

REZULTATI PREIZKUŠANJA SORT ZRNATIH STROČNIC V LETU 2020



**Rezultati preizkušanja sort zrnatih stročnic v letu
2020**

Aleš Kolmanič

Ljubljana 2021

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

Tjaša BABNIK

David VIDEMŠEK

Zunanji sodelavci

Franc JAKIČ

dr. Primož TITAN

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

POJASNILA K PREGLEDNICAM.....	5
Lokacija in zasnova poskusa.....	5
Sorte v poskusih	6
Dolžina rastne dobe / zrelostna skupina (pri soji).....	7
Razvojne značilnosti	7
Morfološke lastnosti	7
Pridelek.....	8
Rodnostne skupine	8
SOJA	9
KRMNI GRAH	14
KRMNI BOB	19
NIZEK FIŽOL.....	22

POJASNILA K PREGLEDNICAM

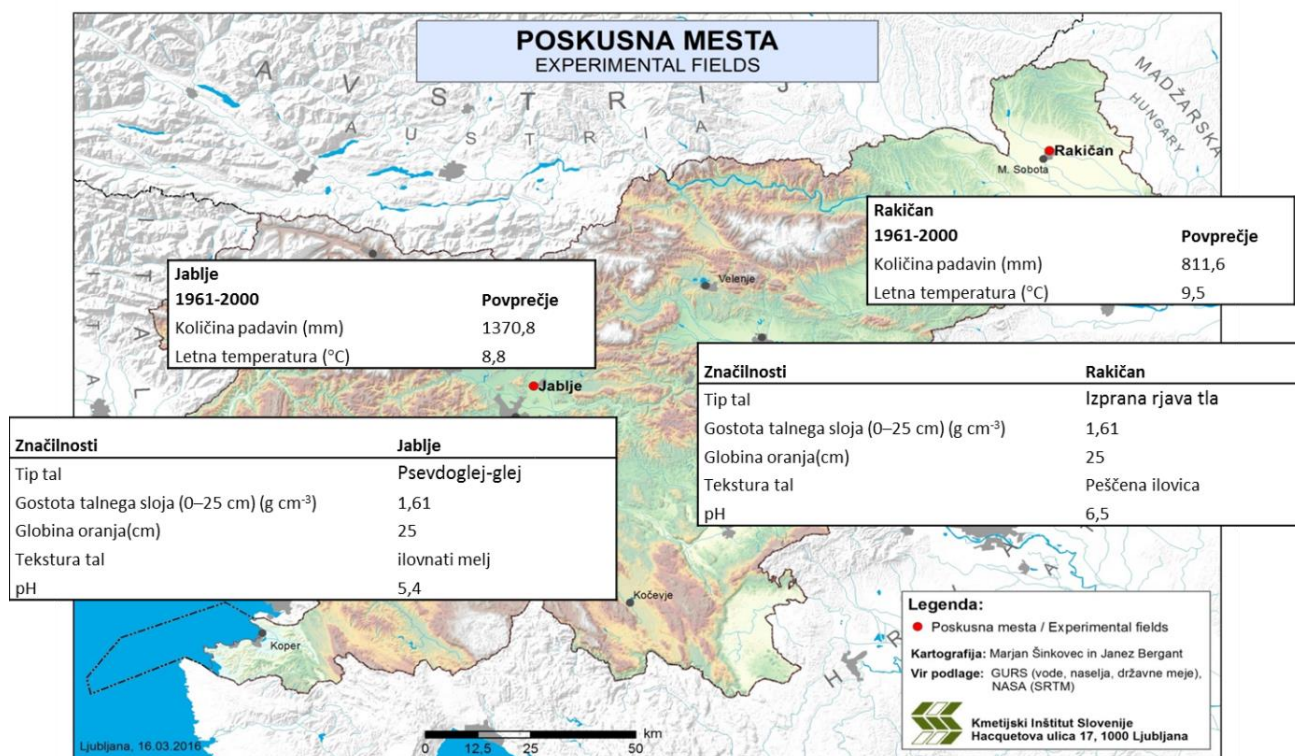
V preglednicah so prikazani podatki razdeljeni v naslednje skupine:

- 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 ter fižol in 100-120 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 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 2020 smo preizkušali:

- sojo (*Glycine max* (L.) Merr.) – 21 sort
- krmni grah (*Pisum sativum* L.) – 12 sort
- krmni bob (*Vicia faba* L.) – tri sorte
- nizek fižol (*Phaseolus vulgaris* L.) – ena sorta

Sorte v preizkušanju so prispevali:

- RWA Slovenija, d.o.o., Dolenjska cesta 250a, 1291 Škofljica
- Saatbau d.o.o., Hajdoše 1b, 2288 Hajdina
- Semestar d.o.o., Mariborska cesta 53c, 2327 Rače
- Kmetijska zadruga Ptuj, Miklošičeva ulica 12, 2250 Ptuj
- 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 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.

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.

SOJA




Poljščina / crop: Soja / soybean Lokacija/location: Jabljje Leto/year: 2020		Kmetijski inštitut Slovenije Agricultural Institute of Slovenia												
Prejšnji posevek: Aida Gnojenje: 30 kg/ha N (pred setvijo) + 28 kg/ha N pri 1. obgnojevanju, 40 kg/ha P₂O₅, 80 kg/ha K₂O Zaščita rastlin: DUAL GOLD 1 L/HA + STOMP AQUA 2 L/HA Setaev: 22.05.2020, vznik: 28-30.05.2020, spravilo: 26.10.2020 Zasnova poskusa: naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m²		Bukwheat 30 kg/ha N (before sowing) + 28 kg/ha N with first fertilisation, 40 kg/ha P ₂ O ₅ , 80 kg/ha K ₂ O DUAL GOLD 1 L/HA + STOMP AQUA 2 L/HA Planting: 22.05.2020, emergence: 28-30.05.2020, harvesting: 26.10.2020 randomized block design in 4 replications, plot size 12.5 m ²												
SORTA / VARIETY		RAZVOJ / PLANT DEVELOPMENT					RASTLINA / PLANT					PRIDELEK / YIELD		
SORTA Cultivar	ZRELOSTNA SKUPINA Maturity group	ZAČETEK CVETENJA Beginning of bloom	KONEC CVETENJA End of bloom	NASTAVEK STROKOV Beginning of pod formation	TEHNOLOŠKA ZRELOST Full maturity	ŠTEVILO DNI DO ZRELOSTI Number of days to full maturity	VIŠINA RASTLIN Plant height	VIŠINA 1. STROKA Height to the lowest pod	PREZANJE Loss of grain	POLEG Lodgin g	PRIDELEK YIELD	VLAGA Moisture	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST Yield calculated to 9 % moisture	RODNOSTNA SKUPINA Yield category
		Datum		Št. dni		cm		1-9		kg/ha		kg/ha		
ALTONA	00	13.7.	8.8.	25.7.	29.9.	130	108,8	16,2	1	3	6156	21,4	5322	I
BETTY	0	20.7.	8.8.	1.8.	29.9.	130	93,1	14,0	1	6	5940	22,3	5073	I
NS MERCURY	00	18.7.	13.8.	30.7.	30.9.	131	101	16,4	1	6	5828	22,5	4966	I
ES TRIBOR	00	2.8.	16.8.	10.8.	3.10.	134	97,5	18,9	1	7	6880	35,0	4921	I
NS FAVORIT	000	13.7.	3.8.	24.7.	29.9.	130	106,4	14,7	1	6	5692	22,1	4870	II/1
MEXITOR	00	15.7.	11.8.	26.7.	29.9.	130	86,6	15,5	1	2	5404	20,8	4711	II/1
BOGLAR	00	18.7.	5.8.	2.8.	14.10.	145	93,5	15,5	1	3	5448	24,6	4516	II/2
RGT SHOUNA	000	15.7.	6.8.	24.7.	27.9.	128	106,3	11,9	1	5	5204	21,3	4498	II/2
BETINA	00	15.7.	10.8.	26.7.	1.10.	132	94,8	14,0	1	2	5252	22,0	4496	II/2
LENKA	00	15.7.	10.8.	24.7.	29.9.	130	116,0	15,9	1	4	5172	21,2	4482	II/2
PR91M10	0	24.7.	17.8.	7.8.	25.10.	156	97,8	14,5	1	4	5612	27,8	4457	II/2
ES ADVISOR	00	18.7.	12.8.	28.7.	6.10.	137	89,5	15,8	1	6	5328	24,5	4421	II/2
AURELINA	000	14.7.	2.8.	27.7.	27.9.	128	100,5	18,8	1	6	4844	22,6	4126	II/2
IKA	0	24.7.	17.8.	7.8.	25.10.	156	105,5	16,2	1	7	5692	34,8	4032	II/2
TIGUAN	0000	14.7.	25.7.	22.7.	21.9.	122	90,3	13,8	2	6	4736	23,2	4005	II/3
ALEXA	000	14.7.	3.8.	22.7.	27.9.	128	91,5	11,4	1	7	4840	24,7	4004	II/3
DEMETRA	0	24.7.	18.8.	8.8.	24.10.	155	95,8	15,9	1	7	4920	27,1	3929	II/3
SCULPTOR	0000	14.7.	27.7.	22.7.	20.9.	121	88,5	12,3	2	5	4452	23,6	3742	II/3
ES MENTOR	00	15.7.	13.8.	27.7.	7.10.	138	73,8	13,6	1	1	4596	28,0	3634	III
ERICA	0000	13.7.	25.8.	21.7.	18.9.	119	92,8	12,5	2	5	4116	22,9	3496	III
SINARA	00	15.7.	19.8.	30.7.	8.10.	139	101	12,2	1	1	3920	30,0	3031	III
SEMENARNA ČRNA	1	3.8.	30.8.	16.8.	3.11.	165	71,2	12,3	3	9	3660	28,5	2818	III
Povprečje / Mean											4310			
LSD (0,05)											591			

POLJŠČINA / CROP: Lokacija/location: Leto/year:		Soja / soybean Jablje 2020		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	VSEBNOST	PRIDELEK	ROJNOSTNA SKUPINA	VSEBNOST	PRIDELEK
Cultivar	Maturity group	Yield calculated to 9% moisture	Content	Yield	Yield category	Content	Yield
		kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha SS kg/ha DM		g/kg SS g/kg DM	kg/ha
NS MERCURY	00	4966	424,8	1918	II/1	195,4	884
ALTONA	00	5322	392,8	1906	II/1	214,4	1037
NS FAVORIT	000	4870	428,6	1900	II/1	206,3	914
BETTY	0	5073	404,6	1870	II/1	203,7	940
LENKA	00	4482	454,8	1858	II/1	194,5	792
ES TRIBOR	00	4921	413,8	1852	II/1	199,1	891
MEXITOR	00	4711	426,8	1830	II/1	208,7	895
ES ADVISOR	00	4421	440,5	1773	II/2	203,4	818
RGT SHOJUNA	000	4498	423,2	1734	II/2	213,4	873
PR91M10	0	4457	416,2	1686	II/2	201,7	818
AURELINA	000	4126	432,8	1628	II/2	205,2	769
BOGLAR	00	4516	393,5	1620	II/2	204,6	840
BETINA	00	4496	386,5	1585	II/2	215,8	881
ALEXA	000	4004	414,3	1519	II/2	207,6	753
SCULPTOR	0000	3742	435,3	1493	II/3	204,9	694
TIGUAN	0000	4005	403,1	1479	II/3	225,6	819
DEMETRA	0	3929	415,1	1476	II/3	200,9	722
IKA	0	4032	399,8	1468	II/3	205,0	752
ERICA	0000	3496	433,7	1398	II/3	201,4	635
ES MENTOR	00	3634	416,0	1376	II/3	209,9	694
SEMENARNA ČRNA	1	2818	440,6	1119	III	226,3	576
SINARA	00	3031	390,3	1083	III	212,0	583
Povprečje / Mean			418,6	1643		206,8	808
LSD (0,05)				276			

Poljščina / crop: Soja / soybean Lokacija/location: Rakičan Leto/year: 2020		Prejšnji posevek: Ozimna pšenica Gnojenje: 40 kg/ha N (pred setvijo) + 25 kg/ha N pri 1. dognojevanju, 88 kg/ha P₂O₅, 110 kg/ha K₂O Zaščitna rastlin: 0,25 l/ha CENTIUM + 1,2 l/ha DUAL GOLD Setev: 11.05.2020, vznik: 17-19.05.2020, spraviło: 24.09. in 19.10. 2020 Zasnovna poskusa: naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m²												
Winter wheat 40 kg/ha N (before sowing) + 25 kg/ha N with first fertilisation, 88 kg/ha P₂O₅, 110 kg/ha K₂O 0,25 l/ha CENTIUM + 1,2 l/ha DUAL GOLD Planting: 11.05.2020, emergence: 17-19.05.2020, harvesting: 24.9. and 19.10.2020 Trial layout: randomized block design in 4 replications, plot size 12.5 m²		RAZVOJ / PLANT DEVELOPMENT					RASTLINA / PLANT					PRIDELEK / YIELD		
SORTA	ZRELOSTNA SKUPINA	ZAČETEK CVETENJA	KONEC CVETENJA	NASTAVEK STROKOV	TEHNOLOŠKA ZRELOST	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI	VIŠINA RASTLIN	VIŠINA 1. STROKA	PREZANJE	POLEG	PRIDELEK	VLAGA	PRIDELEK NA 9 % VLAŽNOST	RODNOSTNA SKUPINA
Cultivar	Maturity group	Beginning of bloom	End of bloom	Beginning of pod formation	Full maturity	Number of days to full maturity	Plant height	Height to the lowest pod	Loss of grain	Lodgin	Yield	Moisture	Yield calculated to 9 % moisture	Yield category
		Datum		Datum		Št. dni	cm	cm	1-9	g	kg/ha	%	kg/ha	
						Nr. of days	cm	cm	1=brez / without		kg/ha	%	kg/ha	
IKA	0	14.7.	13.8.	30.7.	27.9.	139	117,9	19,0	1	6	5382	30,2	4114	I
RGT SHOUNA	000	27.6.	2.8.	13.7.	15.9.	127	104,2	8,5	2	5	4210	17,2	3806	I
NS FAVORIT	000	30.6.	29.7.	15.7.	15.9.	127	87,6	11,5	2	2	4290	19,6	3780	I
ES TRIBOR	00	17.7.	10.8.	29.7.	24.9.	136	95,6	19,3	2	2	4674	26,9	3767	I
NS MERCURY	00	5.7.	4.8.	22.7.	17.9.	129	97,5	16,8	1	4	4130	18,5	3690	I
BOGLAR	00	4.7.	2.8.	20.7.	17.9.	129	87,5	15,0	1	1	4050	18,5	3624	II/1
AURELINA	000	27.6.	30.7.	12.7.	13.9.	125	90,8	11,8	2	4	3940	17,3	3579	II/1
ES ADVISOR	00	7.7.	7.8.	24.7.	15.9.	127	92,3	9,7	2	5	3960	20,3	3469	II/1
MEXITOR	00	27.6.	28.7.	13.7.	18.9.	130	71,3	6,0	1	1	3790	18,6	3387	II/1
ALEXA	000	26.6.	2.8.	10.7.	12.9.	124	88,3	6,5	2	2	3730	19,0	3320	II/2
BETTY	0	14.7.	27.7.	21.7.	17.9.	129	83,6	9,0	1	2	3860	23,8	3228	II/2
LENKA	00	30.6.	30.7.	15.7.	16.9.	128	93,0	8,3	1	4	3480	19,2	3089	II/2
PR91M10	0	15.7.	14.8.	29.7.	18.10.	160	88,6	13,5	2	5	4208	35,1	3012	II/2
ALTONA	00	27.6.	3.8.	13.7.	19.9.	131	93,0	9,0	1	3	3450	22,3	2945	II/2
BETINA	00	29.6.	1.8.	17.7.	17.9.	129	82,9	10,0	1	4	3500	23,6	2927	II/3
SCULPTOR	0000	27.6.	30.7.	11.7.	8.9.	120	92,8	10,8	3	6	3140	17,0	2860	II/3
TIGUAN	0000	24.6.	31.7.	7.7.	10.9.	122	82,4	7,9	3	3	2770	17,9	2500	III
ERICA	0000	25.6.	29.7.	7.7.	8.9.	120	73,3	3,0	3	4	2530	13,8	2397	III
DEMETRA	0	22.7.	10.8.	1.8.	28.9.	140	88,0	12,5	1	4	2844	30,4	2177	III
SEMENARNA ČRNA	1	30.7.	15.8.	10.8.	19.10.	161	80,5	16,8	3	6	2582	37,8	1741	III

 Povprečje / Mean
 LSD (0,05)


 3171
 605

Pojščina / crop: Soja / soybean		Lokacija/location: Rakičan		Leto/year: 2020		 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	VSEBNOST	PRIDELEK	VSEBNOST	PRIDELEK	VSEBNOST
Cultivar	Maturity group	Yield calculated to 9% moisture	Content	Yield	Content	Yield	Content
		kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha SS kg/ha DM	g/kg SS g/kg DM	kg/ha	g/kg SS g/kg DM
RGT SHOUNA	000	3806	377,7	1403	233,0	861	
NS FAVORIT	000	3780	395,8	1368	229,0	793	
IKA	0	4114	363,6	1357	228,0	852	
ES TRIBOR	00	3767	383,8	1327	227,2	777	
NS MERCURY	00	3960	376,6	1264	224,5	754	
AURELINA	000	3579	372,4	1212	232,0	756	
ALEXA	000	3320	380,6	1149	234,5	709	
BOGLAR	00	3624	349,2	1149	227,8	751	
MEXITOR	00	3387	365,8	1136	229,3	706	
ES ADVISOR	00	3106	353,6	1116	229,0	722	
BETTY	0	3228	377,2	1109	221,0	649	
ALTONA	00	3067	387,7	1037	222,3	597	
PR91M10	0	3012	372,3	1025	224,1	612	
LENKA	00	3089	355,9	1004	224,6	631	
SCULPTOR	0000	2860	377,6	983	228,9	594	
BETINA	00	2927	367,8	982	229,4	611	
TIGUAN	0000	2500	370,0	843	232,1	527	
ERICA	0000	2397	377,5	828	224,3	489	
DEMETRA	0	2177	385,8	768	225,7	445	
SEMENARNA ČRNA	1	1971	372,9	604	224,7	356	
Povprečje / Mean			373,2	1083	227,2	684	
LSD (0,05)				238			


KRMNI GRAH



Poljščina / crop: Lokacija/location: Leto/year:		Kmetijski inštitut Slovenije Agricultural Institute of Slovenia												
Grah / peas Jabjbe 2020		Prejšnji posevek: Koruza za zrnje 30 kg/ha N (pred setvijo) + 28 kg/ha N pri 1. dognojevanju, 40 kg/ha P ₂ O ₅ , 80 kg/ha K ₂ O 30 kg/ha N (before sowing) + 28 kg/ha N with first fertilisation, 40 kg/ha P ₂ O ₅ , 80 kg/ha K ₂ O Zaščitna rastlin: DUAL GOLD 1 L/HA + STOMP AQUA 2 L/HA Setev: 25.03.2020, vznik: 12.-15.04.2020, spravilo: 28.07.2020 DUAL GOLD 1 L/HA + STOMP AQUA 2 L/HA Plant protection: Planting: 25.03.2020, emergence: 12.-15.04.2020, harvesting: 28.07.2020 Zasnovna poskusa: naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m ² randomized block design in 4 replications, plot size 12.5 m ²												
SORTA / VARIETY		RAZVOJ / PLANT DEVELOPMENT					RASTLINA / PLANT					PRIDELEK / YIELD		
SORTA	ZRELOSTNA SKUPINA	ZAČETEK CVETENJA	KONEC CVETENJA	NASTAVEK STROKOV	TEHNOLOŠKA ZRELOST	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI	VIŠINA RASTLIN	VIŠINA 1. STROKA	PREZANJE STROKA	POLEG	PRIDELEK	VLAGA	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST	RODNOSTNA SKUPINA
Cultivar	Maturity group	Beginning of bloom	End of bloom	Beginning of pod formation	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		Št. dni		cm	cm	1-9	1-brez / without	kg/ha	%	kg/ha		
ASTRONAVTE		23.5.	16.6.	1.6.	18.7.	116	68,8	37,6	1	2	3554	16,5	3261	II/1
GREENWAY		23.5.	16.6.	1.6.	19.7.	117	80,0	43,9	1	2	3733	16,6	3419	II/1
NOS 311.046		23.5.	16.6.	2.6.	19.7.	117	86,2	48,0	1	2	3725	15,8	3443	II/1
309 052 039/1		22.5.	16.6.	1.6.	19.7.	117	75,0	37,3	1	2	3250	16,3	2991	II/2
309 052 047/1		23.5.	16.6.	30.5.	18.7.	114	73,8	40,8	1	2	2979	16,3	2733	II/2
311 044 029/1		22.5.	18.6.	3.6.	21.7.	119	72,5	39,0	1	2	2667	16,3	2454	II/2
312 046 024/1		22.5.	16.6.	30.5.	18.7.	116	75,0	41,3	1	3	2803	16,2	2854	II/2
ESO		22.5.	19.6.	1.6.	15.7.	113	73,5	38,9	1	4	3100	15,8	2875	II/2
NOS 311.031		22.5.	16.6.	30.5.	18.7.	116	77,5	40,3	1	2	2700	18,9	2495	II/2
TIBERIUS		29.5.	19.6.	7.6.	24.7.	122	87,5	51,3	1	2	2250	16,0	2073	II/3
PARTNER		20.5.	19.6.	25.5.	16.7.	114	72,5	33,8	1	2	1950	17,1	1775	III
TIP		24.5.	19.6.	2.6.	19.7.	117	78,7	46,3	1	2	2096	17,1	1894	III
Povprečje / Mean											2667			
LSD (0,05)											775			

Poljščina / crop: Grah / peas Lokacija/location: Jablje Leto/year: 2020		 Kmetijski inštitut Slovenije Agricultural Institute of Slovenia					
SORTA / VARIETY		SUROVE BELAKOVINE CRUDE PROTEINS		SUROVE MAŠČOBE CRUDE FAT		SUROVE VLAKNINE CRUDE FIBER	
IME SORTE	ZRELOSTNA SKUPINA	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST	PRIDELEK	VSEBNOST	PRIDELEK	VSEBNOST	PRIDELEK
Cultivar	Maturity group	Yield calculated to 9 % moisture	Yield category	Content	Yield	Content	Yield
		kg/ha	Yield category	g/kg SS g/kg DM	kg/ha SS kg/ha DM	g/kg SS g/kg DM	kg/ha
NOS 311.046		3443	II/1	236,3	738	18,8	59
GREENWAY		3419	II/1	231,0	717	18,3	57
ASTRONAVTE		3261	II/1	241,0	712	17,3	50
309 052 039/1		2991	II/2	240,8	653	18,3	49
309 052 047/1		2733	II/2	246,8	613	18,8	45
ESO		2875	II/2	229,3	593	16,5	41
311 044 029/1		2454	II/2	255,5	569	18,8	42
312 046 024/1		2854	II/2	228,0	533	19,3	45
NOS 311.031		2495	II/2	211,8	478	19,5	41
TIP		1894	II/3	263,0	441	20,0	35
TIBERIUS		2073	II/3	236,5	440	20,0	37
PARTNER		1775	II/3	242,8	388	21,8	35
Povprečje / Mean		238,5		573	18,9	77,7	45
LSD (0,05)		209		209			189

<p>Pojščina / crop: Lokacija/location: Leto/year:</p>		<p>Grah / peas Rakičan 2020</p>		<p>Kmetijski inštitut Slovenije Agricultural Institute of Slovenia</p>										
<p>Prejšnji posevek: Gnojenje:</p>		<p>Ozimna pšenica 40 kg/ha N (pred setvijo) + 40 kg/ha N pri 1. dognojevanju, 80 kg/ha P₂O₅, 100 kg/ha K₂O</p>		<p>Prejšnja pridelava: Fertilisation:</p> <p>Maize for grain 40 kg/ha N (before sowing) + 40 kg/ha N with first fertilisation, 80 kg/ha P₂O₅, 100 kg/ha K₂O</p>										
<p>Zaščita rastlin:</p>		<p>Stallion 3 L/HA</p>		<p>Plant protection: Stallion 3 L/HA</p>										
<p>Zasnovna poskusa:</p>		<p>Setev: 28.03.2020, vznik: 12-15.04.2020, spravilo: 16.07.2020 naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m²</p>		<p>Planting: 28.03.2020, emergence: 12-15.04.2020, harvesting: 16.07.2020 randomized block design in 4 replications, plot size 12.5 m²</p>										
<p>SORTA / VARIETY</p>		<p>RAZVOJ / PLANT DEVELOPMENT</p>				<p>RASTLINA / PLANT</p>		<p>PRIDELEK / YIELD</p>						
SORTA	ZRELOSTNA SKUPINA	ZAČETEK CVETENJA	KONEC CVETENJA	NASTAVEK STROKOV	TEHNOLOŠKA ZRELOST	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI	VISINA RASTLIN	VISINA 1. STROKA	PREZANJE	POLEG	PRIDELEK	VLAGA	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST	RODNOSTNA SKUPINA
Cultivar	Maturity group	Beginning of bloom	End of bloom	Beginning of pod formation	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	cm	cm	1-9	1-brez / without	kg/ha	%	kg/ha	
309 052 047/1		19.5.	5.6.	5.6.	3.7.	103	94,8	73,8	1	2	5783	16,1	5335	II/1
NOS 311.031		18.5.	6.6.	6.6.	5.7.	105	92,8	71,5	1	2	5875	15,9	5428	II/1
309 052 039/1		20.5.	9.6.	9.6.	8.7.	108	92,5	68,0	1	2	4558	15,5	4232	II/2
311 044 029/1		21.5.	9.6.	9.6.	6.7.	106	89,3	67,0	1	2	5475	15,9	5061	II/2
312 046 024/1		21.5.	8.6.	8.6.	3.7.	103	100,3	79,0	1	3	4808	15,9	4446	II/2
ASTRONAVTE		20.5.	6.6.	6.6.	6.7.	106	83,3	64,0	1	2	5317	15,8	4921	II/2
ESO		22.5.	9.6.	9.6.	3.7.	103	94,3	76,0	1	3	5408	15,9	4998	II/2
GREENWAY		20.5.	6.6.	6.6.	3.7.	103	90,8	72,5	1	2	5279	16,1	4866	II/2
NOS 311.046		19.5.	5.6.	5.6.	3.7.	103	94,5	73,0	1	3	4983	11,9	4761	II/2
TIP		22.5.	10.6.	10.6.	7.7.	107	88,3	70,3	1	2	4663	16,4	4282	II/2
PARTNER		15.5.	3.6.	24.5.	1.7.	101	78,5	63,0	1	1	4354	12,0	4167	II/3
TIBERIUS		27.5.	10.6.	3.6.	10.7.	110	87,0	69,5	1	2	3967	8,2	3943	II/3
Povprečje / Mean												4703		
LSD (0,05)												958		

Poljščina / crop: Lokacija/location: Leto/year:		Grah / peas Rakičan 2020		 Kmetijski inštitut Slovenije Agricultural Institute of Slovenia			
SORTA / VARIETY		SUROVE BELAKOVINE CRUDE PROTEINS		SUROVE MAŠČOBE CRUDE FAT		SUROVE VLAKNINE CRUDE FIBER	
IME SORTE	ZRELOSTNA SKUPINA	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST	VSEBNOST PRIDELEK	RODNOSTNA SKUPINA	VSEBNOST PRIDELEK	VSEBNOST	PRIDELEK
Cultivar	Maturity group	Yield calculated to 9 % moisture	Content Yield	Yield category	Content Yield	Content	Yield
		kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha SS kg/ha DM	g/kg SS g/kg DM	g/kg SS g/kg DM	kg/ha
309 052 047/1		5335	244,5	1226	14,5	70,0	351
NOS 311.031		5428	256,8	1217	16,5	73,0	345
ASTRONAVTE		4921	259,5	1167	16,0	70,8	316
NOS 311.046		4761	256,3	1164	16,3	71,0	324
311 044 029/1		5061	254,5	1126	14,8	70,3	310
ESO		4998	256,5	1089	14,3	71,5	306
GREENWAY		4866	252,5	1048	16,5	69,8	289
309 052 039/1		4232	253,0	1042	15,5	70,5	291
312 046 024/1		4446	256,0	1036	15,8	71,0	288
TIP		4282	252,0	973	15,8	70,3	271
TIBERIUS		3943	250,8	968	15,3	72,8	279
PARTNER		4167	250,8	961	16,5	72,5	278
Povprečje / Mean			253,6	1084	15,7	71,1	304
LSD (0,05)			238				

KRMNI BOB



POLJŠČINA / CROP:		Bob / fababeen												
Lokacija/location:		Jablje												
Leto/year:		2020												
Prejšnji posevek:		Koruza za zmije												
Gnojenje:		30 kg/ha N (pred setvijo) + 28 kg/ha N pri 1. dognojovanju, 40 kg/ha P ₂ O ₅ , 80 kg/ha K ₂ O												
Zaščitna rastlin:		DUAL GOLD 1 L/HA + STOMP AQUA 2 U/HA												
Zasnova poskusa:		Setev, 25.03.2020, vznik: 12-15.04.2020, spravilo: 28.07.2020 naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m ²												
Prejšnja pridelava:		Maize for grain 30 kg/ha N (before sowing) + 28 kg/ha N with first fertilisation, 40 kg/ha P ₂ O ₅ , 80 kg/ha K ₂ O												
Zaščitna rastlin:		DUAL GOLD 1 L/HA + STOMP AQUA 2 L/HA												
Zasnova poskusa:		Planting: 25.03.2020, emergence: 12-15.04.2020, harvesting: 28.07.2020 randomised block design in 4 replications, plot size 12.5 m ²												
SORTA / VARIETY		RAZVOJ / PLANT DEVELOPMENT		RASTLINA / PLANT		PRIDELEK / YIELD								
SORTA	ZRELOSTNA SKUPINA	ZAČETEK CVETENJA	KONEC CVETENJA	NASTAVEK STROKOV	TEHNOLOŠKA ZRELOST	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI	VIŠINA RASTLIN	VIŠINA 1. STROKA	PREZANJE	POLEG	PRIDELEK	VLAGA	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST	RODNOSTNA SKUPINA
Cultivar	Maturity group	Beginning of bloom	End of bloom	Beginning of pod formation	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	Datum	Datum	Datum	Št. dni	cm	cm	1-9	kg/ha	kg/ha	%	kg/ha	
						Nr. of days			1=brez / without					
ZORAN		23.5.	18.6.	3.6.	24.7.	121	95,0	22,3	1	2	1636	14,9	1531	II/2
MERKUR		24.5.	19.6.	12.6.	25.7.	122	100,5	30,8	1	2	1972	14,9	1850	II/2
BIORO		22.5.	21.6.	11.6.	21.7.	118	100,0	31,5	1	2	1436	14,8	1348	II/2
Povprečje / Mean													1576	
LSD (0,05)													698	

POLJŠČINA / CROP:		Bob / fababeen					
Lokacija/location:		Jablje					
Leto/year:		2020					
SORTA / VARIETY		SUROVE BELJAKOVINE CRUDE PROTEINS		SUROVE MAŠČOBE CRUDE FAT		SUROVE VLAKNINE CRUDE FIBER	
IME SORTE	ZRELOSTNA SKUPINA	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST	PRIDELEK	VSEBNOST	RODNOSTNA SKUPINA	PRIDELEK	PRIDELEK
Cultivar	Maturity group	Yield calculated to 9 % moisture	Yield	Content	Yield category	Yield	Yield
		kg/ha	kg/ha SS	g/kg SS		kg/ha	kg/ha
			kg/ha DM	g/kg DM		g/kg SS	g/kg DM
ZORAN		1531	381	272,5	II/2	12,4	95,4
MERKUR		1850	454	272,4	II/2	14,0	94,7
BIORO		1348	334	272,7	II/2	10,9	94,2
Povprečje / Mean						8,4	
LSD (0,05)						94,8	

POLJŠČINA / CROP:		Bob / fababeane												
Lokacija/location:		Rakičan												
Leto/year:		2020												
Prejšnji posevek:		Ozimska pšenica												
Gnojenje:		40 kg/ha N (pred setvijo) + 40 kg/ha N pri 1. dognjojevanju, 80 kg/ha P ₂ O ₅ , 100 kg/ha K ₂ O												
Zaščita rastlin:		Stallion 3 L/HA												
Zasnova poskusa:		Setev: 28.03.2020, vznik: 12-15.04.2020, spravilo: 16.07.2020 naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m ²												
SORTA / VARIETY		RAZVOJ / PLANT DEVELOPMENT					RAŠTLINA / PLANT					PRIDELEK / YIELD		
SORTA	ZRELOSTNA SKUPINA	ZAČETEK CVETENJA	KONEC CVETENJA	NASTAVEK STROKOV	TEHNOLOŠKA ZRELOST	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI	VIŠINA RASTLIN	VIŠINA 1. STROKA	PREZANJE	POLEG	PRIDELEK	VLAGA	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST	RODNOSTNA SKUPINA
		Beginning of bloom	End of bloom	Beginning of pod formation	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
Cultivar	Maturity group						cm	cm	1-9	kg/ha	%	kg/ha	kg/ha	
ZORAN		15.5.	3.6.	27.5.	13.7.	107	89,8	27,8	1	1	17,2	3769	II/3	
MERKUR		16.5.	7.6.	1.6.	17.7.	111	100,0	43,0	1	3	17,5	3804	II/2	
BIORO		15.5.	9.6.	31.5.	15.7.	109	101,3	41,8	1	2	16,9	4270	II/1	
Povprečje / Mean														
LSD (0,05)														

POLJŠČINA / CROP:		Bob / fababeane											
Lokacija/location:		Jabjje											
Leto/year:		2020											
SORTA / VARIETY		SUROVE BELJAKOVINE 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	VSEBNOST	PRIDELEK	VSEBNOST	PRIDELEK	VSEBNOST
		Yield calculated to 9 % moisture	Yield	Yield category	Content	Yield	Content	Yield	Content	Yield	Content	Yield	Content
Cultivar	Maturity group	kg/ha	kg/ha SS	kg/ha DM	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			320,0	1098	II/2	46	13,3	46	13,3	92,0	315	92,0	315
MERKUR			318,4	1100	II/2	45	13,0	45	13,0	94,9	328	94,9	328
BIORO			310,6	1206	II/1	51	13,0	51	13,0	94,3	366	94,3	366
Povprečje / Mean													
LSD (0,05)													



POLJŠČINA / CROP:		Nizek fižol / field bean	
Lokacija/location:		Jablje	
Leto/year:		2020	
Prejšnji posevek:	Ajda	Prejšnja sorta:	Bukwheat
Gnojenje:	30 kg/ha N (pred setvijo) + 28 kg/ha N pri 1. dognojevanju, 40 kg/ha P ₂ O ₅ , 80 kg/ha K ₂ O	Fertilisation:	30 kg/ha N (before sowing) + 28 kg/ha N with first fertilisation, 40 kg/ha P ₂ O ₅ , 80 kg/ha K ₂ O
Zaščitna rastlin:	STOMP AQUA 2 L/HA	Plant protection:	STOMP AQUA 2 L/HA
Zasnovna poskusa:	Setev: 22.05.2020, vznik: 28-30.05.2020, spravilo: 06.10.2020 naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m ²	Planting:	22.05.2020, emergence: 28-30.05.2020, harvesting: 06.10.2020 randomized block design in 4 replications, plot size 12.5 m ²
SORTA / VARIETY		RAZVOJ / PLANT DEVELOPMENT	
ZRELOSTNA SKUPINA	ZAČETEK CVETENJA	KONEC CVETENJA	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI
Cultivar	Beginning of bloom	End of bloom	Number of days to full maturity
	Beginning of bloom	Beginning of pod formation	Full maturity
		Datum date	Št. dni Nr. of days
		1.7.	27.7.
		3.7.	11.9.
		3.7.	11.9.
		11.9.	113
RIBNČAN		1868	
Povprečje / Mean			
LSD (0,05)			

POLJŠČINA / CROP:		Nizek fižol / field bean	
Lokacija/location:		Jablje	
Leto/year:		2020	
SORTA / VARIETY		SUROVE BELIAKOVINE CRUDE PROTEINS	
IME SORTE	ZRELOSTNA SKUPINA	VSEBNOST	PRIDELEK
Cultivar	Maturity group	Content	Yield
		g/kg SS	kg/ha SS
		g/kg DM	kg/ha DM
		218,6	372
RIBNČAN		1868	
Povprečje / Mean			
LSD (0,05)			

POLJŠČINA / CROP:		Nizek fižol / field bean	
Lokacija/location:		Jablje	
Leto/year:		2020	
SORTA / VARIETY		SUROVE MAŠČOBE CRUDE FAT	
IME SORTE	ZRELOSTNA SKUPINA	VSEBNOST	PRIDELEK
Cultivar	Maturity group	Content	Yield
		g/kg SS	kg/ha
		g/kg DM	kg/ha DM
		2,0	3,2
RIBNČAN		126	
Povprečje / Mean			
LSD (0,05)			

POLJŠČINA / CROP:		Nizek fižol / field bean	
Lokacija/location:		Jablje	
Leto/year:		2020	
SORTA / VARIETY		SUROVE VLAKNINE CRUDE FIBER	
IME SORTE	ZRELOSTNA SKUPINA	VSEBNOST	PRIDELEK
Cultivar	Maturity group	Content	Yield
		g/kg SS	kg/ha
		g/kg DM	kg/ha DM
		74,4	126
RIBNČAN		126	
Povprečje / Mean			
LSD (0,05)			

Nizek fižol / field bean Rakičan 2020													
Pojščina / crop: Lokacija/location: Leto/year:		Nizek fižol / field bean Rakičan 2020											
Prejšnji posevki: Gnojenje:		Ozimna pšenica 40 kg/ha N (pred setvijo) + 25 kg/ha N pri 1. dognojevanju, 88 kg/ha P ₂ O ₅ , 110 kg/ha K ₂ O											
Zaščita rastlin:		STOMP AQUA 2 L/HA											
Zasnova poskusa:		Setev: 11.05.2020, vzrnik: 17-19.05.2020, spravilo: 24.09. naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m ²											
SORTA / VARIETY		RAZVOJ / PLANT DEVELOPMENT				RASTLINA / PLANT							
SORTA Cultivar	ZRELOSTNA SKUPINA Maturity group	ZAČETEK CVETENJA Beginning of bloom	KONEC CVETENJA End of bloom	NASTAVEK STROKOV Beginning of pod formation	TEHNOLOŠKA ZRELOST Full maturity	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI Number of days to full maturity	VIŠINA RASTLIN Plant height	VIŠINA 1. STROKA Height to the lowest pod	PREZANJE Loss of grain	POLEG Lodgin	PRIDELEK VLAGA Moisture	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST Yield calculated to 9 % moisture	RODNOSTNA SKUPINA Yield category
						Št. dni Nr. of days	cm	cm	1-9 1-brez / without	kg/ha	%	kg/ha	kg/ha
RIBNČAN		21.6.	13.7.	1.7.	27.8.	108	38,9	13,0	1	2	4096	23,4	3448
Povprečje / Mean LSD (0,05)													

Nizek fižol / field bean Rakičan 2020									
Pojščina / crop: Lokacija/location: Leto/year:		Nizek fižol / field bean Rakičan 2020							
SORTA / VARIETY		SUROVE BELJAKOVINE CRUDE PROTEINS				SUROVE MAŠČOBE CRUDE FAT			
IME SORTE Cultivar	ZRELOSTNA SKUPINA Maturity group	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST Yield calculated to 9 % moisture	VSEBNOST Content	PRIDELEK Yield	RODNOSTNA SKUPINA Yield category	VSEBNOST Content	PRIDELEK Yield	VSEBNOST Content	PRIDELEK Yield
		kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha	Yield category	g/kg SS g/kg DM	kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha
RIBNČAN		3448	277,6	871	7,1	22	60,5	166	166
Povprečje / Mean LSD (0,05)									