

# Poljoprivredni bilten

Broj 152, godina XIV, april 2018. Besplatan primerak. Marička 1, 17500 Vranje, 017422197, 423-107;  
e-mail: zpvpr@ptt.rs

## HELJDA (FAGOPYRUM ESCULENTUM L.)

Heljda (*Fagopyrum esculentum* Moench.) je veoma stara kultura, a potiče iz brdskih područja srednje i severoistočne Azije.



Heljda je značajna i kao medonosna kultura, jer cvetanje traje dugo. Cvetovi su dobra pčelinja paša i sa jednog hektara heljde može se prikupiti 100 kg meda. Agrotehnička važnost heljde proizilazi iz njene kratke vegetacije (oko tri meseca), pa je pogodna za setvu kao naknadni ili postrni usev, npr. nakon žetve ječma. Heljda brzo niče i raste odnosno ima brzi početni porast te „zagušuje“ korove. Prednost heljde je i što nema velikih zahteva za zemljištem te uspeva i na manje plodnim odnosno ne zahteva ni značajno đubrenje. Dobar je predusev i usvaja teže rastvorljive oblike fosfora.

Heljdin koren je vretenastog oblika, a iako čini tek 3% ukupne težine biljke, jake je usisne snage. Klijanje i nicanje u optimalnim uslovima nastupa već 2-4 dana nakon setve, a pojava prvog stalnog lista 6-7 dana nakon nicanja. Heljda ima šuplju, uspravnu stabljiku koja je najčešće razgranata, ali može biti i bez bočnih grana. Na vrhu je plodni deo stabljike i grana na kojima se nalaze cvetovi skupljeni u cvasti.



Njena stabljika je često obojena crvenkastom bojom zbog prisustva antocijana, a kad dosegne svoj konačni porast onda stabljika posmeđi. Visina stabljike se kreće od 50 do 300cm. Listovi su naizmenično smešteni na stabljici, sastoje se od peteljke i široke sroljike liske, a mogu biti dugi od 5 do 10cm. Cvetovi su skupljeni u grozdaste cvasti na cvetnim grančicama koje rastu iz pupoljaka u pazuhu listova. Na jednoj biljci može biti 1500 do 2000 cvetova i kod obične heljde su bele boje, a mogu biti i blago ružičasti. Cvetanje započinje već 20 do 30 dana nakon nicanja i traje vrlo dugo, čak do 60dana, odnosno sve do žetve pa se formiranje i sazrevanje plodova odvija istovremeno sa cvetanjem. Budući da je stranooplodna biljka, značajna je uloga vetra i pčela u oplodnji, a s tim u vezi i vremenskih prilika tokom cvetanja. Oplodi se samo oko 20% cvetova. Plod heljde je trobridni oraščić 5-6cm dužine, a sastoji se od semenog omotača na kojeg otpada 20 do 40% težine ploda. Semenka unutar ljuske istog je oblika i tamnosmeđe je boje. Endosperm ima veći sadržaj skroba od ostalih žitarica i bele je boje, a klica se nalazi u središtu zrna. Hektolitarska masa se kreće od 55 do 65 kg, dok masa 1000 zrna iznosi 18 do 38g.

Heljda ima velike potrebe za vodom, osetljiva je na sušu, naročito tokom cvetanja, oplodnje i nalivanja zrna. No i višak vode je nepoželjan, zbog slabe oplodnje cvetova. Najveće potrebe za vodom ima u fazi nalivanja zrna. Minimalna temperatura za početak setve, odnosno za klijanje iznosi od 4 do 9°C, dok je optimalna temperatura oko 26°C. Uz optimalnu temperaturu proklja u roku tri dana. Obično setvu heljde obavljamo kada se zemljište na dubini 10cm zagreje na oko 15°C. Heljda je osetljiva na niske temperature (-1°C) pa je mraz može potpuno uništiti, kao i temperature iznad 30°C. Optimalna temperatura u razdoblju cvetanja je od 17 do 19°C, a temperature iznad 24°C mogu dovesti do izostanka cvetanja. Heljda je biljka koja uspeva na raznim tipovima, počevši od lakih i peskovitih pa do teških glinovitih zemljišta, pa kažemo da uspeva tamo gde druge žitarice slabo uspevaju. Može se gajiti i na siromašnim, kiselim, kao i na peskovitim zemljištima. Najbolje uspeva na plodnim i strukturnim ali ako su zemljišta jako plodna onda podstiču bujan porast, što može dovesti do smanjenja prinosa zrna i do poleganja biljaka.

Heljda ne podnosi monokulturu i daje niske prinose, zato se mora obavezno gajiti u plodoredu. Jednogodišnje mahunarke i okopavine su joj najbolje predkulture. Za postrni uzgoj najbolja predkultura je ozimi ječam, jer ranije napušta zemljište od ostalih strnih žitarica. Obrada zemljišta zavisi od predkultura i od načina korišćenja

# Poljoprivredni bilten

Broj 152, godina XIV, april 2018. Besplatan primerak. Marička 1, 17500 Vranje, 017422197, 423-107;  
e-mail: zzpvr@ptt.rs

useva. Ako gajimo heljdu kao glavni usev osnovna obrada zemljišta se obavlja na dubinu 20–25cm oranjem u jesen ili proleće zavisno od predkulture. Nakon ranih predkultura izvodi se oranje strništa, letnje oranje i duboko jesenje oranje. Posle srednje ranih predkultura mogu se izvesti dva oranja, a posle kasnih samo duboko oranje na 30–35cm dubine. Ako se heljda seje kao postrni usev, onda obradu možemo obaviti specijalnim setvospremačima koji samo u jednom proходу obavljaju i setvu.

Budući da heljda dobro uspeva i na zemljištima slabije plodnosti, kod plodnog i dobro obezbeđenog zemljišta đubrenje se može i izostaviti. Na slabije plodnim zemljištima, pre obrade može se đubriti sa oko 50–60kg/ha azota i fosfora te sa 60-70kg/ha kalijuma. U proizvodnji se nalazi mali broj sorti heljde i one se razlikuju po dužini vegetacije one koje imaju kratku vegetaciju koriste se za postrnu setvu, a sorte duže vegetacije kao glavni usev. Setva se obavlja kada se temperatura zemljišta podigne na 15°C, iako ona može već klijati pri 4-5 °C. Ona je neotporna na niske temperature i trebamo izbegavati rokove rane setve, jer je prolećni mrazovi pri -1 °C mogu potpuno uništiti. Rokovi setve heljde kao glavnog useva su u prvoj polovini maja, a postrnu setvu treba obaviti odmah nakon žetve predkulture, odnosno najkasnije do prve dekade jula.

Setva se obavlja sejalicama za strne žitarice na tri načina setve: širokoredna setva koja ima razmak

između redova 45cm, uskoredna setva sa razmakom u redu 7-8cm i setva u trake čiji je međuredni razmak 15cm, a između svake trake po 45cm razmaka. Uskoredna setva je bolja, jer sprečava poleganje, guši korove i zadržava dosta vlage i nju trebamo koristiti kod postrnog useva. Dubina setve je oko 4cm, na težim zemljištima sejemo je pliće. Orijentacione količine za setvu kreću se od 50-60kg/ha kao glavnog useva dok nešto veće količine od 80kg/ha se uzimaju za postrnu setvu. Norma setve je od 150-200 klijavih zrna/m<sup>2</sup>, odnosno 200-300 klijavih zrna za postrnu setvu.

Pošto heljda ima brz početni porast i velike listove, ona zaseni površinu te ima sposobnost zagušenja korova. Stoga se zaštita od korova izostavlja, posebno u uskorednoj setvi. Ako smo prisiljeni koristiti herbicide, onda ih primenjujemo nakon setve, a pre nicanja.

Na napad bolesti i štetočina je otpornija od drugih kultura te se zaštita u praksi takođe ne primenjuje. Žetvu treba započeti kada je većina plodova zrela, tj. kada 2/3 plodova na biljci dobije tamnosmeđu boju, pre nego što započne osipanje. Međutim, tada je stabljika još uvek zelena i s većim sadržajem vode. Obavlja se žitnim kombajnima uz određene prepravke—treba promeniti sito i broj okretaja bubnja žitnog kombajna mora biti identičan njegovom kretanju kako bi se izbegao gubitak prinosa.

Heljdu možemo požnjati i višefazno Kod dvofazne žetve se heljda kosi prepodne, dok ima dosta rose, a nakon 7-10 dana kada se prosuši i kada joj

vlažnost zrna padne na 16%, kombajnira se osušena masa.

Prinos zelene mase heljde je oko 15t/ha, od čega je samo zrno 1,2-1,3t/ha. Nakon žetve useva zrno se mora pravilno čuvati i uskladištiti. Zrno heljde bi se trebalo osušiti na 14% vlage ili manje, kao i kod ostalih strnih žitarica.

**Nada Lazović – Đoković**

dipl.inž.agronomije

## ODRŽAVANJE SISTEMA ZA NAVODNJAVANJE “KAP PO KAP” U VOĆARSKOJ PROIZVODNJI

Navodnjavanje kapanjem (kap po kap) spada u grupu najsavremenijih metoda zalivanja.

Ovde sevoda pod malim pritiskom dovodi mrežom gusto razgranatih cevovoda do svake biljke ili do grupe biljaka vlažeći manji deo površine zemljišta. Koristi se na plantažnoj voćarskoj proizvodnji i podrazumeva najracionalniju potrošnju vode u odnosu na druge načine navodnjavanja. Da bi sistem za navodnjavanje “kap po kap” mogao da funkcioniše neophodno je njegovo redovno održavanje.

Sistem za navodnjavanje kapanjem sadrži elemente kod kojih može doći do začepjenja pa je potrebno redovno održavanje i povremeno čišćenje. Najznačajniji problem je začepjenje kapaljki koje je direktno povezano sa kvalitetom

# Poljoprivredni bilten

Broj 152, godina XIV, april 2018. Besplatan primerak. Marička 1, 17500 Vranje, 017422197, 423-107;  
e-mail: zzpvr@ptt.rs

vode za navodnjavanje, odnosno sa fizičkim, hemijskim i mikrobiološkim karakteristikama. Kontrolom navedenih osobina vode obezbedi će se pouzdan i stabilan rad sistema. Kritični deo sistema kome se mora posvetiti posebna pažnja su filteri koji prečišćavaju vodu. Filterima se može sprečiti mehaničko začepljenje kapaljki koje nastaje kada u vodi ima peska ili gline koji se natalože pa tako nastane prekid u snabdevanju vodom. Voda ne sme da sadrži fini pesak, čestice ilovače ili gline koji mogu da se natalože na mestima smanjenih brzina i time začepi cev odnosno kapaljku. Opasnost za sistem predstavljaju i materije koje ne mogu da se eliminišu filterima kao što su mineralne i organske materije. Usled promene temperature ili pH vrednosti, mineralne materije koje potiču od rastvorenih soli, kao što su kalcijum i gvožđe, takođe se talože. Za sprečavanje taloženja kalcijuma koristi se neka kiselina ili se vrši aerisanje vode. Radi sprečavanja taloženja gvožđa vrši se hlorisanje vode. Za eliminisanje organskih materija kao što su alge koriste se cevovodi crne boje, jer bakterije u mraku razaraju alge. Mrežu za navodnjavanje sistemom kap po kap potrebno je bar jednom godišnje očistiti. Ovo čišćenje ide od glavnog ka zalivnim cevovodima. Mora se povremeno kontrolisati i rad kapaljki i neispravne zameniti novim. Ispiranje cevi, razvodnih i zalivnih, ima za svrhu da ukloni sve čestice koje se u njima zadržavaju pre nego što njihovi talozi dostignu količine koje dovode do začepjenja kapaljki. Čestice koje se talože u cevima potiču od nekoliko izvora. Filterima se ne mogu ukloniti

sve supstance koje su rastvorene u vodi. Zbog visokih troškova uklanjanja sitnih čestica, filteri koji se koriste u poljoprivrednoj proizvodnji obično su projektovani tako da otklone čestice čiji je prečnik za oko 20% veći od prečnika otvora kapaljki, pa nije moguće otkloniti čestice gline, praha i finog peska. Ovo su male čestice koje mogu da izađu kroz otvore kapaljki, ali ipak mogu da izazovu začepljenje ukoliko su prisutne u dovoljnom broju. Kroz filtere one mogu prolaziti pojedinačno, ali potom se mogu međusobno slepljivati ili lepiti na čestice organskog porekla i tako postati dovoljno krupne da izazovu začepljenje kapaljki. Tokom ispiranja cevi od velike je važnosti posmatrati vrstu i količinu nagomilanih ostataka koji izlaze iz sistema. Ukoliko iz cevi izlaze velike količine nataloženog materijala onda je neophodno sistem ispirati češće, a ukoliko je količina taloga mala treba povećati intervale između ispiranja. Od velike je važnosti redovno sakupljati i posmatrati isprani talog pošto se tokom vremena može menjati i kvalitet vode. Ispiranje treba da traje sve dok iz cevi ne počne da ističe čista voda. Za ovo je obično potrebno kratko vreme - minut ili dva je sasvim dovoljno pošto se ostaci uglavnom talože na krajevima zalivnih cevi. Kako bi se ispiranje izvršilo na pravilan način protok vode koja izlazi iz sistema mora biti dovoljno jak da se u njemu rastvori i njime nose ostaci iz cevi.

**Mr Nebojša Mladenović**  
Dipl. inž. poljoprivrede – smer  
voćarstvo i vinogradarstvo

## AGROEKOLOŠKI USLOVI ZA GAJENJE LESKE

**Svetlost** - Leska je heliofit – to znači da su za njeno gajenje pogodniji osvetljeni položaji. Osvetljenost se reguliše i brojem stabala po hektaru. Reproductivni organi su po periferiji krune što potvrđuje zahteve leske za insolacijom kako bi se oni formirali. Potvrdu ove činjenice nalazimo u njenom gajenju oko Sredozemnog mora.

**Temperature** - Leska se može gajiti i u rejonima u kojima se temperatura zimi spušta i od  $-22^{\circ}\text{C}$  (po nekim autorima podnosi i do  $-30^{\circ}\text{C}$ ), tako da minimalne zimske temperature nisu ograničavajući faktor za gajenje leske. Leska sigurno donosi rod u području gde je srednja godišnja minimalna temperatura oko  $-4^{\circ}\text{C}$  i apsolutni godišnji minimum od  $-11^{\circ}\text{C}$  do  $-12^{\circ}\text{C}$ . Muški cvetovi dok su zatvoreni izdrže do  $-16^{\circ}\text{C}$ , odnosno  $-18^{\circ}\text{C}$ , a kad su otvoreni svega  $-8^{\circ}\text{C}$  do  $-10^{\circ}\text{C}$ , dok u momentu oslobađanja polena samo  $-5^{\circ}\text{C}$  do  $-7^{\circ}\text{C}$ . Ženski cvetovi pre cvetanja izdrže  $-13^{\circ}\text{C}$  do  $-16^{\circ}\text{C}$ , a u momentu cvetanja  $-7^{\circ}\text{C}$  do  $-8^{\circ}\text{C}$ . Mrazevi sa temperaturom  $-4^{\circ}\text{C}$  do  $-6^{\circ}\text{C}$  mogu da oštete mlade letoraste i do 50 %.

**Voda i vlažnost** - Za uspešno gajenje traži dovoljno vode u zemljištu i dosta visoku relativnu vlažnost vazduha, odnosno 70-80% (rečne doline i osojne položaje). Potrebno je od 700-800 mm vodenog taloga godišnje, ali padavine pravilno

# Poljoprivredni bilten

Broj 152, godina XIV, april 2018. Besplatan primerak. Marička 1, 17500 Vranje, 017422197, 423-107;  
e-mail: zpvpr@ptt.rs

raspoređene po mesecima posebno u periodu vegetacije. U fazi intenzivnog porasta plodova i letorasta, voda je najpotrebnija – to su meseci: od polovine maja do polovine avgusta.

**Nadmorska visina** - Može se uspešno gajiti u širokom rejonu. Najbolje uspeva u brdskim i priplaninskim rejonima. Uspeva na nadmorskoj visini od 200 do 800 m (postoje primeri uspešnog gajenja do 1.200 metara).

**Ekspozicija** - Odgovaraju joj severne, severozapadne i severoistočne ekspozicije u toplijim krajevima (hladnije su - kasnije cvetanje) a severoistočne, severozapadne i zapadne ekspozicije u hladnijim krajevima.

**Vetar** - Vetrovi su vrlo štetni u fazi cvetanja, pogoduju joj blagi i vlažni vetrovi (povetarci) zbog raznošenja polena i bolje oplodnje. Zemljište - U odnosu na zemljište nije veliki prodirač (srednje plodna, laka, peskovito-glinovita, humusno-karbonatna i umereno vlažna). Ne podnosi plitka, siromašna, skeletna, suva i kisela zemljišta. Najbolje rezultate daje na peskovito – ilovačastim, aluvijalnim i deluvijalnim tipovima zemljišta koja su uz to duboka najmanje 100 cm. Na aluvijumima na nadmorskoj visini 100-500 metara može da rodi 4-5 t / ha. Zemljišta sa visokim nivoom podzemne vode, kao i ona na kojima se veoma dugo zadržava površinska voda nisu pogodna za gajenje leske. Prema reakciji zemljišta (pH vrednosti) leska je tolerantna, jer dobro uspeva na zemljištu pri vrednosti pH od 5 do 7,5 (pH od 8

izaziva hlorozu lista) . Leska ne podnosi močvarna zemljišta. U divljem stanju leska se nalazi nakrečnom i silikatnom zemljištu. Zemljište za lešnik mora biti takvo da omogućuje ravnomerno razvijanje korenove mreže kako lateralno, tako i po dubini. A to će omogućiti zemljišta sa dovoljno hranljivih materija, vode i vazduha u toku cele godine. Trebalo bi nastojati da se prilikom izbora zemljišta za komercijalno gajenje lešnika izaberu ona koja traže najmanje ulaganja za dovodenje u odgovarajuće optimalne uslove. Zemljište za lešnik bi trebalo da sadrži: 15-20 % gline; 20-30 % sitnog peska; 15-20 % koloida; 30-50 % krupnog peska, odnosno za rast i razviće leske dovoljno plodno je zemljište koje sadrži: preko 3% humusa; 250 - 300 ppm lako usvojivog kalijuma i 120 -140 ppm lako usvojivog fosfora. Naša zemlja ima odlične ekološke uslove za gajenje leske.

**Suzana Jerkić Dipl. inž.**

poljoprivrede smer voćarstvo i  
vinogradarstvo

## BAGREMOVA PAŠA

Uspeh pčelarske proizvodnje uglavnom zavisi od bagremove paše a da bi pčelinje društvo spremno dočekalo glavnu pašu potrebno je da ima što više mladih pčela, kvalitetnu maticu, da ima dovoljno meda i cvetnog praha, da je saće mlado i pravilno izrađeno i da je pčelinje društvo zdravo i sa dovoljnim brojem pčela.

Da bi se postigao ovaj cilj, pčelar u aprilu obavlja glavni pregled društva. Na osnovu pregleda pčelar preduzima određene radove na pčelinjaku:

-Prati stanje i blagovremeno proširava gnezdo, sprečava pojavu roja,

-Otvora saće sa starim medom radi stimulisanja matice da leže jaja,

-Oduzima okvire sa viškom cvetnog praha, hvata prah hvatačima-podnom mrežicom,

-Vrši prehranjivanje ukoliko dođe do smanjenja unosa hrane,

-Koristi voćnu pašu za izgrdnju novog saća,

-Potrebno je postaviti pojilo na što osunčanijem mestu na pčelinjacima gde u blizini nema vode

-Spaja i izjednačava društva, sprovodi borbu protiv Varoe (građevnjacima) i kontroliše zdravstveno stanje pčela i legla.

U drugoj polovini marta dolazi do cvetanja većeg broja biljaka a samim tim i do većeg unosa nektara i cvetnog praha. Sve ovo predstavlja veliki stimulans za širenje – razvoj legla izraženiji je ukoliko je lepo (toplo) vreme.

**PROŠIRIVANJE PČELINJEG GNEZDA** - radimo kada u košnici postaje tesno i kada broj mladih pčela prevazilazi broj zimskih pčela. Proširivanje treba obaviti blagovremeno, ne ranije jer može doći do nazeba legla, a ne treba zakasniti jer usporava razvoj legla. Proširivanje počinjemo kada su krajnji okviri u

# Poljoprivredni bilten

Broj 152, godina XIV, april 2018. Besplatan primerak. Marička 1, 17500 Vranje, 017422197, 423-107;  
e-mail: zvpvr@ptt.rs

gnezdu zaposednuti pčelama tada ubacujemo satne osnove i saće do krajnih okvira sa leglom a kod jakih društva može i u centar. Proširivanje legla obavlja se postepeno sve dok se ispuni košnica sa okvirima.

**DODAVANJE NASTAVKA** - obavlja se neposredno pred glavnu pašu. Ovo se najčešće radi kako pčelinje društvo ne bi dobilo nagon u jeku pčelinje paše za prirodno rojenje koji bi bio jači od nagona za skupljanje hrane, a samim tim bi izgubili glavnu pašu. Dodavanje nastavka se obavlja u popodnevnom časovima na temperaturi preko 20°C i kada u košnici ima 8-9 okvira sa leglom i kada su ulice posednute pčelama.

## **SPAJANJE NEDOVOLJNO RAZVIJENIH PČELINJIH DRUŠTAVA –**

obavljamo desetak dana pre cvetanje bagrema direktnom ili indirektnom metodom. Najčešće slabo društvo se spaja sa jakim pri čemu u novom društvu je matica iz jačeg društva. Cilj je stvaranje jakog društva jer pčele radilice postaju skupljači hrane sa 15 dana a u slabijem društvu sa 25 dana. Pčelar svojim pravilnim radom potpomaže stvaranje jakog i zdravog društva koje će biti spreman da iskoristi glavnu pašu.

**Srdan Zafirović**

Dipl. inž. poljoprivrede – smer stočarstvo

## **TOV JUNADI-ZAVRŠNA FAZA**

Ova faza traje od 300 kg pa do težine 500-550 kg. Završna faza može se obaviti na pašnjaku, ili u staji, ili kombinovano.

Završni tov na pašnjaku obavlja se ispašom i koncentratom. Od kvaliteta pašnjaka zavisi i količina i kvalitet koncentrata. Ako je paša kvalitetna i konzumiranje dovoljno, koncentrat je smesa samo žitarica, a ne bi trebalo da se daje više od 2 kg/dan. Težnja je da se od 300-500-550 kg ostvari prosečan prirast od oko 1.100-1.200 g/dan. Čest nadzor i merenje kontrolnih životinja je osnova za intervenciju koncentratom. Osim koncentrata trebalo bi davati i vitaminsko mineralne smeše, zbog boljeg konzumiranja hrane.

Stajska ishrana bi trebala da se obavlja provenulom silažom i to po volji. Ako je vlažna silaža, onda se daje 2-3 kg sena i silaža po volji.

Uz kabasta hraniva daje se oko 2 kg koncentrata i 100-150 g mineralne smeše dnevno, a po potrebi i vitaminski dodatak (vitamini A i D). Ako životinja dnevno ne konzumira dovoljnu količinu silaže, koncentrat treba povećati, uvek imajući na umu da se mora postići dnevni prirast oko 1.200 g. Konzumiranje silaže je dovoljno ako životinje dnevno pojedu, od početka do kraja tova, 4-8 kg SM iz silaže. u protivnom povećanje koncentrata je nužno, kao i unošenje sena u obrok.

**Robert Širtov**

Doktor veterinarske medicine sci

## **ZAŠTITA MALINE**

Na tritoriji Pčinjskog okruga u pregledanim malinjacima došlo je do pojave grinja čiji se simptomi jasno vide na licu lista.



sl.1

U zavisnosti od sorti, nadmorskih visina zavisi i odmaklost berbe pa je potrebno voditi računa o primeni akaricida. U malinjacima u kojima berba još traje potrebno je sačekati njen kraj pa onda odraditi tretman akaricidima kako bi smanjili populaciju ove štetočine za narednu vegetaciju i zaštitili lisnu masu omogućujući da biljka u potpunosti fiziološki sazri i spremna uđe u period zimskog mirovanja.

Eriofidna grinja lista maline je u poslednjih nekoliko godina sve veći problem u proizvodnji maline. Ova štetočina pripada grupi eriofidnih grinja, telo im je crvolikog oblika i veoma sitnih dimenzija. Dužina tela odraslih jedinki se kreće od 115 do 130 mikrona. Prezimljavaju odrasle ženke u kolonijama u pazuhu pupoljaka oko ljuspastih listića.



sl.2

# Poljoprivredni bilten

Broj 152, godina XIV, april 2018. Besplatan primerak. Marička 1, 17500 Vranje, 017422197, 423-107;  
e-mail: zzpvr@ptt.rs

Sa kretanjem vegetacije, kada srednja dnevna temperatura pređe 11°C, grinje počinju da se kreću i nastanjuju vršni deo pupoljka maline, a kasnije migriraju na mlade listove na kojima se hrane sisanjem sokova. Na listovima usled ishrane nastaje hlorotično šarenilo i deformacije koje su praćene povijanjem lisnog nerva na dole. Ovakvi simpomi se često mešaju sa simptomima virusnih oboljenja, te se ne sprovodi suzbijanje grinje što može dovesti do propadanja biljaka maline.

Pored direktnih šteta koje nastaju ishranom one mogu biti i vektori nekih virusnih oboljenja.

U pregledanim zasadima postoje sve razvojne forme .

Preporuka primeniti akaricide na bazi abamektina u koncentraciji:

Abastate (7,5-10 ml u 10 l vode)  
0,075-0,1% (karenca 14 dana)

Vertimec 018 EC u količini ( 0,75-1,2 l/ha ) 0,075-0,12% (karenca 7 dana)

Kraft 1,8 EW 0,075-0,1%

## Dejan Mujakić

Dipl. inž. poljoprivrede – smer zaštita bilja i prehrambenih proizvoda

## RALSTONIA SOLANACEARUM- MRKA TRULEŽ KRTOLA KROMPIRA I BAKTERIJSKOG UVENUĆA KROMPIRA I PARADAJZA

Bakteriozno uvenuće je značajna bolest mnogih biljnih vrsta iz porodice Solanaceae uključujući papriku, paradajz, krompir, plavi patlidžan i duvan. Ekonomski je bakterija najznačajnija na krompiru, mada prouzrokuje određene štete i na drugim navedenim biljnim vrstama. R. Solanacearum se nalazi na EPPO/A2 listi karantinskih patogena. Bakterija potiče iz tropskih, subtropskih i toplih zemalja u kojima je široko rasprostranjena. Nedavno se pojavila u zemljama sa umereno hladnom klimom kao što su Belgija, Holandija, Velika Britanija i Italija. U našoj zemlji nalazi se na Listi IA deo I. Ovaj patogen je odgovoran za bakterijsko uvenuće preko 200 biljnih vrsta.

Simptomi na krompiru. Biljke krompira. Početna faza infekcije u polju prepoznaje se po uvenuću vršnih listova biljke na visokim temperaturama tokom dana, koji se oporavljaju tokom noći. U ranim fazama uvenuća lišće ostaje zeleno a kasnije počinje da žuti i razvija se smeđa nekroza. Takođe dolazi do pojave epinastije. Ubrzo dolazi do nepovratnog uvenuća izdanaka ili cele biljke što rezultira propadanjem i odumiranjem biljke. Poprečni presek



spvodnog tkiva uvenule stabljike obično je smeđe boje, a iz presečenog mesta se lako može iscediti mlečni bakterijski eksudat. Kada se presečena stabljika stavi u vodu, iz sprovodnih sudova ističe bakterijski eksudat. Krtole krompira treba preseći poprečno ili uzdužno u blizini pupka krtola. Početna faza infekcije prepoznaje se po promeni boje sprovodnog prstena od staklasto – žute do svetlosmeđe iz kojeg se spontano, nakon nekoliko minuta, pojavljuje bleđi kremasti eksudat.



Kasnije, sprovodno tkivo postaje izrazito smeđe i nekroza se može proširiti na parenhimsko tkivo. U uznapredovalim fazama infekcije



# Poljoprivredni bilten

Broj 152, godina XIV, april 2018. Besplatan primerak. Marička 1, 17500 Vranje, 017422197, 423-107;  
e-mail: zzpvr@ptt.rs

Simptomi na paradajzu. Prvi vidljivi simptom je uvelost najmlađih listova. U uslovima koji su povoljni za patogena - temperatura zemljišta oko 25 °C, zasićenost vlagom – u roku od nekoliko dana dolazi do epinapsije i uvenuća samo jedne strane ili cele biljke što dovodi do potpunog propadanja biljke. U manje povoljnim uslovima - temperatura zemljišta manja od 21°C – uvenuće se ređe pojavljuje, ali se na stabljici može razviti veliki broj adventivnog korenja. Moguće je uočiti pruge koje izgledaju kao natopljene vodom i protežu se duž stabljike, od njene baze, a dokaz su nekrotiranja sprovodnog tkiva čija je boja promenjena u smeđu, curi beli ili žućkasti bakterijski eksudat.

Ciklus razvoja. Zaražene krtole semenskog krompira predstavljaju najopasniji izvor inokuluma i glavni način širenja patogena. Krtole mogu da imaju očiglednu funkciju u slučaju kada se vide simptomi, ili latentnu infekciju u slučaju kada nema vidljivih simptoma. Ovaj drugi tip infekcije – latentna infekcija – predstavlja sigurno najveću opasnost. Sečenje semenskih krtola može da pomogne širenju inokuluma. Upotreba zaraženih semenskih krtola, osim što odmah izaziva ekonomsku štetu na usevima do ispoljavanja bakterijskog uvenuća, prouzrokuje i buduću štetu zbog kontaminacije zemljišta koje je glavni izvor inokuluma. R. Solanacearum može da preživi veoma dugo na mnogim samoniklim biljkama iz roda Solanum, u zemlji i na ostacima zaražene vegetacije. Osim toga bakterije se mogu širiti i preko vode za navodnjavanje.

Prevenција i mere zaštite. Važne su mere karantina u cilju sprečavanja unošenja bakterije u zemlju.

Upotreba zdravog semena za setvu i koristiti cele krtole.

Takođe je važno rano utvrđivanje prisutnosti patogena, jer je samo pravovremenim intervencijama suzbiti štetu i ograničiti širenje bakterije.

Osnovna mera borbe je dezinfekcija sredstva transporta, kontejnera i prostora gde se sakuplja krompir, posebno kada se otkrije trulež u pojedinim partijama.

Važna je i dezinfekcija stolova, sanduka i svega drugog što dolazi u kontakt sa semenskim krompirom. Vid borbe je i setva tolerantnih sorti.

Ukoliko se patogen unese u zemlju potrebno je uništiti obolele biljke i krtole potencijalne prenosiocе bolesti.

Pravilna primena plodoreda, na delovima zemljišta gde se pojavi bolest ne sme se uzgajati bar 5 godina ni krompir ni druge biljke iz roda Solanum.

Posebna pažnja mora da se obrati na uništavanje samoniklim biljaka krompira i biljaka spontane flore iz roda Solanum.

**Mica Stajić**

Dipl. inž. poljoprivrede – smer zaštita bilja i prehrambenih proizvoda

## AKTIVNOSTI MINISTARSTVA POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE REPUBLIKE SRBIJE

### DOBRA POLJOPRIVREDNA PRAKSA U CILJU UBLAŽAVANJA UTICAJA PRIRODNIH NEPOGODA

Kao rezultat zajedničkog rada Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Organizacije za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih nacija (FAO) nastale su brošure “Dobre poljoprivredne prakse i tehnologije za ublažavanje dejstva prirodnih nepogoda u proizvodnji kukuruza u Srbiji” i “Dobre poljoprivredne prakse i tehnologije za ublažavanje dejstva prirodnih nepogoda u proizvodnji soje u Srbiji”.

Prirodne nepogode, kao što su poplave, suše i olujni vetrovi, postepeno se povećavaju poslednjih nekoliko godina. Sa klimatskim promenama, očekuje se da će ove nepogode biti sve češće i izraženije. Imajući u vidu da je poljoprivreda jedan od sektora koji najviše zavise od klime i u želji da se poveća njena otpornost na uticaj prirodnih nepogoda, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede uputilo je inicijativu za saradnju Organizaciji za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih nacija (FAO) u izradi brošura o dobrim praksama i tehnologijama u proizvodnji kukuruza i soje, kao najosetljivijim ratarskim kulturama, u

# Poljoprivredni bilten

Broj 152, godina XIV, april 2018. Besplatan primerak. Marička 1, 17500 Vranje, 017422197, 423-107;  
e-mail: zpvpr@ptt.rs

cilju ublažavanja dejstva prirodnih nepogoda.

Kroz radionice, FAO i srpski stručnjaci zajedno su razmotrili trenutna saznanja o uticaju prirodnih nepogoda na proizvodnju kukuruza i soje u Srbiji i identifikovali dobre prakse i inovativne tehnologije koje mogu pomoći u njegovom smanjenju.

Ove brošure su deo FAO projekta "Enhancement of Disaster Risk Reduction and Management (DRRM) Capacities and Mainstreaming Climate Change Adaptation (CCA) Practices into the Agricultural Sector in the Western Balkans". Iste se mogu naći na web stranicama Ministarstva i FAO.

## AKTIVNOSTI POLJOPRIVREDNE SAVETODAVNE I STRUČNE SLUŽBE VRANJE

Poljoprivredna savetodavna i stručna služba Vranje je u prethodnom mesecu pružila veliki broj saveta poljoprivrednim proizvođačima, što direktnim kontaktom (obilaskom – na poljoprivrednom gazdinstvu kao i u službi), kao i putem radionica, predavanja i tribina kao i obilazaka zemljoradničkih zadruga, udruženja, obilaska oglednih gazdinstava, putem medija (elektronskih i pisanih),

lokalnih biltena, portala PSSS i telefona. Sve informacije iz oblasti poljoprivrede, kako stručne, tako i u vezi aktuelnih dešavanja u poljoprivredi – mera Agrarne politike Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije zainteresovani mogu dobiti dolaskom u službu, na telefone savetodavaca i službe, e-mailom, SMS porukama ili na zvaničnom sajtu Poljoprivrednih savetodavnih i stručnih službi Republike Srbije [www.psss.rs](http://www.psss.rs), odnosno sajtu Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije [www.mpzss.gov.rs](http://www.mpzss.gov.rs)

## PROMOCIJA PORTALA

[www.agroponuda.com](http://www.agroponuda.com)

Poštovani poljoprivredni proizvođači posetite internet stranicu [www.agroponuda.com](http://www.agroponuda.com). Uz pomoć Poljoprivredne savetodavne i stručne službe Vranje možete kao i do sada svoje proizvode blagovremeno ponuditi Berzi poljoprivrednih proizvoda Srbije – Agroponuda na sajt [www.agroponuda.com](http://www.agroponuda.com).

## DOMINANTNE MESEČNE CENE PREUZETE IZ BILTENA STIPS

U tabelama predstavjenim u biltenu obrađene su aktuelne cene voća i povrća sa zelene pijace,

klanične cene žive stoke i cene stoke sa stočne pijace. Obradene cene preuzete su iz Nacionalnog izveštaja u okviru STIPS baze podataka.



# Poljoprivredni bilten

Broj 152, godina XIV, april 2018. Besplatan primerak. Marička 1, 17500 Vranje, 017422197, 423-107;  
e-mail: zpvpr@ptt.rs

Generisano: 25/04/2018 8.45 AM



## REPUBLIKA SRBIJA

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE

### ZBIRNI IZVEŠTAJ ZA VOĆE - ZELENA PIJACA

Datum prikupljanja podataka: 16/04/2018

	C.												Vojvod.					
	Beograd (Kalenić)	Beograd (Skadarlija)	Kragujevac	Kraljevo	Loznica	Niš	Pirot	Požarevac	Smederevo	Vranje	Zaječar	Čačak	Kikinda	Novi Sad	Pančevo	Sombor	Subotica	Zrenjanin
Ananas	200.00	200.00				200.00						200.00		200.00	250.00		200.00	
Banana	160.00	140.00	130.00	150.00	150.00	140.00	150.00	150.00	140.00	130.00	160.00	160.00	150.00	150.00	120.00	150.00	100.00	
Grejpfrut	200.00	130.00		130.00			120.00						150.00	130.00	150.00			
Grožđe-beloostale															600.00			
Grožđe-crnoostale													330.00		600.00			
Jabuka-Ajdared	120.00	80.00			120.00		90.00	110.00	35.00			80.00	80.00	80.00	120.00	50.00		80.00
Jabuka-Delišesruž.	200.00	150.00			120.00			150.00	50.00					100.00	200.00			
Jabuka-Delišes	150.00	100.00			120.00			150.00	50.00			120.00	80.00		200.00			100.00
Jabuka-Greni Smit	100.00	150.00					90.00			120.00		50.00	120.00	100.00	200.00			
Jabuka-Jonagold	150.00	100.00					90.00	120.00					80.00					100.00
Jabuka-Mucu									50.00									
Jabuka-ostale	150.00	150.00		100.00	100.00	100.00	70.00	50.00	40.00	100.00	90.00	80.00	90.00	100.00		50.00	60.00	
Jagoda	300.00	300.00	80.00		300.00	320.00	350.00	350.00	180.00	300.00	400.00	250.00		300.00			250.00	
Kajsija												600.00						
Kivi	250.00	250.00		250.00	170.00	120.00	120.00			120.00		220.00	120.00	120.00	300.00		200.00	
Kruška-ostale	300.00	250.00		200.00				200.00		160.00		200.00	120.00		300.00			
Lešnik-očišćen	1000.00	1000.00	1300.00		1000.00	800.00	1000.00	1200.00			1000.00	1500.00	1000.00	1000.00	1200.00	1000.00	1200.00	
Limun	170.00	160.00	130.00	150.00	150.00	150.00	150.00	200.00	150.00	130.00	160.00	160.00		160.00	180.00	180.00	130.00	
Mandarina	200.00	170.00		180.00	180.00			140.00	120.00		170.00		140.00		200.00		120.00	
Nar	300.00			280.00								280.00			300.00			
Orah-očišćen	1000.00	1200.00		1100.00	1000.00	900.00	1000.00	800.00	800.00	1000.00	900.00	1200.00	900.00	1200.00	800.00	800.00	800.00	1200.00
Pomorandža	200.00	160.00	120.00	160.00	150.00	120.00	130.00	120.00	80.00	100.00	130.00	90.00	110.00	180.00	150.00	110.00	100.00	
Smokva-suva	500.00	500.00			600.00		500.00						550.00		600.00			
Šljiva								350.00										
Šljiva-suva	400.00	300.00	350.00	300.00	350.00		450.00				350.00	300.00	400.00		300.00	300.00		350.00

# Poljoprivredni bilten

Broj 152, godina XIV, april 2018. Besplatan primerak. Marička 1, 17500 Vranje, 017422197, 423-107;  
e-mail: zpvpr@ptt.rs

Generisano: 25/04/2018 8.50 AM



**REPUBLIKA SRBIJA**

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE

## ZBIRNI IZVEŠTAJ ZA POVRĆE - ZELENA PIJACA

Datum prikupljanja podataka: 16/04/2018

	C.												Vojvod.					
	Beograd (Kalenic)	Beograd (Skadarlija)	Kragujevac	Kraljevo	Loznica	Niš	Pirot	Požarevac	Smederevo	Vranje	Zaječar	Čačak	Kikinda	Novi Sad	Pančevo	Sombor	Subotica	Zrenjanin
Blitva	20.00	20.00		30.00	40.00		20.00	30.00	40.00	25.00	25.00	30.00		20.00	35.00	60.00	40.00	
Brokola	250.00	250.00			300.00	220.00		240.00				150.00	220.00	250.00			180.00	
Celer	80.00	200.00	150.00		200.00		200.00	180.00	130.00	120.00	180.00		120.00	180.00	200.00	100.00		
Cvekla		80.00	50.00	60.00	100.00		60.00	50.00	60.00	60.00	80.00	50.00	70.00	70.00		50.00		70.00
Dinja															400.00			
Karfiol	200.00	250.00		250.00	200.00			220.00					180.00	240.00		200.00	150.00	200.00
Kej		100.00			100.00													
Krastavac-salatar	150.00	200.00	120.00	200.00	150.00	130.00	160.00	150.00	60.00	170.00	180.00	220.00		180.00	200.00	160.00	140.00	
Krompir-beli	80.00	70.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	45.00	50.00	60.00	50.00		60.00	60.00	40.00		50.00
Krompir-crveni	80.00	70.00	50.00	50.00	50.00		50.00	50.00	50.00	50.00	60.00	50.00		60.00	60.00	40.00		50.00
Krompir-mladi	250.00	300.00			200.00	150.00	150.00			130.00			190.00	250.00	300.00		180.00	
Kupus	60.00	60.00		80.00	50.00			40.00	50.00	40.00	60.00	30.00	45.00		70.00	40.00		30.00
Kupus-mladi	80.00	80.00	100.00		70.00	50.00	60.00	80.00		60.00		70.00	100.00	70.00				
Lubenica															400.00			
Lukbeli	700.00	500.00		600.00	400.00	350.00	300.00	500.00	500.00	400.00	500.00	500.00	420.00	500.00	500.00	500.00		
Lukbeli-mladi	30.00	40.00			150.00	25.00	30.00	30.00	30.00	25.00	35.00			35.00	50.00	60.00	50.00	
Lukcrni	80.00	70.00		50.00	50.00	60.00	50.00	50.00	60.00	50.00	60.00	60.00	50.00	50.00	60.00	50.00		50.00
Lukcrni-mladi	30.00	30.00	30.00	30.00	100.00	20.00	30.00	20.00	30.00	25.00	30.00		35.00		25.00	40.00	30.00	30.00
Paprika-Babura	350.00	300.00			350.00					200.00				300.00	300.00		350.00	
Paprika-ljuta	600.00	600.00			20.00	30.00	25.00	350.00		400.00			300.00	600.00	40.00			
Paprika-ostala	350.00	300.00				300.00				200.00								
Paprika-šilja	300.00	300.00					400.00					300.00			300.00		350.00	
Paradajz	250.00	200.00	150.00	200.00	250.00	160.00	180.00	200.00	180.00	170.00	220.00	200.00		180.00	200.00	170.00	200.00	
Paradajz-chery	400.00	400.00			400.00									400.00			400.00	
Pasulj-beli				300.00	300.00		300.00	280.00		250.00	260.00	250.00	260.00				300.00	250.00
Pasulj-beli	380.00	300.00				220.00			280.00				300.00	300.00	300.00			

# Poljoprivredni bilten

Broj 152, godina XIV, april 2018. Besplatan primerak. Marička 1, 17500 Vranje, 017422197, 423-107;  
e-mail: zpvpr@ptt.rs

	C.											Vojvod.							
	Beograd (Kalenić)	Beograd (Skadarlija)	Kragujevac	Kraljevo	Loznica	Niš	Pirot	Požarevac	Smederevo	Vranje	Zaječar	Čačak	Kikinda	Novi Sad	Pančevo	Sombor	Subotica	Zrenjanin	
Pasulj-belitetovac	400.00	350.00			300.00	230.00			280.00	250.00	300.00		300.00	340.00					
Pasulj-šareni	400.00	350.00			300.00		300.00	330.00	300.00			250.00		340.00	350.00				
Pasulj-žuti	400.00	350.00										300.00		330.00					
Patlidžan	200.00	250.00			300.00	250.00	300.00					250.00		230.00	200.00		200.00		
Paškanat	180.00	150.00		150.00	200.00		200.00	180.00	120.00	150.00				150.00			100.00		
Peršun-korenaš	180.00	150.00			200.00		200.00	180.00				300.00	110.00	130.00	150.00	120.00		80.00	
Peršun-lišćar	20.00	20.00			25.00		20.00	20.00		20.00	30.00	30.00		20.00	30.00				
Pečurke-šampinjoni	250.00	200.00			100.00		220.00	180.00	180.00	200.00	250.00	200.00	240.00	200.00	180.00		250.00	200.00	
Praziluk	80.00	80.00		80.00	100.00		100.00	90.00	80.00			60.00		70.00	120.00				
Ren	600.00	600.00			400.00														
Rotkva	100.00	80.00		50.00	100.00		60.00					50.00							
Rotkvica	50.00	40.00	30.00		40.00	25.00	30.00		40.00	25.00	35.00		45.00	40.00	50.00	60.00		30.00	
Spanać	100.00	100.00	80.00	100.00	80.00	70.00	100.00	100.00	60.00	60.00		100.00	160.00	100.00	80.00	130.00	130.00	120.00	
Tikvice	180.00	160.00			200.00	200.00	200.00	180.00		130.00		150.00		150.00	200.00		120.00		
Zelen	60.00	60.00			40.00									50.00	60.00				
Zelenasalata	50.00	60.00	30.00	50.00	40.00	40.00	40.00	30.00	40.00	30.00	35.00	20.00	35.00	50.00	50.00	40.00	50.00	50.00	
Zelje	20.00	30.00							20.00								30.00		
Šargarepa	80.00	70.00	50.00	60.00	60.00	70.00	60.00	50.00	50.00	60.00	80.00	50.00	50.00			60.00		50.00	
Špargla		2000.00												60.00					



# Poljoprivredni bilten

Broj 152, godina XIV, april 2018. Besplatan primerak. Marička 1, 17500 Vranje, 017422197, 423-107;  
e-mail: zppvr@ptt.rs



**REPUBLIKA SRBIJA**

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE

Generisano: 25/04/2018 8.52 AM

## ZBIRNI IZVEŠTAJ - STOČNA PIJACA

**Datum prikupljanja podataka: 16/04/2018**

			C.										Vojvod.			
			Beograd (Obrenovac)	Kragujevac	Kraljevo	Loznica	Niš (Beljin)	Pirot (Prčevac)	Požarevac	Smederevo	Vranje	Zaječar	Čačak	Novi Sad	Pančevo	Sombor
Bikovi	>500kg	SM			250.00											
Dviske	svetežine	sverase	240.00	160.00	130.00							200.00				
Jagnjad	svetežine	sverase	330.00	260.00	280.00	300.00	350.00	300.00	300.00	280.00	320.00		320.00	300.00	300.00	300.00
Jarad	svetežine	sverase		200.00	200.00	230.00	220.00			230.00	260.00		170.00			250.00
Junad	350-480kg	sverase							220.00							
	>480kg	sverase						240.00						230.00		250.00
Koze	svetežine	sverase		120.00		150.00	110.00				140.00					
Kravezaklanje	svetežine	HF														140.00
		SM			150.00			150.00	140.00							150.00
Krmačezaklanje	>130kg	sverase		130.00	120.00	120.00							160.00			115.00
Ovca	svetežine	sverase	160.00		120.00	160.00	150.00		120.00	160.00	150.00		160.00	120.00	120.00	120.00
Ovnovizapriplod	svetežine	sverase	16000.00	40000.00	29750.00								20000.00			
Prasad	16-25kg	sverase	300.00	270.00	250.00	270.00	280.00	280.00	310.00	250.00	280.00	270.00	280.00	270.00	300.00	300.00
	<=15kg	sverase	320.00			280.00		280.00	310.00	260.00	300.00	290.00	300.00	280.00	300.00	
Priplodne junice	svetežine	sverase			202300.00											
Priplodne zamicice	svetežine	sverase		45000.00	35700.00											40000.00
Telad	80-160kg	SM			440.00				330.00		415.00					
Tovljenici	80-120kg	sverase		160.00	140.00	160.00	200.00		150.00		180.00	130.00	160.00	160.00	160.00	145.00
	>120kg	sverase	140.00	140.00	120.00				130.00			120.00	140.00	140.00		140.00
Šilježad	svetežine	sverase	240.00						180.00	220.00						

# Poljoprivredni bilten

Broj 152, godina XIV, april 2018. Besplatan primerak. Marička 1, 17500 Vranje, 017422197, 423-107;  
e-mail: zpvpr@ptt.rs

## SADRŽAJ

<u>RATARSTVO - POVRTARSTVO – DIPL. ING. NADA LAZOVIĆ-ĐOKOVIĆ HELJDA (FAGOPYRUM ESCULENTUM L.)</u>	<u>1</u>
<u>VOĆARSTVO - VINOGRADARSTVO – MR NEBOJŠA MLADENOVIĆ, DIPL. ING. ODRŽAVANJE SISTEMA ZA NAVODNJAVANJE “KAP PO KAP” U VOĆARSKOJ PROIZVODNJI</u>	<u>2</u>
<u>VOĆARSTVO - VINOGRADARSTVO – DIPL. ING. SUZANA JERKIĆ AGROEKOLOŠKI USLOVI ZA GAJENJE LESKE</u>	<u>3</u>
<u>STOČARSTVO - DIPL. ING. SRĐAN ZAFIROVIĆ BAGREMOVA PAŠA</u>	<u>4</u>
<u>STOČARSTVO - DVM SCI ROBERT ŠIRTOV TOV JUNADI-ZAVRŠNA FAZA</u>	<u>5</u>
<u>ZAŠTITA BILJA - DIPL. ING. DEJAN MUJAKIĆ ZAŠTITA MALINE</u>	<u>5</u>
<u>ZAŠTITA BILJA - DIPL. ING. MICA STAJIĆ RALSTONIA SOLANACEARUM– MRKA TRULEŽ KRTOLA KROMPIRA I BAKTERIJSKOG UVENUĆA KROMPIRA I PARADAJZA</u>	<u>6</u>
<u>AKTIVNOSTI MINISTARSTVA POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE REPUBLIKE SRBIJE</u>	<u>7</u>
<u>AKTIVNOSTI POLJOPRIVREDNE SAVETODAVNE I STRUČNE SLUŽBE VRANJE</u>	<u>8</u>
<u>PROMOCIJA PORTALA</u>	<u>8</u>
<u>DOMINANTNE MESEČNE CENE PREUZETE IZ BILTENA STIPS</u>	<u>8</u>