



**INSTITUT ZA RATARSTVO I POVRTARSTVO
NOVI SAD**

ZBORNIK REFERATA

53. Savetovanje agronoma i poljoprivrednika Srbije (SAPS)

ZLATIBOR, 27-31.01.2019.



ZBORNİK REFERATA
53. Savetovanje agronoma i poljoprivrednika Srbije (SAPS)
Zlatibor, 27-31.01.2019.

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 978-86-80417-82-0



SADRŽAJ

Novosadske sorte strnih žita za različite uslove proizvodnje 4

Novica Mladenov, Radivoje Jevtić, Bojan Jocković, Milan Miroslavljević, Vladimir Aćin, Mirjana Lalošević, Dragana Trkulja, Sanja Mikić, Dragan Živančev, Ljiljana Brbaklić, Vojislava Momčilović, Sonja Ilin, Vesna Župunski, Tanja Dražić, Nenad Kovačević, Branko Gajičić, Slaviša Štatkić

Rezultati ogleda i preporuka NS hibrida kukuruza za 2019. godinu 11

Bojan Mitrović, Dušan Stanislavljević, Miroslav Zorić, Petar Čanak, Nenad Ilić, Aleksandra Nastasić, Božana Purar, Milosav Babić, Goran Bekavac

Potencijal jarih NS sorti proteinskog graška za prinos zrna 18

Branko Milošević, Snežana Katanski, Đura Karagić, Dragan Milić, Dalibor Živanov, Sanja Vasiljević, Vojislav Mihailović

Produktivnost NS hibrida suncokreta u 2018. godini i preporuke za setvu 24

Igor Balalić, Siniša Jocić, Sandra Cvejić, Milan Jocković, Dragana Miladinović, Nada Hladni, Nedjeljko Klisurić, Vladimir Miklič

Soja u 2018. godini 33

Vojin Đukić, Jegor Miladinović, Svetlana Balešević Tubić, Vuk Đorđević, Kristina Petrović, Marina Čeran, Zlatica Miladinov

Program unapređenja proizvodnje alternativnih kultura u 2018. godini 42

Vladimir Sikora, Milka Brdar Jokanović, Vera Popović, Milica Aćimović, Biljana Kiprovski



SOJA U 2018. GODINI

*Vojin Đukić, Jegor Miladinović, Svetlana Balešević-Tubić, Vuk Đorđević,
Kristina Petrović, Marina Čeran, Zlatica Miladinov*

Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad
vojin.djukic@ifvcns.ns.ac.rs

Izvod

Protekla godina bila je povoljna za proizvodnju soje. Prema nezvaničnim podacima soja je u 2018. godini bila zasejana na 210 000 ha, a ostvareni prosečan prinosi su iznad višegodišnjeg proseka ($2,5 \text{ tha}^{-1}$). Prinosi su veoma varirali između pojedinih regiona, ali i između pojedinih parcela u istim regionima, zavisno od vremena i kvaliteta osnovne obrade, predsetvene pripreme, setve soje i agrotehničkih mera primenjenih u toku vegetacionog perioda soje. U 2018. godini bolesti i štetočine na soji nisu pričinjavale značajne štete, a dosta povoljan raspored i dovoljna količina padavina u prvom delu vegetacionog perioda, kao i pri formiranju i nalivanju zrna, doprineli su ostvarivanju visokih prinosa u proizvodnji soje.

Uvod

Za ostvarenje visokih i stabilnih prinosa soje potrebno je odabrati seme visokog kvaliteta, odnosno deklarirano seme, a pažnju treba posvetiti i pravilnom izboru sorti za pojedine rejone gajenja (Vidić i sar. 2010). Za ostvarenje ovog cilja neophodno je sve agrotehničke mere primeniti pravilno i pravovremeno (Đukić i sar. 2018), ali moramo imati u vidu da su najvažnije agronomske i hemijske osobine svake sorte pod jakim uticajem faktora spoljašnje sredine i podložne su promenama u zavisnosti od uslova klime i zemljišta (Miladinović i sar. 2013). Zbog toga, izuzetno je važno da odabrane sorte budu ne samo dobro prilagođene konkretnim agroekološkim uslovima, već i da zbog promenljivosti ovih uslova imaju dobru adaptabilnost, kao i stabilnost prinosa (Miladinović i sar. 2017).

Proizvodnja soje u 2018. godini

Period od setve do žetve soje u 2018. godini bio je povoljan za proizvodnju soje. U prvoj dekadi aprila, u većini regiona su zabeležene obilnije padavine, što je uticalo na vreme setve soje. Radi detaljnije analize vremenskih uslova u 2018. godini, u tabeli 1 prikazane su temperaturne vrednosti i količine padavina, kao i višegodišnji proseci, u vegetacionom periodu soje za devet rejona. Posmatrajući prosek temperatura za vegetacioni period soje uočava se da



je temperatura u 2018. godini u svim rejonima viša u odnosu na višegodišnji prosek, a povećanje je bilo od 2,4°C u rejonu Vršca, do 2,7°C u rejonu Sombora. Padavina je u većini rejona bilo više u odnosu na višegodišnji prosek, tako je u rejonu Valjeva zabeležena količina padavina u vegetacionom periodu za 26,9 mm veća u odnosu na višegodišnji prosek, a u rejonu Kikinde za 79,1 mm. U rejonu Palića zabeleženo je manje padavina, za 22 mm, a u rejonu Loznice manje za 53 mm u odnosu na višegodišnji prosek.

Prosečne temperature u aprilu su u svim posmatranim rejonima bile iznad višegodišnjeg proseka. U rejonu Palića aprilske temperature su bile više za 3,8°C, dok su u rejonu Novog Sada zabeležene temperature koje su za 5,7°C više u odnosu na višegodišnji prosek. Padavina je u aprilu bilo manje u odnosu na višegodišnji prosek, a umanjenje se kretalo od 2 mm u rejonu Novog Sada do 37 mm u rejonu Loznice. U svim rejonima je u prvoj dekadi aprila bilo padavina iznad višegodišnjeg proseka, dok je u drugoj i trećoj dekadi aprila zabeleženo znatno manje padavina. Uz visoke temperature i znatno manje količine padavina, drugu polovinu aprila su obeležili vetroviti dani koji su isušivali površinski, setveni sloj zemljišta, pa je na mnogim parcelama bilo neujednačeno nicanje biljaka soje, što se na kraju vegetacionog perioda odrazilo i na neujednačeno sazrevanje useva. Srednje majske temperature bile su više u svim rejonima, a povećanje se kretalo od 2,6°C u rejonu Palića do 3,3°C u rejonu Sombora i Sremske Mitrovice. Posmatrajući vrednosti prosečnih padavina u maju, vidi se da je u pojedinim rejonima bilo više padavina u odnosu na višegodišnji prosek (Vršac za 34 mm, Valjevo za 7 mm, Sremska Mitrovica za 6 mm, Novi Sad za 3 mm), dok su manje količine padavina zabeležene u rejonima Palić (36 mm manje u odnosu na višegodišnji prosek), Sombor (31 mm), Kikinda (15 mm), Loznica (5 mm) i Zrenjanin (1 mm). U rejonima Palić, Kikinda i Sombor bilo je manje padavina u sve tri dekade maja u odnosu na višegodišnji prosek, dok je u rejonima Zrenjanina, Novog Sada, Vršca, Sremske Mitrovice, Loznice i Valjeva u prvoj i trećoj dekadi maja bilo znatno manje padavina u odnosu na višegodišnji prosek, a u drugoj dekadi ovog meseca zabeležene su veće količine padavina.

Srednje dnevne temperature vazduha u junu bile su više u odnosu na višegodišnji prosek na svim lokalitetima, a povećanje je bilo u rasponu od 1,2°C u rejonu Palića i Sremske Mitrovice do 1,7°C u rejonu Sombora i Novog Sada. U prvoj i drugoj dekadi juna temperature su bile znatno iznad višegodišnjeg proseka, dok je u zadnjoj dekadi juna i prvoj dekadi jula došlo do zahlađenja kada su temperature bile niže u odnosu na višegodišnji prosek, u svim rejonima, a smanjenje temperatura se kretalo u intervalu od 1,2°C u rejonu Sombora do 2,4°C u rejonu Valjeva. Padavina je u junu bilo više u svim rejonima, osim u rejonu Zrenjanina gde je bilo manje padavina za 14 mm u odnosu na višegodišnji prosek. Po količinama padavina izdvajaju se rejon Kikinde i Vršca gde je zabeležena količina padavina za 97 mm, odnosno 99 mm viša u odnosu na višegodišnji prosek. Jul je takođe bio topliji za 0,1°C u rejonu Vršca do 0,8°C u rejonima Sombor i Loznica. U rejonu Vršca zabeleženo je 25 mm manje padavina, dok je u ostalim rejonima bilo više



Tabela 1. Temperature (°C), padavine (mm) i višegodišnji proseci za pojedine regione

Lokalitet	Palić	Kikinda	Sombor	Zrenjanin	Novi Sad	Vršac	Sr. Mitrovi- ca	Loznica	Valjevo
Temperature (°C) i padavine (mm) po mesecima									
April	Temperature	16,6	16,9	16,6	17,2	17,4	17,1	17,1	16,8
	Višegod. prosek	12,8	11,8	11,5	11,9	11,7	12,2	11,7	11,5
	Padavine	39	32	31	39	50	36	39	32
Maj	Temperature	20,3	20,2	20,4	20,2	20,5	20,2	20,5	19,8
	Višegod. prosek	17,7	17,3	17,1	17,4	17,3	17,4	17,2	16,8
	Padavine	24	36	30	55	64	95	63	82
Jun	Temperature	21,7	21,6	21,8	21,7	21,7	21,5	21,1	21,2
	Višegod. prosek	20,5	20,2	20,1	20,3	20,0	20,0	19,9	19,8
	Padavine	141	176	133	72	164	184	141	133
Jul	Temperature	22,8	22,4	22,7	22,6	22,2	22,1	22,0	22,5
	Višegod. prosek	22,3	22,2	21,9	22,2	21,9	22,0	21,5	21,9
	Padavine	67	107	93	46	82	44	101	133
Avgust	Temperature	24,9	24,8	24,5	25,0	24,3	25,2	24,3	23,9
	Višegod. prosek	20,8	21,9	21,5	22,0	21,7	22,1	21,3	21,5
	Padavine	22	38	81	99	60	75	19	66
Sept.	Temperature	19,1	19,5	18,8	19,4	19,5	19,3	18,9	19
	Višegod. prosek	16,0	17,0	16,6	17,2	17,1	17,5	16,7	16,9
	Padavine	20	23	43	24	27	28	16	27
Veget. period	Temperature	20,9	20,9	20,8	21,0	20,9	20,9	20,7	20,5
	Višegod. prosek	18,4	18,4	18,1	18,5	18,3	18,5	18,1	18,1
	Padavine	313	412	411	335	447	462	379	473
Višegod. prosek	336	332	357	307	378	387	350	446	

padavina u odnosu na višegodišnji prosek. U rejonu Valjeva je u julu bilo čak 66 mm više padavina u odnosu na višegodišnji prosek, u Kikindi 51 mm, Sremskoj Mitrovici 39 mm, Somboru 29 mm, Novom Sadu 20 mm, Loznici 18 mm, Zrenjaninu 15 mm i Paliću 12 mm.

Temperature u avgustu su takođe bile iznad višegodišnjeg proseka, a povećanje se kretalo od 2,4°C u rejonu Valjeva do 4,1°C u rejonu Palića. U pojedinim rejonima zabeleženo je više padavina u odnosu na višegodišnji prosek (Zrenjanin za 54 mm, Sombor za 27 mm, Vršac za 14 mm, Novi Sad za 33,5 mm), dok je u rejonima Sremske Mitrovice (36 mm), Loznice (34 mm), Palića (31 mm), Kikinde (11 mm), Valjeva (3,1 mm) zabeleženo manje padavina. Žetva veoma



ranih sorti soje započeta je polovinom avgusta. Srednje mesečne temperature za septembar bile su više u svim rejonima u odnosu na višegodišnji prosek, a to povećanje je bilo od 1,8°C u rejonu Vršca do 3,1°C u rejonu Palića. Padavina je bilo više u prvoj dekadi septembra, dok je u drugoj i trećoj dekadi bilo znatno manje padavina. Posmatrajući mesečni prosek padavina uočava se da je na svim lokalitetima zabeleženo manje padavina u odnosu na višegodišnji prosek, a smanjenje se kretalo od 10 mm u rejonu Sombora do 43 mm u rejonu Loznice. Nepovoljan raspored padavina u julu i avgustu na pojedinim lokalitetima ipak je umanjio prinose soje i glavni je krivac što 2018. godina ipak nije bila rekordna po ostvarenim prinosima soje.

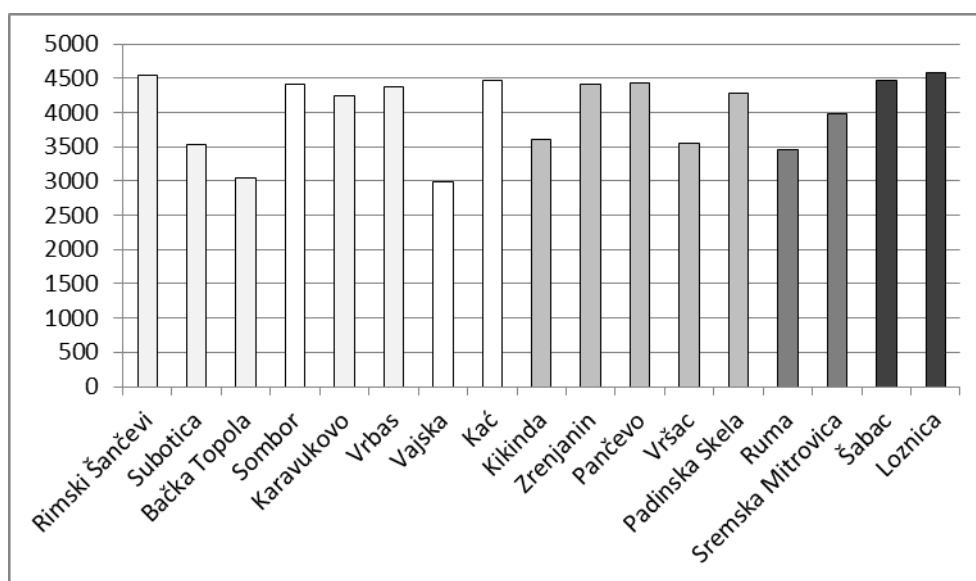
Specifičnost ove godine je i neujednačeno sazrevanje useva, što se nepovoljno odražavalo na žetvu, naročito semenskih useva.

Tokom vegetacionog perioda u pojedinim regionima imali smo veću najezdu lisnih sojica i pojavu grinja, a naročito su pamukove sojice pričinjavale štetu na postrnim usevima. Na parcelama sa postrnom setvom soje u 2018. godini evidentirana je i veća pojava poljskih miševa.

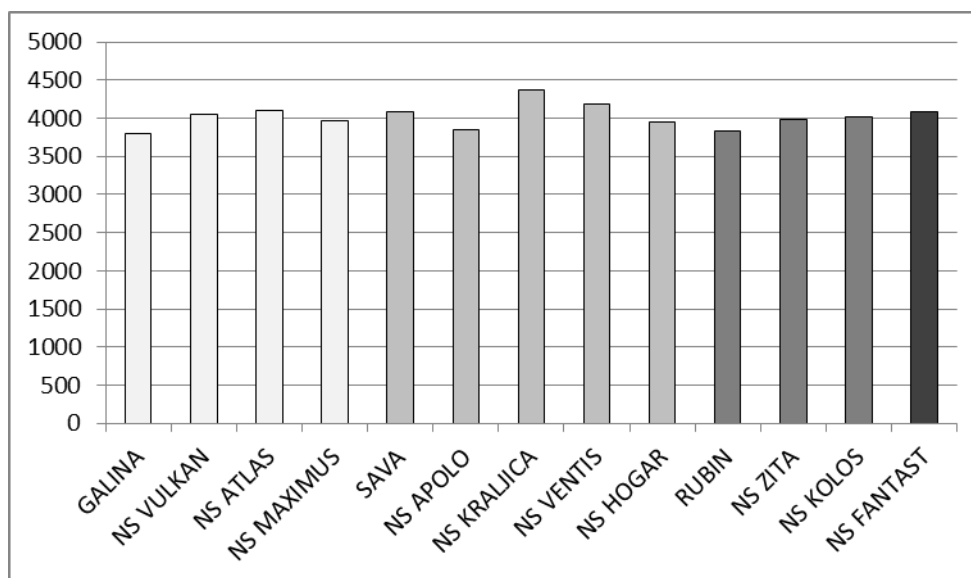
Sortni ogledi soje

Sortnim ogledima soje postižu se dva podjednako važna cilja: identifikovanje sorti pogodnih za širenje u proizvodnji i rejonizacija sortimenta (Miladinović i sar. 2017).

U saradnji sa kolegama iz poljoprivrednih stručnih službi u 2018. godini u mreži makroogleđa testirane su sorte soje iz aktuelnog sortimenta i nove, perspektivne sorte. Ogledi su izvedeni po jedinstvenoj metodici za makrooglede soje, a u ogledima su bili zastupljeni genotipovi pogodni za redovnu setvu soje (0, I i II grupa zrenja).



Grafikon 1. Prosečan prinos (kg ha⁻¹) NS sorti soje u mreži makroogleđa – po lokalitetima



Grafikon 2. Prosečan prinos (kg ha⁻¹) NS sorti soje u mreži makroogleda 2018. godine

Prosečni prinosi sorti soje u mreži makroogleda bili su u rasponu od 3.800 kg ha⁻¹ do 4.400 kg ha⁻¹ (Graf. 2).

Posmatrano po grupama zrenja, od ranih genotipova soje u makroogledu izdvajaju se novije sorte soje NS Atlas i NS Vulkan, kao i sorta soje NS Maximus, koje su imale veći prinos u odnosu na standardnu sortu za ovu grupu zrenja (Galina). Kod srednjestasnih sorti soje, najprinosnije su bile nove sorte soje NS Kraljica i NS Ventis, dok su se kod srednjekasnih genotipova izvojile sorte NS Fantast, NS Kolos i NS Zita. Sorta soje NS Kraljica imala je prosečan prinos na svim lokalitetima od 4.369 kg ha⁻¹.

U cilju pravilne rejonizacije, sve lokalitete na kojima su izvođeni makroogledi soje podelili smo u dve grupe, prvu grupu predstavljaju lokaliteti sa ostvarenim prinosima soje iznad 4.300 kg ha⁻¹ (Tab. 2), dok su u drugoj grupi lokaliteti sa prinosima ispod 4.300 kg ha⁻¹ (Tab. 3).

U prvoj grupi ogleđa (Tab. 1), po prinosu se izdvajaju sorte soje NS Kraljica (4.677 kg ha⁻¹), NS Ventis (4.667 kg ha⁻¹), NS Fantast (4.632 kg ha⁻¹) i NS Kolos (4.565 kg ha⁻¹).

Najviši prinos na lokalitetima Rimski šančevi (5.203 kg ha⁻¹), Kać (4.888 kg ha⁻¹) i Zrenjanin (4.864 kg ha⁻¹) ostvaren je sa sortom soje NS Kraljica. Na lokalitetu Loznica najprinosnija je bila sorta soje NS Apolo (4.933 kg ha⁻¹), u Šapcu sorta soje Sava (5.168 kg ha⁻¹), u Pančevu sorta soje NS Fantast (4.861 kg ha⁻¹), u Somboru sorta soje NS Atlas (4.850 kg ha⁻¹), dok je na lokalitetu Vrbas sorta NS Kolos imala najviši prinos (4.889 kg ha⁻¹).

U drugoj grupi ogleđa, na lokalitetima sa prinosom do 4.300 kg ha⁻¹ (Tab. 3), najviši prinos imala je sorta NS Kraljica (4.096 kg ha⁻¹), zatim sorta NS Ventis (3.761 kg ha⁻¹), NS Vulkan (3.727 kg ha⁻¹) i NS Atlas (3.711 kg ha⁻¹).

Najviši prinos na lokalitetima Padinska Skela (5.370 kg ha⁻¹), Sremska Mitrovica (4.995 kg ha⁻¹), Vršac (4.039 kg ha⁻¹) i Ruma (3.966 kg ha⁻¹) ostvaren je sa sortom soje NS Kraljica. Na lokalitetima



Karavukovo (4.819 kg ha^{-1}), Kikinda (4.127 kg ha^{-1}) i Subotica (4.362 kg ha^{-1}) najprinosnija je bila sorta soje NS Ventis (4.933 kg ha^{-1}), u Bačkoj Topoli sorta soje Galina (3.524 kg ha^{-1}), a na lokalitetu Vajska sorta NS Vulkan imala je najviši prinos (3.661 kg ha^{-1}).

U Tabeli 4 prikazane su sorte koje su ostvarile najbolje prinose po pojedinim lokalitetima u mreži makroogleda soje 2018. godine. Kao što se iz navedene tabele vidi, među sortama sa najvišim prinosom nalazi se većina sorti soje, a prinosi variraju zavisno od lokaliteta gajenja i vremenskih prilika u datom regionu.

Sadržaj proteina u zrnju soje (Graf. 3) veoma varira, zavisno od sorte, ali još više u zavisnosti od lokaliteta, odnosno zemljišnih i vremenskih prilika u pojedinim regionima. Prosečan sadržaj proteina za sve sorte soje u ogledu kretao se od 35,38% na lokalitetu Bačka Topola do 41,56% na lokalitetu Padinska Skela. Posmatrano po sortama, najveći prosečan sadržaj proteina zabeležen je kod sorti soje NS Kolos (41,41%), NS Ventis (41,21%) i NS Vulkan (40,98%), ali su i kod ovih sorti izražene oscilacije u sadržaju proteina zavisno od lokaliteta. Najniži i najviši sadržaj proteina kod sorte NS Kolos iznosio je 37,0% na lokalitetu Bačka Topola, odnosno 44,2% na lokalitetu Karavukovo. Najveći raspon u

Tabela 2. Prinosi NS sorti soje (kg ha^{-1}) u mreži makroogleda 2018. godine – I grupa ogleda

Sorta \ Lokalitet	Loznica	R. Šančevi	Šabac	Kač	Pančevo	Zrenjanin	Sombor	Vrbas	Prosek
Galina	4605	3757	4000	4320	3901	4661	4395	3927	4196
Ns Vulkan	4576	4326	4142	4667	3967	4339	4772	4425	4402
Ns Atlas	4524	5151	3959	4670	4645	4471	4850	4018	4536
Ns Maximus	4633	4021	4800	4063	4399	4339	3973	4246	4309
Prosek O G.Z.	4585	4314	4225	4430	4228	4453	4498	4154	4361
Sava	4637	4060	5168	4400	4350	4651	4390	4644	4538
Ns Apollo	4933	4212	3955	4239	4176	4481	4255	4005	4282
Ns Kraljica	4347	5203	4543	4888	4504	4864	4400	4667	4677
Ns Ventis	4605	5099	4784	4567	4765	4349	4620	4543	4667
Ns Hogar	4314	4771	4690	4318	4738	4591	4328	4538	4536
Prosek I G.Z.	4567	4669	4628	4482	4507	4587	4399	4479	4540
Rubin	4665	4438	4610	4325	4175	3913	4481	4014	4328
Ns Zita	4533	4575	4027	4478	4672	4349	4206	4189	4379
Ns Kolos	4705	4842	4935	4428	4613	3857	4252	4889	4565
Ns Fantast	4481	4776	4559	4670	4861	4399	4469	4844	4632
Prosek II G.Z.	4596	4658	4533	4475	4580	4130	4352	4484	4476
Prosek Lokaliteta	4581	4548	4468	4463	4433	4420	4419	4372	4463

Tabela 3. Prinosi NS sorti soje (kg ha^{-1}) u mreži makroogleda 2018. godine – II grupa ogleda

Sorta	Lokalitet	Padinska Skela	Karavukovo	S. Mitrovica	Kikinda	Vršac	Subotica	Ruma	B. Topola	Vajska	Prosek
Galina		4166	3502	3698	3425	3096	3396	3267	3524	2818	3432
Ns Vulkan		5228	4137	3698	3495	3365	2892	3811	3254	3661	3727
Ns Atlas		4085	4748	4495	3361	3391	3255	3560	3245	3258	3711
Ns Maximus		4885	3622	3903	3874	3372	3732	3550	3093	2929	3662
Prosek 0 G.Z.		4591	4002	3949	3539	3306	3319	3547	3279	3167	3633
Sava		4400	4060	4568	3935	3383	3847	3550	3207	2059	3668
Ns Apollo		4081	3972	4214	3620	3400	2740	3477	2602	3074	3464
Ns Kraljica		5370	4258	4995	3568	4039	4156	3966	3075	3438	4096
Ns Ventis		3763	4819	3324	4127	3766	4362	3712	2765	3208	3761
Ns Hogar		3730	4316	3385	3389	3601	3646	3209	3088	2517	3431
Prosek I G.Z.		4269	4285	4097	3728	3638	3750	3583	2947	2859	3684
Rubin		3805	4634	3434	3140	3769	3131	2800	2790	3023	3392
Ns Zita		3976	4670	3803	3894	3566	4160	3002	3021	2713	3645
Ns Kolos		3543	4311	4055	3501	3596	3634	3202	2912	3013	3530
Ns Fantast		4307	4310	4232	3454	3836	2913	3642	2792	3010	3611
Prosek II G.Z.		3908	4481	3881	3497	3692	3460	3162	2879	2940	3544
Prosek Lokaliteta		4280	4243	3990	3603	3542	3529	3459	3040	2983	3630

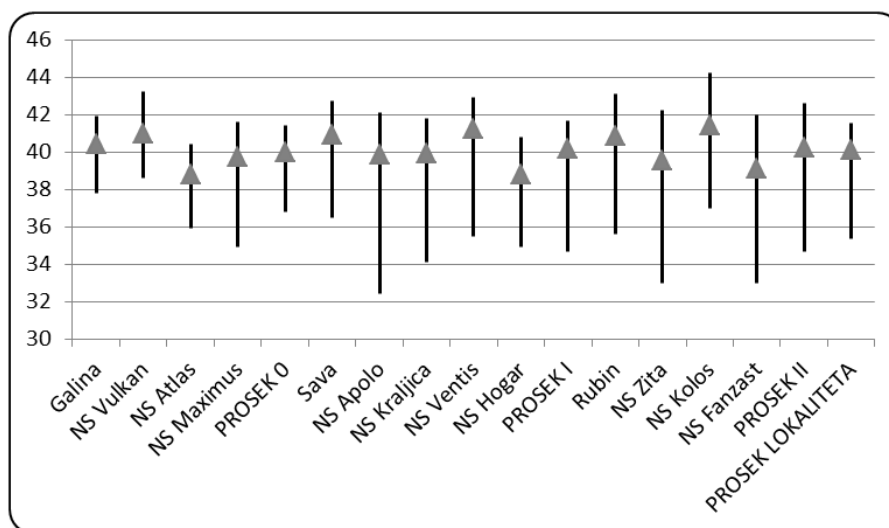
Tabela 4. Rang tri sorte soje sa najvišim prinosom (kg ha^{-1}) u mreži makroogleda 2018. godine

Rang	1		2		3				
	Lokalitet	Sorta soje	Prinos (kg ha^{-1})	Lokalitet	Sorta soje	Prinos (kg ha^{-1})			
Loznica		NS Apollo	4933		NS Kolos	4705		Rubin	4665
R. Šančevi		NS Kraljica	5203		NS Atlas	5151		NS Ventis	5099
Šabac		Sava	5168		NS Kolos	4935		NS Maximus	4800
Kač		NS Kraljica	4888		NS Fantast	4670		NS Vulkan	4667
Pančevo		NS Fantast	4861		NS Ventis	4765		NS Hogar	4738
Zrenjanin		NS Kraljica	4864		Galina	4661		Sava	4651
Sombor		NS Atlas	4850		NS Vulkan	4772		NS Ventis	4620
Vrbas		NS Kolos	4889		NS Fantast	4844		NS Kraljica	4667
P. Skela		NS Kraljica	5370		NS Vulkan	5228		NS Maximus	4885
Karavukovo		NS Ventis	4819		NS Atlas	4748		NS Zita	4670
S. Mitrovica		NS Kraljica	4995		Sava	4568		NS Atlas	4495
Kikinda		NS Ventis	4127		Sava	3935		NS Zita	3894
Vršac		NS Kraljica	4039		NS Fantast	3836		NS Rubin	3769
Subotica		NS Ventis	4362		NS Zita	4160		NS Kraljica	4156
Ruma		NS Kraljica	3966		NS Vulkan	3811		NS Ventis	3712
Bačka Topola		Galina	3524		NS Vulkan	3254		NS Atlas	3245
Vajska		NS Vulkan	3661		NS Kraljica	3438		NS Atlas	3258

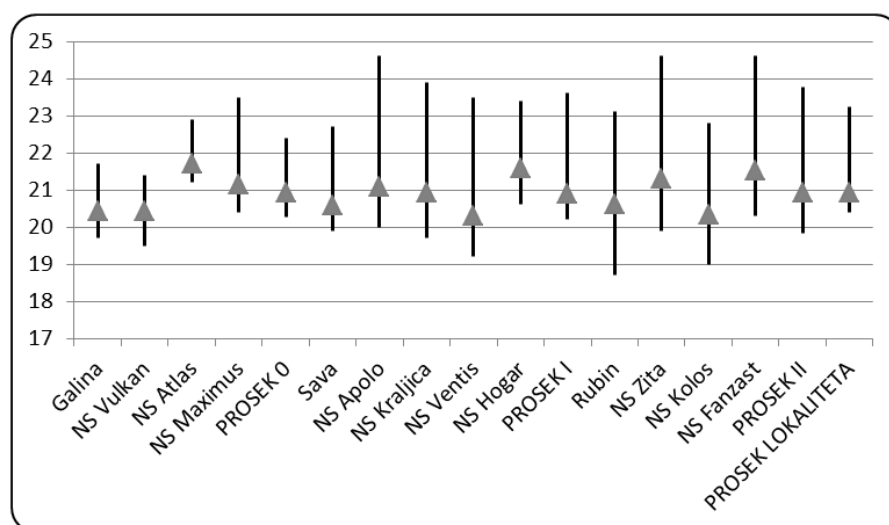


sadržaju proteina na različitim lokalitetima imala je sorta NS Apolo (32,4% na lokalitetu Bačka Topola i 42,1% na lokalitetu Rimski šančevi). Posmatrajući pojedinačno sorte i lokalitete, najviši sadržaj proteina zabeležen je kod sorte soje NS Kolos na lokalitetu Karavukovo, od 44,2%.

Kako sadržaj proteina, tako i sadržaj ulja u zrnju soje (Graf. 4) veoma varira, zavisno od sorte i lokaliteta. Prosečan sadržaj ulja za sve sorte soje u ogledu kretao se od 20,63% na lokalitetima Vajska i Loznica do 23,25% na lokalitetu Bačka Topola. Posmatrano po sortama, najveći prosečan sadržaj ulja zabeležen je kod sorti soje NS Atlas (21,70%), NS Hogar (21,59%) i NS Fantast (21,52%). Najveći raspon u sadržaju ulja na različitim lokalitetima imala je sorta NS Zita (19,9% na lokalitetu Padinska Skela i 24,6% na lokalitetu Bačka Topola). Posmatrajući pojedinačno sorte i lokalitete, najviši sadržaj ulja zabeležen je kod sorti soje NS Apolo, NS Zita i NS Fantast na lokalitetu Bačka Topola, od 24,6%.



Grafikon 3. Sadržaj proteina (%) zrna soje u mreži makroogleda 2018. godine



Grafikon 4. Sadržaj ulja (%) zrna soje u mreži makroogleda 2018. godine



Preporuka sortimenta za 2019. godinu

Za setvu u 2019. godini, proizvođačima soje na raspolaganju će biti dovoljne količine kvalitetnog semena različitih grupa zrenja. Široka paleta sorti soje olakšaće izbor proizvođačima u cilju postizanja visokih i stabilnih prinosa. Od genotipova kraće vegetacije na raspolaganju su sorte soje **Galina**, **Valjevka**, **NS Maximus**, **NS Vulkan** i **NS Atlas**. Srednjestasne sorte soje čine okosnicu našeg sortimenta, a tu su sorte **Sava**, **NS Apolo**, i **Victoria**. Od kasnijih sorti soje, II grupe zrenja, preporučujemo za setvu u 2019. godini **Rubin**, **NS Zitu**, **NS Kolos** i **NS Fantast**.

Pored ovih sorti soje, Institut za ratarstvo i povrtarstvo nudi proizvođačima i veoma rane sorte soje, pogodne za zakasnelu i postrnu setvu, kao što su **Favorit**, **NS Kaća**, **Merkur**, **Fortuna**, **Tajfun**.

Preporuka Instituta za ratarstvo i povrtarstvo je da proizvođači odaberu nekoliko sorti soje, uključujući u svoj izbor i novije, visokoprinosne sorte (Đukić i sar. 2016). Preporučujemo setvu isključivo deklarisanog semena visokog kvaliteta, kako bi se smanjili rizici u proizvodnji soje.

Zaključak

Iz analiziranih podataka vrednosti temperatura i padavina u 2017. i vrednosti od 1964, uočavaju se klimatske promene u vidu povećanja srednjih dnevnih temperatura, kako u vegetacionom periodu, tako i na godišnjem nivou. Za razliku od temperaturnih uslova, padavine pokazuju sve veće oscilacije u pojedinim godinama i smenu kišnih i ekstremno sušnih godina. Ovakvi uslovi su veoma nepovoljni za proizvodnju soje. Nedostatak padavina može se ublažiti navodnjavanjem i pravilnim odabirom adaptabilnih sorti soje koje su sposobne da lakše podnesu ekstremne uslove proizvodnje. Zbog toga prednost pri odabiru sortimenta treba dati novostvorenim sortama soje, koje su nastale i testirane u uslovima promenjene klime, odnosno sortama koje zadovoljavajuće prinose ostvaruju i u povoljnim i u sušnim godinama.

L i t e r a t u r a

- Đukić, V., Miladinović, J., Vidić, M., Balešević-Tubić, Svetlana, Đorđević, V., Popović, V., Miladinov, Zlatica, Petrović, Kristina, Marinković, Jelena, Veselić, Jelica, Ilić, A., Čobanović, L. (2016): Soja u 2015. Godini. Zbornik referata 50. Savetovanje agronoma i poljoprivrednika Srbije. Zlatibor, 24-30.01.2016. str. 47-54.
- Đukić, V., Miladinov, Zlatica, Balešević-Tubić, Svetlana, Miladinović, J., Đorđević, V., Valan, Dragana, Petrović, Kristina (2018): Kritični momenti u proizvodnji soje. Zbornik referata 52. Savetovanja agronoma i poljoprivrednika Srbije (SAPS) i 1. Savetovanje agronoma Republike Srbije i Republike Srpske, Zlatibor, 21-27. Januar 2018. str. 34-44.
- Vidić, M., Hrustić, Milica, Miladinović, J., Đukić, V., Đorđević, V., Popović, Vera (2010): Novine u sortimentu soje. Ratarstvo i povrtarstvo, 47(1): 347-355.
- Miladinović, J., Vidić, M., Balešević-Tubić, Svetlana, Đukić, V., Đorđević, V. (2013): Soja u 2012. godini. Zbornik referata 47. Savetovanje agronoma Srbije, Zlatibor, 3-9.2.2013. str. 79-86.
- Miladinović, J., Vidić, M., Balešević-Tubić, Svetlana, Đukić, V., Đorđević, V., Petrović, Kristina, Miladinov, Zlatica, Čeran, Marina (2017): Soja u 2016. Godini. Zbornik referata 51. Savetovanja agronoma i poljoprivrednika Srbije (SAPS), 22.01.-28.01. 2017. Zlatibor, str. 11-20.