



Rezultati preizkušanja sort v letu 2018

SOJA
KRMNI GRAH
KRMNI BOB

Aleš Kolmanič

Oddelek za poljedelstvo,
vrtnarstvo, genetiko in žlahtnjenje

Avtorji publikacije / Authors of Publication

dr. Aleš KOLMANIČ, univ. dipl. inž. kmet.

Vrednotenje poskusov in obdelava podatkov / Evaluation of trials and data management:

Sodelavci Kmetijskega inštituta Slovenija / Cooperators at Agricultural Institute of Slovenia

Andrej ZEMPLJIČ, Stane TESTEN, Boštjan PER, Aleš PLUT

Zunanji sodelavci / External cooperators

Franc JAKIČ, dr. Robert JANŽA

Fotografije / Photos

Aleš KOLMANIČ

Izdal / Published by:

KMETIJSKI INŠTITUT SLOVENIJE

Ljubljana, Hacquetova ulica 17

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

Direktor / Director: Izr. prof. dr. Andrej SIMONČIČ

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

Ljubljana, marec 2019

Kazalo

1. UVOD.....	4
2. POJASNILA K PREGLEDNICAM	4
2.1. Lokacija in zasnova poskusa	4
2.2. Sorte	5
2.3. Dolžina rastne dobe / zrelostna skupina (pri soji)	5
2.4. Razvojne značilnosti.....	6
2.5. Morfološke lastnosti.....	6
2.6. Pridelek.....	6
2.7. Rodnostne skupine	7
3. KLIMATSKE RAZMERE	7
4. SOJA	9
5. KRMNI GRAH.....	14
6. KRMNI BOB	19
7. POVZETEK PREIZKUŠANJA	24

1. UVOD

V letu 2018 smo preizkušali:

- sojo (*Glycine max (L.) Merr.*) – 22 sort
- krmni grah (*Pisum sativum L.*) – 10 sort
- krmni bob (*Vicia faba L.*) – 2 sorte

2. POJASNILA K PREGLEDNICAM

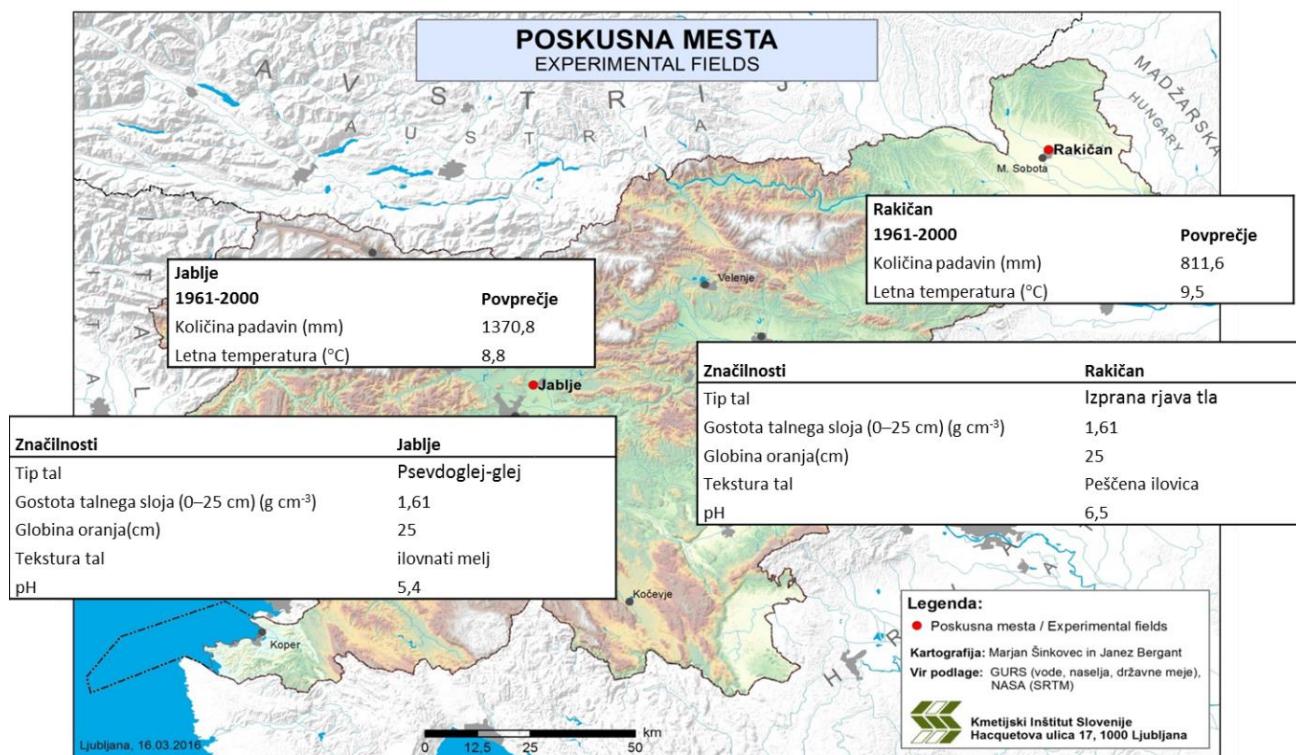
V preglednicah so prikazani podatki razdeljeni v naslednje skupine:

- 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 prezantu (osipu), pridelek zrnja in vлага ob žetvi ter delež surovih beljakovin in maščob v suhem zrnju.

2.1. 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 ter globoka hidromorfna tla). 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: 50-70 za sojo in 100-110 za grah. 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 stehtali 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.



2.2. Sorte

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

2.3. 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:

00-000	Zelo zgodnje sorte *
0	Zgodnje sorte *
I	Srednje pozne sorte
I-II	Pozne sorte

* najprimernejše zrelostne skupine za pridelovanje soje za zrnje v Sloveniji

2.4. 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 dovetne 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.

2.5. 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 poleganje 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.

2.6. 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.

2.7. 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

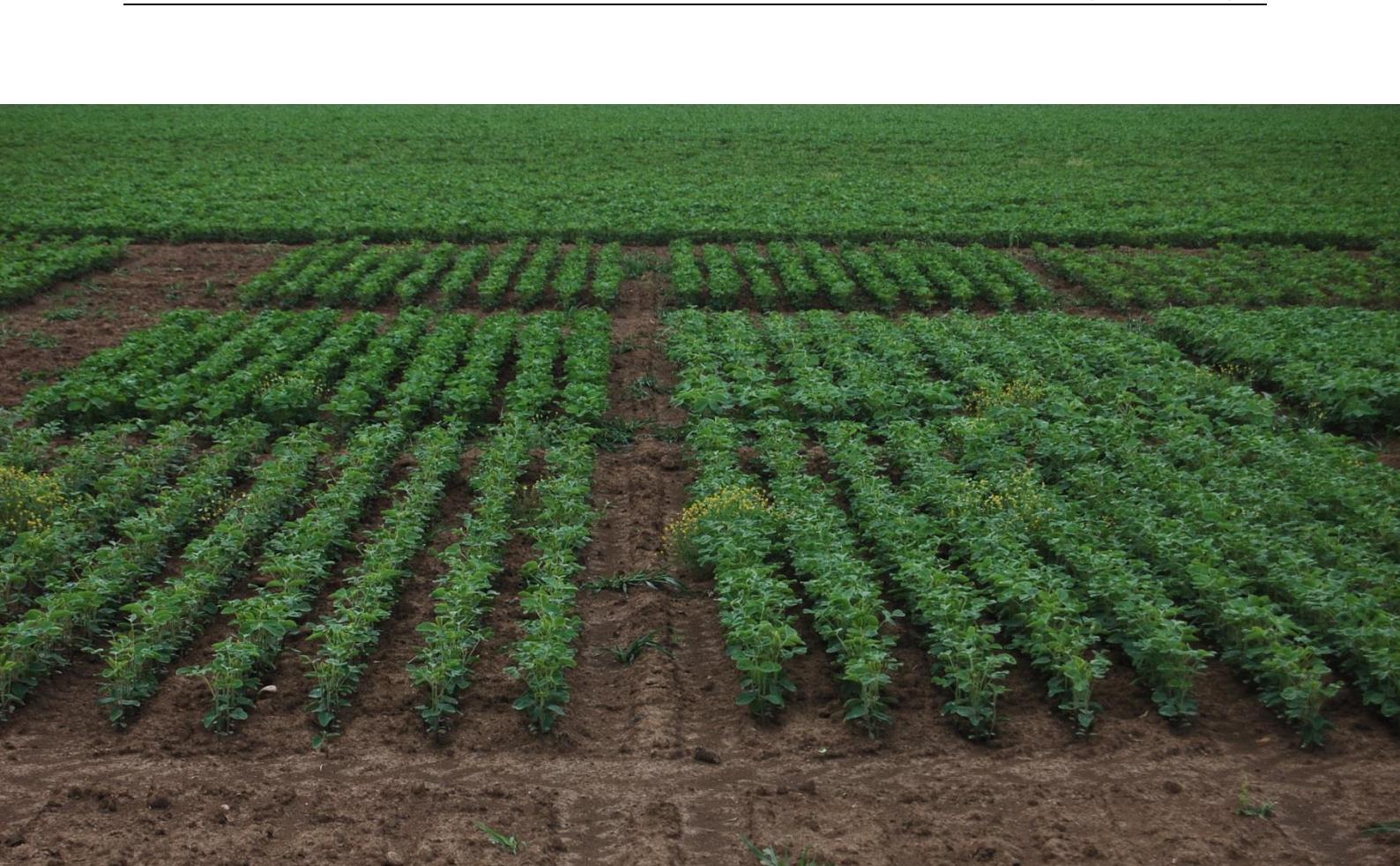
LSD (0,05)

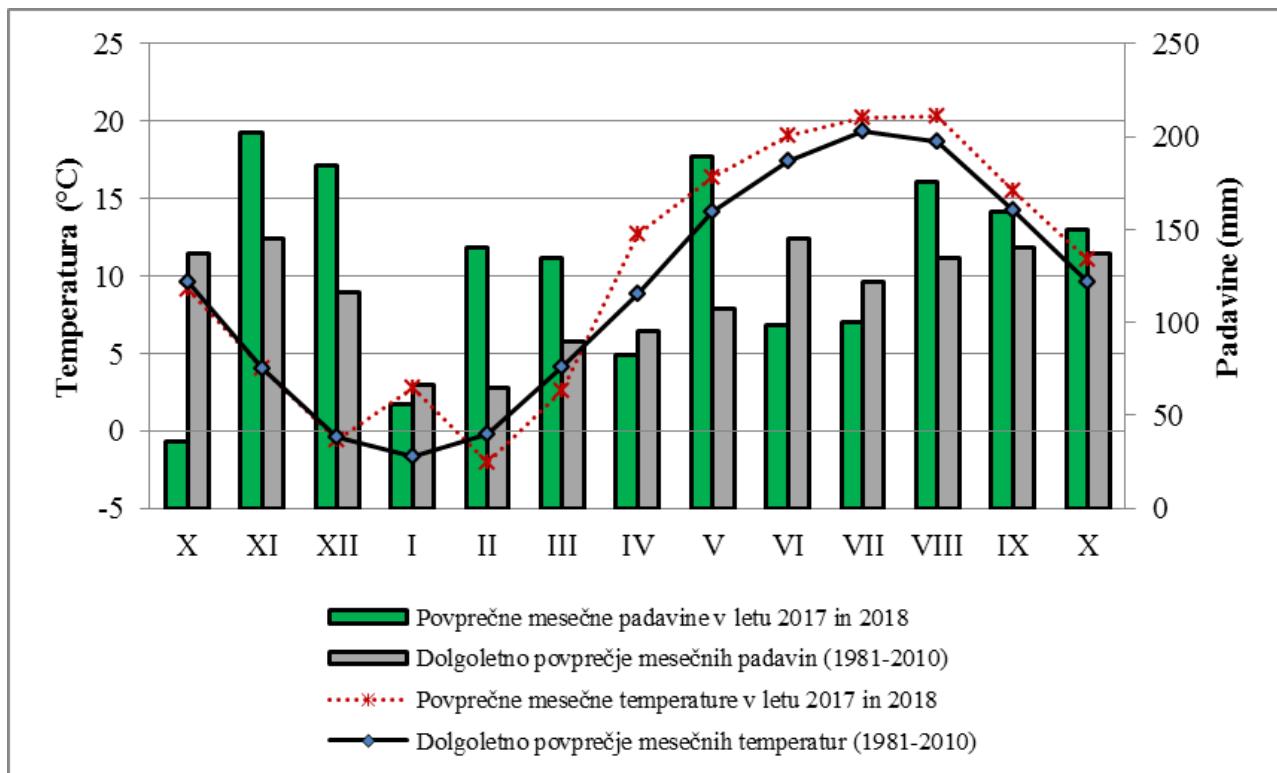
Najmanjša signifikantna razlika med sortami in povprečjem poskusa pri 95% verjetnosti: izračun po Behrensu.

3. KLIMATSKE RAZMERE

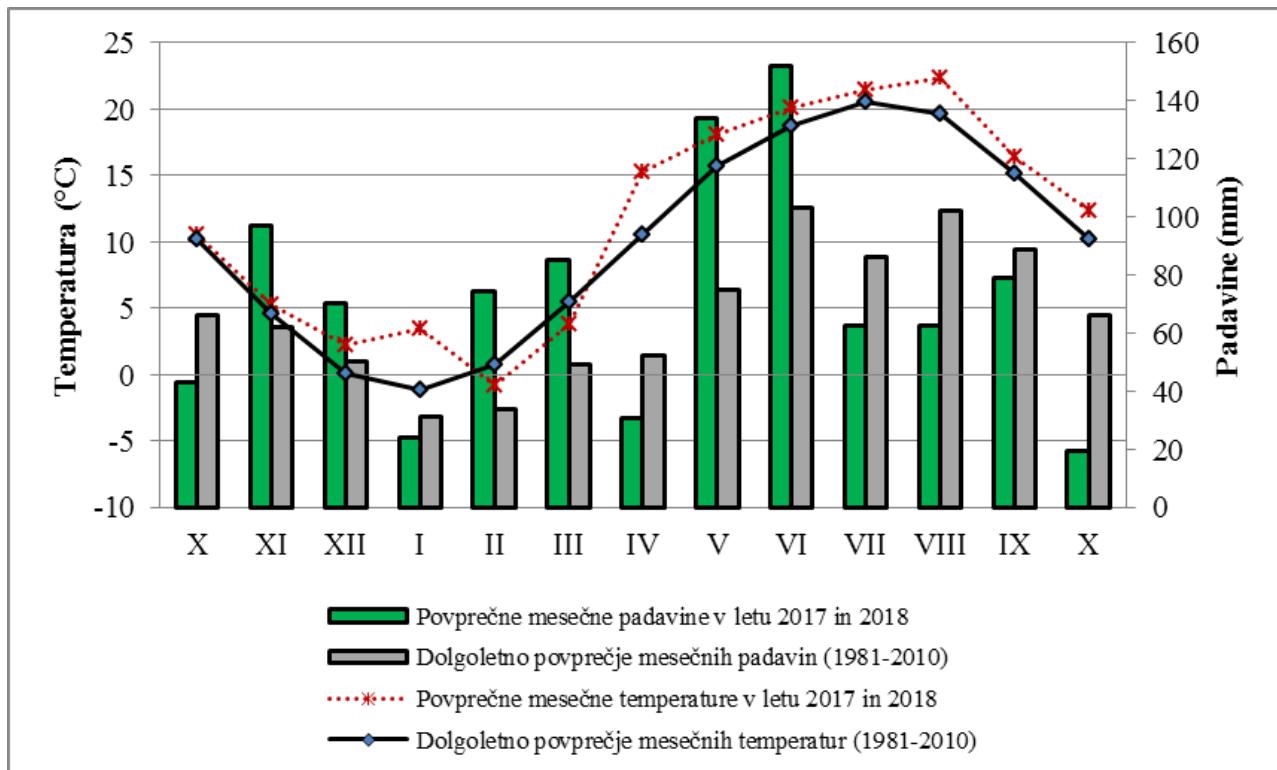
Preglednica 1: Osnovni meteorološki podatki na obeh lokacijah

	Jablje		Rakičan	
	Povprečje 1961-2010	2018	Povprečje 1961-2010	2018
Količina letnih padavin (mm)	1370,8	1403,6	811,6	786,7
Letna temperatura (°C)	8,8	10,5	9,5	11,7





Grafikon 2: Prikaz mesečnega gibanja povprečnih temperatur in padavin (meteorološka postaja Brnik)



Slika 2: Prikaz mesečnega gibanja povprečnih temperatur in padavin (meteorološka postaja Rakičan)

4. SOJA



IME SORTE Cultivar	ZRELOSTNA SKUPINA Maturity group	PRIDELEK (%) VLAZNOST (%) Grain yield (9% moisture)	VSEBNOST SROVOVIH BELAKOVIN Protein content	Yield of crude proteins kg/ha (per DM)	VSEBNOST SROVOVIH MASCOB Oil content	Yield of crude oil kg/ha (per DM)	VSEBNOST SROVOVIH MASCOB Oil content	Yield of crude oil kg/ha (per DM)	VSEBNOST SROVOVIH VLAKNIN Content of crude fibres randomized block design in 4 repetitions, 12.5 m ²	PREVISOK koruza za zrnje 30 kg N pred sjetvijo + 30 kg N pri 1. dognojevanju, 90 kg P ₂ O ₅ , 150 kg K ₂ O Dual gold 1.5 l/ha + STOMP AQUA 2,6 L/HA	Previous crop: grain maize Fertilisation: 30 kg N before sowing + 30 kg N with first fertilisation, 90 kg P ₂ O ₅ , 150 kg K ₂ O Plant protection: Dual gold 1.5 l/ha + STOMP AQUA 2.6 L/HA	
kg/ha	kg/kg SS kg/kg DM	kg/ha (per DM)	kg/kg SS kg/kg DM	kg/ha (per DM)	kg/kg SS kg/kg DM	kg/ha (per DM)	kg/kg SS kg/kg DM	kg/ha (per DM)	kg/kg SS kg/kg DM	kg/ha (per DM)	kg/kg SS kg/kg DM	kg/ha (per DM)
SGEIDER	00	5538	398,1	2006	210,3	1060	210,3	1060	39,1	197	47,2	197
NS MERCURY stand.	00	5376	435,1	2129	183,7	899	183,7	899	47,2	231	35,7	231
ALTONA	0	5287	393,0	1891	215,1	1035	215,1	1035	35,7	172	46,4	172
IKA	00	5196	387,6	1833	195,5	924	195,5	924	46,4	220	39,1	220
BETINA	00	4958	408,1	1841	204,2	921	204,2	921	39,1	176	45,4	176
ZP LAURA	00	4929	402,8	1806	190,6	855	190,6	855	45,4	203	44,1	203
KAPRAL	00	4917	397,0	1776	199,9	894	199,9	894	44,1	197	40,8	197
TOUTATIS	00	4689	383,5	1636	210,8	900	210,8	900	40,8	174	41,5	174
ALBENGÖ	00	4634	414,7	1749	199,3	841	199,3	841	41,5	175	43,8	175
KAROLINA	00	4598	420,5	1759	198,0	828	198,0	828	43,8	183	45,9	183
PR91M10 stand.	0	4527	419,8	1730	187,1	771	187,1	771	45,9	189	40,8	189
TOURAMIZINE	00	4510	405,6	1665	207,5	852	207,5	852	40,8	167	42,0	167
ES MENTOR stand.	00	4490	429,4	1754	197,5	807	197,5	807	42,0	172	49,0	172
DIJANA	0	4329	460,5	1814	175,6	692	175,6	692	49,0	193	45,8	193
PANTERA	00	4250	376,8	1457	192,7	745	192,7	745	45,8	177	41,0	177
CORDOBA	00	4156	389,1	1472	205,6	777	205,6	777	41,0	155	43,8	155
NS FAVORIT stand.	000	3975	427,9	1548	198,7	719	198,7	719	43,8	158	41,5	158
LENKA	00	3508	437,6	1397	197,0	629	197,0	629	41,5	133	41,5	133
Povprejne / mean LSD (0,05)		4659	769,4	1737	182		1737	182				

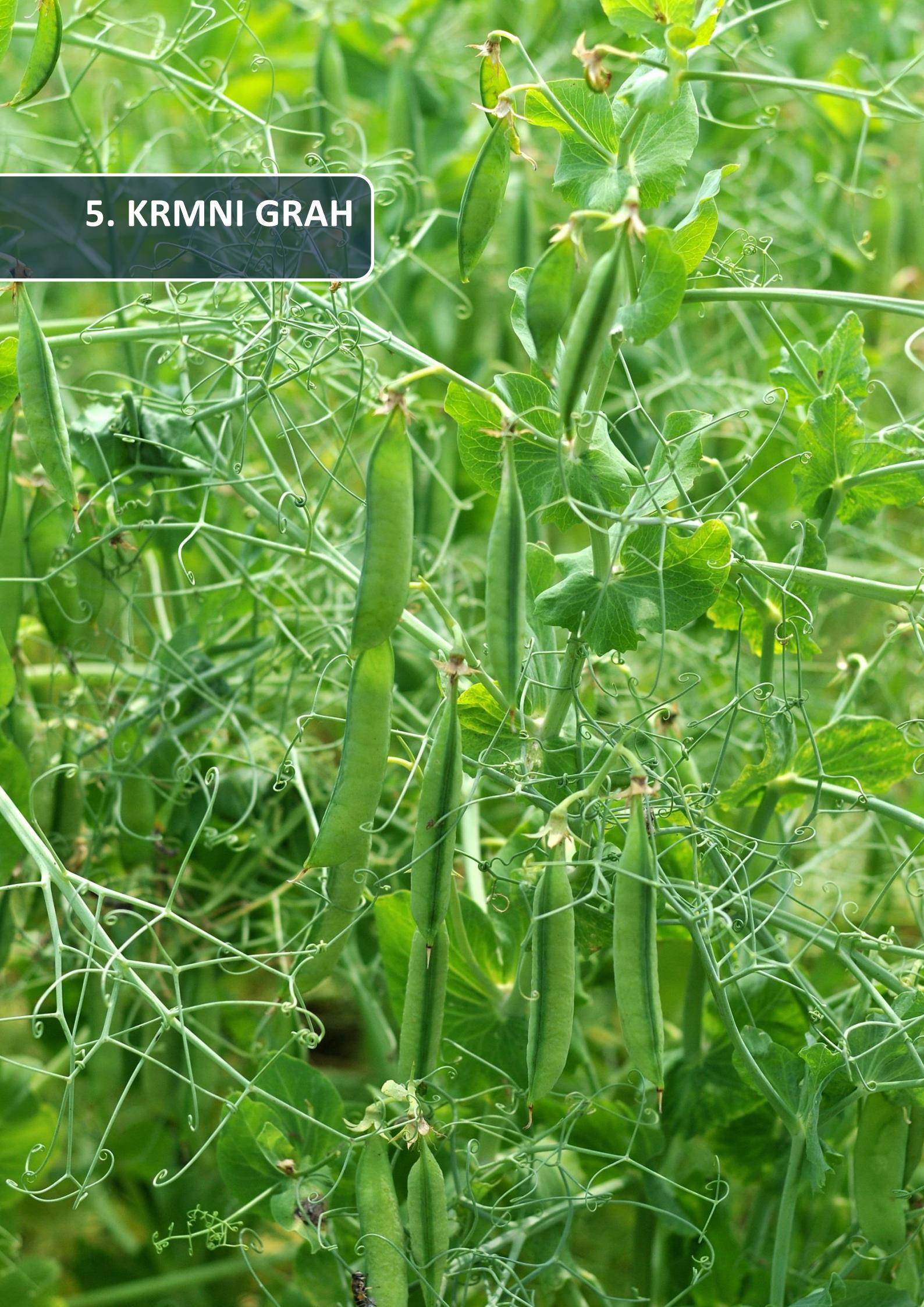
Poljščina / crop: Lokacija / location: Leto / year:	Soja / soybean Rakičan 2018	Prejšnji posevek: Gnojenje: Zaščita rastlin:	ozimna pšenica 44 kg N pred setrivo + 54 kg N pri 1. dognojevanju, 88 kg P ₂ O ₅ , 110 kg K ₂ O Dual gold 1.2 l/ha + STOMP AQUA 3 L/HA setev: 10.5.2018, vznik: 17.5.2018; žetev: 3.10.2018 naključni blok v 4 ponovitvah, 12,5 m ²	Previous crop: Fertilisation: Plant protection:	winter wheat 44 kg N before sowing + 54 kg N with first fertilisation, 88 kg P ₂ O ₅ , 110 kg K ₂ O Dual gold 1.2 l/ha + STOMP AQUA 3 L/HA sowing: 10.5.2018, emergence: 17.5.2018; harvest: 3.10.2018	Trial design: randomized block design in 4 repetitions, 12,5 m ²	RODNOŠTNA SKUPINA Yield category	PRIDELKEZRNJA Grain yield VLAGA Grain moisture PRIDELKE (9% moisture) VLAZNOST Grain yield (9% moisture)	RODNOŠTNA SKUPINA Yield			
								1 = brez / without	1 – 9 kg/ha			
SGEIDER	00	3.7.	21.8.	20.7.	28.9.	141	81	16	1	3900	18,7	3484
ZP LAURA	00	15.7.	22.8.	30.7.	24.9.	137	103	21	1	3651	17,7	3303
IKA	0	11.7.	17.8.	26.7.	30.9.	143	113	25	1	3468	17,9	3124
NS MERCURY stand.	00	29.6.	29.7.	18.7.	15.9.	128	89	18	1	3134	14,2	2952
BETINA	00	26.6.	26.7.	14.7.	21.9.	134	65	17	1	3172	20,0	2767
ALTONA	00	25.6.	22.7.	12.7.	17.9.	130	71	15	1	2902	15,7	2690
ES MENTOR stand.	00	28.6.	17.7.	15.7.	19.9.	132	93	17	1	2714	13,7	2571
PR91M10 stand.	0	20.6.	20.7.	17.7.	30.9.	143	78	15	2	2725	19,0	2423
ALBENGO	00	27.6.	16.7.	15.7.	21.9.	134	86	14	1	2460	18,1	2212
CORDOBA	00	28.6.	21.7.	14.7.	16.9.	129	93	15	1	2298	14,9	2158
KAROLINA	00	29.6.	25.7.	20.7.	24.9.	137	72	16	1	2361	18,2	2134
LENKA	00	28.6.	27.7.	14.7.	20.9.	133	87	21	1	2189	17,8	1974
TOURAMIZNE	00	29.6.	24.7.	10.7.	16.9.	129	74	14	1	2262	21,3	1961
NS FAVORIT stand.	000	25.6.	28.7.	13.7.	14.9.	127	93	17	1	2153	20,0	1893
KAPRAL	0	29.6.	26.7.	19.7.	27.9.	140	77	17	1	1903	20,4	1656
NS PANTERA*	00	30.6.	29.7.	22.7.	26.9.	139	78	18	1	1856	21,7	1598
TOUTATIS	00	26.6.	22.7.	13.7.	14.9.	127	85	17	3	1690	20,0	1475
NS DIJANA	0	1.7.	30.7.	22.7.	15.9.	128	72	17	3	1550	19,0	1381
Povpreje / mean											2320	503,5

*zrnje je črne barve

Poljščina / crop:	Soja / soybean			
Lokacija / location:	Rakičan			
Leto / year:	2018			
Prejšnji posevek:	ozimsna pšenica			
Gnojenje:	44 kg N pred setvijo + 54 kg N pri 1. dognojevanju, 88 kg P ₂ O ₅ , 110 kg K ₂ O			
Zaščita rastlin:	Dual gold 1,2 l/ha + STOMP AQUA 3 L/HA			
Setev:	10.5.2018, vznik: 17.5.2018; žetev: 3.10.2018			
Zasnova poskususa:	naključni blok v 4 ponovitvah, 12,5 m ²			
IME SORTE	Cultivar			
ZRELOSTNA SKUPINA	Maturity group			
PRIDELKEL (9% moisture) VLAZNOST	Grain yield (9% moisture)			
VSEBNOST SUROVINI BELAKOVINI	Crude protein content			
PRIDELKEL SUROVINI BELAKOVINI	Yield of crude proteins			
VSEBNOST SUROVINI VLAKNIN	Content of crude fibres			
PRIDELKEL SUROVINI VLAKNIN	Yield of crude fibres			
Previous crop:	winter wheat			
Fertilisation:	44 kg N before sowing + 54 kg N with first fertilisation, 88 kg P ₂ O ₅ , 110 kg K ₂ O			
Plant protection:	Dual gold 1,2 l/ha + STOMP AQUA 3 L/HA			
sowing:	10.5.2018, emergence: 17.5.2018; harvest: 3.10.2018			
Trial design:	randomized block design in 4 repetitions, 12,5 m ²			
kg/ha	kg/ha (s SS) kg/ha (per DM)	kg/ha (s SS) kg/ha (per DM)	kg/ha (s SS) kg/ha (per DM)	kg/ha (s SS) kg/ha (per DM)
SGEIDER 00	3484	378,2	1199	213,0
ZP LAURA 00	3303	386,1	1160	194,6
IKA 0	3124	368,2	1047	201,0
NIS MERCURY stand.	2952	388,1	1042	200,8
BETINA 00	2767	375,1	944	209,0
ALTONA 00	2690	367,7	900	218,2
ES MENTOR stand.	2571	416,2	974	195,6
PR91M10 stand.	0	2423	401,5	885
ALBENGO 00	2212	391,7	788	192,8
CORDOBA 00	2158	347,0	681	204,4
KAROLINA 00	2134	424,1	824	196,6
LENKA 00	1974	413,2	742	203,1
TOURAMIZINE 00	1961	416,3	743	193,8
NIS FAVORIT stand.	000	1893	433,1	390
KAPRAL 0	1656	417,8	630	204,4
NIS PANTERA*	00	1598	385,4	401
TOUTATIS 00	1475	392,1	526	191,6
NIS DIJANA 0	1381	477,8	600	196,2
Povprečje / mean	2320	350	196,2	350
LSD (0,05)	503,5	55,3	333	55,3
		53,5	333	53,5
		52,8	289	54,2
		52,5	275	52,5
		55,4	270	55,4
		53,5	221	57

*zrnje je črne barve

5. KRMNI GRAH



Poljščina / crop:		Grah/peas							
Lokacija / location:		Jabje							
Leto / year:		2018							
Prejšnji posevek:	koruza za zrnje	Previous crop:	grain maize						
Gnojenje:	54 kg N, 90 kg P ₂ O ₅ , 120 kg K ₂ O	Fertilisation:	54 kg N, 90 kg P ₂ O ₅ , 120 kg K ₂ O						
Zaščita rastlin:	Stallion 3 l/ha	Plant protection:	Stallion 3 l/ha						
Zasnova poskususa:	setev: 28.3.2018, vznik: 12.4.2018; žetev: 11.7.2018 naključni blok v 4 ponovitvah, 12,5 m ²	sowing:	28.3.2018, emergence: 12.5.2018; harvest: 11.7.2018 randomized block design in 4 repetitions, 12.5 m ²						
IME SORTE		Cultivar							
ZRELOSTNA SKUPINA		Maturity group							
ZACETEK CVETENJA		Beginning of bloom							
KONCI CVETENJA		End of bloom							
NASTAVEK STROKOVI		Pod for maturation							
TEHNOLOŠKA ZRELOST		Full maturity							
STEVILLO DNI DO		Nr. Of days to full maturity							
TEHNOLOŠKE ZRELOSTI		Nr. Of days to full maturity							
VŠINA RASTLIN		Plant height							
VŠINA 1. STROKA		Height to the first pod							
PREZAJE		Grain loss							
POLEG		Plant lodging							
PRIDELEK ZRNJA		Grain yield							
VLAGA		Grain moisture							
Yield category		Yield category							
RODNOSTNA SKUPINA		Rodnosta							
ESO		17.5.		7.6.		30.5.		9.7	
LESSNA		16.5.		7.6.		27.5.		1.7	
XXX 47/1		17.5.		7.6.		29.5.		3.7	
KENZO		17.5.		7.6.		26.5.		1.7	
XXX 066-26		16.5.		6.6.		27.5.		3.7	
XXX 069-38		16.5.		6.6.		27.5.		3.7	
XXX 004/4		17.5.		7.6.		30.5.		3.7	
TIBERIOUS		28.5.		15.6.		2.6.		10.7.	
ASTRONAVTE		17.5.		7.6.		29.5.		1.7	
Povprečje / mean									
LSD (0,05)									
3356									
780,5									

IME SORTE Cultivar	ZRELOSTNA SKUPINA Maturity group	PRIDELKE (9% moisture) Grain yield (9% moisture)	VLAZNOST Crude protein content	PRIDELK SUROVIH BELJAKOVIN Yield of crude proteins	VSBNOST SROVOV BELJAKOVIN Yield of crude proteins	PRIDELK SUROVIH MASCOB Content of crude oil	VSBNOST SROVOV MASCOB Yield of crude oil	PRIDELK SUROVIH VLAKNIN Content of crude fibres	PREIDELEK SUROVIH VLAKNIN Yield of crude fibres
kg/ha	kg/ha (s SS) kg/kg DM	kg/ha (per DM)	g/kg SS g/kg DM	kg/ha (s SS) kg/kg DM	kg/ha (per DM)	g/kg DM	kg/ha (s SS) kg/kg DM	kg/ha (s SS) kg/kg DM	kg/ha (per DM)
ESO	3870	212,9	750	12	42	108	380		
LESSNA	3784	213,6	736	14	48	70	241		
XXX 47/1	3666	221,9	740	15	50	58	193		
KENZZO	3366	220,0	674	12	37	81	248		
XXX 066-26	3278	236,4	705	12	36	61	182		
XXX 069-38	3254	233,7	692	10	30	152	450		
XXX 004/4	3106	214,2	605	16	45	60	170		
TIBERIOUS	3011	213,0	584	15	41	103	282		
ASTRONAVTE	2865	229,2	598	15	39	70	183		
Povprečje / mean	3356			676	41	259			

Poljščina / crop:		Grah/peas	
Lokacija / location:		Rakičan	
Leto / year:		2018	
Prejšnji posevek:	Ozimna pšenica	Previous crop:	Winter wheat
Gnojenje:	80 kg N, 80 kg P ₂ O ₅ , 100 kg K ₂ O	Fertilisation:	80 kg N, 80 kg P ₂ O ₅ , 100 kg K ₂ O
Zaščita rastlin:	Stallion 3 l/ha	Plant protection:	Stallion 3 l/ha
Zasnova poskusa:	naključni blok v 4 ponovitvah, 12,5 m ²	sowing:	27.3.2018, emergence: 10.5.2018; harvest: 10.7.2018
Trial design:		randomized block design in 4 repetitions, 12,5 m ²	
TEHNOLOŠKE ZRELOSTI		Height to the first pod	
STEVILO DNI DO MATURE:		VISONA 1. STROKA	
TEHNOLOŠKA ZRELOST		Plant height	
NASTAVEK STROKOV		VISONA RASTLIN	
ZACEK CVETENJA		Heights to the first pod	
KONCI CVETENJA		PREZAJE	
TEHNOLOŠKA ZRELOST		Grain loss	
STEVILO DNI DO MATURE:		POLEG	
TEHNOLOŠKE ZRELOSTI		Plant lodging	
VISONA RASTLIN		PRIDELEK ZRNJA	
PREZAJE		Grain moisture	
POLEG		VLAGA	
PRIDELEK (9% moisture)		Yield category	
VISONA SKUPINA		RODNOŠTNA SKUPINA	
IMe SORTE		Yield	
Cultivar		kg/ha	
ZRELOSTNA SKUPINA		kg/ha	
Maturity group		%	
ZACEK CVETENJA		kg/ha	
Beginning of bloom		%	
NASTAVEK STROKOV		kg/ha	
End of bloom		%	
KONCI CVETENJA		kg/ha	
TEHNOLOŠKA ZRELOST		%	
STEVILO DNI DO MATURE:		1 = brez / without	
TEHNOLOŠKE ZRELOSTI		1 - 9	
VISONA 1. STROKA		cm	
PREZAJE		kg/ha	
POLEG		%	
PRIDELEK ZRNJA		kg/ha	
VLAGA		%	
Yield category		kg/ha	
RODNOŠTNA SKUPINA		kg/ha	
Yield		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha		kg/ha	
kg/ha		%	
kg/ha			

IME SORTE Cultivar	ZRELOSTNA SKUPINA Maturity group	PREDELEK (9% moisture) Grain yield (9% moisture)	VLAZNOST Crude protein content	PREDELEK SUROVIH BELJAKOVIN Yield of crude proteins	VSBNOST SUROVIH BELJAKOVIN Content of crude proteins	PREDELEK SUROVIH MASCOB Yield of crude oil	VSBNOST SUROVIH MASCOB Content of crude oil	PREDELEK SUROVIH VLAKNIN Yield of crude fibres	VSBNOST SUROVIH VLAKNIN Content of crude fibres
ASTRONAVTE	3761	246,2	843	23	79	71	71	243	
XXX 066-26	3548	286,6	925	21	68	71	71	229	
XXX 47/1	3283	264,0	789	27	81	67	67	200	
ESO	3175	269,9	780	25	72	69	69	199	
XXX 004/4	2887	277,0	728	26	68	71	71	187	
LESSNA	2689	249,8	611	27	66	65	65	159	
KENZZO	2676	260,4	634	26	63	67	67	163	
TIBERIOUS	2169	254,1	502	18	36	61	61	120	
XXX 069-38	2169	293,5	579	22	43	70	70	138	
Povprečje / mean	2629			710	64	182			

6. KRMNI BOB



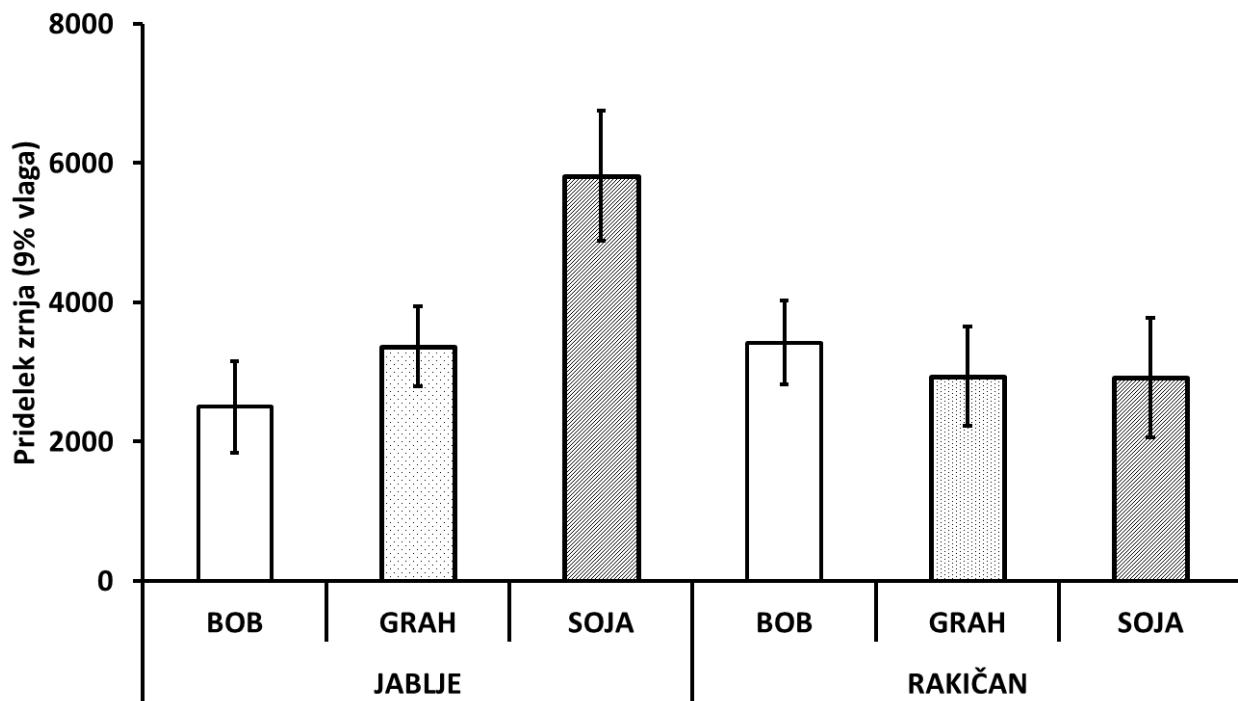
Poljščina / crop:		Bob / fababean	Previous crop: 54 kg N, 90 kg P ₂ O ₅ , 120 kg K ₂ O Stallion 3 l/ha sowing: 28.3.2018, vznik: 12.4.2018; žetev: 27.7.2018 naključni blok v 4 ponovitvah, 12,5 m ²	Fertilisation: Plant protection: Sowing: 28.3.2018, emergence: 12.5.2018; harvest: 27.7.2018 randomized block design in 4 repetitions, 12,5 m ²	VLAGA		PRIDELEK (%) VLAZNOST)		RODNOŠTNA SKUPINA	
Lokacija / location:	Jabje	Grain moisture moisture	Grain yield (%) moisture	Yield category						
Prejšnji posevek:	koruza za zrnje									
Gnojenje:	54 kg N, 90 kg P ₂ O ₅ , 120 kg K ₂ O									
Zaščita rastlin:	Stallion 3 l/ha									
Zasnova poskusa:	naključni blok v 4 ponovitvah, 12,5 m ²									
IME SORTE	Cultivar									
ZRELOSTNA SKUPINA	Maturity group									
KONCI CVETENJA	Beginning of bloom									
NASTAVEK STROKOV	Pod fermenation									
TEHNOLOŠKA ZRELOST	Full maturity									
STEVILO DNI DO	Nr. Of days to full maturity									
TEHNOLOŠKE ZRELOSTI	Height to the first pod									
VISINA 1. STROKA	Plant height									
PREZANJE	Grain loss									
POLEG	Plant lodging									
PRIDELEK ZRNA	Grain yield									
VLAGA	Grain moisture									
PRIDELEK (%) VLAZNOST)	Grain yield (%) moisture									
RODNOŠTNA SKUPINA	Yield category									

IME SORTE Cultivar	ZRELOSTNA SKUPINA Maturity group	PRIDELEK (9% VLAZNOST) Grain yield (9% moisture)	VSEBOST SROVOVIH BELJAKOVIN Crude protein content	PRIDELEK SROVOVIH BELJAKOVIN Yield of crude proteins	VSEBOST SROVOVIH MASCOB Content of crude oil	PRIDELEK SROVOVIH MASCOB Yield of crude oil	VSEBOST SROVOVIH VLAKNIN Content of crude fibres	PRIDELEK SROVOVIH VLAKNIN Yield of crude fibres
					kg/kg SS kg/kg DM	kg/kg SS kg/kg DM	kg/ha (per DM)	kg/ha (per DM)
ZORAN	2756 2239	275,5 279,2	691	12 10	30 21	92 97	231 198	
MERKUR			567					
Povprečje / mean	2498		630			25		214

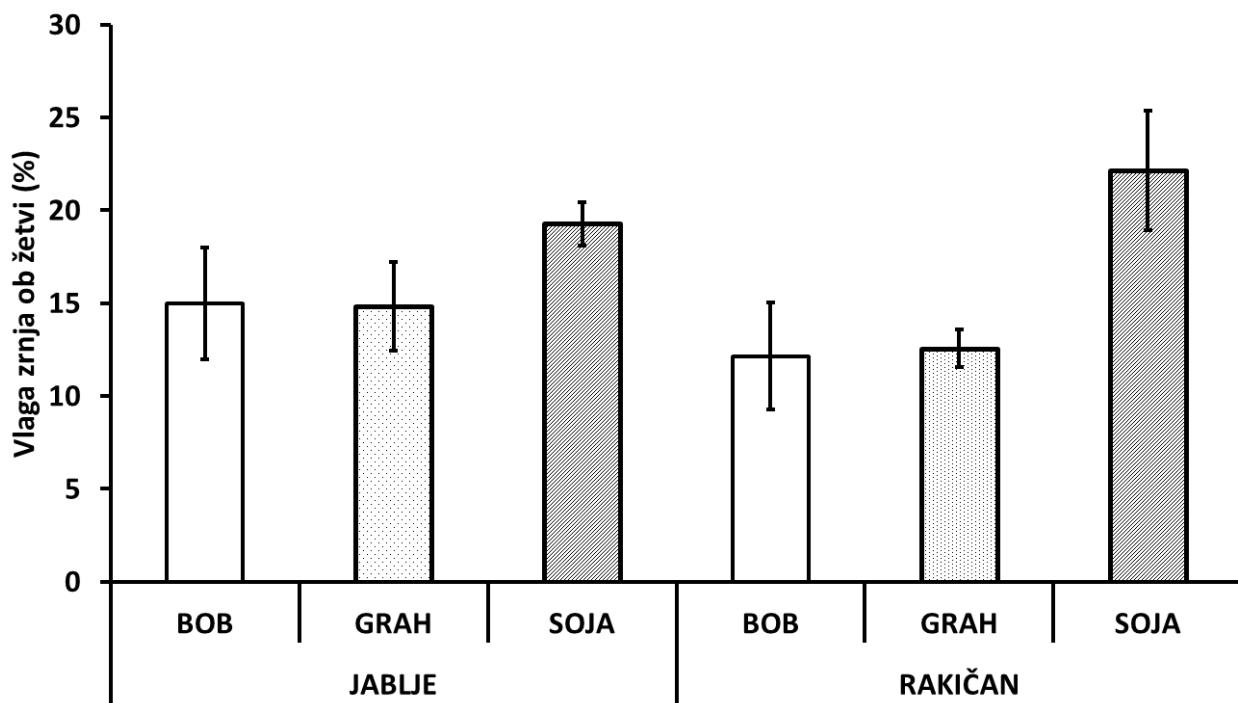
IME SORTE Cultivar	ZRELOSTNA SKUPINA Maturity group	ZACETEK CVETENJA Beginning of bloom	KONEC CVETENJA End of bloom	NASTAVEK STROKOV Pod formation	TEHNOLOŠKA ZRELOST Full maturity	STEVILLO DNI DO Nr. Of days to full maturity	VISINA 1. STROKA Plant height Height to the first pod	PREZANJE Grain loss	POLEG Plant lodging	PRIDELEK ZRNA Grain yield Yield to the first pod	VLAGA Grain moisture	PREDILEK (%) VLAZNOST Grain yield (% moisture)	RODNOŠTNA SKUPINA Grain yield (kg/ha)
ZORAN	3.5.	28.5.	25.5.	3.7.	99	104,6	31,3	1	1	3555	10,0	3550	11/2
MERKUR	12.5.	4.6.	29.5.	10.7.	106	114,7	47,6	1	1	3488	14,4	3293	11/2
Povprečje / mean												3421	
LSD (0.05)												1093,3	

ZRELOSTNA SKUPINA		IME SORTE		Cultivar		Maturitry group		VSEBNOST SUROVIH BELAKOVIN		Crude protein content		Yield of crude proteins		VSEBNOST SUROVIH MASCOB		Content of crude oil		Yield of crude oil		VSEBNOST SUROVIH VLAKNIN		Content of crude fibres		PREDLEK SUROVIH VLAKNIN		
Zoran	3550	316,0	kg/ha	kg/kg SS	kg/kg DM	kg/kg DM	kg/kg DM	1009	kg/ha (per DM)	kg/kg SS	kg/kg DM	97	kg/ha (per DM)	313	kg/kg SS	kg/kg DM	kg/kg DM	97	kg/ha (per DM)	313	kg/kg SS	kg/kg DM	kg/kg DM	97	kg/ha (per DM)	
Merkur	3293	312,2						947				10		30		10		30		88		313		264		264
Povprejje / mean	3421							630				31				31				289						

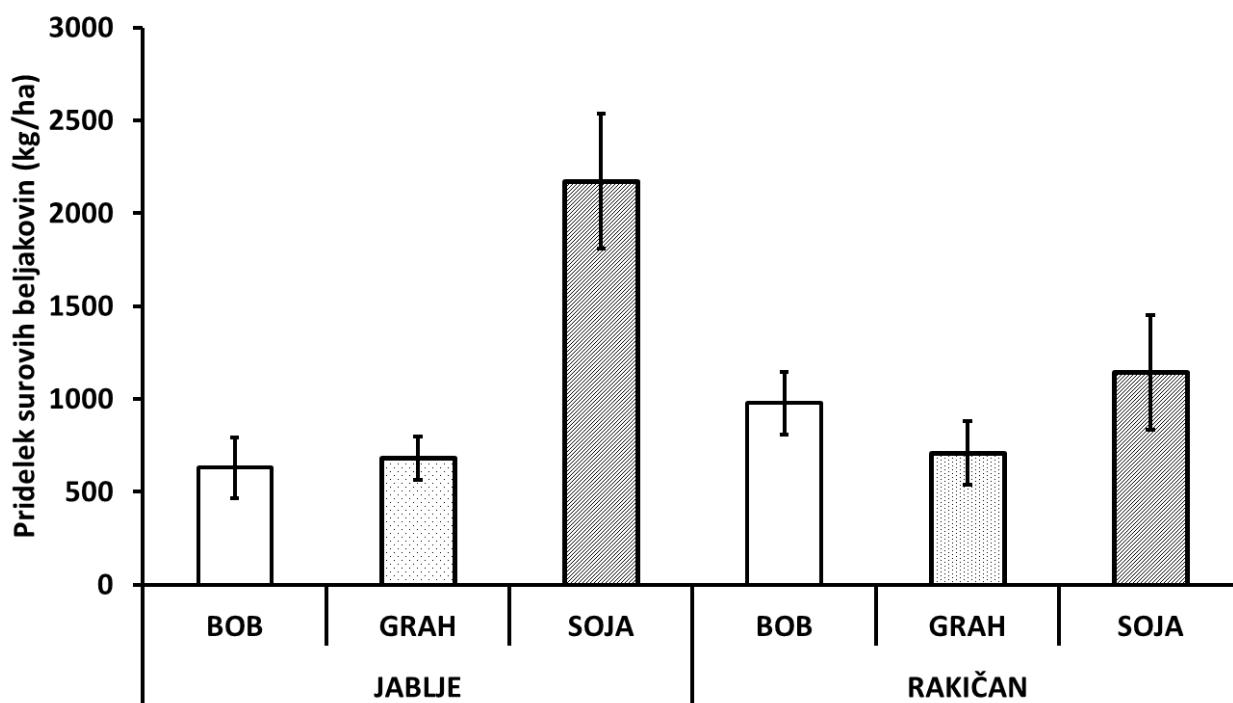
7. POVZETEK PREIZKUŠANJA



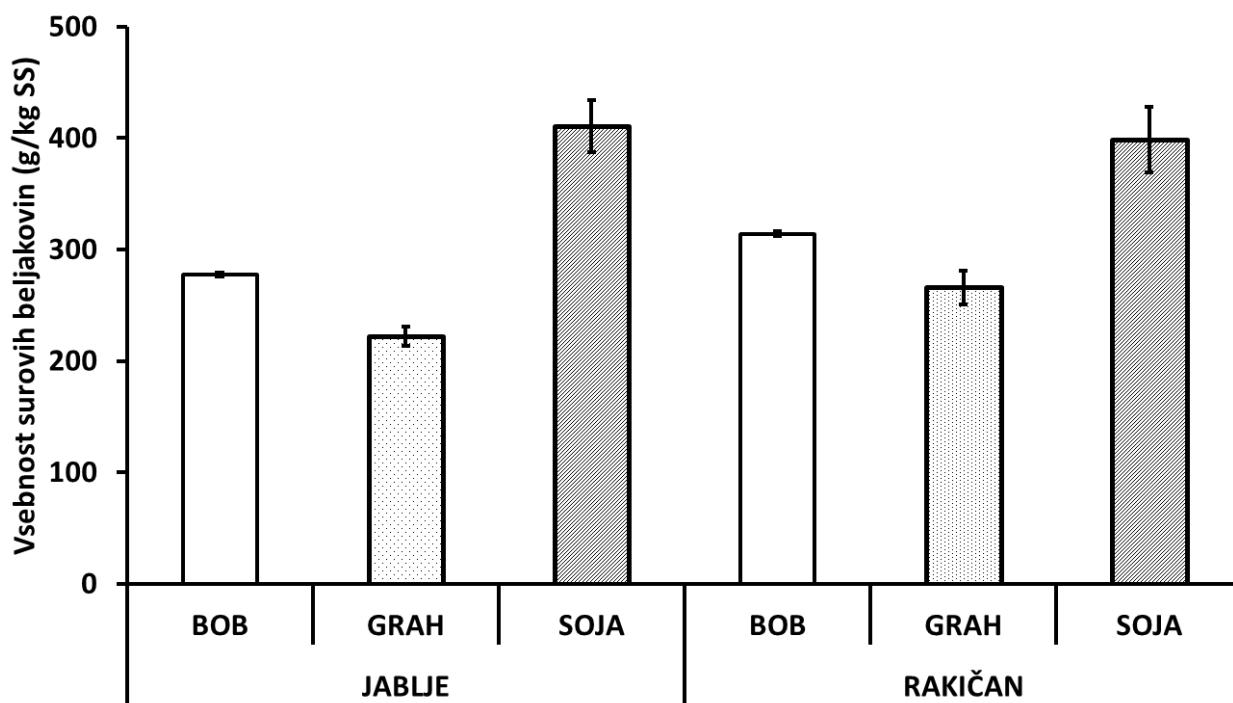
Slika 1: Primerjava pridelkov zrnja v letu 2018 glede na lokacijo in vrsto zrnate stročnice



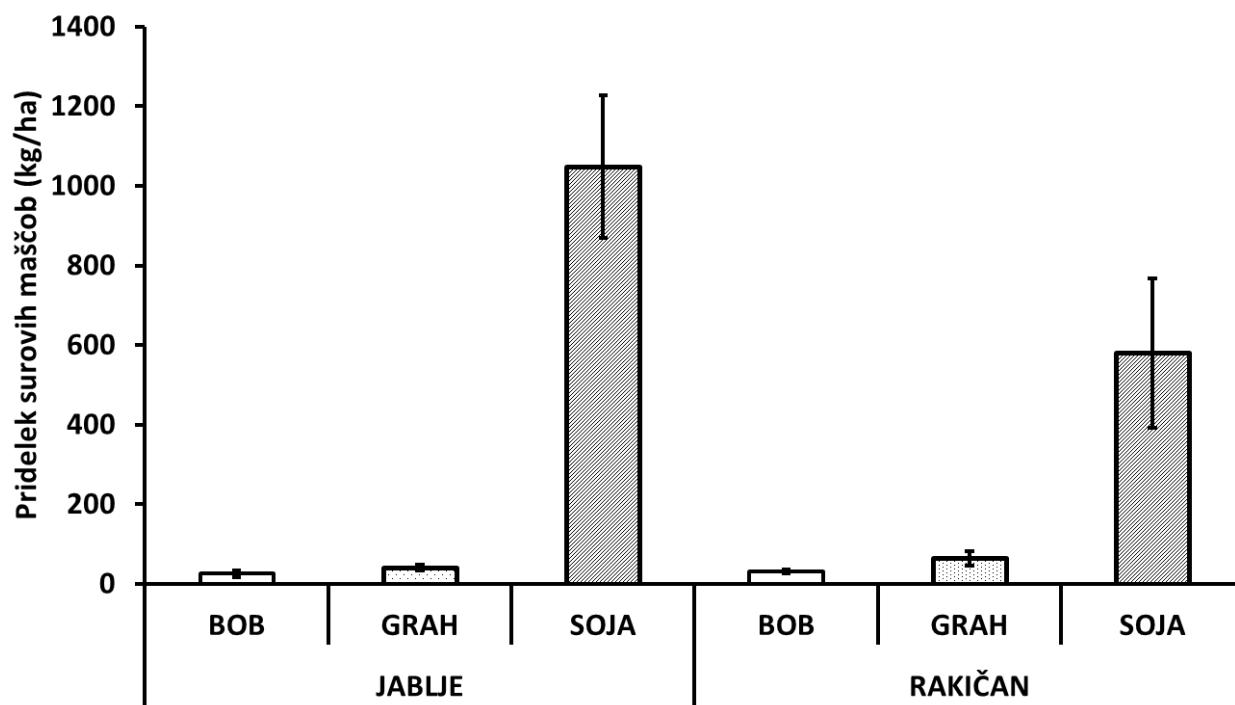
Slika 2: Primerjava vlage zrnja ob žetvi letu 2018 glede na lokacijo in vrsto zrnate stročnice



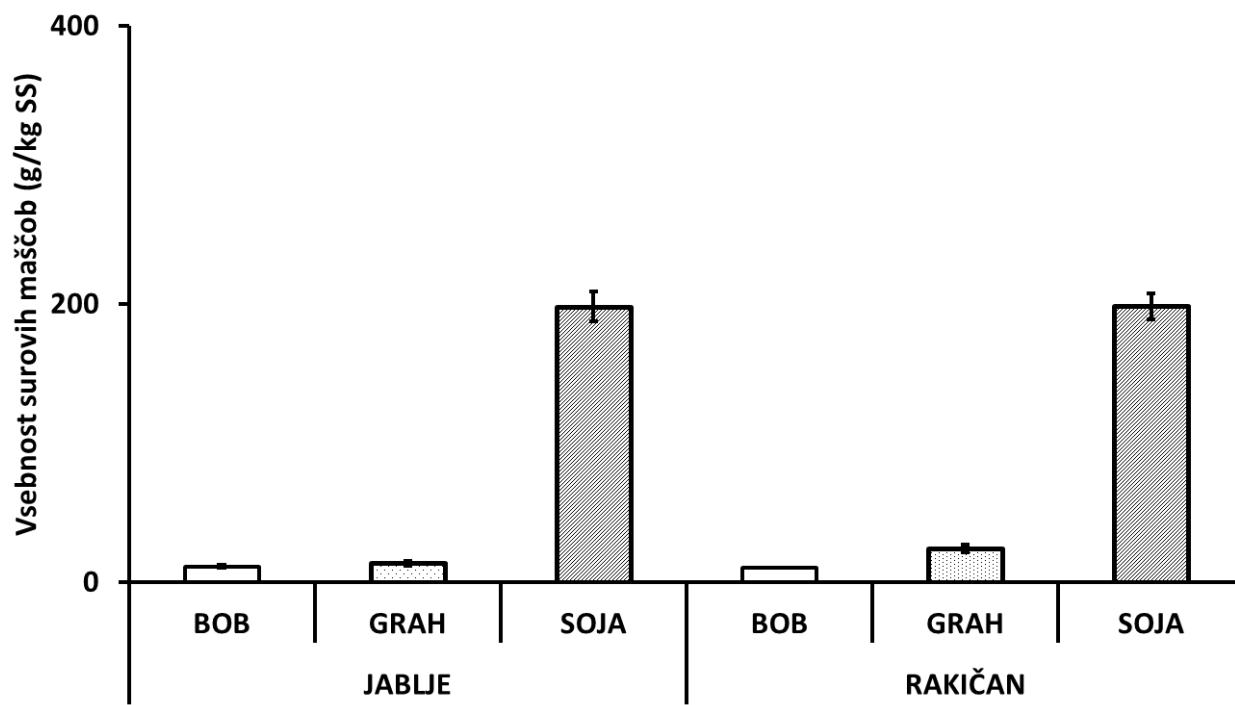
Slika 3: Primerjava pridelkov surovih beljakovin v letu 2018 glede na lokacijo in vrsto zrnate stročnice



Slika 4: Primerjava vsebnosti surovih beljakovin v letu 2018 glede na lokacijo in vrsto zrnate stročnice



Slika 5: Primerjava pridelkov surovih maščob v letu 2018 glede na lokacijo in vrsto zrnate stročnice



Slika 6: Primerjava vsebnosti surovih maščob v letu 2018 glede na lokacijo in vrsto zrnate stročnice