

REZULTATI PREIZKUŠANJA SORT ZRNATIH STROČNIC V LETU 2019



Rezultati preizkušanja sort zrnatih stročnic v letu 2019

Aleš Kolmanič

Ljubljana 2020

Izdal in založil

KMETIJSKI INŠTITUT SLOVENIJE

Ljubljana, Hacquetova ulica 17

Direktor izr. prof. dr. Andrej SIMONČIČ

Avtor in urednik

dr. Aleš KOLMANIČ

Fotografije

Aleš KOLMANIČ

Mojca ŠKOF

Vrednotenje poskusov

Sodelavci Kmetijskega inštituta Slovenije

Stane TESTEN

Boštjan PER

Aleš PLUT

Zunanji sodelavci

Franc JAKIČ

dr. Robert JANŽA

Oblikovna zasnova naslovnice AV Studio d.o.o.

Dostopno na spletni strani Kmetijskega inštituta Slovenije (www.kis.si)

**Publikacija je nastala v okviru Javne službe v poljedelstvu, ki jo financira Ministrstvo za kmetijstvo,
gozdarstvo in prehrano**

KAZALO VSEBINE

UVOD	5
POJASNILA K PREGLEDNICAM.....	6
Lokacija in zasnova poskusa	6
Sorte v poskusih.....	7
Dolžina rastne dobe / zrelostna skupina (pri soji)	8
Razvojne značilnosti	8
Morfološke lastnosti.....	8
Pridelek	9
Rodnostne skupine	9
KLIMATSKE RAZMERE	9
SOJA.....	11
KRMNI GRAH	16
KRMNI BOB.....	21
VOLČJI BOB.....	24
NIZEK FIŽOL	27
POVZETEK PREIZKUŠANJA	29

UVOD

Zrnate stročnice so v našem kolobarju slabše zastopane. Po naraščanja pridelave do leta 2017 njihov delež v zadnjih dveh letih ponovno upada, kar ni ugodno s stališča zmanjšanja odvisnosti od njihovega uvoza. Občutno je predvsem zmanjševanje površin posejanih s sojo medtem, ko so npr. površine posejane s fižolom ali grahom razmeroma stabilne. Soja predstavlja eno izmed najpomembnejših zrnatih stročnic v svetovnem merilu predvsem za potrebe kakovostne beljakovinske surovine za živinorejo. Podobno kot v večini razvitih držav je živinoreja v Sloveniji zelo odvisna od soje, kar pa ob majhni lastni samopreskrbi pomeni samo močno odvisnost panoge od uvoza.

Povečanje lastne pridelave bi bilo priporočljivo vsaj iz naslova zmanjšanja odvisnosti od uvoza in s tem povezanih izpustov toplogrednih plinov. Dodatne koristi lastne pridelave bi lahko bile zmanjšanje porabe dušikovih mineralnih gnojil, saj so zrnate stročnice sposobne s pomočjo simbioze z nekaterimi bakterijami vezati dušik iz zraka. Dodaten botanično nesoroden kolobarjni člen v prevladujočem žitnem kolobarju bi imel tudi učinke na zmanjšanje nekaterih glivičnih bolezni in škodljivcev, ki jim ugajajo ozki kolobarji. A to je večini kmetovalcem in stroke že poznano ter verjetno premalo spodbudno, da bi samo zaradi tega povečali obseg pridelave. Ocenjujemo, da bo zato treba v naslednjih letih poiskati drugačne vzvode za povečanje njihove pridelave.

Zrnate stročnice niso namenjene samo prehrani živali. Vse več ljudi nadomešča del živalskih beljakovin z zauživanjem rastlinskih beljakovin in zrnate stročnice s svojo bogato aminokislinsko sestavo predstavljajo idealen vir rastlinskih beljakovin. Zaradi tega smo v preizkušanje ponovno dodali sladke lupine oz. volčje bobbe ter prvič tudi nizki fižol. Ob trenutnih dobrih tržnih cenah fižola, bi bila pridelava mogoče zanimiva marsikomu. A opažamo, da je nizki fižol zahteven za pridelavo in potrebuje dobro tehnologijo. Po pridelkih zrnja in beljakovin se nobena od preizkušenih zrnatih stročnic ne more primerjati s sojo. Tudi s stališča primernosti za obsežnejšo pridelavo ima prednosti, saj je pri soji na voljo dovolj sort in herbicidov. Opažamo, da pri soji večji problem kot pridelava, trenutno predstavlja uporaba. Večina pridelane soje se še zmeraj proda odkupovalcem in nato izvozi v tujino. Tega pri ponovnem uvajanju soje nismo imeli v mislih, ampak smo sojo bolj umeščali na živinorejske kmetije, ki si bodo z njeno pridelavo zagotovile del potreb po beljakovinah. Ovira pri tem bi lahko bila možnost njene termične obdelave. Na Kmetijskem inštitutu zato pospešeno razvijamo pilotno stiskalnico, ki bo sojo obenem tudi termično obdelala. S tem bo tudi zadnja ovira pri uporabi lastne soje odstranjena.

Pridelovalno leto 2019 je predstavljalo za preskušanje zrnatih stročnic precejšen izziv. Zaradi obilnih padavin in težjih tal v Jabljah, smo imeli velike probleme z zasičenostjo tal z vodo ter zbijanjem tal, kar ni bilo ugodno za razvoj rastlin. Obenem smo zaradi tega setev soje in nizkega fižola izvedli zelo pozno in nismo bili prepričani, da bodo rastline sposobne uspevati in dozoreti. Nasprotno pa je bilo bolj mokro leto zelo ugodno za razvoj rastlin v Rakičanu, na lahkih peščenih tleh. Letos smo tam s sojo dosegli največje pridelke odkar jo tam preskušamo. Obenem so bili pridelki soje v Rakičanu tudi prvič večji od pridelkov v Jabljah. Upamo, da vam bodo zbrani podatki v pomoč pri izboru najprimernejših sort. Želimo vam obilo poguma pri odločitvi za pridelavo zrnatih stročnic.

Aleš Kolmanič

POJASNILA K PREGLEDNICAM

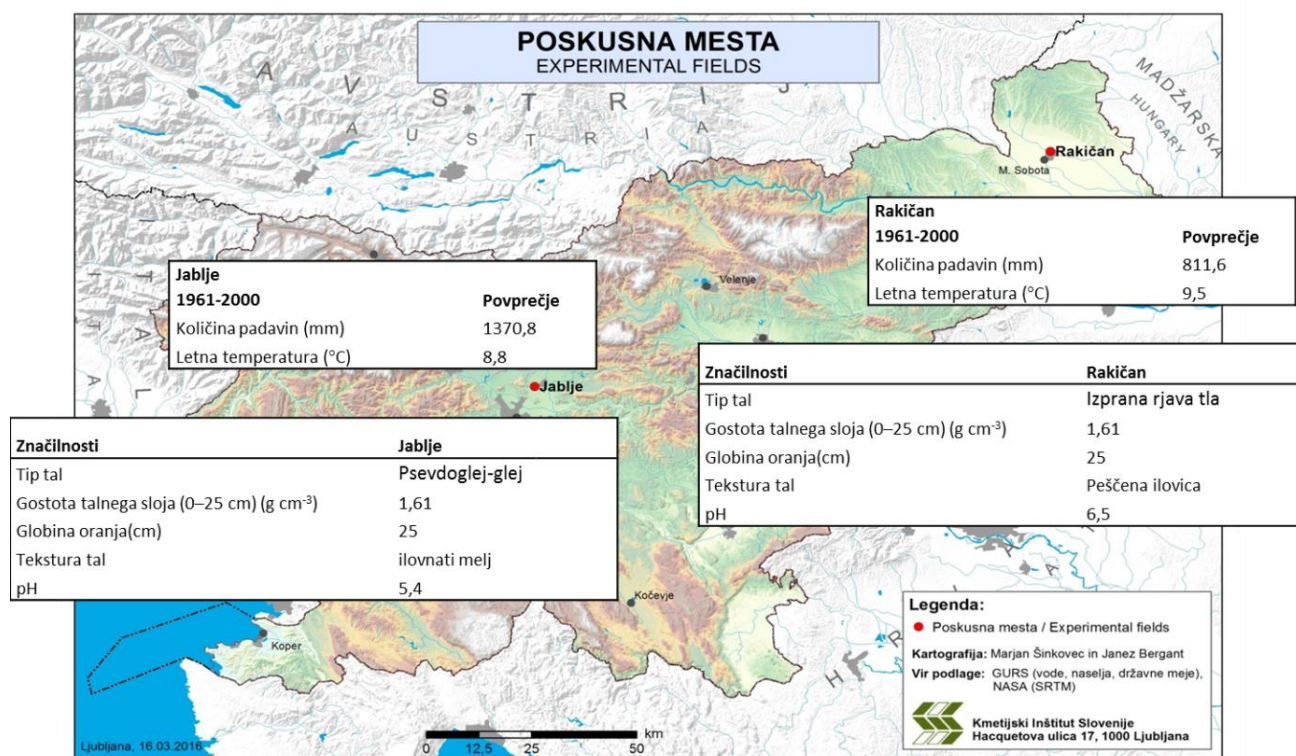
V preglednicah so prikazani podatki razdeljeni v naslednje skupine:

- Lokacija in zasnova poskusa;
- ime sorte, zrelostni razred sorte (pri soji);
- potek razvoja (fenofaz) in značilnosti sort;
- pridelek in komponente pridelka;
- vsebnosti surovih beljakovin, surovih maščob in surovih vlaknin;
- pridelki beljakovin, maščob in vlaknin na hektar.

Gospodarsko pomembnejše lastnosti so zrelostni razred (pri soji), potek razvoja rastlin, nagnjenost k poleganju in prezanju (izgube zrnja), pridelek zrnja in vlaga ob žetvi ter deleža surovih beljakovin in maščob v suhem zrnju.

Lokacija in zasnova poskusa

Preizkušanje sort je potekalo v Jabljah in Rakičanu. Lokaciji se med seboj razlikujeta glede klimatskih pogojev in prevladujočih tipih tal (izprana rjava tla v Rakičanu ter globoka hidromorfna tla v Jabljah). Posevke smo pridelovali v skladu s smernicami integrirane pridelave. Setev smo izvedli z žitno sejalnico za setev poskusov na medvrstno razdaljo 25 cm. Število semen na m² ob setvi je bilo: 50-80 za sojo, bob, belo lupino ter fižol in 100-120 za grah in rumeno ter modro lupino. Sredstva uporabljena za zatiranje plevelov in odmerki so navedeni v posameznih tabelah. Poskus je bil zasnovan po sistemu naključnih blokov s štirimi ponovitvami. Posamezna parcelica je bila velika 12,5 m² (5 x 2,5 m). Po žetvi smo stehali pridelke in izmerili vlage ter odvzeli vzorce za analize. Vzorce za kemijske analize smo nato posušili ter analizirali vsebnosti surovih beljakovin in maščob z uporabo NIR spektrometra ter Wendske analize.



Slika 1. Prikaz lokacij poskusov z osnovnimi karakteristikami tal in osnovnimi klimatskimi značilnostmi

Sorte v poskusih

V letu 2019 smo preizkušali:

- sojo (*Glycine max* (L.) Merr.) – 22 sort
- krmni grah (*Pisum sativum* L.) – 14 in 10 sort
- krmni bob (*Vicia faba* L.) – dve sorti
- nizek fižol (*Phaseolus vulgaris* L.) – ena sorta
- modra lupina ali modri volčji bob (*Lupinus angustifolius* L.) – ena sorta
- rumena lupina ali rumen volčji bob (*Lupinus luteus* L.) – ena sorta
- bela lupina ali beli volčji bob (*Lupinus albus* L.) – ena sorta

Sorte v preizkušanju so prispevali:

- Agrosaat, družba za zastopanje in trgovanje, Dolenjska cesta 250 , 1291 Škofljica
- Saatbau d.o.o., Hajdoše 1b, 2288 Hajdina
- Semestar d.o.o., Mariborska cesta 53c, 2327 Rače
- Kmetijska zadruga Lenart, Industrijska ulica 24, 2230 Lenart v Slovenskih goricah
- Semenarna Ljubljana, d.o.o., Dolenjska cesta 242, 1000 Ljubljana
- Kmetijski inštitut Slovenije, Hacquetova ulica 17, 1000 Ljubljana

Dolžina rastne dobe / zrelostna skupina (pri soji)

Sorte se lahko med seboj pomembno razlikujejo glede trajanja rastne dobe. Pri soji jih z oznakami 000-II delimo v zrelostne razrede:

Pomen oznak pri soji:

00-0000	Zelo zgodnje sorte *
0	Zgodnje sorte *
I	Srednje pozne sorte
I-II	Pozne sorte

* najprimernejše zrelostne skupine za pridelovanje soje za zrnje v Sloveniji

Razvojne značilnosti

V preglednicah so prikazani datumi pomembnejših razvojnih stadijev ter število dni od setve do tehnološke zrelosti v letu 2018. Med posameznimi leti, lokacijami ter zaradi vpliva tehnologije pridelave prihaja do večjih razlik med datumi razvojnih stadijev zato naj navedeni podatki služijo kot okvirni primerjalni podatek.

Datuma začetka in konca cvetenja ter tehnološka zrelost so pomembni podatki. Kljub temu, da je prehod v generativno fazo pri soji povezan z dolžino dneva se datumi med sortami precej razlikujejo. V preglednicah prikazujemo tudi št. dni od setve do tehnološke zrelosti za namene izračuna potrebne vsote aktivnih temperatur, ki jih sorta potrebuje, da dozori. Datum tehnološke zrelosti je deloma pokazatelj primernosti vrste in sorte za pridelavo na nekem območju. Primernejše so sorte, ki prej dosežejo tehnološko zrelost. Te imajo tudi večinoma manjše vlage ob spravilu in so zaradi zgodnejšega spravila tudi manj dovzetne za možne negativne vplive padavin pri pozno jesenskem spravilu. Kljub temu pa je pri izbiri sorte smiselno upoštevati tudi, da lahko potencial pridelka pada z zgodnostjo.

Morfološke lastnosti

V preglednicah so navedeni višina rastlin, višina do prvega stroka, prezanje (osip) in poleg. Te lastnosti vplivajo na potencial pridelka ter na izgube pri strojnem spravilu.

Višina rastlin in poleg sta pogosto povezana. Višje rastline imajo večjo možnost polega, spravilo poleženih rastlin pa je lahko težavno. Opažamo lahko, da v Jabljah soje bistveno bolj polegajo kot v Rakičanu, opazne so tudi razlike med sortami. Pravega vzroka za večje poganje pri nekaterih sortah še ne poznamo.

Višina do prvega stroka je pokazatelj morebitnih izgub pri žetvi saj prenizkih strokov kombajn ne more oz. jih lahko samo delno pospravi.

Pridelek

V preglednicah so prikazani pridelek ob žetvi, vlaga zrnja ob žetvi, pridelek (preračunan na 9 odstotkov vlage) ter rodnostna skupina.

Potencial za višino pridelka je genetsko zasnovan in je skupni rezultat vseh agronomskih lastnosti sort ter zunanjih dejavnikov rasti in razvoja. Med zunanjimi dejavniki imajo največji vpliv za doseganje genetskega potenciala podnebne in talne razmere ter izvedeni agrotehnični ukrepi. Potencial za višino pridelka se povečuje z dolžino rastne dobe. Vlaga v zrnju ob spravilu je pomemben pokazatelj, ki neposredno vpliva na ekonomiko pridelovanja. Obenem je tudi dober pokazatelj dolžine rastne dobe, poznejše sorte imajo praviloma večjo vlago.

V ločenih preglednicah so prikazane vsebnosti surovih beljakovin, maščob in vlaknin ter pridelki beljakovin, maščob in vlaknin na hektar.

Rodnostne skupine

Za lažje razumevanje rodnostnih skupin navajamo legend oznak. **Za rodnost** (glede na povprečni pridelek vseh sort v posameznih poskusih) pomenijo oznake:

- I** = najmanj za LSD večji pridelek
- II/1** = najmanj za polovico LSD večji pridelek
- II/2** = do polovice LSD večji ali manjši pridelek
- II/3** = najmanj za polovico LSD manjši pridelek
- III** = najmanj za LSD manjši pridelek

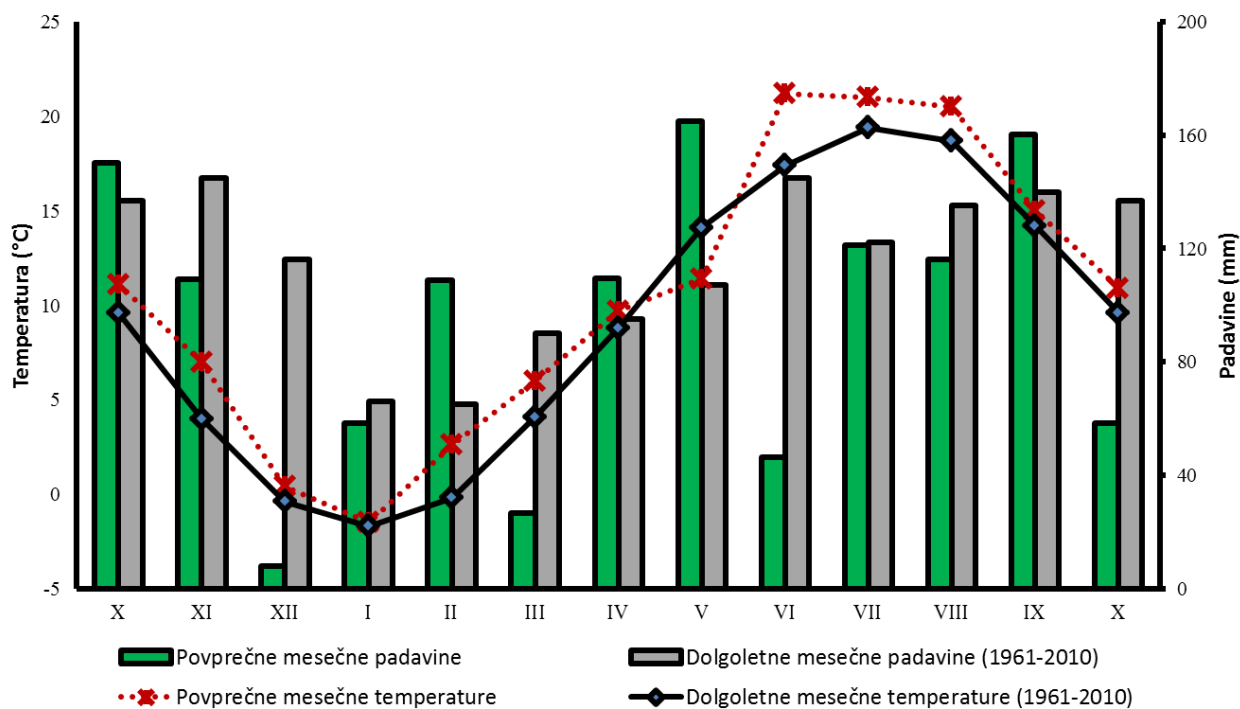
LSD (0,05)

Najmanjša signifikantna razlika med sortami in povprečjem poskusa pri 95% verjetnosti: izračun po Behrensu.

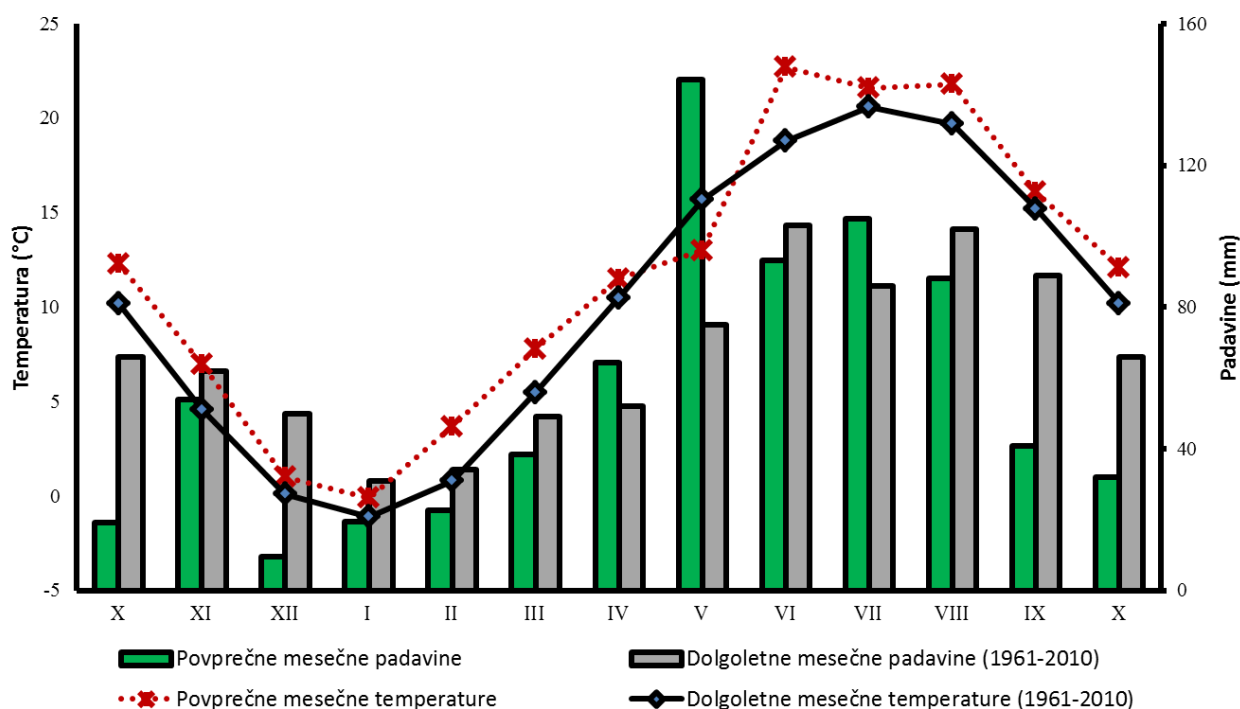
KLIMATSKE RAZMERE

Preglednica 1: Osnovni meteorološki podatki na obeh lokacijah

	Jablje		Rakičan	
	Povprečje 1961-2010	2019	Povprečje 1961-2010	2018
Količina letnih padavin (mm)	1370,8	1315	811,6	852,4
Letna temperatura (°C)	8,8	10,5	9,5	11,8



Slika 2. Prikaz mesečnega gibanja povprečnih temperatur in padavin (meteorološka postaja Brnik)



Slika 3. Prikaz mesečnega gibanja povprečnih temperatur in padavin (meteorološka postaja Rakičan)

SOJA



Poljščina / crop: Lokacija/location: Leto/year:		Soja / Soybean Jabljje 2019		Kmetijski inštitut Slovenije Agricultural Institute of Slovenia													
Prejšnji posevek: Gnojenje:		Koruzo za zrnje 30 kg/ha N (pred setviljo) + 30 kg/ha N pri 1. dognojevanju, 100 kg/ha P ₂ O ₅ , 150 kg/ha K ₂ O		Prejšnja sorta: Fertilisation:		Maize for grain 30 kg/ha N (before sowing) + 30 kg/ha N with first fertilisation, 100 kg/ha P ₂ O ₅ , 150 kg/ha K ₂ O											
Zaščitna rastlin:		DUAL GOLD 1.5 L/HA + STOMP AQUA 2.6 L/HA BASAGRAN 2 l/ha + FOCUS ULTRA 1 l/ha Setev: 04.06.2019, vznik: 9-11.06.2019, spravilo: 25.10.2019		Zaščitna rastlin:		DUAL GOLD 1.5 L/HA + STOMP AQUA 2.6 L/HA BASAGRAN 2 l/ha + FOCUS ULTRA 1 l/ha Planting: 04.06.2019, emergence: 9-11.06.2019, harvesting: 25.10.2019 randomized block design in 4 replications, plot size 12.5 m ²											
Zasnova poskusa:		naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m ²		Zasnova poskusa:		randomized block design in 4 replications, plot size 12.5 m ²											
SORTA / VARIETY		RAZVOJ / PLANT DEVELOPMENT						RASTLINA / PLANT				PRIDELEK / YIELD				RODNOSTNA SKUPINA	
IME SORTE	ZRELOSTNA SKUPINA	ZAČETEK CVETENJA	KONEC CVETENJA	NASTAVEK STROKOV	ZAČETEK ZORENJA	TEHNOLOŠKA ZRELOST	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI	VISINA RASTLIN	VIŠINA DO 1. STROKA	PREZANJE	POLEG	PRIDELEK	VLAGA	PRIDELEK	PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST		
Cultivar	Maturity group	Beginning of bloom	End of bloom	Beginning of seed	Start of maturing	Full maturity	Number of days to full maturity	Plant height	Height to the lowest pod	Loss of grain	Lodging	Yield	Moisture	Yield calculated to 9 % moisture			
		Datum date	Št. dni nr. of days					cm	cm	1-9 1=brez, without		kg/ha	%	kg/ha			
DEMETRA	0-1	26.7.	24.8.	6.8.	2.10.	12.10.	130	77,9	18,6	1	2	4938	17,5	4476	4476	I	
IKA	0-1	23.7.	23.8.	6.8.	4.10.	19.10.	137	84,9	20,4	1	2	4490	17,7	4060	4060	I	
ALTONA	00	12.7.	17.8.	22.7.	20.9.	3.10.	121	79,0	13,7	1	1	4167	17,3	3787	3787	II/1	
ES MENTOR	00	13.7.	6.8.	24.7.	16.9.	3.10.	121	60,2	11,4	1	1	4146	16,9	3786	3786	II/1	
SINARA	00	16.7.	17.8.	27.7.	24.9.	8.10.	126	79,8	15,3	1	1	4146	17,1	3777	3777	II/1	
PR91M10	0-1	19.7.	15.8.	4.8.	30.9.	18.10.	136	73,3	18,1	1	2	4062	17,7	3674	3674	II/1	
NS MERCURY	00	17.7.	10.8.	29.7.	26.9.	9.10.	127	76,2	15,3	1	1	4000	17,4	3631	3631	II/1	
ALBENGA	00	11.7.	14.8.	24.7.	20.9.	5.10.	123	75,2	15,2	1	1	3969	17,3	3607	3607	II/1	
AURELINA	000	13.7.	5.8.	25.7.	15.9.	1.10.	119	70,7	14,2	1	1	3865	17,7	3495	3495	II/2	
ALEXA	0000	12.7.	8.8.	26.7.	13.9.	26.9.	114	61,5	9,5	2	1	3698	17,4	3357	3357	II/2	
BOGLAR	00	14.7.	10.8.	27.7.	21.9.	5.10.	123	69,8	14,0	1	1	3615	18,2	3249	3249	II/2	
RGT SCHOUNA	000	13.7.	12.8.	25.7.	12.9.	2.10.	120	64,5	11,0	1	1	3552	17,5	3220	3220	II/2	
BETINA	00	12.7.	15.8.	26.7.	24.9.	9.10.	127	63,6	15,2	1	1	3510	17,2	3194	3194	II/2	
NS FAVORIT	000	14.7.	2.8.	28.7.	13.9.	1.10.	119	74,6	15,9	1	1	3490	17,7	3156	3156	II/2	
LENKA	00	15.7.	17.8.	23.7.	22.9.	7.10.	125	79,5	12,2	1	1	3281	17,3	2982	2982	II/3	
ABELINA	000	14.7.	8.8.	26.7.	3.9.	30.9.	118	62,7	11,9	1	1	2771	17,2	2521	2521	III	
SCULPTOR	0000	11.7.	26.7.	20.7.	26.8.	21.9.	109	50,0	11,5	2	1	2729	16,9	2492	2492	III	
TIGUAN	0000	10.7.	5.8.	19.7.	31.8.	23.9.	111	51,9	12,3	2	1	2427	17,2	2208	2208	III	
SEMENARNA ČRNA	0-1	1.8.	26.8.	16.8.	6.10.	26.10.	144	45,1	16,3	1	4	2542	21,9	2181	2181	III	
ERICA	0000	12.7.	1.8.	22.7.	26.8.	20.9.	108	47,7	10,4	2	1	2052	18,1	1847	1847	III	
Povprečje / Mean		17,7														3236	
LSD (0,05)																552	

Poljščina / crop: Soja / Soybean		Kmetijski inštitut Slovenije Agricultural Institute of Slovenia											
Lokacija/location: Rakitjan													
Leto/year: 2019													
Prejšnji posevek: Ožimna pšenica		Previous crop: winter wheat											
Gnojenje: 27,5 kg/ha N (pred setvijo) + 60 kg/ha N pri 1. dognojevanju, 88 kg/ha P ₂ O ₅ , 160 kg/ha K ₂ O		Fertilisation: 27.5 kg/ha N (before sowing) + 60 kg/ha N with first fertilisation, 88 kg/ha P ₂ O ₅ , 160 kg/ha K ₂ O											
Zaščitna rastlin: CENTIUM 0,25 l/ha + DUAL GOLD 1,3 l/ha		Plant protection: CENTIUM 0.25 l/ha + DUAL GOLD 1.3 l/ha											
Zasnovna poskusa: Setev: 08.05.2019, vznik: 24-26.05.2019, spravilo: 07.10.2019		Planting: 08.05.2019, emergence: 24-26.05.2019, harvesting: 07.10.2019											
Zasnovna poskusa: naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m ²		Trial layout: randomized block design in 4 replications, plot size 12.5 m ²											
SORTA / VARIETY		RAZVOJ / PLANT DEVELOPMENT					RASTLINA / PLANT			PRIDELEK / YIELD			
IME SORTE	ZRELOSTNA SKUPINA	ZAČETEK CVETENJA	KONEC CVETENJA	NASTAVEK STROKOV	ZAČETEK ZORENJA	TEHNOLOŠKA ZRELOST	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI	VIŠINA RASTLIN	VIŠINA DO 1. STROKA	PREZANJE	POLEG	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST	RODNOSTNA SKUPINA
		Beginning of bloom	End of bloom	Beginning of seed	Start of maturing	Full maturity	Number of days to full maturity	Plant height	Height to the lowest pod	Loss of grain	Lodging	Yield calculated to 9 % moisture	Yield category
Cultivar	Maturity group							cm	cm	1-9	without	kg/ha	kg/ha
		Datum					Št. dni nr. of days					%	
DEMETRA	0-1	12.7.	14.8.	2.8.	21.9.	6.10.	151	97,8	17,3	1	3	6255	22,1
SINARA	00	3.7.	13.8.	25.7.	8.9.	27.9.	142	93,8	15,5	1	3	5652	14,8
BETINA	00	30.6.	5.8.	18.7.	1.9.	18.9.	133	86,3	13,0	1	3	5615	15,5
IKA	0-1	11.7.	12.8.	29.7.	19.9.	27.9.	142	104,3	17,8	1	2	5476	16,1
RGT SCHOUNA	000	30.6.	4.8.	19.7.	24.8.	3.9.	118	75,5	12,3	2	1	5188	14,1
ALTONA	00	27.6.	5.8.	18.7.	10.9.	1.10.	146	88,3	11,5	2	3	5205	15,0
BOGLAR	00	30.6.	7.8.	19.7.	4.9.	18.9.	133	76,5	12,3	1	1	5103	16,0
ALBENA	00	28.6.	5.8.	19.7.	12.9.	2.10.	147	85,8	12,0	1	2	4837	15,4
AURELINA	000	29.6.	2.8.	17.7.	24.8.	6.9.	121	77,5	14,5	2	1	4747	15,1
ES MENTOR	00	3.7.	7.8.	21.7.	7.9.	24.9.	139	64,5	10,5	1	1	4575	15,5
ALEXA	0000	29.6.	2.8.	14.7.	22.8.	1.9.	116	66,8	11,5	4	1	4586	15,8
NS FAVORIT	000	27.6.	4.8.	17.7.	26.8.	12.9.	127	78,0	12,3	1	1	4265	15,7
SCULPTOR	0000	27.6.	24.7.	10.7.	14.8.	25.8.	109	71,8	13,3	5	1	4145	16,8
LENKA	00	3.7.	7.8.	20.7.	8.9.	26.9.	141	86,3	12,8	2	3	4000	15,0
NS MERCURY	00	5.7.	13.8.	26.7.	11.9.	19.9.	134	88,5	14,0	1	2	3874	14,4
TIGUAN	0000	28.6.	29.7.	12.7.	18.8.	29.8.	113	68,5	10,8	5	1	3707	16,6
ABELINA	000	30.6.	6.8.	18.7.	24.8.	3.9.	118	77,5	11,3	6	1	3509	15,5
ERICA	0000	24.6.	1.8.	9.7.	11.8.	24.8.	108	57,5	12,8	6	1	2900	15,1
SEMENARNA ČRNA	0-1	23.7.	18.8.	2.8.	22.9.	20.10.	165	65,8	13,8	1	2	2743	35,4
Povprečje / Mean		16,8											
SPD (0,05)		1165											

POLJŠČINA / CROP: Soja / Soybean		Kmetijski inštitut Slovenije Agricultural Institute of Slovenia									
Lokacija/location: Jable											
Leto/year: 2019											
SORTA / VARIETY		SUROVE BELIAKOVINE CRUDE PROTEINS				SUROVE MAŠČOBE CRUDE FAT				SUROVE VLAKNINE CRUDE FIBER	
Ime sorte	ZRELOSTNA SKUPINA	PRIDELEK PRERACUNAN NA 9 %	PRIDELEK	RODNOSTNA SKUPINA	VSEBNOST	PRIDELEK	VSEBNOST	PRIDELEK	VSEBNOST	PRIDELEK	PRIDELEK
Cultivar	Maturity group	VLAŽNOST Yield calculated to 9 % moisture	Yield	Yield category	Content	Yield	Content	Yield	Content	Yield	Yield
		kg/ha	g/kg SS g/kg DM			kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha	kg/ha
DEMETRA	0-1	4476	380,3	I		1549,1	202,5	825,0	62,3	253,7	
ES MENTOR	00	3786	428,3	I		1474,8	191,0	658,6	64,5	222,2	
AURELINA	000	3495	432,3	II/1		1374,8	199,3	635,0	64,0	203,0	
NS MERCURY	00	3631	409,8	II/1		1357,5	195,5	644,6	66,5	220,2	
IKA	0-1	4060	366,3	II/1		1354,0	197,0	727,3	67,0	247,6	
PR91M10	0-1	3674	395,8	II/1		1323,1	196,5	657,1	62,8	209,4	
SINARA	00	3777	381,8	II/1		1314,4	202,0	693,8	66,5	228,4	
ALBENGA	00	3607	395,8	II/2		1299,9	197,5	648,6	60,5	199,4	
ALTONA	00	3787	373,0	II/2		1294,2	214,5	736,7	59,3	205,8	
ALEXA	0000	3357	413,8	II/2		1264,8	201,8	615,8	60,5	184,9	
RGT SCHOUNA	000	3220	422,0	II/2		1236,6	203,5	596,9	60,3	176,3	
LENKA	00	2982	440,5	II/2		1196,1	190,3	516,2	60,5	164,3	
NS FAVORIT	000	3156	415,0	II/2		1188,8	200,0	575,9	63,0	180,4	
BOGLAR	00	3249	381,0	II/2		1128,9	201,5	596,4	62,5	185,2	
BETINA	00	3194	365,0	II/3		1065,2	213,3	617,6	63,5	184,8	
ABELINA	000	2521	392,8	III		900,4	214,8	493,0	61,5	141,1	
SCULPTOR	0000	2492	394,0	III		894,9	214,5	485,4	56,3	128,3	
SEMENARNA ČRNA	0-1	2181	397,8	III		788,6	163,3	324,1	66,3	131,5	
TIGUAN	0000	2208	382,0	III		766,6	225,3	452,7	59,8	119,6	
ERICA	0000	1847	405,0	III		679,1	198,5	333,6	60,8	102,1	
Povprečje / Mean			398,6			1172,6	201,1	591,7	62,4	184,4	
LSD (0,05)			13,3			210,7	6,4	101,1	3,4	33,9	

Pojščina / crop: Soja / soybean Lokacija/location: Rakičan Leto/year: 2019		Kmetijski inštitut Slovenije Agricultural Institute of Slovenia					
SORTA / VARIETY		SUROVE BELIAKOVINE CRUDE PROTEINS			SUROVE MAŠČOBE CRUDE FAT		
Ime sorte	ZRELOSTNA SKUPINA	PRIDELEK PRERACUNAN NA 9 % VLAŽNOST	VSEBNOST	PRIDELEK	VSEBNOST	PRIDELEK	PRIDELEK
Cultivar	Maturity group	Yield calculated to 9 % moisture	g/kg SS g/kg DM	Yield	Content	Yield	Yield
		kg/ha		kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha	kg/ha
RGT SCHOUNA	000	4890	413,3	1836,0	217,3	963,8	963,8
DEMETRA	0-1	5313	371,5	1793,2	210,0	1016,7	1016,7
SINARA	00	5281	367,0	1749,4	215,5	1040,4	1040,4
AURELINA	000	4428	414,5	1666,6	206,8	833,1	833,1
BETINA	00	5213	347,0	1652,5	226,0	1068,9	1068,9
ALTONA	00	4863	369,3	1619,4	220,3	977,0	977,0
ES MENTOR	00	4248	412,8	1590,3	200,3	775,2	775,2
BOGLAR	00	4713	365,3	1569,4	213,0	909,0	909,0
ALEXA	0000	4244	406,0	1566,3	209,8	809,3	809,3
ALBENGA	00	4499	382,3	1552,6	210,3	863,5	863,5
IKA	0-1	5047	335,3	1540,5	215,8	991,1	991,1
NS FAVORIT	000	3953	403,3	1443,9	210,0	756,2	756,2
LENKA	00	3734	414,5	1407,2	208,0	705,4	705,4
SCULPTOR	0000	3788	396,0	1354,4	209,0	724,1	724,1
NS MERCURY	00	3644	378,0	1249,3	207,3	688,9	688,9
TIGUAN	0000	3397	388,3	1193,9	225,8	698,5	698,5
ABELINA	000	3253	370,3	1096,0	229,5	677,6	677,6
ERICA	0000	2703	389,3	948,9	204,0	503,1	503,1
SEMENARNA ČRNA	0-1	2003	410,5	733,5	178,5	329,0	329,0
Povprečje / Mean		386,0		1450,7	211,4	806,9	221,8
LSD (0,05)		24,9		393,2	10,6	223,5	68,0

KRMNI GRAH



Poljščina / crop: Lokacija/location: Leto/year:		Krmni grah / Peas Jablje 2019		 Kmetijski inštitut Slovenije Agricultural Institute of Slovenia												
Prejšnji posevek:	Koruzi za zrnje 30 kg/ha N (pred setvijo) + 30 kg/ha N pri 1. dognojevanju, 100 kg/ha P ₂ O ₅ , 150 kg/ha K ₂ O			Previous crop: Fertilisation: Plant protection:										Maize for grain 30 kg/ha N (before sowing) + 30 kg/ha N with first fertilisation, 100 kg/ha P ₂ O ₅ , 150 kg/ha K ₂ O		
Zaščita rastlin:	Stallion 1 l/ha Setev: 23.03.2019, vznik: 9-11.04.2019, spravilo: 19.07.2019			Plant protection:										Stallion 1 l/ha Planting: 23.03.2019, emergence: 9-11.04.2019, harvesting: 19.07.2019		
Zasnova poskusa:	naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m ²			Trial layout:										randomized block design in 4 replications, plot size 12,5 m ²		
SORTA / VARIETY		RAZVOJ / PLANT DEVELOPMENT						RASTLINA / PLANT				PRIDELEK / YIELD				
IME SORTE	ZRELOSTNA SKUPINA	ZAČETEK CVETENJA	KONEC CVETENJA	NASTAVEK STROKOV	ZAČETEK ZORENJA	TEHNOLOŠKA ZRELOST	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI	VIŠINA RASTLIN	VIŠINA DO 1. STROKA	PREZANJE	POLEG	PRIDELEK	VLAGA	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST	RODNOSTNA SKUPINA	
Cultivar	Maturity group	Beginning of bloom	End of bloom	Beginning of seed	Start of maturing	Full maturity	Number of days to full maturity	Plant height	Height to the lowest pod	Loss of grain	Lodging	Yield	Moisture	Yield calculated to 9 % moisture	Yield category	
		Datum date					Št. dni nr. of days	cm	cm	1-9 I=brez, without		kg/ha	%	kg/ha		
ASTRONAVTE TIBERIUS 029/1 ESO 047/1 024/1 TIP 039/1 069-38 KENZZO PARTNER 066-26 004/4		5.6.	17.6.	9.6.	28.6.	10.7.	109	60,5	47,5	3	4	2580	14,0	2438	I	
		9.6.	17.6.	13.6.	1.7.	18.7.	117	77,3	61,5	3	6	2336	13,1	2230	I	
		4.6.	17.6.	9.6.	27.6.	10.7.	109	63,8	45,3	3	5	2307	13,1	2203	I	
		5.6.	17.6.	10.6.	1.7.	15.7.	114	72,0	54,8	4	5	2301	13,3	2193	I	
		4.6.	18.6.	8.6.	27.6.	8.7.	107	68,3	50,7	7	7	2261	13,7	2146	II/1	
		4.6.	16.6.	9.6.	28.6.	10.7.	109	71,8	57,5	3	5	2250	13,6	2137	II/1	
		6.6.	18.6.	11.6.	1.7.	14.7.	113	87,0	66,0	4	4	2214	13,7	2101	II/1	
		5.6.	18.6.	10.6.	29.6.	12.7.	111	68,0	51,0	2	5	2176	13,3	2072	II/1	
		5.6.	18.6.	9.6.	26.6.	11.7.	110	67,8	44,3	4	7	1849	13,4	1760	II/3	
		5.6.	16.6.	12.6.	1.7.	13.7.	112	60,0	39,3	5	4	1814	13,8	1719	III	
		3.6.	16.6.	8.6.	27.6.	11.7.	110	71,8	49,8	5	8	1795	13,8	1700	III	
		3.6.	17.6.	8.6.	25.6.	11.7.	110	56,5	34,5	5	8	1483	13,6	1408	III	
		5.6.	18.6.	9.6.	27.6.	10.7.	109	55,0	40,8	8	8	1446	13,8	1372	III	
Povprečje / Mean												17,7		1960		
SD (0,05)														217		

Poljščina / crop: Lokacija/location: Leto/year:		Krmni grah / Peas Rakičan 2019										Kmetijski inštitut Slovenije Agricultural Institute of Slovenia				
Prejšnji posevek:	Ozimna pšenica 27,5 kg/ha N (pred setvijo) + 40 kg/ha N pri 1. dognojevanju, 80 kg/ha P ₂ O ₅ , 100 kg/ha K ₂ O															
Gnojenje:	Stallion 3 l/ha Setev: 28.03.2019, vznik: 09-10.04.2019, spravilo: 16.07.2019 naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m ²															
Zaščitna rastlin:	Stallion 3 l/ha Setev: 28.03.2019, vznik: 09-10.04.2019, spravilo: 16.07.2019 naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m ²															
Zasnovna poskusa:	Stallion 3 l/ha Setev: 28.03.2019, vznik: 09-10.04.2019, spravilo: 16.07.2019 naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m ²															
SORTA / VARIETY		RAZVOJ / PLANT DEVELOPMENT							RASTLINA / PLANT			PRIDELEK / YIELD				
IME SORTE	ZRELOSTNA SKUPINA	ZAČETEK CVETENJA	KONEC CVETENJA	NASTAVEK STROKOV	ZAČETEK ZORENJA	TEHNOLOŠKA ZRELOST	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI	VIŠINA RASTLIN	VIŠINA DO 1. STROKA	PREZANJE	POLEG	PRIDELEK	VLAGA	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST	RODNOSTNA SKUPINA	
Cultivar	Maturity group	Beginning of bloom	End of bloom	Beginning of seed	Start of maturing	Full maturity	Number of days to full maturity	Plant height	Height to the lowest pod	Loss of grain	Lodging	Yield	Moisture	Yield calculated to 9 % moisture	Yield category	
		Datum date					Št. dni nr. of days	cm	cm	1-9	1=brez, without	kg/ha	%	kg/ha		
ASTRONAVTE PARTNER 024/1 KENZO ESO 039/1 47/1 029/1 TIBERIUS TIP		3.6.	13.6.	7.6.	27.6.	30.6.	94	87,5	79,0	4	3	1928	12,1	1860	I	
		27.5.	11.6.	2.6.	22.6.	30.6.	94	87,8	68,5	4	2	1584	11,4	1542	I	
		1.6.	13.6.	4.6.	24.6.	30.6.	94	97,0	72,5	4	2	1496	13,9	1417	II/1	
		3.6.	13.6.	7.6.	26.6.	1.7.	95	85,3	67,0	2	2	1412	13,7	1335	II/2	
		5.6.	13.6.	7.6.	25.6.	29.6.	93	86,8	71,8	4	2	1288	13,2	1228	II/2	
		4.6.	15.6.	5.6.	27.6.	4.7.	94	88,3	78,3	7	2	1228	12,4	1181	II/2	
		2.6.	11.6.	4.6.	22.6.	29.6.	93	86,0	83,8	7	2	1088	11,2	1062	II/3	
		5.6.	14.6.	6.6.	28.6.	3.7.	97	89,3	80,5	5	3	1076	12,9	1028	III	
		9.6.	16.6.	12.6.	30.6.	4.7.	98	99,5	72,3	1	4	1124	24,4	931	III	
		4.6.	14.6.	8.6.	27.6.	30.6.	94	86,5	72,5	2	2	924	14,0	872	III	
Povprečje / Mean												14,1		1246		
SD (0,05)														340		

Pojščina / crop: Krmni grah / Peas Lokacija/location: Jabilje Leto/year: 2019  Kmetijski inštitut Slovenije Agricultural Institute of Slovenia									
SORTA / VARIETY		SUROVE BELIAKOVINE CRUDE PROTEINS			SUROVE MAŠČOBE CRUDE FAT			SUROVE VLAKNINE CRUDE FIBER	
Ime sorte	ZRELOSTNA SKUPINA	PRIDELEK PRERACUNAN NA 9 % VLAŽNOST Yield calculated to 9 % moisture	VSEBNOST	PRIDELEK	RODNOSTNA SKUPINA	VSEBNOST	PRIDELEK	VSEBNOST	PRIDELEK
Cultivar	Maturity group	kg/ha	Content	Yield	Yield category	Content	Yield	Content	Yield
			g/kg SS g/kg DM	kg/ha		g/kg SS g/kg DM	kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha
ASTRONAVTE									
029/1	2438	250,5	556,5	I	I	31,5	70,1	70,8	157,1
047/1	2203	251,5	503,5	I	I	32,8	65,6	70,3	141,0
TIP	2146	256,0	500,7	I	I	36,5	71,5	71,0	137,9
ESO	2101	254,8	485,5	II/1	II/1	31,0	58,2	73,5	140,6
024/1	2193	240,3	479,8	II/1	II/1	31,8	63,5	71,8	143,6
039/1	2137	244,5	475,5	II/1	II/1	35,0	68,2	72,3	140,6
TIBERIUS	2072	246,0	463,9	II/2	II/2	36,0	68,3	70,0	132,7
069-38	2230	217,8	441,8	II/2	II/2	28,0	56,2	72,5	147,0
PARTNER	1760	255,3	409,1	II/3	II/3	34,0	54,3	69,9	111,6
KENZO	1700	261,5	404,5	II/3	II/3	36,8	56,6	72,3	112,5
066-26	1719	238,0	372,4	III	III	30,8	47,9	70,0	109,5
004/4	1408	267,5	339,7	III	III	35,0	45,1	70,3	89,9
	1372	243,5	304,3	III	III	36,5	45,6	70,2	87,4
Povprečje / Mean		248,2	441,3			33,5	59,3	71,1	127,0
LSD (0,05)		5,0	47,6			1,9	6,8	1,8	14,0

Poljščina / crop: Krmni grah / Peas									
Lokacija/location: Rakičan									
Leto/year: 2019									
SORTA / VARIETY		SUROVE BELIAKOVINE CRUDE PROTEINS			SUROVE MAŠČOBE CRUDE FAT			SUROVE VLAKNINE CRUDE FIBER	
Ime sorte	ZRELOSTNA SKUPINA	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST	PRIDELEK	RODNOSTNA SKUPINA	VSEBNOST	PRIDELEK	VSEBNOST	PRIDELEK	PRIDELEK
	Maturity group	Yield calculated to 9 % moisture	Yield	Yield category	Content	Yield	Content	Yield	Yield
Cultivar		kg/ha			g/kg SS g/kg DM	kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha	g/kg SS g/kg DM
ASTRONAVTE PARTNER 024/1 KENZZO ESO 039/1 047/1 029/1 TIBERIUS TIP		1860	304,8	I	515,1		23,3	39,4	77,5
		1542	299,5	II/1	421,0		24,5	34,7	77,5
		1417	300,3	II/2	385,1		30,0	38,1	78,5
		1335	307,3	II/2	374,3		28,3	34,0	76,5
		1228	312,3	II/2	347,8		29,3	33,3	78,5
		1181	312,0	II/2	334,9		28,3	30,5	76,3
		1062	306,8	II/3	294,5		29,3	28,2	76,8
		1028	302,0	II/3	283,1		28,0	26,2	74,8
		931	308,0	II/3	261,3		29,0	24,3	77,8
		872	301,0	III	239,2		28,8	23,2	76,5
Povprečje / Mean			305,4		345,6		27,9	31,2	77,1
SD (0,05)			15,1		96,6		4,5	9,8	3,5
									87,3
									23,5

KRMNI BOB



Kmetijski inštitut Slovenije Agricural Institute of Slovenia															
Poljščina / crop: Lokacija/location: Leto/year:			Krmni bob / Fababean Jablje 2019												
Prejšnji posevek: Gnojenje: Zaščitna rastlin:			Koruza za zrnje 30 kg/ha N (pred setvijo) + 30 kg/ha N pri 1. dognojevanju, 100 kg/ha P ₂ O ₅ , 150 kg/ha K ₂ O Stallion 1 l/ha			Previous crop: Fertilisation: Plant protection:			Maize for grain 30 kg/ha N (before sowing) + 30 kg/ha N with first fertilisation, 100 kg/ha P ₂ O ₅ , 150 kg/ha K ₂ O Stallion 1 l/ha						
Zasnovna poskusa:			Setev: 23.03.2019, vznik: 9-11.04.2019, spravilo: 19.07.2019 naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m ²			Trial layout:			Planting: 23.03.2019, emergence: 9-11.04.2019, harvesting: 19.07.2019 randomized block design in 4 replications, plot size 12,5 m ²						
SORTA / VARIETY		RAZVOJ / PLANT DEVELOPMENT						RASTLINA / PLANT							
IME SORTE	ZRELOSTNA SKUPINA	ZAČETEK CVETENJA	KONEC CVETENJA	NASTAVEK STROKOV	ZAČETEK ZORENJA	TEHNOLOŠKA ZRELOST	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI	VIŠINA RASTLIN	VIŠINA DO 1. STROKA	PREZANJE	POLEG	PRIDELEK	VLAGA	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST	RODNOSTNA SKUPINA
Cultivar	Maturity group	Beginning of bloom	End of bloom	Beginning of seed	Start of maturing	Full maturity	Number of days to full maturity	Plant height	Height to the lowest pod	Loss of grain	Lodging	Yield	Moisture	Yield calculated to 9 % moisture	Yield category
		Datum date					Št. dni nr. of days	cm	cm	1-9 1=brez, without		kg/ha	%	kg/ha	
ZORAN		28.5.	15.6.	4.6.	26.6.	19.7.	118	91,5	45,0	2	1	2020	15,8	1869	II/2
MERKUR		30.5.	19.6.	9.6.	2.7.	21.7.	120	93,8	47,0	3	1	1892	16,3	1740	II/2
Povprečje / Mean															
LSD (0,05)															

Poljščina / crop: Krmni bob / Fababean									
Lokacija/location: Jablje									
Leto/year: 2019									
Kmetijski inštitut Slovenije Agricultural Institute of Slovenia									
SORTA / VARIETY		SUROVE BELJAKOVINE CRUDE PROTEINS			SUROVE MAŠČOBE CRUDE FAT		SUROVE VLAKNINE CRUDE FIBER		
Ime sorte	ZRELOSTNA SKUPINA	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST Yield calculated to 9 % moisture	VSEBNOST	PRIDELEK	RODNOSTNA SKUPINA	VSEBNOST	PRIDELEK	VSEBNOST	PRIDELEK
Cultivar					Yield category	Content	Yield	Content	Yield
			g/kg SS g/kg DM	kg/ha		g/kg SS g/kg DM	kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha
ZORAN		1869	260,0	443,8	II/2	17,3	29,0	95,5	162,5
MERKUR		1740	254,5	402,8	II/2	17,3	27,3	96,0	152,3
Povprečje / Mean			257,3	423,3		17,3	28,1	95,8	157,4
LSD (0.05)			34,8	95,9		3,2	9,1	4,6	18,9

Poljščina / crop: Krmni bob / Fababean									
Lokacija/location: Rakičan									
Leto/year: 2019									
Kmetijski inštitut Slovenije Agricultural Institute of Slovenia									
SORTA / VARIETY		SUROVE BELIAKOVINE CRUDE PROTEINS			SUROVE MAŠČOBE CRUDE FAT			SUROVE VLAKNINE CRUDE FIBER	
Ime sorte	ZRELOSTNA SKUPINA	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST Yield calculated to 9 % moisture	VSEBNOST	PRIDELEK	RODNOSTNA SKUPINA	VSEBNOST	PRIDELEK	VSEBNOST	PRIDELEK
Cultivar			Content	Yield	Yield category	Content	Yield	Content	Yield
		kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha		g/kg SS g/kg DM	kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha
ZORAN		1614	343,0	500,9	II/2	11,8	17,1	96,8	140,9
MERKUR		1117	344,5	350,5	II/2	10,3	10,7	98,5	99,7
Povprečje / Mean			343,8	425,7		11,0	13,9	97,6	120,3
SD (0.05)			46,9	257,2		2,9	9,8	1,1	66,5



VOLČJI BOB

 Kmetijski inštitut Slovenije Agricultural Institute of Slovenia																
Poljščina / crop:		Volčji bobi / Lupinus														
Lokacija/location:		Jabljje														
Leto/year:		2019														
Prejšnji posevek:		Koruzi za zrnje														
Gnojenje:		30 kg/ha N (pred setvijo) + 30 kg/ha N pri 1. dognojevanju, 100 kg/ha P ₂ O ₅ , 150 kg/ha K ₂ O														
Zaščita rastlin:		/														
Zasnovna poskusa:		Setev: 01.04.2019, vznik: 14.04.2019, spravilo: 10.08.2019 naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m ²														
SORTA / VARIETY		RAZVOJ / PLANT DEVELOPMENT						RASTLINA / PLANT			PRIDELEK / YIELD					
IME SORTE	VRSTA	ZAČETEK CVETENJA	KONEC CVETENJA	NASTAVEK STROKOV	ZAČETEK ZORENJA	TEHNOLOŠKA ZRELOST	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI	VIŠINA RASTLIN	VIŠINA DO 1. STROKA	PREZANJE	POLEG	PRIDELEK	VLAGA	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST	RODNOSTNA SKUPINA	
Cultivar	Species	Beginning of bloom	End of bloom	Beginning of seed	Start of maturing	Full maturity	Number of days to full maturity	Plant height	Height to the lowest pod	Loss of grain	Lodging	Yield	Moisture	Yield calculated to 9 % moisture	Yield category	
		Datum date					Št. dni nr. of days	cm	cm	1-9 1=brez, without		kg/ha	%	kg/ha		
		5.6.		12.6.	14.7.	9.8.	130	47,8	24,0	1	1	1514	17,4	1377	I	
		7.6.		14.6.	9.7.	30.7.	120	32,0	26,3	4	1	766	21,4	659	II/2	
BOREGINE	Lupinus angustifolius L.	8.6.		9.6.	18.7.	2.8.	123	20,0	9,3	3	1	298	18,7	267	III	
Povprečje / Mean															767	
SD (0.05)															308	

Poljščina / crop: Lokacija/location: Leto/year:		Volčji bob / Lupinus Jablje 2019										 Kmetijski inštitut Slovenije Agricultural Institute of Slovenia	
SORTA / VARIETY		SUROVE BELJAKOVINE CRUDE PROTEINS			SUROVE MAŠČOBE CRUDE FAT			SUROVE VLAKNINE CRUDE FIBER					
Ime sorte	VRSTA	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 %	VSEBNOST	PRIDELEK	RODNOSTNA SKUPINA	VSEBNOST	PRIDELEK	VSEBNOST	PRIDELEK				
Cultivar	Species	VLAŽNOST Yield calculated to 9 % moisture	Content	Yield	Yield category	Content	Yield	Content	Yield				
		kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha		g/kg SS g/kg DM	kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha				
BOREGINE	Lupinus angustifolius L.	1377	402,3	503,8	I	103,8	129,5	116,0	145,8				
MISTER	Lupinus luteus L.	659	395,0	237,3	II/2	71,0	42,0	168,3	100,8				
NELLY	Lupinus albus L.	266	340,0	82,5	III	61,0	14,8	162,0	51,0				
Povprečje / Mean			392,1	247,5		84,4	62,1	144,3	115,2				
LSD (0.05)			31,3	116,2		11,0	20,7	7,0	40,1				

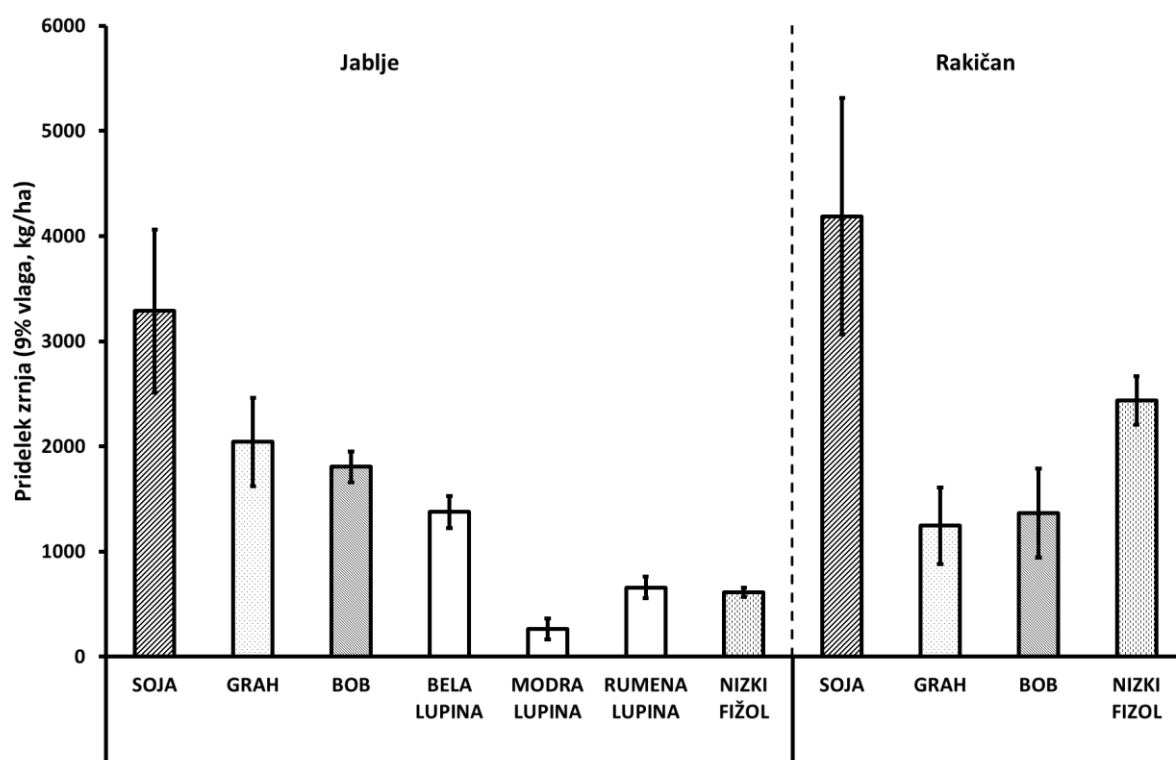


NIZEK FIŽOL

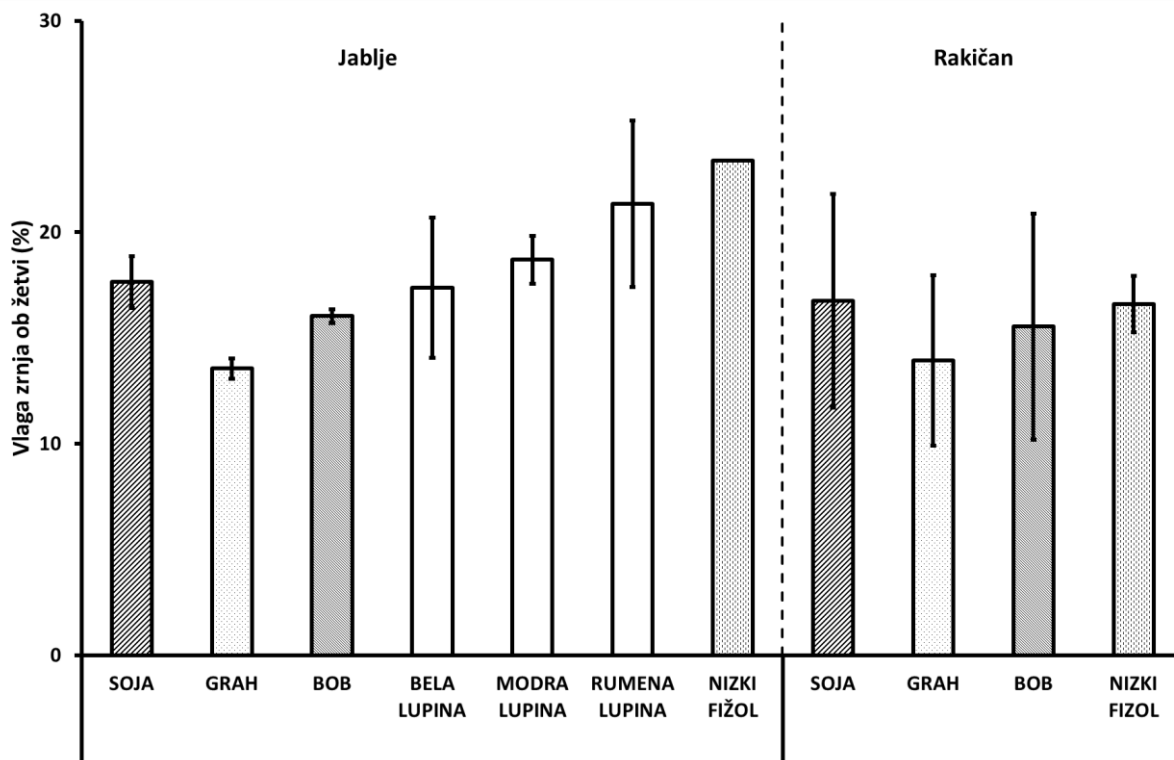
Poljščina / crop:		Nizek fižol / Field beans									
Lokacija/location:		Jablje									
Leto/year:		2019									
Prejšnji posevek:		Koruza za zrnje									
Gnojenje:		30 kg/ha N (pred setvijo) + 30 kg/ha N pri 1. dognojevanju, 100 kg/ha P ₂ O ₅ , 150 kg/ha K ₂ O									
Zaščitna rastlin:		STOMP AQUA 2.6 L/ha									
Zasnova poskusa:		Setev: 04.06.2019, vznik: 11.06.2019, spravilo: 25.10.2019									
Zasnova poskusa:		naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m ²									
SORTA / VARIETY		RAZVOJ / PLANT DEVELOPMENT									
IME SORTE		ZRELOSTNA SKUPINA	ZAČETEK CVETENJA	KONEC CVETENJA	NASTAVEK STROKOV	ZAČETEK ZORENJA	TEHNOLOŠKA ZRELOST	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI	VIŠINA RASTLIN	RASTLINA / PLANT DO 1. STROKA	PRIDELEK / YIELD
Cultivar		Maturity group	Beginning of bloom	End of bloom	Beginning of seed	Start of maturing	Full maturity	Number of days to full maturity	Plant height	Height to the lowest pod	Yield calculated to 9 % moisture
RIBNČAN			Datum date	10.7.	11.8.	21.7.	1.9.	2.10.	Št. dni nr. of days	1-9 1=brez, without	kg/ha % kg/ha
RIBNČAN				10.7.	11.8.	21.7.	1.9.	2.10.	31,9	15,5	2 6 728 23,4 612,8

Poljščina / crop:		Nizek fižol / Field beans									
Lokacija/location:		Rakičan									
Leto/year:		2019									
Prejšnji posevek:		Ozima pšenica									
Gnojenje:		27,5 kg/ha N (pred setvijo) + 60 kg/ha N pri 1. dognojevanju, 88 kg/ha P ₂ O ₅ , 160 kg/ha K ₂ O									
Zaščitna rastlin:		CENTIUM 0.25 l/ha + DUAL GOLD 1.3 l/ha									
Zasnova poskusa:		Setev: 08.05.2019, vznik: 26.05.2019, spravilo: 25.9.2019									
Zasnova poskusa:		naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m ²									
SORTA / VARIETY		RAZVOJ / PLANT DEVELOPMENT									
IME SORTE		ZRELOSTNA SKUPINA	ZAČETEK CVETENJA	KONEC CVETENJA	NASTAVEK STROKOV	ZAČETEK ZORENJA	TEHNOLOŠKA ZRELOST	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI	VIŠINA RASTLIN	RASTLINA / PLANT DO 1. STROKA	PRIDELEK / YIELD
Cultivar		Maturity group	Beginning of bloom	End of bloom	Beginning of seed	Start of maturing	Full maturity	Number of days to full maturity	Plant height	Height to the lowest pod	Yield calculated to 9 % moisture
RIBNČAN			Datum date	25.6.	28.7.	7.7.	2.8.	2.9.	Št. dni nr. of days	1-9 1=brez, without	kg/ha % kg/ha
RIBNČAN				25.6.	28.7.	7.7.	2.8.	2.9.	38,3	13	1 3 2656 16,6 2436

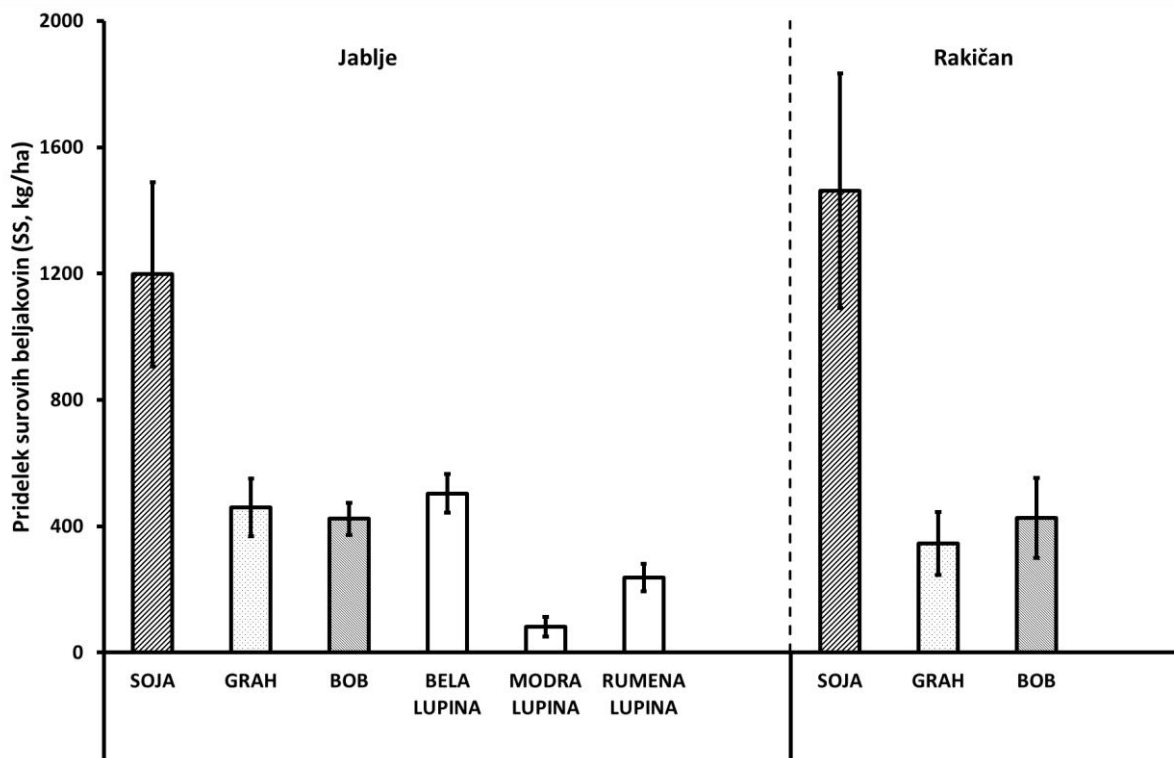
POVZETEK PREIZKUŠANJA



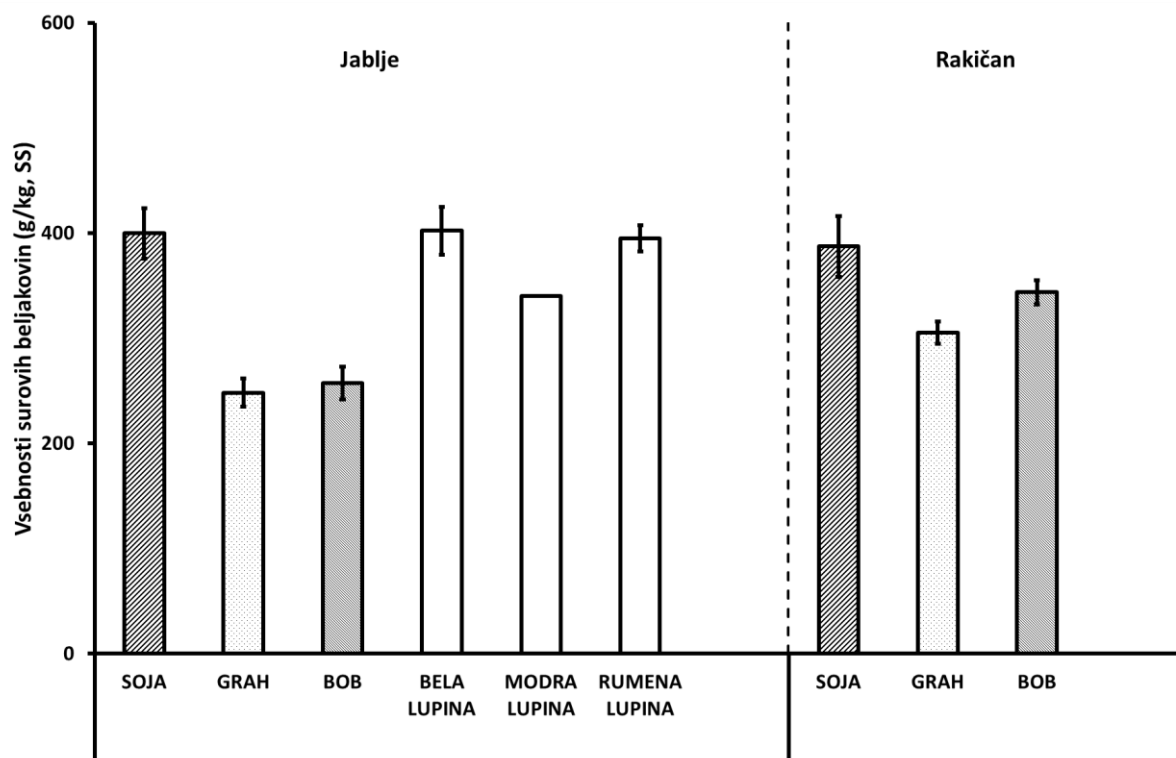
Slika 4. Primerjava povprečnih pridelkov zrnja v letu 2019 glede na lokacijo in vrsto zrnate stročnice. Intervali označujejo standardni odklon.



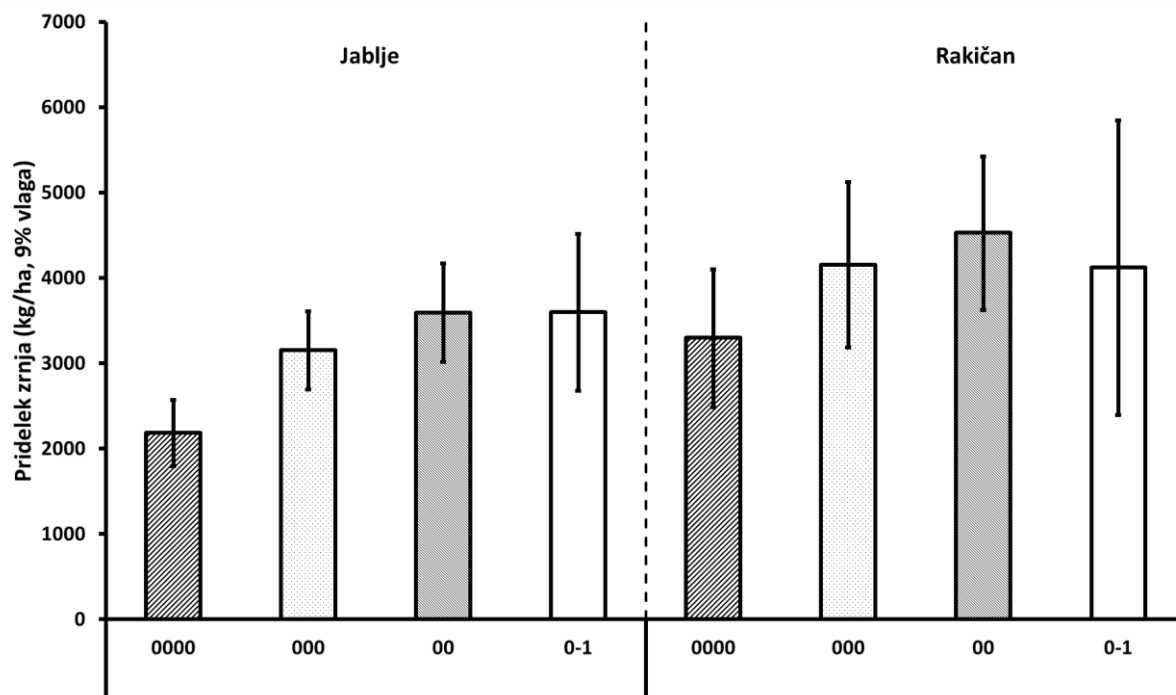
Slika 5. Primerjava povprečnih vlag zrnja ob žetvi letu 2019 glede na lokacijo in vrsto zrnate stročnice. Intervali označujejo standardni odklon.



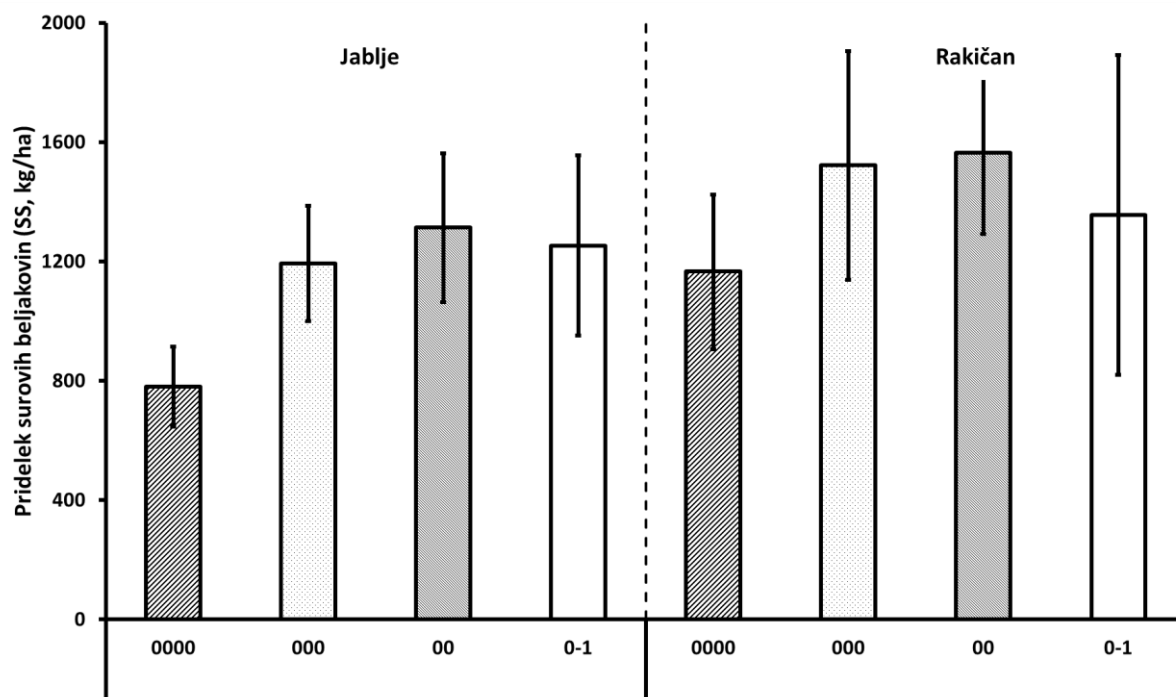
Slika 6. Primerjava povprečnih pridelkov surovih beljakovin v letu 2019 glede na lokacijo in vrsto zrnate stročnice. Intervali označujejo standardni odklon.



Slika 7. Primerjava vsebnosti surovih beljakovin v letu 2019 glede na lokacijo in vrsto zrnate stročnice. Intervali označujejo standardni odklon.



Slika 8. Primerjava pridelkov zrnja (9% vlaga) v letu 2019 glede na zrelostno skupino soje. Intervali označujejo standardni odklon.



Slika 9. Primerjava povprečnih pridelkov surovih beljakovin v letu 2019 glede na zrelostno skupino soje. Intervali označujejo standardni odklon.