

Agrosvet

MART 2009 # BROJ 23

**JUŽNOBANATSKA
ŠKOLA VOĆARSTVA**

**REGALIS - BIOREGULATOR
U PROIZVODNJI JABUKA**

AGROMARKET EXPO '09

**agro
market**

BESPLATAN PRIMERAK

za preuzimanje elektronske verzije časopisa posetite našu web stranicu www.agromarketdoo.com

Agromarket d.o.o
Kraljevskog bataljona 235/2
34000 Kragujevac, Srbija
Tel: (+381) 034/308-000
i 308-001,
Fax: (+381) 034/308-016
www.agromarketdoo.com

DISTRIBUTIVNI CENTRI:

Kragujevac 034/300-435,
Beograd 011/84-88-307,
Valjevo 014/286-800,
Subotica 024/753-307,
Sombor 025/432-410,
S.Mitrovica 022/649-013,
Niš 018/274-700

Crna Gora - Agromarket CG
Podgorica +382 81 872 165

STRUČNA SLUŽBA:

Marketing:

Aleksandar Jotov, Šef stručne službe
teren Vojvodine, 063/658-310

Goran Petrović, jugoistočna Srbija
063/10-58-320

Dragan Đorđević, teren istočne Srbije
063/10-22-345

Radmila Vuković, teren centralne Srbije
063/10-58-194

Dušan Savić, ishrana bilja, teren Srbije
063/601-122

PRODAJA:

Vladimir Dragutinović, teren centralne Srbije
063/438-483

Veselin Šuljagić, teren zapadne Srbije
063/658-307

Zoran Radovanović, centralna i istočna Srbija
063/10-58-091

Neša Milojević, teren centralne Srbije
063/10-58-278

Milo Tomašev, deo severne i srednje Bačke,
sever Banata 063/635-495

Velibor Hristov, južni Banat
063/658-312

Nebojša Lugonja, deo Bačke i deo Banata
063/10-58-223

Dragoslav Mitrović, donji Srem i okolina Beograda
063/10-58-191

Ivan Gnjatović, srednji Banat
063/11-24-540

Bojan Đokić, jug Srbije
063/668-165

Darko Dolinaj, Srem, Novi Sad i Mačva
063/11-23-309

Dejana Klisurić, Srem, Novi Sad i Mačva,
063/11-24-570

Danijel Grnja, deo zapadne i južne Bačke,
063/438-641

Dragutin Arsenijević, zapadna Srbija i Mačva,
063/657-929

SADRŽAJ

REČ UREDNIKA	03
JUŽNOBANATSKA ŠKOLA VOĆARSTVA	04
REGALIS - BIOREGULATOR U PROIZVODNJI JABUKA	07
SYNGENTA NK HIBRIDNI KUKURUZA - REZULTATI OGLEDA U 2008. GODINI	09
GRAHORICA I STOČNI GRAŠAK - KVALITETNA STOČNA HRANA	13
SORTIMENT JARIH KRMNIH KULTURA	15
REŠENJA ZA ZAŠTITU RASADA POVRTARSKIH USEVA	18
JEDNOSTAVNO REŠENJE: MOTIVEL + DASH HC	21
ZAŠTITA SOJE	24
PEPELNICE ZNAMO ZAŠTO, KAKO I ČIME!	27
AGROMARKET EXPO '09	30



AGROSVET

Periodična revija

Izdavač Agromarket doo

Adresa: Kraljevačkog bataljona 235/2

34000 Kragujevac

tel: 034/308-000, 308-001

fax: 034/308-016

Direktor časopisa: Dušan Mojsilović dipl. ing. polj.

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

Grafički urednik: Mateja Berbakov

Stručni saradnici:

Dr Miroslav Ivanović,

Dušan Radojević, dipl. inž. polj

Slavoljub Vukičević, dipl. hem,

Veselin Šuljagić, dipl. ing. polj.

Senka Mišković dipl. ing. polj.

Ruža Butulja dipl. ing. agr.

Dragan Lazarević dipl. ing. polj.

Piše:
Dragan Đorđević, dipl. inž. polj.


REČ UREDNIKA



Šta očekivati u poljoprivrednoj sezoni 2009. godine? U prošloj, 2008. godini, gotovo sve je dobro i kvalitetno rodilo. Ono što je s jeseni posejano i posađeno mora se negovati. Ono što je stavljeno u koš, ambar, hladnjaču treba prodati. Po kojoj ceni? Koji će kurs evra ili dolara biti? Da li će otkupljivači, prerađivači, trgovina, Ministarstvo poljoprivrede održati data obećanja? Da li će SEKA (svetska ekonomska kriza), kojim intenzitetom i kada zakucati na naša vrata? Mnogo pitanja, a malo sigurnih odgovora.

Čemu se nadati? Po dobrom našem običaju „da komšiji crkne krava“, kao da se nadamo da će zbog ekstremne suše u Argentini, Brazilu i Australiji i podbačaja roda žitarica i kukuruza doći do skoka cene kod nas i brojnih izvoznih poslova. Kada bi barem imali jak stočni fond pa da to naša stoka pojede. Ali i tu slaba vajda, jer smo ga istanjili da nemamo ni za nas. Ili da će Kinezi pojesti ne samo po jednu već više desetina jagoda i malina pa će im malo ostati za izvoz. Samo su nam komšije malo daleko.

Ali šta je, tu je. Nova sezona je na pragu, useve i zasade moramo pratiti, negovati, štititi. Ali „majka priroda“ je opet uzela svoj danak. Padavine, poplave, visok nivo podzemnih voda, niske pa visoke temperature. Na sve to došla je i naša zaboravnost. Pa zima kalendarski traje do III dekada marta. To što smo poslednjih godina imali i pretople, bezsnežne zime je samo izuzetak, a ne pravilo. A ako postane pravilo, onda to govori o dramtičnoj promeni klimatskih prilika koje će od svih nas tražiti nove ideje, rešenja, postupanja.

I ponovo, šta je tu je. U se i u svoje njive i voćnjake, pa kom' opanci, a kom' ... premije. Jer kako su rekla dva predsednika Vlade Srbije, jedan u prošlom, a drugi u ovom, a slučajno su iz mog Zaječara „...spasa nam nema, al' propasti nećemo“. 

JUŽNOBANATSKA ŠKOLA VOĆARSTVA

Poštovani čitaoci, od ovog broja počinjemo da objavljujemo tekstove naših kolega iz PIK „Južni Banat“ koji svoju stručnost, znanje i iskustvo u nezi i zaštiti voća žele da podele sa Vama. Ono što budete čitali na stranicama našeg i vašeg lista može biti pretočeno i uneposredno upoznavanje sa proizvodnim procesom, jer su kolege spremne da ugoste organizovane grupe voćara iz cele zemlje. U banatsku dobrodšlicu uverili su se sredinom februara i voćari sa područja Zapadne Srbije.

Urednik

Puno toga je već rečeno i napisano o firmi PIK „Južni Banat“ iz Bele Crkve, o novim tehnologijama, kvalitetu proizvodnje, rekonstruktivnoj rezidbi, sortimentu, zaštiti, đubrenju... Međutim i pored toliko mesta posvećenog najvećem voćarskom kombinatu na ovim prostorima nije sve ispričano. Naime, praćenje inovacija u voćarskoj proizvodnji širom sveta postavlja pred nas uvek nove izazove ali i sposobnost da ono što valja prepoznamo i primenimo.

Po završenoj privatizaciji PIK „Južni Banat“ AD i pokretanju novih investicija menadžment firme je prepoznao ono što nedostaje srpskom tržištu. To je bio visokokvalitetan sertifikovan sadni materijal jabuke. Upravo iz tog razloga je ponovo pokrenut sektor proizvodnje sadnog materijala, koji se danas može nazvati ponosom firme. Kojem god voćarskom skupu prisustvovali i kojeg god ozbiljnog evropskog proizvođača posetili svuda možete čuti jedan isti savet, „sadite bezvirusni sertifikovan kvalitetan sadni materijal“. Iako toliko često spominjane reči

„certifikovan, kvalitetan i bezvirusni“ smatramo da i dalje nisu dovoljno jasne, tako da ćemo njima posvetiti nešto više pažnje u daljem tekstu. Pred voćarskog proizvođača su postavljeni visoki zahtevi u pogledu kvaliteta i kvantiteta kako bi opstao na slobodnom tržištu. To je jedino moguće postići postavljanjem zdrave osnove i podizanjem voćnjaka sa nezaraženim, zdravim, bezvirusnim sadnicama. Samo takve sadnice garantuju nam ujednačen, zdrav zasad koji će donositi siguran rod, i bez ikakve sumnje rađati i 30 godina.

U tom slučaju nećete nailaziti na stabla u svom zasadu koja svake godine, iz nekih „neobjašnjivih“ razloga, donose ogroman broj plodova veličine oraha, čiji listovi izgledaju kao da im nedostaje neki od mikroelemenata, koji malim porastom potpuno odskaču od drugih. Upravo ovo su neki od simptoma brojnih virusa i fitoplazmi koji nanose štete proizvođaču. Samo onaj ko ne živi od proizvodnje voća će reći da desetak zaraženih stabala po hektaru nije mnogo.

Upravo iz ovih razloga je „Južni Banat“ zasnovao matičnjak baznih bezvirusnih podloga M9 (klon 337) i M26. Njihovim umnožavanjem dobijaju se sertifikovane bezvirusne podloge sa odlično razvijenim korenovim sistemom, kao preduslovom za kvalitetnu sadnicu. Na ovakvu podlogu se kalemi „plemka“ željene sorte, takođe sertifikovana bezvirusna. Rezultat tog rada na kraju je sertifikovana bezvirusna sadnica.

Na ovaj način uspevamo da zadovoljimo sopstvene potrebe za zdravim sadnim materijalom, i da izađemo u susret svima onima koji proizvodnjom voća žele da se bave na profesionalan način. Još jedan pojam ostaje i dalje

nerazjašnjen - kvalitet sadnica. Šta danas kod nas i u svetu znači ova ovaj atribut. Svi moderni rasadnici u svojoj ponudi imaju:

1. Jednogodišnje sadnice:
2. Dvogodišnje (knip) sadnice

- sa prevremenim granama
- bez prevremenih grana (prutevi)

Jednogodišnje sadnice sa prevremenim granama se dobijaju tako što se podloga sadi u proleće i neguje do avgusta meseca kada se kalemi. Naredne godine se negom i različitim merama, poput pinciranja izaziva stvaranje prevremenih grana.

Jednogodišnje sadnice bez prevremenih grana se dobijaju na 2 načina. Kod prvog načina podloga se sadi u proleće, neguje do avgusta, kada se kalemi. Sledeće godine se dobija tzv. "prut". Kod drugog načina kalemljenje se vrši u martu mesecu iz ruke. Kalem se zatim sadi u rastilu, neguje cele godine i dobija se sadnica tzv. "prut" (najlakši, najbrži i najjeftiniji način proizvodnje). Kod dvogodišnjih, "knip" sadnica tehnologija je nešto drugačija. Naime u martu mesecu se vrši kalemljenje "iz ruke" i kalem se sadi u rasadniku. Isti kalem neguje se čitave godine, a naredne se prekraćuje na željenoj visini kako bi smo izazvali grananje kalema, tj. na toj visini dobijamo prevremene grane.




Pri kategorisanju sadnica po broju prevremenih grana treba znati da se samo grane čija dužina prelazi 20 cm računaju u prevremene grane. Tako dobijamo kategorije sadnica sa:

- Spur ili spinati, bez prevremenih grana (tj. ima začetke prevremenih grana dužine 5-10cm)
- 3 +, tj. tri ili više prevremenih grana
- 5 +, tj. pet ili više prevremenih grana
- 7 +, tj. sedam ili više prevremenih grana



Odakle toliko priče oko kvaliteta sadnica i broju prevremenih grana? Pokušaćemo da ilustrujemo značaj ove priče kroz podatke naših renomiranih stručnjaka iznete na Simpozijumu voćarstva na Poljoprivrednom fakultetu u Beogradu, februara 2009. godine. Tako se prinos mladog voćnjaka u zavisnosti od kvaliteta sadnica (broja prevremenih grana) kreće:

- U prvoj godini od 2 do 4 t/ha
- U drugoj godini od 8 do 15 t/ha
- U trećoj godini od 20 do 35 t/ha
- U četvrtoj godini od 40 do 50 t/ha

Ovim tekstom smo samo želeli da vas podstaknemo na razmišljanje i da započnemo priču o modernom voćarstvu. U sledećem broju časopisa "Agrosvet" nastavićemo logičnim koracima - podizanje voćnjaka. 

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


Južnobanatska škola zaštite bilja

Svi znamo da je nezaobilazna stepenica na putu stvaranja kvalitetnog voća dobra zaštita. Pored pokretanja proizvodnje sadnog materijala „Agromarket group“ je započeo i sveobuhvatnu edukaciju kadrova i inženjera PIK „Južni Banat“. U tome su umnogome pomogli profesionalci iz vodećih voćarskih regiona Evrope i sveta poput Južnog Tirola (Italija), Štajerska (Austrija), Bodenskog jezera (Nemačka). Istovremeno, angažovani su i savetnici iz pojedinih instituta, fakulteta ali i voćarskih plantaža da zajedno sa mladim snagama postave uzgoj voća na nove osnove. Tako se u trenutno najveću voćarsku plantažu na Balkanu slilo puno informacija i iskustava iz čitave Evrope

Proizvodi po kojem je „Južni Banat“ nadaleko poznat su, pored jabuke, breskve i nektarine. Njima u ovom periodu posvećujemo najviše pažnje. Po kretanju vegetacije upravo stablima breskve i nektarine preči najviše opasnosti. Parazit *Taphrina deformans* var. *persicae*, prouzrokovatelj kovrdžavosti lišća breskve, je jedan od najvećih izazova u ovom delu vegetacije. Prezimljiva u svakom voćnjaku i to na stablu i grančicama breskve i nektarine. Širi se putem kapi kiše i izaziva infekciju na mladim još nediferenciranim listovima, mladima, cvetu i plodu. Ovo oboljenje može u nekim godinama dovesti i do potpunog opadanja lišća. Stablo u tom slučaju ostaje iznureno i svoje rezerve umesto na cvetanje i oplodnju troši na stvaranje nove lisne mase. Na taj način možemo u potpunosti da izgubimo rod u toj godini, a stablo ne stiže da se spremi za zimu i osetljivije je prema zimskim mrazovima. Da bi sve ovo sprečili, borbu protiv *Taphrine deformans* moramo zasnovati na tri osnovna principa, a to su: pravo vreme tretmana, kvalitetan pesticid i dobra aplikacija. Za smanjenje inokuluma iz prethodne godine, koriste se preparati na bazi bakra u jesen i rano proleće. Pozitivna praksa koja korespondira sa iskustvima vodećih svetskih voćara je primena preparata na bazi bakra krajem jeseni, U poslednje tri godine primenjivan je preparat Cuprablau Z u dozi od 8 kg/ha.

Primenjena doza upravo omogućuje dužu perzistentnost bakra na lišću i granama i daje punu zaštitu u uslovima prevremenog kretanja vegetacije u narednoj godini. Da smo bili u pravu, pokazala je 2008. godina, kada je zelena tačka primećena već 5. februara. To je i razlog zašto smo tretman preparatom Funguran OH u dozi od 4 kg/ha odradili već početkom februara.

Često se u tekstovima o *Taphrini deformans* spominje trenutak pojave „zelene tačke“ kao vreme za prolećni tretman. Novija saznanja govore da je tada već kasno. Naime do infekcije može doći i pre pojave „zelene tačke“, tj. kada su listi pupoljka tek razmaknuti, a mlado još nediferencirano tkivo jedva vidljivo. Još jedna od bitnih stvari je da do infekcije dolazi i pri padavinama od samo 3mm koje prouzrokuje vlaženje lista od minimum 12,5 h i pri optimumu temperature od 15 do 21 stepena Celzijusa. Dakle pravo vreme za primenu preventivnih preparata je pre otvaranja pupoljaka, kako bi se izvršila dezinfekcija istih i sprečilo nastajanje zaraze. Iz tog razloga smo tretman u 2009. godini, odradili kontaktnim fungicidom Delan WG 70 u konc. 0,075% (750 g u 1000 l tečnosti), 2. i 3. marta. To se pokazalo kao dobra odluka jer je faza „zelene tačke“ primećena već 6. marta. Za dobre rezultate prskanja potrebna je odlična aplikacija koju je jedino moguće obezbediti dobrim atomizerom, pravim tipom dizne i većom količinom vode po hektaru (1000 ili 1500 l/ha). Što se tiče dizni, naše iskustvo govori da su ALBUZ ATR 80 dizne kvalitetne i pogodne za zaštitu u voćnjacima u kojima se koristi veća količina vode. Njima ćete dobiti dobru pokrivenost mladara, dobru disperziju sitnih, finih čestica, koje prekrivaju spore gljive i onemogućavaju njeno klijanje i nastanak infekcije.

Nadamo se da će vam naše iskustvo pomoći da budete bar korak bliže do dobre poljoprivredne prakse i naravno, uspešne berbe. Vrata PIK „Južnog Banata“ iz Bele Crkve su uvek otvorena za kolege voćare, zato vas pozivamo da nam se pridružite da zajedno gradimo uspeh i ime srpskog voćarstva u Evropi i svetu. 

Piše:

Dušan Radojević, dipl. inž. polj.

REGALIS - BIOREGULATOR U PROIZVODNJI JABUKA

Kompanija BASF ima dugačku tradiciju u razvoju, proizvodnji ali i uvođenju u proizvodnu praksu bioregulatora, poput **Cycocela** (koji je najstariji) koji je već dugo u primeni za ujednačavanje stabljika žitarica, pa do **Carambe** (koja je najmlađa). Ovaj proizvod je istovremeno i fungicid i regulator rasta sa primenom u uljanoj repici. Naravno tu je i **Regalis** (u SAD-u poznat pod imenom **Apogee**) koji se koristi u proizvodnji jabuke u čitavom svetu, pa je najzad došlo vreme da se uvede i u naše jabučnjake.

Pojam bioregulator odnosi se na proizvode koji korisno doprinose razvoju biljke u smislu poboljšanja kvaliteta, prinosa i ostalih faktora koji su u biljnoj proizvodnji značajni sa finansijskog aspekta, a pri čemu ne predstavljaju rizik za proizvođača, potražaća i okolinu. Primarna uloga **Regalis**-a jeste kontrola vegetativnog rasta jabuke. Sporedni efekti poput dejstva na sekundarne infekcije bakterijskom plamenjačom, povećavaju vrednost ovog preparata koji pored svega ovoga poseduje i povoljna toksikološka i ekotoksikološka svojstva i u mnogim zemljama je registrovan za primenu u integralnom voćarstvu.

Regalis - profil preparata

Aktivna materija	100 g/kg Proheksadion-kalcijum
Formulacija	vododisperzibilne granule (WG)
Registracija	regulator rasta jabučastog voća (osim kruške)
Količina primene	1 x 2.5 kg/ha (jednokratna primena) 2 x 1.25 kg/ha (split aplikacija)
Maks. količina	2,5 kg/ha/sezona
Vreme primene	Prvi tretman 2 - 5 cm dužina novih izdanaka, što najčešće odgovara kraju cvetanja (BBCH 69). Drugi tretman posle 3 - 5 nedelja (BBCH 73-75) ili u slučaju da se očekuje intenzivan rast izdanaka.

Utrošak vode	1000 l/ha
Otpornost na kišu	6 sati od primene
Karenca	55 dana
Selektivnost	U preporučenoj dozi veoma dobra podnošljivost u svim ispitanim sortama jabuke. Primena u integralnoj zaštiti. Nema štetno dejstvo na korisne organizme, odobren za integralnu proizvodnju.
Mešanje	Testovi podnošljivosti sa drugim pesticidima kod mešanja u tank miksu do sada nisu pokazali negativne interakcije. Ne sme se nanositi zajedno sa folijarnim đubrivima na bazi kalcijuma, kao ni sa sredstvima koja se koriste za proređivanje plodova.

Kako Regalis deluje i šta on radi?

Bioregulator **Regalis** u formiranju zasada direktno i indirektno utiče na tri fiziološka svojstva, a to su: sprečavanje sinteze gibberelina, sprečavanje sinteze etilena i kao treće, promene u razmeni flavonida.

Smanjeno formiranje gibberelina vodi ka redukovanom rastu izdanaka u dužinu, a time i do njihovog zaustavljanja u rastu. Sprečavanje biosinteze etilena sprečava i opadanje mladih plodova, čime se povećava prinos. Stvaranje određenih flavonida i ostalih fenola toksično je za patogene i na taj način se povećava otpornost biljke. Zahvaljujući ovakvom načinu delovanja za **Regalis** se može reći da je on jedan dobar "kondicioni trener" koji dobro sprema svog "pulena" u cilju što bolje odbrane od napada raznih štetočina i bolesti.

Na kraju ćemo nabrojati sve one prednosti koje **Regalis** omogućava u proizvodnji jabuke:


- Inhibira porast letorasta i vodopija, što smanjuje troškove orezivanja
- Poboljšano oprašivanje dugoročno stabilizuje prinos, što je od posebnog značaja kod oštećenja cveta od mraza.

- Više svetlosti zaslužno je za bolju obojenost plodova, naročito kod stabala sa obimnijom krunom

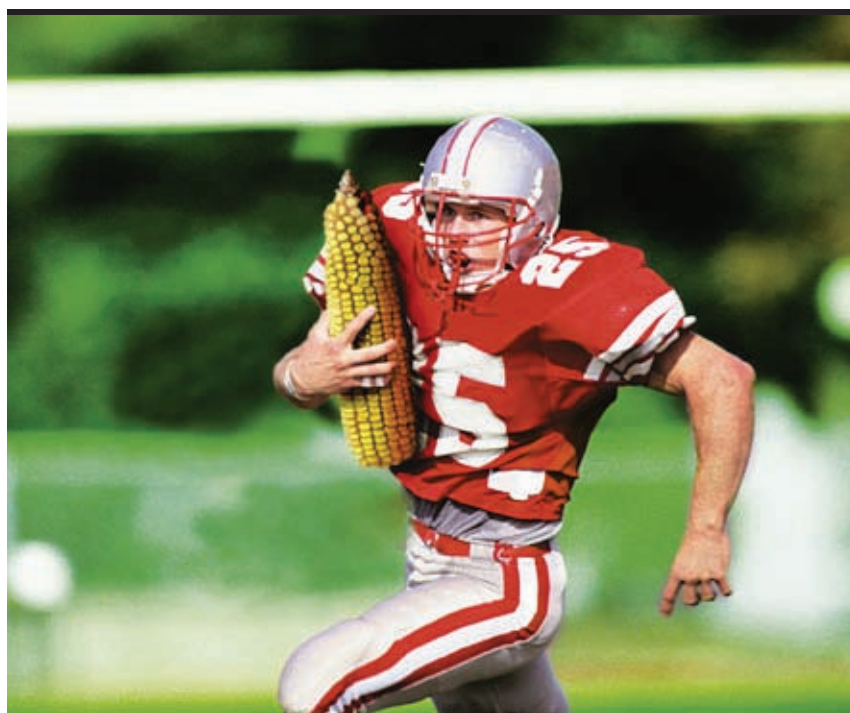
- Optimalan odnos između učinka u vegetaciji i formiranja ploda smanjuje potrebu za prostorom i dugoročno stabilizuje prinos.

- Tretiranje je još efikasnije usled aktiviranja odbrambenih mehanizama biljaka i značajnog dejstva protiv sekundarne bakterijske plamenjače.

- Dozvoljen za primenu u integralnoj proizvodnji.

Naravno primena **Regalis** se uklapa u sistem intenzivne voćarske proizvodnje kojom jedino možemo da pariramo voćarenju u zemljama EU ali i van nje. Bez savremenog sortimenta, uzgojnih oblika, protivgradne zaštite, stimulatora oplodnje (**BM-86**), izbalansirane prihrane kako preko zemljišta, tako i folijarno (Fitofert), kvalitetnih pesticida pravovremeno primenjenih, a na bazi praćenja praga štetnosti patogena i štetočina ("hvatači spora", feromonske klopke i dr.) Da biste se uverili u sve ovo postoji samo jedan način, a to je primenite **Regalis** u svom jabučnjaku i videćete da ćete biti... 

SYNGENTA NK HIBRIDI KUKURUZA - REZULTATI OGLEDA U 2008. GODINI



U prethodnim brojevima časopisa „Agrosvet“ upoznali smo se sa istorijatom nastanka selekcije i semenarenja hibrida kompanije „Nortop King“ koja posluje u sistemu multinacionalne kompanije „Syngenta“. Predstavili smo pojedinačno svaki od hibrida koji će se naći u tekućoj sezoni na tržištu, odnosno na oranicama od Subotice i Kikinde do Vranja i Priboja. Dodatni kvalitet ovih hibrida je to što je proizvodnja semena ostvarena u Srbiji, dorada semena obavljena u domaćem doradnom centru „Agroseme“ Kikinda, a zajednički ga distribuiraju „Syngenta“ i „Agromarket“ iz Kragujevca.

U ovom broju predstavljamo rezultate ogleda koji su izvedeni tokom 2008. godine na imanjima poljoprivrednika i na oglednim poljima instituta koji su verovali, a što se i potvrdilo na kraju, da „Syngenta“ jednako kvalitetno proizvodi pesticide kao i semenski kukuruz.

Izvodjač: Janko Hrščan
Lokalitet: Kisač
Datum žetve: 27.09.2008.
Predusev: Šećerna repa

HIBRID	SKLOP U BERBI bilj/ha	VLAGA %	PRINOS 14% kg/ha
Cisko	63,000	15.4	13349
Pako	62,000	15	14906
Timic	62,000	14.5	13744
Galaktic	59,000	15.1	13489
Agrano	57,000	15.5	13299
Turtop	56,000	19.3	14238

Jedan od onih koji su poverenje poklonili „Syngenti“ i „Agromarketu“ je i Janko Hrščan iz Kisača.

Izvodjač: Centar za poljoprivredna istraživanja
Lokalitet: Zaječar
Datum setve: 26.04.2008. **Datum žetve:** 16.09.2008.
Predusev: Pšenica

HIBRID	SKLOP U BERBI bilj/ha	VLAGA %	PRINOS 14% kg/ha
Cisko	61,000	24,5	9410
Pako	62,000	24,7	10482
Timic	62,000	24,9	10113
Galaktic	61,000	24,9	10911
Agrano	56,000	24,4	10773
Turtop	58,000	25,5	10623

Da hibridi kukuruza mogu dati kvalitet ali i kvantitet i u specifičnim, aridnim uslovima Istočne Srbije, pokazuju i rezultati ogleđa izvedenog u Zaječaru.

Izvodjač: Agrounija
Lokalitet: Indija
Datum setve: 26.04.2008. **Datum žetve:** 21.10.2008.
Predusev: Soja

HIBRID	SKLOP U BERBI bilj/ha	VLAGA %	PRINOS 14% kg/ha
Cisko	64,000	14,9	10949
Pako	59,500	18,1	11479
Timic	59,000	15,1	10783
Galaktic	57,500	15,9	11286
Agrano	55,000	15,3	10488
Turtop	56,500	15,8	11299

Dobar kvalitet hibrida kukuruza Syngenta, potvrđen je i na području Indije.

Izvodjač: Poljoprivredni Institut "Tamiš"


Lokalitet: Pančevo

Datum setve: 24.04.2008. **Datum žetve:** 06.10.2008.

Predusev: Šećerna repa - jak napad kukuruznog plamenca

HIBRID	SKLOP U BERBI	VLAGA	PRINOS 14%
	bilj/ha	%	kg/ha
Cisko	59,000	18.1	8843
Pako	62,500	23.5	8789
Timic	64,500	18.5	8010
Galactic	58,000	21.8	9851
Agrano	58,000	24.7	7088
Turtop	55,000	23.9	8006

Banatska ravnica, kao stvorena za gajenje kukuruza potvrdila se i kao idealna za Syngenta hibride i uprkos jakom napadu kukuruznog plamenca. Da bi to izbegli, Syngenta, Agroseme i Agromarket su pripremili za ovu sezonu i seme kukuruza tretirano novim insekticidom Force Zea (Tiametoksam + Teflutrin) koji štiti kako od podzemnih, tako i nadzemnih štetnih insekata.

Stručne službe i kompanije „Syngenta“ i „Agromarket“ su zimu iskoristili za upoznavanje poljoprivrednika na području čitave Srbije sa prednostima koje im donosi gajenje hibrida „NK-Syngenta“. Vreme je za setvu. Zna se Alpha, Cisko, Pako, Maverik, Agrano, Galactic, Sycora, Turtop... 





syngenta

HIBRIDI

KUKURUZA

Piše:
Dr Andrija Pejić

GRAHORICA I STOČNI GRAŠAK - KVALITETNA STOČNA HRANA

U stočarskoj proizvodnji često se javljaju ciklusi kada je poslovanje na granici rentabiliteta ili sa gubitkom. Stočna hrana ima najveće učešće u ceni koštanja mleka i mesa pa se sa proizvodnjom jeftinije stočne hrane može obezbediti rentabilnija i konkurentnija proizvodnja mleka i mesa.

Trenutno je na tržištu prisutan višak mleka što ugrožava plasman i dovodi govedarsku proizvodnju tj. proizvodnju mleka na ivicu rentabilnosti ili čak i do gubitka. Da bi se očuvalo stado, pravo je vreme da se razmisli o proizvodnji prolećne stočne krme.

Jara grahorica – *Vicia sativa L.* i jari stočni grašak – *Pisum sativum L.* predstavljaju značajne krmne kulture. Osnovne karakteristike su brzo dospevanje za korišćenje, daju visoke i stabilne prinose odličnog kvaliteta stočne krme ostavljajući zemljište dobro strukturirano i obogaćeno hranivima. Naravno, i još nešto, nakon skidanja useva ima vremena i za gajenje druge kulture. Znači dve žetve godišnje.

I grahorica i grašak se mogu sejati sami ili u smeši sa žitima. Smeše krmnih kultura i žitarica se prave kako zbog postizanja većih prinosa već i bolje izbalansiranosti hranidbenih vrednosti krme. Uz to, žita služe i kao oslonac mahunarkama od poleganja.

Prolećne krmne smeše se mogu sejati vrlo rano, odnosno ako su vremenski uslovi povoljni i zemljište kvalitetno pripremljeno već krajem februara, a kod graška i u prvoj polovini marta. Dospevaju za korišćenje za osamdeset do devedeset dana, te se za ishranu stoke može koristiti krajem maja, početkom juna meseca.

Kvalitetna setva, što je i osnov za dobar prinos zavisi od dobre pripreme zemljišta. Đubrenje mineralnim hranivima treba izvršiti nakon sprovedene agrohemijske analize, a pre osnovne obrade.


Grašak za prinos od 3, 5 do 4,5 t/ha zahteva oko 40 – 50 kg/ha azota, 50 – 60 kg/ha fosfora i oko 60 do 80 kg/h kalijuma. Naravno, jesenje-zimska osnovna obrada je temelj jer se obezbeđuje više vlage i dobra struktura zemljišta nakon izmrzavanja.

Ovako pripremljeno zemljište je dovoljno slegnuto i pogodno za setvu, klijanje, ukorenjavanje i nicanje biljaka. Količina semena potrebne za setvu čistog useva se kod graška kreće od 180 do 220 kg/ha, a kod grahorice oko 140 – 160 kg/ha.

Ukoliko se ide na setvu smeše grahorice i žitarica, smeša se pravi u odnosu 70 : 30. Ako je reč o smeši grahorice i ovsa, noma setve iznosi 110 do 115 kg grahorice i 30 do 35 kg ovsa po hektaru. Jara grahorica se može kombinovati i sa jarim ječmom, s tim što je količina semena ječma 45 do 50 kg/ha.

Kako je seme u smešama različite težine i oblika, to je poželjno da se prvo poseje jedna kultura, a zatim unakrsno druga čime se obezbeđuje ravnomerni raspored semena na parceli. Ukoliko se seju zajedno, teža semena prvo propadaju kroz setvene otvore, a zatim lakša čime se dobija neravnomeran raspored biljaka.

Krma se koristi kada su mahune u punom cvetanju i početkom formiranja plodova, a ovas u fazi metličjenja. Može se iskorišćavati kao zelena stočna hrana, a može se pripremati i seno, senaža ili silaža. Ukoliko je združeni usev kvalitetno odnegovan može se ostvariti prinos zelene mase i do 40 t/ha, odnosno sena 8 do 15 t, a silaže 20 do 30 t/ha sa sadržajem sirovih proteina koji se kreće od 14 do 16 %.

Savremena stočarska proizvodnja se u uslovima intenzivnog gajenja preživara ne može zamisliti te je preporuka svakom domaćinstvu setva rane krmne smeše čime se obezbeđuje kvalitetna stočna hrana sa dovoljno proteina, vitamina i minerala koji su preko potrebni stoci nakon zimske ishrane. 



Pišu:

Dragan Đorđević, dipl. inž. polj.

i Dragan Praštalo, dipl. inž. polj.

SORTIMENT JARIH KRMNIH KULTURA

Gajenje jarih krmnih kultura, graška i grahorice, kao vrsti koje su veoma dobro prilagođene preovlađujućim agroekološkim uslovima Srbije, predstavlja jedan od najsigurnijih izvora obezbeđenja domaćeg stočarstva kvalitetnom kabastom stočnom hranom. Obe vrste poseduju potencijal za ostvarenje stabilnih i visokih prinosa zrna, zelene mase, silaže i sena.

Selekzione kuće u Srbiji u svom programu imaju nekoliko sorata jarog graška i jare grahorice, a na sortnoj listi se nalazi i nekoliko introdukovanih sorata i ovaj tekst je upravo njihovo predstavljanje kako bi proizvođači mogli da izaberu ono pravo.

Sorte jarog graška

Menhir – introdukovana sorta koja se gaji u zemljama EU i bivšeg SSSR. Rana sorta koja se odlikuje dobrom otpornošću na poleganje i visokim prinostom. Sorta namenjena pre svega za proizvodnju zrna. Odlikuje se dobrom otpornošću na niske temperature vazduha tako da u fazi razvoja 4 do 5 lista podnosi temperature i do – 60° C. Treba ga sejati na zemljištu neutralne do slabo alkalne reakcije.

Ima pojačane zahteve za vlagom naročito u vreme cvetanja i formiranja mahuna, pa ako postoji mogućnosti za navodnjavanjem, a nema padavina, poželjno je zalivanje sa 30 do 40 mm vodenog taloga po m². Seje se žitnom sejalicom uz međuredno rastojanje od 10 do 12 cm. Norma setve iznosi 200 do 210 kg/ha. Prinos suvog zrna se kreće od 3,5 do 4,5 t/ha. Aminokiselinski sastav zrna graška sorte Menhir ne zaostaje mnogo za aminokiselinskim sastavom sojine sačme i uspešno je može zameniti u ishrani prasadi i tovnih svinja, živine, tovne junadi i riba.

Takođe, s obzirom na stabilnije i veće prinose zrna proteinskog graška u odnosu na soju to je prinos proteina po jedinici površine viši ili jednak soji. S obzirom da je sadržaj toksičnih materija znatno niži u odnosu na sadržaj u zrnu soje, zrno graška se može koristiti bez prethodne termičke obrade.

NS-Junior – sorta namenjena za kombinovano iskorišćavanje tj. za krmu i zrno. Biljke su visine od 125 do 145 cm sa visokim udelom lista u ukupnoj masi biljke. Kosidba u toku cvetanja i obrazovanja prvih mahuna obezbeđuje od 40 do 50 T/ha zelene mase sa 16 do 18% suve materije i 19 do 24 % sirovih materija. Prinos zrna se kreće od 3,5 do 4,5 t/ha. Zbog niskog sadržaja aninutritivnih materija, zrno ne treba termički obrađivati već se može neposredno koristiti u ishrani svinja i živine.

Javor – domaća sorta, namenjena za proizvodnju zrna. Biljke su visine 50 do 70 cm sa zbijenim nodusima u donjem delu stabla što povećava tolerantnost na poleganje. Mahune su koncentrisane u vršnom delu stabla što omogućava smanjenje gubitaka pri mehanizovanoj žetvi. Setva najmanje 110 klijavih zrna po metru kvadratnom obezbeđuje se ravnomeran rast i razviće. Prinosi se kreću od 3,5 do 4,5 t/ha sa oko 25% sirovih proteina u zrnu.


Jezero – domaća, srednje rana sorta ujednačenog sazrevanja i prosečne visine 60 do 80 cm. Kako su liske preobražene u vitice, to su biljke od ranih faza rasta i razvića međusobno povezuju i obrazuju usev koji je tolerantan na poleganje. Gustina setve je najmanje 110 klijavih zrna po m². Prinos zrna dobro kvaliteta iznosi od 3,5 do 4,5 t/ha.

Sorte jare grahorice

Novi Beograd – domaća sorta koja se odlikuje dugačkim i nežnim stablom visine 100 do 120 cm i visokim udelom lista u lisnoj masi. Optimalno vreme za kosidbu je treća dekada maja meseca, odnosno u vreme punog cvetanja i obrazovanja prvih mahuna.

Prinosi zelene krme iznose od 35 do 40 tona po hektaru, odnosno 7 do 8 t/ha sena. Učešće sirovih proteina u suvoj materiji iznosi 21%. Najraširenija sorta jare grahorice u proizvodnji na našim prostorima.

Poslednjih godina na našim njivama svoje mesto zauzimaju i introdukovane sorte jare grahorice kao što su **Jaga** i **Ovčepolska**. Proizvođači koji su ih sejali i kasnije koristili za ishranu stoke zadovoljni su ostvarenim rezultatima.

Tehnologiju gajenja poznajemo, sortiment imamo. Preostaje nam samo da shvatimo da osnova dobre poljoprivredne prakse mora biti u stočarskoj proizvodnji, koja će biti oslonjena na kvalitetnu ratarsku, a ova na proizvodnju krmnih kultura. 





Imamo rešenje za vaš problem!

GARDENE

GRANULIRANI MAMAK (GB)

jednostavno

efikasno

lako



Za suzbijanje: Velikog puža golaća (Arion lusitanicus), Malog crnog golaća (Deroceras agreste) kao i ostalih vrsta puževa (Helix pomatia)

REŠENJA ZA ZAŠTITU RASADA POVRTARSKIH USEVA

Suzbijanje zemljišnih štetočina

Zemljišne štetočine, prvenstveno žičnjaci i grčice efikasno se suzbijaju zemljišnim insekticidima pri čemu treba imati u vidu da postoji bitna razlika u delovanju dve različite grupe insekticida: sistemičnih i kontaktnih.

Prednost sistemičnih zemljišnih insekticida je prvenstveno u tome što ih biljke usvajaju korenom iz zemljišta zajedno sa vodom i transportuju sprovodnim tkivom naviše, obezbeđujući izvesno vreme i zaštitu nadzemnog dela biljke od štetnih insekata. Ovi proizvodi, međutim, imaju i nekoliko bitnih nedostataka. Oni su, po pravilu, visoke otrovnosti što ih čini rizičnim za primenu, naročito kada se rasipanje granula vrši ručno. Nivo ostataka ovakvih preparata u biljkama, posebno u ranoj proizvodnji povrća je potpuno neprihvatljiv. Značajan nedostatak "sistemika" je brzo usvajanje u biljku, pri čemu u zemljištu ostaje relativno mala količina preparata u zoni korena koja je često nedovoljna da pruži adekvatnu zaštitu korena i podzemnih organa u dužem vremenskom periodu.

Sa druge strane, kontaktni granulirani insekticidi su našli svoje stalno mesto u povrtarskoj proizvodnji uz samo jedan nedostatak, ne suzbijaju nadzemne štetočine jer ih biljka ne usvaja iz zemljišta. Iako na prvi pogled ovo izgleda kao nedostatak, u stvari je u većini slučajeva prednost, jer se pri primeni ovakvih preparata koji po pravilu deluju i kontaktno i inhalaciono (isparavanjem u zemljištu) naročito u ranoj proizvodnji (mladi krompir, luk, rotkvice, mrkva, salata) ne mogu naći čak ni tragovi preparata u biljkama. Zbog toga se ovi "kontaktni granulati" mogu koristiti u povrću koje se prodaje i

konzumira neposredno nakon berbe ili vađenja. Zbog potrebe da se ovakvim preparatima još više smanji otrovnost i obezbedi dugotrajnija zaštita, poslednjih godina u svetu se intenzivno primenjuju granulirani insekticidi novije generacije koji suzbijaju skoro sve vrste zemljišnih štetočina uz još dugotrajnije delovanje. Tipičan predstavnik ove savremene grupe preparata je **Force 0.5 G**, zemljišni insekticid za suzbijanje larvi grčica, žičnjaka, podgrizajućih sovica.



Rovac (*Grylotalpa grylotalpa*)



Larva grčice



Larva žičnjaka

Suzbijanje nadzemnih štetočina zalivanjem biljaka

Problemi sa štetnim insektima ne počinju od rasađivanja, već u plasteniku i stakleniku, gde visok nivo temperature i vlažnosti pogoduje razvoju velikog broja štetočina kao što su lisne vaši, bela leptirasta vaš, tripsi. Mlade, tek iznikle bijke oseljive su na svako oštećenje, koje može dovesti do deformacija u kasnijem razvoju i smanjiti prinos i kvalitet. Pored toga, pomenuti insekti prenose viruse koji kod ranih zaraza mogu u potpunosti upropastiti proizvodnju. Zbog navedenog, postoji potreba zaštite od insekata još od perioda setve. Ona je do sada obavljana folijarnim insekticidima koji se zbog kratkog delovanja pri visokoj temperaturi i vlazi moraju primenjivati u kratkim rokovima, često i na svakih nekoliko dana, što se pokazalo kao nedovoljno efikasno rešenje koje povećava troškove i izaziva brzu pojavu otpornosti insekata. Nedavno je nađeno rešenje za ovaj problem uvođenjem u primenu novih sistemskih insekticida koji se inače koriste za folijarno tretiranje biljaka, ali se mogu uspešno koristiti za primenu preko zemljišta na različite načine, potapanjem, zalivanjem, navodnjavanjem. Jedan od još uvek retkih takvih proizvoda na našem tržištu je **Actara 25 WG**. Jedna primena ovog insekticida zalivanjem obezbeđuje zaštitu u periodu od 3 do 6 nedelja, što

zamenjuje najmanje tri klasična prskanja i obezbeđuje ranu i pouzdanu zaštitu skupe proizvodnje i od najupornijih štetnih insekata.




Kolonija vaši

Suzbijanje bolesti povrća pri proizvodnji rasada ili nakon rasađivanja

Fungicid **Bravo 720 SC** je preventivni fungicid širokog spektra delovanja, a posebno protiv prouzrokovaca plamenjače i pegavosti lista. Jedinstveni način delovanja čini ga efikasnim protiv više bolesti koje mogu da oštete mnoge, ekonomski važne, useve, posebno povrće. Preparat **Bravo 720 SC** je protektivni fungicid koji sprečava pojavu zaraze na usevima, pa ga treba primeniti preventivno, pre nastanka zaraze. Opasnost od pojave rezistentnosti gljiva je minimalna, jer posle višegodišnje masovne primene u svetu do sada nije zabeležena pojava rezistentnosti na ovaj preparat. Nakon primene, aktivna materija preparata,

Hlorotalonil se distribuira po površini lisnog tkiva i vezuje za kutikularni vosak. Usled kiše, zalivanja ili pojave rose, Hlorotalonil se osobađa i ravnomerno raspoređuje po lisnoj površini. Ovaj kvalitet formulacije, je svakako temelj za odbranu od bolesti, prve svega povrća nakon nicanja ili nakon rasađivanja. Posebno kvalitet dugotrajnog zadržavanja fungicida **Bravo 720 SC** na površini lista dolazi do izražaja nakon rasađivanja, kada u kišovitom maju treba koristiti postojeane kontaktne fungicide. Testovi su pokazali da preparat **Bravo 720 SC**, čak i nakon padavina od skoro 250 mm/m² ne gubi delovanje. Dodatna prednost preparata je kompatibilnost i mogućnost zajedničke primene sa nekim od insekticida (**Actara 25 WG**).

Gore navedena rešenja su temelj za kvalitetniju i sigurniju, a samim tim i profitabilniju proizvodnju. U kasnijim fazama razvića, problemi se mogu usložiti ali kompanija Syngenta ima odgovore i za te probleme - **Ridomil Gold 68 WG, Folio Gold 537,5 SC, Switch 62,5 WG, Revus, Chess...** 



JEDNOSTAVNO REŠENJE - MOTIVELL + DASH HC

Šta je to što BASF razlikuje od sličnih kompanija? Kao prvo, to je tradicija koja teče neprekidno 150 godina. Kao drugo, to je kreiranje bolje budućnosti, i kao treće, naravno, želja da se pomogne našim kupcima da budu što uspešniji koristeći i kombinujući naše iskustvo, tehnologiju i znanje. Upravo je to, ono o čemu će danas biti reč.

Kukuruz je najvažnija biljna vrsta u Srbiji. Površine zasejane kukuruzom u Srbiji, u zavisnosti od godine, se kreću od 1,1 milion ha do 1,3 miliona ha. Od gomile problema koji se javljaju kako u proizvodnji, tako i u plasmanu kukuruza, svakako najvažnije mesto zauzima suzbijanje korovskih biljaka. O značaju ovog problema govori i ogroman broj herbicida registrovanih za suzbijanje korova u kukuruzu. Većinu tih herbicida prati reklama da su veoma efikasni u svim uslovima i da su izuzetno jednostavni za primenu. Ako je to doslovce tako, onda bi suzbijanje korova u kukuruzu bilo izuzetno lako i ne bi zahtevalo puno iskustva. Ipak, suzbijanje korova u kukuruzu iziskuje adekvatan izbor preparata, određivanje optimalne faze tretiranja i optimalne vremenske uslove! Da li je u praksi baš tako?

Svakako da ne. Više od decenije na tržištu Srbije, u prodaji se nalazi najefikasniji preparat za suzbijanje uskolisnih korova u kukuruzu poznat svima pod imenom: **Motivell** (aktivna materija: Nicosulphuron). Preparat **Motivell** je svakako adekvatan izbor, optimalna faza primene je nešto što je regulisano fiziologijom samih biljaka, a ono na šta ne može da se deluje su vremenski uslovi.

Uzmimo kao primer mesec maj 2008 godine. Jedanaest (11) dana su bili dobri za tretiranje. Devet (9) dana su bile smena niskih i visokih temperatura praćene padavinama (i tada se korovi u kukuruzu nisu mogli suzbijati), a tokom jedanaest (11) su vladali delimično prihvatljivi uslovi za tretiranje. Veoma slični vremenske prilike su bile i 2007 i 2006 godine.

Šta je ono što je nedostajalo? Nešto što će pomoći herbicidu da kvalitetno odradi svoj posao. Nešto što će herbicid zadržati na površini lista, omogućiti mu lakše prodiranje u biljku, i naravno efikasnost.

Upravo ti problemi naveli su kompaniju BASF da u sezoni 2009. svojim kupcima ponudi okvašivač kao svakoj kupljenoj litri preparata **Dash HC!**

Koje su prednosti kombinovanja preparata **Motivell** i okvašivača **Dash HC:**

1. Nezavisnost od loših vremenskih uslova
2. Bolje usvajanje preparata **Motivell** od strane korovskih vrsta
3. Povećana efikasnost uz najvišu selektivnost
4. Original je samo jedan!

Prioizvođači, potražite prilikom kupovine preparata Motivell i dozu okvašivača Dash HC. To je vaše pravo, a naš poklon vama.



Sistematični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem

agro
market



AFINEX[®]



Uspešan u zaštiti vaših useva!

ZAŠTITA SOJE

Poreklom iz Kine, soja se odavno odomaćila kod nas i predstavlja u pojedinim krajevima uz pšenicu i kukuruz jednu od najznačajnijih ratarskih kultura. Često se gaji i u monokulturi, naročito kada setva drugih kultura nije obavljena na vreme usled nepovoljnih vremenskih prilika, što za razliku od drugih useva dosta dobro podnosi. Ipak plodored je pravilo koje se mora poštovati i to je najbolji put dobre proizvodnje kao i zaštite useva. Parcele za setvu soje bi trebalo pažljivo birati.

Na osnovu korova koji ste suzbijali prethodne godine na datoj parceli, možete doneti odluku o načinu na koji ćete voditi zaštitu soje. Recimo, ukoliko je palamida očekivan problem na toj površini, pozitivno iskustvo dobre poljoprivredne prakse nam predlaže sledeće: njivu bi trebalo pripremiti što ranije da bi ste tako isprovocirali raniju pojavu korova, uključujući i palamidu. Setvu obavite po planu i čekajte odgovarajući trenutak za tretman posle setve, a pre nicanja. Dobro proverite da soja nije nikla i da su kotiledoni još uvek bezbedno prekriveni zemljom i primenite kombinaciju **Glifomark (Cosmic 36)** + **Acetohlor 900**.

Totalni herbicid suzbija palamidu ukoliko se primeni najmanje 3-4 l/ha preparata. Preparat na bazi acetohlora rešava problem uskolisnih jednogodišnjih korova kao što su muharike, ali i sirak iz semena. Dejstvo na jednogodišnje širokolisne korove kao što je *Ambrosia artemisifolia*, *Chenopodium album*, *Amarantus retroflexus* opravdava primenu preparata sa posebnim akcentom na dejstvo na ambroziju. Ovaj korov je svakako jedan od najproblematičnijih u soji, pa je tretman posle setve, a pre nicanja i najefikasniji način za njegovo suzbijanje jer se prskanjem na „crno“ odnosno posle setve,

a pre nicanja i najefikasniji način za njegovo suzbijanje jer se prskanjem na „crno“ odnosno posle setve, a pre nicanja, omogućuje ravnomernija raspodela čestica po površini zemljišta i sigurniji kontakt klijanaca ambrozije sa njima, upravo kada je ovaj korov i najosetljiviji. Za pun efekat preparata neophodno je najmanje 10 mm kiše.

Preparat **Dual Gold 960 EC** je svakako još jedan dobar izbor za primenu posle setva, a pre nicanja, jer je odlično rešenje za uskolisne jednogodišnje korove i neke širokolisne jednogodišnje korove uz napomenu da ima duže dejstvo od acetohlora i da ga odlikuje visoka selektivnost na gajeni usev.

Do faze treće troliske trebalo bi obaviti prskanje preparatima koji idu „na list“. Preparat **Pulsar 40** na bazi imazamoksa je herbicid sa širokim spektrom delovanja kako na uskolisne tako na širokolisne korove u soji. Dobro deluje na muharike i sirak iz semena u ranim fazama porasta, ali ima i izuzetno depresivno delovanje na rizomski sirak koga osim što zaustavlja u porastu, može dovesti i do gubitka dela nadzemne mase. **Pulsar 40** je dobro rešenje za štir obični i štir bljutavi, pepeljugu, pomoćnicu, čičak i manju ambroziju. Zaustavlja palamidu u porastu, ali tamo gde je ona već u oazama jedino rešenje je primena totalnih herbicida posle setve, a pre nicanja.

Pulsar 40 dobro suzbija tatulu na kojoj se dejstvo imazamoksa i najranije može primetiti u vidu žutila na samom vrhu biljke. Stoga, tatula će vam biti indikator da li je usvojeno dovoljno herbicida **Pulsar 40** od strane korova ukoliko, recimo, nakon prskanja ubrzo padne kiša. Imazamoks ima i izvesno

delovanje preko zemljišta. Uz **Pulsar 40** preporučujemo primenu preparata **Simphony** (tifensulfuron-metil) i to u dozama od 1 l/ha **Pulsar 40** + 8g/ha **Simphony** uz dodatak 0,1% okvašivača. Herbicid **Simphony** se dodaje zbog proširenja spektra dejstva na abutilon, samonikli suncokret, naročito ako je IMI hibrid, kao i zbog pojačanja dejstva na pepeljuge. **Herbicid Bentamark** je još jedan preparat za primenu u soji i drugim leptirnjačama, kao i u kukuruzu, krompiru i strnim žitima. Aktivna materija preparata **Bentamark** (bentazon) je dugo u primeni i dobro isprobana u različitim kombinacijama.


Dejstvo na štir, pepeljugu, čičak, ptičiji dvornik i kereće grožđe je dobro, ali zbog slabe pokretljivosti bentazona trebalo bi voditi računa da korov bude dobro prekriven preparatom i da se padavine ne očekuju više sati nakon primene. Za razliku od predhodnih preparata **Bentamark** ima izuzetno brzo dejstvo, pa se efekti mogu videti već dva dana nakon primene.

Sirak će se od depresivnog dejstva **Pulsara 40** polako oporavit, ali sve do cvetanja imamo vremena da uradimo njegovo suzbijanje nekim od graminicida. Preporučujemo upotrebu **Focus ultra** herbicida koji će suzbiti sirak u rizomu za 10-14 dana. To je i period u kojem ne bi trebalo ulaziti špartačima u usev da bi bili sigurni da se dovoljna količina aktivne materije cikloksidima (**Focus ultra**) spustila u rizom i dovela do njegovog uvenuća.

U paleti svojih proizvoda Agromarket nudi **Fitofert Bor Super** folijarno đubrivo koje zbog visokog sadržaja bora, osim pospešivanja cvetanja kod soje, odlične rezultate daje i na suncokretu i šećernoj repi, kao i u voćarstvu.

Ovo folijarno đubrivo se meša sa herbicidima i ne zamenjuje primenu okvašivača kod preparata uz koje oni idu.


Često se u polju može videti kovrdžanje lišća soje. Ukoliko se to dešava u ranijim fazama, posle nicanja, onda uzrok može biti primena acetohlora praćena obilnim padavinama. Ova fitotoksija je prolazna i bez većeg uticaja na dalji razvoj biljke. Drugi razlog za pojavu kovrdžavosti lišća može biti jači napad grinja koji se na većim parcelama javlja najčešće po obodu njive. Grinje možete primetiti na naličju lišća kao sitne pokretne forme. Za suzbijanje ovih štetočina preporuka je upotreba akaricida **Sanmite**.

U zaštiti soje pravi izbor herbicida i njihovih kombinacija je od krucijalne važnosti pri čemu se mora voditi računa o tretnutku primene, fazi porasta soje i korova, kao i o vremenskim uslovima. Prskanje bi trebalo obaviti po mirnom vremenu, u jutarnjim ili popodnevnim satima, pri temperaturi do 25° C i bez jakog sunca, da bi smo izbegli pojavu fitotoksija. Praksa je pokazala da su najbolji efekti prskanja po mestimično oblačnom vremenu nekoliko sati pred kišu. Svakako na većim površinama često je teško pridržavati se svih ovih pravila, te su proizvođači prinuđeni da tretmane izvode i po lošijim uslovima, što se na soji obično odrazi u vidu fitotoksija i zastoja u porastu i do desetak dana. Kompanija Agromarket u svojoj paleti nudi veliki broj preparata, koji su u različitim kombinacijama dobra rešenja za širok spektar korovskih vrsta. 



REGALIS®

BIOREGULATOR



Regalis je nov pristup u zaštiti jabuke. **Regalis** sadrži 100g/kg aktivne materije Prohexadion-Ca u obliku vodotopivih granula (WG) i koristi se za skraćivanje rasta mladara u zasadima jabuka. **Regalis** je idealan za integralnu zaštitu jabuke.

ORIGINALNI PROIZVODI
VRHUNSKOG KVALITETA

 **BASF**

The Chemical Company

Piše:
Dragan Đorđević, dipl. inž. polj.

PEPELNICE ZNAMO ZAŠTO, KAKO I ČIME!

Poljoprivrednicima, pre svega voćarima, vinogradarima, ratarima ali i proizvođačima ukrasnog i dendro materijala prouzrokovali pepelnice predstavljaju problem koji se najčešće zbog neadekvatnih tretmana, a posebno rokova tretiranja javlja iz godine u godinu uprkos brojnim preparatima na tržištu. Razloga ima više – biologija samih parazita, osetljivost sortimenta, vremenski uslovi, izostanak pravovremene zaštite. No, da bi zaštita bila uspešna, potrebno je poznavavanje „neprijatelja“ i otkrivanje njegovih slabih tačaka.

Prouzrokovatelj pepelnice jabuke – *Podoshiera leucotricha* potiče iz Severne Amerike gde je zabeležen 1871. a već 1873. registrovan je i u Tirolu. Danas je prisutan svuda gde se gaji jabuka, a posebno sorte koje su osetljive kao one iz grupe jonatan sortimenta. Simptomi su vidu nekroze i sušenja lišća i cvasti, i lastara što dovodi do manje rodnosti u narednoj vegetaciji. Plodovi su takođe oštećeni što im smanjuje kvalitet. Parazit prezimljava micelijom u vršnim pupoljcima. Prognoziranje pojave je otežano jer gljiva ne zahteva kap vode za infekciju. Lišće je osetljivo prema parazitu samo nekoliko dana posle pojavljivanja iz pupoljka. Optimalni uslovi za razvoj i dalje širenje bolesti su temperature vazduha 22 – 250° C i relativna vlažnost vazduha iznad 76%.

Prouzrokovatelj pepelnice vinove loze – *Uncinula necator* je prvo registrovana u Americi 1834. godine, a već desetak godina kasnije i u Evropi – Engleska, 1845. Francuska 1847. Italija 1850, a zatim i na zemlje sredozemnog basena i dalje. Napada sve zeljaste delove loze, a posebno je destruktivna na grozdovima jer dolazi do pucanja bobica koje se suše i propadaju. Istovremeno, napukle bobice su i „otvorena vrata“ za prodor drugih patogena i saprofita.

Simptomi se prvo javljaju na lišću u vidu pepeljastih pega koje dovode vremenom do deformacije lista. Lastari su zaraženi dok su zeljasti. Cvetovi su češće zaraženi nakon oplodnje u vidu beličaste

kolonije što dovodi do sušenja i propadanja. Bobice mogu biti zaražene od samog zametanja do početka zrenja. Od početne uljaste ili pepeljasto zelene boje do brašnaste mase kojom su prekrivene kratak je put. Najrašireniji oblik prezimljavanja kod nas je u pupoljcima loze ili na površini biljnih organa. Optimalni uslovi za infekciju su temperature vazduha 20 – 270 C, a relativna vlažnost vazduha u rasponu od 40 do 100%.

Poslednjih godina na drugim voćnim vrstama (breskvi, jagodama) i ukrasnom bilju sve je značajnija pojava i štete od pepelnica – pre svega vrste iz roda *Sphaerotheca*. Na gore pomenutim vrstama javljaju se 2 varijeteta i to *S. pannosa var. persicae* na breskvi i bademu, odnosno *S. pannosa var. rosae* na ruži i drugim dekorativnim vrstama.

Prouzrokovatelj pepelnice breskve – *Sphaerotheca pannosa var. persicae*, raširena je u celom svetu ali su štete najznačajnije u najpoznatijim krajevima za gajenje breskve – područje Mediterana, crnomorsko područje. Napada sve zeljaste delove biljke. Na zaraženim delovima mestimično ili na celom biljnom organu prisutna je prljavo bela micelijska navlaka. Pri jačoj zarazi lišće se suši i opada, lastari ne zdrvenjavaju i suše se.

Plodovi su osetljiviji u periodu od zametanja do veličine oraha. U uslovima jače zaraze dolazi do sušenja i opadanja ploda. Parazit prezimljava micelijom u zaraženim pupoljcima. Optimalna temperatura za klijanje konidija je u intervalu 21 do 270° C. Na višim temperaturama vazduha > 30° C i vlažnosti vazduha 70 do 75% parazit gubi virulentnost. Takođe, jake kiše mogu sprati konidije sa lišća što smanjuje infektivni potencijal zaraze.

Pepelnica ruže – *S. pannosa var. rosae* je jedna od interesantnijih bolesti s obzirom da ju je Teofrast zapazio 300 godina pre nove ere, a 1824. godine u staklarama kraj Londona, Robertson otkrio delovanje sumpora na suzbijanje ovog prouzrokovatelja. Na mladom listu se početno javljaju ispupčeni plikovi crvenkaste boje, a zatim i bela kolonija.

Ceo list je prekriven brašnastom navlakom. Napada i delove cveta što dovodi do lošeg kvaliteta cvetova. Gljiva prezimljava micelijom u listu, pupoljku ili između ljustapstih listića pupoljka. Optimalno vreme za infekciju na temperaturama preko 200° C i vlažnosti vazduha preko 95%.

Najznačajnija pepelnica na strninama i travama je *Erysiphae graminis* – pepelnica žita. Simptomi su slični i dobro poznati našim ratarima. Prezimljava na živim biljkama domaćinima, a ima ih preko 100. Konidije se prenose vetrom na velike daljine, klijaju u širokom temperaturnom intervalu (1 do 300° C). Optimalna temperatura za infekciju je 15° do 200° C ali se može ostvariti i od 5 do 300° C. Na razvoj bolesti povoljno utiču osetljivost sorte, gustina useva, pojačano đubrenje azotom, visoka vlažnost vazduha i niže temperature.

Sama biologija parazita, relativno široka ekološka valenca u pogledu temperature i vazduha upućuju na potrebu pravovremene zaštite kvalitetnim preparatima.

Jedan od takvih je i preparat **Karathane EC**. Ovaj preventivni fungicid je na bazi aktivne materije Dinokap (350 g/l), formulisan kao koncentrat za emulziju. Preparat koji svoju aktivnost može započeti i po tome je jedinstven na temperaturama od 50° C, upravo onda kada se započinje sa tretmanom protiv pepelnice. Posebno je pogodan i zbog sporednog delovanja na grinje, koje poslednjih godina pre svega na vinovoj lozi utiču kako na smanjenje porasta lastara, tako i umanjenja fotosintetskog aparata odnosno lišća. Preparat **Karathane EC** se primenjuje u koncentraciji 0,045 do 0,06% (4,5 do 6 ml u 10 litara tečnosti). S obzirom da se ne meša sa tečnim formulacijama, može se mešati sa WP i WG formulacijama. Karenca je 28 dana za jabuku, odnosno 42 dana za vinovu lozu, breskvu i dunju. Preventivni fungicid treba u daljem razvoju vegetacije treba zameniti preparatom sa sistemičnim delovanjem. Takav je **Sythane 12 E**. Preparat je formulisan kao koncentrat za emulziju, a aktivna materija je **Miklobutanil** (120 g/l). Tretman ovim preparatom treba obaviti

i kod vinove loze pre i posle cvetanja radi zaštite od sekundarnih zaraza. Interval između dva prskanja treba da iznosi 10 do 14 dana. Koncentracija primene preparata **Systhane 12 E** za vinovu lozu je 0,015% do 0,025, dok je za jabuku 0,025 do 0,035%. Karenca preparata iznosi 35 dana i za jabuke i vinovu lozu.


Iz grupe triazola, fungicida sa sistemičnim delovanjem dolazi i već „stari“ preparat **Tilt 250 EC**. Primena ovog fungicida u zasadu vinove loze je od početka cvetanja do zatvaranja grozda. Preparat **Tilt 250 EC** primenjuje se u koncentraciji od 0,015% (1,5 ml u 10 litara vode). Međutim, ovaj preparat je nezamenljiv i kada se radi o suzbijanju pepelnice strnih žita. Tretiranje treba izvesti po pojavi prvih simptoma u dozi od 0,5 l/ha. Karenca preparata je 35 dana.

Uz ovaj preparat, kao brat bliznac dolazi i preparat **Topas 100 EC**. Aktivna materija penkonazol, takođe pripada grupi triazola, odlikuje se preventivnim i kurativnim delovanjem na prouzrokovaoče pepelnice jabuke i vinove loze. Primenjuje se za suzbijanje primarnih zaraza pri masovnom otvaranju pupoljaka, odnosno za suzbijanje sekundarnih zaraza pri pojavi prvih simptoma. Doze primene preparata **Topas 100 EC** u zasadu jabuke i vinove loze iznose 0,25 do 0,4 l/ha. kraju cvetanja. Doza primene iznosi 0,3 do 0,4 l/ha (0,03 do 0,04%).

Gore pomenuti Krezoksim-metil pripada grupi strobilurina koja je prethodila boskalidima. Preparat **Stroby DF** dobro je poznat voćarima i vinogradarima. Posедуje protektivno, kurativno i eradikativno delovanje na prouzrokovaoče pepelnice jabuke i vinove loze. Preparat je kvazi-sistemik jer se aktivna materija širi uz samu površinu lista, dok je unutar lišća kretanje minimalno. Preparat **Stroby DF** aktivno deluje u temperaturnom intervalu od 6 do 30°C. Najbolje rezultate postiže u blok tretmanima odnosno 2 do 3 uzastopna

tretiranja. Doza primene kod jabuke zavisi je 150 do 200 g/ha pre cvetanja, odnosno 200 g/ha u precvetavanju i kasnije, a u vinovoj lozi doza iznosi 200 g/ha.

U drugom delu vegetacije naši voćari i vinogradari najčešće koriste preparate na bazi sumpora. Mi preporučujemo **Microthiol disperss**, preparat na bazi elementarnog sumpora (800 g/kg). Ovaj preventivni preparat koji ima francusko poreklo, formulisan je kao WG (vododisperzibilne granule). Ne treba ga primenjivati na temperaturama ispod 160° C. Pošto je iz Francuske, iskustvo njihovih vinograda treba uvažiti. Tako se **Microthiol disperss** koristi u prvom tretmanu u vinovoj lozi (lastar porasta 8 do 10 cm) zajedno sa nekim od sistemika radi zaustavljanja kretanja pepelnice. Karenca iznosi 28 dana za grožđe.

Neprijatelja znamo, preparate imamo, ostaje nam samo da ih primenimo onda kada je to neophodno, a to znači pravovremeno. 



AGROMARKET EXPO '09



Kompanija „Agromarket doo“ je od 27. februara do 1. marta 2009. godine, drugi put zajedom bila organizator i domaćin „kućnog sajma“ AGROMARKET EXPO '09 u hali „Šumadija sajam“ u Kragujevcu.

Na preko 1600m² posetioci su mogli da se upoznaju sa preko 4000 artikala iz programa „Agromarket-a“. A posetioca, poslovnih partnera kojima je i sajam namenjen bilo je preko 1500 iz Srbije, susednih zemalja, Austrije, Italije...

Šta su ljubazni domaćini ponudili svojim poslovnim partnerima i prijateljima? Brand Villager u programu Garden pored novih kosilica i trimera, obogaćen je novom, jačom dizel pumpom za navodnjavanje, tako potrebnom u vrelim letnjim danima. Za „vikendaše“ tu je i novi agregat za struju jačine 4 KW. Za travnjake i sportska igrališta tu je i novi traktor Villager VT 1000. U okviru programa Villager Tools predstavljeni su ručni alati i oprema kako za hobiste, tako i za one kojima je to profesija. Proizvodima „Dolmar“, „Makita“ i „Al-ko“ u ovoj godini pridružili su se proizvodi italijanske firme „Alpina“.


Svojom pojavom ipak je dominirao novi poljoprivredni traktor „Apollo“ koji će se već ovog proleća naći na srbijanskim njivama.

U odnosu na prošlogodišnji, na ovom sajmu program pesticida je predstavljen u potpunosti. Poslovni partneri mogli su se upoznati sa novim preparatima „Afinex 20 SP“, „Rimex“, „Claro“, „Piralis“ i dr. Nove linije iz programa „FitoFert“ takođe su privukle veliku, a tek izbor cveća „Franchi“ i povrća „Villager“, kao i lukovica „De Ree“. Premijeru u Srbiji doživeli su i hibridi kukuruza firme „NK“ (Alpha, Cisco, Pako, Maverik...)

koja posluje u okviru multinacionalne kompanije „Syngenta“

Tokom sva tri dana organizovane su i prezentacije novih programa pesticida, garden programa kako domaćina, tako i gostiju.

Druženja tokom tri dana AGROMARKET EXPO '09. nastavljeno je u predivno dekorisanom restoranu koji je ponudio obilje raznovrsnih specijaliteta, rakije iz PIK „Južni Banat“, crnogorskih vina i ...

Na rastanku, prikladan poklon svima koji su nas udostojili svojom posetom i pozdrav do viđenja do „AGROMARKET EXPO '10“. 







Villager[®] 

**Kvalitetne motorne
i ledne prskalice!**



www.villager.rs

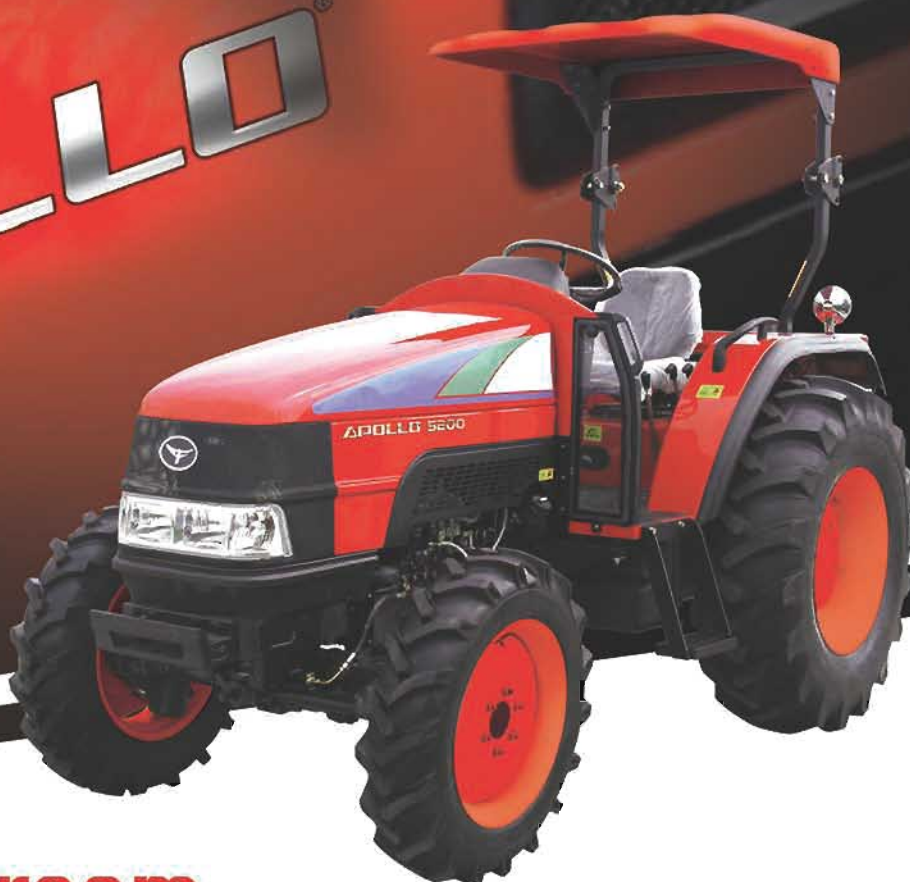
UVOZNIK I DISTRIBUTER:

**agro
market**

UVOZNIK I DISTRIBUTER:

agro
market

APOLLO®

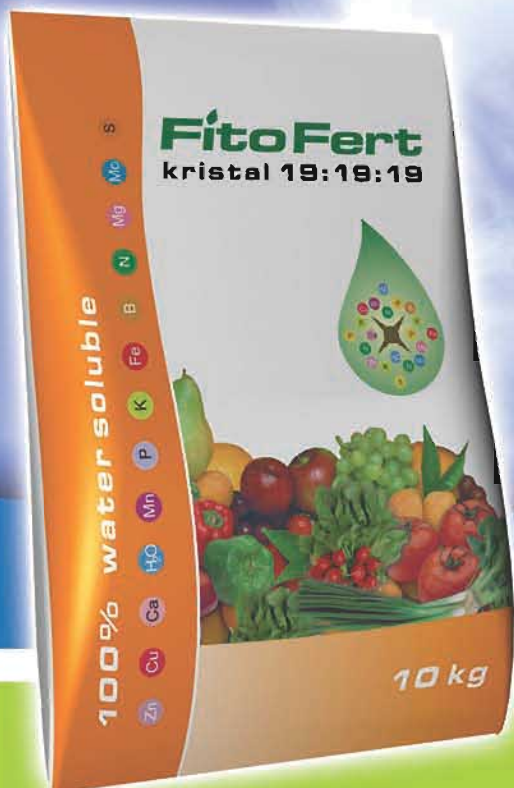


Power Your Dream

Parametri traktora	Model		APOLLO A5200
	Pogon		4WD
	Dimenzije (dužina x širina x visina)		3923 mm x 1785 mm x 2615 mm
	Težina traktora		2150 kg
	Razmak točkova	Napred	1350 mm
		Nazad	1300 mm
	Klirens		300 mm
	Teoretska brzina	Napred	2.59 - 33.93 Km/h
Nazad		5.02 - 11.72 Km/h	
Motor	Model		CF495TE
	Tip		Vertikalni, vodom hlađen, četvorotaktni
	Snaga		50 Ks (36.7 Kw)
	Broj obrtaja		2400 o/min
	Prečnik cilindra i hod klipa		95 x 105 mm
	Radna zapremina		2977 cm ³
	Max. obrtni moment		≥176 Nm, pri (1700-1800 o/min)
	Potrošnja goriva		≤285 g/kwh
	Kapacitet	Rezervoar za gorivo	
Rashladni sistem		8 l	
Motorno ulje		6 l	
Menjač - zadnja osovina		22 l	
Prenos snage	Spojnica		10", frikciona, suva, dvostepena
	Menjač		8 + 8 Shuttle shift
Pneumatici	Dimenzije pneumatika	Prednje	8.3-20
		Zadnje	12.4-28
P. T. O.	Br. Obrtaja priključnog vratila		540 / 1000
Električna oprema	Alternator		14V, 350W
	Baterija		12V, 80Ah

FitoFert

vrhunska đubriva
za sisteme kap po kap i folijarnu prihranu



Villager® garden



UVOZNIK I DISTRIBUTER:
agro
market

www.villager.rs