

BESPLATAN
PRIMERAK

AGROSVET

god. IX
43

STRUČNA REVIJA

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



Naši novi proizvodi
Sa agrarnih meridijana
Garden priče

maj 2012

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: 011/84-81-920
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 51 381-765

Direktor, glavni i odgovorni urednik
Dragan Đorđević dipl. ing. polj.

Sekretar redakcije:
Dušica Bec

Grafički uredili:
Mateja Berbakov i
Srđan Stevanović

REDAKCIJA:

Dr Ivan Krošlak, Dragan Lazarević,
Radmila Vučković, Dušan Savić,
Miloš Stojanović,
Slobodanka Bulatović,
Goran Radovanović



STRUČNA SLUŽBA

Dr Ivan Krošlak - Direktor marketinga, 063/106-63-55
Dragan Lazarević - Koordinator 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
Dušan Savić - Ishrana bilja, 063/414-722
Goran Radovanović - Ishrana bilja, 069/50-70-979
Miloš Stojanović - Ishrana bilja, 063/414-722

PRODAJA

Veselin Šuljagić, zapadna Srbija - 063/658-307
Vladimir Dragutinović, centralna Srbija - 063/438-483
Vladimir Milovanović, centralna Srbija - 063/415-924
Zoran Radovanović, istočna Srbija - 063/10-58-091
Neša Milojević, centralna Srbija - 063/10-58-278
Dragutin Arsenijević, zapadna Srbija, Mačva - 063/657-929
Bojan Đokić, južna Srbija - 063/668-165
Aleksandar Jovanović, Niš - 063/414-452
Velibir Hristov, južni Banat - 063/658-312
Ivan Gnjatović, Banat - 063/11-24-540
Nebojša Lugonja, Banat, Bačka, Novi Sad - 063/10-58-223
Dejan Milinčević, Bačka - 063/106-74-79
Miloš Tomašev, Bačka, severni Banat - 063/635-495
Srđan Protić, srednji i severni Banat, južna Bačka - 069/507-09-78
Nada Jovanović, Bačka - 063/693-501
Daniel Grnja, Bačka - 063/438-641
Dejana Klisurić, Srem, Mačva, Novi Sad - 063/11-24-570
Saša Gladović, Srem, Mačva - 063/105-80-41
Miodrag Bogdanović, Crna Gora - +382 69 300-844
Miroslav Jokić, Crna Gora - +382 69 300-845
Milenko Krsmanović, Republika Srpska, BiH - +387 65 643-466
Slobodan Lukić, Republika Srpska, BiH - +387 66 001-352
Mladen Bijelić - 066/365-978
Dragan Ćurković, Republika Srpska, BiH - +387 65 938-105
Zoran Hamzić, Republika Srpska, BiH - +387 65 823-046
Bojan Krunic, Republika Srpska, BiH - +387 65 713-435
Maja Mirković, Republika Srpska, BiH - +387 65 146-875

REČ UREDNIKA	02
NAŠI NOVI PROIZVODI	03
DA LI IMA RAZLIKE U PRINOSU SOJE U ZAVISNOSTI OD PRIMENJIVANIH HERBICIDA?	05
NOVI PRISTUP - ONI DOLAZE	08
GARDEN PRIČE	12
MERE ZAŠTITE	15
JAGODA - KRALJICA JAGODIČASTOG VOĆA	28
SA AGRARNIH MERIDIJANA	32
ZEMLIŠTE KAO OSNOVNI FAKTOR USPEŠNE POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE	37
NEGA POVRĆA U ZAŠTIĆENOM PROSTORU	42
BELI SLATKI KOREN	45
SKICA ZA PORTRET	47

AGRSVET

BR.
43

Piše:
Dragan Đorđević
dipl. inž. poljoprivrede

AGROSVET

BR.
43

Reč urednika

Preokret. Promene. Izbor za bolji život. Za sigurniju budućnost. Ko god je mislio da ćemo pisati o onome što se zbilo na Đurdevdan, u zabludi je. Ovo je samo pisani opis onog što je možda čitaocu ovog časopisa promaklo, mada ne bi smelo.

Novi vizuelni identitet stručne revije "Agrosvet". Od prvog broja, 2004. godine, kao kroz četvorogodišnji olimpijski period, pa do 2008., držali smo istu formu, a menjali teme, autore. A onda, 2008. krenuli sa novim izgledom. Novi grafički pristup, nov pogled na to kako predstaviti i oplemeniti tekstove naših stručnih saradnika, Zahvaljujući tome postali smo prepoznatljiviji, čitaniji, citiraniji. I evo, 2012. godina u kojoj se jedan period završava, a kreće novi. Shodno tome, i mi, kao sportisti koji su permanentno u dobroj formi i stalno ispred sebe teže bržem, jačem i boljem krećemo u novi ciklus. Novi izgled, nove rubrike, novi autori, proširenje kruga čitalaca i saradnika.

Novi, četrdeset treći broj stručne revije "Agrosvet" prilika je i da odamo priznanje svima koji su u njegovom stvaranju učestvovali do sada, ali zašto ne i od sada. Uvek su dobrodošle kreativne ideje i rešenja. Samo ih ponudite, čekamo.

A što se tiče onog što se zbilo na Đurdevdan, pa da li još nekog i još nešto u Srbiji može da iznenadi?.



Naši novi proizvodi

Priredili:
Duško Simić
dipl. ing. šumarstva
Goran Đokić
dipl. ing. elek.
Dragan Đorđević
dipl. ing. pojooprivrede

NOVO U PRODAJNOM ASORTIMANU AGROMARKETA

Električne kosačice Villy 1400x/1700x - Villager kosačice svojom inovativnom tehnologijom i visokom pouzdanošću pružaju užitak i veliku udobnost u vrtnim radovima. Sa druge strane ljudi iz naše stručne službe su zadovoljni što mogu na najbolji način da ispune želje naših kupaca i sakupljanjem informacija od distributera i krajnjih kupaca dovode do oblikovanja naših kosačica po meri kupaca. Ove kosačice su pogodne za obrađivanje malih i srednje velikih travnatih površina. Ukoliko je površina vašeg travnjaka od 500 - 700m² i nema mnogo prepreka za električni kabal, ove kosačice su pravo rešenje za vas.

Sa snažnim, ali veoma tihim elektromotorom od 1400W i 1700W imaju sve što je potrebno za održavanje travnjaka. Na ojačanom kućištu postavljeni su veliki točkovi za kretanje po neravnim terenima. Poseduju mehanizam za centralno podešavanje visine košenja u 6 različitih položaja. Širina reza od 38 i 42 cm omogućuje brzo i efikasno košenje i skladištenje trave u sakupljač koji je lak za pražnjenje i čišćenje. Kosačice poseduju i sistem za automatsko zaustavljanje motora i noža nakon puštanja sigurnosne ručice.



Motorna kosačica VRSA 53 - kosačica predstavlja vrhunski proizvod projektovan za maksimalnu efikasnost i komforan rad, čak i pod izuzetno teškim uslovima. Ova kosačica uliva veliko poverenje svojom pouzdanošću, jednostavnim rukovanjem i odličnim odnosom cene i rezultata rada. Prilagođena je za travnate površine do 1500 m². Današnje održavanje travnjaka iziskuje i upotrebu najmodrnijih tehnologija koje su sadržane u našim proizvodima. Pogon dobija od motora Briggs&Stratton serije 675 koji razvija snagu sasvim dovoljnu za rad i u najtežim uslovima. Širina košenja je 53 cm, pokošena trava se sakuplja u sakupljač kapaciteta 70 litara. Opremljena je aluminijumskim kućistem, zahvaljujući čemu ova kompaktna kosačica ima malu težinu i omogućuje lako i jednostavno rukovanje. Prilikom košenja jednostavno se može menjati visina košenja u rasponu od 25-80mm, pomoću sistema za centralno podešavanje visine košenja u 5 različitih položaja. Ergonomski dizajnirane ručke, ležajvi u točkovima i samostalni pogon omogućuje brz rad bez suvišnog napora, tako da košenje travnjaka predstavlja pravo zadovoljstvo.



NOVO U PRODAJNOM ASORTIMANU AGROMARKETA

BC 1900 XC - motorni trimeri Villager su dizajnirani za laku upotrebu i imaju raznovrsnu oblast primene. Pogodni su za košenje trave i drugih rastinja, čišćenje oko stabala, pored staza i puteva kao i na neravnim površinama. Snažan trokraki nož (2.4mm) i masivna kardanska cev (28mm) omogućavaju košenje jake trave i krčenje grmlja i rastinja. Model BC 1900 XC je opremljen cirkularom od 80 zuba, što u pakovanju sa novom glavom sa silkom i trokrakim nožem pruža izuzetno široku oblast primene. Ergonomski usavršeni remen sa dodatnim jastučićima, rad Villager trimerima čini izuzetno laganim i efikasnim.



Balea 720SC - je preventivni fungicid na bazi aktivne materije hlorotalonil. Kao takav ovaj preparat je registrovan za zaštitu šećerne repe od *Cercospora beticola* tj prouzrokovala pegavosti lista šećerne repe i to u dozi od 2,0 l/ha. Primena je preventivna ili po pojavi prvih pega. Još jedan od načina upotrebe ovog preparata u zaštiti od *Cercospora* je i u kombinaciji sa sistemčnim preparatom, npr. **Fluoco** čime se dobija potpuna zaštita i novog porasta lista repe. U svetu postoje odlična iskustva i u primeni preparata sa istom aktivnom materijom hlorotalonil u zaštiti breskve (od kovrdžavosti lista), kao i drugog voća i povrća.

Fluoco - je sistemčni fungicid na bazi flutriafol. Registrovan je za primenu u usevu šećerne repe u cilju suzbijanja lisne pegavosti (*Cercospora beticola*) u dozi od 0,25 l/ha i spektra bolesti strnih žita - *Erysiphe graminis* (pepelnica), *Puccinia spp.* (rđe), *Septoria spp.* (siva pegavost lista i klasa) u dozi od 0,3 l/ha. Primena je po pojavi prvih simptoma, a pre stvaranja uslova za širenje oboljenja.

Queen - program fungicida namenjen suzbijanju plamenjače vinove loze osnažen je preparatom **Queen**, na bazi aktivne materije *azoksistrobin* koja pripada grupi strobilurina. Koncentracija primene ovog preparata je 0,075%. Dobre rezultate ovaj preparat dao je u svetu u suzbijanju ljubičaste pegavosti lastara u zasadima maline i drugog jagodičastog voća.

Siran 750WG - Jedan od „brendova“ kojim smo uspeli da se pozicioniramo na tržištu Srbije je svakako **Siran 40 SC**. U želji da ga i dalje razvijamo odlučili smo se da na tržište plasiramo herbicid pod istim imenom, ali izmenjene formulacije **Siran 750 WG**. Prednost nove formulacije je bolja rastvorljivost i lakše mešanje sa drugim herbicidima. Takođe, u skladu sa trendovima zaštite okoline i postupanja sa ambalažnim otpadom iskorišćena ambalaža ovog preparata smatra se komunalnim otpadom. U dozi od 60 g/ha uz dodatak 0,1% okvašivača ima odlično delovanje na sirak iz rizoma, muharike, kao i na veliki broj širokolisnih korova. Preparat se može primeniti u fazi razvoja 2 do 6 lista kukuruza.



Da li ima razlike u prinosu soje u zavisnosti od primenjenih herbicida?

Pišu:
Dr Ivan Krošlak,
Libuška Fačara,
dipl. ing. poljoprivrede,
Maja Bajčev
dipl. ing. poljoprivrede

Kao što je postala dobra praksa, kompanija Agromarket zasniva niz proizvodnih oglada na kojima testira proizvode iz sopstvene palete ali i pokušava odgonetnuti najrazličitije probleme i nedoumice koje prate uspešnu poljoprivrednu proizvodnju. Ovi napori se svake godine ponavljaju jer Agromarket ne želi da dobro poznata krilatica Nama veruju! postane obična floskula.



Tokom 2011. godine, Agromarket je zasnovao oglede sa herbicidima u usevu soje na ekonomiji Srednje poljoprivredne škole u Baču i na parceli akcionarskog društva „RK“ u Odžacima. Razlog za ovakvu odluku je taj što se u „stručnoj“ poljoprivrednoj javnosti često čuje da su skuplji herbicidi mnogo efikasniji i selektivniji na gajeni usev nego jeftiniji. Vođeni idejom da je najbitnija stvar u celokupnoj poljoprivrednoj proizvodnji profit, a na osnovu izrečenih pretpostavki, želeli smo da pronađemo statističku zavisnost prinosa i korišćenih sredstava za zaštitu bilja. Dakle, cilj eksperimenta je bio utvrditi da li postoji razlika u prinosu soje kada se tretira sa različitim kombinacijama herbicida.

Na oba lokaliteta gajene su 4 sorte soje NS selekcije koje su imale identične agrotehničke uslove na svakom lokalitetu. U Baču su bile posejane sorte iz prve grupe zrenja Balkan, Sava, Viktorija i Diva, a u Odžacima iz druge grupe, Trijumf, Vojvodanka, Rubin i Venera. Veličina eksperimentalne parcele na oba lokaliteta iznosila je 0,40 ha po sorti, odnosno 0,20 ha po ispitivanoj varijanti. Sve sorte na svakom lokalitetu su imale apsolutno iste uslove razvoja, počevši od obrade zemljišta, setve, količina padavina, đubrenja, međuredne obrade, itd.

U Baču je setva izvršena 20. aprila, a predusev je bila pšenica, dok je u Odžacima to bilo 6. aprila, a predusev kukuruz. Špartanje je na oba lokaliteta izvršeno 20. maja, a skidanje useva 9. septembra u Baču, odnosno 12. septembra u Odžacima.

U celokupnoj agrotehnici razlika između dve varijante jedne te iste sorte je bila jedino u zaštiti od korova, tj. svaka sorta je tretirana dvema varijantama herbicida, i to:

Varijanta 1

post 1 (tretman - Bač i Odžaci 5. 5.): **Dynox 40 g/ha**
+ am imazetapir 0,2 l/ha + Symphony 4 g/ha + okvašivač 0,1%
post 2 (tretman - Bač 19. 5., Odžaci 18. 5.): **Dynox 40 g/ha**
+ am imazetapir 0,2 l/ha + Symphony 4 g/ha + okvašivač 0,1%
post 3 (tretman - Bač 27. 5., Odžaci 28. 5.): **Kletox 1,2 l/ha**

Varijanta 2

post 1 (tretman - Bač i Odžaci 5. 5.): **am imazamoks 0,6 l/ha**
+ Symphony 4 g/ha + okvašivač 0,1%
post 2 (tretman - Bač 19. 5., Odžaci 18. 5.): **am imazamoks 0,6 l/ha**
+ Symphony 4 g/ha + okvašivač 0,1%
post 3 (tretman - Bač 27. 5., Odžaci 28. 5.): **Kletox 1,2 l/ha**

Najzastupljeni korovi soje u južnoj Bačkoj su boca (*Xanthium strumarium*), ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), abutilon (*Abutilon theophrasti*), palamida (*Cirsium arvense*), divlji sirak (*Sorghum halepense*), itd. Vizuelnim pregledom parcela u toku vegetacije nismo mogli ustanoviti nikakvu značajnu razliku u efikasnosti herbicida ni na jednom od lokaliteta, obe varijante su pokazale odlične rezultate i usevi su bili čisti sve do žetve.

Vizuelni pregled parcela kao parametar koji se kod nas najviše koristi kao sredstvo ocenjivanja efikasnosti herbicida je samo do određene mere pouzdan. Da bi cilj ogleda do kraja bio ispunjen autori su morali „baratati“ egzaktnijim činjenicama, tj. izmeriti prinos po varijantima i ustanoviti eventualne razlike u prinosu.

Kada se kvantifikuju rezultati na osnovu merenja visine prinosa na oba lokaliteta može se zaključiti da nije bilo nikakve značajne statističke razlike između herbicidnih kombinacija i visine prinosa. Generalno, kod obe herbicidne kombinacije zabeleženi su prinosi koji su max. 3 % odstupali od prinosa druge varijante, u 50% slučajeva viši prinos je bio u varijanti 1, a na ostalih 50% u varijanti 2. U Baču je na dve sorte (Balkan i Viktorija) na varijanti 1, zabeleženo neznatno viši prinos (3%), dok je kod sorti Sava i Diva viši prinos (2%) bio na varijanti 2. Slična „neresena“ situacija se ponovila i u Odžacima gde je na sortama Rubin i Venera zabeležen veći prinos za 2 % u varijanti 1 dok je kod sorti Trijumf i Vojvodanka prinos bio viši (2%) u varijanti 2.

Kada upoređujemo prosečnu visinu prinosa u obe varijante, najvišu rodnoš u Baču je pokazala sorta Sava, na lokalitetu u Odžacima je najviši prosečan prinos imala sorta soje Venera.

Kao logičan zaključak nameće se činjenica da nikako ne bi trebalo rangirati efikasnost herbicida na osnovu cene koštanja (skuplji, jeftiniji) nego po tome da li dobro ili loše suzbijaju korove. Rezultati eksperimenta u potpunosti potkrepljuju ovu tvrdnju, jer iako iz različitih cenovnih kategorija, obe herbicidne kombinacije su ispunile dati im zadatak: parcele soje su bile čiste do žetve, a razlika u prinosu između njih nije postojala.

SPŠ - Bač							
Balkan		Sava		Viktorija		Diva	
varijanta 1	varijanta 2	varijanta 1	varijanta 2	varijanta 1	varijanta 2	varijanta 1	varijanta 2
0,25 ha	0,25 ha	0,25 ha	0,25 ha	0,25 ha	0,25 ha	0,25 ha	0,25 ha

RK ad - Odžaci							
Trijumf		Vojvodanka		Rubin		Venera	
varijanta 1	varijanta 2	varijanta 1	varijanta 2	varijanta 1	varijanta 2	varijanta 1	varijanta 2
0,2 ha	0,2 ha	0,2 ha	0,2 ha	0,2 ha	0,2 ha	0,2 ha	0,2 ha



Kao sledeće logično pitanje nameće se nedoumica da li ova tvrdnja važi i za sve ostale kulture, npr. kukuruz ili pšenicu? Nadamo se da će ovo i te kako delikatno pitanje biti istraživano u godinama koje dolaze. Naravno, u ovome pionirskom poslu će učestvovati i stručna služba Agromarketa.

I da se ne bi stalo posle prvog koraka u proveravanju nepotvrđene hipoteze izrečene na početku ovog članka, autori pozivaju zainteresovane entuzijaste koji su za to infrastrukturno opremljeni da istraže da li aplikacija različitih zaštitnih sredstava utiče na kvalitet krajnjeg poljoprivrednog proizvoda.

AGROMARKET DOO

Poštovani prijatelji,
izuzetno nam je zadovoljstvo da
Vas pozovemo na druženje tokom
79. Međunarodnog poljoprivrednog
sajma u Novom Sadu od 12 -18. maja
2012. godine.

Bićete nam dragi gosti na štandovima
u "Master centru" i ispred hale 10.

Dobrodošli!

agro
market

ZA ZRNO ISPRED...

NAŠE
NS
SEME

www.nsseme.rs

Novi pristup - oni dolaze

Pišu:
Dr Goran Bekavac,
Dr Đorđe Jocković,
Dr Zorica Jestrović

U poslednjih desetak godina u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo je koncipiran poseban oplemenjivački program i uloženi ogroman napor u stvaranje hibrida koji će odgovarati novim zahtevima tržišta. Za te namene brižljivo su odabrani materijali koji su prethodno popravljani kroz nekoliko ciklusa oplemenjivanja na najznačajnija agronomska svojstva i visoke vrednosti opštih kombinacionih sposobnosti.

Od karakteristika iznad svega se vodilo računa o prinosu zrna samooplodnih potomstava, pogotovo kod materijala koji se koriste kao majčinske komponente. Sadržaj vlage u zrnu, odnosno dinamika odavanja vlage iz zrna posebno se analizirala i za dalji rad se izdvajala potomstva koja su imala nižu vlagu od prosečnih vrednosti respektivnog materijala. Jedno od najznačajnijih svojstava koje novostvoreni hibridi moraju da poseduju jeste tolerancija prema suši. Materijal je testiran na odabranim lokalitetima aridnih reiona i u visokim gustinama gajenja. Na ovaj način su dobijeni odgovori ne samo po pitanju tolerancije hibrida prema abiotičkim faktorima stresa, nego i međusobne konkurencije biljaka u uslovima gustog sklopa. Zbog izuzetnog značaja karakteristika generativne faze kukuruza na toleranciju prema suši, poseban akcenat u okviru ovih testiranja stavljen je na zakašnjenje u svilanju.

Tolerancija prema bolestima prizemnog dela stabla i prouzročivačima truleži klipa se permanentno testirala, kako u uslovima prirodne infekcije tako i metodama veštačke inokulacije. Pored toga, arhitektura biljke (fenotipske karakteristike) brižljivo je praćena kroz cikluse selekcije. Paralelno sa ovim aktivnostima, testirane su kombinacione sposobnosti linija korišćenjem elitnih inbred testera. Da bi se ubrzao ceo proces stvaranja inbred linija odnosno hibrida, koriste se pogodnosti zimske generacije čime se cela procedura skraćuje za najmanje 50%. Posebno delikatnu aktivnost predstavlja testiranje novih hibrida. Ovaj izuzetno važan deo oplemenjivačkog programa podrazumeva nekoliko kategorija ogleda (mikro, multilokacijski, predkomisijski, komisijski i postkomisijski).

U cilju dobijanja najviše informacija o testiranom materijalu, postavljaju se ogledi po odgovarajućim eksperimentalnim dizajnima. Za ove namene koristi se posebna mehanizacija koja ne samo da olakšava posao, nego ga čini izuzetno preciznim i krajnje objektivnim.

Ovakvim pristupom stvoreni su hibridi nove generacije, izuzetne tolerancije prema biotičkim i abiotičkim faktorima stresa, visoke produktivnosti i niskog udela vlage u zrnu. O njihovim karakteristikama na najbolji način govore rezultati sortnih komisija gde su, u poređenju sa svim svetskim kompanijama, po jednom ili drugom a često i po oba najznačajnija kriterijuma (prinos i sadržaj vlage u zrnu) zauzimali najviše, ako ne i prve pozicije. Kao posebne predstavnike najnovije generacije komercijalnih hibrida ističemo samo nekoliko:

NS 3022 je u dvogodišnjem testiranju u ogledima sortne komisije, u kojima je testirano 12 hibrida, imao prinos zrna za 17,9% viši i vlagu u zrnu za 1,1% nižu od standarda. Ukoliko bi se računao performans indeks koji uključuje oba svojstva, ovaj hibrid je bio bolji od standarda za preko 25%, što je daleko najbolji rezultat u pomenutom ciklusu testiranja. Drugoplasirani hibrid bio je za 9% slabiji od NS 3022.

Hibridi kukuruza Instituta za ratarstvo i povrtarstvo iz Novog Sada registrovani u prethodnom periodu karakterisali su se visokim prinosom, ali i nešto višom vlagom u zrnu u momentu berbe. Koliki je pomak napravljen upravo u ovom segmentu, najbolje govori hibrid **NS 4051** koji je priznat 2010. U konkurenciji 29 hibrida, našao se u grupi najproduktivnijih sa prinosom zrna preko 11 t ha⁻¹ i istovremeno najnižom vlagom u zrnu (manjom od 18%). Tokom 2011. ovaj hibrid je još jednom potvrdio svoju superiornost u mreži mikro ogleda. Imajući u vidu promenu sortimenta u smislu sve češćeg gajenja hibrida FAO grupa 400 i 500, Institut je poseban akcenat stavio na ove grupe zrenja.

NS 5051 – je pravi reprezent prethodno izrečenog. Kolika je njegova superiornost u odnosu na do sada korišćeni sortiment govori činjenica da je u momentu priznavanja po pitanju prinosa zrna nadmašio standard sorte komisije za grupu FAO 500 za čitavih 22%, uz niži sadržaj vlage u zrnu za 0,5%. Srednje kasni hibrid (120 dana dužina vegetacije). Potencijal za prinos mu je preko 17 tona suvog zrna po hektaru. Priznat je 2010. kao jedan od najrodnijih hibrida FAO 500 grupe zrenja u konkurenciji svih domaćih i stranih hibrida. Biljka je visine oko 290 cm, gornji klip formira na oko 105 cm visine. Klip je dug sa oko 16–18 redi žutog zrna. Zrno je duboko, krupno, masa 1000 zrna oko 400 g. Brzo otpušta vlagu u sazrevanju i preporučuje se za kombajniranje zrna. Hibrid se odlikuje dobrom adaptabilnošću i stabilnošću prinosa. U zavisnosti od uslova uspevanja preporuka za gustinu setve u optimalnim uslovima je 70 x 21 cm, u prosečnim uslovima 70 x 22 cm, a u manje povoljnim uslovima 70 x 23 cm. Preporučuje se za setvu u svim rejonima gajenja kukuruza.

NS 5052 - posebno interesantan i fenotipski prepoznatljiv je hibrid Niska biljka, erektofilni listovi, nisko formiran klip, visoki prinos i niska vlaga u zrnu su glavni aduti ovog hibrida. U dvogodišnjem testiranju u ogledima sorte komisije prinos zrna ovog hibrida bio je za 13% viši, a sadržaj vlage za 2,3% niži od standarda.

NS 5063 je srednje kasni hibrid (120 dana dužina vegetacije). Potencijal za prinos mu je preko 20 tona suvog zrna po hektaru. Biljka je visine oko 300 cm, gornji klip formira na oko 100 cm visine. Klip je sa 18 redi žutog zrna. Zrno je duboko, krupno, masa 1000 zrna oko 410 grama. Lako se bere i dobro čuva tokom zime. Hibrid se odlikuje dobrom adaptabilnošću i stabilnošću prinosa. U vreme zrenja brzo otpušta vlagu i preporučuje se za kombajniranje zrna. U zavisnosti od uslova uspevanja preporuka za gustinu setve u optimalnim uslovima je 70 x 21 cm, u prosečnim uslovima 70 x 22 cm, a u manje povoljnim uslovima 70 x 23 cm. Preporučuje se za setvu u svim rejonima gajenja kukuruza FAO 500 grupe zrenja.

Sve ovo govori da je u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo napravljen snažan zaokret u oplemenjivačkim programima u smislu stvaranja hibrida ranijih grupa zrenja koji se, osim visokog prinosa, karakterišu i niskom vlagom što ih čini izuzetno pogodnim za kombajniranje u zrnu. Ovih pet hibrida predstavljaju samo početak ere modernih NS hibrida kukuruza namenjenih novom načinu gajenja i berbe. Uz sortiment čija je registracija u toku, može se očekivati značajnije učešće NS hibrida u ovom tržišnom segmentu.



Ovo su dovoljni razlozi da tokom leta, a u okviru dana polja kukuruza širom Srbije i stručnjaci i proizvođači pažljivo pregledaju novi sortiment NS, uporede sa ostalim hibridima i naravno, narednih godina zaseju njive hibridima koji dolaze.



JEDNOGLASNOM ODLUKOM KUKURUZA: POBEDNICI!



Agromarket doo

Kraljevačkog bataljona 235/2, 34000 Kragujevac

Tel: 034/308 000, 308 001, Fax: 034/308 016

www.agromarket.rs

Distributivni centri Srbija: 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, Sremska Mitrovica 022/649-013, Niš 018/514-364

Agromarket BIH: Bijeljina (+387 55) 355-230, Banja Luka (+387 51) 386-765, Agromarket Crna Gora: Podgorica (+382 20) 872-165

SIRAN 40 SC

SIRAN 40 SC (a.m. nikosulfuron) suzbija divlji sirak iz rizoma i semena (*Sorghum halepense*), osim toga pomaže kod suzbijanja širokolisnih korova kao što su tatula (*Datura stramonium*) i abutilon (*Abutilon theophrasti*).

AGRODIMARK

AGRODIMARK (a.m. dikamba) suzbija tvrde širokolisne korove kao što su čičak (*Xanthium strumarium*), palamidu (*Cirsium arvense*), pepeljugu (*Chenopodium album*), poponac (*Convolvulus arvensis*) i druge.

Idealna kombinacija za čist usev kukuruza:

SIRAN 40 SC 1,25 l/ha + AGRODIMARK 0,5 - 0,7 l/ha

Kombinacija preparata SIRAN 40 SC i AGRODIMARK predstavlja snažno rešenje za suzbijanje kompletnog spektra korova do pojave šestog lista kukuruza. Zajedničko dejstvo ova dva preparata je provereno u praksi, preparat AGRODIMARK deluje poput hormonskih herbicida izazivajući hipertrofiju tkiva, dok se SIRAN 40 SC kreće naviše i naniže u biljci delujući sistemično i suzbijajući sve uskolisne korove.

Praktični saveti:

- Kao i svi sulfonilurea herbicidi, SIRAN 40 SC optimalne rezultate daje pri temperaturama do 25°C.
- Preporučuje se zajednička primena sa tečnim folijarnim đubrivom FITOFERT 12:4:6 u dozi 5 l/ha u cilju prevazilaženja herbicidnog stresa, boljeg razvoja kukuruza i poboljšavanja efikasnosti herbicida.

www.agromarket.rs

agro
market

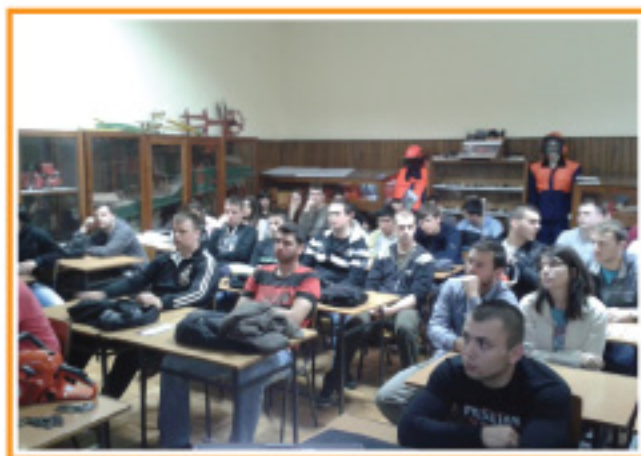


Garden PRIČE

I znanje i praksa

Piše:
Duško simić
dipl. ing. šumarstva
Božidar Stojilković

Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu je najstarija visokoškolska i naučna institucija u oblasti šumarstva, prerade drveta, pejzažne arhitekture i hortikulture i ekološkog inženjeringa u zaštiti zemljišnih i vodnih resursa u Srbiji. Osnovan je 1920. godine na Šumarskom odseku Poljoprivrednog fakulteta u Beogradu, a osamostalio se u posebnu ustanovu 1949. godine. Smešten je u jednom od najlepših delova Beograda poznatijem kao Banovo brdo na obodu šumskog kompleksa Košutnjak. Fakultet predstavlja mesto trajnog obrazovanja i izrastanja stručnjaka širokog spektra znanja koji su prepoznatljivi u svom delovanju ne samo u struci nego i u društvenom životu Srbije. Diplomirani inženjeri potekli sa Šumarskog fakulteta su ostvarili mnoge uspehe u navedenim oblastima u zemlji, prestižnim domaćim i inostranim kompanijama, organizacijama ili rade na poznatim univerzitetima u svetu.



Moderno šumarstvo je nauka, posao i umeće gazdovanja i čuvanja šuma i sa njima povezanog zemljišta za trajnu dobrobit privrede, društva i životne sredine sa isključivanjem ekonomske orijentacije. Ono podrazumeva uravnoteženo gazdovanje šumskim resursima radi optimalnog prinosa šumskih proizvoda, biljnog i životinjskog sveta, uz očuvanje svih prirodnih resursa i pružanje određenih usluga u turizmu, rekreaciji i sportu. Zbog toga, Šumarski fakultet svojim sistemom studija prati promene bioloških, ekonomskih i društvenih procesa, kao i tehnoloških dostignuća i njihovu primenu u održivom razvoju



nacionalnih prirodnih resursa. I upravo stoga, danas predstavlja značajnu instituciju u društvenom životu Srbije sa moderno opremljenim učionicama, laboratorijama, savremenom nastavom i modernim nastavno-naučnim centrima na Goču i u Debelom Lugu za izvođenje praktične nastave. Zbog toga su studije na Šumarskom fakultetu kompleksne, u kojima se kombinuju znanje, nauka, praksa, politika, ekonomija i kultura.

S druge strane, kompanija "Agromarket" je prepoznala značaj ove institucije i kroz uspostavljanje poslovno-tehničke saradnje sa Šumarskim fakultetom, teži unapređenju svog poslovanja u oblasti šumarstva. Kako uspeh saradnje zavisi i od obostranog "davanja", to studenti od stručnog Garden tima pomenute kompanije dobijaju informacije o svim inovacijama vezanim za mašine, prvenstveno motorne testere koje imaju široku

primenu u šumarstvu. Zbog toga je 25.04.2012. godine, održana prezentacija proizvoda iz širokog portfolia firme "Agromarket" na Šumarskom fakultetu. Neophodnu pomoć povezivanju fakultetskog znanja i prakse pružio je profesor Dr Milorad Danilović, šef Katedre za iskorišćavanje šuma i vodeći stručnjak iz oblasti korišćenja šumskih resursa. Saradnici Garden tima Duško Simić, diplomirani inženjer šumarstva i Božidar Stoilković, produkt menadžer, predstavili su studentima sve inovacije vezane za proizvode brendova Oregon, Dolmar, Villager i Fiskars, a koje zastupa i distribuira kompanija "Agromarket".

Stručnom predavanju-prezentaciji su prisustvovali studenti treće godine sa odseka Opšte šumarstvo koji se u ovom delu studija bave izučavanjem šumske mehanizacije. Znanje i praksa su se spojili u devedesetominutnom interaktivnom pristupu i studenata i predavača. I to nije sve. Jedno je kabineta, a nešto sasvim drugo, šuma tj. radno mesto budućih inženjera. Dogovorena je saradnja koja će se nastaviti tokom maja meseca kada će u nastavnoj bazi Šumarskog fakulteta na planini Goč biti održana praktična prezentacija programa motornih testera brenda Dolmar, kao i proizvoda Oregon Powersharp.

Ovakva saradnja, povezivanje znanja i prakse, ujedinjenje kabinetske i radne nastave je jedini i pravi put kojim se od dobrih studenata „kuju“ i vešti praktičari. Šumarski fakultet je to prepoznao i uspostavio saradnju sa Garden timom kompanije „Agromarket“. Jednostavno, recept za uspeh.



Garden PRICE

Kragujevački sajam hortikulture

Pišu:
Goran Đokić
Dušica Bec



Drugi sajam hortikulture u Kragujevcu održan je od 27. do 29. aprila 2012. godine u organizaciji Javnog komunalnog preduzeća „Zelenilo“ u prostoru „Šumadijasajam“ u Kragujevcu. Tom prilikom okupilo se preko 50 izlagača iz oblasti hortikulture i srodnih delatnosti sa teritorije cele Srbije. Ovu sajamsku manifestaciju je za tri dana trajanja posetio zavidno veliki broj posetilaca, imajući u vidu da je Sajam hortikulture potpuno nova manifestacija kako u regionu Šumadije, odnosno Centralne Srbije, tako i južno od Beograda.



Na Drugom sajmu hortikulture prisutni su bili domaći proizvođači i distributeri proizvoda i usluga iz oblasti hortikulture i srodnih delatnosti (semenska roba, sadni materijal, dendro materijal, proizvodnja cveća i dekorativnih biljaka, travnati busen i malč, uređenje enterijera i eksterijera, saksije i oprema, supstrat i treset, zalivni sistemi, parterska galanterija, mašine i alati, institucije i udruženja, eko turizam i dr.). Ovoga puta je sajam, moglo bi se reći, dobio i međunarodni karakter, zahvaljujući prisustvu inostranog izlagača, ali i već priznatog brenda Villager. Naravno, saradnici kompanije „Agromarket“ predstavili su zainteresovanim posetiocima proizvode linije kristalnih i folijarnih đubriva FitoFert, semena cveća i povrća Franchi sementi, kao i pomenutog brenda Villager.



Nadamo se da će ova manifestacija i dalje dobijati na kvalitetu izlagača, ali i brojnosti i organizovanosti posetilaca, jer nam treba i više izbora, a još i više lepote u životu. A održani sajam je upravo to i ponudio.



Mere lične zaštite

Piše:
Olivera Nenadović
DuPont tehnologija zaštite
Asistent prodaje

Preparati za zaštitu bilja koriste se u toku čitavog perioda vegetacije. Osobe koje su u kontaktu sa njima, bilo direktno ili indirektno, izložene su svim rizicima koje nosi primena pesticida. S obzirom na to da ulazimo u najaktivniji period primene pesticida, to je pitanje bezbednosti primene onog ko aplicira pesticide veoma značajna.

Direktna ili intenzivna izloženost pesticidima podrazumeva rukovanje proizvodom, pripremanje smeše za prskanje, odlaganje ambalaže i čišćenje opreme koja je korišćena prilikom tretiranja.

Indirektna ili slaba izloženost pesticidima podrazumeva primenu preparata, rad sa tretiranim kulturama, održavanje opreme koja se koristi za tretiranje, prisustvo u vreme tretmana, ali ne i direktan kontakt sa pesticidima.

U oba slučaja, neophodno je zaštititi se od izloženosti hemikalijama. Jedan, istina manji broj svesnih proizvođača prilikom prskanja koristi zaštitne naočare, rukavice i masku. Da li je to dovoljno? Za početak da, ali praksu zaštite lica koja apliciraju pesticide treba omasoviti i unaprediti.

Kompanija Du Pont pored poznatih preparata za zaštitu bilja kao što su Coragen 20 SC, Curzate R WG, Tarot Plus, Acanto Plus, Equation Pro pruža vam i savremenu tehnologiju kada je reč o bezbednoj primeni i zaštiti ljudi koji rade sa pesticidima. Prilikom izbora odgovarajućeg zaštitnog odela, potrebno je uzeti u obzir nekoliko faktora: prirodu zadatka, koncentraciju i agregatno stanje supstance koja se koristi, najbolju ravnotežu između zaštite i komfora. Ukoliko je zaštitno odelo neodgovarajuće, postoji veći rizik od cepanja, kao i ograničenja pokreta, što može dovesti do smanjenja bezbednosti i efikasnosti rada.

DuPont™ kao svetski lider u oblasti proizvodnje odela za biološko hemijsku zaštitu, proizvođačima nudi adekvatno rešenje.



Tyvek® Classic Plus kombinezoni obezbeđuju proizvođačima isprobanu i testiranu telesnu zaštitu od sitnih čestica, raspršene tečnosti i prskanja. Ona su u skladu sa zahtevima za tip 4B, 5 i 6 odela za hemijsku zaštitu. Proizvedena od Tyvek®-a, ova odela su među najlaganijima u svojoj kategoriji, omogućavajući tip 4 nivo zaštite (zaštita od tečnih aerosola) u materijalu, gde koža slobodno diše.

Maksimalna udobnost, zaštita i komfor ponudjeni su kroz dizajn kombinezona:

- Oblik kapuljače i elastična traka, dizajnirani su tako, da obezbede bolje prijanjanje uz aparat za disanje
- Samolepljiva traka preko patent zatvarača, sa preklopom za bradu
- Elastična gumena traka za palac, kako bi se onemogućilo pomeranje rukava prilikom podizanja ruku
- Elastični steznik oko struka, za bolje prijanjanje odeće
- Šiveni, vareni i prepleteni šavovi pružaju identičnu zaštitu kao i sam materijal

U ponudi je i oprema za parcijalnu zaštitu tela – kapuljača, nazuvci, rukavi, kecelje, mantili.

Činjenica je da sve zemlje Evropske unije sprovode stroga pravila i zahteve u vezi sa standardizacijom i sertifikacijom procesa proizvodnje i kvaliteta proizvoda. Prihvatanje međunarodnih standarda koji se odnose na bezbednost hrane u Srbiji smatra se ključnim prioritetom za njen dalji razvoj. Jedan od osnovnih preduslova za izvoz poljoprivrednih proizvoda je primena HACCP standarda. To je sistem, koji obuhvata postupke kontrole procesa sa posebnim fokusom na kritične tačke u lancu proizvodnje hrane i sa krajnjim ciljem da se namirnice koriste na bezbedan način. Uspeh primene HACCP-sistema zavisi od obrazovanja i obuke svih učesnika u lancu proizvodnje.

Lična zaštita proizvođača, podjednako je važna i neophodna kao i bezbedna proizvodnja. Posledice neadekvatne zaštite, prilikom primene pesticida, su velike, štetne i najčešće trajne. Poljoprivredni proizvođači u Srbiji, nažalost, jako malo pažnje posvećuju ovoj temi.

Poštovanje i pravila tokom izvođenja tretiranja pesticidima kao što su "Ne puši", "Ne konzumiraj alkohol i hranu" uz zaštitu koju pruža Tyvek® Classic Plus kombinezon i ostala zaštitna oprema učiniće bezbednom primenu pesticida.



Sigurna zaštita Vaših useva!

DuPont™ herbicidi

Cordus® 75 WG
Express® 50 SX
Granstar® Extra PX
Grid® 75 WG
Harmony® 75 WG
Laren® Max PX
Safari® 50 WG
Tarot® 25 WG
Tarot® Plus WG
Victus® Duo

DuPont™ okvašivač

Trend® 90

DuPont™ fungicidi

Alert® S
Charisma®
Curzate® M WG
Curzate® R WG
Equation® Pro WG
Kocide® 2000
Talendo®
Acanto® Plus

DuPont™ insekticidi

Avaunt® 15 EC
Coragen® 20 SC
Lannate® 25 WP
Lannate® 90
Vydate® 10 L

DuPont SRB d.o.o.
Omladinskih brigada 88
11070 Beograd
Tel: 011 20 90 589
Fax: 011 20 90 599
www.rs.ag.dupont.com

Copyright© 2012. DuPont.Sva prava zadržana. DuPont Oval logo, DuPont®, The miracle of science™ i imena proizvoda su robne marke i zaštićena imena kompanije E.I. du Pont de Nemours i njenih članica.

MOLIMO DA SLEDITE UPUTSTVA SA ETIKETE UKOLIKO PRIMENJUJETE PROIZVODE ZA ZAŠTITU BILJA.
KORISTITE PROIZVODE ZA ZAŠTITU BILJA BEZBEDNO I ODGOVORNO.



The miracles of science™

PREDNOSTI NAVODNJAVANJA USEVA KAPAJUĆIM TRAKAMA:

1. Manji utrošak vode po jedinici površine
2. Dobra kontrola vodno – vazdušnog režima zemljišta
3. Veći prinos i kvalitet gajene kulture
4. Mogućnost primene direktnih vodotopivih đubriva kroz sistem za navodnjavanje
5. Niska cena navodnjavanja

agro
market

Savetodavna i stručna služba:

Miloš Stojanović: 063/414-722

Goran Radovanović: 069/50-70-979

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"

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

Delovi za sistem KAP PO KAP

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



PREDNOSTI NAVODNJAVANJA USEVA CREVIMA KAP PO KAP:

1. Manji utrošak vode po jedinici površine
2. Mogućnost ravnomernog navodnjavanja na terenima sa nagibom većim od 3 %
3. Dobra kontrola vodno – vazdušnog režima zemljišta
4. Veći prinos i kvalitet gajene kulture.
5. Mogućnost primene direktnih vodotopivih đubriva kroz sistem za navodnjavanje
6. Niska cena navodnjavanja

Napomena:

Za nagnute terene sa nagibom većim od 3 % koristi se kompezujuće crevo sa oznakom RPC, a za ravne terene obično crevo sa oznakom ROD

Preporučene dužine (m) kapajućih creva u odnosu na razmak kapljača (cm) i protok vode po kapljaču (l/h) Varijacija protoka kreće se od 0 - 5 %. Dijametar kapajućeg creva Ø 16.

Protok vode po kapljaču (l/h)	Razmak kapljača (cm)		
	20	33	50
2,00	55 m	100 m	120 m
4,00	45 m	65 m	75 m



PREPORUKA PRIMENE: Voćarske i povrtarske kulture

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 1,5-2,0 kPa
	MIL	mm						
Crevo za kap po kap obično ROD	32	0,80	33	16	14,05	1,5-2,0	2,0-4,0	2,20
Crevo za kap po kap obično ROD	32	0,80	50	16	14,05	1,5-2,0	2,0-4,0	2,20
Crevo za kap po kap kompezujuće RPC	40	1,00	33	16	14,05	2,0-2,5	2,0-4,0	2,20
Crevo za kap po kap kompezujuće RPC	40	1,00	50	16	14,05	2,0-2,5	2,0-4,0	2,20

Villager®



NAŠE PROIZVODE
MOŽETE NAĆI U SVIM
BOLJE SNADBEVENIM
SPECIJALIZOVANIM
RADNJAMA,
POLJOPOTEKAMA,
GVOŽĐARAMA I
HIPERMARKETIMA

agro
market

**MOTORNI
TRIMER
BC 900 S
BC 1250 S
BC 1900 S**

**MOTORNI
TRIMER
BC 1900 XC**

Motorni
trimeri Villager
su dizajnirani za
laku upotrebu i
imaju raznovrsnu
oblast primene.

Pogodni su za
košenje trave i
drugih rastinja,
čišćenje oko
stabala, pored
staza i puteva
kao i na
neravnim
površinama.

Snažan
trokraki

nož (2,4 mm) i

masivna kardanska cev (BC 900S/1250S - 26 mm a BC 1900S/1900XC - 28 mm) omogućavaju košenje jake trave i krčenje grmlja i rastinja.

Model BC 1900 XC je opremljen cirkularom od 80 zuba, što u pakovanju sa novom glavom sa silkom i trokrakim nožem pruža izuzetno široku oblast primene. Ergonomski usavršeni remen sa dodatnim jastučićima, rad Villager trimera čini izuzetno laganim i efikasnim.

Garancija na sve uređaje iz Villager programa je 2 godine. Sedam servisnih centara i 20 uslužnih servisa u garantnom i van garantnom roku. Centralizovana prodaja rezervnih delova. Za sve informacije o karakteristikama, pravilnoj upotrebi, načinu primene i mogućnostima uređaja svakodnevno je dostupna stručna služba:

Vladislav Dujović 063/658-304 (teritorija Beograda),
Goran Đokić 063/105-82-76 (teritorija centralne i južne Srbije)
Duško Simić 069/610-158 (teritorija Vojvodine)



MOTORNI TRIMERI	BC 900 S	BC 1250 S	BC 1900 S	BC 1900 XC
Motor	dvotaktni vazdušno hlađeni			
Zapremina motora (cm ³)	32,6	42,7	51,7	51,7
Snaga	1,2 KS	1,7 KS	1,9 KS	1,9 KS
Sistem prenosa snage	kardansko vratilo			
Radni zahvat niti / noža	41,5 / 25,5 cm			
Kapacitet rezerv. za gorivo	0,75 l	1,2 l	1,2 l	1,2 l
Masa (kg)	7,0	7,7	7,7	7,7

PRODAVAC

www.villager.rs

**ELEKTRIČNA
KOSAČICA
Villy 1600 i**

**ELEKTRIČNA
KOSAČICA
Villy 1100 i
Villy 1300 i**

**ELEKTRIČNA
KOSAČICA
Villy 1000 E**

**ELEKTRIČNA
KOSAČICA
Villy 1000 B
Villy 1400 B**



MADE IN
EU

METALNO
KUČIŠTE



MADE IN
EU



MADE IN
EU



ELEKTRIČNE KOSAČICE	Villy 1000 B	Villy 1000 E	Villy 1100 i	Villy 1300 i	Villy 1400 B	Villy 1400 X	Villy 1600 i	Villy 1700 X
Snaga el. motora	1000 W	1000 W	1100 W	1300 W	1400 W	1400 W	1600 W	1700 W
Širina košenja (cm)	30	33	33	37	37	38	41	42
Visina košenja (pozicija / cm)	3/3-6	3/ 2.5-5.5	3/ 2.5-5.5	3/ 2.5-5.5	3/2-6	6/ 2.5-7.5	3/ 3-7.5	6/ 3.5-8.5
Preporučena površina košenja (Ar)	3	3	3	5	5	5	7	7
Kapacitet sakupljača (L)	28	35	27	35	40	40	60	53
Težina (kg)	7,5	10	11	13	9,5	17,5	23	22

**ELEKTRIČNA KOSAČICA
Villy 1400 x / Villy 1700 x**

Električne kosačice Villager pogodne su za obradivanje malih i srednje velikih travnatih površina. Modeli od 1000 W i 1100 W su namenjeni za površine od oko 300 m². Male su težine, lako pokretljive, malih dimenzija i omogućavaju lako skladištenje i transportovanje. Modeli od 1300 W i 1400 W su pogodni za održavanje srednje velikih površina od oko 500 m², a modeli od 1600 W i 1700 W za površine od 700 m². Opremljene su velikim točkovima za kretanje i po neravnim terenima i snažnim kučištem (model 1600i sa čeličnim kučištem). Sve električne kosačice imaju mogućnost podešavanja visine košenja (modeli Villy 1400X i 1700X imaju centralno podešavanje), sakupljač trave lak za pražnjenje i čišćenje, automatsku kočnicu motora i noža nakon puštanja ručice.

MOTORNE KOSAČICE	V 46	VS 46	VS 46	VR 46	VRS 51	VRS 56	VS 53 (crna)	VS 53	VRSA 53
Tip motora	B&S 450	B&S 450	GGP RG100	B&S 500	B&S 625	B&S 675	B&S 450	Villager	B&S 675
Zapremina motora	148 cm ³	150 cm ³	100 cm ³	158 cm ³	190 cm ³	190 cm ³	148 cm ³	140 cm ³	190 cm ³
Širina košenja (cm)	46	46	46	46	51	56	53	53	53
Visina košenja (cm)	1,5-8	3,5-6	3-7,5	2,5-8	3-9	1,5-7,5	3-7,5	3-7,5	2,5-8
Površina košenja (Ar)	11	11	11	11	15	15	11	11	15
Kapacitet sakupljača (L)	65	-	-	60	65	75	-	-	70

Program Villager motornih kosačica čine modeli pogodni za održavanje srednje velikih i velikih travnatih površina (1000 m² - 1500 m²). Ključnu ulogu u performansama ovih uređaja čine snažni i izdržljivi B&S motori serija 450, 500, 625, 675 kao i čvrsta i masivna čelična kućišta. Ergonomski oblikovane ručke i ležajevi u točkovima omogućavaju lagano kretanje čak i po teškim terenima.

MOTORNA KOSAČICA VRS 51



MOTORNA KOSAČICA VS 53 CRNA



MOTORNA KOSAČICA VS 46



MOTORNA KOSAČICA VS 53

MOTORNA KOSAČICA VRSA 53



MOTORNA KOSAČICA V46



MOTORNA KOSAČICA VRS 56



MOTORNA KOSAČICA VR46



MOTORNA KOSAČICA V 72 SAMOHODNA

Spoj ekstremno snažne konstrukcije i čeličnog kućišta sa B&S Intek motorom od 7,65 kW, zapremine 344 cm³ čini ovaj model idealnim za velike površine (preko 3000 m²), stadione, parkove...



Pogon sa tri brzine kretanja, širina košenja od 72 cm kao i podešavanje visine košenja (3,8-7,6 cm) omogućuje prilagođavanje različitim vrstama terena.

MOTORNA KOSAČICA VRSH 52 SAMOHODNA

VIŠENAMENSKI KULTIVATOR 1918 R

Multifunkcionalna mašina sa B&S 675 motorom zapremine 190 cm³, pogonom sa jednom brzinom u napred i u nazad i rasponom točkova od 43 cm. U zavisnosti od potrebe na uređaj se montira čeona kosa (širine košenja 87 cm), freza (širina obrade 50 cm) ili plug za sneg.



MADE IN
EU

MADE IN
EU



Kosačica specijalizovana za velike površine (preko 1500 m²) kao i za jaku i visoku travu, travu koja se ne održava redovno (skidanjem prednjeg

štitnika noža dobija se funkcija čeone kose). Troosovinski dizajn i veliki zadnji točkovi (430 mm) čine je veoma lakom za manevrisanje. Motor B&S 650 serije od 190 cm³, širina košenja 52 cm, podešavanje visine košenja 3-7,5 cm.

KULTIVATOR VTB 900 ECO

Kultivator sa standardnom širinom motičica od 90 cm pokreće B&S 800 motor od 205 cm³.



MADE IN
EU



MOTORNI BUŠAČ ZEMLJE VPH 43

Dvotaktni motor od 1,7 ks radne zapremine od 42,7 cm³, omogućava bušenje rupa prečnika 10, 15, 20 i 25 cm, i dubine do 60 cm. Izmenjiv vrh (oštrica) burgijel!

MADE IN
EU

Sa Briggs & Stratton Intek motorom od 12,8 KW zapremine 500 cm³, elektromagnetnim kvačilom, pet brzina kretanja napred i jednom u nazad i širinom košenja od 102 cm. Traktor VT 1000 je savršen za košenje površina preko 5000 m². Visoko kvalitetna konstrukcija omogućava stabilan i siguran položaj vozača sa izuzetno niskim nivoom vibracija.



TRAKTOR VT 1000

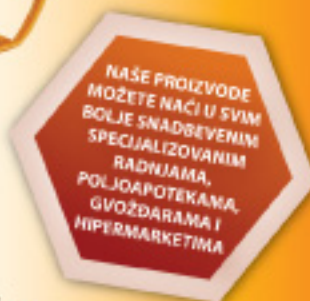
ELEKTRIČNI TRIMERI	ET 350	ET 500	VET 500	ET 1000
Snaga el. motora	350 W	500 W	500 W	1000 W
Širina košenja (cm)	26	32	33	35
Broj obrtaja bez opterećenja	11000 o/min	11000 o/min	11000 o/min	7500 o/min
Prečnik niti (mm)	1,2	1,4	2,0	2,0
Masa (kg)	2	4	2,4	4,9



ELEKTRIČNI TRIMER ET 350



ELEKTRIČNI TRIMER ET 500



Villager električni trimeri za travu sa ergonomski dizajniranom i podesivom ručkom koja smanjuje vibracije pogodni su za košenje teško dostupnih terena, oko stabala, rubova travnjaka i malih travnjaka. Model ET 1000 je sa motorom postavljenim pozadi tako da je izuzetno pogodan za balansiranje i preporučuje se i za manje travnjake.

AKU. TRIMER ZA ŽIVU OGRADU VCHT 18

Akumulatorski trimeri Villager, vrlo lagani (2 i 2,3 kg) i praktični, poseduju Li-ion bateriju od 18 V i 1,3 Ah koja obezbeđuje rad punim intezitetom od oko sat vremena. VCGT18 sa nagibnom reznom glavom širine sečenja 25 cm i teleskopskom cevi od 30 cm pruža mogućnost sečenja i na vertikalnim ivicama.



VCHT18 sa dužinom noža od 51 cm i max prečnikom sečenja od 14,5 mm, predstavlja savršenu alternativu električnim i motornim modelima.



AKU. TRIMER ZA TRAVU VCGT 18

Električni trimeri za živu ogradu Villager sa noževima dužine od 51 cm i velikim otvorima omogućavaju sečenje i oblikovanje žive ograde različite jačine i prečnika. Lagani su i praktični, poseduju mehaničku kočnicu i prave 1600 obrtaja/min pri praznom hodu.

VHPT 25, novi trimer za živu ogradu, poseduje snažan dvotaktni motor zapremine 24,5cm³. Dužinom sečenja od 61cm, max prečnikom sečenja od 20 mm i kapacitetom rezervoara od 0,33l pruža izuzetno velike mogućnosti u oblikovanju žive ograde.



ELEKTRIČNI TRIMER ZA ŽIVU OGRADU HET 550



MOTORNI TRIMER ZA ŽIVU OGRADU VHPT 25

Villager

Motorne prskalice Villager idealne su za poslove prskanja u povrtarstvu, voćarstvu, vinogradarstvu i vrtlarstvu.

Prskalice DM 25 svojim dvotaktnim motorom zapremine 22,6 cm³ i mesinganom pumpom visokog pritiska (stvara pritisak od 30 bara), pravi domet prskanja 6-9 m i pogodna je za voćnjake i visoko rastinje. Težina prskalice je 9 kg, rezervoar za tečnost je 25 l.

MOTORNA PRSKALICA DM 25



PRSKALICA LELA 5/10/12/16

LEĐNE PRSKALICE	LELA 5	LELA 10	LELA 12	LELA 16	MAYA 8
Zapremina (L)	5	10	12	16	8
Masa (kg)	1,75	2,1	3,2	3,4	1,75
Radni pritisak (bar)	3	3	3	3	3



PRSKALICA MAYA 8



Leđne prskalice u varijantama od 5,8,10,12 i 16 l idealna je za tretiranje bašta i manjih parcela. Opremljene su mesinganim nastavcima, a Maya poseduje savitljiv vrh!

MOTORNA PRSKALICA DM 14

Prskalice DM 14, poseduje snažan dvotaktni motor od 2,5 ks zapremine 41,5 cm³ i turbinu koja omogućava funkciju tretiranja kako tečnošću tako i prahom. Mase od 11 kg i kapaciteta rezervoara za tečnost od 14 l, idealna je za nisko rastinje i platenike.



AKU. LEĐNA PRSKALICA VBS 18

Akumulatorska prskalice VBS 18 svojom baterijom od 12 V omogućava ravnomerno prskanje u trajanju od 2.5-3 sata. Masa prskalice je 6,4 kg, zapremina rezervoara za tečnost je 18 l.



, VS 30 sa svojim dvotaktnim motorom (0,9 ks), pumpom visokog pritiska (30 bara), zapremine rezervoara za tečnost od 30 l i dužinom creva od 10 m sa rasprskivačem dometa 6-9 m, omogućava efikasno tretiranje velikih parcela. VS 100 i VS 120 su prskalice opremljene izuzetno snažnim B&S motorom serije 800 zapremine od 205cm³. Poseduju veliki rezervoar za tečnost (100/120l), i pumpu visokog pritiska koja pravi pritisak od 20 bara. Dužina creva je 10 m, domet 6-9 m.



MOTORNA PRSKALICA NA KOLICIMA VS 100 / 120



MOTORNA PRSKALICA NA KOLICIMA VS 30

UREĐAJI ZA PRANJE	VHW 95	VHW 110 S	VHW 130
Snaga električnog motora	1400 W	1700 W	2500 W
Protok (l/min)	6	6,7	8,7
Nominalni / max. pritisak (bar)	95 /120	110 /150	130 /190
Max temperatura ulazne vode	60°C	60°C	50°C
Masa (kg)	13,5	19,5	22

UREĐAJ ZA PRANJE POD PRITISKOM VHW 95

UREĐAJ ZA PRANJE POD PRITISKOM VHW 110 S

UREĐAJ ZA PRANJE POD PRITISKOM VHW 130

Opremljeni su pištoljem za širok i uzak mlaz. Točkovi i ručka omogućavaju lakši transport.



UREĐAJ ZA PRANJE POD PRITISKOM VHW 150 TOPLA VODA

Uređaj izuzetno visokih performansi, namenjen za korišćenje u perionicama, fabrikama, pogodan je za pranje poljoprivredne, građevinske i šumarske mehanizacije... Elektromotor od 3000 W stvara max pritisak od 150 bara i protok od 10 l/min. Dizel pumpa sa By-pas ventilom greje vodu do 90°C. Ergonomska ručka za guranje i dva velika točka obezbeđuju lagano manevrisanje. Komandna tabla pozicionirana na pristupačnom mestu, jednostavno podešavanje i rukovanje. Dužina creva 8 m.



UREĐAJ ZA PRANJE POD PRITISKOM VPW 65

Izuzetno snažan 4-taktni benzinski motor od 6,5 ks stvara pritisak od 170 bara. Sa protokom od 15 l/min i crevom dužine 10 m ova mašina je namenjena za uklanjanje većih nečistoća čak i na neptistupačnim mestima.



Villager®

POTAPAJUĆE PUMPE	VSP 10000	VSP 13000
Snaga (W)	550 W	750 W
Protok (l/h)	10000	13000
Max dubina /visina (m)	7/7	7/8
Max temperatura ulazne vode	35°C	35°C
Masa (kg)	5,2	5,6



POTAPAJUĆA PUMPA VSP 10000



POTAPAJUĆA PUMPA VSP 13000

Potapajuće pumpe Villager imaju veoma široku primenu. Pored toga što obezbeđuju zaštitu od poplava (u podrumskim prostorijama), koriste se iza kućnu upotrebu, u poljoprivredi, hortikulturi, kod vodovodnih instalacija!

MOTORNA PUMPA ZA VODU WP 35



Izuzetno pouzdana pumpa idealna kako za navodnjavanje tako i za snabdevanje vodom. 4-taktni benzinski motor od 5 ks pravi protok od 580 l/min. Prečnik usisa i izlaza 2". Dubina izvlačenja 8 m, visina izbacivanja 30 m.

POTAPAJUĆE PUMPE	VJP 1000	JPV 1500 B
Snaga (W)	1000	1500
Protok (l/h)	3500	6300
Max dubina /visina (m)	8/45	9/48
Masa (kg)	8,4	15

PUMPA ZA BAŠTU VJP 1000



Električne pumpe Villager su podesne za primenu u privatnim baštama, koriste se kao dovod za male bazene i vesačka jezera...



LIVENO GVOŽĐE

PUMPA ZA BAŠTU JPV 1500 B

MADE IN EU

Sva tri modela Villager hidrofornih pumpi imaju savršen odnos performansi svih svojih delova (pumpe, ekspanzione posude, sklopke, manometra). Mesingano radno kolo i kućiste od livenog gvozdā čine da pumpa savršeno radi i prilikom čestih uključenja.

HIDROFOR VB 25/1300 B HIDROFOR VB 25/1500 B

HIDROFORNE PUMPE	VGP 800	VB 25 /1300B	VB 25 /1500 B
Snaga (W)	800	1300	1500
Protok (l/h)	3200	5400	6300
Max dubina /visina (m)	8/40	9/47	9/48
Kapacitet boce (l)	19	24	24
Masa (kg)	12	20,5	20,5

HIDROFOR VGP 800

INOX



LIVENO GVOŽĐE



MADE IN EU

Jagoda - kraljica jagodastog voća

Piše:
Radmila Vučković
dipl. ing. poljoprivrede

Jagoda ili jednostavno kraljica jagodastog voća, pored estetskog i nutritivnog ugođaja koji pruža je i vrlo rentabilna voćna kultura. Ona zajedno sa trešnjom je vesnik prvog prolećnog voća, zbog čega je vrlo cenjena i uz to jako tražena. Njeni sočni i aromatični plodovi, ne samo da su izvrsni za svežu potrošnju, već su pogodni i za raznovrsnu domaću i industrijsku preradu. Jagoda u poređenju sa ostalim voćnim vrstama ima mnogo prednosti: posle sađenja rano prorodi, rano sazreva, njeni plodovi se pojavljuju na tržištu prvi posle zime, obilno rađa svake godine i najbrže vraća uložena sredstva.

Nije probirač prema zemljištu, položajima i nadmorskoj visini, zbog čega ima veliki areal rasprostranjenja od vodenih obala, pa sve do 1200 m nadmorske visine. Jednostavna je za razmnožavanje, pa se zato brzo i lako širi, a i uzgaja. Zbog relativno sitnih bokora jagoda se može gajiti i na malim površinama, u dvorištima i baštama, toplom lejama i kao međukultura u mladim zasadima voća i vinove loze.

Plodovi jagode su bogati hranljivim materijama, što je značajno za ishranu i zdravlje ljudi. Oko 90% je čiste biljne vode, a 10% su suve materije, od čega je najviše šećera, zatim kiselina i minerala, kao što su fosfor, kalcijum, magnezijum, gvožđe, mangan. Plod jagode sadrži i obilje vitamina C, karotin, vitamin B2 i nikotinsku kiselinu. Jednom reči, plodovi jagode su zdavi, hranljivi i lekoviti.

Jagoda je verovatno prvo voće koje je čovek počeo da koristi u ushrani, pominju ga stari Grci i Rimljani kao lekovitu biljku. Ostaje pitanje da li je Eva Adamu ponudila jabuku, paradajz ili jagodu. Ključni trenutak u jagodarstvu nastupio je spontanom hibridizacijom čileanske i virdžinijske jagode u Francuskoj sredinom 18 veka. Stvorena je nova vrsta-baštenska jagoda (*Fragaria ananassa*) i od tada marljivim radom selekcionera širom sveta nastalo je obilje sorti baštenske jagode.



Po obimu proizvodnje voća, jagoda se nalazi na 13 mestu u svetu i predstavlja najznačajnije jagodasto voće. Kina je najveći proizvođač, zauzimajući trećinu svetske proizvodnje, za njom su SAD, Španija, Turska, Rusija, Poljska, Italija. Zemlja Srbija je, gle čuda, na 13 mestu. Najintenzivniju proizvodnju ima Maroko koji postiže prinos i do 40 t/ha uglavnom u niskim i visokim tunelima. U Srbiji je proizvodnja jagoda poslednjih decenija imala i uspone i padove. Najveći problem su mali prinosi koji se kreću oko 4t/ha, što je za 10 puta manje nego u Španiji i Maroku. Razlozi za naše zaostajanje u poređenju sa ostatkom svetskih odgajivača jagode su: stariji sortiment (Favet i Zenga zengana), prevaziđene tehnologije gajenja (uglavnom bez navodnjavanja). Izmena sortimenta i tehnologije gajenja (tuneli, hidroponi) teku veoma sporo i sa nedovoljno subvencija.

Robna proizvodnja baštenske jagode skoncentrisana je u Srbiji oko većih gradova i najveći deo se potroši u našoj zemlji, viškovi se izvoze u smrznutom stanju, a u zadnje vreme i u svežem stanju na tržište Rusije.

Ekološki faktori i zemljište su bitni za prinos i kvalitet jagode. Tokom zime može da izdrži do -18°C , ako je golomrazica, ili do -35°C ako je ispod snežnog pokrivača. Prolećni mrazovi mogu da nanesu štete mladom bokoru već na -7°C , a na cvetovima od -2°C . Jagoda ima plitak korenov sistem i tokom vegetacije troši velike količine vode, a posebno tokom sazrevanja. U našoj zemlji sam raspored i količina padavina nisu dovoljni,

te je savremena proizvodnja jagoda moguća samo uz navodnjavanje. Dobro uspeva na slabo kiselim, rastresitim i humusom obezbeđenim zemljištima, sa dovoljnom količinom svih biogenih elemenata. Sortiment jagode je raznovrstan i dinamičan, i do sada je stvoreno više od 10000 sorti baštenske jagode širom sveta. U kreiranju sortimenta važno je zadovoljiti interese proizvođača, potrošača i preradivača. Privredno najvažnije su jednorodne sorte jagode, a stalno rađajuće sorte i puzavice se pretežno gaje u amaterskim zasadima. Jednorodne sorte jagode čiji plodovi sazrevaju tokom maja i juna mogu da se podele na privredno značajne i perspektivne sorte.

Privredno značajne jednorodne sorte jagode:

Kleri - Italijanska sorta, pravi hit u našoj zemlji, poseduje komercijalnu vrednost zbog ranostasnosti i atraktivnosti ploda. Prinosi variraju od 600-900 grama po bokoru. Bokor je umereno bujan, stvara dosta živića. Plod je srednje krupan do krupan, izduženo konusnog oblika. Pokožica ploda je sjajne, intenzivno crvene boje, visokog je kvaliteta mesa, kao i dobre arome što je čini pogodnom za upotrebu u svežem stanju.



Alba - Italijanska sorta, vrlo ranog zrenja i velike rodnosti. Prilagodljiva na različite sisteme gajenja, čvrsta i transportabilna. Plod je krupan i ujednačen, izduženo konusnog oblika. Pokožica je svetlocrvene boje se izraženim sjajem. Plod je ukusan i aromatičan, te je zato pogodan za upotrebu u svežem stanju.



Elsanta - Stvorena u Holandiji i spada među vodeće sorte u zapadnoj Evropi. Koristi se u oplemenjivačkim programima pri ukrštanju zbog odličnog kvaliteta ploda. Sazreva srednje rano, prinosi variraju jer je osetljiva na nepovoljne spoljašnje uslove. Plod je vrlo krupan, konusnog oblika, svetlo crvene boje, čvrst i aromatičan. Dobro podnosi prevoz i odlično se čuva u skladištu, pogodna za stonu upotrebu, zamrzavanje i industrijsku preradu



Madlen - Italijanska sorta srednje ranog perioda zrenja. Odlikuje je veoma snažan bokor i visoka rodnost. Tolerantna prema stresovima, što je čini pogodnom za gajenje u različitim uslovima, posebno na teškim zemljištima. Plod je krupan, konusnog oblika, tamno crvene boje, izrazito čvrst i aromatičan, pogodan za konzumiranje u svežem stanju.



Marmolada - Srednje rana do srednje pozna, vrlo rodna sorta. Dosta je otporna na niske temperature. Plod je vrlo krupan tamno crvene boje. Dobro podnosi rukovanje i prevoz, a pogodna je za stonu upotrebu, zamrzavanje i industrijsku preradu.



Kvin eliza - Italijanska sorta, vrlo ranog perioda zrenja. Ostvaruje visoke prinose i do 1kg/bokoru. Plod je vrlo krupan, konusnog oblika, intenzivno crvene boje i veoma čvrste pokožice i mesa ploda. Odličnog je ukusa i izražene arome. Generalno ova sorta je superiornija u odnosu na druge u pogledu rane epohe zrenja, čvrstoće i atraktivnosti ploda, sa izraženim ukusom i aromom.



Perspektivne jednorodne sorte jagode koje imaju odlične karakteristike, ali nisu još u većoj ekspanziji su: **Antea, Arosa, Sonata, Azija, Rekord, Dora, Roksana**

Stalno rađajuće sorte jagode pogodne su za gajenje na malim površinama i baštama, jer cvetaju i plodonose od maja pa do prvih mrazeva u jesen. U zadnje vreme ove sorte sve više dobijaju na značaju, jer su prilagodljive sistemima gajenja na otvorenom i u zaštićenom prostoru, produžen im je period berbe i bolje je raspoređena radna snaga, kao i duža ponuda sveže jagode. Najzastupljenije sorte su: Evita, Everest, Red glori, Irma, Mara de boa, Diamant, Regina.

Jagoda se u komercijalnoj proizvodnji razmnožava vegetativno i to uglavnom živićima, a izuzetno može deljenjem bokora kod stalnorađajućih sorti, ako ne stvaraju živiće. Savremen način razmnožavanja je kulturom biljnog tkiva-meristema ali je manje zastupljen zbog skupog postupka. Za kvalitetnu i visoko rentabilnu proizvodnju jagode najbolje je koristiti sertifikovan sadni material, što znači da je sortno čist i zdravstveno ispravan. Dominantni način gajenja jagode kod nas je na otvorenom polju, a sve više zasada je i na polietilenskoj foliji. Prednosti primene folije ogledaju se u boljem održavanju toplotnog i vodnog režima zemljišta, sprečava se rast korova, povećava rast bokora i prinos jagode za 30%, ubrzava sazrevanje plodova za 3-6 dana, plodovi ne leže na zemlji, ne trule i ne prljaju se, olakšana je berba pa je samim tim i veći učinak.

Dobra poljoprivredna praksa u proizvodnji jagode podrazumeva da se pre sadnje jagode parcela očisti od korova posebno višegodišnjih primenom totalnih herbicida (**Glifomark** ili **Cosmic 36** u dozi od 6 do 8 l/ha). Sadnju jagode na PE foliji treba izvršiti od polovine jula do polovine avgusta, tako da rasadene biljke imaju vremena da se dobro ukorene i daju veći prinos u narednoj godini. Tokom eksploatacije, zasade treba redovno prihranjivati, negovati i primenjivati pravovremene mere zaštite.

Jagoda je često izložena destruktivnom delovanju mnogih patogena i štetočina koji napadaju koren, stablo, list i plod. Jedna od najdestruktivnijih bolesti je **plamenjača korenovog vrata**. Ovaj patogen prezimljava u zemljištu, a prenosi se vodom. Zahvati korenov sistem koji nekrotira te propada cela biljka. Suzbijanje treba izvesti preventivno, odmah posle sadnje živića ina početku vegetacije, zalivanjem, preparatima: **Proplant 722 (0,2%)** ili **Ridomil gold MZ(0,35%)**. Drugo, a možda i prvo oboljenje po ekonomskim štetama koje uzrokuje je pegavost lista jagode, najčešće oboljenje u našim uslovima i redovno se javlja svake godine. Bolest se širi padavinama i dovodi do sušenja lista. Suzbija se preventivno na početku vegetacije preparatima na bazi bakra – **Cuprablau Z/Cuprablau Z Ultra** ili **Funguran OH**, u dva tretmana do cvetanja ili **Captan 80 WG(0,2%)**, a posle berbe **Dithane M45(0,25%)**.

Za proizvođače svakako najštetnija siva trulež ploda nanosi direkne štete zrelim plodovima, a gubici mogu biti veliki, naročito ako posle cvetanja nastupi kišni period. Siva trulež se suzbija tokom cvetanja, rasta i sazrevanja plodova, dva do tri puta, uz stalne promene preparatima: **Funomil (0,1%)**, **Pyrus(0,2%)**, a neposredno pred berbu **Swich 62,5 WG(0,08%)**. Od štetnih insekata, lisne vaši pričinjavaju direkne štete sišući sokove i indirektno, jer prenose opasne biljne viruse. Brzo se namnože, imaju više generacija, te ih zato treba suzbijati čim se uoče prve jedinke. Pouzdani i efikasni su preparati **Afinex 250g/ha** ili **Actara 200g/ha**. Štetočina jagodin surlaš ishranom i polaganjem jaja direktno oštećuje cvet biljke i utiče na smanjenje prinosa, posebno kod ranih sorti. Ženka posle polaganja jaja zagriže cvetni pupoljak i prekine cirkulaciju te cvet pada. Suzbijanje se obavlja u vreme formiranja cvetnih pupoljaka i neposredno pred cvetanje preparatom **NurelleD (0,1%)**.

Jagoda može biti visokoakumulativna i isplativa biljna vrsta jer kod gajenja odabranih sorti i uz primenu odgovarajuće agrotehnike ostvari prinos od 12- 25 tona po hektaru, a srazmerno tome i visok dohodak, što jasno pokazuje njen značaj za naše voćarstvo. Stoga jagodu treba gajiti više nego dosada, jer je to u interesu i proizvođača i potrošača.



Zan-Batist-Simeon Sarden "Korpa sa jagodama"
ulje na platnu 1760.

Sa agrarnih meridijana

Priradio:
Dragan Đorđević
dipl. ing. poljoprivrede

U Holandiji registrovan stočni virus "šmalenberg"

Virus "šmalenberg" registrovan je u 235 stočnih farmi u Holandiji, objavila je juče agencija Frans Pres pozivajući se na predstavnike organizacije za kontrolu hrane i prehrambenih proizvoda (Food and consumer Product Safety Authority). "Virus šmalenberg je otkriven u 235 stočnih farmi samo na teritoriji Holandije", citira agencija predstavnika organizacije Marian Bestelnik, koja je precizirala da se na 124 farmi gaji krupna rogata stoka, na 106 ovce, a na pet koze. Virus "šmalenberg", tako nazvan po nemačkom gradu u kome se prvi put pojavio, izaziva dijareju, smanjenje proizvodnje mleka i defekte fetusa.



Izveštaj USDA predviđa novi rast cena žitarica

Nedavni skok cena soje i kukuruza na berzama u SAD doveo je i do rasta cena pšenice. Tržište soje ima dodatnu podršku u podatku da je kvartalni uvoz Kine skočio više od 21% u odnosu na prošlu godinu, dok je u martu zabeležen najveći mesečni uvoz ove godine. Kiše koje su padale tokom vikenda u Evropi nisu uspele da odagnaju sumnje o mogućoj šteti koju usevima nanosi dugo suvo vreme, što predstavlja podršku rastu cena EU pšenice, navode trgovci. Očekuje se da će novi izveštaj Američkog ministarstva poljoprivrede (USDA) pokazati pad zaliha kukuruza na 16-godišnji minimum pre jesenje žetve, prema navodima analitičara.



Nemci prodaju naše maline kao svoje

Malina iz Srbije stiže u velikim količinama u Nemačku, ali je tamošnji potrošači ne prepoznaju kao srpsku već kao njihovu domaću. Razlog je što malinu šaljemo u rinfuzu, tamo jesamo upakuju i zalepe etiketu "Napravljeno u Nemačkoj". Čak 70 odsto agrarnih proizvoda koje Nemci uvezu iz Srbije su maline. Međutim, nigde na proizvodu u prodaji ne pišeda je poreklom iz Srbije, Nemci to distribuiraju pod svojim brendom, kaže Aleksandar Ivkovic, ekonomski savetnik u našoj ambasadi. Prema njegovim rečima, naš proizvod je neprepoznatljiv i mnoge firme u Nemačkoj misle da će zbog lošeg imidža koji srpski proizvodi imaju prodaja biti slaba.



Nove direktive o organskom vinu

Nova direktiva o organskoj proizvodnji vina predstavljena je na nedavno završenom sajmu BioFach u Nirnbergu. Od sada, organsko vino može zvanično da koristi ovo ime. Sa novom regulativom, koja će se primenjivati od žetve 2012. godine, organskim proizvođačima grožđa biće dozvoljeno da upotrebljavaju termin "organsko vino" na svojim etiketama. Na etiketama takođe mora da se nalazi EU organski logo i serijski broj sertifikacione kuće, pored ostalog definisanog u pravilima obeležavanja vina. Iako već postoje pravila za vina od organskog grožđa, ona ne pokrivaju proces pravljenja vina, izveštava Evropska Unija. Vino je jedan od preostalih sektora koji nije u potpunosti pokriven EU pravilima o standardima organske poljoprivrede prema regulativi 834/2007.

Spor o ograničavanju upotrebe sumpora je sprečavao dogovor dugo vreme. BIO Austria nastavlja da bude kritična zbog smanjenja dozvoljenih nivoa sulfita. Oni strahuju da bi mnoge organski uzgajane sorte grožđa bile isključene iz organskog označavanja u budućnosti, jer prevazilaze nivo sumpora. Nova pravila doprinose povećanoj transparentnosti i boljem prepoznavanju od strane potrošača. Ona neće samo pomoći kod poboljšanja internog tržišta, već i da se utvrdi pozicija EU organskog vina na međunarodnom nivou, s obzirom da su mnoge zemlje proizvođači vina (SAD, Čile, Australija, južna Afrika) uspostavile standarde za organska vina. EU regulativa iz oblasti organske poljoprivrede je sada potpuna i pokriva sve poljoprivredne proizvode.



Danski predlog o reformi zakona o GMO ne nailazi na podršku

Predlog danskog predsedništva da reformiše EU regulativu o odobravanju genetski modifikovanih useva za uzgoj nije uspeo da dobije većinu glasova na Veću za prirodu tokom prvog izlaganja, izveštava GM Friz. Danci su prethodno rekli da ukoliko tokom prvog izlaganja predlozi ne prođu, neće ih više gurati tokom svog predsedništva. Sledeće predsedništvo će se održati na Kipru, koji je zabranio GM uzgoj i nije podržao danski tekst o kompromisima. Deset zemalja članica EU uskratilo je podršku danskom predlogu o kompromisu po kojem bi se zemljama dozvolila krajnja odluka da li će dozvoliti gajenje GM useva na svojoj teritoriji. Glavni razlog za suprotstavljanje predlozima su nedostatak pravne jasnosti zemalja članica koje žele da zabrane GM useve, a predlozi bi narušili interno tržište EU, i doveli do nemogućnosti da se obračuna sa nerešenim pravnim i zakonodavnim pitanjima poteklih od Veća za prirodu iz 2008, uključujući tu i prag GM kontaminacije u semenu. "Očito su mnoge zemlje članice ostale nepoverljive prema danskom tekstu koji nije pružio potrebnu pravnu jasnost za preispitivanje zabrane GM uzgoja, a drugi nisu ubedeni da su predlozi u skladu sa internim tržištem. Mi pozdravljamo ovaj ishod jer pruža zemljama članicama mogućnost da ojačaju predloge i osiguraju da zemlje koje žele da zabrane GM plodove dobiju jasnu, zakonsku osnovu da to i urade", rekao je Pit Rajli, director kampanje GM Friz.

Težak život koka nosilja u Evropi

Dvanaest od trinaest članica EU upozorenih da poboljšaju životne uslove koka nosilja, nisu prilagodile svoju praksu važećim propisima o dobrobiti životinja. One, zbog toga, mogu biti suočene sa sudskim procesom. Svaka sedma koka nosilja u EU, odnosno 47 od 330 miliona ovih kokošaka, živi u kavezu čija osnova nije veća od standardnog lista papira za kucanje. Na to je pre dva meseca upozoreno trinaest članica Unije, od kojih je izgleda samo Rumunija preduzela adekvatne mere, dok "dodatne napore" treba da učine Belgija, Bugarska, Grčka, Španija, Francuska, Italija, Kipar, Letonija, Mađarska, Holandija, Poljska i Portugal.



Preti nam nestašica čokolade

Čokolada bi uskoro mogla da postane pravi luksuz, jer svetu preti nestašica ove, mnogima omiljene namirnice. Stručnjaci upozoravaju da će na tržištu biti sve manje čokolade zbog političkih nemira u zemljama u kojima se proizvodi kakao, ali i zbog sve veće potražnje za čokoladom u zemljama koje beleže ekonomski rast. Profesor Dejvid Gest sa Fakulteta za poljoprivredu i životnu sredinu u Sidneju upozorio je da je poljoprivrednim metodama za uzgoj zrna kakaa hitno potrebna modernizacija. On tvrdi da globalna proizvodnja kakaa mora da se poveća za čak četvrtinu do 2020.godine, da bi mogla da odgovori zahtevima kineskog tržišta i drugih zemalja sa rastućom ekonomijom.

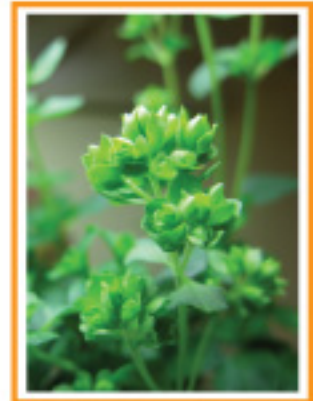


EU smanjuje izvozne podsticaje za životinjske proizvode

EU će ukinuti izvozne subvencije za goveđe meso za 33%, zbog povećanih cena i "tesnog" tržišta. Izvozni podsticaji za goveđe lešine će pasti na 163 € za tonu, sa 244 €, kaže se u izjavi Evropske komisije. U skladu sa tim smanjiće se i cene svežeg mesa bez koske. EU može izvesti 445.000 tonagoveđeg mesa ove godine, što čini pet odsto svetske trgovinemesom, navodi se u ovomesečnom predviđanju USDA, što predstavlja pad od 20.000 tona u odnosu na prognozu iz oktobra. Podsticaji za svinjske prerađevine, uključujući i šunku i kobasice, svedeni su na nulu, dok su izvozne subvencije za jaja su smanjene kao posledica povećanja cene u EU zbog nestašice.

Planinske biljke u Evropi ugrožene

Sve brže zagrevanje planete negativno utiče na planinske biljke u Evropi koje se zbog toga pomeraju u viša područja, pokazalo je istraživanje čiji su rezultati nedavno objavljeni u američkom naučnom časopisu Science. Zbog tih migracija smanjuje se raznovrsnost biljnih vrsta, a posebno je ugroženo područje oko Sredozemnog mora, upozorili su autori studije. Istraživanje, koje se se zasnivalo na detaljnom popisu biljnih vrsta sa 66 planinskih vrhova koji se prostiru od severa Evrope do Sredozemlja, pokazalo je da se broj vrsta povećao samo na planinama na severu i u centralnim delovima Evrope, dok je broj bilja kastagnirao ili opao u planinskim oblastima Sredozemlja.



EU traži zdravstvena upozorenja na alkoholnim pićima

Nakon što je duvanska industrija dobila obavezu da na svim proizvodima istakne poruke o štetnosti pušenja, slično bi mogli da prođu i proizvođači alkoholnih pića. Evropska komisija preispituje politiku protiv prekomernog ispijanja alkohola. Intencija joj nije da na bocama piva ili vina budu poruke poput alkohol ubija, ali se od proizvođača alkoholnih pića očekuje da se dogovore kako će istaknuti zdravstvena upozorenja o štetnosti alkohola. Prekomerna konzumacija nastoji se sprečiti poreskim opterećenjem, u nekim zemljama zabranjeno je i reklamiranje piva, a tu su i upozorenja o štetnosti za zdravlje.



Bogate zemlje EU zakidaju siromašnim

Bogate zemlje EU žele da smanje izdvajanja za politike koje se odnose na siromašne zemlje članice u dugogodišnjem proračunu koji mora biti gotov do kraja godine. Na jučerašnjim razgovorima otvorilo se pitanje koliko će se sredstava izdvajati iz sedmogodišnjeg proračuna za "fondove kohezije" i fondove za podsticanje poljoprivrede koji su dosada iznosili tri četvrtine novca iz proračuna. Sredstva koja se odvajaju za "fondove kohezije" tj. ujednačavanje standarda između članica smanjena su za 18 milijardi eura za period od 2014. do 2020. godine. Zemlje istočne Evrope su dodatno revoltirane jer Nemačka, Holandija i Finska žele da ta izdvajanja smanje za još 100 milijardi eura.

EU traži manje soli u crnogorskoj pršuti

Proizvođači suhomesnatih proizvoda u Crnoj Gori, koji očekuju izvozni broj za plasman svoje robe na evropskom tržištu, moraće dosta toga da izmene u tehnologiji proizvodnje i kvalitetu proizvoda. Šef Delegacije EU u Podgorci Leopold Maurer je pre nekoliko dana, na skupu posvećenom pripremama crnogorskih kompanija za nastup na tržištu EU, pomenuo čuvenu crnogorsku pršutu, zbog višeg nivoa soli nego što je prihvatljivo u EU. Maurer je kazao da evropski standard ne dopušta da u pršuti ima više od 4% soli, a u crnogorskoj ima čak i do 7%. Slični zahtevi biće, kako je najavljeno, postavljeni za druge poljoprivredne proizvode koje bi Crna Gora mogla da izvozi.

MOŽE BITI SAMO JEDAN!

agro
market



Agromarket doo
Kraljevačkog bataljona 235/2,
34000 Kragujevac
Tel: 034/308 000, 308 001,
Fax: 034/308 016
www.agromarket.rs

Distributivni centri Srbija: 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, Sremska Mitrovica 022/649-013, Niš 018/514-364

Agromarket BiH: Bijeljina (+387 55) 355-230, Banja Luka (+387 51) 386-765, Agromarket Crna Gora: Podgorica (+382 20) 872-165

KLETOX

KLETOX (a.m. kletodim) je efikasan visokoselektivni herbicid za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih travnih korova u suncokretu i soji.

Herbicid KLETOX namenjen je suzbijanju jednogodišnjih travnih korova, kao što su muharike (*Setaria glauca*, *Setaria viridis*), veliki muhar (*Echinochloa crus-gali*), divlji sirak iz semena (*Sorghum halapense*) u dozi 0,8-1,0 l/ha. Tretman treba vršiti kada su jednogodišnji travni korovi u fazi intenzivnog porasta tj. u fazi 2-5 listova.

Za suzbijanje višegodišnjih travnih korova kao što je divlji sirak iz rizoma (*Sorghum halapense*) koristi se doza 1,2-1,5 l/ha. Doza se prilagođava porastu korovske biljke, niža se koristi za mlađe stadijume, a viša za odraslije biljke.

Otporni višegodišnji korovi, kao što su pirevina (*Agropyron repens*) i zubača (*Cynodon dactylon*) suzbijaju se dozom 2,0 l/ha. Kod ovih korovskih vrsta preporučuje se dvokratna primena („split aplikacija“), npr. 1,0 + 1,0 l/ha ili 0,8 + 1,2 l/ha u razmaku od 7 dana.

Herbicid KLETOX spada u najselektivnije graminicide. U usevu soje tretiranje treba obaviti do početka cvetanja, a u usevu suncokreta do faze butonizacije.

Sedam dana dana po primeni, korovske biljke prestaju sa rastom i vide se prvi simptomi delovanja. Stariji listovi dobijaju narandžastu boju, kasnije crvenu i ljubičastu. Na mlađim listovima primećuje se hloroza (žućenje) i kasnije odumiranje.

Praktični saveti:

- KLETOX se brzo usvaja, već posle dva sata nakon primene može doći i do padavina, a da efikasnost preparata ne bude narušena.
- Brzina delovanja zavisi od vremenskih uslova, pri temperaturi od 20-25°C sa dovoljno vlage u zemljištu, simptomi će biti izraženiji, a delovanje brže.
- Ne preporučuje se mešanje sa drugim herbicidima.
- U zemljama EU preparati na bazi a.m. kletodim registrovani su u velikom broju ratarskih i povrtarskih vrsta kao što su: šećerna repa, krompir, paradajz, crni i beli luk, paprika, krastavac, celer, mrkva, peršun, tikvice, bostan itd.

www.agromarket.rs

agro
market



Zemljište kao osnovni faktor uspešne poljoprivredne proizvodnje

Piše:
Miloš Stojanović
dipl.inž.poljoprivrede

Stvara se milionima godina ili bolje rečeno da bi se stvorio 1 cm potrebno je 100 godina pedogenetskih procesa. Karakterišu ga hemijska i fizička svojstva i ima svoje osobine, što ga svrstava u osnovne faktore od kojih zavisi poljoprivredna proizvodnja. Ni do danas u potpunosti nije razjašnjeno kako funkcionišu prirodni procesi u njemu koji pomažu gajenoj kulturi da se razvija i plodonosi. Zovu ga osnovnim prirodnim medijumom (podlogom) u kome se biljke ukornjavaju, iz koga se hrane i uzimaju vodu. Jednom rečju nezamenjiv prirodni resurs - ZEMLJIŠTE.

U intenzivnoj povrtarskoj proizvodnji jako je važno odabrati kvalitetno zemljište kao podlogu za gajene kulture, ali je isto toliko važno da se to zemljište sačuva od zagađenja i fitotoksičnosti nakon dugogodišnje proizvodnje. Glavni razlozi upropašćavanja zemljišta su nekontrolisana i nestručna primena mineralnih i kristalnih vodonikih đubriva, kao i nagomilavanje zemljišnih patogena u rizosfernom sloju zemljišta koji se aktiviraju pri neadekvatnom navodnjavanju zemljišta.

Najkvalitetnija zemljišta za uspešnu povrtarsku proizvodnju su zemljišta sa lakšim mehaničkim sastavom gde dominira frakcija peska (oko 40 %), takoreći lako porozna zemljišta gde nema velikog zadržavanja suvišnih vode i mineralnih elemenata tj.soli. U pogledu agrohemijjskog sastava ovakva zemljišta imaju nešto siromašniji sadržaj osnovnih mineralnih i organskih elemenata od kojih zavisi ishrana biljaka, ali taj problem se lako rešava adekvatnim osnovnim i fertigacionim đubrenjem. Zemljišta težeg mehaničkog sastava, kod kojih dominira frakcija gline (od 40-50 %) i koja narod naziva ilovasta zemljišta, svojim karakteristikama nisu pogodna za uspešnu povrtarsku proizvodnju. Moćan apsorbivni kompleks glinovitih zemljišta zadržava velike količine mineralnih elemenata, baznih katjone i anjona, uglavom su jako kisele pH reakcije što ne odgovara većini povrtarskih kultura, vodno - vazdušni režim se lako poremeti neadekvatnim navodnjavanjem. Jednom rečju ovo su zemljišta koja ne trpe greške u povrtarskoj proizvodnje.

Tab.1 - Optimalne vrednosti agrohemijjskih osobina zemljišta

Agrohemijjske osobine	Stepen obezbedenosti		
	Loše	Optimalno	Previše
Humus %	< 2	od 2 do 5	> 10
Ukupan azot %	< 0,1	od 0,1 do 0,4	> 0,4
Pristupačan fosfor P ₂ O ₅ (mg/100g)	< 10	od 10 do 30	> 50
Pristupačan kalijum K ₂ O (mg/100g)	< 10	od 10 do 30	> 50
Ukupan kalcijum Ca (mg/100g)	< 50	od 50 do 150	> 150
Ukupan magnezijum Mg (mg/100g)	< 6	od 6 do 15	> 15
Kiselost u vodi (pH jedinica)	< 5,0	od 5,5 do 6	> 6,5
Kiselost u KCl (pH jedinica)	< 4,0	od 4,5 do 5	> 5,5
Koncentracija soli %	< 0,1	od 0,1 do 0,2	> 0,3
Kalcijum-karbonat CaCO ₃ (%)		od 0 do 10	> 10

Usled intezivnog korišćenja zemljišta, što i jeste slučaj u povrtarskoj proizvodnji dolazi do velikih odstupanja u agrohemijским parametrima zemljišta od propisanih (tab.1.) optimalnih vrednosti. Stručne službe Agromarketa primenom terenskih uređaja za merenje pomenutih agrohemijских parametara zemljišta u toku procesa proizvodnje primetile su sledeće velike greške:

A - Veliko odstupanje od optimalnih pH vrednosti tj. velika kiselost odnosno alkalnosti zemljišta u zoni korenovog sistema, koje je mereno direktnom metodom uz pomoć specijalnog uređaja Spectrum direct pH metar.

B - Veliko povećanje sadržaja soli u zoni korena biljke, usled nepravilne primene kristalnih i osnovnih mineralnih đubriva.

C - Neadekvatno stanje vlažnosti zemljišta, usled lošeg korišćenja sistema za navodnjavanje. Daju se velike količine vode u kratkom vremenskom intervali, što dovodi do naglog povećanja vlažnosti zemljišta i direktnog uništavanja jako bitnog vodno – vazdušnog režima. Merenja su vršena savremenim TDR 100 uređajem za direktno očitavanje vlažnosti u zoni korena.

D - Velika koncentracija nitrantnog oblika azota (NO₃) u rizosvernom sloju zemljišta u toku celog ciklusa proizvodnje. Ovo je slučaj kod preko 90 % naših proizvođača.

E - Velika koncentracija Fosfor–pentoksida (P₂O₅) i Kalcijuma (Ca) u zoni korena gajene kulture. Što dovodi do antagonizma sa drugim elementima koji su takođe važni u ishrani bilja.

Tab. 2 - Osnovne greške u tehnologiji proizvodnje povrća

Primenjene agrotehničke mere	Pravilna primena agrotehnikе u proizvodnji povrća podeljena po regionima u Srbiji u %				
	Mačva	Pomoravlje	Smederevo	Bačka	Banat
Pravilna osnovna obrada zemljišta	60	70	70	90	90
Pravilna primena mineralnih đubriva	40	30	50	60	60
Pravilna primena organskih đubriva	20	20	20	50	50
Osnovna agrohemijска analiza zemljišta pre početka proizvodnje	5	2	5	10	10
Osnovna agrohemijска analiza vode pre početka proizvodnje	3	1	1	5	5
Pravilna primena vodootopivih đubriva u fertigaciji	10	10	20	30	30
Pravilna primena pesticida	70	60	60	90	90
Kontrolа pH vrednosti i saliniteta vode i zemljišta u toku proizvodnje	20	15	30	50	50

Osnovne greške javljaju se pre početka proizvodnje, kada većina proizvođača u neznanju o kvalitetu zemljišta i vode za navodnjavanje ulazi u prekomerenu i nekvalitetnu primenu mineralnog i organskog (stajnjak) đubriva pri osnovnoj obradi zemljišta. U tom ključnom trenutku od koga zavisi celokupna kasnija proizvodnja, proizvođači uglavnom preteraju sa količinama azota, usled čega dolazi do poremećaja vegetativnog i generativnog razvića gajene kulture.

Druga velika greška se javlja kod intezivne primene fertigacije tj. vodotopivih kristalnih đubriva, gde je veoma bitan način i vreme primene (optimalne količine u kraćim vremenskim intervalima). Većina naših povrtara vodotopiva đubriva primenjuje jednom sedmično u velikim količinama, što izaziva trenutno zasoljavanje zemljišta jako štetnu za pravilno razviće gajene kulture.

U novu povrtarsku sezonu uvek se ulazi bogatiji za predhodno iskustvo, koje ne treba brzo zaboraviti već ga se sa uvažavanjem često prisećati i na pravi način primeniti. Proizvođači treba da budu zainteresovaniji za znanje, a stručne službe otvorenije u komunikaciji, tako ćemo zajedničkim snagama unaprediti naše povrtarstvo.

Regulatori rasta insekata i njihova primena u zaštiti voćaka

Regulatori rasta insekata ometaju fiziološke procese insekata, pa oni nakon izvesnog vremena uginu. Svrstavaju se u nekoliko grupa: inhibitori sinteze hitina, juvenilni i antijuvenilni hormoni.

Inhibitori sinteze hitina ometaju presvlačenje gusenica, prvenstveno u mlađim fazama razvoja, dok juvenilni i antijuvenilni hormoni deluju u vreme prelaska gusenice u stadijum lutke.

Primena ove grupe insekticida je toksikološki i ekološki prihvatljiva, nemaju negativan uticaj na mnoge korisne organizme, često i prirodne neprijatelje štetočina gajenih biljaka, pa ove preparate treba uključivati u integralnu i ekološku zaštitu biljaka.

Inhibitori sinteze hitina

Ova sredstva sprečavaju sintezu nove »kože« larvi, odnosno gusenica insekata pri presvlačenju koje je deo preobražaja iz mlađeg u stariji stadijum gusenice. Kada presvlačenje izostane, larve prestaju da se hrane i za 3–4 dana uginu. Delovanje ove grupe preparata je sporo, ali dugotrajno. Oni su malo opasni za korisne organizme, pošteduju većinu prirodnih neprijatelja štetnih insekata.

Match 050 EC je utrobni insekticid iz grupe regulatora rasta koji sadrži 500 g/l lufenurona. Aktivna materija zaustavlja preobražaj gusenice u sledeći stadijum (larvicidno delovanje) sprečavanjem formiranja novog omotača – hitina i proces piljenja sveže položenih jaja (ovicidno delovanje), pa se na ovaj način u početnim fazama razvoja sprečavaju štete od gusenica.



Jabukin smotavac (*Cydia pomonella*)



Jabukin smotavac (*Carpocapsa pomonella*)

Match 050 EC ne deluje na odrasle jedinke. Preparat se primenjuje u povrtarstvu (krompirova zlatice, gusenice kupusara, sovice, ...) i u voćarstvu (jabukin, šljivin i breskvin smotavac, savijači pokožice ploda i lisni miner). Smotavci se tretiraju u vreme samog početka polaganja jaja, pa do piljenja prvih larvi. Jaja bi trebalo da budu položena na već tretiranu površinu zbog ovičidnog efekta ovog insekticida.

Tretiranje radi suzbijanja krompirove zlatice se obavlja pri masovnom odlaganju jaja na list i pred početak piljenja larvi. Dobra preporuka koja dolazi iz prakse je primena kombinacije **Match 050 EC + Actara 25 WG**, u vreme početka piljenja jaja i pojave prvih larvi krompirove zlatice.

Match 050 EC ima specifičan način delovanja i malu toksičnost za sisare, i ne deluje na korisne insekte. Ovaj insekticid ima dugotrajno delovanje, i do 20 dana i slabi se ispira padavinama. Zbog specifičnog načina delovanja nema pojave rezistentnosti insekata, a preparat je bezbedan i za proizvođača i za potrošača. Izuzetno je fleksibilan i nema nikakvih ograničenja u primeni, pa se stoga može koristiti u integralnoj zaštiti bilja. Potreban broj tretiranja preparatom je mali, jer je postojanost na listu dugotrajna. **Match 050 EC** odlično suzbija štetne insekte koji su stekli otpornost na organo-fosfate, karbamate, piretroide i neonicotinoide.



 **Match® 050 EC**





Leptir jabukinog smotavca

Juvenilni hormoni

Sintetički juvenilni hormoni deuju u vreme kada prestaje normalno lučenje prirodnih juvenilnih hormona štetnih gusenica, u poslednjem stadijumu razvoja gusenice, pre presvlačenja u stadijum lutke. Ovi preparati ometaju prelazak gusenice u lutku, pa se gusenice presvlače u novi, nenormalni razvojni stadijum, ili nastaju lutke i odrasli insekti nesposobni za razmnožavanje. Primenjuju se kada se štetočina nalazi u stadijumu jaja ili poslednjeg stadijuma razvoja gusenice, za razliku od inhibitora hitina koji se koriste u vreme pojave prvih razvojnih stadijuma gusenice.

Insegar 25 WG sprečava čaurenje gusenice, odnosno preobražaj u lutku. Do ovoga dolazi primenom ovog insekticida kada su gusenice u stadijumu L4-L5, dakle na kraju ove faze razvoja, pred preobražaj u lutku. Novi leptiri se ne javljaju, prekida se razvoj nove generacije i populacija propada.

Insegar 25 WG sprečava piljenje gusenice iz jaja. U jajlima, koje insekti polažu na oprskanu površinu ili se pak oprskaju, obustavlja se razviće embriona i gusenice se ne ispile. **Insegar 25 WG** deluje maksimalno samo na jaja koja nisu starija od jednog

dana ili na jaja koja su položena na površinu oprskanu ovim insekticidom. Insekti koje želimo da suzbijemo na taj način uginjavaju pre nego što bi mogli da nanesu štetu. Na ovaj način se suzbijaju, pre svega, jabukov, breskvini i šljivini smotavac, kao i mineri okruglih mina. Zato je **Insegar 25 WG** već godinama verni saveznik voćara u postizanju visokih prinosa. Već godinama u okolini Topole nema šteta od minera, kao sporedno delovanja ovog insekticida u suzbijanju jabukovog smotavca.



Mineri lista



Dr Miroslav Ivanović



Insegar® 25 WG

syngenta.
www.syngenta.rs

Efikasno i sigurno



Savremeno rešenje za suzbijanje svih vrsta širokolisnih korova, jednogodišnjih i višegodišnjih, koji proizvođačima kukuruza donosi lep i zadovoljan pogled na njive je herbicid **Callisto**.

Jedinstvena osobina herbicida **Callisto** je da se može koristiti za suzbijanje korova u svim razvojnim fazama kukuruza, pa čak i kad kukuruz preraste faze u kojima se mogu primeniti svi ostali herbicidi. Praktično, **Callisto** može suzbijati širokolisne korove u kukuruzu sve dok je on dovoljno nizak da u usev može da uđe prskalica bez opasnosti po lomljenje biljaka. Suprotno od većine herbicida kojima opada efikasnost sa porastom korova, **Callisto** uspešno suzbija korove koji su odmakli u rastu i razvoju. **Callisto** je jedino rešenje za suzbijanje korova kada su i kukuruz i korovi toliko razvijeni da ni jedan drugi herbicid nije

od tretiranja nema nikakvog uticaja na spiranje sa lista i smanjenje efikasnosti preparata. Ovaj herbicid takođe brzo i deluje. Već posle 2-3 dana od primene mogu se zapaziti prvi znaci delovanja na korovima u vidu pojave bledila na listovima, kada korovi prestaju da rastu i usvajaju vodu i hranu, a već nakon 15 dana od primene korovi se u potpunosti suše i uginjavaju.

Callisto se može primenjivati na svim tipovima zemljišta. Ima dugotrajno rezidualno delovanje preko zemljišta. Rastvor preparata koji dospe na površinu zemljišta pri tretiranju sprečava dalje nicanje širokolisnih korova u dužem vremenskom periodu pa se zbog toga preporučuje ranije tretiranje (kada većina korova ponikne) kako bi se na vreme sprečile eventualne štete.



Netretirano



Callisto[®]

moгуće primeniti. Kasnija primena je prednost, ali ne i pravilo, jer je bolje **Callisto** primeniti u ranijim fazama razvoja kukuruza, jer korovi već tada odnose najveći deo prinosa.

Callisto se može koristiti u svim vrstama, tipovima i hibridima kukuruza, uključujući linije semenskog kukuruza, šećerice i kokičare. Brojna ispitivanja su pokazala da je ovaj herbicid selektivan za veliku većinu muških i ženskih linija koje se gaje radi proizvodnje domaćih hibrida semenskog kuruza.

U odnosu na spektar delovanja, **Callisto** je na našem tržištu bez premca u pogledu spektra jednogodišnjih i višegodišnjih širokolisnih korova koje suzbija, uključujući i otporne višegodišnje korove. **Callisto** se usvaja u biljke korova velikom brzinom, pa kiša koja padne već posle dva sata

Preparat se u biljci razlaže veoma brzo, tako da ne može izazvati oštećenje biljaka čak i u nepovoljnim vremenskim uslovima, kao što je vlažno i hladno vreme posle tretiranja.

Herbicidom **Callisto** proizvođači kukuruza su dobili novo, savremeno oružje u borbi protiv korova, koje ih oslobađa praćenja razvojnih faza kukuruza, već im ostavlja slobodu primene herbicida u optimalnoj fazi razvoja korova, kada su oni najosetljiviji.



Callisto[®]

syngenta.
www.syngenta.rs

Nega povrća u zaštićenom prostoru

Piše:
Goran Radovanović
dipl. ing. poljoprivrede



Itaman kad ugrije "zvezda" i povrtari pomisle da je njihovim mukama došao kraj, a ono eto ponovo mrazeva i bilo je čak i izmrzavanja tek rasađenih biljaka, pa kiša, oblaci i pojava simptoma bolesti... Nakon toliko nevolja, biljke su konačno krenule u pun rast i razviće i sada im treba posvetiti punu pažnju, jer će od toga direktno zavisiti kvalitet i količina ubranog ranog povrća.

Nakon dugog i uspešnog ukorenjavanja biljaka, uz primenu preparata **FitoFert Kristal 10-40-10** i **Humi Super**, treba nastaviti kontrolisanu prihranu vodotopivim hranivima. U te svrhe najpogodnije su novostvorene formulacije **FitoFert Kristal TOMATO, PEPPER** i **MELON**, a po opštim preporukama AgroServisaAGM. Ove preporuke se sprovode na osnovu izvršenih analiza zemljišta, vode, biljnog materijala i vizuelnog pregleda zasada, a uz pomoć specijalnog računarskog programa. Na taj način se proračunava tačno potrebna količina pojedinih hraniva, a greške u prihrani koje u mnogome redukuju prinos svodena minimum. U ovom periodu se obično javljaju problemi usled primene veće količine azota, odnosno "jeftinijih" mešanih ili kompleksnih mineralnih hraniva, kao i previsoke doze stajnjaka. Previše bujna odnosno vegetativna biljka poseduje niži stepen tolerantnosti na stresne uslove, naboletsi, pa i na štetočine i u tim slučajevima se formulacije posebno prilagođavaju, kako bi biljke ispoljile što više od svog genetskog potencijala.

Proračunatim formulacijama je neophodno dodavati kalcijum nitrat i to od ukupne količine hraniva: 10-12% kod paradajza; 15-ak% kod paprike; 20% kod krastavca i biljaka iz iste familije (lubenica, dijnja, tikvica...). Koncentracija hrane se prilagođava temperaturnim uslovima i intenzitetu insolacije. Tako paradajz podnosi najviši EC (mera sadržaja soli u rastvoru), ali po oblačnom vremenu, dok je npr. krastavac najosetljiviji i zahteva najrazblaženiji rastvor hraniva, a posebno po sunčanom vremenu. Dakle količina hrane koju troše biljke u određenoj fenofazi razvoja dnevno ostaje nepromenjena u odnosu na promenu klimatskih faktora, samo se menja količina vode koju biljke troše. Veoma je bitno da vodeni rastvor hraniva biljke dobijaju što ređe, a u većim količinama, pri čemu dobru pomoć pružaju uređaji za proveru vlažnosti tla tzv. TDR ili Tenziometari. Kada na određenoj dubini nivo rastvora dostupnog biljkama padne ispod određene mere, uređaji to registruju i prikazuju na digitalan ili analogan način.



Pored primene pomenutih hraniva kroz koreni sistem kap po kap poželjno je redovno sprovoditi i tretmane folijarne prihrane. U te svrhe najpogodnije je primenjivati formulacije koje se koriste u redovnoj prihrani uz dodatak biostimulativnih proizvoda i mikroelemenata, kao što su **FitoFert Amino Flex, Humi Flex, Humi Super, Humi organic, Combivit, Goemar BM-86, Goteo L** i sl. Koncentracija kristalnog hraniva treba da bude oko 0,3%, a dodatak nekog od navedenih proizvoda 0,1 do 0,2%. Ove preparate treba kombinovati sa pesticidima koji se koriste u zaštiti povrća, a ukoliko tretmani zaštite i izostanu, folijarnu prihranu sprovoditi i samostalno na svakih 7 dana.

Sama proporcija unetih hraniva se treba stalno prilagođavati kako biljnoj vrsti, tako vremenskim uslovima, kao i svakom hibridu ponaosob. Biljke nedostatke pojedinih hraniva manifestuju vidnim simptomima na listu i plodu, pa je blagovremenom korekcijom moguće ispraviti grešku.



Smatra se da povrtarske biljke intenzivno reaguju na adekvatna hraniva preko korena već nakon nekoliko dana po toplom (krastavac), pa do 10-ak dana po hladnijem vremenu.

Ako je biljka sa malo plodova i sa slabijim cvetom-treba povećati količinu fosfora (**FitoFert Kristal 10-40-10**), a ako je slabije lisne mase treba povisiti sadržaj azota (**FitoFert Kristal 24-6-10**), a ako se želi ukusniji plod treba povisiti količinu kalijuma u proporciji (**FitoFert Kristal 4-10-40**). Za povećanje lisne mase može se upotrebiti i za perak kome je zakinut vrh i cvet, a za smanjenje iste uklanja se razvijen list naspram poslednjeg cveta (paradajz).

Adekvatna snabdevenost biljaka hranivima utiče i na povećanu otpornost prema bolestima, pa čak i prema štetočinama. Tako se dobija i proizvod koji je zdravstveno bezbedniji i sa manjim sadržajem ostataka pesticida. Kad su pesticidi u pitanju treba strogo voditi računa o karencama, a u vreme berbe koristiti isključivo preparate kraćih karenci. U ponudi Agromarketa se mogu naći čak insekticidi sa karencom od 1 dan, kao što je **Coragen 20 SC**, što je do pre par godina bilo nezamislivo. Ovaj preparat je nezamenljiv u borbi protiv južnoameričkog lisnog minera - *Tuta Absoluta*, ukoliko se zlu ne trebalo pojavi. Treba napomenuti i mogućnost primene bioloških preparata, kao što su predatori i parazitoidi u borbi protiv štetočina, ali i upotrebu bumbara, kao oprašivača.

Na ovaj način je moguće proizvesti apsolutno zdravstveno bezbednu hranu. Ove mere iziskuju bolju tehničku opremljenost, veću stručnost i znatno više finansije.

Neposredno pre vremena kada se očekuje ubiranje prvih plodova terba povesti i računa o starijim listovima. Mera uklanjanja donjih, starijih listova ima fitosanitarni, ali i fiziološki značaj. Listovi se kao i zaperci uklanjaju rukom, kada je biljka suva i u samoj osnovi stabla. Sa tim listovima se uklanja ju nekrotična oštećenja koja mogu biti osnova za razvoj saprofita (truleži). Uklanjaju se jaja i larve nekih štetočina, što može da spreči njihovo prenamnoženje. Smanjuje se transpiracija, pa biljci osta je na raspolaganju više vode u toplom periodu.

Navodnjavanja treba sprovoditi u jutarnjim satima, kako bi se smanjila količina vlage u plasteniku preko noći, i time umanjili pogodnost za razvoj bolesti, posebno bolesti tzv. vlažnog tipa (plamenjača, pegavost, siva trulež...)

Ovom merom se povećava provetrenost i osvetljenost u prizemnom delu biljke i olakšava rad oko biljaka i obilazak plastenika.

Kod paradajza obično tri lista hrane jednu cvetnu granu (dva ispod i jedan iznad) i njihovim uklanjanjem ubrzavamo zrenje tih plodova. Kod paprike obično jedan list prati jedan plod, dok kod krastavca jedan list obezbeđuje više plodova.

Plodove povrća u tehnološkoj, ili fiziološkoj zrelosti treba brati u vreme kad je biljka suva, ali i pod punim turgorom (čvrsta). Takvi plodovi imaju višu tržišnu vrednost, čvršći su, teži i hladniji, pa se duže čuvaju.

Da bi proizvod lakše našao put do kupaca mora biti odličnog kvaliteta i dobro upakovan. Pored estetske funkcije ambalaža može uticati i na održanje kvaliteta plodova.

Nakon prošle loše sezone i posle toliko nevolja koje su pratile povrtare sa početka godine vreme je da konačno bude i dobrog roda i dobrih cena, kao i sigurnog plasmana povrća, što je i želja stručne službe Agromarketa za sve vredne povrtare.

FITOFERT KRISTAL 11:7:33

dubrivo za ishranu paprike



FitoFert Kristal PEPPER 11:7:33+4MgO+ME je specijalno kristalno vodotopivo hranivo prilagođeno potrebama visokorodnih hibrida i sorti roda *Capsicum*, odnosno paprice. Apsolutna rastvorljivost u svim tipovima voda, visok stepen čistoće (nizak EC), visok sadržaj magnezijuma, kao i dostupnih mikroelemenata čine ovo hranivo jedinstvenim u ponudi. Kao i ostala hraniva u ovoj liniji specijalnih proizvoda i FitoFert Kristal PEPPER moguće je upotrebljavati odmah nakon ukorenjavanja biljaka, već nakon 10-ak dana od rasadivanja na stalno mesto, pa sve do kraja vegetacije. Ovom proizvodu se mogu dodavati, a u zavisnosti od fenofaze razvoja biljke, stanja hraniva u zemljištu, ili podlozi, sastavu vode i uslovima klime, korektivne količine pojedinih drugih hraniva. Preparat FitoFert Kristal PEPPER je prvenstveno namenjen za fertigacionu ishranu zasada paprike u zatvorenom i na otvorenom prostoru, ali se može koristiti i pri folijarnim tretmanima. Koncentracija primene preparata za upotrebu kroz zalivni sistem treba da bude do 0,1%, a preko lista 0,3 do 0,5%, uz mogućnost mešanja sa većinom pesticida. Izuzetak su preparati alkalne reakcije, odnosno bakarni preparati. Za postizanje vrhunskih prinosa paprike na otvorenom polju neophodno je primeniti oko 700kg/ha ovog hraniva u toku cele vegetacije. Proizvod se može naći u pakovanju neto mase: 2 kg i 10kg, a rok upotrebe je ograničen na 5 godina.



FITOFERT KRISTAL 14:7:28

dubrivo za ishranu kukurbitaca



FitoFert Kristal MELON 14:7:28+3.5MgO+ME je vrhunsko vodotopivo hranivo namenjeno primeni u proizvodnji povrtarskog bilja familije Cucurbitaceae (najčešće krastavac, lubenica, dinja i tikvica). Kao proizvodi TOMATO i PEPPER i FitoFert Kristal MELON se može koristiti u proizvodnji na otvorenom polju, ali i u zatvorenom prostoru, kako u zemljištu, tako i na raznim hidroponskim podlogama. I ovo hranivo se odlikuje visokim stepenom čistoće (nizi EC), što se posebno ističe kao prednost u gajenju krastavca, koji je manje tolerantan od paprike i posebno paradajza na zaslanjene rastvore. U slučaju kada su proizvođačima na raspolaganju isključivo vode sa povišenim sadržajem soli, što je veoma česta pojava, FitoFert Kristal MELON se nameće kao idealno rešenje u proizvodnji. Veoma je bitna i regulacija kiselosti zalivnih rastvora, koju ovo hranivo takođe poseduje. Snižavanjem pH vrednosti FitoFert Kristal MELON prevodi dodatnu količinu kalcijuma iz vode u pristupačan oblik, a svi ostali makro i mikro nutrijenti ostaju lako pristupačni biljci. Preparat je moguće koristiti odmah nakon ukorenjavanja biljaka, pa sve do kraja proizvodnog ciklusa, u čistom rastvoru, ili u kombinaciji sa drugim hranivima, a u zavisnosti od specifičnosti proizvodnje. Preparat FitoFert Kristal MELON se može uspešno kombinovati i sa pesticidima pri folijarnim tretmanima, sem u slučaju bakarnih preparata. Pravilnom upotrebom ovih specijalnih hraniva, a uz eventualnu pomoć stručne službe Agromarketa, mogu se ostvariti vrhunski prinosi i odličan kvalitet povrća. I ova formulacija se nalazi u trgovačkim pakovanjima od 2 i 10kg sa rokom važnosti od 5 godina.



FITOFERT KRISTAL 12.5:6:31

dubrivo za ishranu paradajza



FitoFert Kristal TOMATO 12.5:6:31+4MgO+ME je specijalno vodotopivo đubrivo sa makro, sekundarnim i mikro elementima, prilagođeno zahtevima visokorodnih hibrida i sorti paradajza kako u zatvorenom tako i na otvorenom prostoru. Može se koristiti i za druge biljne vrste familije pomoćnica, kao što su krumpir, plavi patlidžan i dr. Izbalansirana formula omogućava njegovu primenu odmah nakon ukorenjavanja biljaka, a pojačan sadržaj magnezijuma intenzivira proces fotosinteze. Hranivo se odlikuje visokim stepenom čistoće, potpunom rastvorljivošću u vodi i sadržajem visoke doze rezervne kiselosti. FitoFert Kristal TOMATO omogućava biljci nesmetano usvajanje svih potrebnih elemenata bez blokade istih, a posebno u tvrdim vodama. Pored optimalne formule i potpunog iskorišćenja svih elemenata ishrane ovo hranivo održava fertigacioni sistem čistim i funkcionalnim. Preparat FitoFert Kristal TOMATO se može koristiti i u folijarnim tretmanima, sa dobrom kompatibilnošću sa pesticidima, izuzev bakarnih preparata alkalne reakcije. Najpogodnija upotreba je programiranom primenom potrebnih količina đubriva fertigacijom (kroz sistem kap po kap) koncentracijom do 0,1% i folijarno rastvorom koncentracije 0,3-0,5%. Veličina tržišnih pakovanja je 2kg i 10kg, a rok upotrebe 5 godina.



Beli slatki koren

Piše:
Slobodanka Bulatović
dipl. ing. poljoprivrede



Paštrnak, pastrnjak, paškanat, jelinjak, krstata trava, pastinak, paškrnat, slatka trava ili jednostavno *Pastinaca sativa*, pripada familiji *Apiaceae* (štitarke), raširen je kao začinsko bilje po celoj Evropi. Poreklom je iz Male Azije, štirio se iz mediteranskih krajeva i danas je nezaobilazni začim u ishrani.

Paštrnak je dvogodišnja, zeljasta biljka, sa zlatno-žutim cvetnim štitom koja cveta tokom jula i avgusta. Visina biljke se kreće od 50 do 100 cm. Svi delovi biljke su specifičnog, veoma prijatnog i aromatičnog mirisa. Koren je slatkastog ukusa, dok je plod gorko aromatičan. Listovi i izdanci se beru pre cvetanja, a koren se vadi prve godine od kasne jeseni pa sve do zime. Druge godine koren više nije za upotrebu, već se ostavlja radi listova i semena. Za ishranu se koristi zadebljali koren i list, bilo kao varivo, začim, svež, dehidriran ali i duboko zamrznut. Mladi listovi i izdanci se koriste kao dodatak začinjanim supama, čorbama, a koren kao dodatak salatama, varivima i supama.

Svi delovi biljke sadrže eterično ulje, a najviše ga ima u plodu (1,5-3,5%). Zbog visokog sadržaja ulja može prilikom dodira sa kožom izazivati neprijatne alergijske promene na koži. List sadrži oko 50 mg/100g vitamina C. U svežem korenu, koji se najčešće upotrebljava u ishrani, ima oko 18% ugljenih hidrata, 1,2% proteina, 0,3% eteričnog ulja i drugih jedinjenja.

Paštrnak je veoma bogat kalijumom, pa zbog toga deluje kao diuretik, a može pomoći u regulaciji povišenog krvnog pritiska.

To dejstvo još pojačava njegovo svojstvo da deluje protiv stezanja krvnih sudova. Narodna i alternativna medicina preporučuje ovaj začim jer deluje stimulatивно na apetit, poboljšava varenje, deluje protiv grčeva u crevima. Čaj od korena pomaže u saniranju kašlja, ima tonizirajuće efekte kod opšte slabosti, ublažava bol, preporučuje se za izbacivanje peska iz bubrega. Sok od paštrnjaka poboljšava varenje, jača zidove kapilara, ublažava bol. Koristan je protiv bronhitisa, pneumonije, tuberkuloze pluća, emfizema. Normalizuje metabolizam, a delom smanjuje sadržaj šećera u krvi.

Za svoje uspevanje traži sunčana peskovito-ilovasta zemljišta bogata humusom sa pH oko 6,5. Kao predkultura idealne su biljke iz fam. *Fabaceae*, (pasulj i grašak...). Koren je otporan na zimu. Što se tiče pripreme zemljišta za gajenje paštrnjaka, potrebno je u jesen duboka obrada zemljišta na dubinu 30-35 cm, a na proleće kvalitetna predsetvena priprema. Da bi ostvarili visoke prinose potrebno je pri osnovnoj obradi uneti polovinu od planiranog mineralnog đubriva, a druga polovina se koristi prilikom prihrane. Uz prethodno izvršenu hemijsku analizu zemljišta, koja je obavezna, a prema zahtevima same biljke i količine hraniva koje iznese, okvirne količine đubriva su 100-120 kg/ha N (azot), 80-100 kg P (fosfor) i 120-140 kg K (kalijum).



Setvu treba obaviti tokom marta i aprila na stalno mesto u redove sa razmakom u redu 50-60 x 25-30 x 10-12 cm. Iskustveno, najbolji rezultati su ostvareni u parcelama sa 4-6 redova. Norma setve iznosi 2 do 6 kg/ha semena.

S obzirom na to da seme sa dužim stajanjem gubi klijavost, potrebno je koristiti seme iz prethodne vegetacije. Seje se na dubinu od 1,5 do 2 cm, a poželjno je i pokrivanje semena sa 2 do 3 cm kompostirane zemlje. Kad biljka formira 4 do 5 listova, poželjno je usev razrediti. Na temperaturi od 18° formira vegetativne organe, a na 22° cveta.



Berba, odnosno vađenje slatkog korena pastrnaka se odvija tokom jeseni, a prinos varira od 20 pa i do 70 tona po hektaru. Ukoliko se ne koristi kao svež, koren pastrnaka preko zime treba skladištiti u prostorijama sa temperaturnim režimom od 0°- 10° C i uz relativnu vlažnost vazduha od 95 %.

S obzirom na sadržaj hranljivih materija u samom korenu, usev pastrnaka je izložen mnogim zemljišnim štetnim insektima. S toga je naša preporuka da se depozitorima, zajedno sa setvom pastrnaka, unese zemljišni insekticid **Force 0,5 G** u dozi od 10-12 kg/ha. Ovaj nesistemični inekticid ne ulazi u biljno tkivo već čuva okruženje i semena, a kasnije i ponika, odnosno formiranog korena i dobra poljoprivredna praksa u zemljama EU ga preporučuje. Zaštita od korovskih biljka je takođe veoma bitna. Posle setve, a pred nicanje pastrnaka ukoliko su krenule korovske biljke može se obaviti herbicidom **Glifomark** u dozi od 4 do 6 l/ha. Posle nicanja pastrnaka u fazi razvoja 1-2 lista, a za suzbijanje jednogodišnjih širokolisnih korova, primeniti herbicid **Linar**, i to ponoviti nakon desetak dana. Mora se voditi računa da je ukupna dozvoljena količina herbicida **Linar** u oba tretmana 1,5 l/ha. Ukoliko se tokom gajenja useva u njivi pojave uskolisni korovi kao što su divlji sirak, muhar, pirevina, zubača, primeniti herbicid **Kletox** (0,8 – 2,0 l/ha)

ili **Focus Ultra**, odnosno **Targa Super** (0,7-4 l/ha). Doza primene ovih herbicida zavisi od vrste uskolisnih korova koji se nalaze u usevu. Ipak, prilikom ovih tretmana moramo voditi računa o karenci preparata, a na bazi načina iskorišćavanja pastrnaka kako bi se koristio bezopasno u ishrani.

Štetni insekti takođe mogu pričiniti značajna oštećenja usevu pastrnaka. Najznačajnije su svakako mrkvina muva, *Pssyla rosae*, zatim larve muve *Phytomyza pastinivacea*, koja pravi oštećenja na lišću u vidu uske zmijolikih mina na gornjoj i donjoj strani lišća. Štete nanosi i celerova minirajuća muva, *Phytophylla heraclei*, koja pravi okrugle mine sa gornje strane lista. Da bi usev sačuvali od navedenih insekata potrebno je tretiranje u vreme leta i piljenja larvi već nabrojanih insekata preparatom **Cythrín 250 EC** u dozi 0,12-0,24 l/ha. Prilikom semenske proizvodnje pastrnaka povesti računa da nema oštećenja od larvi mrkvine mušice šišarice *Kiefferia pimpinellae*, Pastrnjak retko napadaju biljne bolesti koje mogu izazvati značajnije štete. Najčešće se registruju napadi mikoza, pogotovo *Intersonilia pastinacaei*, *Cercospora pastinacea*, koje izazivaju pegavost lista. U uslovima jake zaraze, može se primeniti fungicid **Balear 720 SC** u dozi 2,0 l/ha.

Nega pastrnaka tokom vegetacije podrazumeva i prihranu kako preko lista, tako i ukoliko je instaliran sistem kap po kap. Od početnih **Fitofert 20:20:20**, prelazi se na formulacije **Fitofert 4:10:40**, odnosno **Fitofert 24:6:10**. Uz to tretmani **Fitofert Humisuper 10:5:10** i **Fitofert Bor Max 20**, značajno poboljšavaju kondiciono stanje biljke. U uslovima nedostatka pojedinih mikroelemenata mogu se primeniti i specijalizovana đubriva tipa **Fitofert Ferro Max 11**, **Fitofert Cink Organo 14**, **Fitofert Mangan Organo 12**.

Koristili ga kao začin ili pomoćno lekovito sredstvo, pastrnak je nezaobilazan kako na trpezama Srbije, tako i Evrope, pa idalje. I, možda još jedan adut naše poljoprivrede, ne veliki ali nikad se ne zna.

Skica za portret

Cvetna priča

Piše:
Dragan Đorđević
dipl. inž. poljoprivrede

Ukoliko bi proveli anketu među građanstvom kakva je veza između termotehnike i cveća, verovatno bi 99,9 % odgovorilo rečju "nikakva". Onih preostalih 0,1 % bi ova dva pojma vezala za reč ljubav. Ljubav prema koloritu, mirisu, tehnici, grejanju ili hlađenju, a oni koji ih poznaju za Ljilju i Vojkana. Da, upravo ljubav vezuje već dve decenije Ljiljanu, medicinsku sestru i Vojkana Morarevića, diplomiranog inženjera mašinstva iz Čokonjara kod Zaječara. Ljubav koja je iznedrila sinove Dragana i Milana, ali odnedavno i rasadnik cveća "Morarević" i nešto stariju, firmu "KGH inženjering". I to je ta veza, Lilja održava uz pomoć sinova i Vojkanovih roditelja cveće, a Vojkan firmu koja se bavi klimatizacijom, grejanjem i hlađenjem.

A sve ima i svoj početak. Tako se više od tri decenije Vojkanovi roditelji bave proizvodnjom rasada povrća i plodova pre svega paprike, paradajza i krastavaca plasmanom na pijacama Zaječara i Bora. Ljubav je dovela u porodični dom u Čokonjaru (18 km od Zaječara) vrednu Ljilju, koja je zajedno sa Vojkanom polako "lomila" tradiciju i uvodila cvečarstvo kao vodeću proizvodnu disciplinu porodice Morarević. Doduše, deo starih navika je morao da ostane, pa se i dalje proizvodi rasad povrća. No odluka o prelasku imala je i teorijsku i praktičnu podlogu. Prvo literatura, oskudna domaća i bogata inostrana, a zatim kontakti i sajmovi. Krenuli su od domaće ponude – proizvođači cveća u vojvođanskim mestima, sajam u Novom Sadu bili su počeci. Potom se krenulo u susedstvo, Mađarska, Slovenija i Italija. Za sve cvečare sajam i ponuda u Padovi je jedan od temelja ili kako klinci kažu "vrh". A onda, dalje Evropom. Holandija, pa Nemačka. I u Nemačkoj, neprikosnoveni Esen. Ostalo je još mnogo za posetiti ali na prvom mestu Tel Aviv i Izrael zbog najboljih rešenja sistema za zalivanje. Sve viđeno, primenili su i pokazivali 4 godine Zaječarcima na najuređenijoj i najmaštovitijoj tezgi na pijaci. Izmešali su se prošlost i budućnost, a šta je sadašnjost?





Pa, recimo proizvodnja preko 500 različitih vrsta, sorata, varijeteta cveća, dendro materijala i ukra- snog šiblja i ostalog u plastenicima (2000 m²) u Čokonjaru, i prodaja u izložbeno - prodajnom prostoru (600 m² u zatvorenom i 400 m² na otvore- nom) od pre mesec-dva u Zaječaru, na putu Zaječar-Zvezdan-Paraćin. Da li treba pomenuti da je izgradnja svega ovog bila iz sopstvenih sred- stava. Ni dinara iz kredita. I Ljilja i Vojkan kažu, bolje je tako. Ne treba ni spominjati da se zatvoreni objekti greju, hlade, zalivaju zahvaljujući opremi ali i rešenjima koja "slučajno" dolaze iz firme "kgh inženjering". Biljke su na stolovima koji su dizajni- rani i urađeni, odmah pored, u halama firme koju- vodi Vojkan. Izmešanost boja, mirisa, oblika i izazov u uređenju bašti i balkona dovela je i pejzažnog arhitektu kao pomoć Ljilji i Vojkanu. Dragan i Milan, učenici srednjih škola u Zaječaru objedinjuju i mamin i tatin posao. Uče tehničke nauke ali i pomažu u hortikulturnom delu. Ne pomažu samo oni, tu je i struka, pre svega saradnja u pravilnoj ishrani i nezi, a zašta je zadužen Goran, saradnik službe Agro Servis kompanije "Agroma- rket" i naravno linija FitoFert đubriva.



I kada ih pitate imaju li hobi, u glas odgovaraju, da. Cveće i termotehnika. Čudno, zar ne.

Agromarket doo, Kraljevačkog bataljona 235/2, 34000 Kragujevac, PIB 102135221 (u daljem tekstu samo Agromarket) štiti privatnost korisnika u najvećoj mogućoj meri.

Agromarket će potpisniku ove prijave periodično slati SMS/e-mail poruke i stručni časopis Agrosvet sa relevantnim i aktuelnim poljoprivrednim sadržajem iz oblasti zaštite bilja, agronomije, agroekonomije, meteorologije i slično.

Agromarket se obavezuje da će u dobroj nameri koristiti prikupljene privatne podatke (e-mail adrese, imena i prezimena, i ostale podatke dobijene od korisnika), te da ih neće distribuirati, niti prodavati trećoj strani, osim uz dozvolu korisnika.

Ako **Agromarket** odluči da promeni pravila privatnosti, obaveštenje o tome će korisnici primiti putem naših redovnih SMS/e-mail poruka.

Korisnici usluge u svakom trenutku mogu prestati primiti besplatne SMS/e-mail poruke i stručni časopis Agrosvet, usmenim obaveštavanjem odgovorne osobe iz **Agromarket-a**.

- **Ratarstvo** (površina ha) _____
- **Voćarstvo** (površina ha) _____
- **Povrtlarstvo** (površina ha) _____
- **Vinogradarstvo** (površina ha) _____

Dajem saglasnost sa gore navedenim pravilima:

Ime i prezime: _____

Firma: _____

Adresa: _____

Mobilni telefon: _____

E-mail adresa: _____

Datum: _____

Potpis: _____





NAMA VERUJU

AGROSVET