



AgroSvet

stručna revija
Decembar 2020.
broj: 108

besplatan primerak

ISSN 1820-0257



Krvava vaš

Biologija i strategija suzbijanja

Profesionalac

**Čudesne, lekovite
bobice svuda oko nas**



GODINA
NAMA
VERUJU
agromarket

Neka Vam godina koja dolazi bude ispunjena
zdravljem i veseljem,
novim prilikama i dragim ljudima i neka svaki Vaš
poduhvat bude uspešan!

*Agromarket Vam želi srećnu Novu godinu
i radostan Božić.*

Neka Vam godina koja dolazi bude ispunjena zdravljem i veseljem, novim prilikama i dragim ljudima i neka svaki Vaš poduhvat bude uspešan!

Agromarket Vam želi srećan Božić i novogodišnje praznike.

Neka Vam godina koja dolazi bude ispunjena zdravljem i veseljem, novim prilikama i dragim ljudima i neka svaki Vaš poduhvat bude uspešan!

Agromarket Vam želi srećnu Novu godinu!

Neka Vam godina koja dolazi bude ispunjena zdravljem i veseljem, novim prilikama i dragim ljudima i neka svaki Vaš poduhvat bude uspešan!

Agromarket Vam želi srećnu Novu godinu i Božić.

May the year that comes be filled with health and joy, new opportunities and dearest people, and may your every endeavour be fruitful!

Agromarket wishes you a Merry Christmas and a Happy New Year.

Az elkövetkező évet töltsé ki egészség és öröm, töltsék ki új lehetőségek és kedves emberek, és minden igyekezete sikeres legyen!

Az Agromarket boldog karácsonyt és boldog új évi ünnepeket kíván Önöknek.

Prihajajoče leto naj bo polno zdravja, veselja, novih priložnosti in srčnih ljudi. Naj bo vsak vaš podvig uspešen.

Agromarket vam želi srečen Božić in vesele novoletne praznike.

Viti që po vjen le të jetë i mbushur me shëndet dhe gëzim, mundësi të reja dhe njerëz të dashur, dhe çdo përpjekje e juaja të ketë sukses.

Agromarket vë doreste un Crăciun și un An Nou Fericit!

Viti që po vjen le të jetë i mbushur me shëndet dhe gëzim, mundësi të reja dhe njerëz të dashur, dhe çdo përpjekje e juaja të ketë sukses.

Agromarket ju uron, Gëzuar Vitin e ri!

V novom roku nech Vám zdravie a šťastie slúži, nech máte vždy to po čom túžite. V každom kroku prajeme Vám dobrých ľudí po boku.
Nech nový rok splní Vaše priania a túžbi.

Agromarket Vám praje veselé Vianoce a šťastný Nový rok.

 **SADRŽAJ**

03
Reč urednika

04
Sa Agro
meridijana

08
Profesionalac



13
Krvava
vaš

17
Čarobne
hobice



23
Lucerka



28
Ekološke
crtice

31
Zlato iz Srbije



39
Kutak za
tehnologe

42
Agro
statistika

46
Vranilova
trava



49
Agro IT sektor

53
Pčelarenje

58
Stočni
kutak



66
Šumarenje



68
Mitologija

**AGROSVET 108**

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

Logistički centar
Indija: 022/801-160

Distributivni centri:
Kragujevac: 034/300-435
Beograd: 011/404-82-80
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 BiH
Bijeljina: +387 55/355-231
Laktaši: +387 51/535-705
Sarajevo: +387 33/407-480

AGROMARKET CRNA GORA
Danilovgrad: +382 20/818-801

AGROMARKET KS
Priština +386 47/733-814

Glavni i odgovorni urednik:
Dragan Đorđević dipl. ing. polj.
Grafički urednik:
Kuća Čuvarkuća

Redakcija:
Momilo Pejović,
Mladen Đorđević,
Goran Jakovljević,
Goran Radovanović,
Danijela Stefanović,
Bojana Stanković,
Stefan Marjanović,
Dragan Vasilić,
Agneš Balog,
Duško Simić,
Bojana Karaklajić,
Olivera Gavrilović

Sekretar redakcije:
Dušica Bec

Štampa:
Color Print, Novi Sad
Tiraž 7.000 primeraka





REČ UREDNIKA

Ne znam, posle ove, 2020. godine, šta misliti, šta reći, šta planirati, koju poruku poslati? Ipak, čini mi se, a i godine mi daju za pravo da, posle svega glasno kažem: "... ostati slobodan, ostati zdrav, ostati radostan".

I upravo stoga, čitaocima, na ispraćaju 2020, a dočeku 2021., poklanjam pesmu koja odiše čovekoljubljem, a ima tako prozaičan naslov:

Radosna pesma

*„Od ranoga jutra, kad otvoriš oči,
radosno gledaj svud oko sebe,
pusti da radost kao reka
prema svima ide iz tebe.
Iako ponekad je zaista teško,
da ne budeš zbog nečeg tužan i ljut,
uvek možeš da odlučiš
i izabereš radost kao put.
Raduj se i raduj sve,
život je bolji onom ko se raduje,
a svet je mnogo lepši kad se raduješ.
Na svetu postoje stvari i ljudi,
koji mogu da ulepšaju dan.
Zato se potrudi, ti takav budi
da svaki tvoj tren bude radostan.
Da bude lepo svima oko tebe,
tebi samom divno da bude.
Radost probudi, sa drugima deli,
Radost najlepše spaja ljude.”*



Dragan Đorđević

Dragan Đorđević

Tekst ove predivne, ohrabrujuće pesme koju stručna revija Agrosvet poklanja svim ljudima dobre volje, napisale su Vesna Belčević i Dragana D. Mirković.



Sa Agro meridijana

Priredio:
Dragan Đorđević
dipl. inž. poljoprivrede



EU ubrzava davanje pomoći farmerima

Izvor: Agrosmart, novembar 2020.

Evropski parlament je odlučio da se ubrza sa davanjem pomoći farmerima kako bi prevazišli probleme nastale zbog krize izazvane virusom korona. Njima će biti isplaćeno 8,07 milijardi evra a novac će, umesto u periodu od 2022. do 2024. dobiti 2021. i 2022. godine. Najmanje 37% ovih sredstava biće namenjeno akcijama kojima se podržava očuvanje životne sredine i borba protiv klimatskih promena. Minimum 55% novca dobiće mladi za oporavak i podršku izgradnji održivih, digitalizovanih farmi. Za prihvatljive mere koje će se finansirati putem fonda Next Generation EU biće obezbeđeno 100% odsto podrške iz evropske kase. Države članice neće morati da dotiraju ništa iz svojih nacionalnih kasa.

Zbog ubijenih kuna ostavka danskog ministra poljoprivrede

Izvor: Agroklub, novembar 2020.

Danski ministar za hranu i poljoprivredu Mogens Jensen podneće ostavku na dužnost u vladi zbog manjka poverenja parlamentarnih zastupnika, a nakon nezakonite vladine naredbe da se usmrti 17 miliona kuna u toj zemlji. Opozicione stranke traže da odstupi i premijerka Mette Frederiksen. Naime, početkom novembra odlučeno je da se ubije 17 miliona kuna na 1.000 farmi u toj zemlji nakon što su istraživanja tela za javno zdravstvo "Statens Serum Institut" pokazala da u sebi nose mutirani virus korona koji se može proširiti na ljude. Međutim, ubijene su trebalo da budu životinje samo na zaraženim farmama, a ne čitava populacija u toj zemlji. Frederiksen se izvinila i za grešku optužila ministarstvo poljoprivrede.

Big Bud 16V-747 ponovo u funkciji: Najveći traktor na svetu obradi 1,2 hektara u minuti

Izvor: Agroklub, novembar 2020.

Nakon prisilne pauze od 11 godina, **Big Bud 16V-747**, najveći svetski poljoprivredni traktor vratio se na teren. Ovaj jedinstvena mašina ima 1.114 konjskih snaga i može da obrađuje **1,2 hektara u minuti**. Dugačak je preko osam metara, širok šest, a visok četiri metra. Sadrži rezervoar od 1.000 galona goriva (preko 3.800 litara) i teži više od 60.000 kg. Motor je Detroit Diesel 16V92T 16-cilindrični dvociklični. Proizveden je 1977. godine u Havreu u saveznoj državi Montana (SAD) od strane kanadske kompanije *United Tire Company*. Prvo se koristio za oranje u Kaliforniji pa na farmama pamuka na Floridi. Nakon toga, a zbog bankrota 2000. godine kupili su ga trenutni vlasnici, braća Robert





i Rendi Vilijams iz Big Sandija u Montani, sve dok se na jednoj od guma nije desila nepopravljiva šteta, piše *Growerspoint*.

Njegov izvorni proizvođač prestao je da proizvodi takve gume, pa je traktor penzionisan i izložen u muzeju Heartland, čiji su vlasnici izgradili posebno mesto samo za njega. Ipak, braća nisu mogla da se pomire s tom činjenicom i svim silama odlučili su da *Big Bud*-u vrate staru slavu. Najveću ulogu imao je lokalni prodavac guma **Paul Beckstrand** koji je pronašao rešenje problema. „*Jednu od originalnih guma nisam uspeo da popravim i za pomoć sam se obratio Skotu Sloanu iz kompanije Titana. On mi je predložio „Goodyear Low Sidewall” (LSW) 1400/30R46, s novim naplaticima koji podržavaju dvostruko postavljanje LSW-a. Složio sam se s njim, stavili smo osam guma i evo, traktor sada može ponovno da radi*“, pojašnjava Beckstrand. Braća Vilijams planiraju da do kraja jeseni traktor odvezu kući kako bi im pomogao u setvi i žetvi.

EU: Sve oznake geografskog porekla zaštićene u jednoj bazi

Izvor: Agrosmart, novembar 2020.

Evropska komisija saopštila je da pokrenuta nova baza podataka za pretragu svih geografskih oznaka zaštićenih na nivou Evropske unije – **Glview**. Glview pruža jedinstvenu ulaznu tačku za podatke o geografskim oznakama registrovanim u EU i korisno je sredstvo za potrošače, proizvođače i profesionalce u oblasti intelektualne svojine. Takođe sadrži detaljne informacije o geografskim



oznakama van EU koje su zaštićene na nivou EU. Baza podataka, zvanično pokrenuta na onlajn konferenciji „Jačanje geografskih oznaka“, kontinuirano se ažurira službenim registrovanim podacima Evropske komisije, a razvija je i održava Kancelarija Evropske unije za intelektualnu svojinu (EUIPO).

Poljoprivredno imanje pod zemljom

Izvor: BiF, decembar, 2020.

Poljoprivredeno imanje „*Growing Underground*“ navršava petogodišnjicu poslovanja i to ne bi bila vest da nije reč o krajnje neobičnom gazdinstvu. Imanje se nalazi 30 metara pod zemljom, u bivšem londonskom skloništu iz Drugog svetskog rata. Dvojica Britanaca, Richard Ballard i Steve Dring, želeli su da pokrenu posao u oblasti urbane poljoprivrede i tražili su pogodnu lokaciju. Kada je otkriveno sklonište, došli su na ideju da se na tom prostoru, pod zemljom, može organizovati biljna proizvodnja. Reč je o imanju koje na površini od 560 m² uz pomoć visokih tehnologija proizvodi godišnje oko 100 tona različitih biljnih kultura, pa čak i suncokret, iako se ceo proces odvija bez sunčeve svetlosti i zemljišta.



MAXIMALNA ZAŠTITA ZA ČIST USEV **SOJE**

MAX51



agromarket

www.agromarket.rs [f/Agrosvet](https://www.facebook.com/Agrosvet) www.agrosvet.rs



Profesionalac

Goran Radovanović, dipl. inž. poljoprivrede

Poštovani čitaocē, za naslov ovog teksta nisu krivi ni Beson, a ni Kovačević, kao što ni akteri nisu Žan Reno, a ni Bora Todorović i Branislav Lečić. U pitanju je neko, iz našeg ugla gledišta puno zanimljiviji...

Dakle Stručna služba kompanije **Agromarket** i moja malenkost provešće vas kroz "Život i delo" jednog "surovog" multidisciplinarnog profesionalca sa kojim saradjujemo duži niz godina;

Hoćete molim Vas, za početak da nam se predstavite.

„Zovem se Vladimir Mitov, rođen sam u Zaječaru, gde sam završio osnovnu i srednju školu, a Medicinski fakultet sam završio u Nišu. Zapošljen sam u Internističkoj službi u Zdravstvenom centru u Zaječaru na mestu Načelnika Odeljenja invazivne kardiologije“.

Vi ste, kako saznajemo magistar i doktor kardiologije, Primarijus, specijalista interne medicine, specijalista za srčani ritam i implantacije pejsmekera, intervenetni kardiolog... Uz to Vi ste dobitnik brojnih nagrada Kliničkog centra Srbije, SO Zaječar, Zdravstvenog centra Zaječar, Grada Zaječara, Udruženja kardiologa Srbije, brojnih plaketa i diploma... Pored toga Vi ste i Predsednik Udruženja ZASINK, Potpredsednik Udruženja kardiologa Srbije, Predsednik podružnice „Istočna Srbija“ Udruženja kardiologa Srbije...

Na ovako bogatu biografiju, da li biste još nešto dodali o sebi i da li se nečim posebno ponosite?

„Da, naravno. Oženjen sam suprugom Danijelom i otac sam dvoje dece, Alekse i Nikole, a u slobodno vreme bavim se i poljoprivrednom proizvodnjom“.

Sudeći po Vama, agrofines i boravak u prirodi sa porodicom, na čistom vazduhu u kontaktu sa biljkama i zemljištem ima i poseban doprinos na zdravlje srčanog aparata i zdravlje ljudi u celosti?

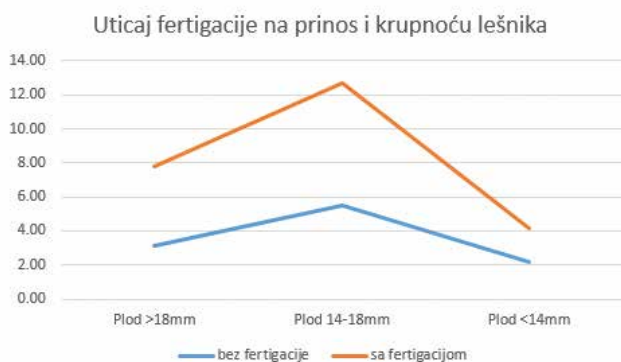
„Svakako, da je to tako, a pored toga, dobro dođe za porodično druženje i vaspitanje dece, a ne mala i pomoć kućnom budžetu“.

Pa da otkrijemo i to kojom proizvodnjom se Vi i vaša porodica bavite?

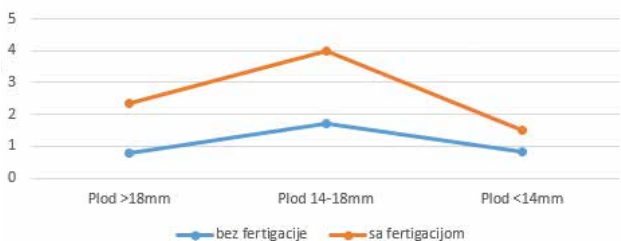
„U pitanju su višegodišnji zasadi leske i oraha, pri čemu je leski posvećena veća pažnja. Prvi zasad leske zasnovan je 2009. u ataru sela Planinica, opština Zaječar na površini od 1,2 hektara, a naredni na površini 1,6 ha zasađen je 2015. godine. Gustina sadnje je 4 m x 6 m, te je zasađeno oko 490 biljaka/ha. Sorte su Tonda Gentile Romana, Hhalski Džin, Istarski dugi, Ludolf, Rimski. Između redova je posejana trava i travnati pojas se redovno kosi“.

Zasadi su Vam opremljeni fertigacionim sistemima i automatikom?

„Da, sami smo ugradili podzemni sistem sa kompenzujućim emiterima i to improvizovanim ulagačem creva i sve funkcionirše besprekorno. Što se automatike tiče, po sličnom principu smo postavili solarno napajanje i elektroventile, a voda se sa udaljene tačke doprema posebnom pumpom u mini akumulaciju iz koje se vrši fertigacija. Dakle zalivanje vodom koja se na licu mesta oplemenjuje potrebnim elementima ishrane, odnosno Fitofert proizvodima. Ovi tretmani se sprovode na osnovu povremeno sprovedenih merenja zemljišnih parametara vode, a u okviru agroservisa Stručne Službe Agromarket kompanije. Nabavili smo i sopstvene merne uređaje, pa je nekada dovoljna i samo telefonska konsultacija u vezi sa ishranom zasada“.



Uticaj fertigacije na prinos i krupnoću očišćenog lešnika



Pored fertigacije u zasadima sprovodite i redovne folijarne tretmane ishrane i zaštite. Ko su vam savetnici?

„Da, redovno sprovodimo folijarne tretmane zaštite bilja u saradnji sa preporukama stručnjaka specijaliste za zaštitu bilja Vesnom Buzadžin (vl. poljoapoteke „Biljni lekar“ Zaječara) i zaštitarskim preporukama BSCA Vesne Buzadžin, kao i saradnicima PSS Zaječar. Folijarna ishrana se folijarna prihrana sprovodi u saradnji sa saradnicima Fitofert tima kompanije Agromarket“.

Vašoj inovativnosti nema kraja, pa su tu i uređaj za održavanje trave u zasadu, usisivač za sakupljanje lešnika, krckalica i kalibrator i to sve ručne izrade?

„Sve što možemo organizujemo samostalno i uz pomoć majstora, tu su Bane „Zavarivač“ i majstor Donče iz Planinice. Očišćene plodove prodajemo poznatim kupcima, a kao nus produkt proizvodnje lešnika i oraha dobijamo ljusku, koju takođe koristimo i to kao odličan energent za ogrev. Dakle, zdravo, lepo, korisno i praktično. Šta više poželeti?“

Nego, da predemo na temu Vašeg istraživanja u zasadu proizvodne 2020. Naime, jednom prilikom ste mi se obratili rečima: „Uradili smo nešto da vidimo, da li od upotrebe tog „silnog Fitoferta“ imaju koristi samo Agromarket, Biljni Lekar i oni koji od toga primaju platu, ili tu ima i koristi za naše biljke i nas same“.

„Da, sprovedi smo svojevršno istraživanje upoređujući rezultate sa dela površine tretirane i netretirane fertigacionim merama“.

Recite nam nešto detaljnije o sprovedenom ogledu.

„Konkretno ceo zasad je tretiran, obrađivan i prihranjivan na identičan način, deo zasada sa 7 biljaka ostavljen je bez sistema za fertigaciju, kao kontrolna grupa. Ovaj deo je tretiran na isti način, tj. na osnovu preporuka Fitofert tehnologije osim što nije dobijao prihranu preko sistema za irigaciju. Analiziran je rod 2020. sa tri stabla iz sistema koji nije navodnjavan i tri stabla sličnog habitusa iz susednog reda koji je redovno tretiran preko sistema za fertigaciju. Obradu podataka prepustio sam supruzi Danijeli, profesorici informatike i matematike u zaječarskoj Gimnaziji, a rezultate našeg malog ogleda predstavili smo kroz dve tabele“.





Rezultate oglada koji je doktor Vlada sproveo toko 2020. godine, predstavljamo i čitaocima.

Tabela 1. - Analiza veličine ploda i prinosa

Veličina ploda	Rod iz dela bez fertigacije		Rod iz dela sa fertigacijom	
Plod >20mm	3,09 kg	28,8 %	4,68 kg	33,78 %
Plod 16-20mm	5,53 kg	51,2 %	7,15 kg	51,58 %
Plod <16mm	2,16 kg	20 %	2,03 kg	14,64 %
Ukupno	10,78 kg		13,86 kg	

Tabela 2. - Analiza randmana

Veličina ploda		Rod iz dela bez irigacije (radman)			Rod iz dela sa irigacijom (radman)	
Plod >20 mm	Ljuska/jezgro	2,2 kg 0,8 kg	29,2 %	Ljuska/jezgro	3,18 kg 1,5 kg	31,84 %
Plod 16-20 mm	Ljuska/jezgro	3,82 kg 1,71 kg	30,9 %	Ljuska/jezgro	4,86 kg 2,28 kg	31,92 %
Plod <16 mm	Ljuska /jezgro	1,32 kg 0,84 kg	38,8 %	Ljuska /jezgro	1,39 kg 0,64 kg	30,57 %





Doktore, recite nam da li ste još neku razliku uočili u svom zasadu sprovodeći ovu intenzivnu tehnologiju uzgoja, odnosno prihrane biljaka Fitofert proizvodima?

„Da, na naše iznenađenje prilikom skupljanja lešnika duvačem prolazeći sa obe strane redova, ostavljajući tako plodove u trakama po sredini redova, za lakše skupljanje usisivačem, primetili smo veliku razliku u brzini prolaska kroz redove. Naime, fertigaciono crevo je položeno samo sa jedne strane redova leske, negde sa severne, a negde sa južne strane i uočili smo da je mnogo više plodova sa strane gde se nalazi fertigaciono crevo, te je i više vremena trebalo da se plodovi duvačem pokrenu ka sredini redova. To je rezultiralo znatno sporijim prolaskom celih redova ina strani na kojoj je primenjena **Fitofert** tehnologija fertigacione prihrane, bez obzira na to što su sa suprotne strane kanali na sličnom rastojanju od biljaka punjeni valjanom količinom štalskog prevrelog đubriva. Da nije bilo toga razlika bi verovatno bila još izraženija“.

Doktore, kako planirate osnovno đubrenje zasada i da li ćete nastaviti sprovođenje pomenute intenzivne tehnologije?

„Ove jeseni uz standardne proizvode **Fitofert pH Plus** i **Biofert Green**, znači kombinacija oplemenjivača zemljišta i organske materije, upotrebićemo osnovno zemljišno đubrivo **SQM Qrop K Plus 12-0-46** vrhunskog kvaliteta i čistoće, bez sumpora i hlora. Prema uputstvu struke iz Fitofert tima, 200 kg ovog proizvoda obezbeđuje količinu kalijuma koja se nalazi u preko 500 kg

nekog standardnog takozvanog voćkala. Naravno, nešto viša cena pomenutog SQM proizvoda u ukupnom proračunu sa pomenutim pH Plusom čak predstavlja nižu ukupnu investiciju od vrednosti standardnih formulacija u punim dozama. Pri tom je i manipulacija ovim proizvodima lakša, dok je i vreme primene moguće odložiti i za kasniji period, a zbog odlične rastvorljivosti i brze dostupnosti hraniva...“

Recite nam još da li ima prostora za unapređenje Vaše proizvodnje?

„Naravno da ima i nastavice saradnju sa pomenutim stručnim saradnicima, a predstoji nam posebno primena proverene tehnologije i u zasadu oraha, koji je, poslednjih godina, iskreno bio malo u drugom planu. No, njegovo vreme tek dolazi.“

Doktore, za kraj mi ostaje samo da Vam se zahvalim na svemu plemenitom što radite sa svojim timom, za zdravlje svojih pacijenata, spašavajući im svakodnevno živote i usrećujući njihove najmilije. Lično sam se uverio u pomenute Vaše aktivnosti. Kao deo Stručne Službe kompanije Agromarket, zahvaljujem Vam se i na ukazanom poverenju i nesebičnom deljenju dragocennih informacija i podataka sa čitaocima ovih redova i drugim proizvođačima. Samo mi ostaje da Vašoj porodici i Vama poželim od Boga dobro zdravlje i beričetnu 2021. godinu.



FITOFERT

SPEED



FOLIJARNA PRIHRANA

ZA SVE RATARSKE USEVE





Krvava vaš

Biologija i strategija suzbijanja

Goran Jakovljević, dipl. inž. poljoprivrede

Krvava vaš je štetočina koja pripada porodici *Aphididae*, grupi insekata poznatije kao biljne vaši. Jabuka predstavlja primarnog domaćina ovoj štetočini, a pored jabuke može da se naseli i na ostale biljke iz porodice *Rosaceae* (kruška, dunja, glog, ukrasno žbunje idr.). Domaći naziv „krvava vaš“ dobila je po hemolimfi koja je crvene boje, što se najbolje uočava kada se jedinke ove vaši stisnu prstima.

Štete koje prouzrokuje ova štetočina su raznolike i mogu biti direktne i indirektno. Štete prave neleteće forme ove štetočine koje naseljavaju gotovo celo stablo i u zavisnosti od doba godine, mogu da se nađu kako na korenu, tako i na nadzemnom delu stabla. Direktne štete krvava vaš pravi kada je prisutna u velikoj populaciji, tj. kada dođe do prenamnoženja tako što isisavanjem crpi biljku, remeti normalan protok soka (vode i nutritivenata). Indirektno štete pravi tako što usled ishrane može biti vektor pojedinih virusa, ali takođe i usled ishrane na mladima jabuke ostavlja rane koje izgledaju kao „tumoralne tvorevine“ koji takođe predstavljaju ulaz za prodor patogena (mikoza i bakterioza) i štetočina (staklokrilac...). Intenzivno napadnuti mladari se najčešće deformišu. Štetočina ne

napada direktno plodove, ali usled pomenutog prenamnoženja dolazi do lučenja medne rose koja može da se sliva na plodove i tako naruši njihov kvalitet. Najčešće napada „starije“ i bujne zasade na podlozi MM106 (koja je otporna, ali daje bujna stabla), ali može da se nađe i na podlozi M9 koja je slabo-bujna podloga i ujedno najzastupljenija podloga u savremenim voćnjacima.



Biologija. Prve generacije ženki krvave vaši su beskrilne jedinke ovalnog oblika, dužine 1,2 – 2,6 mm. Mužjaci su crvenkasto-smeđe boje prekriveni vunastom prevlakom dužine 1,8 – 2,3 mm i imaju sposobnost da lete. Štetočina je viviparna, što znači da ženke legu žive larve koje odmah počinju sa ishranom.

Životni ciklus. Krvava vaš prezimljava na korenu i u zoni korenovog vrata jabuke. Manji deo populacije može da prezimi i u pukotinama na kori stabala. U našim agroekološkim uslovima krvava vaš može da razvije i do 16 generacija godišnje. U proleće larve migriraju sa zone prezimljavanja na nadzemni deo stabla i naseļjavaju mesta kao što su pukotine na kori, nabori na granama, mesta račvanja grana, mesta preseka grana nakon rezidbe (kalusirano tkivo) i mladare. U drugoj polovini leta i početkom jeseni iz larvi se razvijaju krlate forme ženki koje lete i raznose populaciju u druge delove voćnjaka ili u druge voćnjake.

Mere zaštite. Krvava vaš je veoma kompleksna štetočina zbog svog specifičnog ciklusa razvoja. Iz tog razloga gotovo je nemoguće izvršiti njeno suzbijanje brzo i jednostavno primenom jednog hemijskog tretmana. Ovo je problematika kojoj mora da se pristupi sa jasnom i razrađenom strategijom koja podrazumeva pravilan odabir insekticida, a zatim njihova precizna i pravovremena primena.

U toku ove (2019/2020) proizvodne sezone krvava vaš je zadavala dosta glavobolje proizvođačima, koji su ulagali ogromna sredstva i napore pokušavajući da se izbore sa izuzetno velikim napadom ove štetočine. Pozitivan ishod borbe je pod velikim znakom pitanja.

Stručna služba kompanije **Agromarket** je spremila strategiju suzbijanja krvave vaši koja će sa velikom sigurnošću pomoći proizvođačima jabuke u narednim proizvodnim godinama. Strategija suzbijanja *E. lanigerum* zasniva se na četiri insekticidna tretmana.

Tretman sa kojim počinjemo uspešno suzbijanje krvave vaši slobodno možemo nazvati „**nulti**“ tretman koji se sprovodi na kraju proizvodne godine, neposredno nakon berbe i u toku jeseni. U ovoj fazi monitoringom se utvrđuje prisustvo krvave vaši na stablima jabuke. Ukoliko postoji populacija, sprovodi se tretman kombinacijom neselektivnih insekticida sa mineralnim uljem. Ovim tretmanom u velikoj meri smanjujemo potencijal prezimljujućih formi štetočine. Za ovu namenu možemo koristiti insekticide sa aktivnim materijama poput *hlorpirifosa*, samostalno ili u kombinaciji (**Kozma – Reldan 22 E** u dozi od 2,0 l/ha, **Nurelle D** ili **Despot 1,5 l/ha**) ili piretroida (**Vantex 60 CS** u dozi od 0,1 l/ha ili **Grom** primenjen u dozi od 0,5 l/ha) uz dodatak mineralnog ulja **Nitropol S** (10,0 l/ha).



Prvi tretman u novoj proizvodnoj godini pozicioniramo u fenofazi „roze baloni“. Insekticid **Tepeki 500 WG** koristimo u količini od 0,14 kg/ha. Aktivna materija **flonikamid** koja se nalazi u ovom insekticidu ima odličnu efikasnost na migrirajuće forme koje mogu da se jave ovoj fazi. U zemljama Evrope i SAD ova aktivna materija je neizostavna u strategijama suzbijanja krvave vaši. U ovoj fenofazi dolazi do pojačane aktivnosti lisnih vaši i tripsa koje insekticid **Tepeki 500 WG** drži pod kontrolom i tokom cvetanja.

Drugi tretman (Graf. 1.) u nizu se pozicionira u fenofazi precvetavanja insekticidom **Closer 120 SC**, sa novom aktivnom materijom **sulfoksaflor (isoclast active™)**. Ovaj insekticid primenjujemo u dozi 0,4 l/ha, odnosno maksimalnom dozom ovog insekticida. U ovoj fenofazi porast mladara je najintenzivniji što dovodi do masovnog naseljavanja lisnih vaši (*Aphis pomi*, *Dysaphis plantaginea*, *Dysaphis devecta*) i do masovne migracije krvave vaši sa prizemnog dela stabla u krošnju drveta. Primenom insekticida **Closer 120 SC** izvršićemo suzbijanje svih pomenutih vaši u ovoj fenofazi.

Poslednji, **treći tretman** izvodi se 12 – 14 dana kasnije insekticidom **Movento™** koji predstavlja završni udarac što se tiče suzbijanja krvave vaši. Ovaj insekticid ima najbolje ocene efikasnosti u suzbijanju krvave vaši i primenjujemo ga u količini od 1,5 l/ha. U ovoj fenofazi intenzivan porast mladara jabuke je i dalje u toku, kao i sistemičnost biljnih sokova, a time i preparata **Movento™** je najizraženija što ovom

insekticidu ostavlja prostor za ispoljavanje maksimalne efikasnosti. Takođe u ovoj fenofazi dolazi do povećane aktivnosti fitofagnih grinja (*Panonychus ulmi* i *Tetranychus urticae*) i lisne galice jabuke (*Dasi-neura mali*) na koje **Movento™** ima odlično delovanje.

Svi pomenuti insekticidi su odlični partneri integralne zaštite jabuke jer imaju minimalan ili gotovo nikakav efekat na korisne insekte poput parazitoidne osice *Aphelinus mali* i bubamara koji takođe mogu da budu od velike koristi kada je kontrola krvave vaši u pitanju.

I na kraju, ali ne manje važno, kako bi navedeni insekticidi ispoljili svoj maksimalni efekat preporuka je da se prilikom tretmana doda tzv. stiker, odnosno preparat **Vin Film** u količini 0,5 l/ha.

Grafikon 1. – Strategija suzbijanja krvave vaši

Agromarket strategija suzbijanja *Eriosoma lanigerum*



Fabrika za proizvodnju i formulisanje sredstava za zaštitu bilja



U fabrici pesticida u Bačkom Petrovcu, proizvodnja pesticida odvija se u skladu sa najvišim standardima Evropske unije.

Fabrika je opremljena najsavremenijom opremom koja garantuje maksimalnu zaštitu životne sredine i čoveka.

- Bezbedna proizvodnja
- Kvalitetni proizvodi
- Zdravi plodovi
- Zadovoljni kupci

agromarket
nama veruju

Industrijska zona bb, 21 470 Bački Petrovac tel.: 021/ 780 566



Čudesne, lekovite bobice svuda oko nas

Bojana Stanković, dipl. inž. poljoprivrede

Decembar, prvi kalendarski zimski mesec, dan je lep, sunčan, košava povija krošnje ogolelelih stabala i rastinja pored puta. Tako izgleda kada se posmatra iz auta u obilasku terena. I da nije ove nesrećne pošasti Corone, bio bi to samo još jedan decembar... Slušam reklame na radio stanicama o raznim preparatima, čudesnim bobicama iz Amazonije, brazilskih prašuma i ko zna već odakle, kad mi pogled privuče žbun sa crvenim bobicama. U trenutku se setih, da je to glog, crveni glog koji je lekovit i raste vekovima ovde pored nas. Koristi se u našoj narodnoj medicini veoma dugo. Ubrzo sam naišla i na šipurak koji je okitio žbun i povio tanke grančice. Počeh da razmišljam o našim zaboravljenim „čudesnim bobicama“ koje su nam tu, na dohvat ruke, prepune zdravlja, samo treba doći, ubrati ih i pripremiti. Računajte da ćete imati dvostruku korist od ovih bobica, jer pre svega, da biste došli do njih, morate da budete na svežem vazduhu i imaćete odličnu rekreaciju. I još nešto, neke od ovih bobica možete naći i u parkovima...

Pa da se zajedno podsetimo koje su to lekovite bobice oko nas. Navešću samo nekoliko **glog (crveni i beli)**, **šipak**, **trnjina**, **crna zova**. Od njih se prave čajevi,

tinkture, pekmezi, sokovi, koriste se i u svežem stanju i sve one imaju lekovito dejstvo.



Glog - najpoznatije vrste roda *Crataegus* su: *Crataegus monogyna*, odnosno beli glog i *Crataegus oxyacantha*, crveni glog.

Poznat je i pod nazivima bela drača, beli trn, glogić, glogovac, glogovina, oštri trn, trnka, žetica, gloginja, medvedove hruške.

Po legendi Hristova kruna kojom su ga Rimljani "krunisali" napravljena je od glogovih trnolikih grančica. Međutim, ovu negativnu konotaciju gloga pokriva mnogo pozitivnih primera iz istorije. Tako su Kinezi nekad od gloga pravili fermentirano piće, a njegovi ostaci pronađeni su u 9000 godina starim posudama. Smatra se da je već tada bio značajan deo religijskih obreda. U keltskoj mitologiji glog je smatran jednom od dvadeset svetih biljaka. U našoj narodnoj mitologiji pripisuje mu se uloga zaštitnika od vampira – glogov kolac "presuđuje" vampirima.

U upotrebi su cvet, list i plod gloga (kada je zreo ima crvenu boju). Glog sadrži supstance sa antioksidativnim delovanjem. U cvetovima se, uz nešto eteričnog ulja, nalazi trimetilamin i glikozid oksiakantin. Plodovi sadrže eterično ulje, tanin, saponin, glikozide i fruktozu, ali i određene količine kalijuma, natrijuma, kalcijuma, te soli fosforne kiseline.

Nakon što su tinkture svežih plodova gloga uvrštene u kapitalno delo „Nemačka homeopatska farmakopeja“ Dr Vilmara Švaba (*Dr Willmar Schwabe*), glog je postao popularna biljka i predmet mnogih istraživanja koja su potvrdila da je glog vredan lek za srce. Brojna istraživanja su ukazala na to da glog sprečava porast bolesti modernoga doba – infarkt. Takođe, smanjuje probleme sa visokim pritiskom, deluje na smanjenje visokog holesterola i začepljenja krvnih sudova, kao i srčanih kriza. Povoljno deluje na kardiovaskularni sistem, smanjenje visokog pritiska, slabljenja srčanog mišića i srčane aritmije, povećava prokrvljenost koronarnih krvnih sudova. Pospešuje aktivnost i bolju ishranu ćelija srčanog mišića. Uopšteno bi svako iznad 50 godina trebao povremeno da koristi tinkturu gloga.

Pored navedenog, glog je jedna od biljaka s najjačim smirujućim dejstvom. Pomaže kod umora, manjka energije, lošeg sna, teškog disanja, vrtoglavica, lupanja srca, teskobe, nervoze i šuma u ušima. Vredan je i u menopauzi. Može se koristiti kao pomoć kod mršavljenja, jer podstiče izbacivanje viška vode iz organizma. To ga svojstvo čini korisnim i kod celulita, edema i bolesti zglobova. Glog jača vezivno tkivo na zglobovima, a zbog antiupalnog delovanja savetuje se kod ulcerativnog kolitisa i probavnih tegoba. Štiti od delovanja slobodnih radikala i sprečava nastanak arterioskleroze. Brojne studije o glogu ustanovile su da je on sigurna i dobro podnošljiva biljka. Međutim, ne preporučuje trudnicama i doiljama.



Šipurak – **Šipak** - *Rosa canina* je žbunasta biljka iz porodice ruža (*Rosaceae*). Drugi nazivi su divlja ruža, pasja ruža, šipurina, šipurika. Plodovi divlje ruže korišćeni su za jelo već od **starog veka**, pa ih kao jestive spominje i rimski lekar *Galen*. Plodovi su služili i kao narodni lek za mnoge bolesti. Stari Rimljani su verovali da šipak, među ostalim, leči i besnilo pasa, pa odatle potiče i latinski naziv biljke - pasja ruža. Raste na prostorima Evopre i Azije dok je u Africi prisutna samo na severu kontinenta i uglavnom raste kao samonikli grm. U poslednje vreme javljaju se i plantažni zasadi, koji imaju veći prinos, krupnije plodove, ali i manji procenat aktivnih supstanci. Plodovi sadrže veliku količinu antioksidanasa i vitamina C, a sazrevaju krajem septembra i tokom oktobra meseca. Zbog svog specifičnog sastava prirodna medicina je prepoznala šipak kao izuzetno sredstvo za lečenje i za preventivu različitih oboljenja. Sadržaj vitamina C čini ga pogodnim za lečenje narušenog imuniteta i za ublažavanje različitih vrsta infekcija bilo da su bakterijske ili virusne prirode. Vitamini, minerali, prirodne kiseline i oligoelementi u šipku savršeno su izbalansirani pa se ova izuzetna biljka koristi u cilju poboljšanja imuniteta, protiv reumatskih bolova i artritisa, kao diuretik za izbacivanje viška vode iz organizma, kao laksativ... Vanilin koji se nalazi u semenkama šipurka pomaže izbacivanju kalcifikata (kamenja) iz bešike i bubrega, koristi se kod anemije, zbog velike količine gvožđa, protiv gripa, prehlade i drugih infekcija. Šipak se može koristiti u obliku čaja, ali i pekmeza, mada se proizvodi i kao vino u malim, ali po organizam vrlo zdravim količinama.

Trnjina (*Prunus spinosa*) je vrsta šljive u narodu poznata i kao divlja šljiva, crni trn, drača, gloginja, trn crni, trnovina, kukinja, mrki trn, trnina, trlinka. Ima je u Evropi, Zapadnoj Aziji i na severozapadu Afrike, a preneti je i na Novi Zeland i istočnu obalu Severne Amerike. U Srbiji je trnjina široko rasprostranjena vrsta u pojasu hrastovih šuma. Raste i na području Stare planine, Rtnja, pokraj Tamiša, kraj obodnih kanala i poljskih puteva.

Trnjina je dugovečna i živi oko 60 godina. Uglavnom je poznata kao lekovita biljka za koju malo ljudi zna da je još jedna vrsta divljeg jestivog voća. Konzumacija trnjine ima dugu tradiciju, postoje dokazi da je konzumirana još u mlađem kamenom dobu (neolit), a kao voće poznavali su je i u starom Rimu. To najbolje pokazuju zapisi Plinija iz kojih se vidi da je trnjina bila poznata kao lekovita biljka rimskim i grčkim lekarima.



Narodna medicina odavno poznaje lekovitost trnjine, mada je u savremenom dobu, njena upotreba zapostavljena. Za lečenje se koriste gotovo svi delovi biljke, cvet, list, kora, koren i plod.

Supstance koje su sadržane u cvetu većim delom još uvek nisu do kraja istražene, ali po dosadašnjim nalazima, postoji u vrlo malim količinama, glikozid koji sadrži cijanovodičnu kiselinu. U plodovima je sadržan vitamin C, tanin, jabučna kiselina, druge organske kiseline i šećer.

Nemački lekar i teolog *Sebastian Kneipp* je razvio niz terapija za poboljšanje i očuvanje zdravlja, (rodonačelnik naturopatske medicine) je bio veliki pristaoca korišćenja cvetova od trnjine jer su kao čaj potpuno neškodljivo i sigurno sredstvo za jačanje želuca. Dokazano je da plodovi trnjine imaju lagano laksativno dejstvo. Cvetove i plodove trnjine možemo naći u sastavu raznih čajeva za mršavljenje i „čišćenje“ krvi,

kao i u čajevima koji se preporučuju kod oboljenja bubrega i bešike.

Od plodova se najčešće prave pekmezi i sokovi koji imaju lekovito dejstvo. Pekmez se najčešće koristi kao sredstvo za pospešivanje varenja kod osoba sa neurednom stolicom, a sok se koristi za ublažavanje problema uzrokovanih bolestima u usnoj šupljini i grlu (upale sluznice usne šupljine i desni, upaljeno ždrello). Čaj od cvetova pospešuje izlučivanje mokraćne, smanjuje intenzitet grčeva sistema za varenje. Čaj se takođe koristi za ispiranja kože kod pojave kožnih obolenja. Čaj od korena se upotrebljava za lečenje groznice. U narodnoj medicini trnjina se koristi za otklanjanje ili ublažavanje bolesti srca, gornjih disajnih puteva i upale pluća, lošeg varenja, groznice i protiv uvećanja prostate (hipertrofija prostate), umora... Iako je njena prehrambena upotreba smanjena, u mnogim evropskim kuhinjama se još uvek koristi, dok je kod nas neopravdano pala u zaborav. Činjenica je da trpkokiselni ukus ploda trnjine u svežem stanju nije za svačije nepce, ali nakon nekoliko mrazeva ukus postaje prihvatljiviji, a i brojne su mogućnosti prerade ovog zdravog voća.

Crna zova (*Sambucus nigra*) je biljka iz porodice *Adoxaceae* koja raste u Evropi, severozapadnoj Africi i jugozapadnoj Aziji. Poznata je po nazivima kao zohva, bazga, abzov, bažoina, bazag, bazdov, bazgovina, crna zova, bazovika, belika, boz, buzovka, zovik, zoha, zovljika, zofa, budzova. Raste na različitim tipovima zemljišta kao samonikla, a u Austriji, Nemačkoj i Danskoj se gaji u zasadima kao voće.



Neki izvori ukazuju da je crnu zovu koristio još pećinski čovek i da je bila među najomiljenijim biljkama kod drevnih Egipćana. Rimljanke su bobice ove biljke koristile kao farbu za kosu.

Kod Srba, a i kod nekih drugih slovenskih naroda, zova je demonsko drvo. Kora, list, cvet i plod imaju primenu u narodnoj medicini. Na osušenom drvetu zove, zimi, raste lekovita pečurka poznata pod imenom *Judino uvo*. Zbog njenih izuzetnih lekovitih svojstava mnogi su verovali da je zova i čarobna. Tako se ona koristila u severnoj Africi i nekim delovima Azije za teranje zlih duhova plemena od kućnog ognjišta, ali i plemenske zajednice. Na sličan način su je koristili i američki starosedeoći, naročito kada je neko imao groznicu ili reumatske tegobe. *Hipokrat*, "otac medicine" zovu naziva "kovčegom zdravlja", zbog lekovitih svojstava i delovanja na brojne bolesti. Na sličan način je zova korišćena i u staroj Grčkoj, kao i u starom Rimu. Poznati iscelitelji, farmaceuti i botaničari *Dioskorides* i *Galen* su je smatrali najlekovitijom biljkom. Tokom srednjeg veka zova je i dalje upotrebljavana kao lekovito sredstvo. Zabeleške o zovi nalaze se u spisima časne sestre *Hildegard von Bingen*, koja se bavila i botanikom i medicinom, a lekovita svojstva crne zove je izučavala na samom početku 12. veka. Takođe, tokom 17. veka, nemački doktor *Martin Blochwitz* u svojim spisima navodi 70 bolesti koje se mogu lečiti zovnim cvetom ili bobičastim plodom.

Prisutna je i u popularnoj literaturi, pa je i čuveni čarobni štapić (*Elder Wand*) Hari Potera napravljen baš od zovnog drveta.

Crna zova je bogata vitaminom C, pa tako u 100 grama plodova crne zove nalazi se 6 do 35 mg ovog vitamina što je gotovo 60% dnevne preporučene doze ovog vitamina. Takođe, bogata je i fenolnom kiselinom - polifenolom koji je jedan od najmoćnijih prirodnih antioksidanasa, zatim flavonoidima (važni za zdravo funkcionisanje ćelija) kao što su kvercetin, kemferol i izorhamnetin. Pored navedenog, u zovi su prisutni i antocijanini koji daju voću karakterističnu tamnu crno-ljubičastu boju i veoma su snažni antioksidansi sa izraženim antiupalnim svojstvima.

Prema jednoj od najnovijih studija, objavljenoj u američkom stručnom magazinu (*Journal of Functional Foods*), komponente ploda crne zove demonstriraju različita terapijska svojstva u borbi protiv virusne infekcije gripa. Po ovoj studiji terapijska svojstva crne zove su direktna - blokiranje proteina kojima se virusi "kače" za ćeliju, ali i one proteina koji omogućavaju ulazak virusa u ćeliju i indirektna - stimulacija produkcije citokina, ćelijskih glasnika, koji imaju ulogu u koordinaciji različitih vrsta ćelija imuniteta za

što bolji odgovor na ulazak patogena u organizam.

Crna zova se preporučuje u lečenjima: prehlada, grip i kašalj, problemi sa sinusima i upale, zatvor, alergije, karcinomi, podizanje imuniteta, eliminacija masti i holesterola iz organizma. Od crne zove se pripremaju čajevi, sirupi, sokovi, ekstrati, melemi.

No, nije svaki deo crne zove lekovit, veoma je bitno da se zna da **lekovitost crne zove imaju samo cvet i bobice**, dok se ostali delovi biljke ne koriste jer sadrže toksine, koji mogu izazvati neželjene efekte pa čak i trovanja.

I za sam kraj ovog teksta i ove godine, poštovani čitaoci, želimo vam dobro zdravlje i čuvajte se.





teppeki®

TEMELJNO I CILJANO NA VAŠI.

Sistemični aficid nove generacije...



EFIKASAN
JEDINSTVEN
ODRŽIV
EKONOMIČAN



BELCHIM
—Crop Protection—



Lucerka, kraljica krmnih kultura

Stefan Marjanović, master inženjer poljoprivrede



Stočarstvo je jedna od najznačajnijih poljoprivrednih grana u Srbiji, tako da se odgovarajuća pažnja posvećuje i proizvodnji kvalitetne stočne hrane. Kao jedna od najstarijih i najvažnijih višegodišnjih krmnih biljaka, lucerka daje visok prinos krme odličnog kvaliteta.

Lucerka ima posebno mesto u plodoredu. Sposobnost da u simbiozi sa *Rhizobium meliloti* fiksira atmosferski azot, u velikoj meri smanjuje potrebe za primenom azotnih đubriva kako u lucerištu, tako i u kulturi koja se gaji nakon razoravanja lucerišta, što daje ovoj vrsti i veliki ekološki značaj. Nakon razoravanja površina pod lucerkom u zemljištu ostaju velike količine azota i organskih materija, čijim se razlaganjem i mineralizacijom popravljaju fizičke, hemijske i mikrobiološke osobine zemljišta.

Lucerka se najčešće gaji kao čist usev, mada može biti i komponenta travno-leguminoznih smeša. Koristi se za ishranu stoke u raznim oblicima, najčešće kao seno, ali i dehidrirana u obliku briketa, kao silaža, a ređe kao zelena hrana, senaža ili za napasanje. Seno lucerke je bogato proteinima odličnog aminokiselinskog sastava i visoke svarljivosti. Proteini iz sena lucerke su najjeftiniji izvor proteina u stočnoj ishrani.

U Srbiji, lucerka je najvažnija krmna višegodišnja leguminoza i gaji se na oko 170.000 ha. U godinama pune eksploatacije, lucerka u četiri do pet otkosa godišnje ostvaruje visoke prinose zelene mase (70-90 t/ha) i suve materije, i do 20 t/ha. Najveće površine kada govorimo o proizvodnji lucerke u Srbiji jesu Posavina sa Mačvom, Pomoravlje, Stig, Šumadija i Timočka krajina.

Agroekološki uslovi. Lucerište se može zasnivati u prolećnom ili letnje-jesenjem roku. Ako se lucerka seje u proleće, setva se preporučuje u drugoj polovini marta ili prvoj polovini aprila, a uži optimalni rok setve je od 1. do 10. aprila. Ukoliko je zemljište dobro pripremljeno, a sejalice mogu pravilno da rasporede predviđenu količinu semena (15-18 kg/ha) kvalitetnog semena. U Srbiji se lucerka još uvek seje sa 20 i više kg/ha semena što je praksa koja bi morala da se što pre izgubi. Broj stabljika zavisi od starosti biljke. Mlada lucerka u prvoj godini života formira 2-3 stabljike, a u narednim godinama može imati i preko 30 stabljika. Korenov vrat se nalazi u površinskom sloju zemljišta, na 2-4 cm dubine, čime su mladi pupoljci na kruni zaštićeni od mraza, gaženja stoke prilikom ispaše i od gaženja mašina pri košenju.

Seme lucerke počinje da klija pri temperaturi od 3-4°C, a optimalna temperatura za klijanje i porast biljaka je 20-25°C. U fazi nicanja lucerka može da podnese od -3 do -6 °C, a kasnije povećava otpornost na niske tem-

perature. Visoku temperaturu lucerka dobro izdržava ako je dovoljno obezbeđena vodom i hranivima. Pri jako visokim temperaturama (do 40°C) i pri nedostatku vlage, lucerka usporava porast, biljke venu i na kraju se suše. Prvi pravi list (troper) se kod biljaka pojavljuje oko dve nedelje nakon nicanja. To je složeni list koji se sastoji iz tri liske jajolikog oblika. U ovoj fazi uočava se pojava nodula (kvržica) na korenu biljaka. U tim kvržicama se nalaze simbiotske bakterije vrste *Rhizobium meliloti* var. *medicaginis* koje imaju sposobnost da fiksiraju elementarni (vazdušni) azot. Nakon prvog tropera, nastavlja se naizmenično formiranje pravih listova na glavnom stablu uz istovremeno izduživanje internodija. Prvi pupoljci na kruni korena (korenovom vratu) uočavaju se oko 45 dana nakon nicanja useva. Ta faza se označava kao faza butonizacije. Kruna predstavlja deo između korena i nadzemnog dela biljke iz kojeg, nakon košenja, počinju da izbijaju stabljike.

Herbicidi su veoma važan resurs u konvencionalnoj proizvodnji lucerke. Izbor herbicida zavisi od korovske flore, poznavanja spektra delovanja herbicida, osobina zemljišta, vremenskih uslova, pa i cene herbicida i ... Efikasnost herbicida zavisi od prisustva korova, vrste i osobine herbicida, primenjene količine, mehaničkog sastava zemljišta (sadržaj humusa, gline, peska i dr.), količine i rasporeda padavina i drugo.

Što se tiče gajenja lucerke, jedan od najznačajnijih ograničavajućih faktora su zemljište (pH mora biti iznad 5,5), ali i tzv. biotski faktori. Među ovima, dominantnu ulogu igraju korovske vrste, zapti štetni insekti, i na kraju prouzrokovajući biljnih bolseti (viroze, mikoze...). U cilju popravke zemljišta, svakako da je primena **Fitofert pH plus** u kombinaciji sa organskom materijom (**Fitofert Humiflex**, **Fitofert BioFert** ili jednostavno štalski stajnjak), osnov dobre poljoprivredne prakse.

Lucerku u tokom cele sezone karakterišu tri grupe korova, i to: zimski, zimsko-prolećni i rano-prolećni korovi. Za period od razvića do prvog otkosa najznačajnije korovske vrste su: *Capsella bursa pastoris*, *Stellaria media*, *Senecio vulgaris*, *Lamium amplexicaule*, *Veronica hederifolia*, *Viola arvensis*, *Taraxacum officinale*. Posle prvog otkosa i kasnije preovlađuju kasno-prolećni korovi: *Amaranthus retroflexus*, *Chenopodium album*, *Setaria spp.*, *Panicum crus galli*... Od višegodišnjih korova su prisutni *Sorghum halepense*, *Cirsium arvense*, *Plantago lanceolata*, *Taraxacum officinale*, *Rumex crispus* i drugi.

Mere borbe: Značajnu ulogu u smanjenju zakorovljenosti lucerke imaju plodored, svi vidovi obrade zemljišta, suzbijanje korova u predusevima, pored puteva, kanala, itd. Izbor herbicida i vremena njihove primene

uslovljen je sastavom korovske flore i fenofazom useva i korova. Strategija hemijskog suzbijanja korova u lucerki zavisi od toga da li je reč o tek zasnovanom ili usevu koji je u drugoj (ili starijoj) godini eksploatacije.

I - suzbijanje korova u tek zasnovanoj lucerki: pre zasnivanja lucerišta, upotrebom tzv. totalnih herbicida suzbijaju se svi korovi i za tu namenu koristiti **Glifomark, Glifomark SG** ili **Glifohem** u dozi od 6,0 l/ha. Nakon zasnivanja lucerišta, kada je lucerka visine 10-15 cm (do prvog otkosa), za suzbijanje širokolisnih korova, najbolje rešenje je upotreba preparata **Bentamark** (*bentazon*) u dozi od 3,0 l/ha, ili **Ikarus** (*imazamoks*) u količini od 1,0 l/ha. Preparati na bazi aktivne materije *imazamoks* imaju i zemljišno delovanje - suzbijaju korove preko zemljišta kada su korovi u fazi klijanja. Najbolji rezultati se postižu primenom u ranijim fazama porasta kada su korovi u fazi 1 do 4 lista. Kao i sve mahunarke, i lucerku ne treba tretirati herbicidima dok ne dobije prvu trolisku. Istovremeno, ali odvojenim tretiranjem, za suzbijanje travnih korova preporučuje se primena preparata **Kletox** (2,0 l/ha), **Kletox Extra** (1,0 l/ha) ili **Floyd** (1,0 l/ha). Ove herbicide treba primeniti u vreme kada su travni korovi u fazi 3 do 5 listova.

II - suzbijanje korova u već zasnovanoj lucerki: moguće je i primenom herbicida u fazi pre kretanja vegetacije. Preparati **Harmony 75 DF** ili **Symphony** na bazi aktivne materije *thifensulfuron-metil* u količini 15 do 20 g po hektaru primenjuju se kada je lucerka u drugoj godini ili starija tretiranjem rano u proleće pre početka vegetacije. Najefikasnije delovanje se postiže primenom kada su korovi u fazi početnog porasta. U to vreme prisutni korovi su približno iste visine i to predstavlja presudni period za njenu zaštitu od korova. Ukoliko je zasejana njiva u to vreme zakorovljena korovima koji brzo zasenjaju i nadrastaju usev poželjna je primena preparata **Bentamark 480 SL** (3,0 l/ha), jer ovaj preparat najbolju efikasnost ispoljava primenom kada je lucerka visine 15 cm, a korovi u fazi 2-6 listova. Odlično suzbija širokolisne korove i jako brzo deluje. Za suzbijanje travnih korova preporučuje se primena preparata gore navedenih "graminocida". Ove herbicide treba primeniti u vreme kada su travni korovi u fazi 3 do 5 listova. Optimalno je tretman izvesti u večernjim časovima kako bi se izbegle prolazne fitotoksičnosti na usevu koje se mogu javiti zbog visokih temperatura i jake insolacije.

Sa starenjem lucerišta dolazi do izmena korovske flore. Najzastupljeniji korovi na staroj lucerki postaju devojačka trava (*Capsella bursa-pastoris* L.), bokvica (*Plantago* spp.), maslačak (*Taraxacum officinale* Web.), mišjakinja (*Stellaria media* (L.) Vill.) i višegodišnji širokolisni i uskolisni korovi (*Cirsium arvense*, *Sorghum*

halepense, *Agropyrum repens*, *Cynodon dactylon*...).

Ipak, jedna vrsta je nešto što predstavlja najveći izazov u zaštiti. Vilina kosica (*Cuscuta* sp.) je parazitna cvetnica koja obrazuje mnogobrojna končasta stabla na zaraženim biljkama. Suzbijanje viline kosice u zasnivanju lucerišta postiže se brojnim merama, kao što su višegodišnji, da ne kažemo višedecenijski plodored, setva na nezaraženom zemljištu i, setva nezaraženog semena lucerke... Najčešće ove mere izostaju, tako da, vrlo često, kada biljke lucerke budu visine 15-20cm, pažljivo treba pregledati lucerište, jer je to momenat kada se može pojaviti vilina kosica. Pri pregledu posebnu pažnju obratiti na krajeve parcele, jer se seme viline kosice može uneti sa puteva ili susednih parcela, mašinama prilikom obrade, životinjama i slično. Ukoliko se uoči žarište viline kosice odmah ukloniti, ako to uradimo pre cvetanja viline kosice najverovatnije se trajno rešava problem, ali kada vilina kosica donese seme problem se uvećava tokom godina iskorišćavanja lucerke.

Pored korova, štetočina koja može napraviti ozbiljne probleme u lucerištima jeste lucerkina buba (*Phytodecta fornicata*). Povećanoj brojnosti lucerkine bube su značajno doprinele česte i obilne padavine tokom prethodnih godina, kao i blage zime. Odrastao insekat je izduženo-ovalanog oblika, jako ispupčen sa gornje strane tela, dug je 5-7 mm. Leđna strana mu je žučkastocrvene boje, sa dve krupne crne mrlje na vratnom štitu i osam na pokriocima (javlja se varijabilnost u obojenosti, pa se mogu naći i primerci bez mrlja, sa različitim brojem tačaka, pa i potpuno crni). Ima jednu generaciju godišnje, a prezimljavaju kao odrasle jedinke u zemljištu. Rano u proleće pri temperaturama od 10-12°C, odrasle jedinke izlaze iz zemljišta. Odmah po izlasku insekti se pare i hrane na tek prolistaloj lucerki. Ženka položi i do 1000 jaja, pretežno na donjem lišću lucerke. Larve se na temperaturi od 21°C pile posle 6 do 9 dana. Posle piljenja larvi i zajedničke ishrane sa odraslima na lucerištu nastaje golobrst. Odrasle jedinke prvo grizu list po ivicama u nepravilnim oblicima, a zatim i čitavo lišće, ostavljajući samo nerve. Njihov najjači napad je, obično, pred prvi otkos. Po završenoj ishrani, larve se povlače sa biljaka i zakopavaju u zemlju, gde se u površinskom sloju, u zemljanoj komorici pretvaraju u lutke. Povlačenje larvi se obično odvija u drugoj polovini maja, ali taj period može biti razvučen. Odrasle jedinke nove generacije javljaju se obično sredinom juna, ali čine manje štete i uskoro se povlače na dubinu od 20 cm. Ovo povlačenje se najčešće odvija u junu i prvoj polovini jula, mada pojedinih godina može da traje i do početka septembra. Da bi se izbegle štete, lucerkinu bubu je neophodno suzbijati hemijskim preparatima-insekticidima. Ekonomski opravdano korišćenje hemijskih preparata je u

početnoj fazi razvoja izdanaka, ako se utvrdi pet ili više odraslih jedinki po m². Ukoliko je napad odraslih jedinki jak (preko 20 po m²), a proleće suvo, potrebno je tretirati lucerku pri visini useva 10-20 cm (sredina aprila). Najbolje je koristiti insekticide sa brzim početnim, ali i utrobnim delovanjem, kao i kombinovane preparate. Za tu namenu, pre prvog otkosa, a na osnovu brojnosti štetocina, koristiti preparate **Nurelle D** (1.5 /ha), zatim **Cythrín 250 EC** (0.2l/ha) ili **Vantex 60 CS** (0.06 l/ha).

Naravno, i prouzrokovaci biljnih bolesti znaju da ugroze proizvodnju, doduše u mnogo manjem obimu nego pobrojani štetni organizmi. Izdvajaju se brojni viusi (*Virus mozaika lucerke*, *Virus mozaika duvana* itd.), kao i gljivična oboljenja (*Vericilium spp.*,

Pseudopeziza medicaginis, *Stemphylium botryosum*, *Rhizoctonia spp.*, ...).

Značaj lucerke povećava činjenica da se primenom odgovarajućih metoda konzervisanja, proizvedena biomasa, uz minimalne gubitke hranljive vrednosti, može koristiti tokom cele godine. Proces biološke fiksacije azota daje lucerki, ne samo ekonomski, već i veoma visok ekološki značaj, pa pored velikog značaja u konvencionalnoj stočarskoj proizvodnji, lucerka ima sve veću i nezaobilaznu ulogu u održivoj i organskoj poljoprivrednoj proizvodnji.



CARPOVIRUSINE[®]
EVO2



BIOLOŠKI
INSEKTICID

Biološki insekticid za zaštitu od larvi jabukinog smotavca *Cydia pomonella* u jabukama, kruškama, dunjama, nashi (azijskim kruškama) i orasima.



- Isti nivo zaštite kao i kod konvencionalnih sredstava za zaštitu bilja
- Ne ostavlja rezidue, vrlo kratke karence
- Bez mogućnosti pojave rezistencije
- Ne šteti korisnim insektima, siguran za korisnika i okolinu
- Odlično rešenje za proizvođače koji prate trendove „od polja do stola“



Ekološke crtice

Priredio:
Dragan Đorđević
dipl. inž. poljoprivrede



Potencijali cirkularne ekonomije u Srbiji

Izvor: BiF, novembar 2020.

Najperspektivniji sektori za primenu modela cirkularne ekonomije u Srbiji su poljoprivreda, prerađivačka industrija, proizvodnja elektronskih uređaja i ambalaže, pokazuje analiza Nacionalne alijanse za lokalni ekonomski razvoj (NALED) i Nemačke organizacije za međunarodnu saradnju (GIZ). Svake godine u Srbiji se generiše 12 miliona tona otpada, od čega 10 miliona tona čini otpad od rudarstva, energetike i građevinski otpad.

Iako bi ove količine mogle znatno da se smanje, najveći potencijal za bolji tretman ima drugačija

vrsta otpada – komunalni, kojeg godišnje napravimo oko 2,2 miliona tona. Ako bi se pravilno upravljalo sa te dve tone, one bi, umesto na deponiji, mogle da završe kao hrana za ljubimce, kao zelena energija ili kompost. Na problem neadekvatnog tretmana otpada i njegovo rešavanje ukazuje Program za

uvođenje cirkularne ekonomije do 2023. koji je predložio NALED uz podršku GIZ DKTi. Međutim, da bi model postao praksa, potrebne su izmene zakona, jača infrastruktura i jačanje svesti kompanija o prednostima ovog koncepta.

Primenjen princip cirkularne ekonomije u praksi bi izgledao ovako: **proizvedi optimalno – koristi adekvatno – separiši pravilno – recikliraj i vrati u proizvodnju.** Međutim, kod nas i dalje dominira linearni koncept, prema kojem se otpad ne reciklira, već se proizvede, upotrebi i odlaže na deponije. Program NALED-a i Nemačke razvojne saradnje „Upravljanje otpadom u kontekstu klimatskih promena (DKTI)“, koji sprovodi nemački GIZ, zagovara i izmenu zakona u ovoj oblasti kako bi se podstakao razvoj cirkularnog koncepta. „Izmena zakona je neophodna, ali sa druge strane, veliki je izazov da se ovi propisi i primene. Da bi izmene zakona imale smisla, moramo da imamo posebne kontejnere za odvajanje otpada i sanitarne deponije. Takođe, sada imamo svega 10 sanitarnih deponija i više od 120 opštinskih koje ne zadovoljavaju ni minimum stan. Procene su da u Srbiji ima više od 3.500 divljih deponija. To moramo pod hitno da rešavamo, kako bismo se, kao zemlja kandidat za članstvo u EU, što više približili njihovim direktivama u ovoj oblasti“, ističe Slobodan Krstović iz NALED-a. U međuvremenu, kaže on, potrebno je usmeriti pažnju na sektore koje je analiza prepoznala kao one sa potencijala za primenu koncepta cirkularne ekonomije, i potruditi se da oni postanu primer drugima kako na najbolji način koristiti otpad.

To su poljoprivreda, proizvodnja ambalaže, pre svega staklene, i elektronskog i elektgričnog otpada.



Naučnici uče bakterije da jedu ugljen-dioksid

Izvor: EurActiv, novembar 2020

Možda bi u budućnosti bakterije mogle da pomognu da se štetni gasovi poput CO² razgrade, umesto što završavaju u zemljinoj atmosferi. Tim evropskih naučnika radi na tome da metabolizam bakterija koje se hrane ugljen-dioksidom modifikuje tako da od njega sintetizuju jedinjenja koja imaju industrijsku primenu. Ipak, tehnika je još u povoju.

U postupku koji je za sada jedinstven u svetu, to već čini američka firma LanzaTech. Firma koristi acetogene bakterije, koje gasove koji nastaju prilikom proizvodnje čelika pretvaraju u biogorivo etanol. „Umesto da emitovani CO² ispuštamo kroz dimnjak, prikupljamo ga i fermentišemo u našem bioreaktoru“, objašnjava postupak šefa preduzeća Dženifer Holmgren.



Emisije štetnih gasova i dalje u porastu

Izvor: BiF, novembar 2020

Prošle godine je emisija štetnih gasova dostigla rekordni nivo, a nastavila je da raste i u 2020. godini, uprkos usporavanju ekonomija i ograničavanju kretanja koje je uzrokovala pandemija korona virusa.

Kakosaopštavaju UN, koncentracija CO² u atmosferi u 2019. iznosila je 410 ppm, što je rast za 3,2 ppm u odnosu na 2018. godinu. Taj rast je nastavljen i u ovoj godini. Svetska meteorološka organizacija pak objavljuje da je redukcija saobraćaja donekle uticala na smanjenje emisije štetnih gasova, ali ne u dovoljnoj meri da bi se moglo govoriti o padu zagađenja. Emisiji štetnih gasova između ostalih doprinosi i industrija, koja je spora u prihvatanju novih, održivih rešenja, navodi se u saopštenju.



Reciklaža 1 tone stakla smanjuje zagađenje vazduha za 20 odsto

Izvor: Danas, novembar 2020

Količina reciklirane staklene ambalaže u regionu Zapadnog Balkana još uvek je daleko od nivoa koji propisuje Evropska unija. Naime, dok članice EU recikliraju 70 odsto staklene ambalaže godišnje, u Srbiji ta količina iznosi tek 48 odsto. Razlozi za to su nepoznavanje benefita recikliranja, nedovoljan broj kontejnera za odlaganje staklene ambalaže, i posebno to što u Srbiji i regionu ne postoje reciklažni pogoni, te staklena ambalaža mora da se izvozi. Ovo je veliki dodatni trošak za operatere ambalažnog otpada i, samim tim, neisplativ sistem reciklaže. Tako većina korišćene staklene ambalaže završi na deponijama ili ilegalnim odlagalištima, gde staklu treba više od 5.000 godina da se raspadne.



Na oranicama ostane neiskorišćeno 12,5 miliona tona biomase

Izvor: Agrosmart, novembar, 2020

Posle obavljanja poljoprivrednih radova na 3,47 miliona hektara u Srbiji ostane neiskorišćeno više od 12,5 miliona tona biomase. Od toga u Vojvodini na 1,7 miliona hektara čak devet miliona tona ili 72%, piše stručnjak za poljoprivredu Branislav Gulan. On dodaje da se u biomasi nalazi veliki neiskorišćen energetska potencijal za energetska nezavisnost Srbije, smanjenje emisije štetnih gasova, kao i upošljavanje velikog broja ljudi, što direktno ili indirektno u novim tehnologijama primenjenim kroz OIE. Prema njegovim rečima, stvaranje nove dodatne vrednosti poljoprivrednicima može se ostvariti kroz zaustavljanje spaljivanja biomase na njivama, voćnjacima, vinogradima.



Nova rešenja za sigurnu zaštitu voća

Delegate™ 250 WG

INSEKTICID

Delegate™ 250 WG odlikuju:

- Visoka efikasnost suzbijanja jabukinog smotavca i kruškine buve
- Izrazito brzo početno ali i dugotrajno delovanje
- Male doze primene uz minimalan uticaj na životnu sredinu
- Jedinstven mehanizam delovanja bez pojave ukrštene rezistentnosti
- Povoljan ekotoksikološki profil sa minimalnim uticajem na korisne organizme
- Idealno rešenje za Integralnu zaštitu bilja
- Kratka karenca

Closer™ Isoclast™ active

INSEKTICID

Closer™ odlikuju:

- Visoka efikasnost u suzbijanju velikog broja različitih vrsta lisnih vaši
- Brzo početno delovanje „knockdown“ efekat i rezidualna aktivnost
- Kontaktna i digestivna aktivnost
- Izuzetna sistemična i translaminarna aktivnost
- Efikasna kontrola štetnih insekata rezistentnih na druge insekticide
- Idealan za programe integralne zaštite bilja

Distributer: **agromarket**
Kraljevačkog bataljona 235/2, 34000 Kragujevac,
Srbija, Tel: 034 308 000, www.agromarket.rs

Corteva agriscience:
Olge Petrov 10, 11000 Novi Sad, Srbija,
Tel: 021 674 22 40



Posetite nas na corteva.com.

Proizvodi koji su označeni sa ™ i ® su robne marke i zaštićena imena kompanije Du Pont, Dow Agrosceines i Pioneer i njihovih članica.



„Zlato“ iz Srbije

Danijela Stefanović, dipl. inž. poljoprivrede

Jedan zlata vredan proizvod sa kojim možemo da se ponosimo, a koji više nego samouvereno otvara i osvaja ionako složeno svetsko poljoprivredno tržište jeste **soja**. Od sredine prošlog veka do danas, proizvodnja soje u svetu je **porasla za preko 300 mil.tona**. Nijedna druga kultura nije zabeležila ovakav rast proizvodnje.

Zašto je soja toliko značajna biljna kultura?

Osnovni razlog gajenja soje jeste povoljan hemijski sastav zrna. U zrnu soje se nalazi 35 do 40% proteina i oko 20% ulja, što soju čini veoma pogodnom za ishranu ljudi i životinja. Soja predstavlja **najveći izvor proteina biljnog porekla**. Zbog toga je stanovnici Kine i drugih azijskih zemalja nazivaju i “meso bez kostiju”. Po proizvodnji, soja zauzima peto mesto u svetu

odmah posle pirinča, pšenice, ječma i kukuruza, a Brazil, Argentina i SAD su najveći proizvođači soje u svetu. Ove zemlje zajedno proizvode **80%** ukupne svetske proizvodnje.

Šta je zajedničko ovim zemljama kada je proizvodnja soje u pitanju?

Od ukupnih površina pod sojom **najvećim delom je GMO soja!**

A zašto Srbija ima drugačiji identitet od drugih u proizvodnji soje?

Srbija je lider u Evropi po proizvodnji genetski nemodifikovane soje! Naša zemlja je jedina zemlja u Evropi koja potrebe za sojom zadovoljava iz domaće

proizvodnje, i to upravo NON- GMO soje. Soja se kod nas gaji na blizu 230.000 ha, sa prosečnim prinomom iz 2019. godine od 3,1 t/ha (Izvor: Republički zavod za statistiku RS). Ono što ne završi na domaćem tržištu se izveze, a u zemlju se vrati **više od 80 miliona dolara**.

Ali put od njive do svetskog tržišta je izuzetno složen iz više razloga. Do visokih prinosa kojima Srbija može da se ponosi nije lako doći.

Najvažniji je start. Soja je najosetljivija na prisustvo korova u početnim fazama razvika. Ako se održi bez prisustva korova u prvih 6 nedelja vegetativnog razvika, njihovo kasnije pojavljivanje uglavnom ne utiče na smanjenje prinosa. Najlakši način da se ovo postigne je primena zemljišne hemije, odnosno primena **herbicida posle setve, a pre nicanja soje**, kojom „gušimo“ konkurenciju useva. Kompanija Agromarket za tu namenu ima već dobro poznat preparat **Max 51**, herbicid za suzbijanje širokolisnih korova koji se primenjuje zemljišno, odnosno posle setve, a pre nicanja soje. Naša preporuka je **Max 51** u količini od 120 g/ha, u kombinaciji sa preparatom **Mont 960 EC** u količini od 1,2 l/ha, koji je dodat zbog odlične sinergije ova dva preparata koja rezultira delovanjem na sve širokolisne i jednogodišnje uskolisne korove. Primenjeni preparati svojim zemljišnim delovanjem formiraju herbicidni film, koji u dugom vremenskom periodu sprečava nicanje korova. Osim preparata **Max 51**, kompanija Agromarket od proizvodne sezone 2019/2020. u ponudi ima preparat **Gea**, koji smo uveli da bi poljoprivrednim proizvođačima olakšali primenu, jer ovaj preparat predstavlja gotovu kombinaciju pomenutih herbicida, **Max 51 i Mont 960 EC**. Količina primene preparata **Gea** koju preporučujemo je 3,0 l/ha.

Sa dobrom preventivom, kasnija zaštita je olakšana. Da bi se ostvarilo efikasno suzbijanje kasnije niklih korova, primenjuju se kombinacije herbicida sa različitim aktivnim materijama. Kompanija Agromarket je jedina na tržištu koja nudi **kompletnu paletu preparata** za suzbijanje širokolisnih korova u soji, poput preparata **Ikarus, Ikarus duo, Soyasan, Bentamark, Symphony, Harmony 75 WG**. Osim toga, paleta kompanije je velika i kad su uskolisni korovi u pitanju - **Kletox, Kletox Extra** (duplo više aktivne materije – duplo manja količina primene), **Floyd i Targa Super**.

Srbija je proizvodnjom NON-GMO soje ostavila svoj pečat na svetskom tržištu iako u svetu postoje mnogo veći proizvodni kapaciteti. Istovremeno, svetsko tržište sve više prepoznaje kvalitet “zlata” iz Srbije.



Villager®

JESEN 2020

#testere#duvači#cepači#FUSE



www.villager.rs



Villager®

Testera za svaku priliku

- Villager je u saradnji sa stručnjacima mašinske struke u proteklih par godina razvio potpuno novu platformu motornih testera.

Korišćenjem savremenih tehnologija i novih materijala postignuti su zavidni rezultati na polju unapređenja kvaliteta, pouzdanosti i dugotrajnosti uređaja.

- Neke od karakteristika Villager testera ove generacije su:

Niska emisija štetnih gasova, sa ciljem očuvanja životne sredine.

Dizajnerska rešenja koja olakšavaju rad testerom i unapređuju korisničko iskustvo.

Tehnička rešenja iz domena mehanike koja čine ove testere pouzdanijim i štedljivijim.

» VGS 3011 PE motorna testera

redovna cena **21.999**

akcijska cena _____



- Motor: Villager®, 28.5 cm³ |
- Snaga: 1.0 kW (1.35 KS) |
- Vodilica: Villager®, 300 mm |
- Broj zuba: 32 | Težina: 3.4 kg |
- Antivibracijski sistem |
- Champion® svećica |

Koristiti Villager® zaštitnu opremu

» VGS 3920 PE motorna testera

redovna cena **18.999**

akcijska cena _____



- Motor: Villager®, 38.5 cm³ |
- Snaga: 1.6 kW (2.2 KS) |
- Vodilica: Oregon® Low Pro, 350 mm |
- Broj zuba: 26 | Težina: 4.65 kg |
- Antivibracijski sistem | Champion® svećica |
- Walbro® karburator |

Koristiti Villager® zaštitnu opremu

» VGS 4125 PE motorna testera

redovna cena **22.499**

akcijska cena _____



- Motor: Villager®, 41.4 cm³ |
- Snaga: 1.85 kW (2.5 KS) |
- Vodilica: Oregon® Micro-lite, 400 mm |
- Broj zuba: 33 | Težina: 5 kg |
- Antivibracijski sistem | Champion® svećica |
- Walbro® karburator |

Koristiti Villager® zaštitnu opremu

» VGS 5032 PE motorna testera

redovna cena **29.999**

akcijska cena _____



- Motor: Villager®, 50.9 cm³ |
- Snaga: 2.2 kW (3 KS) |
- Vodilica: Oregon® SpeedCut, 450 mm |
- Broj zuba: 36 | Težina: 5.1 kg |
- Antivibracijski sistem | Super start |
- Champion® svećica | Walbro® karburator |

Koristiti Villager® zaštitnu opremu



» **VGS 260 Prime**
motorna testera

redovna cena **14.899**

akcijska cena _____



! Motor: Villager®, 25.4 cm³ |
! Snaga: 0.9 kW (1.2 KS) |
! Vodilica: Villager®, 270 mm |
! Broj zuba: 22.5 | Težina: 3.2 kg |
! Antivibracijski sistem |

Koristiti Villager® zaštitnu opremu

» **VGS 380 S**
motorna testera

redovna cena **13.999**

akcijska cena _____



! Motor: Villager®, 37.2 cm³ |
! Snaga: 1.2 kW (1.6 KS) |
! Vodilica: Oregon®, 350 mm |
! Broj zuba: 26.5 | Težina: 4.7 kg |
! Antivibracijski sistem | Super start |

Koristiti Villager® zaštitnu opremu

» **VGS 410 S**
motorna testera

redovna cena **15.999**

akcijska cena _____



! Motor: Villager®, 40.1 cm³ |
! Snaga: 1.5 kW (2 KS) |
! Vodilica: Oregon®, 400 mm |
! Broj zuba: 28.5 | Težina: 4.7 kg |
! Antivibracijski sistem | Super start |

Koristiti Villager® zaštitnu opremu

» **VGS 460 S**
motorna testera

redovna cena **18.999**

akcijska cena _____



! Motor: Villager®, 45 cm³ |
! Snaga: 1.7 kW (2.3 KS) |
! Vodilica: Oregon® Pro-Am, 450 mm |
! Broj zuba: 36 | Težina: 5 kg |
! Antivibracijski sistem |

Koristiti Villager® zaštitnu opremu

» **VGS 500 S**
motorna testera

redovna cena **20.999**

akcijska cena _____



! Motor: Villager®, 49.3 cm³ |
! Snaga: 2.2 kW (3 KS) |
! Vodilica: Oregon® Pro-Am, 450 mm |
! Broj zuba: 36 | Težina: 5.1 kg |
! Antivibracijski sistem |

Koristiti Villager® zaštitnu opremu

» **VGS 560 S**
motorna testera

redovna cena **23.999**

akcijska cena _____



! Motor: Villager®, 56 cm³ |
! Snaga: 2.35 kW (3.2 KS) |
! Vodilica: Oregon® Pro-Am, 450 mm |
! Broj zuba: 36 | Težina: 5.2 kg |
! Antivibracijski sistem |

Koristiti Villager® zaštitnu opremu

» **VGS 620 S**
motorna testera

redovna cena **34.999**

akcijska cena _____



! Motor: Villager®, 62 cm³ |
! Snaga: 3.0 kW (4 KS) |
! Vodilica: Oregon® Pro-Am, 450 mm |
! Broj zuba: 34 | Težina: 5.8 kg |
! Antivibracijski sistem | Dekompresor |

Koristiti Villager® zaštitnu opremu



» Villager MBC 33 E multifunkcijski motorni trimer

redovna cena **25.999**

akcijska cena



- | Motor: Villager 2T; 32.6 cm³; 0.9 kW |
- | Radni zahvat (silk / 3T nož / testera / trimer za živu ogradu): | 43 / 25.5 / 25 / 400 mm |
- | Sistem prenosa: kardana-sajla (deljiv) |
- | Rukohvat: "Loop" | Remen: single | Masa: 7.8 kg |

Funkcije: trimer za travu i živu ogradu, teleskopska testera

» Villager VSS 60 multifunkcijski čistač

redovna cena **79.999**

akcijska cena



- | Motor: Villager VGR 250 H; 212 cm³ | Snaga: 4.1 kW (5.5 KS) |
- | Raspon / prečnik točkova: 430 mm / 250 mm |
- | Broj brzina napred / nazad: 5 / 2 | Radna širina: 600 mm |
- | Rotacioni čistač | Čistač snega (opciono) |
- | Snežni plug (opciono) | Sakupljač (opciono) |

Preporuka:
koristiti Villager® 4T ulje, koristite set za zamenu ulja

» Villager VSS 100 multifunkcijski čistač

redovna cena **109.999**

akcijska cena



- | Motor: Villager®; 173 cm³ | Snaga: 3.6 kW (4.9 KS) |
- | Raspon / prečnik točkova: 430 mm / 250 mm |
- | Broj brzina napred / nazad: 5 / 2 | Radna širina: 1000 mm |
- | Rotacioni čistač |
- | Snežni plug (opciono) | Sakupljač (opciono) |

Preporuka:
koristiti Villager® 4T ulje, koristite set za zamenu ulja

» VSS 60 čistač snega

redovna cena **14.999**

akcijska cena



- | Radna širina: 560 mm |
- | Radna dubina: 400 mm |
- | Domet: do 11 m |

» VSS 60 snežni plug

redovna cena **4.999**

akcijska cena



- | Radna širina: 600 mm |

» VSS 60 sakupljač

redovna cena **5.499**

akcijska cena



- | Radna širina: 600 mm |

» VSS 100 snežni plug

redovna cena **10.799**

akcijska cena



- | Radna širina: 1000 mm |

» VSS 100 sakupljač

redovna cena **16.899**

akcijska cena



- | Radna širina: 1000 mm |

Villager



» **HLS 55 T**
horizontalni cepač

redovna cena **32.999**

akcijska cena



- | Motor: Monofazni elektro-motor |
- | Snaga: 2200 W |
- | Sila cepanja: 5 t |
- | Kapacitet: Ø 5 - 25 cm / 5 - 52 cm |

» **LS 7 T**
vertikalni cepač

redovna cena **59.999**

akcijska cena



- | Motor: Monofazni elektro-motor |
- | Snaga: 3000 W |
- | Sila cepanja: 7 t |
- | Kapacitet: Ø 8 - 30 cm / 10 - 55 cm |

» **VLS 8 T Eco**
vertikalni cepač

redovna cena **64.999**

akcijska cena



- | Motor: Monofazni elektro-motor |
- | Snaga: 3000 W |
- | Sila cepanja: 8 t |
- | Kapacitet: Ø 7 - 40 cm / 5 - 52 cm |

» **LSP 12 T**
vertikalni cepač

redovna cena **99.999**

akcijska cena



- | Motor: Trofazni elektro-motor |
- | Snaga: 3300 W |
- | Sila cepanja: 12 t |
- | Kapacitet: Ø 10 - 30 cm / 104 cm |

» **LSP 16 T**
vertikalni cepač

redovna cena **159.999**

akcijska cena



- | Motor: Trofazni elektro-motor |
- | Snaga: 4500 W |
- | Sila cepanja: 16 t |
- | Kapacitet: Ø 8 - 30 cm / 110 cm |

» **PLS 10 T**
motorni cepač

redovna cena **99.999**

akcijska cena



- | Motor: VGR 250 H; 212 cm³ |
- | Snaga: 4.1 kW |
- | Sila cepanja: 10 t |
- | Kapacitet: Ø 7 - 40 cm / 104 cm |



Villager®

**Za više informacija obratite se
Vašem lokalnom Villager dileru**

Villager® dileri su edukovani i stručni zastupnici Villager® proizvoda koji će najbolje razumeti Vaše potrebe za određenim uređajem i tako pronaći najbolje rešenje za Vas.

* Navedene cene su neobavezujuće, preporučene maloprodajne cene su izražene u dinarima sa uračunatim PDV-om.

Copyright © 2020 Villager® zadržavamo pravo na promenu, pravo na moguće štamparske greške pri navođenju tehničkih podataka i opisa priložene robe.

Slike proizvoda u katalogu mogu biti različite od pravog izgleda uređaja.



Kutak za tehnologe

Priredio: Dragan Đorđević, dipl. inž. poljoprivrede



Krah srpske prehrambene industrije

Izvor: 021.rs, novembar 2020.

Umesto izvoza ratarskih proizvoda daleko bolje i profitabilnije je izvoziti pripremljenu hranu, ali nikada u Srbiji nije bilo manje prehrambenih fabrika. Naprotiv, prevelik broj ih je (tokom jugoslovenskog perioda poprilično razvijene delatnosti) propao tokom devedesetih, još više njih kasnije u lošoj privatizaciji. Ostali su najsnažniji, pre svega konditori. I retke ovdašnje robne marke regionalno prepoznatljive upravo su iz ovog segmenta. Krah srpske prehrambene industrije odrazio se i na primarnu poljoprivredu, isporučio sirovina za preradu. Naš agrar je ratarstvo sveo na četiri, pet osnovnih useva – pšenicu, kukuruz, suncokret, soju i šećernu repu, uzgoj useva za stočnu prehranu je više nego prepolovljen, jer nema stoke, dok se uzgoj nekada, posebno među vojvođanskim paorima veoma popularnog lekovitog bilja sveo na minimalne površine. Tek da ne nestane. Umesto nekadašnjeg izvoza mesnih prerađevina na veliko tržište Rusije, ali i u Grčku, Italiju ili Austriju, danas se hvalimo time kako smo sa cirka tri miliona tona među deset najvećih izvoznika kukuruza. Ove sezone čuju se pohvale i na, posle dužeg perioda rekordno niskih, sve više cene pšenice za naših dva miliona tona viška u skladištima. Naravno da je dobro da seljaci i trgovci više zarade na inoplasmanu, ali izvoz sirovine na duži rok nije razvio niti jednu poljoprivredu. Osloniti se na berzu liči na kockanje, nije to za seljaka. Bez jakog kupca u vidu prerađivača nema ni snažnog tržišnog podsticaja poljoprivrede. Pomoć države dobro dođe, ali samo kao dopuna dobrom funkcionisanju tržišta u lancu popularno nazvanom “od njive do trpeze”.

Ukratko, manimo se licitiranja miliona i miliona tona izvezenog žita, okrenimo se finalizaciji i dogradnji celokupnog agrokomplesa. Mnogo toga nam nedostaje, i ne samo za preradu ratarskih useva. Potrebne su nam i fabrike sokova, fabrike kompoti i raznih voćnih namaza, proizvođači atraktivnih pića. Kao međukorak neophodna nam je i obnova stočarstva, rogata stoke, baš kao i svinjogojstva.

Nekada smo bili među pet vodećih evropskih izvoznika mesa i prerađevina, danas meso znatnim delom uvozimo, podjednako goveđe i svinjsko. I dok se u svinjogojstvu suočavamo sa vakcinisanjem kao preprekom izvozu, kod rogata stoke u pitanju je nepostojanje ekonomske računice. Tako se ovdašnji agrar sveo na nekoliko ratarskih useva, dobar uzlet uzgoja jabuka, bobičastog voća, bresaka, višanja, lešnika, obnovu kvalitetnog vinogradstva.





MOVENTO®

Potpuna zaštita kruške, jabuke
breskve i paradajza od:
kruškine buve, krvave vaši, dudove
štitaste vaši i bele leptiraste vaši.

DA ŠTETOČINE NEMAJU GDE DA SE SAKRIJU

Bayer d.o.o.
Omladinskih brigada 88b, 11070 Novi Beograd
☎ 011 20 70 252, www.bayercropscience.rs



Bayer CropScience

Pijace da ostanu bezbedna mesta za snabdevanje

Izvor: Dnevnik, novembar 2020.

... Pijace naglašavaju vrednost domaćih proizvoda iz neposrednog okruženja i nude manjim proizvođačima (poljoprivrednim gazdinstvima) efikasne, lako dostupne i ekonomski isplative kanale distribucije, kako bi domaći proizvodi svakodnevno bili dostupni kupcima. U prilog tome govore podaci Republičkog zavoda za statistiku prema kojima je ukupan promet poljoprivrednih proizvoda na pijacama u Srbiji tokom 2019. godine bio 41 milijardu dinara, što je u tekućim cenama za 9,2 % više u odnosu na 2018. godinu.

Zvanična statistika kaže da je tokom prvih šest meseci 2020. promet poljoprivrednih proizvoda na pijacama u Srbiji bio manji za 14,2% u odnosu na isti period 2019. Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku, ukupna vrednost prometa poljoprivrednih proizvoda na pijacama u Republici Srbiji u ovom periodu je bila 16,7 milijardi dinara, što je za oko 2,8 milijardi dinara manje u odnosu na 2019. godinu. Na oko 400 registrovanih pijaca u Srbiji svoju robu, svakog dana, plasira oko 80 hiljada poljoprivrednih gazdinstava, proizvođača, zanatlija i trgovaca, a u prvom polugodištu ove godine. Najbolje je išla prodaja povrća (33 procenata), potom voća i grožđa (22,5 procenata), živina i jaja (13,2 procenata), mleko i mlečni proizvodi (12,8 procenata).



U EU sve manje mladih poljoprivrednika

Izvor: Agroklub, novembar 2020.

Iako je poljoprivreda glavni izvor zapošljavanja u ruralnim područjima u Evropskoj uniji, brojni parametri, uključujući nedostatak kapitala, ograničen pristup informacijama i niske plate danas sve više odbijaju ljude od ove delatnosti. Tu su i klimatske promene koje ovu proizvodnju čine još rizičnijom što i iskusnim poljoprivrednicima može otežati planiranu sadnju, setvu i berbu, u preporučenim rokovima.

Prema podacima Evropske komisije iz 2016. godine, samo je jedan od deset nosioca poljoprivrednih gazdinstava u EU (11 odsto) bio mlađi od 40 godina. Predlog Evropske komisije za Zajedničku poljoprivrednu politiku nakon 2020. godine ima devet ciljeva, od kojih je jedan generacijska obnova.



Italija najveći izvoznik vina u EU, Nemačka najveći uvoznik

Izvor: EurActiv, novembar 2020.

U EU je 2019. proizvedeno gotovo 16 milijardi litara vina, objavila je Evropska statistička služba povodom Dana božolea koji se ove godine obeležava 19. novembra. Članice EU izvezle su u prethodnoj godini 7,1 milijardu litara vina od čega je 43% isporučeno u zemlje van Unije, najviše u Veliku Britaniju (0,69 milijardi litara) i SAD (0,65 milijardi). Italija je najveći izvoznik vina i u 2019. je u zemlje van EU isporučila 1,1 milijardu litara. Slede Francuska sa izvozom 0,8 milijardi litara

i Španija sa 0,7 milijardi. Istovremeno su članice EU u 2019. uvezle 4,8 milijardi litara vina. Samo 16% uvoza je došlo iz zemalja van EU, najviše iz Čilea i Južne Afrike. Najveći uvoznici vina su Nemačka i Holandija.

Evropska unija: Raste ukupna poljoprivredna proizvodnja

Izvor: Agroklub, novembar 2020.

Ukupna poljoprivredna proizvodnja u Evropskoj uniji u 2019. godini iznosila je 418 milijardi evra što je 2,4 odsto više u odnosu na godinu pre, podaci su koje je objavila Evropska komisija. Tako je protivrednost od 236,5 milijardi evra generisane poljoprivredne proizvodnje potrošena na ulaznu robu i usluge, dok je bruto dodata vrednost iznosila 181,5 milijardi evra. Najveću ukupnu poljoprivrednu vrednost zabeležila je Francuska sa 77 milijardi evra (oko 18 odsto od ukupnog broja), a slede je Nemačka (58,2 mlrd. € ili 14 odsto) i Italija (57,8 mlrd. €, 14 odsto). Suprotno tome, vrednost poljoprivredne proizvodnje najviše se smanjila u Sloveniji (3,3 odsto) i Slovačkoj (2,4 odsto).

Šargarepa je i dalje najomiljenije povrće Švajcaraca

Izvor: poljoprivreda.info, decembar 2020.

Šargarepa je još jednom bila omiljeno povrće Švajcaraca prošle godine. Prošle godine je pojedeno 8,45 kg tog povrća po glavi stanovnika, tako da je prosek iz 2018. od 7,91 kg premašen. Sve to pokazuju podaci iz Statističkog godišnjeg izveštaja Povrće 2018 švajcarske Centralne kancelarije za povrtarstvo i posebne useve. Paradajz (6,74 kg) je na drugom mestu, a sledi paprika (4,5 kg). Na desetom mestu je čeri paradajz sa 2,85 kg po stanovniku. Ako bi objedinili sve paradajze, istisnuli bi šargarepu sa prvog mesta. Ukupna potrošnja šargarepe bila je 71.718 tona, paradajza 57.154 tone. Potrošnja paprika je 38.214 tona. Na četvrtom mestu "biljne hit parade" je lubenica sa 3,9 kg.





Luna[®]
SENSATION

Senzacionalno

Štiti malinu od truleži (Botrytis cinerea) i sušenja lastara (Didymella applanata)







Vranilova trava

Olivera Gavrilović, dipl. inž. poljoprivrede

Najmoćniji antibiotik iz prirode

Kada kažemo origano, obično pomislimo na opojnu italijansku kuhinju, ali ova biljka je mnogo više od mirisnog začina, naročito njena divlja varijanta, *Origanum vulgare* L. (Fam. *Lamiaceae*).

Vranilova trava je autohtona biljka mediteranskih regiona južne Evrope i centralne i južne Azije, ali moguće je uzgajati u bilo kom regionu umerene klime. Prirodna staništa ove biljke u Srbiji, prostiru se u brdskoj – planinskoj oblasti, od planina Stol i Deli Jovan na istoku, preko Stare planine i Kopaonika, do Zlatibora i Tare na zapadu.

Divlji origano kod nas je poznat kao *vranilova trava* ili *vranilovka*. Nema direktne veze s vranama, osim preko porekla reči: ‘vran’ potiče od praslovenske reči *ворнь*, što znači crn. Biljka svakako nije crna – listovi su joj zeleni, a cvetiči ljubičasti, ali je ime dobila zato što se pomoću nje bojila vuna, konoplja i pamuk. Kako

je na Balkanu vranilovka dosta zastupljena, za njena svojstva znali su i najstariji narodi, pa tako i njeno naučno ime, *origanum*, vodi poreklo od grčkog *oros* – planina i *ganos* – sreća. Planinska sreća ne slučajno, jer je mnogima pomagala tokom najmanje četiri milenijuma. Stari narodni su smatra da ljude štiti od zla i čini ih radosnim i bezbrižnim. Prema legendi sladak aromatičan miris stvorila je Afrodita kao simbol sreće.

Gaji se radi nadzemne mase, lista i etarskog ulja, a najveći procenat etarskog ulja je u listovima i cvastima. Eterska ulja se dobijaju vodenom destilacijom nadzemne mase i veoma je cenjeno zbog prijatnog mirisa i antiseptičkog dejstva. Ima široku primenu u narodnoj medicini, a i u prehrambenoj industriji kao začinska biljka. Etersko ulje se koristi u industriji lekova, kao i u kozmetičkoj industriji.

Vranilova trava je u narodu vrlo cenjena zbog nutritivnih, antioksidantnih i drugih blagotvornih svojstava. Sadrži veće količine izuzetno važnih esencijalnih ulja kao što je karvakrol, timol, limonen, pinen, ocimen i kariofilen. Biljka je bogata i polifenolnim flavonoidima, antioksidansima, vitaminom A, karotenom. Zovu je čudesnom i zbog obilja minerala: kalijuma, kalcijuma, mangana, bakra, gvožđa i magnezijuma. Lišće i cvetovi divljeg origana imaju antibakterijska i antigljivična svojstva. Pomažu protiv grčeva i nadimanja jer sprečavaju pritisak dijafragme na pluća. Biljka podstiče lučenje žuči, znojenje, iskašljavanje. Esencija biljke leči prehladu, grip, groznicu, stomachne tegobe, bolne menstruacije. Etarsko ulje vranilovke sadrži čak 50 odsto timola, zbog čega je izuzetno moćan, prirodni lek protiv bakterija. Bogata je vitaminom C, koji organizmu pomaže da razvije otpornost prema infekcijama, a podstiče i izbacivanje štetnih slobodnih radikala. Spolja se koristi za lečenje upalnih i drugih procesa na koži, kao što je ekcem, osip, bradavice, psorijaza...



Uslovi gajenja. Vranilovka je biljka koja traži puno svetlosti i toplote. Dobro uspeva na suvim terenima ali dobro podnosi i navodnjavanje te daje i veći prinos. Zemljište treba da bude dobrog kvaliteta i nezakorovljeno jer se vranilovka na istoj parceli proizvodi više godina, odnosno do tri godine pa kao takva može da uđe u sastav mnogih plodoreda. Kao predusev najbolji su jednogodišnje leguminoze, đubrene okopavine i strna žita. Ne sme se gajiti posle biljaka iz iste familije (usnatice), niti da je predusev istih, jer je jednostrano iskorišćavanje hraniva iz zemljišta, a i zbog prouzrokovala bolesti.

Gajenje. Osnovna obrada na dubini od 25 – 30 cm, dok se u proleće više puta obrađuje setvospremačem. Đubrenje se vrši na osnovu hemijske analize zemljišta, ali se u osnovi kod zasnivanja zasada đubri stajskim đubrivom i to u količini 30 - 40 kg/ha, istovremeno se dodaju i mineralna đubriva oko 300 kg/ha NPK

(ratarske kombinacije 15:15:15 ili 16:16:16).

Razmnožava se direktnom setvom semena ili iz rasada. Setva se obavlja u proleće kada je zemljište dovoljno zagrejano i kada ne postoji opasnost od prolećnih mrazeva. Seje se na razmaku 40 - 50 cm između redova i 25 cm u redu, najbolje sa 2 – 3 semenke zajedno, po jednom setvenom mestu...

Proizvodnja iz rasada je sigurniji način, vrši se u toplim lejama krajem februara ili početkom marta meseca. Za setvu je potrebno oko 2 grama semena na 1 m². Seme niče za 10 - 12 dana, rasad se formira do kraja aprila početkom maja kada se iznosi na parcelu i to na razmaku 40 - 50 cm između reda i 25 cm u redu. Posle sadnje parcela se zaliva. Nega useva se sastoji u kultiviranju, okopavanju, plevljenju, proređivanju, prihranjivanju, zaštiti i navodnjavanju. Biljka cveta od jula do oktobra.

Žetva se obavlja dva puta godišnje, a uz dobru ogrotehniku i navodnjavanje i tri puta, kosi se kada je 50% cvetova procvetalo, po suvom vremenu, na visini od 8 - 10 cm od zemlje kako bi se pospešilo formiranje bočnih izdanaka. Pokošena masa se suši ili se sveža nosi na destilaciju. Sušenje se vrši na promajnom mestu ili u sušarama na 40 stepeni. Sa jednog hektara može se dobiti 2.000 - 2.500 kg suve materije. Odnos sveže i suve materije je 4:1.

Čoveku su potrebni mali svakodnevni rituali kao potvrda da je sve u najboljem redu, oni nas opuštaju, umiruju, povezuju. Zato, sledeći put, bez dileme, dajte prednost čaju. Toliko divnih ukusa čeka na vas.



Agro IT Svet





Agro IT Svet

Priradio:
Dragan Đorđević,
dipl. inž. poljoprivrede

Uspešno lansiran evropski satelit za merenje nivoa mora

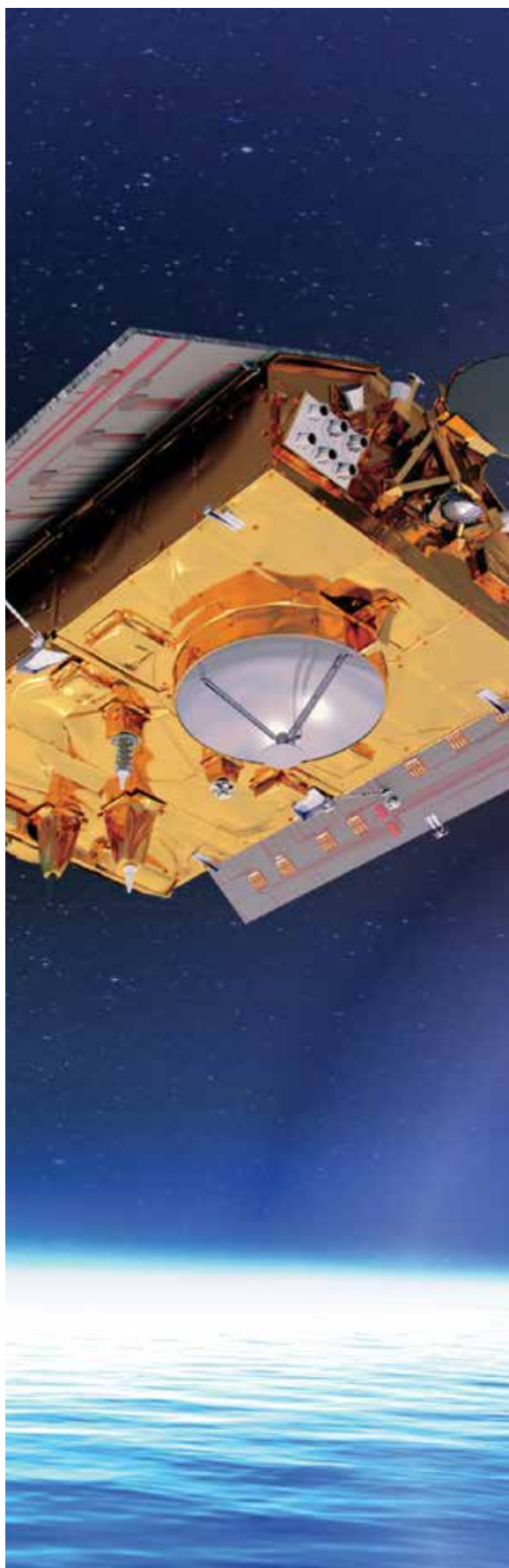
Izvor: AEurActiv, novembar 2020.

Evropski satelit sa uređajima za precizno merenje nivo mora uspešno je lansiran u orbitu, gde će se pridružiti floti satelita iz programa Kopernikus Evropske unije koji prikupljaju podatke ključne za borbu protiv klimatskih promena. Satelit Sentinel-6, izgrađen u Evropi, lansiran je iz vazduhoplovne baze Vandenberg u Kaliforniji, kao deo partnerskog programa Evropske unije i SAD. Manje od sat vremena po poletanju, satelit je dosegao orbitu na nešto više od 1.300 kilometara udaljenosti od zemlje, i odmah je uspostavljen kontakt sa bazom na Aljasci, saopštila je Evropska svemirska agencija. Satelit će tokom sedam godina duge misije detaljno beležiti i mapirati nivoje mora.

Onlajn Poljoprivredni sajam traje do 14. marta naredne godine

Izvor: agronews, decembar 2021.

Međunarodni poljoprivredni sajam u onlajn izdanju traje do 14. marta 2021. godine, saopšteno je iz PR službe Sajma. Konferencije, vebinari, promocije i prezentacije održavaju se do srede 23. decembra, biće ih više od 50 i emituju se uživo. Direktni kontakt izlagača i posetilaca omogućen je video i audio (telefonskim) pozivom, četom i mejlom. Poslovna publika ima mogućnost zakazivanja B2B sastanaka sa izlagačima. Posetioci i izlagači sreću se u realnom vremenu, u unapred dogovorenom terminu. Poseta Sajmu je besplatna, potrebna je samo registracija. Posle 23. decembra, a do 14. marta, dešavanja ostaju vidljiva za odloženo gledanje, a svi ostali sadržaji dostupni na platformi.



RODENTICID
BRODISAN^N
MM
MEKI MAMAG

RODENTICID
BRODISAN^N
MM BLUE
MEKI MAMAG



EKO SAN



DUPONT

The miracles of science™

INSEKTICID KOJI POŠTUJE VAŠE VREME

Najviši nivo zaštite

Veća sigurnost u kvalitet plodova

Odlučan i snažan pristup kontroli smotaveca u
jabuci i breskvi

Visoka selektivnost prema korisnim insektima

DuPont™
Coragen® 20 SC
kontrola insekata
snaga
RYNAXYPYR®-a



Pčelarstvo

Pčelarenje

Príredio: Dragan Đorđević, dipl. inž. poljoprivrede





Uvezen med iz Ukrajine jeftiniji i do pet puta od domaćeg

Izvor: Politika, novembar 2020.

Savez pčelarskih organizacija Srbije (SPOS) dobio je, kako prenosi sajt ove organizacije, pouzdanu informaciju, sa svom pratećom dokumentacijom, kojom se potvrđuje da je u našu zemlju uvezen pčelinji med iz Ukrajine po ceni od 1,15 evra po kilogramu. Iz SPOS pozivaju nadležne da provere ove informacije i ako su tačne ispituju kvalitet uvezenog meda.

„Ako nas iko (uvoznik) iz bilo kog razloga tuži zbog ove informacije, dostupni smo nadležnim organima Republike Srbije, ali ćemo tada javno objaviti i ime kupca meda. Nadležne pozivamo da dobro provere kvalitet ovog meda u našim i stranim laboratorijama, da naši potrošači ne bi jeli nešto što nije med, u slučaju da ovaj med nije ispravan. Naravno, sasvim je moguće i da je ispravan, ali neka analize to pokažu”, ističe se u saopštenju SPOS-a.

Smatraju da je potpuno neverovatno da se u vreme globalne nestašice meda u svetu, do koje je došlo zbog izuzetno loše proizvodne godine, može pronaći i uvesti kvalitetan proizvod koji je od 2,5 do 5,6 puta jeftiniji u odnosu na aktuelnu tržišnu cenu meda u

našoj zemlji. „Potrošačima poručujemo da dobro obrate pažnju kada kupuju med”, ističu u SPOS-u.

Podsetimo, ovo je drugi put u poslednjih šest meseci da se na domaće tržište uvozi med po niskoj ceni koja ugrožava domaće pčelarstvo. U junu, ove godine, SPOS je takođe upozorio da je iz Moldavije uvezeno 42 tone meda po ceni od 2,2 evra po kilogramu i saopštio da je uvoz legitiman, ali da ova cena nije korektna prema domaćim dobavljačima. Ta pčelarska organizacija upozorila je potom u avgustu da je proizvodnja domaćeg meda, zbog nepovoljnih vremenskih uslova, ove sezone pala na najniže grane, da je Srbija praktično na ivici nestašice meda i da bi zbog takve situacije moglo da dođe do rasta uvoza, ali i cena na tržištu.

U Srbiji se godišnje proizvede od 6.000 do 12.000 tona meda u zavisnosti od godine. U SPOS-u su okvirno procenili da će u 2020. meda biti manje za 80 odsto u odnosu na prosek, a da proizvodnja neće preći 2.000 tona. Konačno stanje prinosa biće, kako su rekli, poznato tek u aprilu naredne godine. „Nemamo ništa protiv uvoza meda. Ovaj narod je tražio slobodno tržište pre 20 godina i dobio ga je. Imamo protiv ako nešto sa tim medom nije u redu, da država nikada do sada med nije poslala u inostranstvo na analizu na prirodnost, i zahtevamo da se to konačno uradi i potvrde ili demantuju naše sumnje” zaključuje se u saopštenju SPOS-a.

„Naš med” iz Rače postao ostvarenje sna svakog pčelara

Izvor: RTV, decembar, 2020.

Centar za prikupljanje, obradu i plasman meda u Rači otvoren je u junu ove godine, a vlasnici pogona „Naš med” su pčelari članovi Saveza pčelarskih organizacija Srbije. Više od 8.000 pčelara ima mogućnost da bez posrednika plasira svoj med na domaće i inostrano tržište i tako obezbedi sigurnu cenu. Kako se navodi u saopštenju SPOS-a, do sada je, za samo par meseci, pogon dobio prijavu za prikupljanje 400 tona meda, a već je prvi šleper od 21 tone šumskog meda otišao za Nemačku. Već je 190 tona meda uzorkovano, a nakon izvoza šumskog meda priprema se i izvoz bagremovog. Cena meda u pogonu prati svetsku cenu na tržištu, pa trenutno bagremov med košta 6,5 evra dok šumski ima cenu od šest evra.



SPOS objavio poziv trgovinama za plasman brenda „Naš med”

Izvor: eKapija, decembar, 2020.

Pogon „Naš med” objavio je poziv trgovinama za dostavljanje ponuda za, kako navode na sajtu, dodeljivanje ekskluzivnog prava za plasman brenda meda srpskih pčelara „Naš med”. Iz SPOS-a dodaju da su, radi zaštite srpskih potrošača meda i srpskih pčelara, uveli standard kvaliteta proizvodnje meda „Dobra pčelarska praksa”. - Pčelari Saveza, gajeći pčele prema ovom standardu, dobijaju pčelinje proizvode garantovanog vrhunskog kvaliteta i osiguravaju apsolutnu prirodnost i zdravstvenu bezbednost. Standard kvaliteta prati i tegla posebnog dizajna, te kada je nađete na tržištu, ona je garant prirodnosti meda, garant da ste kupili pravi med i ništa osim meda direktno od pčelara SPOS-a - navode.





NA VISINI ZADATKA!

OLIMP

ZA GODINU
BEZ RDE I
SEPTORIJE

Efikasno suzbija
najznačajnije
bolesti

Produženo
vreme zaštite

Protektivno,
kurativno i
eradikativno
delovanje

Štiti lice i
naličje lista

Za zrna bez
mikotoksina

agromarket

www.agromarket.rs // Agrosvet // www.agrosvet.rs

NOVO

SOLINDO FOXYL IZALCO



Naše seme
za vaš uspeh

agromarket





Stočarstvo

Stočarski kutak

Priredio: Dragan Đorđević, dipl. inž. poljoprivrede

Prodat bik za neverovatnih 52.000 i ovan za preko 65.500 evra

Izvor: agroklub, novembar 2020.

Novi rekord u prodaji goveda postavljen je na prezentaciji Simentalca, a 24. oktobra ostaće dugo u sećanju irskih uzgajivača. Kako piše Clonaghherds na dan premerne prodaje ove godine nije bilo pranja, feniranja i uređivanja životinja jer nije bilo ni publike. Bez obzira na to, bik nazvan Clonagh Lucky Explorer prodat je za neverovatnih

52.000 evra. Tako će se on pridružiti prošlogodišnjem prvaku, Clonagh Jubilant Fabulousu koji je kupljen za 18.000 evra, a ovogodišnji "Lucky" je visoko podigao lestvicu što se tiče cene. Oteljen je u maju prošle godine, a potomak je nagrađivanih roditelja. Otac mu je bik Manor Park Hendsom, a majka junica Klona Dor čiji su



uzgajivači Lindzi i Gareth Bean iz okruga Laois u Irskoj. Uoči prodaje na aukciji koju je organizovao "Roscommon Mart", poznati uzgajivači vrhunskih goveda opisali su svog bika kao posebnog još od rođenja, rekavši da je najbolje što su ikad uzgajali. Inače, ovaj je bik izabran kao prvi dobitnik nagrade na Nacionalnom stočarskom sajmu 2019. u Tulamoreu kada je bio star samo tri meseca. Njegova majka, Klona Dor dva puta je proglašena simentalkom godine i to 2014. te 2016. Takođe je bila Mis Evrope 2016. godine, a već je imala nagrađivanu telad koja je isto tako prodana za visoku svotu novca. Otac mu je bik Manor Park Hendsom koji je proglašen najboljim bikom 2019. godine, a uzgajivači kažu da je njegova telad poput njega što se tiče građe kostiju i mišića.

Isto tako, na aukciji u engleskom mestu Kirkbi Stiven je prodat ovan njihove poznate pasmine Svejldjejl. Nazvan je Bul and Kejv King Kong i takođe je potomak vrhunskih roditelja. Ima crno belu glavu i noge, dok mu je vuna svetlo smeđe boje. Kako piše farmers guardian njegovi prodavci su za njega dobili čak 60.000 funti, što je oko 66.560 evra. Podsetimo, nedavno je u Škotskoj prodat ovan za nešto više od 367.000 funti (oko 411.000 evra). To ga i dalje čini najskupljim ovnom na svetu koji sa razlogom nosi naziv "Dabl Dajmond", a reč je o pasmini sa mišićavom građom tela, savršenom glavom i kvalitetnom vunom.

Za veću količinu mleka i procenat mlečne masti - usitnjena slama

Izvor: agroklub, novembar 2020.

Ubacivanjem 1-1,5 kg usitnjene slame po svakom odraslom grlu u dnevni obrok, značajno se popravljaju sastav i količina bakterija u želucu, nivo uree i amonijaka dovodi se do poželjnih brojki, bolje se iskorišćava koncentrovani deo obroka i popravljaju zdravstveno stanje, krave su plodnije i ostaju duže u laktaciji.

Svet sve više postaje globalno tržište roba. Svi proizvođači izloženi su jakoj domaćoj i stranoj konkurenciji, a u proizvodnji mleka i junećeg mesa ona se postiže povećanjem proizvodnje i smanjenjem troškova po jedinici proizvoda. Povećanje proizvodnje po jednom grlu postiže se izborom rase i selekcijom kao i kvalitetnijom ishranom, dok se cena proizvoda snižava izgradnjom funkcionalnih objekata s visokom produktivnošću rada,

smanjenjem troškova energije, veterinarskih usluga i hrane.

Poznati svetski nutricionisti ustanovili su da se, kod grla s visokom proizvodnjom mleka i dnevnim prirastom, koristi hrana s velikim udelom koncentrata, a često nedovoljnim procentom voluminoznih krmiva. Posledice ovakve ishrane rezultiraju poremećajima u probavi, opterećenjem jetre, smanjivanjem plodnosti i većim zagađenjem životne sredine amonijakom.

Ubacivanjem 1-1,5 kg usitnjene slame po svakom odraslom grlu u dnevni obrok, značajno se popravlja sastav i količina bakterija u želucu, nivo uree i amonijaka dovodi se do poželjnih brojki, bolje se iskorišćava koncentrovani deo obroka, popravlja zdravstveno stanje - posebno funkcija jetre, krave su plodnije i ostaju duže u laktaciji. Kada se sve sabere, dolazi se do brojki koje na većim farmama daju značajne finansijske rezultate. Primenom

Ukoliko se želi izbeći prašina u objektu, seckanje se može obaviti napolju uz plast ili pod nadstrešnicom, a iseckani materijal ubaciti u miksericu ili uneti u staju i rasporediti.

„Da bismo slamu doveli u stanje povoljno za mešanje obroka i za konzumiranje, moramo imati kvalitetne i pouzdane mašine. Engleska firma Teagle pre 37 godina napravila je prvu mašinu za sečenje i do danas ostala svetski lider u proizvodnji takve mehanizacije“, objašnjava Filip Tokić, iz firme Agro-tok d.o.o. i dodaje da se usitnjena slama koristi za ishranu preživara, ali i za prostirku na živinarskim i farmama krava, kao i za pravljenje malča u ekološkom uzgoju povrća i voća (jagode).

„Primena mlinova i razbacivača slame marke Teagle Tomahawk kod nas započinje tek pre desetak godina, a već danas većina velikih živinarskih i farmi krava ih uspešno koristi. Najviše se koriste mašine s oznakom M,



tehnologije poput mašina za seckanje slame pomeraju se granice rentabilnosti i postiže veća konkurentnost. Ovakve mašine mogu biti stacionarne - koje pokreću elektromotori ili pokretne - koje pokreće PTO traktor. U mašinu se ručno ili viljuškarom ubacuju okrugle ili četvrtaste bale, a on u hodu ili u mestu seče slamu na određenu dužinu i izbacuje je na jednu ili dve strane.

što se odnosi na mlin. On je opremljen s 40 rotirajućih noževa i promenljivim sitima otvora 15 - 120 mm. Za sitniju sečku biramo sita s manjim otvorima i obrnuto", precizira, opisujući kako je u tom procesu slama popreko presečena na određenu dužinu, ali i ispucala po dužini, pa izgleda kao perje.

Za ishranu krava i odrasle junadi se najčešće koristi sito

s otvorima 21 mm, koje daje dužinu 20-30 mm, dok se za ishranu teladi i prvu fazu tova seče seno, na istim ili malo većim sitima.

Investicija u priključak Tomahawk 505M od cca 10.000,00 € otplaćena je za manje od 2 meseca.

Seckanje sena u mlinu pokazalo se odličnim jer ono bude omekšano, pa ga radi dodatno poboljšane teksture telad i mlađa junad konzumiraju u većoj količini i za kraće vreme čime se popravlja prirast i zdravstveno stanje.

Za prostirke u živinarstvu više se koriste sita 30-50 mm, koje daju nešto dužu slamu 30-60 mm. U govedarstvu se uobičajeno koriste sita s otvorima 50-120 mm.

Kod mlečnih krava rase holštajn 2016. godine napravljeno je malo istraživanje promena rezultata dodavanjem seckane slame u obrok, u količini 1-1,5 kg/ dan. „Pratili smo dnevne podatke o količini predatog mleka i prosečnoj masnoći na farmi. Mleko je predavano u količini cca 9.200 l/dan, prosečne masnoće 3,97%“, objašnjava Tokić dodajući da su promene počeli da uočavaju već posle četiri dana, da bi se rezultati stabilizovali između sedam do 10 dana. Količina mleka po kravi povećala se za oko 0,5-0,7 l/grlu, dok je mlečna mast porasla između 0,20-0,25%.

„Kada smo navedene podatke pretvorili u finansijske pokazatelje, rezultat je bio fantastičan. Investicija u mašinu Tomahawk 505M od cca 10.000,00 € otplaćena je za manje od dva meseca. Da bismo dobili podatke o popravljaju zdravstvenog stanja, povećanju plodnosti i povećanju broja laktacija po grlu, trebalo bi analizirati podatke za nekoliko godina, što je posao za Veterinarski fakultet ili slične institucije“, zaključuje.

Loša situacija u ribarstvu - 3.500 hektara van pogona

Dnevnik, novembar 2020.

Situacija u ribarstvu u Srbiji je jako loša, jer se većina ribnjaka koji su radili u velikim sistemima polako gasi,

tako da je prethodnih godina do 3.500 hektara izbačeno iz pogona i smanjuje se proizvodnja, a dodatno ribnjake pritiskaju problemi zbog pandemije koronavirusa, predočava direktor ribnjaka Kapetanski rit kod Kanjiže Krum Anastasov. On je dodao da zbog toga što država ne pomaže na adekvatan način, ribarstvo gubi korak jer se smanjuju površine i ukupna proizvodnja ribe.

„Svetski trendovi su da se riba iz akvakulture sve više konzumira i subvencionije proizvodnja, da bi se podmladio riblji fond u velikim svetskim vodama. Imamo veliki potencijal za razvoj ribarstva, ali moramo učiniti sve da bar postojeće sačuvamo. U podsticaju ribarstvu naša država treba samo da prati zemlje u okruženju. Uglavnom svi su oslobođeni



vodoprivrednih obaveza, postoje njihovi nacionalni fondovi koji su pomešani interesi poljoprivrede i zaštite životne sredine, kao i subvencije za izvoz ribe, što nama stvara ogromne poteškoće” izjavio je Anastasov.

„Mislim da celaova priča u vezi sa pandemijom mora

nekako da se razreši za ribarstvo, jer zaista ako se pogledaju svi parametri, na godišnjem nivou u Srbiji se uvozi oko 80% ribe, pa ono što proizvedemo, ako ne možemo da plasiramo i ako to ugasimo, zaista, pored svih potencijala koje imamo izuzetno će biti velika šteta" ukazuje Anastasov.

On dodaje da u Srbiji već godinama proizvodnja ribe opada. Uzrok su pre svega virusi koji se pojavljuju u ribarstvu i mogu da destkuju proizvodnju.

„Ove godine imamo pristojnu proizvodnju, koja nije enormna, ali zadovoljava tehnološki proces i kada se sumiraju svi parametri biće zadovoljavajući. Potencijal našeg ribnjaka je ispunjen, radimo proizvodnju koja je poluintenzivnog tipa i u nekim momentima intenzivna, tako da postizemo prinos od dve tone po hektaru" objašnjava Anastasov.

Srbija ima mogućnost da ribarstvo razvija na preko 150.000 hektara, ali postojeći ribnjaci su polako počeli da se gase. Prošle godine iz proizvodnje je izašao ribnjak Svilojevo, pre toga u Novom Kneževcu, ne radi se ni u Barandi. Iz godine u godinu ribnjaci koji se ozbiljnije bave, povećavaju proizvodnju a na većini površina gde je proizvodnja bila slaba, odustaje se jer ljudi ne vide računicu. U Srbiji je trenutno pod ribnjacima manje od 7.000 hektara, što je lane dalo produkciju do 6.000 tona konzumne ribe, a do pre šest godina se proizvodilo i do 12.000 tona.

Koliko ribe je dovoljno za ekonomsku isplativost

Agroklub, novembar 2020.

U Srbiji ima oko 500 registrovanih poljoprivredno-ribarskih gazdinstava, ali se komercijalnom proizvodnjom šarana i pastrmke bavi 160 proizvođača. „Jedno gazdinstvo bi mogla da osigura svoju egzistenciju proizvodnjom deset tona ribe, što se u uslovima pastrmske proizvodnje može

ostvariti na površini od 250 kvadrata, odnosno sa 5ha šaranskog ribnjaka, u poluintenzivnoj proizvodnji ili sa 1,5 ha u intenzivnoj", ističe profesor dr Zoran Marković sa Poljoprivrednog fakulteta u Zemunu. Ekonomska povoljnost je i ta što se u proizvodnji šaranske ribe upotrebljava hrana sa sopstvenog gazdinstva - pšenica, ječam, kukuruz, soja, a imamo i fabrike za proizvodnju ekstrudirane hrane za pastrmke.

Lely Sphere stvara tri vrste stajnjaka i smanjuje emisiju amonijaka za 70 %

agroklub, novembar 2020.

Inovativni koncept Lely Sphere odvaja stajsko đubrivo i urin od ostatka fekalija, transformiše emisiju azota i stvara tri važne vrste đubriva - azoto, fosforno i kalijumovo.

Pre mesec dana kompanija Lely predstavila je svoju viziju cirkularne ekonomije na farmi koja uključuje tri inovativna proizvoda: Sphere, Exos i Horizon. Njihov autonomni sistem pomaže farmerima, obezbeđuje dobrobit životinja i istovremeno smanjuje emisije štetnih gasova. Upravo je Lely Sphere osmišljen da bi pomogao proizvođačima mleka da maksimalno iskoriste vredne hranjive sastojke kojima se pospešuje rast useva. „Ova mašina odvaja stajsko đubrivo i urin od ostatka fekalija, transformiše emisiju azota i stvara tri važne vrste đubriva", objasnio je šef odeljenja za inovacije ove kompanije Korstian Blokland.

Naime, navedeni sistem sastoji se od jednostavnih i lako primenjivih delova. Kao prvo i najbitnije, balega i mokrača odmah se razdvajaju. Urin kroz trake za odvajanje teče do jame, dok balega ostaje iznad. Time se smanjuje emisija azota u staji. Pomoću Lely Sphere N-Capture stvara se vakuum u jami i ekstrahuju se gasovi stajnjaka koji nastaju ispod i odmah iznad poda. To takođe uključuje ostatke amonijaka stvorenog na površini, koga skuplja filter i koristeći kiselinu pretvara

u stajnjak. Kao velika pomoć, dodali su, osmišljen je robot Discovery Collector koji redovno usisava čvrstu balegu, održava pod čistim i transportuje prikupljene materije na odabrana odlagališta.

Najveći broj iskoristivih minerala gubi se odlaganjem stajskog đubriva, a pomoću ove inovacije ona se čuvaju, manje su potrebe za kupovinom veštačkog đubriva, čime se poboljšava održivost poljoprivrede. Kao što smo već spomenuli, ovaj inovativni sistem stvara tri vrste đubriva - azotno, fosforno i kalijumovo. Mineralni azot potiče od otpadnih voda koju proizvodi N-Capture, fosfat i organski azot iz krutih frakcija koje je pokupio

„Izvlačenje stajnjaka povećava bezbednost jer se više ne skuplja u jami. Ono najbitnije, održava vazduh u staji svežijim zbog prirodne ventilacije, a krave mogu slobodno da ulaze i izlaze. Discovery Collector održava pod staje čistijim, što poboljšava higijenu i zdravlje“, objašnjava šef za inovacije.

Inače, kompanija je osnovana davne 1948. godine, a više od 25 godina prednjači u prodaji i usluzi automatizovanih sistema za mužu. Takođe, neprestano radi na inovacijama kako bi poljoprivrednicima obezbedila vrhunske proizvode koji olakšavaju njihovo poslovanje. Sa razvojem Lely Sphere započeli su 2015., a 2017. godine krenuo je



robot čistač, a kalijum iz frakcije u jami. Sve te vrste omogućavaju stočarima da bolje odgovore na potrebe useva. „Ovo je samo početak naše inovacije. Nastavljamo s traženjem mogućnosti koje će nam obezbediti još veće iskorišćavanje stajnjaka kako bismo imali što preciznije đubrenje“, ističe Blokland.

Dodatni bonus je činjenica da se stvaraju manje emisije amonijaka prilikom širenja po poljima i travnjacima. Oglledi koji su sprovedeni na farmama pokazali su da se ukupna emisija iz staja smanjila za približno 70%. Takođe, praktičnim ispitivanjem utvrđeno je da se godišnje može prikupiti 10 do 20 kilograma azota po kravi. Stvaraju se i manje emisije amonijaka.

s radom. Trenutno se ogledi sprovode na četiri farme u Holandiji.

Prema Uredbi o amonijaku za stočarstvo (RAV) za priznavanje ove inovacije potrebno je 60% službenih merenja koje kompanija ima, a potvrdu očekuju pred kraj 2021. godine. Nakon toga, Lely se nada da će sistem biti dostupan većem broju stočara prvenstveno u njihovoj zemlji, a kasnije i u ostatku sveta.

 Pravi put u zaštiti bilja



GALENIKA - FITOFARMACIJA

Batajnički drum bb, 11080 Zemun | tel: 011/ 3072 301; 011/ 3072 329 | fax: 011/ 3072 310; 011/ 3072 370

www.fitofarmacija.rs |    





Šumarenje

Priredili: Dragan Đorđević, dipl. inž. poljoprivrede
Duško Simić, dipl. inž. šumarstva

Bukove šume nominovane za Uneskovu listu svetske prirodne baštine

Izvor: GZS, novembar 2020.

Nakon što su se srednjovekovni stećci koji se nalaze u dolini reke Drine kod Bajine Bašte, našli na listi Svetske kulturne baštine, sada bi se na još jednoj sličnoj mogle naći i bukove šume koje rastu na netaknutim padinama planine Tare, ali i Fruške Gore i Kopaonika. Bukove šume u okviru nacionalnih parkova Fruška gora, Tara i Kopaonik nominovane su za dobra svetske prirodne baštine Uneska i Srbija će sa još 12 evropskih zemalja biti uvrštena u sklop preograničnog dobra „Drevne i netaknute bukove šume Karpata i drugih regiona Evrope“. Na sledećem zasedanju Komiteta svetske baštine, planiranom za sredinu naredne godine, države članice Komiteta će glasati po pitanju ove nominacije.



Google alatka mapira gradove u kojima treba saditi drveće

Izvor: Gradnja, decembar 2020.

Environmental Insights Explorer nova je Google alatka koja je osmišljena da pomogne gradovima da snize temperaturu na svojim ulicama što ne samo da bi imalo koristi za sam grad, već bi i delovalo pozitivno na klimatske promene na globalnom nivou.

Google mapira gradove sa najvećom potrebom za dodatnom vegetacijom, kako bi se smanjilo zagrevanje.

Tim iz *The Tree Canopy Lab* je kroz sprovedeno istraživanje koristio Google snimke iz vazduha u kombinaciji sa veštačkom inteligencijom, kako bi se mapiralo svako drvo u određenom gradu. Za sada nema podatka o gradovima u Srbiji, ali je Google pozvao sve zainteresovane urbaniste da se prijave ovde kako bi se ostvarila saradnja.



ZAUVEK IZGUBLJENO BLAGO RUJANA

Stari bogovi bili su poštovani širom slovenskih zemalja, ali je s dolaskom hrišćanstva većina hramova i svetišta posvećenih ovim božanstvima uništena i zauvek izgubljena. Ostaci nekih su i dalje vidljivi u zemljama poput Rusije, ali uglavnom su tragovi postojanja nekadašnjih svetišta vrlo oskudni. Ipak, zahvaljujući brojnim arheološkim iskopavanjima i istraživanjima historičara, mnogi hramovi, naročito oni u Baltičkih Slovena sačuvani su od zaborava vremena.

Jedan od najpoznatijih i impozantnijih hramova posvećenih slovenskom božanstvu obožavanom među Baltičkim Slovenima bio je hram u Arkonu, na ostrvu **Rujan na samom severu Nemačke** i ujedno najseverenijoj tački ostrva. Ovaj hram bio je svetište boga Svetovida ili Sventovita, a njegova njegova velelepnot bila je dodatno oivenčana nestvarnim krajolicima koji su ga okruživali, a čija je lepota bila gotovo mistično savršena. Samo ostrvo Rujan broji obilje sela, zaseoka i naselja, jednom rečju toponima koji u sebi nose reč *svant* iz Svantovid, odnosno *sveti*. Prema zapisima danskog hroničara **Saksona Gramatikusa**, Arkona je predstavljala verski centar, **svetu goru zapadnih Slovena**, a u periodu od 9. do 12. veka grad je bio u ubraznom razvoju i usponu zahvaljujući brojnim prihodima od zemljišta, od bogatih trgovaca, ribara i mnoge dragocenosti iz rata.

A kako Sakson opisuje hram?

Prema njegovim rečima "Postojao je samo jedan ulaz u hram koji je bi zaštićen duplom ogradom. U samom centru hrama uzdizao se velelepni, moćni idol boga Svetovida u ljudskoj veličini, sa četiri glave koje gledaju na četiri strane sveta. U desnoj ruci nalazio se rog napravljen od različitih metala, dok je leva ruka služila kao luk. Rog je

*po običajima vinom punio Svetovidov sveštenik svake godine kako bi iz njega mogao da proriče uspešnost sledeće godine. Kako Sakson opisuje, odeća na idolu je dosegala do članaka koji su bili napravljeni od različitih vrsta drveta, a noge su bile u ravni sa zemljom, dok je njihova osnova bila ispod poda. Od ostalih detalja iz hrama, Sakson opisuje uzde i sedlo Svetovida, kao i druge dragocenosti poput **mača ogromne veličine** čije su korice bile pune uklesanih detalja i bile izrađene od srebra. Svake godine slovensko življe prinosilo je žrtve Svetovidu i to obično u doba posle žetve, a jedan od običaja bio je i da se idolu boga ostavljaju novčići u znak poštovanja, kao i trećina plena iz rata."*

Prema zapisima Gramatikusa, hram su čuvali specijalni vojnici, naravno slovenskog porekla koji su bili obučeni za ovaj zadatak, a njihovi konji bili su boje konja boga Svetovida – beli.

Od ovog prelepog slovenskog hrama nije ostalo ništa, prvo jer je 1186. godine na današnji Vidovdan, hram Arkona spaljen i uništen od strane hrišćanskog kralja Voldemara iz Danske, koji je idol Svetovida zajedno sa svim ostalim svetim predmetima iz hrama spalio. Naravno, sve dragocenosti iz hrama poharane su od strane njihove svite. Drugo potpuno uništenje svetog mesta na ostrvu Rujan usledilo je kada je dve 2008. godine dve trećine brda Jaromara na Rujanu progutalo Baltičko more. Krečnjački grebeni duž obale ostrva Rujan su skloni stalnoj eroziji, a zajedno sa njima u hladno more Baltika survani su i poslednji ostaci ruševina hrama boga Svetovida.

ZAŠTITA ZA EXTRA PRINOSE!

KLETOX

EXTRA



Visokoselektivan
po gajene useve



DVOSTRUKA
SNAGA
PROTIV DIVLJEG
SIRKA



BOLJI
OKVAŠIVAČ
ZA BOLJU
EFIKASNOST



Izrazita stabilnost pri
jakoj sunčevoj svetlosti



Brzo se usvaja
i transportuje

agromarket

www.agromarket.rs / Agrosvet www.agrosvet.rs



IDEALNI USEVI POČINJU PAŽLJIVOM NEGOM

DU PONT

DuPont™
Exirel™

insect control

powered by
CYAZYPYR®

Exirel™ na prvi pogled

Aktivna materija preparata **Exirel™ Cijanotraniprol – cijazipir** (100 g/l) pripada novoj grupi *Diamidi*. Osnovno delovanje aktivne materije *Cijazipir* je na receptore rianodina čime se stimulira otpuštanje kalcijuma iz mišića insekta. Insekti nakon usvajanja preparata prestaju sa hranjenjem, parališu se i umiru u roku od 1 do 3 dana.

Exirel™ je napredno rešenje koje omogućava proizvođačima da dobiju snažan i zdrav usev. Na taj način mogu da odgovore na sve zahteve potrošača i tržišta.

Sistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem. Posедуje ovidno i larvicidno delovanje.

Odlična kontrola insekata za unapređeno poslovanje

- >> Širok spektar delovanja na veliki broj štetnih insekata
- >> Brzo delovanje
- >> Smanjenje rizika od prenosa virusnih oboljenja
- >> Translaminarno kretanje
- >> Novi mehanizam delovanja na insekte koji se hrane sisući biljne sokove
- >> Odlična selektivnost prema korisnim insektima
- >> Niska toksičnost za sisare

- >> Energičan rast gajene biljke
- >> Produžena zaštita
- >> Mnogo veća fleksibilnost u primeni koja je potrebna pri ponovljenim tretmanima
- >> Izražena kompatibilnost sa Programima integralne zaštite i Programima zaštite od rezistentnosti
- >> Laka i održiva primena

Mogućnost za:

- >> Veći prinos
- >> Bolji kvalitet



STRUČNA SLUŽBA:

Svetlana Petrović

Direktor sektora Pesticidi
063/438-491

Momčilo Pejović

Direktor Marketinga pesticida,
dubriva i semena
063/ 693-147

Mladen Đorđević

Koordinator stručne službe za
zaštitu bilja za teren centralne
Srbije, DC Kragujevac
063/105-81-94

Goran Jakovljević

Koordinator stručne službe za
zaštitu bilja za
teren Vojvodine, DC Sremska
Mitrovica
063/625-531

Danijela Stefanović

Menadžer za zaštitu ratarskih
useva, DC Sombor
069/51-06-121

Agneš Balog

DC Beograd
063/105-80-17

Bojana Karaklajić

DC Beograd
069/50-70-997

Dragan Đorđević

DC Niš
063/ 102-23-45

Stefan Marjanović

DC Kragujevac
062/313-572

Dragan Vasičić

DC Kragujevac
062/213-078

Novica Đorđević

Promoter, DC Niš
069/50-69-666

Miloš Stojanović

Direktor sektora Ishrana bilja i
navodnjavanje
063/ 414-722

Goran Radovanović

Ishrana bilja, DC Niš
069/ 50-70-979

Milan Kusalo

Koordinator stručne službe za
ishranu bilja za teren Vojvodine,
DC Zrenjanin
069/50-86-555

Miloš Pavlović

Ishrana bilja, DC Beograd
063/590-139

Bojana Stanković

Ishrana bilja, DC Kragujevac
063/861-8633

Marija Bujagić

Ishrana bilja, DC Kragujevac
063/590-034

Marko Đokić

DC Kragujevac
063/864-34-98

Đorđe Đurić

DC Valjevo
062/310-715

Miodrag Obradović

DC Sombor
062/311-278

Đorđe Arsenović

Promoter, DC Sremska Mitrovica,
069/308-00-53

Miloš Ninkov

Promoter, DC Subotica,
063/628-051

Mladen Tatić

Direktor sektora seme
063/651-990

Sanja Petro-Gajić

Sektor seme,
063/86-30-809

Marko Minić

Sektor seme,
069/511-06-44

Zoran Grbavac

Sektor seme,
069/510-02-89

TEHNIČKA PODRŠKA:

Vesna Urošević

Direktor sektora Razvoj
vesna@agromarket.rs

Dragana Petrović

dragana.petrovic@agromarket.rs

Nataša Hordoši

natasahordosi@agromarket.rs

Zahvaljujemo se autorima tekstova,
fotografija koji su preuzeti sa sajtova:
pixabay.com, depositphotos.com, freepik.
com, unsplash.com, ilustracija Dunja
Đuragić Dunoss, dunoss.art@gmail.com

www.agromarket.rs

www.facebook.com/Agrosvet

SLUŽBA PRODAJE:

DC KRAGUJEVAC

Vladimir Milovanović, 063/415-924
Mileva Vukašinić, 063/10-22-232
Vesna Ocololjić, 063/10-22-234
Svetlana Radosavljević, 063/10-22-230
Jagoda Jovanović Kovačević, 063/10-58-240
Aleksandar Milivojević, 069/50-77-875
Predrag Kolarević, 063/106-68-70
Željko Ilić, 063/590-296
Milenko Cvjetković, 063/ 629-555
Nataša Radovanović, 063/651-519
Dragiša Vuković, 062/608-661

DC VALJEVO

Dragutin Arsenijević, 063/657-929
Milan Krstić, 063/668-192
Snežana Milovanović, 063/10-39-836
Tamara Jeremić, 063/112-49-70
Nataša Petrović, 063/105-82-76
Živka Ilić, 069/50-91-331

DC BEOGRAD

Velibor Hristov, 063/658-312
Jelena Urošević, 063/10-580-92
Miroslava Muminović, 062/311-064
Biljana Mandić, 063/668-213
Zoran Krivokapić, 063/104-13-70
Dragan Dimitrić, 063/105-80-02
Nikola Petrović, 063/626-953

DC NIŠ

Goran Petrović, 063/105-83-20
Gordana Ružić, 063/66-81-87
Biljana Nikolić, 063/66-81-79
Bojan Đokić, 063/668-165
Marko Mitić, 069/5070-995

DC ZRENJANIN

Nebojša Lugonja, 063/105-82-23
Sonja Margan, 063/438-727
Darinka Velimirov, 063/438-454
Srđan Protić, 069/507-09-78
Žarka Bošković, 063/628-096
Ivan Valent, 063/628-175

DC SREMSKA MITROVICA

Saša Gladović, 063/105-80-41
Vesna Lepšić, 063/11-23-303
Tanja Savić, 063/11-21-387
Aleksandar Aleksov, 063/105-87-01
Anđelka Kovač, 063/625-974

DC SUBOTICA

Dejan Milinčević, 063/106-74-79
Renata Karajkov, 063/112-07-82
Ivan - Janko Lulić, 063/693-443
Senka Romić, 069/507-08-27
Miloš Tomašev, 063/635-495

DC SOMBOR

Zoran Radanović, 063/438-583
Slovenka Nikšić, 063/112-01-38
Biljana Leković, 063/112-07-67
Vesna Gršić, 063/438-641
Milenko Abadžin, 069/507-53-92

DC BIJELJINA

Milenko Krsmanović, +387 65/643-466
Zoran Hamzić, +387 65/823-046
Mladen Bijelić, +387 66/365-978
Jovo Vujević, +387 65/189-104
Perica Sailović, +387 65/841-388

DC LAKTAŠI

Bojan Krunić, +387 65/713-435
Maja Mirković, +387 65/146-875
Dragan Ćurković, +387 65/938-150
Aleksandar Lukić, +387 66/900-778
Kristijan Veber, +387 66/001-352
Miloš Todorović, +387 65/843-244

DC SARAJEVO

Mirza Babić, +387 65/623-413
Danijela Đurđić, +387 33/407-481
Samira Smajlović, + 387 33/407-483
Samir Čobo, +387 69/286-792
Mario Rajić, +387 66/289-439

DC DANILOVGRAD

Milica Pavićević, +382 69/388-778
Miroslav Jokić, +382 69/300-845
Vesko Jovanović, +382 69/370-180

DC PRIŠTINA

Naser Spahiu, +377 45/334-465
Nexhat Maxhuni, +386 49/733-872
Elmaz Orana, +377 44/311-930
Nerdian Ahmedi, +386 49/869-333

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

63

AGROSJET : stručna revija / glavni i odgovorni
urednik Dragan Đorđević. - 2004, br. 1- - Kragujevac
: Agromarket, 2004- (Novi Sad : Color print). - 27 cm

Dostupno i na: www.agromarket.rs

ISSN 1820-0257 = Agrosvet



Verjehnamda

A circular logo containing stylized white line art symbols for a fish, a tree, a heart, and a bird. The text "Verjehnamda" is written in a circular path around the logo.



**agromarket**

www.agromarket.rs

www.facebook.com/Agrosvet