



Rezultati preizkušanja sort v letu 2015



Soja, krmni grah in bob

Aleš Kolmanič, KIS

Franc Bavec, UM FKBV

Kazalo

1. Uvod.....	3
2. Gospodarsko pomembne lastnosti soje.....	4
2.1. Lokacija preizkušanja in zasnova poskusa.....	4
2.2. Sorte.....	5
2.3. Dolžina rastne dobe / zrelostni razred sorte.....	5
2.4. Razvojne značilnosti sort v letu 2015.....	5
2.5. Morfološke lastnosti sort v letu 2015.....	6
2.6. Pridelek.....	6
3. Klimatske razmere.....	7
4. Sortni poskus na lokaciji Jablje.....	8
Sortni poskus s sojo / <i>Soybean variety trial</i>	8
Sortni poskus z krmnim grahom/ <i>Variety trials-peas</i>	9
Sortni poskus z krmnim bobom/ <i>Variety trials-fababeans</i>	10
Vsebnosti in pridelek surovih beljakovin in maščob / <i>Content and yield of crude proteins and crude fat</i>	11
5. Sortni poskus na lokaciji Rakičan.....	12
Sortni poskus s sojo / <i>Soybean variety trial</i>	12
Sortni poskus z krmnim grahom/ <i>Variety trials-peas</i>	13
Sortni poskus z krmnim bobom/ <i>Variety trials-fababeans</i>	14
Vsebnosti in pridelek surovih beljakovin in maščob / <i>Content and yield of crude proteins and crude fat</i>	15

1. Uvod

Pred vami so podatki, **zbrani z enoletnim preizkušanjem** sort soje, krmnega graha in boba v letu 2015.

Soja je v svetu ena izmed najbolj razširjenih poljščin in gospodarsko najpomembnejša zrnata stročnica za pridobivanje rastlinskih beljakovin. EU in Slovenija večino svojih potreb po soji pokrivata z uvozom soje zato je strateških cilj zmanjšati to odvisnost od uvoza ter ustvariti pogoje za lastno pridelavo. Dodaten dejavnik je, da je večina uvožene soje gensko spremenjene, kateri je trenutno javno mnenje v EU manj naklonjeno. Zaradi pridelavi beljakovinskih rastlin naklonjenim ukrepov Programa razvoja podeželja 2014-2020, dela strokovnih služb ter zavedanja o pridelavi lastne, gensko nespremenjene soje, se je njena pridelava začela širiti tudi v Sloveniji.

Ker soja predstavlja novost na slovenskih kmetijah sta tako tehnologija pridelave kot primernost sortimenta na različne pedoklimatske pogoje v Sloveniji še relativno slabo poznana in je tovrstno preizkušanje potrebno.

Preizkušanje sortimenta soje je financirano v okviru projekta CRP »Soja« (V4-1407) katerega vodja je red. prof. dr. Franc Bavec (Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede).

Za pomoč pri izvedbi poskusa se zahvaljujemo vsem zastopnikom, ki so prispevali sorte v poskus ter g. Francu Jakiču in dr. Robertu Janži, oba iz Biotehniške šole Rakičan.



2. Gospodarsko pomembne lastnosti soje

Med gospodarsko najpomembnejše lastnosti spadajo sorte spadajo zrelostna skupina, ki vpliva na razvojne faze ter na stabilnost in primernost sorte za pridelavo na določenem območju, pridelek zrnja in vlaga ob žetvi ter delež surovih beljakovin in maščob v suhem zrnju.

V preglednicah so zato prikazani podatki, razdeljeni v naslednje skupine:

- Opis lokacije ter zasnove poskusa na posamezni lokaciji,
- ime sorte in deklariran zrelostni razred sorte,
- razvojne značilnosti sort v letu 2015;
- lastnosti sort v letu 2015,
- pridelek in
- vsebnost surovih beljakovin in maščob v letu 2015.

2.1. Lokacija preizkušanja in zasnova poskusa

Preizkušanje sort je potekalo na dveh lokacijah v Sloveniji; Jablje in Rakičan. Lokaciji se razlikujeta glede klimatskih pogojev in prevladujočih tipih tal (izprana rjava tla ter globoka hidromorfna tla). V poskusu smo posevke pridelovali v skladu z smernicami integrirane pridelave. Predsetveno gnojenje se je opravilo na podlagi analize tal z NPK gnojilom. Setev smo izvedli z žitno sejalnico za setev poskusov, medvrstna razdalja je bila 25 cm. Število semen na m² ob setvi je bilo približno 70. Vsa semena smo predhodno inokulirali s simbiotskimi bakterijami. Za kontrolo plevelov smo uporabili registrirana FFS za uporabo v posamezni kulturi. Poskus je bil zasnovan po sistemu naključnih blokov s štirimi ponovitvami. Individualna parcelica je bila velika 15 m² v Jabljah ter 12,5 m² v Rakičanu. Ocenjevanje smo izvajali po sistemu COBRA, predlaganim s strani vodje projekta ter po metodologijah ocenjevanja posevkov stročnic. Pred analizo vsebnosti surovih beljakovin in maščob smo vzorce posušili na 9 % vlago.

V Rakičanu je bilo preizkušenih 18 sort soje zrelostnih razredov 1/0-000, v Jabljah pa 15 sort zrelostnih razredov 1/0-000. Za primerjavo s sojo, smo na obeh lokacijah preizkušali v Sloveniji že uveljavljeni zrnati stročnici, krmni grah in bob.

2.2. Sorte

Sorte v preizkušanju so prispevali:

- 1 = Syngenta Agro d.o.o., Kržičeva 3, 1000 Ljubljana
- 2 = Kmetijska zadruga Lenart, Industrijska ulica 24, 2230 Lenart v Slovenskih goricah
- 3 = Semenarna Ljubljana, d.o.o., Dolenjska cesta 242, 1000 Ljubljana
- 4 = Saatbau d.o.o., Hajdoše 1b, 2288 Hajdina
- 5 = Agrosa, družba za zastopanje in trgovanje, Dolenjska cesta 250, 1291 Škofljica
- 6 = Semevit d.o.o., Trgovina, proizvodnja in storitve, Kraigherjeva 19/a, 2230 Lenart v Slovenskih goricah
- 7 = Kmetijski inštitut Slovenije, Hacquetova ulica 17, 1000 Ljubljana
- 8 = Institut za kukuruz »Zemun Polje«, Slobodana Bajiča 1, 11185 Beograd, Srbija

Zastopnik je naveden v oklepaju za imenom sorte. Vse sorte so gensko nespremenjene. Pridelava gensko spremenjene soje v Sloveniji ni dovoljena.

2.3. Dolžina rastne dobe / zrelostni razred sorte

Sorte se lahko med seboj pomembno razlikujejo glede trajanja rastne dobe in so razdeljene v zrelostne razrede. Povprečna dolžina rastne dobe sort soje (od setve do tehnološke zrelosti) je bila v Rakičanu 133 dni ter v Jabljah 141 dni.

Oznaka:

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

* najprimernejša zrelostna razreda za pridelovanje soje za zrnje v Sloveniji

V poskusu smo opazili odstopanja med posameznimi sortami, ki so označena z enako zrelostno skupino. Predvsem pri sortah, ki izvirajo iz področja južno od nas je pričakovati daljšo razvojno obdobje kot bi sklepali glede na zrelostno skupino sorte.

2.4. Razvojne značilnosti sort v letu 2015

V preglednicah so navedeni datumi začetka najpomembnejših razvojnih stadijev, kot smo jih opazili v letu 2015. Klimatske razmere v letu 2015 so značilno vplivale na razvoj soje, izraziteje na lokaciji Rakičan. Med posameznimi leti, lokacijami ter zaradi vpliva tehnologije pridelave lahko prihaja do večjih razlik med datumi razvojnih stadijev, zato naj navedeni podatki služijo samo kot okvirni primerjalni podatek v letošnjem letu.

Pomembnejša podatka sta datum začetka in konca cvetenja ter tehnološka zrelost sorte. Ker je obdobje cvetenja najboljčutljivejša faza rasti želimo sorte, ki zacvetijo prej. Tako se lahko izognejo

morebitnim vročinskim in sušnim stresom juliju/avgustu. Razlika v dnevih med sorto, ki je prva začela s cvetenjem in sorto, ki je začela cveteti zadnja je bila v Rakičanu 23 dni ter v Jabljah 11 dni.

Tehnološka zrelost je pokazatelj primernosti sorte za pridelavo na nekem območju. Sorte, ki prej dosežejo tehnološko zrelost so lahko manj dovzetne za možne negativne vplive humidne klime pri pozno jesenskem spravilu, zrnje lahko vsebuje manj vlage ter lahko običajno prej zapustijo zemljišča. Kljub temu pa je pri izbiri sorte smiselno upoštevati tudi, da lahko pridelek pada z zgodnejšim zrelostnim razredom. V preglednicah je prikazano tudi število dni od setve do tehnološke zrelosti posamezne sorte v letu 2015.

2.5. Morfološke lastnosti sort v letu 2015

V preglednicah so prikazani višina rastlin, višina do prvega stroka, prezanje in poleg. Te lastnosti vplivajo na višino pridelka ter na izgube pri strojnem spravilu.

Višina rastlin in poleg sta pogosto povezana, višje rastline imajo večjo možnost polega in spravilo poleženih rastlin je lahko oteženo. Višina do prvega stroka je pokazatelj morebitnih izgub, prenizkih strokov kombajn ne more oz. jih lahko samo delno pospravi.

Prezanje načeloma ni prisotno ob normalnem razvoju soje, vendar se lahko pojavljajo razlike med sortami. Kot smo letos opazili je sušni in vročinski stres pri nekaterih sortah v Rakičanu povzročil prezanje.

2.6. Pridelek

V preglednicah so prikazani pridelek ob žetvi, vlaga zrnja ob žetvi, pridelek preračunan na 9 % vlage ter rodnostna skupina sorte.

Potencial za višino pridelka je genetsko zasnovan in skupni rezultat vseh agronomskih lastnosti sort ter zunanjih dejavnikov rasti in razvoja soje. Med zunanjimi dejavniki imajo največji vpliv za doseganje genetskega potenciala podnebne in talne razmere ter korektno izvedeni agrotehnični ukrepi. Potencial za višino pridelka se povečuje z dolžino rastne dobe oziroma s poznejšo zrelostno skupino.

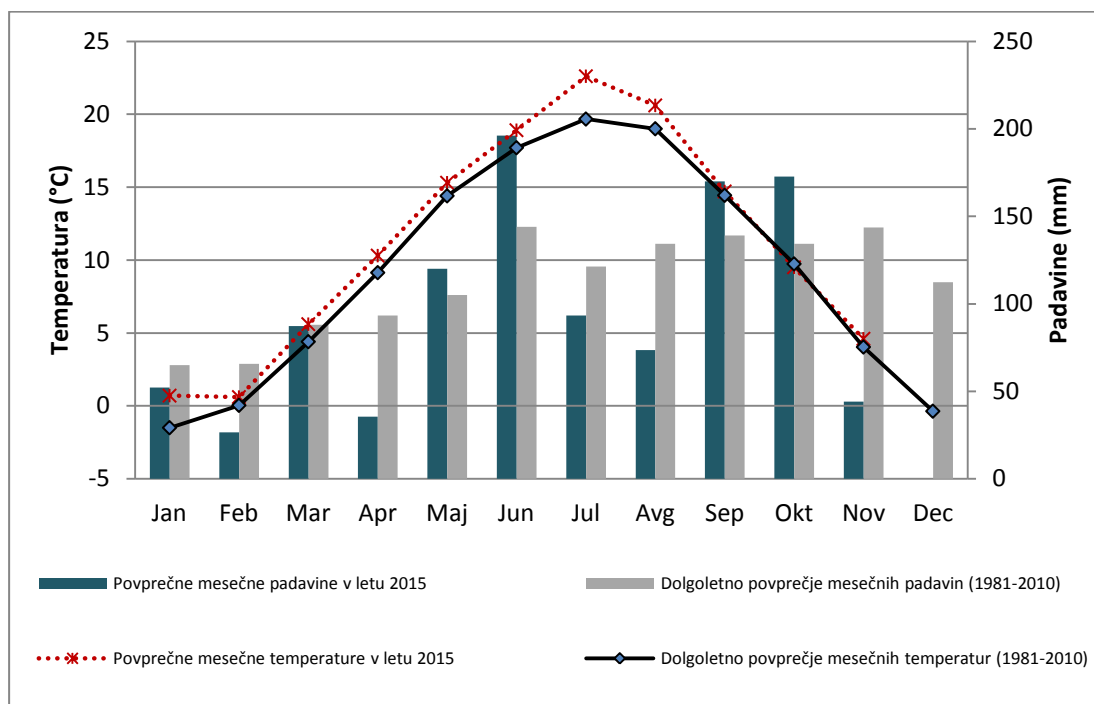
Vlaga v zrnju ob spravilu je pomemben pokazatelj, ki neposredno vpliva na ekonomiko pridelovanja in je tudi dober pokazatelj dolžine rastne dobe oziroma pripadnosti sorte zrelostni skupini. Kot dolgotrajno skladiščno stabilno zrnje se priporoča zrnje z 9 % vlage.

V ločenih preglednicah so prikazani tudi podatki o vsebnosti beljakovin in maščob. Soja spada med živila z visoko vsebnostjo surovih beljakovin in maščob ter razmeroma malo ogljikovih hidratov in je dober vir esencialnih aminokislin. Surovo, toplotno neobdelano zrnje vsebuje škodljive snovi, zlasti inhibitorje tripsina, ki lahko pri živalih zavirajo rast, prebavo beljakovin in zmanjšujejo prebavljivost, zato naj velja previdnost pri uporabi surove soje.

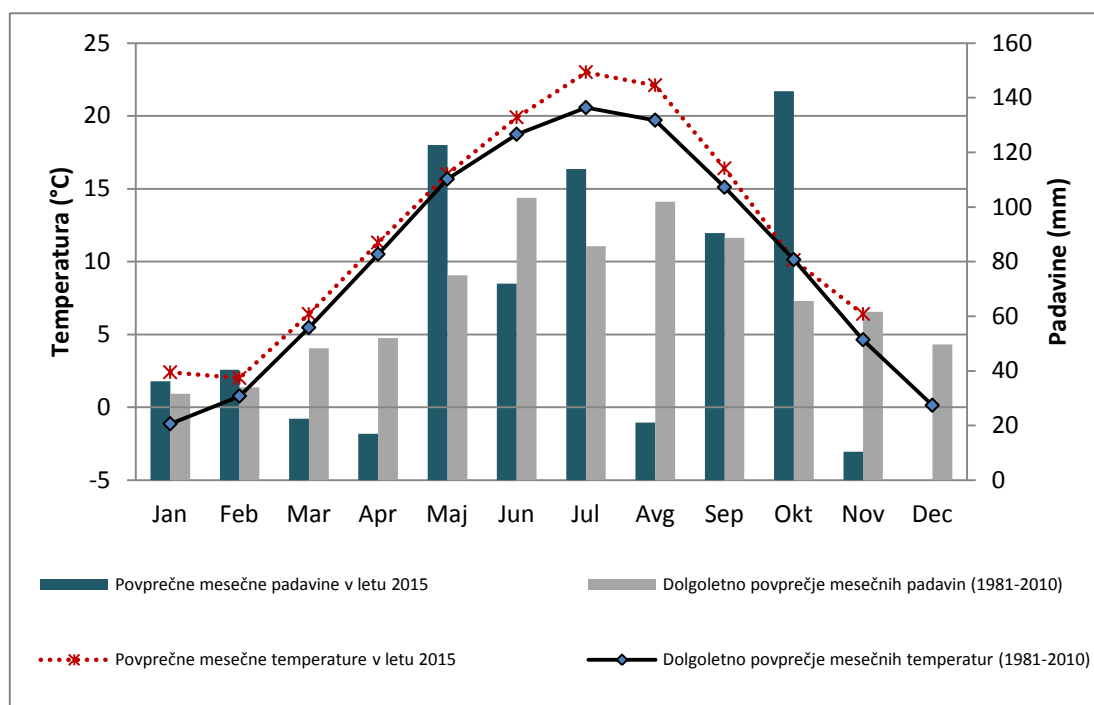
3. Klimatske razmere

Za leto 2015 so bili značilni vročinski in sušni stresi v poletnih mesecih ter nadpovprečno trajanje sončnega obsevanja. To je imelo značilen vpliv tudi na razvoj in pridelek soje. Predvsem v Rakičanu je kombinacija neugodnih dejavnikov zmanjšala pridelke ter vsebnosti beljakovin in maščob ter povzročila večjo variabilnost znotraj sort.

Grafikon 1: Prikaz mesečnega gibanja povprečnih temperatur in padavin (meteorološka postaja Brnik)



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



4. Sortni poskus na lokaciji Jablje

Sortni poskus s sojo / Soybean variety trial
Leto/year: 2015

Lokacija/location: Jablje

Prejšnji posevek: ozimna pšenica

Previous crop: winter wheat

 Gnojenje: 21 kg/ha N, 60 kg/ha P₂O₅, 90 kg/ha K₂O

 Fertilization: 21 kg/ha N, 60 kg/ha P₂O₅, 90 kg/ha K₂O

Škropljenje: BASAGRAN 2 l/ha

Spraying: BASAGRAN 2 l/ha

Setev: 04.05.2015, vznik: 11.05.2015, spravilo: 01.10.2015

Sowing: 04.05.2015, emergence: 11.05.2015, harvesting: 01.10.2015

 Zasnova poskusa: naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 15 m²

 Trial layout: randomized block design in 4 repetitions, plot size 15 m²

SORTA		RAZVOJ					RASTLINA				PRIDELEK			
IME SORTE Variety name	DEKLARIRANA ZRELOSTNA SKUPINA Maturity group	ZAČETEK CVETENJA Beginning bloom	KONEC CVETENJA End of bloom	NASTAVEK STROKOV Beginning seed	TEHNOLOŠKA ZRELOST Full maturity	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI Number of days to full maturity	VIŠINA RASTLIN Plant height	VIŠINA 1. STROKA Height of plant to the lowest pod	PREZANJE Loss of grain	POLEG Lodging	PRIDELEK Yield	VLAGA Moisture	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAZNOST Yield calculated to 9 % moisture	RODNOSTNA SKUPINA Yield category
		datum/date					cm	cm	1-9 1=brez/ without	1-5 1=brez/ without	kg/ha	%	kg/ha	
GIULIETTA ⁽¹⁾	1*	9.7.	1.8.	20.7.	13.10.*	162	93,8	29,7	1	3,4	6396,9	32,4	4755,5	II/1
NS MERCURY ⁽²⁾	00	3.7.	4.8.	20.7.	21.9.	140	81,0	23,3	1	2	4948,8	15,7	4584,6	II/1
XONIA ⁽³⁾	00	4.7.	27.7.	15.7.	22.9.	141	78,4	24,9	1	1	4800,0	17,0	4375,8	II/1
ES MENTOR ⁽⁴⁾	00	8.7.	1.8.	16.7.	18.9.	137	60,7	18,6	1	1	4712,3	17,4	4275,8	II/2
SY ELIOT ⁽⁴⁾	00	2.7.	26.7.	15.7.	16.9.	135	66,3	18,6	1	1	4443,0	16,0	4102,5	II/2
NAYA ⁽⁵⁾	00	9.7.	3.8.	15.7.	20.9.	139	70,6	22,0	1	1	4436,0	16,4	4076,0	II/2
SILVIA ⁽⁵⁾	00-0	4.7.	28.7.	19.7.	23.9.	142	90,6	27,5	1	2	4493,3	18,3	4032,9	II/2
EMA ⁽⁶⁾	00-0	1.7.	26.7.	16.7.	24.9.	143	73,3	18,5	1	1	4259,3	17,3	3871,6	II/2
SIGALIA ⁽³⁾	00	3.7.	25.7.	18.7.	20.9.	139	79,9	15,6	1	2	3940,0	16,8	3602,4	II/2
LUCIJA ⁽⁶⁾	0	3.7.	27.7.	19.7.	25.9.	144	96,4	27,7	1	3,2	3983,3	20,0	3502,6	II/2
AMANDINE ⁽⁴⁾	000	29.6.	26.7.	17.7.	16.9.	135	82,8	21,3	1	2	3779,7	16,5	3466,4	II/2
ES DOMINATOR ⁽⁵⁾	00	9.7.	3.8.	18.7.	20.9.	139	69,2	20,9	1	1	3673,3	16,7	3360,7	II/3
ABELINA ⁽⁴⁾	000	30.6.	24.7.	14.7.	20.9.	139	74,6	16,4	1	2	3689,2	17,2	3358,4	II/3

SULTANA ⁽³⁾	000	29. 6.	23. 7.	15. 7.	19. 9.	138	58,7	18,2	1	1	3601,9	17,4	3270,6	II/3
SY LIVIUS ⁽⁴⁾	00	9. 7.	2. 8.	16. 7.	21. 9.	140	65,2	20,3	1	1	3464,5	16,7	3171,6	II/3
Povprečje/ <i>Mean</i>												3858,8		
LSD (0,05)												902,773		

* približna ocena zrelostnega razreda in datuma tehnološke zrelosti / *estimation of maturity group and date of full maturity*

Sortni poskus z krmnim grahom / <i>Variety trials-peas</i>											Leto/year: 2015			
Lokacija/location: Jablje														
Prejšnji posevek: ozimna pšenica						<i>Previous crop: winter wheat</i>								
Gnojenje: 21 kg/ha N, 60 kg/ha P₂O₅, 90 kg/ha K₂O						<i>Fertilization: 21 kg/ha N, 60 kg/ha P₂O₅, 90 kg/ha K₂O</i>								
Škropljenje: BASAGRAN 2 l/ha						<i>Spraying: BASAGRAN 2 l/ha</i>								
Setev: 20.03.2015, vznik: 02.04.2015, spravilo: 14.07.2015						<i>Sowing: 20.03.2015, emergence: 02.04.2015, harvesting: 14.07.2015</i>								
Zasnova poskusa: naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 15 m²						<i>Trial layout: randomized block design in 4 repetitions, plot size 15 m²</i>								
SORTA		RAZVOJ					RASTLINA				PRIDELEK			
IME SORTE <i>Variety name</i>	BARVA ZRNA <i>Grain color</i>	ZAČETEK CVETENJA <i>Beginning bloom</i>	KONEC CVETENJA <i>End of bloom</i>	NASTAVEK STROKOV <i>Beginning seed</i>	TEHNOLOŠKA ZRELOST <i>Full maturity</i>	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI <i>Number of days to full maturity</i>	VIŠINA RASTLIN <i>Plant height</i>	VIŠINA 1. STROKA <i>Height of plant to the lowest pod</i>	PREZANJE <i>Loss of grain</i>	POLEG <i>Lodging</i>	PRIDELEK <i>Yield</i>	VLAGA <i>Moisture</i>	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST <i>Yield calculated to 9 % moisture</i>	RODNOSTNA SKUPINA <i>Yield category</i>
		datum/date					cm	cm	1-9 1=brez/ without	1-9 1=brez/ without	kg/ha	%	kg/ha	
ESO ⁽³⁾	rumena	25.5.	9.6.	4.6.	10.7.	112	79,2	61	2	5	3325	7,97	3362,8	II/2
SPC 533 ⁽³⁾	rumena	23.5.	9.6.	5.6.	3.7.	105	74,6	60,6	5	8	2808,3	7,9	2843	II/2
Povprečje/ <i>Mean</i>												3066,67		
LSD (0,05)												626,5		

Sortni poskus z krmnim bobom / Variety trials-fababeans
Leto/year: 2015

Lokacija/location: Jablje

 Prejšnji posevek: **ozimna pšenica**
Previous crop: winter wheat

 Gnojenje: **21 kg/ha N, 60 kg/ha P₂O₅, 90 kg/ha K₂O**
Fertilization: 21 kg/ha N, 60 kg/ha P₂O₅, 90 kg/ha K₂O

Škropljenje:

Spraying:

 Setev: **03.04.2015, vznik: 17.04.2015, spravilo: 24.07.2015**
Sowing: 03.04.2015, emergence: 17.04.2015, harvesting: 24.07.2015

 Zasnova poskusa: **naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 15 m²**
Trial layout: randomized block design in 4 repetitions, plot size 15 m²

SORTA	RAZVOJ				RASTLINA				PRIDELEK				
IME SORTE <i>Variety name</i>	ZAČETEK CVETENJA <i>Beginning bloom</i>	KONEC CVETENJA <i>End of bloom</i>	NASTAVEK STROKOV <i>Beginning seed</i>	TEHNOLOŠKA ZRELOST <i>Full maturity</i>	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI <i>Number of days to full maturity</i>	VIŠINA RASTLIN <i>Plant height</i>	VIŠINA 1. STROKA <i>Height of plant to the lowest pod</i>	PREZANJE <i>Loss of grain</i>	POLEG <i>Lodging</i>	PRIDELEK <i>Yield</i>	VLAGA <i>Moisture</i>	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST <i>Yield calculated to 9 % moisture</i>	RODNOSTNA SKUPINA <i>Yield category</i>
	datum/date				cm	cm	1-9 1=brez/ without	1-9 1=brez/ without	kg/ha	%	kg/ha		
ZORAN ⁽⁷⁾	23.5.	2.6.	23.7.	111	83,6	26,1	1	1	1605	12,22	1548,3		

Vsebnosti in pridelek surovih beljakovin in maščob / Content and yield of crude proteins and crude fat						Leto/year: 2015
Lokacija/location: Jablje						
IME SORTE Variety name	DEKLARIRANA ZRELOSTNA SKUPINA Maturity group	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST Yield calculated to 9 % moisture	SUROVE MAŠČOBE Crude fat		SUROVE BELJAKOVINE Crude protein	
			VSEBNOST Content	PRIDELEK Yield	VSEBNOST Content	PRIDELEK Yield
		kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha
SOJA/Soybean						
GIULIETTA ⁽¹⁾	1*	4755,5	180	778,95	341	1475,67
NS MERCURY ⁽²⁾	00	4584,6	168	700,89	401	1672,97
XONIA ⁽³⁾	00	4375,8	182	724,72	377	1501,20
ES MENTOR ⁽⁴⁾	00	4275,8	173	673,14	405	1575,84
SY ELIOT ⁽⁴⁾	00	4102,5	189	705,58	363	1355,16
NAYA ⁽⁵⁾	00	4076,0	177	656,52	382	1416,90
SILVIA ⁽⁵⁾	00-0	4032,9	190	697,29	364	1335,85
EMA ⁽⁶⁾	00-0	3871,6	173	609,51	350	1233,10
SIGALIA ⁽³⁾	00	3602,4	179	586,79	349	1144,08
LUCIJA ⁽⁶⁾	0	3502,6	188	599,22	335	1067,77
AMANDINE ⁽⁴⁾	000	3466,4	193	608,80	370	1167,13
ES DOMINATOR ⁽⁵⁾	00	3360,7	177	541,31	367	1122,37
ABELINA ⁽⁴⁾	000	3358,4	194	592,88	366	1118,53
SULTANA ⁽³⁾	000	3270,6	188	559,54	368	1095,26
SY LIVIUS ⁽⁴⁾	00	3171,6	198	571,47	360	1039,03
		Povprečje/mean	183,27	640,44	366,53	1288,06
KRMNI GRAH/Peas						
ESO ⁽³⁾		3362,8	14	42,8	213	651,8
SPC 533 ⁽³⁾		2843	13	33,6	224	579,5
		Povprečje/mean	13,5	38,2	218,5	615,65
BOB / Fababeans						
ZORAN ⁽⁷⁾		1548,3	7	9,51	302	410,46

* približna ocena zrelostnega razreda in datuma tehnološke zrelosti/ estimation of maturity group and date of full maturity

5. Sortni poskus na lokaciji Rakičan

Sortni poskus s sojo / Soybean variety trial

Leto/year: 2015

Lokacija/location: Rakičan

Prejšnji posevek: ozimna pšenica

Previous crop: winter wheat

 Gnojenje: 27,5 kg/ha N, 82,5 kg/ha P₂O₅, 165 kg/ha K₂O

 Fertilization: 27,5 kg/ha N, 82,5 kg/ha P₂O₅, 165 kg/ha K₂O

Škropljenje: STOMP 3,5 L/HA + DUAL GOLD 1 L/HA

Spraying: STOMP 3,5 L/HA + DUAL GOLD 1 L/HA

Setev: 07.05.2015, vznik: 15.05.2015, spravilo: 29.9.2015

Sowing: 07.05.2015, emergence: 15.05.2015, harvesting: 29.09.2015

 Zasnova poskusa: naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 12,5 m²

 Trial layout: randomized block design in 4 repetitions, plot size 12,5 m²

SORTA		RAZVOJ					RASTLINA				PRIDELEK			
IME SORTE Variety name	DEKLARIRANA ZRELOSTNA SKUPINA Maturity group	ZAČETEK CVETENJA Beginning bloom	KONEC CVETENJA End of bloom	NASTAVEK STROKOV Beginning seed	TEHNOLOŠKA ZRELOST Full maturity	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI Number of days to full maturity	VIŠINA RASTLIN Plant height	VIŠINA 1. STROKA Height of plant to the lowest pod	PREZANJE Loss of grain	POLEG Lodging	PRIDELEK Yield	VLAGA Moisture	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST Yield calculated to 9 % moisture	RODNOSTNA SKUPINA Yield category
		Datum/date					cm	cm	1-9 1=brez/ without	1-5 1=brez/ without	kg/ha	%	kg/ha	
SIGALIA ⁽³⁾	00	30. 6.	26. 7.	9. 7.	14. 9.	130	108,8	20,2	1	1	3064,0	12,8	2937,7	II/1
SOLENA ⁽³⁾	000	29. 6.	24. 7.	10. 7.	13. 9.	129	98,2	16,8	1	1	2872,0	11,8	2783,6	II/2
GIULIETTA ⁽¹⁾	0-1*	11. 7.	5. 8.	24. 7.	20. 9.	136	132,0	23,0	1	2	3156,0	19,9	2778,0	II/2
ES MENTOR ⁽⁴⁾	00	1. 7.	18. 7.	8. 7.	16. 9.	132	106,4	22,8	1	1,4	2712,0	12,6	2604,7	II/2
KORANA ⁽⁶⁾	00	1. 7.	30. 7.	11. 7.	15. 9.	131	122,6	17,0	1	2	2618,0	11,6	2543,2	II/2
NS FAVORIT ⁽²⁾	000	28. 6.	23. 7.	7. 7.	14. 9.	130	88,4	15,2	1	1	2604,8	12,0	2520,4	II/2
SULTANA ⁽³⁾	000	28. 6.	22. 7.	9. 7.	15. 9.	131	86,2	16,0	2	1	2617,8	13,3	2495,5	II/2
ALIGATOR ⁽⁵⁾	000	30. 6.	26. 7.	4. 7.	15. 9.	131	106,4	13,0	2	1	2546,8	11,6	2474,1	II/2
NAYA ⁽⁵⁾	00	3. 7.	26. 7.	14. 7.	17. 9.	133	110,4	20,8	1	1,4	2528,0	11,8	2450,2	II/2
ABELINA ⁽⁴⁾	000	27. 6.	23. 7.	6. 7.	13. 9.	129	115,4	20,2	1	3	2496,0	12,0	2415,1	II/2
SILVIA ⁽⁵⁾	00	3. 7.	29. 7.	15. 7.	16. 9.	132	109,6	22,0	1	1	2458,0	13,2	2344,6	II/2
LUCIJA ⁽⁶⁾	00-0	20. 7.	4. 8.	26. 7.	28. 9.	144	98,6	23,0	1	1	2864,0	25,6	2343,2	II/2
SELENA ⁽⁸⁾	0	15. 7.	25. 7.	20. 7.	28. 9.	144	97,4	23,0	1	1	2500,0	15,6	2318,7	II/2
SY LIVIUS ⁽⁴⁾	000	28. 6.	20. 7.	6. 7.	15. 9.	131	113,0	27,0	1	2,5	2374,0	11,7	2304,9	II/2
SY ELIOT ⁽⁴⁾	00	30. 6.	27. 7.	8. 7.	18. 9.	134	115,8	18,8	1	3	2366,2	14,8	2215,4	II/2

EMA (6)	00	3. 7.	4. 8.	14. 7.	18. 9.	134	118,8	19,2	1	1	2297,0	12,8	2201,0	II/2
ES DOMINATOR (5)	00	3. 7.	28. 7.	15. 7.	16. 9.	132	117,0	20,8	3	1	2093,6	15,0	1956,7	II/2
AMANDINE (4)	000	28. 6.	21. 7.	7. 7.	14. 9.	131	126,4	22,0	4	1,6	1852,8	12,9	1773,3	II/3
Povprečje/ <i>Mean</i>												2414,5		
LSD (0,05)												1001,21		

* približna ocena zrelostnega razreda / *estimation of maturity group*

Sortni poskus z krmnim grahom/ Variety trials-peas														Leto/year: 2015	
Lokacija/location: Rakičan															
Prejšnji posevek: ozimna pšenica							<i>Previous crop: winter wheat</i>								
Gnojenje: 27,5 kg/ha N, 82,5 kg/ha P₂O₅, 165 kg/ha K₂O							<i>Fertilization: 27,5 kg/ha N, 82,5 kg/ha P₂O₅, 165 kg/ha K₂O</i>								
Škropljenje: STOMP 3,5 L/HA							<i>Spraying: STOMP 3,5 L/HA</i>								
Setev: 23.03.2015, vznik: 08.04.2015, spravilo: 15.07.2015							<i>Sowing: 23.03.2015, emergence: 08.04.2015, harvesting: 15.07.2015</i>								
Zasnova poskusa: naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 15 m²							<i>Trial layout: randomized block design in 4 repetitions, plot size 15 m²</i>								
SORTA		RAZVOJ					RASTLINA				PRIDELEK				
IME SORTE <i>Variety name</i>	BARVA ZRNA <i>Grain color</i>	ZAČETEK CVETENJA <i>Beginning bloom</i>	KONEC CVETENJA <i>End of bloom</i>	NASTAVEK STROKOV <i>Beginning seed</i>	TEHNOLOŠKA ZRELOST <i>Full maturity</i>	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI <i>Number of days to full maturity</i>	VIŠINA RASTLIN <i>Plant height</i>	VIŠINA 1. STROKA <i>Height of plant to the lowest pod</i>	PREZANJE <i>Loss of grain</i>	POLEG <i>Lodging</i>	PRIDELEK <i>Yield</i>	VLAGA <i>Moisture</i>	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9% VLAŽNOST <i>Yield calculated to 9 % moisture</i>	RODNOSTNA SKUPINA <i>Yield category</i>	
		datum/date					cm	cm	1-9 <i>1=brez/ without</i>	1-9 <i>1=brez/ without</i>	kg/ha	%	kg/ha		
ESO ⁽³⁾	rumena	16.5	28.5	22.5.	7.7.	106	101,5	58	2	2	2160	7,34	2199,7	I	
SPC 533 (3)	rumena	13.5.	26.5	20.5.	4.7.	103	82,3	46	5	8	1390	7,11	1418,4	III	
Povprečje/ <i>Mean</i>												1809			
LSD (0,05)												384,41			

Sortni poskus z krmnim bobom / Variety trials-fababeans
Leto/year: 2015

Lokacija/location: Rakičan

 Prejšnji posevek: **ozimna pšenica**
Previous crop: winter wheat

 Gnojenje: **27,5 kg/ha N, 82,5 kg/ha P₂O₅, 165 kg/ha K₂O**
Fertilization: 27,5 kg/ha N, 82,5 kg/ha P₂O₅, 165 kg/ha K₂O

Škropljenje:

Spraying:

 Setev: **10.04.2015, vznik: 29.04.2015, spravilo: 10.08.2015**
Sowing: 23.03.2015, emergence: 08.04.2015, harvesting: 10.08.2015

 Zasnova poskusa: **naključni blok v 4 ponovitvah, osnovna parcela 15 m²**
Trial layout: randomized block design in 4 repetitions, plot size 15 m²

SORTA		RAZVOJ					RASTLINA			PRIDELEK				
IME SORTE <i>Variety name</i>		ZAČETEK CVETENJA <i>Beginning bloom</i>	KONEC CVETENJA <i>End of bloom</i>	NASTAVEK STROKOV <i>Beginning seed</i>	TEHNOLOŠKA ZRELOST <i>Full maturity</i>	ŠTEVILO DNI DO TEHNOLOŠKE ZRELOSTI <i>Number of days to full maturity</i>	VIŠINA RASTLIN <i>Plant height</i>	VIŠINA 1. STROKA <i>Height of plant to the lowest pod</i>	PREZANJE <i>Loss of grain</i>	POLEG <i>Lodging</i>	PRIDELEK <i>Yield</i>	VLAGA <i>Moisture</i>	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST <i>Yield calculated to 9 % moisture</i>	RODNOSTNA SKUPINA <i>Yield category</i>
		datum/date					cm	cm	1-9 1=brez/ without	1-9 1=brez/ without	kg/ha	%	kg/ha	
ZORAN (7)*		18.5.	15.6.		14.7.	96	74,3		1	1	718	13,37	683,52	

* močna zapleveljenost poskusnih površin

Vsebnosti in pridelek surovih beljakovin in maščob / Content and yield of crude proteins and crude fat						Leto/year: 2015
Lokacija/location: Jablje						
		SUROVE MAŠČOBE Crude fat			SUROVE BELJAKOVINE Crude protein	
IME SORTE Variety name	DEKLARIRANA ZRELOSTNA SKUPINA Maturity group	PRIDELEK PRERAČUNAN NA 9 % VLAŽNOST Yield calculated to 9 % moisture	VSEBNOST Content	PRIDELEK Yield	VSEBNOST Content	PRIDELEK Yield
		kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha	g/kg SS g/kg DM	kg/ha
SOJA/Soybean						
SIGALIA ⁽³⁾	0	2937,7	177	473,18	348	930,32
SOLENA ⁽³⁾	000	2783,6	204	516,75	319	808,06
GIULIETTA ⁽¹⁾	0-1*	2778,0	184	465,14	330	834,22
ES MENTOR ⁽⁴⁾	00	2604,7	181	429,02	375	888,85
KORANA ⁽⁶⁾	00	2543,2	172	398,06	347	803,06
NS FAVORIT ⁽²⁾	000	2520,4	187	428,89	354	811,92
SULTANA ⁽³⁾	000	2495,5	193	438,29	341	774,39
ALIGATOR ⁽⁵⁾	000	2474,1	208	468,29	345	776,73
NAYA ⁽⁵⁾	00	2450,2	173	385,74	371	827,22
ABELINA ⁽⁴⁾	000	2415,1	210	461,52	337	740,63
SILVIA ⁽⁵⁾	00	2344,6	193	411,77	296	631,53
LUCIJA ⁽⁶⁾	00-0	2343,2	195	415,79	314	669,53
SELENA ⁽⁸⁾	0	2318,7	178	375,58	325	685,75
SY LIVIUS ⁽⁴⁾	000	2304,9	192	402,71	348	729,91
SY ELIOT ⁽⁴⁾	00	2215,4	184	370,95	326	657,22
EMA ⁽⁶⁾	00	2201,0	173	346,51	331	662,97
ES DOMINATOR ⁽⁵⁾	00	1956,7	161	286,68	370	658,82
AMANDINE ⁽⁴⁾	000	1773,3	196	316,29	348	561,58
		Povprečje/mean	186,72	410,62	340,28	747,37
KRMNI GRAH/Peas						
ESO ⁽³⁾		2199,7	44	88,07	249	498,43
SPC 533 ⁽³⁾		1418,4	25	32,27	264	340,76
		Povprečje/mean	34,5	60,17	256,5	419,59

* približna ocena zrelostnega razreda / estimation of maturity group