10 Veoma gladak
Nizak 1	Komercijalni prinos	10 Visok

Hibridi mrkve u ponudi

HIBRIDNI MRKVE	Ujednačenost korena	Boja i glatkoća korena	Dužina vegetacije (dana)	Komercijalni prinos
Romance F1	9	9	90-100	8
Laguna F1	7	7	90-100	7
Elegance F1	6	8	110	7
Standard	6	6	120	6

Preporuke u vezi agrotehničkih mera - Informacije u bilo kome obliku koje je obezbedio Nunhems date su bez favorizovanja bilo koga. Opisi, preporuke i ilustracije u brošurama, pamfletima, katalozima i na veb sajtu zasnovani su što je više moguće na iskustvima iz sopstvenog ispitivanja i široke prakse. Nunhems ni u kom slučaju ne prihvata bilo kakvu odgovornost za konkretne rezultate dobijene u proizvodnji na osnovu toga što se kupac pridržavao iznesenih podataka. Sam kupac mora da odluči da li su roba ili podaci odgovarajući za nameravanu proizvodnju i/ili da li se mogu primeniti u određenim lokalnim uslovima.

Ilustracije proizvoda - Sve prikazane sorte gojene su u pogodnim uslovima. Nema garancije da će se dobiti identični rezultati u svim uslovima gajenja.



Uvoznik i distributer za Republiku Srbiju:
Pro Seed d.o.o. Andre Stevanovića 4, 11000 Beograd

Tel./fax 011/346 20 52
Mob. 065/24 55 255, 063/24 55 25
Mail: info@proseed.rs, office@proseed.rs

the global specialist

April u Podgorici

priređio:
Dragan Đorđević,
dipl. inž. polj.
Miloš Stojanović,
dipl. inž. polj.

Vrlo često, naše predstave o ljudima, narodima, zajednicama su stvar uvreženog mišljenja koje se ne temelji na objektivnim činjenicama. Jedna od svakako najprisutnijih je i to da su stanovnici Crne Gore manje radni od ostalih. U priči koja sledi pod nazivom "Miloš i Dragan po peti put u Crnoj Gori" pokušaćemo da razbijemo tu famu. Možda čitaoci neće poverovati ali ono što smo videli i doživeli tokom gotovo četvorodnevno boravka među populacijom koja se bavi poljoprivrednom proizvodnjom u Crnoj Gori, uverilo nas je da su ljudi, u gotovo surovim uslovima za proizvodnju povrća i voća izuzetno vredni.



Ova priča počinje krajem aprila, gle slučajnosti pred 1. maj, Međunarodni praznik rada. Na osnovu dogovora sa našim kolegama iz predstavnštva u Podgorici, Miroslavom i Miodragom, krenuli smo u obilazak jednog broja proizvođača povrća i voća. Neke smo znali odranije, a neke smo sreli po prvi put. Nadamo se ne i poslednji.

Idući od Podgorice, naselje Mahala ka Golubovcima, naišli smo na Popović Marijana koji se poljoprivredom bavi u selu Balabani. Iako je vlasnik teniskih terena u centru Podgorice, na 2 ha površine u jednom potezu, uzgaja povrće gotovo svih vrsta. Zemljište crvenkasto, trake za system kap po kap ruzvučene, bunar, pumpa, sve na mestu. Proizvode Marjan plasira jednom hotelu (nije rekao, a nije ni važno kom). Tek na kraju, doznali smo i da se u njegovoj orijentaciji ka poljoprivredi umešala i genetika. Naime, Marjanova majka je agronom u penziji. Ko kaže da iver ne pada daleko od klade.

Na nekoliko stotina metara od Marjana, ali sada u selu Trešnjica naišli smo na Vujačić Sašu, koji u okviru poseda uz porodičnu kuću u kojoj živi sa suprugom i sinovima, uzgaja i jagodu na površini od 2 rala. Da, od Saše smo i saznali koliko je to ralo. Za one koji ne znaju 1800 m². U plasteniku površine 0,3 ha uzgaja salatu, a

blitvu, luk, vlasac i sve što treba za Tušku pijacu (pijaca u Tuzi) na još 0,3 ha. Ralo i hektare ili are smo često prevodili jedne u druge kako bi preporuke o đubrenju i zaštiti na najbolji način predstavili svojim domaćinima. Od Saše smo dobili i priznanje, da supruga ipak vodi sve oko proizvodnje i plasmana. Još jedno razbijanje predrasuda.



Dalje nas je put naveo na dva drugara na istom zadatku. Raković Božidar vojno lice u penziji i Škatarić Milan, vozač prskali su zasade vinove loze, svako od njih po radi po 10 rala stonog i 10 rala vinskog, pogadate sorta Vranac. Da li treba reći da su zasadi u sistemu kap po kap, izuzetno zdravi. Naša poseta poslužila im je i za kratak predah, a čašica domaće loze iz starog demišana otvorila je priču. Približavalo se podne, te je trebalo izbeći visoke temperature, pa smo dva dobra druga i čoveka ostavili da privrše poslove.

U selu Vladne, upoznali smo i Ljekočević Tomu. Doduše ne u selu, već na njivi gde je gotovo cela porodica sadila bostan na 2 hektara (malo li je). Posao je vodio sin Sandro ćerka Marija je završila prepodnevnu smenu u školi (9. razred) i došla da pomogne. Desna ruka bio je i bratanac Nika koji sa svojih 19 godina je tek na početku karijere uspešnog poljoprivrednika. Posađeno je i oko 0,5 ha krompira, a Toma nam se pohvalio i da je u 2012. godini, od 1 kg semenskog krompira dobio 42 kilograma merkantilnog. Seje se i pšenica, a žetveni ostaci zaoravaju u cilju poboljšanja kvaliteta zemljišta. Porodicu na istom poslu sreli smo i sutradan. Vredni ljudi.

Nedaleko od sela Vladne, sada u selu Dušići upoznali smo i družili se sa povrtarom Siništaj Lešom. Na 2700 m² pod plastikenikom gaji krastavac, a na otvorenom i krompir, paprika. U usevu krompira naišli smo na lep prizor, krompirova zlatica u ljubavnom zagrlja-

ju. Leš je samo prokomentarisao “Srediće tebe Afineks, uživaj sada”. Pili smo vodu iz bunara dubine 27 metara koju je sam kopao. Dubina vodenog stuba 6 metara. Nema proizvodnje bez vode i da li reći, svuda sistem kap po kap. A u Dušićima, ovog puta Gornjim, na zajedničkom poslu u više od 2 rala pod plastikom i 5 rala na otvorenom, Bojović Đeto i supruga Drita gaje papriku, krastavac, paradajz, zeleniš ali i jagode, naravno za tušku i podgoričku pijacu.



Dan smo završili posetom starom znancu, Žarku Marašu iz Mahale. Šta reći o čoveku koji sa porodicom, supruga arhitekta, sin i ćerka proizvodi povrće na oko 5 hektara na otvorenom polju. U plasteniku površine 600 m² proizvodi rasad, a kasnije paradajz i salatu za konzum. Ostvari Žarko i dve-tri žetve godišnje jer na 4 ha ima sistem “kap po kap” i proizvodi i kelj, karfiol, poriluk, brokoli, salatu, paradajz, krompir ali pipun, crnogorski naziv za dinju. I ne mora da traži tržište, kupci dolaze kod njega jer se kvalitet nadaleko čuje.

Novi dan ali stari poznanici. Braća Rade i Mijo Stajović, pojačani Radetovim sinom Lukom u Golubovcima čekaju nas u svom kafiću. Čekali su nas i pretprošle noći (mi putovali), ovog puta na gledanje utakmice Reala i Birusije. Za navijače Reala (pisci ovih redova) i bolje što nismo gledali. Čekao nas je i 1,3 ha paradajz već posađen na parceli na kojoj smo bili početkom marta kada smo uzeli i uzorak zemljišta i vode, prosledili to u laboratoriju firme “Fertico” Niš, poslali rezultate, a braća Rade i MiLo postupili po preporukama.. Dalje razrađivanje planova ishrane i zaštite 2 hektara kupusa, 0,5 ha krastavca, pipun, plavi patlidžan i čak 4,5 hektara bostana nastavili smo u hladovini izuzetno uređenog doma i dvorišta dvojice braće. Da se zna ko je stariji, Rade, pa smo kod njega i zaselili. Sada nije bilo vremena ali smo obećali dolazak u junu, ribarenje po Skadarskom jezeru koje je 1,5 km udaljeno i naravno bratski specijalitet, jegulju i krap na žaru.

Sunce je polako peklo kada smo došli do plantaže starog poznanika Marka Camaja iz sela Sukuruć. Iznad nas planinski vrhovi Malesije pod snegom, a ispred nas 3 hektara vinove loze, od toga 2 pod stonim sortama, Kardinal i Prima i 1 ha zasađen, pogađate vinski sortom, Vranac. I u Marka (pesnički rečeno) je ceo vinograd pod zalivnim sistemom, a voda iz bunara dubine 20 m kulja kroz cevi prečnika 3 cola. U kućici

pored vinograda, skladište pesticida i đubriva, a Miloš je direktno pod tremom izračunavao potrebne količine đubriva kako bi Marko ostvario vrhunski rezultat.

Iz iste porodice ali sada u selu Sukuruć Gornji, sreli smo se sa profesorom albanskog jezika i književnosti doktorantom na Zagrebačkom sveučilištu, Nikolom Camajem. Za razliku od rođaka, Nikola uzgaja 2 ha vinove loze (60 % stone, 40% vinske sorte). Kod njega smo registrovali i retku pojavu da je ispred svakog reda zasađena ruža kao indikator biljka kako za pepelnicu. Na pitanje odakle sklonost ka vinovoj lozi, rekao je da je sanjao da ga neki njemu nepoznati starac kudi što je napustio zemlju te je rešio da se vrati korenima. U poslu mu pomažu supruga Zoja, I dvojica sinova, dok je treći, najstariji u Americi, gde uči i igra košarku koja ga je odvela tamo. Najmlađi, Gregori, ne brine mnogo o vinovoj lozi ali je majstor sa kartama što je i demonstrirao pogađajući koje su karte Miroslav i Miloš zamislili. I pogodio je.

Vežu sa sportom nastavili smo i u kući Siništaj Davida, u selu Dušići. Ovde se uzgaja samo krastavac i paprika na 5000 m². Sve što proizvede plasira u system hipermarketa “Voli”. Da pažljivo planira svoj dalji razvoj govori i činjenica je posadio zasad trešnje na 30 ari na otvorenom, a kada skine krastavac na 10. ari pod plastikom zasađiće trešnju, dobiti barem 10 dana ranije plodove i profitirati od toga. Jer 2 ćerke i sin star 2 meseca traže redovno i stabilno finansiranje. A sada i o vezi sa sportom. Supruga Nataša, dolazi iz sportske familije (brat fudbaler, sestra, starija, bivša rukometašica) i sestra Ljiljane Knežević, rukometašice Crne Gore, evropskih prvakinja, koja nas je zavila u crno sa jedno 8 do 9 golova na poslednjem prvenstu Evrope u rukometu. Kao dobri gosti oprostili smo tu sitnicu.



Krenuti kući, a ne posetiti naselje Mareza i rajske vrtove firme “Eko Plant” Željka Vidakovića bila bi nepopravljiva šteta. Željko (opet) nije bio tu, ali su nam njegove ljubazne saradnice poklonile dve biljke ružmarina koje smo prošvercovali preko granice, a koje sada krasi dve terase u Obrenovcu i Zaječaru.

Da ne ispadne da su samo ljudi oko Podgorice vredni, uverili smo se vraćajući se preko Nikšića, Šavnika sve do Pljevlja. Posađen krompir, zasađi šljive u cvetu, kukuruz, stada na ispaši i naravno, sneg na Žabljaku.

Na izlasku iz Crne Gore, kolona automobila sa beogradskim, novosadskim i brojnim drugim tablicama čeka na prelazak granice. Spojili praznike i dolaze, neko da odmara, a neko i da radi.

Chikara

– čik neka iznikne nešto

priredili:
Miroslav Milojević,
dipl. inž. polj.
Dragan Đorđević,
dipl. inž. polj.



O d Japanaca nikad dosta iznenađenja. Tako je i ove 2013. godine. Naime, japanska multinacionalna firma ISHIHARA SANGYO KAISHA (ili skraćeno ISK) sa sedištem u Osaki je prepoznatljiva po razvoju i proizvodnji bazičnih sirovina za industriju boja (npr. titan dioksid), farmaceutske sirovine i krajnje proizvode i sredstva za zaštitu bilja. Nama malo poznata jer u prošlosti je bilo karakteristično, da se firma ISK bavila samo razvojem novih aktivnih materija koje su preuzele odnosno otkupile druge multinacionalne kompanije (npr. aktivna materija *fluazifop* – preparat Fusilade) ili su se dogovorili sa nekim firmama da ih za njih distribuiraju (npr. *nikosulfuron* – Motivell – ili *fluazinam* – Shirilan).

Sektor ISK koji se ciljano bavi isključivo razvojem i proizvodnjom sredstava za zaštitu bilja preusmerio je marketing i prodaju svojih proizvoda na dogovorane partnere u različitim delovima sveta. Međutim u želji da ostvari i veću prisutnost i kontrolu na pojedinim područjima, menadžment ISK je još 1995. godine, investirao u belgijansku firmu „Belchim Crop Protection“ (ISK drži 25% udeo vlasništva) s ciljem, da preko ove kompanije organizuje marketing, tehničku potporu i prodaju u Evropi. Na početku, preparati ISK

distribuirani su preko Belchim-a u zemlje Beneluks-a, a narednih godina proizvodi su se raširili u sve zemlje članice Europske Unije. U 2011. godini, Belchim je po prvi put otvorio svoju firmu čerku izvan EU, u Hrvatskoj (članica EU od 1. jula 2013.), a u 2012. godini, i u Srbiji. Ovo znači da će u 2013. godini, i u Srbiji sve nove preparate ISK, distribuirati kompanija „Belchim Crop Protection“ ili skraćeno Belchim preko svog distributera, kompanije Agromarket.

Jedan od novih preparata na našim prostorima je **Chikara**, herbicid namenjen suzbijanju korovskih biljaka u vinovoj lozi i na nepoljoprivrenom zemljištu. Aktivna materija preparata **Chikara** je *Flazasulfuron* koji pripada grupi sulfonilurea.

Osnovne karakteristike *Flazasulfuron* su:

- pre-emergentni herbicid, koji iskazuje i dobro post-emergentno delovanje.
- biljke ga usvajaju i preko korena i preko lista
- u dermalnim, oralnim i inhalacijskim ispitivanjima označen je kao netoksičan za pacova i zeca
- Siguran je za pčele, ribe, ptice i korisne insekte
- Siguran je za vodne bezkičmenjake, a opasan za neke vodene biljne organizme te je neophodna pažnja kod pripreme za prskanje, da ne dođe do lokalnog zagađenja podzemnih ili površinskih voda
- Nije genotoksičan i kancerogen

Delovanje *Flazasulfurona*: zaustavlja rast biljaka, biljke požute i pocrvene, a nakon toga propadaju. Nai-

Chikara

me, **Chikara** se rasporedi u gornjih nekoliko centimetara tla. Korove blokira kad niču. Čim mladi koren i listovi absorbiraju *Flazasulfuron* njihov se razvoj zastavlja. Za korove koji su veći i razvijeniji, preparatu **Chikara** se dodaje folijarni herbicid na bazi *Glifosata* (Glifomark, Cosmic 36), da se postigne brže delovanje i bolji učinak.

Prema tome, osnovne karakteristike su: vrlo dugo delovanje, izuzetno širok spektar, sinergija sa glifosatom, jednostavna upotreba.

Ono što posebno izdvaja herbicid **Chikara** je izuzetno delovanje na neke korovske vrste koje se teže suzbijaju, kao što su *Convolvulus arvensis*, *Cyperus spp.* i *Equisetum arvensis*. Za suzbijanje *Convolvulus arvensis* u vinovoj lozi preporučuje se kombinacija jesenjeg i prolećnog prskanja sa 1/3 od pune doze s jeseni, a s proleća punom dozom. Kod vrsta iz roda *Cyperus*, s obzirom na to da se širi semenom, rizomima i gomoljima, za suzbijanje semenskog i rizomskog, preporučuju se dva tretmana u razmaku od 30 dana, a treći tretman je namenjen suzbijanju biljaka izniklih iz gomolja. Jedan od korova koji vinogradarima u nekim područjima predstavlja ozbiljan problem koji se teško suzbija, preparatom **Chikara** biće suzbijen. Naime, rastavić ili *Equisetum arvense* zbog svoje građe teško se suzbija ali primena pune doze u letnjem periodu (jul-avgust), kada preslica razvije najveću biljnu masu, a translokacija u rizome je maksimalna rešava problem.

Herbicid **Chikara** je selektivan tokom cele vegetacije zasada vinove loze starijih od 4 godine pre čemu se mogu upotrebljavati doze od 15-50 g/ha *flazasulfurona*, odnosno 0,15 do 0,2 kg/ha preparata ali količina ima uticaj više na dužinu delovanja, a manje na efikasnost. Takođe, može se prskati i sa vrlo malim količinama vode i ne prouzrokuje fitotoksičnosti isparavanjem ali treba izbegavati drift i ne prskati lozu gde nisu skinuti izdanci. Za suzbijanje korova u vinovoj

lozi najbolji rezultati se ostvaruju jesenjim tretmanom posle opadanja lišća jer tada obezbeđujemo da je vinograd čist od korova 5-8 meseci, a u slučaju nepovoljnih meteoroloških prilika za razvoj korova tokom leta, prskanje nije potrebno još dodatnih nekoliko meseci. Tretmani tokom proleća su posebno prikladni za vinograde gde je prisutna erozija. Time se preko zime zadrži biljni pokrivač koji smanjuje eroziju. Najbolja je upotreba zajedno sa herbicidima na bazi glifosata, kojoj se prilagodi i vreme prskanja, a na osnovu razvoja korova. Time je vinograd je zaštićen od korova oko 150-170 dana

Preparat **Chikara** namenjen je i za suzbijanje korovskih vrsta na nepoljoprivrednom zemljištu i duž pruga kada ga samostalno ili u kombinaciji sa preparatima na bazi glifosata treba primeniti u punoj dozi (200 g/ha).

Istovremeno, brojni ogledi ali i praksa su pokazali da se herbicid Chikara uspešno može primeniti i u zasadima agruma ili citrusa pri čemu je najprikladnije vreme za prskanje proleće kada je posle zimskog perioda obavljena površinska obrada zasada, a tokom jeseni preporučuje se ciljano prskanje samo na mestima gde su žarišta korova.

Takođe, korovske vrste znaju biti ozbiljan problem i u zasadima maslina, a preporuka je prskanje rano u jesen čime se osigura čista površina ispod stabala za vreme berbe i sve do proleća.

Paralelno sa ovim primenama, rade se i ogledi sa primenom u zasadima u kojima je vrlo malo ili nimalo registraovnih herbicida, a problem suzbijanja korova veliki. Neke od novih mogućnosti su primena u zasadima leske i uzgajivača četinara.

Sve ovo ukazuje da će uvođenje herbicida **Chikara** u širu praksu dovesti do novih rešenja određenih akutnih, ali i hroničnih problema suzbijanja korovskih biljaka u zasadima vinove loze, nepoljoprivrednom zemljištu ali i nekim zasadima koji su u ekspanziji.



Neke stvari su jednostavno neprolazne...

MOTIVELL

Stare vrednosti su nešto što opstaje, što je razvilo osećaj uzajamnog poverenja i poštovanja. Još ako je to, a u ovom slučaju stari poznanik **preparat MOTIVELL**, sa **japanskom podlogom**, onda uz sve navedeno ide i reč sigurnost.

Čekajte, kako **MOTIVELL**, a japanski, a ne nemački. Jednostavno, dugo godina na tržištu Srbije, nikosulfuron se prodavao pod imenom **MOTIVELL** ali malo njih je upućeno da je stvarni vlasnik toga preparata japanska multinacionalna firma **ISHIHARA SANGYO KAISHA** (ili skraćeno **ISK**) sa sedištem u Osaki.

Ko je sada ISK? Osnovna delatnost kompanije ISK je razvoj i proizvodnja bazičnih sirovina za industriju boja, farmaceutske sirovine i krajnje proizvode i sredstva za zaštitu bilja. Karakteristika poslovanja firme ISK bila je ulaganje u razvoj novih aktivnih materija i razvoj vrhunskih proizvoda (nikosulfuron – **MOTIVELL**, fluazifop – preparat Fusilade, fluazinam – Shirlan itd.), a zatim da ih prepusti distributerima radi plasmana na tržišta širom sveta. **To je to, praktični Japanci.**

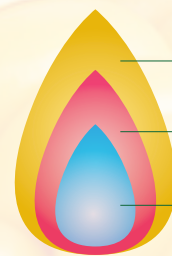


Šta je to revolucionarno doneo Motivell?

Formulacija jer su prvi sulfonil-urea herbicidi razvijeni kao vodorastvorljive granule. Ali marljivi Japanci su uspeali da razviju **SC** formulaciju nikosulfurona, odnosno **Motivell**. Pun pogodak jer je formulacija odlično prihvaćena od strane poljoprivrednika, a 4% nikosulfuron – **Motivell**, postao **broj jedan sulfonil-urea herbicid u kukuruзу**.

Šta je **MOTIVELL** izdvojilo u odnosu na druge?

- neprevaziđena efikasnost na divlji sirak (*Sorghum halepense*)
- povećana selektivnost u odnosu na kukuruz
- brža i obimnija usvojivost od strane biljke korova
- stabilnost kod skladištenja
- stabilnost aktivne materije u proizvodu tokom vremena
- pomoćne materije koje obezbeđuju bolje biološko dejstvo na korove



— Dodatak ulja

— Specijalna pomagala

— Nikosulfuron

MOLEKUL NIKOSULFURONA

I samo malo, kratko podsećanje na **MOTIVELL**.

Spektar delovanja - jednogodišnji i višegodišnji uskolisni korovi kao: divlji ovas-zob (*Avena spp.*), svračica (*Digitaria spp.*), muhar veliki (*Echinochloa crus-galli*), ljuljevi (*Lolium spp.*), prosa (*Panicum spp.*), divlji sirak (*Sorghum halepense*), i neki širokolisni korovi kao: štir (*Amaranthus retroflexus*), tatula (*Datura stamonium*), mišjakinja (*Stellaria media*)...

Doza primene – 1,00 - 1,25 l/ha – zavisno od sastava korovske flore u usevu kukuruza u jednokratnoj ili dvokratnoj aplikaciji

Vreme primene – kukuruz u fazi razvoja 2 do 7 listova

Karenca: OVP – obezbeđena vremenom primene

MDK: 0,05 mg/Kg

Visoka selektivnost herbicida **MOTIVELL obezbeđuje bezbednu primenu kako u merkantilnom, tako i u semenskom usevu kukuruza.**



DELOVANJE PREPARATA MOTIVELL



Gubar je tu!

priredili:

Dragan Đorđević, dipl. inž. polj.

Danijela Stanković, dipl. inž. šumarstva

Duško Simić, dipl. inž. šumarstva



Već nekoliko godina traju upozorenja stručnjaka, kao šumarskih tako i poljoprivrednih o potencijalnoj opasnosti koju može pričiniti gubar. Naravno, struka se malo sluša tako da su se poslednjih desetak dana u nekim krajevima telefoni usijali od poziva pre svega voćara sa pitanjem šta je to odjednom napalo voćnjake i kako to rešiti?

Prema podacima u 2013. godini, a na bazi stručnih pregleda utvrđeno je prisustvo gubara na preko 130000 ha šuma, kako privatnih, tako i državnih. Vrlo jak napad je registrovan na 30% pregledanih šumskih sastojina, jak napad na preko 8%, a srednji i slab na po 30% površina gotovo na celom području koje pokriva JP »Srbijašume«. Jedino su šumske sastojine oko Smedereva, Avale, Vučja, Pirota, Prijepolja, Raške i Leposavića bez registrovane pojave gubara. Ovakav intenzitet pojave dobrim delom je posledica i ne postovanja po preporukama stručnjaka da se populacija umanji mehaničkim skidanjem jajnih legala tokom jeseni i zime.

Ako je ponavljanje majka nauke, a neki nikako da to i usvoje, još jednom podsećanje na najznačajniju štetčinu listopadnih šuma i voćnjaka.

Gubar - *Lymantria dispar* L. red *Lepidoptera*, jedna je od najvećih štetočina lišćarskih šuma i voćnjaka. Rasprostranjen je širom Evrope, delom Azije, a po podacima još u devetnaestom veku, 1868. godine prenet je na američki kontinent, gde je takođe tokom gradacija (prenamnoženja) nanosio značajne štete. Štete koje pričinjava su dvojake: direktne – defolijacija ili gubitak lisne mase i indirektna, iskazane kao posledica direktnih. Gubitak lisne mase dovodi do gubitka u prirastu,

izostanku plodonošenja, fiziološkog slabljenja i sušenja stabala, a kao posledica toga javljaju se "otvorena vrata" za napad fitopatogenih organizama, gljiva, insekata i sl. Pri tome gubar ne poznaje granice šuma i voćnjaka. Za njega je sve to hrana.

U godinama prenamnoženja gusenice gubara se intenzivno hrane lišćem svih drvenastih vrsta (izuzev jasena) izazivajući golobrste. Kada obrste jedno stablo sele se na drugo, a iz potpuno obrštenih delova šume prelaze u neobrštena (ako ih je ostalo) i voćnjake. Kod odraslih gusenica putovanja mogu biti i više kilometara duga, a uništene površine se povećavaju. Naravno, kao i štete.



Opis štetočine - Izgled mužjaka i ženke kod gubara je veoma različit (tzv. polni dimorfizam). Mužjak je manji, dužine oko 1,5 cm, raspon krila oko 3,5 cm, sivo smeđe boje i odličan je letač. Ženka je krupnija, zdepastog tela dužine oko 3,5 cm, sa ogromnim trbuhom, beložučkaste boje i slab, gotovo nikakav letač iako je u rasponu krila 6 do 7 cm. Jaja su okruglasta, prečnika

oko 1 mm, žućkaste ili ružičaste boje kada su položene, a kasnije sive sa metalnim sjajem. Prosečno jajno leglo ima 200 do 400 jaja, a maksimum je do 1200. Ženka jaja polaže višeslojno u leglima koja pokriva žutim dlačicama koje skida sa trbuha. Gubar ima jednu generaciju godišnje. Leptiri se roje krajem juna i u julu, prvo mužjaci, a potom ženke koji su polno zreli. Ženka odmah nakon oplodnje počinje sa polaganjem jaja. Razvitak u jajetu traje oko 24 dana kada nastupa prekid (dijapauza) koji se nastavlja narednog proleća. Pojava mladih gusenica zavisi od vremenskih uslova. Za naša područja uobičajeno je prva polovina aprila. U stadijumu gusenice gubar provede oko 2 meseca kada se 4 do 5 puta presvlači, a nakon svakog presvlačenja je sve proždrljiviji. Odrasla gusenica dostiže dužinu i do 8 cm, prekrivena brojnim dlačicama koje u dodiru sa kožom čoveka mogu izazvati svrab. Tokom prve polovine jula prelazi u lutku, ovaj stadijum traje oko 2 nedelje kada se pojavljuju leptiri. Lutka gubara je vretenastog oblika, tamnokestenjaste boje sa retkim čupercima žutih dlačica.



Gubar se tokom svog života nalazi u tzv. latenci (niskoj brojnosti), progradaciji (povećanju brojnosti), kulminaciji (najveća brojnost i štete) i retrogradaciji (smanjenju brojnosti i šteta).

Gubar ima brojne prirodne neprijatelje. Tu su pre svega ose najeznice i muve guseničarke, ptica kukavica, grabljivi insekti kao lepotelka, grinje, kao i entomopatogeni mikroorganizmi koji izazivaju oboljenja, a zatim smrt gusenica i lutaka.

Suzbijanje gubara - Kako je gubar jedna od najštetnijih šumskih ali i voćarskih vrsta, to se njegovom suzbijanju mora posvetiti puna pažnja. U praksi sprovode se **preventivne** i **represivne** mere.

U preventivne mere spada praćenje razvoja insekta pregledom površina i postavljanje feromonskih klopki (klopke koje sadrže seksualni miris ženke). Prema

prikupljenim podacima može se na osnovu promena u populaciji vršiti pripreme za suzbijanje.

Represivne mere obuhvataju mehaničke, hemijske i biološke. U **mehaničke** spadaju sakupljanje i spaljivanje jajnih legala, sakupljanje gusenica (u rasadnicima, voćnjacima i parkovima), sakupljanje lutaka i uništavanje ženki.

Hemijske mere obuhvataju tretiranje protiv položenih jaja i protiv gusenica. Tretiranje protiv položenih jaja izvodi se premazivanjem jajnih legala sredstvima za zimsko tretiranje, mineralnim uljima **Nitropol S**, **Galmin**, **Letol** i sličnim kojima se može dodati insekticid koji je efikasan i na nižim temperaturama, **Nurelle-D**. Takođe, mogu se koristiti i tzv. priručni "insekticidi" kao što su petroleum, benzin, katran i sl. Protiv gusenica u šumskim sastojinama efikasno je samo aviotretiranje bioinsekticidima na bazi *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* - **D-Stop**, **Foray 48-B**, **Wormox-Of**, **Novodor-FC**, **Biobit-WP**, **Z-stop** ili preparatima na bazi *Deltametrina*, *Teflubenzurona*, *Spinosada*, *Tebufenozida*



Jedna od mera iz dela represivnih su i **biološke mere** se primenjuju protiv gusenica i leptira aviotretiranjem kada su stabla potpuno olistala. U nekim zemljama (SAD i Kanada), šume se tretiraju biološkim repelentom za gusenice na bazi materije izdvojene iz jasena, jedine vrste koju gubar ne konzumira. Tretirano lišće ima miris jasena, gusenice prestaju da jedu i umiru od gladi.

Pored šumara zabrinuti su i voćari. Uloženi trud i finansijska sredstva za vrlo kratko vreme može biti "pojeden". Posebno su ugroženi voćnjaci u blizini šuma te je potreban stalni nadzor. Suzbijanje gusenica u voćnjacima se izvodi primenom većeg broja insekticida. Voćarima stručnjaci "Agromarketa" preporučuju primenu insekticida: **Vantex 60SC (0,005%)**, **Nurelle-D (0,1%)**, **Afinex 20 SP (0,250 kg/ha)**, **Cythrín 250 EC (0,3%)**, a potrebi i **Lannate-90**, koja se kombinuju u sklopu redovnih tretiranja fungicidima.

Sve ovo znamo, samo se još čeka on, »gospodin šteta«. I došao je.

BORNEO®

privedio:
Šamuel Almaši

- Akaricid nove generacije

Kompanija „Chemtura Corporation“ osnovana 2005. godine sa načelom „Budućnost kroz hemiju“ danas predstavlja jednu od vodećih hemijskih kompanija sa raznovrsnim profilom proizvoda na brojnim tržištima. Sedište firme je u Filadelfiji, država Pensilvanija, Sjedinjene Američke Države. Svoju aktivnost usmerava u oblasti transporta, energetike i elektronike i poljoprivrede. Svoje proizvode, kompanija „Chemtura Corporation“ proizvodi u 14 zemalja, a prodaje u preko 100 zemalja na području Severne i Južne Amerike, Evrope, Azije. Preko 4300 zaposlenih u procesu istraživanja, proizvodnju i prodaju nastoji da kroz globalnu održivost i hemijska inženjerska rešenja koja će zadovoljiti rastuće potrebe kupaca. A potrebe su različite pa se tako u okviru ove kompanije radi u okviru 6 celina i to: „Consumer products“ koji se bavi širenjem proizvoda za primenu u banjama i bazenima, „Chemtura AgroSolution“ kao proizvođača pesticida i regulatora rasta, „Great Lakes Solutions“ istraživanje i proizvodnja broma i proizvoda na bazi broma, „Organometallic Specialties“ istraživanje i proizvodnja organometalnih jedinjenja, kao i segmenti „Petroleum Additives“ i „Urethanes“ čiji proizvodi nalaze široku primenu u petrohemijskoj industriji.

Nama ipak najinteresantnija celina je „Chemtura AgroSolution“ koja razvija i prodaje proizvode koji se primenjuju u poljoprivredi. U odeljku „Fungicidi“ razvijeni su *Etridiazole*, *Oxycarboxin*, *Triflumizole*, *Valifenalate*, a u odeljku „Insekticidi“ *Diflubenzuron*. U okviru programa „Herbicidi“ razvijeni su i nude se tržištu *Clodinafop*, *Dichlobenil*, *Orthosulfamuron*, *Quizalofop-P-tefuryl*, a u odeljku „Regulatori rasta“ *Daminozide*, *Maleic hidrazide* i *N-decanol*. U programu „Sredstva za tretiranje semena“ razvijeni su i *Carboxin*, *Cypermethrin*, *Imidacloprid*, *Ipconazole*, *Metalaxyl* i *Thiram*. I naravno, odeljak „Akaricidi“ iz koga su tržištu ponuđeni proizvodi na bazi aktivnih materija *Bifentate* i *Propargite*.

Iz ovog dela dolazi i novi proizvod na našem tržištu – **Borneo**, selektivni akaricid, odličnog početnog delovanja. Aktivna materija je *Etoxazole* (110 g/l aktivne materije) koji pripada grupi *Difenil-oxazolina*. Formulisan je u obliku koncentrata za suspenziju (SC). Deluje kontaktno, suzbija grinje tako što inhibira biosintezu hitina tokom presvlačenja grinja. Zahvaljujući delovanju na jaja, larve i lutke pruža dugotrajnu efikasnost. Ima transovarialno ovidno delovanje na

ženke, sprečava polaganje vitalnih jaja. Pruža dugotrajnu, rezidualnu zaštitu uz relativno kratku karenca od: *Tetranychus urticae* – običnog paučinara, *Panonychus ulmi* – crvene voćne grinje, ali i drugih štetnih grinja ko što su: *Tetranychus cinnabarinus*, *Panonychus citri*, *Eotetranychus carpini*.

Akaricid **Borneo** obezbeđuje odlične rezultate u suzbijanju fitopatogenih grinja na jabukama, šljivama, breskvama, kajsijama, limunu, grožđu, patlidžanima, paprikama, jestivim i ukrasnim tikvama. Primenjuje se kada se registruju prve štete od ishrane ili se pojave prve pokretne forme grinja. Brzo se suši na listovima i otporan je na ispiranje, čak i kada se nanosi manje od sat vremena pre kiše. Da bi se izbegla pojava retistentosti treba izbegavati ponovnu upotrebu preparata na istoj površini u toku godine. Tretman treba sprovoditi pri optimalnim uslovima, uz pravilnu upotrebu opreme. Ne čekati pojavu velike populacije, ne smanjivati dozu. Uvek koristiti preparat u preporučenoj količini i prema uputstvu za upotrebu. Sa postojećim akaricidima nije zabeležena pojava unakrsne rezistentnosti.

U zasadima jabuke **Borneo** se primenjuje folijarno, u količini od 0,375-0,625 l/ha (5ml/100m²) uz utrošak 1000 l vode/ha. Dovoljnu količinu vode potrebno je koristiti da bi se obezbedila potpuna pokrivenost krošnje i omogućilo kontaktno delovanje sredstva. Može se mešati sa drugim pesticidima, folijarnim đubrivima i okvašivačima uz proveru kompatibilnosti, a preporučenoj dozi nije fitotoksičan, niti toksičan za pčele i korisnu entomofaunu. Karenca za ovu voćnu vrstu je 28 dana. Radna karenca nije potrebna.

Ključne prednosti akaricida Borneo:

- Visoka efikasnost na jaja, larve i lutke
- Transovarialno delovanje na ženke
- Duga rezidualna aktivnost, tri i više nedelja
- Ne postoji unakrsna rezistentnost sa postojećim akaricidima
- Nije fitotoksičan
- Nije toksičan za pčele i korisnu entomofaunu
- Kratka karenca, za jabuku 28 dana
- Nema ograničenja u pogledu radne karence



Stavljen u zaborav, retko ga primetimo u baštama. Ne zadivljuje svojom lepotom već lekovitošću - *Levisticum officinale* - selen. Pripada porodici *Apiaceae*. Selen je biljka mediteranskog porekla, ali je proširena na čitavu južnu Evropu. Potiče iz Persije, a rasprostranjen je po planinskim područjima Evrope i Severne Amerike. Kao gajena biljka opisuje se u još u doba Plinija kao začinska i lekovita biljka. U Rimu je često korišćen u kulinarstvu. Katolički red Benediktinaca ga je preneo na sever Evrope. Karlo Veliki u 9. veku naredio je da se gaji na njegovim imanjima. Listovi su se stavljali u obuću kako bi umornom putniku osvežili noge. U Srbiji je redak kao samonikla biljka, ali se uzgaja u ruralnim područjima. Zanimljivo je da ova baštenska biljka retko može da se nađe u prirodi, a u flori Srbije i nije poznata kao samonikla. Stara biljka, koja ima proverena lekovita dejstva u narodnoj medicini, a jela u koja se ova začinska biljka dodaje imaju poseban ukus. Naročito se gaji u Francuskoj, Italiji, Nemačkoj i u bivšim republikama SSSR. U našoj zemlji kao mirisna, povrtarska biljka, gaji se po baštama i dvorištima. Koristi se kao lekovita i začinska biljka.

Selen je prijatan, aromatičan i bezopasan diuretik, stomahik i karminativ. Često se daje zajedno sa dru-

gim štitaricama za lečenje organa za varenje, i disanje. Ima lekovito dejstvo kod bolesnika koji imaju grčeve u crevima. Osim kao diuretik, upotrebljava se i kao stomahik, karminativ i blag ekspektorans. Blag čaj od sušenog lista selena koristi se za ispiranje bolnog ždrelo i protiv groznice. Koren selena pomaže pri oboljenju bubrega i mokraćnih kanala, u lečenju gihta i otklanjanju reumatičnih bolova. Upotrebljava se u proizvodnji likera i konzervnoj industriji, a u kulinarstvu kao začini i dodatak jelima. Selen je omiljena aromatična biljka, kako u našoj zemlji tako i u Evropi. Delovi biljke su svojstvenog i prijatnog ukusa, pa se najviše koriste kao začini. Karakterističan ukus „maggi“ kocke potiče upravo od selena. Seme, listovi i stabljike selena su aromatični, ukusa sličnog celeru; njime se može obogatiti ukus čorbi i paprikaša. S obzirom na to da aroma selena dobro podnosi duga kuvanja, za razliku od celera, koristi se za vegeterijanska jela, kuvani pirinač, nadeve za povrće i za aromatizovana pečenja. Sveži listovi se mogu dodati salatama i povrću. U zimskom periodu dodaje se hlebu i raznim pecivima, a mogu se začiniti jela od krompira i kupusa. Takođe se koristi i za pripremu biljnog putera, salata, marinada, sosova, supa, mlevenog goveđeg i ovčijeg mesa. Može se koristiti u kombinaciji sa lišćem peršuna, vlascem, majčinom dušicom, ruzmarinom i crnim biberom. Takođe se koristi i u proizvodnji rakija travarica.

Gaji se radi ploda (*Levistici fructus*) i etarskog ulja (*Levistici aetheroleum*) kojeg ima 0,08% u listovima, 1,5% u zrelih plodovima, zadebljalog korena (*Levistici radix*) i herbe (*Levistici herbae*). Etarsko ulje se koristi u medicini i kozmetici. Ulje je blede žućkaste boje, prijatnog mirisa. Glavni sastojak su ftalidi i nalazi se u granicama od 60-70%, od čega potiče karakterističan miris selena. U korenu i plodu ima do 1% elarskog ulja, u kome je glavni sastojak terpineol. Ima i smole, gume, tanina, šećera, skroba i raznih kiselina. U lišću ima do 100 mg vitamina C.

Gajenje - Selen je mirisna, trajna zeljasta biljka, visoka do 2 m. Koren je vrlo krupan i razgranat. Listovi su tamnozeleni i 2-3 puta perasto deljeni. Cvetovi su udruženi u štitaste cvasti svetložute boje. Plodovi su pljosnati, sa oštrim rebrima. Seme, listovi i stabljika selena su aromatični, oštrog mirisa, ukusa sličnog celeru.

Za gajenje su pogodna plodna, duboka, humusna, srednje vezana zemljišta. Teška glinovita i peskovita zemljišta, kao i podvodna i plavna zemljišta nisu pogodna. Potrebno mu je dosta vlage, a gajenjem na vlažnijim terenima može se izbeći zalivanje, jer koren uzima vodu i iz dubljih slojeva zemljišta. Selen živi 6-8



godina, ali se u plantažnom gajenju iskorišćava samo 3-5 godina, jer se kasnije smanjuje prinos lista i stabla, a koren postaje šupalj.

Pošto se plantaže održavaju 3-5 godina, selen se gaji van plodoreda. Najbolji predusevi su đubrene okopavine. Zbog zajedničkih bolesti i štetočina, posle selena ne treba gajiti neke štitarice (mirođija, angelika, kim, anis).

Organsko đubrivo se unosi u predusev. Pre sadnje, odnosno setve, treba uneti količinu od (u obliku mineralnih đubriva) 100 – 120 kg P₂O₅, 140 - 150 kg K₂O i 100 - 140 kg N, na 35 - 40 cm dubine. Velika zelena masa selena iznosi više hraniva iz zemljišta, pa o prihranjivanju treba i kasnije voditi računa. Prihranjuje se dva puta godišnje sa 50 - 60 kg/ha azota, prvi put u proleće, posle kretanja vegetacije, a drugi put krajem jula, nakon kosidbe zelenih delova. U jesen se prilikom međuredne obrade unese 70 – 80 kg/ha fosfora i 60 – kg/ha kalijuma. Mikroelementi se dodaju zajedno sa prskanjem radi zaštite od bolesti i štetočina.

Koren selena prodire duboko, pa se zemljište u jesen ore na 35-40 cm dubine, a u proleće izravna, drlja i valja. Selen se razmnožava proizvodnjom rasada na otvorenom prostoru, direktnom setvom semena ili rede deljenjem korena. Za proizvodnju rasada zemljište treba pripremiti tako da bude sitnomrvičaste strukture, a neposredno posle setve tretirati sa 2 – 3,0 l/ha preparata na bazi linurona (Linar). Vreme setve je mart - april, ali još bolji rezultati se postižu setvom u novembru. Za setvu treba 20 – 30 kg/ha semena, koje se seje na razmaku između redova 25 cm i na 1 - 1,5 cm dubine. Nakon setve zemljište se povalja. Nega rasada se sastoji u zaštiti od korova. Ako za to postoji mogućnost, preporučuje se da se rasad zalije 2 – 3 puta. Pre vađenja rasada listovi se pokose na 3-5 cm od zemlje, pa se rasad plugom izore iz zemlje ili se vadi ašovom. Sadi se

u septembru ili oktobru, na razmaku između redova 50 - 60 cm i razmaku u redu 30 – 40 cm, sadilicom ili ručno. Za jedan hektar potrebno je 42.000 do 55.000 strukova rasada, odnosno 1 – 1,5 kg semena za njihovu proizvodnju. Proizvodnja rasada, vađenje i sadnja su skupi i zahtevaju mnogo ručnog rada, pa se u poslednje vreme primenjuje setva na stalnom mestu, kako je to opisano kod proizvodnje rasada, s tom razlikom što se 6 – 8 kg/ha semena seje na razmaku 50 – 60 cm između redova. Selen se u periodu mirovanja može razmnožavati i deljenjem busena. Biljke stare 4-5 godina iseku se na toliko delova da na svakom bude i koren i pupoljak. Ovaj metod je skup, a zbog velikih rana koje nastaju deljenjem, ni primanje nije zadovoljavajuće. Na formiranje korena povoljno utiče uklanjanje cvetnih stabala (iz osnove) – naročito kada se selen gaji isključivo radi dobijanja korena. Ako se to ne uradi, koren će postati šupalj, što kvari kvalitet droge.

Zaštita od bolesti obično počinje u maju. Po potrebi prskanje se ponavlja do sredine septembra svakih 10-12 dana. Najbolju zaštitu pruža 1 – 1,5 kg/ha preparata na bazi tiofanat-metila (Funomil). Za povećanje otpornosti biljke može se dodati sredstvo za folijarno prihranjivanje. Protiv lisnih vaši, kao i poljske stenice (*Lygus sp.*) i buvača (*Haltica sp.*) efikasni su kontakti insekticidi Vantex 60 SC, Cythrin 250 EC, Reldan 22 EC uz poštovanje karence preparata.

Berba - Koren se vadi, u zavisnosti od razvoja u jesen treće ili četvrte godine, nakon silaže vegetativnih delova biljke. Korenovi se iz zemlje izvrću pomoću pluga na 35 – 50 cm dubine. Izvađeno korenje se očisti od zemlje i od ostataka nadzemnih delova, pre prerade opere, a potom iseče, u zavisnosti od debljine, na 2 – 4 dela dužine 10 - 15 cm. Korenje se suši na zasenjenom, promajnom mestu ili u sušari. Od 4 kg svežeg korena dobija se 1 kg suvog. Očekivani prinos suve droge je 1.500 - 2.000 kg/ha. U slučaju proizvodnje etarskog ulja, oprani i isitnjeni korenovi se stavljaju u kotlove između redova slame. Prinos 3-4 godišnjeg zasada je 6-8 t/ha svežeg korena. od čega se dobija 5 – 6 l etarskog ulja. Za proizvodnju etarskog ulja iz herbe, zasad se održava 4-6 godina. Berba listova se u prvoj godini obavlja tek u jesen, pre prvih mrazeva, jer suviše rana berba nepovoljno utiče na razvoj busena. Prosečan prinos listova je 4-6 t/ha, a od toga se dobije 2 – 4 l etarskog ulja. Godišnji prinos herbe jeste 10 – 20 tona po hektaru, od čega se dobije 8-20 l/ha etarskog ulja. Plodovi se vrlo retko ubiru za dobijanje etarskog ulja i droge. Prinos plodova je 400 – 600 kg/ha, od čega se može dobiti 3 – 6 l etarskog ulja.

Ova izuzetna biljka treba da se nađe i u vašoj bašti, zasadite slobodan kutak i uradite pravu stvar. Ne samo za vas, već za celu porodicu. Ako smatrate da je zdravlje najveće bogatstvo, verujete da medicina leči a priroda izleči.

Jednom rečju, biljka koja zaslužuje malo više pažnje.

Kalendar poljoprivrednih radova u maju i junu

priređio:
Dragan Đorđević,
dipl.inž.polj.

Maj je mesec punog pravog proleća, mesec cvetća i bujanja vegetacije. Nije slučajno da ga je naš narod zvao još carski, cvetni, cvjetnik i cvjetalj. Ovaj mesec je dobio ime u čast starorimske boginje Maje, koja je bila majka Merkura i žena Vulkanu. Boginja Maja se slavila u vezi sa poljoprivredom, prirodom i prolećnim novim životom. Međutim, praćenjem klimatskih prilika u dužem periodu, mesec maj zna itekako neprijatno iznenaditi hladnoćom, a u brdsko-planinskim krajevima zna čak i snegom, ali i neočekivano visokim temperaturama vazduha.

Maj na našim geografskim širinama donosi 50-tak i više sati sunčanog vremena, više nego što je to slučaj sa aprilom pa je osunčavanje veće za 20 do 30 %. Zahvaljujući tim činjenicama, srednja mesečna temperatura vazduha je za četiri do pet stepeni Celzijusa viša nego u aprilu. Iako je oblačnost u maju manja nego u aprilu, kiše su češće i jače, pa je i ukupna mesečna količina padavina veća. Često ih prati grmljavina, a moguća je pojava i olujnog nevremena.

Jun se smatra letnjim mesecom, iako dvotrećinski pripada proleću. Ove godine na našim geografskim širinama leto kalendarski i astronomski počinje 21. juna u 13 sati i 28 minuta. Jun je dobio ime od grčke (Ιούνιος) i latinske (Iunius). Po rimskoj boginji i kraljici neba, te zaštitnici venčanja Junoni (Junon), ženi boga Jupitera. Jun se kod Srba, kao i kod nekih slovenskih naroda naziva i Petrovski mesec, Crvenik, Čerešnjar, a u starosrpskom i Trešnjar, dok se kod Hrvata naziva Lipanj.

Mnogo je razloga što se jun smatra prelomnim mesecom. Jun je, po pravilu, topliji i sunčaniji od maja. Srednja mesečna temperatura vazduha je za tri-četiri stepena viša nego u maju. Međutim, junske kiše ne treba da nas iznenađuju, jer je u pitanju mesec koji se ubraja u red najkišovitijih! Iako je najispravnije jun smatrati prelaznim periodom između proleća i leta, zabilježene su godine kada je bio najtopliji mjesec u godini, a u njemu je i najveći broj dana sa grmljavinom i gradom. Meteorolozi uzroke ovakvom promenljivom vremenu nalaze u povremenom prodoru vlažnog i svežeg vazduha sa Atlantika, što uslovljava poremećaj stabilnosti atmosfere i u nižim slojevima, kao i uslove za stvaranje olujnih oblaka (kumulonimbusa) koji daju jake vetrove, pljuskove i grmljavine, a često i grad.

Ratarstvo - Početkom maja završava se setva kukuruza i kasnih jarih useva. U brdsko-planinskim krajevima setva počinje kasnije pa se i završava dve-tri nedelje posle optimalnih rokova u ravničarskim krajevima. Ukoliko je kukuruz, a i drugi jari usevi, posejan bez precizne sejačice, po nicanju se proređuje na potre-

ban broj biljaka. Ako su usevi bleđi i zaostaju u razvoju, u maju se prihranjuju. Jara strna žita, ako su jako zakorovljena, prskaju se herbicidima (Mustang, Lodin), a ako su slabog rasta, prihranjuju se mineralnim đubrivima. Suncokret i soja prihranjuju se i međusobno kultiviraju (praše), a po potrebi tretiraju herbicidima, a u uslovima pojave štetnih insekata insekticidima. Najbolje je ako se obe te radnje spoje u jednu pomoću kultivatora. Prihranjuju se livade i pašnjaci.



U drugoj polovini maja kose se prvi usevi namenjeni za ishranu stoke – krmni kelj, mešavine grahorica i žitarice, ozimog graška i žitarica, travne i travno-detelinske smeše, crvene deteline i lucerke. Vreme kosidbe je kada su biljke u fazi cvetanja ili pred samo cvetanje jer im je hranljiva vrednost tada najpovoljnija.

Poslednjih godina sve traženija kultura je heljda. Sredinom maja, kada temperatura zemljišta dostigne 15°C vreme je setve heljde. Osim kao glavni usev, može se sejati i kao postrna kultura zbog kratke vegetacije od 80 do 90 dana. Vrlo je skromnih zahteva prema zemljištu, dubrenju i negovanju. Kao i drugi usevi, ne podnosi monokulturu i dobra je predkultura za sve ratarske kulture jer kod uskoredne setve dobro “guši” korove. U predsetvenoj pripremi zemljišta poželjno je dati 200 kg/ha NPK 15:15:15. Seje se žitnom sejačicom na razmak redova od 12 do 15 ili 45 do 50 cm; u uskorednoj setvi utroši se 80 do 100 kg/ha, a u širokorednoj setvi 40 do 60 kg/ha semena. Valjanje se posle setve obavlja ako je zemljište suvo. Nakon obilnijih padavina i eventualne pojave pokorice može se izvršiti prolaz drljačom te obezbediti ravnomerno nicanje.

Tokom juna nastavlja se međuredno kultiviranje kukuruza, krompira, suncokreta, soje i drugih useva koji do sada nisu prihranjeni ili slabije izgledaju. Mogu da se seju rani hibridi kukuruza iz FAO grupe zrenja 100, 200 i 300 na površinama koje su zahvatile poplave, grad, silažni kukuruz, a seje se sirak i ostali usevi kraće vegetacije. U prvoj dekadi juna kosi se grahorica i crvena detelina, te lucerka – drugi otkos za seno. Ona treba

kraće da se zadržava u otkosima radi manjeg gubitka lišća i boljeg kvaliteta. U svim našim krajevima početak juna je najpogodniji za košenje livada, jer je trava u cvetanju, a tada je najkvalitetnije seno. U drugoj i trećoj dekadi meseca žanju se ozimi ječam i ranije sorte uljane repice, a krajem meseca često počinju da se žanju ječam, pšenica, raž, tritikale i ovas. Ukoliko se radi postrna setva, vrlo je važna brzina obavljanja poslova i što ranija setva kojom se čuvaju i iskoriste rezerve vlage u tlu. Ako se ne seju postrni usevi, strnište treba plitko zaorati (oko 10 cm).



Povrtarstvo - Maj bi mogao da se nazove mesecom sadnje na otvorenom koja, ako to uslovi dozvole, može da počne već krajem aprila. Sade se krastavci, paradajz, paprika, lubenice, srednje rane kupusnjače. Krastavac – najčešće za preradu, kornišoni, zatim tikvice, dinje i lubenice mogu da se proizvode i direktnom setvom na otvorenom polju ako je zemljište zagrejano na oko 16°C. Prihranjuje se, okopavaju i štite od bolesti i štetočina paprike i paradajz – pre punog cvetanja, iz direktne setve, te lukovi, boranija i pasulj. Za berbu pristiže rani grašak, luk srebrenjak, zimski luk, letnja rotkva, spanać, rotkvice, salata. Početak je setve za uzgoj rasa da kupusnjača za kasnu proizvodnju.

Jun je mesec kada se nastavlja nega posejanih ili posađenih useva. Takođe je i mesec berbe ranih kupusnjača – kupusa, kelja, karfiola i kelerabe, graška za preradu i mladog krompira. Krajem juna beru se rani paradajz, paprika, boranija, tikvice, vadi luk srebrenjak. Ostalo povrće se neguje, okopava, navodnjava i štiti od bolesti i štetočina. Počinje sadnja kupusnjača za zimsku potrošnju.

Višegodišnji zasadi - Nastavlja se obrada zemljišta u voćnjacima, vinogradima, matičnjacima, rastilima i semeništima. Između redova treba obaviti drugu plitku obradu zemljišta, a u redu drugo prašenje ili tretman herbicidima (totalnim - Glifomark ili selektivnim - Kletox). Vršiti se proređivanje se plodovi voćaka. Uklanjaju se suvišni mladari u mladim zasadima u cilju formiranja uzgojnih oblika. Obavlja se kalemljenje očenjem na budni pupoljak. Zaoravaju se biljke za zelenišno đubrenje. Beru se plodovi ranih sorata jagoda i trešanja. U zadaima maline, obavlja se zaštita od bolesti i štetočina (pre i posle cvetanja), kao i prihrana mi-

neralnim đubrivima, folijarno ili fertigaciono. Takođe, može se izvesti i plitka površinska obrada, unošenje pčelinjih društava u zasade radi boljeg oprašivanja te njihovo iznošenje tamo gdje je cvetanje završeno i preseljenje na nove površine radi pečelinje paše.

Tokom maja počinje se sa tretiranjem vinove loze protiv plamenjače i pepelnice fungicidima sa preventivnim i sistemskim delovanjem, a na bazi preporuka IPS (Ridomil Gold, Fostonic, Systhane, Tilt...).



Voćari u mesecu junu treba da obave potpunu zaštitu voćaka od brojnih bolesti i štetočina, pridržavajući se, svakako, rokova prognozne službe za zaštitu bilja i poštovanja karence (poslednji rok tretmana pred berbu) pesticida. Zemljište u voćnjaku treba održavati čisto, uklanjati korov, obaviti zelenu rezidbu, negovati okalemljene mlade voćke. Zelena rezidba se obavlja u prvim godinama kako bi se mladim voćkama dao željeni oblik. Proređivanje se vrši kada je kruna gusta i prilikom njenog oblikovanja. Pretežno se uklanjaju vodopije odsecanjem iz osnove, zatim grane koje se ukrštaju, obolele i polomljene. Starije grane se retko potpuno uklanjaju. Skraćivanje grana primenjuje se na starijim stablima, na mlađima sa sporijim prirastom ili u cilju pretvaranja nerodnih u rodne grančice. Oreživanje u toku vegetacije ili zelena rezidba najčešće se primenjuje kod breskve. Cilj je korigovanje oblika krune, kada je ona pregusta ili za vreme suše, da bi se smanjio utrošak vode. Sastoji se u odsecanju, potpunom uklanjanju ili skraćivanju letorasta. Obavlja se krajem maja ili tokom juna samo po potrebi jer voćku iscrpljuje.

U junu u mladim vinogradima uklanjaju se površinske žile i kalemi se na zeleno. Uz zelenu rezidbu vezati lastare za kolje (u mladim vinogradima). U rodnim vinogradima obaviti drugo sečenje, prorediti grozdove i bobice za stone sorte i provući lastare između žica. Ako treba, zalivati vinograde. Nastavljanju se redovne mere zaštite od prouzrokovala plamenjače I pepelnice, a u precvetavanju izabranim fungicidima treba dodati I jedan od botriticida (Pyrus 400SC) jer počinje preventivna zaštita od sive truleži grozda. Na terenima u kojima postoji opasnost od šitenja štetnih insekata (moljci, cikade) u tretman treba uključiti i insecticide (Cythrin, Prince, Vantex).

Stočarstvo - Sva stoka počinje da se hrani zelenom hranom pri čemu se mora voditi računa da ne dođe do nadimanja. Nadun kod životinja nastaje usled naglog i prekomernog nakupljanja gasova u buragu kod rogata stoke. Oboljenje najčešće prouzrokuje zelena ili hrana koja lako previre. Iskusni stočari znaju da u ishrani životinja treba izbegavati rosnu travu, uvelu i vlažnu detelinu ili travu koja je nekoliko sati pokošena stajala na gomili. Uprkos tog saznanja ipak je u maju često nadimanje goveda i ovaca kada se stoka naglo počinje hraniti zelenom hranom. Pojavu naduna valja što hitnije lečiti u konsultaciji sa veterinarima, jer naduta životinja vrlo brzo uquine usled ugušenja. Pri davanju zelene deteline, ili nešto kasnije, stoku je neophodno napojiti. Preporučljivo je da se mladuncima uz pašu doda i nešto ovsa ili zobi. Mlada goveda, ostali podmladak i rasplodna grla, treba što više da budu na pašnjaku.



Jun je mesec podmlatka u stočarstvu, jer se u gazdinstvu sada nalaze mlada telad, jagnjad, prasci, pilići... Svima njima treba obezbediti odgovarajuću hranu. Za preživare je najbolja dobra paša. Ukoliko krave još nisu osemenjene, treba planirati vreme telenja, tako da se svaka dva-tri meseca teli po jedna krava kako da ukupna količina mleka po mesecima bila približno ista. To nije baš jednostavno postići pa se treba posavetovati se sa veterinarom ili stručnjacima sirovinke službe mlekaru kojima se mleko isporučuje.

Vrt - Održavanju travnjaka u maju mora se posvetiti posebna pažnja. Sa košenjem jednom nedeljno započinje se u maju. Smanjivati visinu košenja, ako je

potrebno, kako se leto bliži, na letnji nivo košenja. Od svih sezona, ovo je najbolje vreme za primenu hormonskih herbicida (Velox, Lodin) za suzbijanje širokolisnih korovskih vrsta u travnjaku. Ako je suša, ili se pak ona očekuje, navodnjavati travnjak orošavanjem (sa rasprskivačem) uz prihranu folijarnim đubrivima. Vreme je i za okopavanje biljaka u vrtu. Ako je vreme toplo i bez padavina, treba otpočeti i sa zalivanjem. Poslednji je rok i setvu letnjeg cveća jer nema više opasnosti od mrazeva. Na ružama treba rezati izboje, a grmlje i drveće posađeno tokom iste godine zalivati. Ukoliko sakupljate lekovito bilje, ima ga u izobilju. U maju se sakupljaju: hrastov lišaj, podbel, glog, trn, ljubičica, jagorčevina, božur, bokvica, bunika, gorocvet, đurđevak, kamilica, kopriava, digitalis, matičnjak, majčina dušica, lipa, rastavić, žalfija...

U junu sa smenom godišnjih doba, proleća i leta, nastaje i smena cveća u vrtu. Istovremeno kada počinju cvetati božuri, ruže i većina sezonskog cveća, režu se precvetali cvetovi ukrasnog šiblja, vade lukovice i dvogodišnje cveće. Lale ili tulipani, krokusi, narcisi, zumbuli, visibabe i ostale lukovičaste vrste koje cvetaju u rano proleće, ne moraju se svake godine vaditi iz zemlje. Na istom mestu mogu ostati od tri do pet godina i za to vreme razviti krupnu lukovicu koja će dati podmladak. Posle tog perioda vađenje je obavezno kada nadzemni delovi svenu, požute i počnu da se suše. S pojavom prvih cvetova ruža počinje njihovo letnje orezivanje. Sastoji se u redovnom uklanjanju precvetalih cvetova s dva para listova. Rez treba da bude tri do pet milimetara iznad pupoljka. S mnogocvetnih ruža, čiji su cvetovi raspoređeni grupno, u grozdovima, treba ukloniti svaku cvast čim je završeno cvetanje. Nastavlja se nega travnjaka, prihrana, po potrebi suzbijanje korovskih biljaka, navodnjavanje, redovno košenje.

A narod je rekao – mesec maj sa svojim čudima inspirisao je i brojne, nepoznate autore koji u svojim izrekama kažu: “Iza mokrorg maja ide suvi juni, a iza suvog maja ide mokar juni. Majska zora sve nagoni, a majski mraz sve razori. Majske kiše sve više, to i žita i vina sve više. Kišovit maj, beričet svim usevima. Mnogo grmljavine u maju, beričetna godina. Mocar maj, svim usevima raj”



PRODAJA KROZ
DILERSKU MREŽU!

Villager® 

black edition

PRAVI
IZBOR



www.villager.rs





NAMA VERUJU