



**INSTITUT ZA RATARSTVO I POVRTARSTVO
NOVI SAD**

ZBORNIK REFERATA

54. Savetovanje agronoma i poljoprivrednika Srbije (SAPS)

ZLATIBOR, 26-30.01.2020.



ZBORNİK REFERATA
54. Savetovanje agronoma i poljoprivrednika Srbije (SAPS)
Zlatibor, 26-30.01.2020.

Organizator i izdavač:

Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad

Počasni odbor:

prof. dr Bogdan Kuzmanović
prof. dr Srbislav Denčić
dr Đorđe Jocković
dr Milisav Stojaković
dr Miloš Vidić
dr Radovan Marinković
prof. dr Miroslav Malešević
mr Zlatko Grušanović
prof. dr Nedeljko Tica
prof. dr Dušan Živković

Programski odbor:

dr Svetlana Balešević Tubić (predsednik)
dr Radivoje Jevtić
dr Ana Marjanović Jeromela
dr Dragana Miladinović
dr Goran Bekavac
dr Vladimir Miklič
dr Jegor Miladinović
dr Đura Karagić
dr Dušanka Bugarski
dr Vladimir Sikora
dr Zorica Nikolić
dr Jovica Vasin
dr Jelena Marinković

Organizacioni odbor:

dr Radivoje Jevtić
dr Ana Marjanović Jeromela
dr Dragana Miladinović

Glavni urednik:

dr Ana Marjanović Jeromela

Tehnička priprema:

Tanja Vunjak
Ivana Knežević

ISBN 978-86-80417-84-4



SADRŽAJ

NOVOSADSKESORTE STRNIH ŽITA USPEŠNE I U NEPOVOLJNOJ 2018/19. GODINI	4
Milan Miroslavljević, Radivoje Jevtić, Vladimir Aćin, Ankica Kondić-Špika, Bojan Jocković, Ljiljana Brbaklić, Dragana Trkulja, Sanja Mikić, Dragan Živančev, Vesna Župunski, Mirjana Lalošević, Vojislava Momčilović, Sonja Ilin, Tanja Dražić, Nenad Kovačević, Branko Gajić, Slaviša Štatkić	
REZULTATI MIKROOGLEDA NS HIBRIDA SUNCOKRETA I PREPORUKA SORTIMENTA ZA 2020. GODINU	10
Igor Balalić, Siniša Jocić, Sandra Cvejić, Milan Jocković, Dragana Miladinović, Nada Hladni, Nedjeljko Klisurić, Vladimir Miklič	
REZULTATI PROIZVODNJE NS ULJANE REPICE U 2018/19. I PREPORUKA SORTIMENTA ZA 2020/21. GODINU	17
Ana Marjanović Jeromela, Željko Milovac, Dragana Rajković, Petar Mitrović, Borislav Milošević, Nevena Nagl, Igor Balalić	
NOVA GENERACIJA NS HIBRIDA KUKURUZA – VISOKE PERFORMANSE ZA USPEŠNU I RENTABILNU PROIZVODNJU	22
Bojan Mitrović, Dušan Stanisavljević, Miroslav Zorić, Aleksandra Nastasić, Goran Bekavac	
AKTUELNI SORTIMENT NS KRMNOG BILJA ZA 2020. GODINU	29
Đura Karagić, Snežana Katanski, Dragan Milić, Branko Milošević, Vojislav Mihailović, Dalibor Živanov, Sanja Vasiljević, Anja Dolapčev, Ana Uhlarik, Ivica Đalović	
ALTERNATIVNE KULTURE U INSTITUTU ZA RATARSTVO I POVRTARSTVO	33
Vladimir Sikora, Milka Brdar Jokanović, Vera Popović, Milica Aćimović, Biljana Kiprovska	

AKTUELNI SORTIMENT NS KRMNOG BILJA ZA 2020. GODINU

*Đura Karagić, Snežana Katanski, Dragan Milić, Branko Milošević, Vojislav Mihailović,
Dalibor Živanov, Sanja Vasiljević, Anja Dolapčev, Ana Uhlarik, Ivica Đalović*

Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Maksima Gorkog 30, 21000 Novi Sad
djura.karagic@nsseme.com

U cilju intenziviranja stočarske proizvodnje, rešenje treba tražiti u gajenju visoko prinostnih krmnih biljaka dobrog kvaliteta. Zajedno sa naporima da se smanji energetska potrošnja, zagađenje životne sredine i intenziviraju sistemi održive poljoprivrede, treba razmotriti mogućnost povećanja površina pod ovim biljnim kulturama. Dominantan način iskorišćavanja krmnih biljaka je proizvodnja kabaste stočne hrane (zelena krma, seno, senaža i silaža) sa izuzetkom proteinskog graška koji se koristi za proizvodnju zrna. Značajan doprinos u proizvodnji kvalitetne i raznovrsne stočne hrane u Republici Srbiji pripada Odeljenju za krmno bilje čiju osnovnu delatnost čini naučnoistraživački rad, oplemenjivanje i stvaranje novih sorti lucerke, crvene deteline, stočnog graška, grahorice, stočnog kelja, krmnog sirka i sudanske trave. Do sada je u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo stvoreno 90 sorti krmnog bilja, a ostvareni rezultati vredni su pažnje i van granica naše zemlje, pa je u 11 zemalja Evrope, Azije i Afrike registrovana 21 NS sorta. Na domaćem tržištu Institut se pozicionirao kao najveći proizvođač semena krmnog bilja i naše sorte se gaje na preko 70% površina koje su pod oraničnim krmnim biljem. Zbog kvaliteta naši semenari beleže stalni rast u plasmanu i izvozu semena krmnog bilja, od najbližih suseda Bosne i Hercegovine do dalekog Irana.

Višegodišnje krmne leguminoze, lucerka i crvena detelina, daju visoke prinose kvalitetne krme sa visokim sadržajem proteina. Zahvaljujući tome, u velikoj meri one mogu zameniti skupa koncentrovana hraniva.

Lucerka

Lucerka je najznačajnija krmna leguminoza u umerenom klimatu. Značaj ove višegodišnje biljne vrste ogleda se u visokim prinostima krme visokog kvaliteta (nutritivne vrednosti), ali i u tome što je lucerka najveći izvor proteina (2.000-2.400 kg/ha) po jedinici površine, što je čini veoma poželjnom u ishrani domaćih životinja, posebno preživara. Za prolećnu setvu u 2020. godini, Institut za ratarstvo i povrtarstvo će zainteresovanim proizvođačima ponuditi seme sledećih sorti lucerke:

NS JELENA je najnovija sorta lucerke, ranostasna, visokih i stabilnih prinosa zelene krme (100 t/ha) i suve materije (20-25 t/ha), sa sadržajem sirovih proteina od 20-22%. Namenjena je intenzivnom sistemu iskorišćavanja, brzo se regeneriše nakon kosidbe i ostvaruje 5-6 otkosa godišnje. NS Jelena je pogodna za gajenje na lakšim i srednje teškim zemljištima. Tolerantna je na sušu.

BANAT VS je rana do srednje rana sorta brzog početnog porasta i brze regeneracije posle košenja. Karakteriše je povećana tolerantnost na sušu, niske temperature, otpornost na poleganje i dominantne bolesti lucerke (*Verticilium albo-atrum*). Tolerantna je na intezivan način iskorišćavanja (4-5 otkosa godišnje). Odlikuje se visokim prinostima zelene krme 85-100 t/ha, odnosno sena 18-20 t/ha, sa oko 20% sirovih proteina. Preporučuje se za gajenje na plodnim, dubokim, srednje teškim zemljištima u Bačkoj, Sremu i dolinama reka Zapadne Srbije.

NS MEDIANA ZMS V je srednje rana sorta, podnosi često košenje (4-5 otkosa godišnje), ima brz porast u proleće i brzo se regeneriše posle košenja. Otporna je na sušu, a srednje otporna na bolesti i poleganje. Prosečan prinos zelene krme je 80–90 t/ha, a sena 22,0 t/ha. Sadržaj sirovih proteina je 21,2%. Budući da ima gene žute lucerke, biljke razvijaju razgranat koren i otporne su na niske temperature, pa uspeva i u graničnim rejonima gajenja lucerke. Preporučuje se za gajenje na težim ritским zemljištima u Banatu i Sremu i na boljim brdskim zemljištima Centralne Srbije.

NERA je rana sorta, namenjena za intenzivno iskorišćavanje (5 otkosa godišnje). Spada u grupu sorti koje prve dospevaju za košenje. Karakteriše je dubok korenov sistem i visok stepen tolerantnosti na uslove suše i niskih temperatura. Ostvaruje visoke prinose zelene krme (preko 85 t/ha) i sena (preko 20 t/ha). Sadržaj sirovih proteina je 20,7%. Najbolje prinose postiže na lakšim i srednje teškim zemljištima.

NIJAGARA je sorta stvorena ukrštanjem elitnih srpskih i američkih linija lucerke. Namenjena je za gajenje u brdsko-planinskim rejonima, na lošijim, težim hidromorfnim zemljištima. Vrlo je otporna na sušu i niske temperature. Genetski potencijal prinosa zelene krme je preko 80 t/ha, odnosno sena preko 20 t/ha.

Crvena detelina

Crvena detelina je dominantna višegodišnja krmna leguminoza centralnog dela Republike Srbije, imajući u vidu da nasuprot lucerki bolje podnosi kiselija zemljišta. Gaji se kao čist usev, a zahvaljujući visokom indeksu kompeticije, koristi se za spravljanje travno-detelinskih smeša. Na tržištu Srbije trenutno je najrasprostranjenija sorta crvene deteline Una.

UNA je srednje rana sorta crvene deteline, pogodna za gajenje na manje plodnim, vlažnijim i kiselijim zemljištima (Centralna Srbija, BiH). U prvoj godini života iz dva otkosa ostvaruje ukupan prinos zelene mase od 25-35 t/ha. Maksimalan prinos zelene mase (70-95 t/ha), odnosno sena (15-17 t/ha) postiže u drugoj godini života iz 3-4 otkosa, dok treće godine života ostvaruje ukupan prinos na nivou prve godine. Odličnog je kvaliteta, udeo lišća u prinosu početkom cvetanja iznosi i do 55% sa sadržajem sirovih proteina od 18,5%.

Stočni grašak

Stočni grašak daje visoke i kvalitetne prinose zelene krme, sena i zrna uz mala ulaganja i za relativno kratko vreme. Zrno proteinskog graška ne mora biti termički obrađeno, jer je sadržaj antinutritivnih materija veoma nizak, već se direktno melje i koristi kao jedna od komponenti za pripremanje koncentrovanih hraniva. Za prolećnu setvu u 2020. godini, na raspolaganju će biti sorta NS JUNIOR za kombinovano iskorišćavanje, sorte PARTNER i DUKAT za proizvodnju zrna, a za jesenju setvu ozima sorta NS MRAZ.

NS JUNIOR je najraširenija sorta jarog graška u proizvodnji, namenjena i za zelenu masu i za zrno, s visokim sadržajem proteina (28%), genetskog potencijala: 30-50 t/ha zelene mase i 2,5-5,0 t/ha zrna. NS Junior može da se seje kao čist usev ili, češće, u smeši sa strnim žitima, koja imaju ulogu potpornog useva i ugljenohidratne komponente.

PARTNER je sorta jarog proteinskog graška, minimalnog poleganja, visine stabla 50-70 cm, afila tipa lista i bele boje cveta. Prinos zrna u proizvodnim uslovima je 4,5-5,5 t/ha sa 25% sirovih proteina. Dužina vegetacije je 80-85 dana. Mahune su grupisane u

vršnom delu stabla, što doprinosi izjednačenom sazrevanju, lakšoj žetvi i smanjenju gubitaka.

DUKAT je intenzivna, srednje rana sorta jarog proteinskog graška, tolerantna na poleganje. Namenjena je za proizvodnju suvog zrna, potencijala rodnosti do 6,5 t/ha. Sadržaj proteina u zrnu je 25%.

Sorta **NS MRAZ** je prva domaća ozima sorta proteinskog graška za zrno, vrlo rana sorta ujednačenog sazrevanja. Karakteristike ove sorte su stablo visine 60-80 cm i afila tip lista. Liske su preobražene u vitice što dovodi do snažnog međusobnog povezivanja biljaka u ranim fazama rasta, a time i do povećane otpornosti prema poleganju sve do pune zrelosti, što omogućava lakšu žetvu i značajno smanjene gubitke zrna prilikom žetve. Sorta NS Mraz ostvaruje prinose od 4,5 do 6,5 t/ha zrna sa sadržajem sirovih proteina od 22-25%.

Grahorica

Najzastupljenija jara sorta obične grahorice u našoj zemlji je **NOVI BEOGRAD** namenjena za proizvodnju zelene mase, sena, silaže i senaže, u smeši sa potpornim usevom - ovsem. Prinos zelene mase je 40-50 t/ha, a sena 8-10 t/ha. Kvalitet krme za ishranu preživara je odličan. Sorta je tolerantna na kasne mrazeve, lošije zemljišne uslove i preovlađujuće bolesti.

NEOPLANTA je ozima sorta grahorice nežnog, tankog i dugačkog stabla bogatog listom. Vrlo je otporna na niske temperature. Najčešće se seje u smeši sa strninom, ostvarujući 35-45 t/ha zelene krme i 7-9 t/ha sena. Sadržaj sirovih proteina je i do 22%.

Ozima sorta panonske grahorice **PANONKA** koristi se u ishrani preživara u različitim oblicima, ali i kao zelenišno đubrivo u voćnjacima i vinogradima. Otporna je na niže temperature i tolerantna na poleganje. Ostvaruje 30-40 t/ha zelene krme i 6-8 t/ha sena, sa prosečnim sadržajem sirovih proteina od 21%.

Krmni sirak, sudanska trava i stočni kelj

Krmni sirak i sudanska trava su jednogodišnje kulture za čije gajenje su potrebna relativno mala ulaganja, a u slučaju deficita kabastih stočnih hraniva u ishrani preživara mogu da budu adekvatna zamena. To su značajne ugljenohidratne krmne biljke sa raznovrsnom upotrebom (sveža zelena krma, seno, silaža ili senaža). U sušnim godinama, kada druge biljne vrste ne ostvare očekivane visoke prinose, krmni sirak i sudanska trava su pravo rešenje. Odlikuju se dugim vremenskim periodom korišćenja u toku godine, kontinuirano od polovine jula do početka oktobra, odnosno do pojave prvih mrazeva.

SREM je sorta sudanske trave, koju odlikuje brz početni porast, dobro bokorenje i brza regeneracija nakon kosidbe. Iz četiri otkosa u toku godine daje visoke prinose zelene krme, čak do 100 t/ha, odnosno sena oko 20 t/ha.

SILOKING je srednje kasni hibrid sirka šećerca, koji se u ishrani preživara koristi u svežem zelenom stanju ili kao silaža. Otporan je na ekonomski značajne bolesti. Biljke su visine oko 240 cm, stabljike ostaju sočne sve do kraja vegetacije, te je odlična sirovina za spravljenje silomase u biodigestorima u cilju proizvodnje biogasa. Postiže veoma visoke prinose biomase, čak do 110 t/ha.

NS DŽIN je sorta krmnog sirka, nastala ukrštanjem sirka i sudanske trave. Prosečan prinos zelene krme je 70 t/ha, a u uslovima navodnjavanja može da postigne i do 100 t/ha zelene krme. Odlikuje se visokim stepenom bokorenja, dobrom

regeneracijom (3 otkosa godišnje) i otpornošću na sušu i bolesti (gar i crvenilo sirka). Izvanredno je ugljenohidratno i energetska hranivo sa prosečnim sadržajem sirove celuloze 42% i šećera 42%, te je odličan za ishranu stoke u zelenom stanju kao i za proizvodnju silomase za biodigestore.

PERAST je sorta ozimog stočnog kelja sa izraženom ranostasnošću i velikim potencijalom za prinos zelene krme. Koristi se za ishranu svih vrsta i kategorija domaćih životinja, a naročito preživara. Otporna je na niske temperature i većinu bolesti. Odlikuje se sočnim i krupnim listom. Iskorišćavanje Perasta je raznovrsno. Najbolje rezultate daje ako se koristi kao zelena stočna hrana u fazi cvetanja. Prinos zelene krme se kreće od 50–80 t/ha, u zavisnosti od roka setve.