

**MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I
VODOPRIVREDE REPUBLIKE SRBIJE**

Samo za internu upotrebu

**REZULTATI ISPITIVANJA NOVOSTVORENIH I STRANIH SORTI
KRMNOG BILJA U OGLEDNOM POLJU I LABARATORIJU U
PERIODU 2005/06. GODINE I 2006/07. GODINE**

Beograd, 2007. godine

Ispitivanje sorti u oglednom polju obavile su sledeće organizacije:

1. Centar za krmno bilje, Kruševac
2. Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad
3. Agroiinstitut "Sombor", Sombor
4. P.D.S. Institut "Tamiš", Pančevo

Hemijsko – tehnološke analize obavio je:

1. Centar za krmno bilje, Kruševac

SADRŽAJ

	Strana
I MATERIJAL I METODIKA.....	1
II REZULTATI ISPITIVANJA U OGLEDNOM POLJU I LABARATORIJI....	4
OZIMI STOČNI GRAŠAK –<i>Pisum sativum L. var. arvense</i>	
Sorta 1.....	6
OZIMI STOČNI KELJ – <i>Brassica oleracea L.convar. acephala (DC)</i> <i>Alef.var.medullosa Thell</i>	
Sorta 1.....	9
KOSMATA (MALJAVA) GRAHORICA –<i>Vicia villosa Roth..</i>	
Sorta 1.....	13
Sorta 2.....	17
PANONSKA GRAHORICA –<i>Vicia panonica L.</i>	
Sorta 1.....	21

I MATERIJAL I METODIKA

U sortnim mikroogledima u periodu 2005/06.-2006/07. godine završeno je ispitivanje za jednu sortu ozimog stočnog graška, jednu sortu stočnog kelja, dve sorte kosmate grahorice i jednu sortu panonske grahorice.

Ispitivane sorte zavedene su u Registar prijavljenih sorti.

Šifra sorte:

Reg. broj:

1. OZIMI STOČNI GRAŠAK– Standard: NS- Pionir	
1	320-09-12948/2005-06
2. OZIMI STOČNI KELJ– Standard: NS- Bikovo	
1	320-09-12945/2005-06
3. KOSMATA GRAHORICA– Standard: NS- Violeta	
1	320-09-12946/2005-06
2	320-04-13171/2005-06
4. PANONSKA GRAHORICA– Standard: NS- Panonika	
1	320-09-12947/2005-06

Ogledi sa ozimim stočnim graškom, stočnim keljom, kosmatom i panonskom grahoricom izvedeni su na lokalitetima: Kruševac, Novi Sad, Sombor i Pančevo.

Ogledi za sve ispitivane sorte izvedeni su po planu slučajnog blok sistema u pet ponavljanja sa sledećim elementima:

	ozimi stočni grašak i ozima grahorica	stočni kelj
dužina osnovne parcele	5 m	5 m
širina osnovne parcele	2 m	2 m
površina osnovne parcele	10 m ²	10 m ²
razmak između redova	20 cm	50 cm
razmak između parcela	100 cm	50 cm
broj redova na parceli	10	4
razmak između blokova	100 cm	100 cm

U toku ispitivanja sorti praćene su sledeće osobine:

- datum nicanja (dan kada se pojavi kompletan red),
- prezimljavanje, poleganje (ocena 1- 9),
- opšte stanje pre zime

- visina biljke (cm)- utvrđuje se neposredno pred kosidbu,
- broj mahuna i broj etaža u mahuni
- otpornost prema bolestima (ocena 1-9),
- u vreme kosidbe ustanoviti broj biljaka na m² na jednoj parceli (ponavljanju) kod stočnog kelja

Hemijsko tehnološke analize rađene su u drugoj godini ispitivanja (2006/07. godini) na prosečnim uzorcima sa lokaliteta Kruševac i to po sledećim metodama:

- procenat sirovih proteina se utvrđuje tako što se ukupan azot dobijen Kjeldalovom metodom pomoću Kjeltex uređaja pomnoži sa 6,25 (koeficijent za proteine biljnog porekla),
- procenat sirove celuloze se utvrđuje prema modifikovanoj Hannerger-Stohmanovoj metodi,
- procenat mineralnih materija (pepela) utvrđuje se žarenjem uzoraka u električnoj Mufalnoj peći na temperaturi od 500-600°C,
- procenat masti se utvrđuje Soxhlet-ovom metodom,
- higroskopna vlaga i suva materija dobijaju se sušenjem uzoraka na temperaturi od 105°C
- bezazotne ekstraktivne materije (BEM) utvrđuju se oduzimanjem od sto ukupnih vrednosti: proteina, celuloze, higroskopne vlage, mineralnih materija i masti.

Rezultati ispitivanja obrađeni su po godinama i lokalitetima i prikazani u tabelama.

Prinos zelene mase, suve materije, prinos zrna kao i sadržaj proteina obrađeni su metodom analize varijanse po planu potpuno slučajnog blok sistema a ocena značajnosti na osnovu F testa i danteovog testa parna poređenja za nivoe rizika od 5 i 1%.

Sorta 1

Reg. broj 320-09-12948/2005-06

Botanička pripadnost: **OZIMI STOČNI GRAŠAK**- *Pisum sativum L. var. arvense*

U poredjenju sa sortom **NS-Pionir** koja je poslužila kao standard, **Sorta 1** odlikuje se sledećim osobinama:

Biljka: visina biljke – 139,7 cm sorta, za 1,5 cm niža od standarda

Visina biljke do prve mahune – 93,0 cm sorta za 2,1 cm niža od standarda

Broj mahuna po biljci – 12 sorta za 3,1 veći od standarda

Masa 1000 zrna - 90,5 sorta za 0,1 manja od standarda

Broj dana od nicanja do cvetanja: 208 sorta, za 1 dan ranija od standarda

Broj dana od nicanja do zrenja: 252 dana sorta, za 1 dan ranija od standarda

Poleganje (ocena 1-9): 2,75 sorta kao kod standarda

Sadržaj celuloze (%): 7,70 sorta, za 0,30 veći od standarda

Produktivnost

U proseku godina i lokaliteta Sorta 1 je ostvarila prinos zelene mase (55860⁰ kg/ha) na nivou standarda, dok je prinos suve materije (10226⁺ kg/ha) značajno veći za 755 kg i prinos zrna (1616⁺⁺ kg/ha) vrlo značajno veći za 232 kg u poređenju sa standardom NS Pionir. Sorta je imala veći sadržaj proteina (31,72) za 0,09 u odnosu na standard.

Tabela 1. PRIVREDNA VREDNOST SORTE U KOMPARACIJI SA STANDARDOM (kg/ha)

+Lokalitet	Godina	Prinos zelene mase (kg/ha)		Prinos suve materije (kg/ha)		Prinos zrna (kg/ha)	
		Sorta 1	NS Pionir	Sorta 1	NS Pionir	Sorta 1	NS Pionir
Novi Sad	2005/06.	38400	32000	8448	7040	1966	1606
	2006/07.	44280	36880	10384	7740	1808	1482
	ξ	41340	34440	9416	7390	1887	1544
Kruševac	2005/06.					2690	1924
	2006/07.					563	583
	ξ					1627	1253
Sombor	2005/06.					1916	1996
	2006/07.	94520	108120	15680	16196	2788	2364
	ξ	94520	108120	15680	16196	2352	2180
Pančevo	2005/06.			7220	7380	749	750
	2006/07.	46240	43920	9396	9000	444	366
	ξ	46240	43920	8308	8190	597	558
ξ 2005/06.		38400	32000	7834	7210	1830	1569
ξ 2006/07.		61680	62973	11820	10979	1401	1199
ξ (2005/06-2006/07.)		55860 ^o	55230	10226 ⁺	9471	1616 ⁺⁺	1384
d 0.05		4067		603		98	
d 0.01		5467		807		131	
Cv		11,37		10,72		14,70	

Tabela 2. - MORFOLOŠKE OSOBINE I MASA 1000 ZRNA

Lokalitet	Godina ispiti.	Visina biljke (cm)		Visina do prvih mahuna		Broj mahuna po biljci	
		Sorta 1	NS Pionir	Sorta 1	NS Pionir	Sorta 1	NS Pionir
Novi Sad	2005/06	130	85	62	63	23	8
	2006/07	110	105	92	89	19	14
	ξ	120	95	77	76	21	11
Kruševac	2005/06	158,5	169,0	124,8	125,3	10,2	8,9
	2006/07	106,2	126,9	83,3	89,3	3,9	3,7
	ξ	132,3	147,9	104,1	107,3	7,1	6,3
Sombor	2005/06	-	-	-	-	-	-
	2006/07	179	184	98	102	-	-
	ξ	179	184	98	102	-	-
Pančevo	2005/06	126	152	-	-	7	8
	2006/07	129	124	-	-	9	11
	ξ	127,5	138	-	-	8	9,5
x̄ 2005/06-2006/07		139,7	141,2	93,0	95,1	12,0	8,9

Nastavak tabele 2.

Lokalitet	God. ispit.	Opšte stanje pre zime		Prezimljavanje		Masa 1000 zrna (g)	
		Sorta 1	NS Pionir	Sorta 1	NS Pionir	Sorta 1	NS Pionir
Novi Sad	2005/06	dobro	dobro	9,0	9,0	109	101
	2006/07	vr.dobro	vr. dobro	9,0	9,0	110	103
	ξ	-	-	9,0	9,0	109,5	102
Kruševac	2005/06	dobro	dobro	9,0	9,0	-	-
	2006/07	dobro	dobro	9,0	9,0	56,6	62,1
	ξ	-	-	9,0	9,0	56,6	62,1
Sombor	2005/06	-	-	9,0	9,0	98,0	99,0
	2006/07	dobro	dobro	9,0	9,0	99,8	106,3
	ξ	-	-	9,0	9,0	98,9	102,6
Pančevo	2005/06	srednje	srednje	4,0	4,0	107	105
	2006/07	srednje	srednje	4,0	4,0	87,5	86,2
	ξ	-	-	4,0	4,0	97,2	95,6
= x 2005/06-2006/07		-	-	7,75	7,75	90,5	90,6

Tabela 3. - FENOLOŠKA OPAŽANJA, OTPORNOST NA POLEGANJE

Lokalitet	Godina ispit.	D a n a				Poleganje (ocena 1 - 9)	
		nicanje- cvetanje		nicanje – zrenje		Sorta 1	NS Pionir
		Sorta 1	NS Pionir	Sorta 1	NS Pionir		
Novi Sad	2005/06	195	201	232	238	2,0	2,0
	2006/07	194	198	253	257	2,0	2,0
	ξ	194,5	199,5	242,5	247,5	2,0	2,0
Kruševac	2005/06	205	206	245	246	1,0	1,0
	2006/07	193	193	243	243	1,0	1,0
	ξ	199	199,5	244	244,5	1,0	1,0
Sombor	2005/06	228	228	272	272	5,0	5,0
	2006/07	208	206	243	241	5,0	5,0
	ξ	218	217	257,5	256,5	5,0	5,0
Pančevo	2005/06	231	231	270	270	3,0	3,0
	2006/07	212	212	256	256	3,0	3,0
	ξ	221,5	221,5	263	263	3,0	3,0
= x 2005/06-2006/07		208,2	209,4	251,7	252,9	2,75	2,75

Tabela 4. HEMIJSKO-TEHNOLOŠKE OSOBINE ZRNA (%) U PROIZVODNOJ 2006/07. GODINI

Lokalitet	Ponavlj-anja	Sirova celuloza		Masti		Sirovi pepeo		BEM	
		Sorta 1	NS Pionir	Sorta 1	NS Pionir	Sorta 1	NS Pionir	Sorta 1	NS Pionir
Kruševac	I	7.70	7.39	2.36	2.09	4.59	4.34	54.30	54.99
	II	8.50	7.39	3.53	1.33	4.90	4.45	51.05	55.41
	III	7.77	7.74	2.03	1.41	5.15	4.36	53.46	54.34
	IV	7.31	7.07	2.27	1.45	4.52	4.61	54.77	55.22
	V	7.23	7.40	3.37	1.38	4.91	4.48	51.69	54.97
ξ		7,70	7,40	2,71	1,53	4,81	4,49	53,05	54,99

Tabela 5. - SADRŽAJ SIROVIH PROTEINA (%)

Lokalitet	Ponavljanja	Sorta 1	NS Pionir
Kruševac	I	31.05	31.19
	II	32.02	31.43
	III	31.59	32.14
	IV	31.12	31.65
	V	32.80	31.76
ξ		31,72	31,63

Sorta 1.

Reg. broj 320-09-12945/2005-06

Botanička pripadnost: STOČNI KELJ – *Brassica oleracea L.convar. acephala (DC) Alef.var.medullosa Thell*

U poređenju sa sortom **NS-Bikovo**, koja je poslužila kao standard, **Sorta 1** odlikuje se sledećim osobinama:

Morfološko - biološke osobine (ocena 1-9)

- Otpornost prema poleganju: 8,5 sorta za 0,1 veća od standarda
- Broj biljaka na m²: 69 sorta za 3,2 veći od standarda

Biljka: visina biljke – 132,4 cm sorta za 3,0 cm viša od standarda

Hemijsko tehnološke osobine (%)

- Sadržaj sirove celuloze: 27,05 sorta za 5,26 manji sadržaj od standarda
- Sadržaj sirovih proteina: 12,68 sorta za 1,69 veći od standarda
- Sadržaj masti: 3,57 sorta za 0,36 veći od standarda
- Sadržaj pepela: 11,13 sorta za 0,29 veći od standarda
- BEM: 45,57 sorta za 2,9 veći od standarda

Produktivnost

U proseku godina i lokaliteta Sorta 1 ostvarila je veći prinos zelene mase (48653⁰ kg/ha) za 985 kg i prinos suve materije (6657⁰ kg/ha) za 144 kg u poređenju sa standardom NS Bikovo. Nastale razlike nisu statistički značajne.

Tabela 1. PRINOS ZELENE MASE I SUVE MATERIJE (kg/ha)

Lokalitet	Godina	Prinos zelene mase (kg/ha)		Prinos suve materije (kg/ha)	
		Sorta 1	NS Bikovo	Sorta 1	NS Bikovo
Novi Sad	2005/06.	53800	46980	6140	4780
	2006/07.	107600	102400	10780	10080
	ξ	80700	74690	8460	7430
Kruševac	2005/06.	10620	8280	1432	992
	2006/07.	42320	42260	7402	7184
	ξ	26470	25270	4417	4088
Sombor	2005/06.	46400	47680	5660	5734
	2006/07.	69620	73140	9470	9770
	ξ	58010	60410	7565	7752
Pančevo	2005/06.	30660	32120	7776	8100
	2006/07.	28200	28480	4594	5462
	ξ	29430	30300	6185	6781
ξ 2005/06.		35370	33765	5252	4902
ξ 2006/07.		61935	61570	8062	8124
ξ (2005/06-2006/07.)		48653 ^o	47668	6657 ^o	6513
d 0.05		1932		313	
d 0.01		2568		416	
Cv		8,98		10,64	

- + Značajno veći ili ++ vrlo značajno veći prinos sorte u odnosu na standard
 - Značajno manji ili -- vrlo značajno manji prinos sorte u odnosu na standard
 0 Prinos sorte na nivou standarda

Tabela 2. - VISINA BILJKE, OTPORNOST NA POLEGANJE I BROJ BILJAKA NA M² U VREME KOSIDBE

Lokalitet	Godina ispit.	Visina biljke (cm)		Poleganje (ocena 1 - 9)		Broj biljaka na m ² u vreme kosidbe	
		Sorta 1	NS Bikovo	Sorta 1	NS Bikovo	Sorta 1	NS Bikovo
Novi Sad	2005/06	98	92	9,0	9,0	65	57
	2006/07	114	96	9,0	9,0	89	85
	ξ	106	94	9,0	9,0	77	71
Kruševac	2005/06	99	114,4	9,0	9,0	48	64
	2006/07	144	147	9,0	9,0	139	135
	ξ	121,5	130,7	9,0	9,0	93,5	99,5
Sombor	2005/06	135	122	-	-	63,2	46,8
	2006/07	174	180	9,0	9,0	-	-
	ξ	154,5	151	9,0	9,0	63,2	46,8
Pančevo	2005/06	135	129	5,0	5,0	44	52
	2006/07	160	155	9,0	8,0	41	40
	ξ	147,5	142	7,0	6,5	42,5	46
\bar{x}	2005/06-2006/07	132,4	129,4	8,5	8,4	69,0	65,8

TABELA 3. ODNOS LISTA I STABLA u %

	Odnos lista i stabla (u %)	
	Sorta 1	NS Bikovo
Zelena masa	26,81 : 73,19	27,59 : 72,41
Suva materija	23,53 : 76,47	22,73 : 77,27

Tabela 4. HEMIJSKO-TEHNOLOŠKE OSOBINE (%) U PROIZVODNOJ 2006/07. GODINI

Lokalitet	Otkos	Sirova celuloza		Masti		Sirovi pepeo		BEM	
		Sorta 1	NS-Bikovo	Sorta 1	NS-Bikovo	Sorta 1	NS-Bikovo	Sorta 1	NS-Bikovo
Kruševac	I	27,05	32,31	3,57	3,21	11,13	10,84	45,57	42,67

Tabela 5. - SADRŽAJ SIROVIH PROTEINA (%)

Lokalitet	Otkos	Sorta 1	NS-Bikovo
Kruševac	I	12,68	10,99

Sorta 1.

Reg. broj 320-09-12946/2005-06

Botanička pripadnost: **KOSMATA GRAHORICA** – *Vicia villosa* L.

U poređenju sa sortom **NS-Violeta**, koja je poslužila kao standard, **Sorta 1** odlikuje se sledećim osobinama:

Morfološko - biološke osobine (ocena 1-9)

- Otpornost prema poleganju: 3,1 sorta za 0,4 manja od standarda
- Prezimljavanje: 8,12 sorta za 0,62 veće od standarda

Biljka: visina biljke – 136,3 cm sorta za 3,2 niža od standarda

Hemijsko tehnološke osobine (%)

- Sadržaj sirove celuloze: 26,98 sorta tj. za 0,54 manji sadržaj od standarda
- Sadržaj sirovih proteina: 20,59 sorta za 0,85 manji od standarda
- Sadržaj masti: 3,10 sorta za 0,19 manji od standarda
- Sadržaj pepela: 10,28 sorta za 0,48 veći od standarda
- BEM: 39,04 sorta za 1,09 veći od standarda

Produktivnost

U proseku godina i lokaliteta Sorta 1 ostvarila je statistički vrlo značajno veće prinose zelene mase (35659⁺⁺ kg/ha) za 3077 kg, suve materije (8354⁺⁺ kg/ha) za 849 kg i prinos zrna (747⁺⁺ kg/ha) za 97 kg u poređenju sa standardom NS Violetom.

Tabela 1. PRIVREDNA VREDNOST SORTE U KOMPARACIJI SA STANDARDOM (kg/ha)

Lokalitet	Godina	Prinos zelene mase (kg/ha)		Prinos suve materije (kg/ha)		Prinos semena (kg/ha)	
		Sorta 1	NS Violeta	Sorta 1	NS Violeta	Sorta 1	NS Violeta
Novi Sad	2005/06.	37800	35600	10584	8188	950	870
	2006/07.	53200	46200	12982	10612	1452	948
	ξ	45500	40900	11783	9400	1201	909
Kruševac	2005/06.	17760	16880	3196	3206		
	2006/07.	27520	27120	6605	6780		
	ξ	22640	22000	4900	4993		
Sombor	2005/06.	29480	25080	6908	6232	604	708
	2006/07.	37572	29912	10236	8150		
	ξ	33526	27496	8572	7191	604	708
Pančevo	2005/06.					585	487
	2006/07.	46280	47280	7968	9364	144	235
	ξ	46280	47280	7968	9364	364	361
ξ 2005/06.		28347	25853	6896	5875	713	688
ξ 2006/07.		41143	37628	9448	8727	798	591
ξ (2005/06-2006/07.)		35659 ⁺⁺	32582	8354 ⁺⁺	7505	747 ⁺⁺	650
d 0.05		1980		501		53	
d 0.01		2506		634		67	
Cv		10,94		11,88		11,79	

- + Značajno veći ili ++ vrlo značajno veći prinos sorte u odnosu na standard
 - Značajno manji ili -- vrlo značajno manji prinos sorte u odnosu na standard
 0 Prinos sorte na nivou standarda

Tabela 2. MORFOLOŠKO-BIOLOŠKE OSOBINE

Lokalitet	Godina	Visina biljke (cm)		Poleganje (ocena 1-9)		Opšte stanje pre zime		Prezimljavanje (ocena 1-9)	
		Sorta 1	NS-Violeta	Sorta 1	NS-Violeta	Sorta 1	NS-Violeta	Sorta 1	NS-Violeta
Novi Sad	2005/06	131	168	3,0	6,0	dobro	osrednje	8,0	3,0
	2006/07	135	114	2,0	2,0	vrlo dobro	vrlo dobro	9,0	9,0
	ξ	133	141	2,5	4,0	-	-	8,5	6,0
Kruševac	2005/06	123,3	117,0	3,0	3,0	dobro	dobro	9,0	9,0
	2006/07	103,6	126,2	1,0	1,0	dobro	dobro	9,0	9,0
	ξ	113,4	121,6	2,0	2,0	-	-	9,0	9,0
Sombor	2005/06	178	192	3,0	3,0	dobro	dobro	9,0	9,0
	2006/07	179	181	3,0	3,0	dobro	dobro	9,0	9,0
	ξ	178,5	186,5	3,0	3,0	-	-	9,0	9,0
Pančevo	2005/06	136	108	3,0	3,0	srednje	srednje	5,0	5,0
	2006/07	105	110	7,0	7,0	srednje	srednje	7,0	7,0
	ξ	120,5	109	5,0	5,0	-	-	6,0	6,0
\bar{x} 2005/06-2006/07		136,3	139,5	3,1	3,5	-	-	8,12	7,5

Nastavak tabele 2.

Lokalitet	Godina ispiti.	Visina do prvih mahuna		Broj mahuna po biljci		Masa 1000 zrna (g)	
		Sorta 1	NS Violeta	Sorta 1	NS Violeta	Sorta 1	NS Violeta
Novi Sad	2005/06	46	89	19	69	33	28
	2006/07	47	56	32	22	41	35
	ξ	46,5	72,5	25,5	45,5	37	31,5
Sombor	2005/06	-	-	-	-	30,2	28,4
	2006/07	96	94	-	-	33,25	34,11
	ξ	96	94	-	-	31,72	31,25
Pančevo	2005/06	33	35	19	25	31,5	35
	2006/07	70	69	4	4	31,5	32,5
	ξ	51,5	52	11,5	14,5	31,5	33,75
\bar{x} 2005/06-2006/07		64,7	72,8	18,5	30,0	33,4	32,2

**Tabela 3. HEMIJSKO-TEHNOLOŠKE OSOBINE (%) U
PROIZVODNOJ 2006/07. GODINI**

Lokalitet	Otkos	Sirova celuloza		Masti		Sirovi pepeo		BEM	
		Sorta 1	NS-Violeta	Sorta 1	NS-Violeta	Sorta 1	NS-Violeta	Sorta 1	NS-Violeta
Kruševac	I	26,98	27,52	3,10	3,29	10,28	9,80	39,04	37,95

Tabela 4. - SADRŽAJ SIROVIH PROTEINA (%)

Lokalitet	Otkos	Sorta 1	NS-Violeta
Kruševac	I	20,59	21,44

Sorta 2.

Reg. broj 320-04-13171/2005-06

Botanička pripadnost: **KOSMATA GRAHORICA** – *Vicia villosa* L.

U poređenju sa sortom **NS-Violeta**, koja je poslužila kao standard, **Sorta 2** odlikuje se sledećim osobinama:

Morfološko - biološke osobine (ocena 1-9)

- Otpornost prema poleganju: 3,1 sorta za 0,4 manja od standarda
- Prezimljavanje: 8,12 sorta za 0,62 veće od standarda

Biljka: visina biljke – 136,8 cm sorta za 2,7 cm niža od standarda

Hemijsko tehnološke osobine (%)

- Sadržaj sirove celuloze: 27,59 sorta za 0,07 veći sadržaj od standarda
- Sadržaj sirovih proteina: 21,13 sorta što je za 0,31 manje od standarda
- Sadržaj masti: 2,84 sorta za 0,45 manji od standarda
- Sadržaj pepela: 10,22 sorta za 0,42 veći od standarda
- BEM: 38,22 sorta za 0,27 veći od standarda

Produktivnost

U proseku godina i lokaliteta Sorta 2 ostvarila je prinos zelene mase (31543⁰ kg/ha), prinos suve materije (7383⁰ kg/ha) i prinos zrna (672⁰ kg/ha) koji je u statističkom pogledu bio na nivou standarda NS Violeta.

Tabela 1. PRIVREDNA VREDNOST SORTE U KOMPARACIJI SA STANDARDOM (kg/ha)

Lokalitet	Godina	Prinos zelene mase (kg/ha)		Prinos suve materije (kg/ha)		Prinos semena (kg/ha)	
		Sorta 2	NS Violeta	Sorta 2	NS Violeta	Sorta 2	NS Violeta
Novi Sad	2005/06.	36800	35600	9200	8188	760	870
	2006/07.	50000	46200	11480	10612	1266	948
	ξ	43400	40900	10340	9400	1013	909
Kruševac	2005/06.	17340	16880	3296	3206		
	2006/07.	25740	27120	6692	6780		
	ξ	21540	22000	4994	4993		
Sombor	2005/06.	19680	25080	4432	6232	624	708
	2006/07.	36438	29912	9930	8150		
	ξ	28059	27496	7181	7191	624	708
Pančevo	2005/06.					570	487
	2006/07.	34800	47280	6648	9364	138	235
	ξ	34800	47280	6648	9364	354	361
ξ 2005/06.		24607	25853	5643	5875	651	688
ξ 2006/07.		36745	37628	8688	8727	702	591
ξ (2005/06-2006/07.)		31543 ⁰	32582	7383 ⁰	7505	672 ⁰	650
d 0.05		1980		501		53	
d 0.01		2506		634		67	
Cv		10,94		11,88		11,79	

- + Značajno veći ili ++ vrlo značajno veći prinos sorte u odnosu na standard
 - Značajno manji ili -- vrlo značajno manji prinos sorte u odnosu na standard
 0 Prinos sorte na nivou standarda

Tabela 2. MORFOLOŠKO-BIOLOŠKE OSOBINE

Lokalitet	Godina	Visina biljke (cm)		Poleganje (ocena 1-9)		Opšte stanje pre zime		Prezimljavanje (ocena 1-9)	
		Sorta 2	NS-Violeta	Sorta 2	NS-Violeta	Sorta 2	NS-Violeta	Sorta 2	NS-Violeta
Novi Sad	2005/06	137	168	3,0	6,0	dobro	Osrednje	8,0	3,0
	2006/07	130	114	2,0	2,0	vdobro	Vdobro	9,0	9,0
	ξ	133,5	141	2,5	4,0	-	-	8,5	6,0
Kruševac	2005/06	116,3	117,0	3,0	3,0	dobro	Dobro	9,0	9,0
	2006/07	98,0	126,2	1,0	1,0	dobro	Dobro	9,0	9,0
	ξ	107,1	121,6	2,0	2,0	-	-	9,0	9,0
Sombor	2005/06	205	192	3,0	3,0	dobro	Dobro	9,0	9,0
	2006/07	185	181	3,0	3,0	dobro	Dobro	9,0	9,0
	ξ	195	186,5	3,0	3,0	-	-	9,0	9,0
Pančevo	2005/06	110	108	3,0	3,0	srednje	Srednje	5,0	5,0
	2006/07	113	110	7,0	7,0	srednje	Srednje	7,0	7,0
	ξ	111,5	109	5,0	5,0	-	-	6,0	6,0
\bar{x} 2005/06-2006/07		136,8	139,5	3,1	3,5	-	-	8,12	7,5

Nastavak tabele 2.

Lokalitet	Godina ispiti.	Visina do prvih mahuna		Broj mahuna po biljci		Masa 1000 zrna (g)	
		Sorta 2	NS Violeta	Sorta 2	NS Violeta	Sorta 2	NS Violeta
Novi Sad	2005/06	36	89	15	69	31	28
	2006/07	54	56	29	22	40	35
	ξ	45	72,5	22	45,5	35,5	31,5
Sombor	2005/06	-	-	-	-	30,0	28,4
	2006/07	99	94	-	-	34,28	34,11
	ξ	99	94	-	-	32,1	31,25
Pančevo	2005/06	38	35	20	25	35,0	35,0
	2006/07	78	69	5	4	30,0	32,5
	ξ	58	52	12,5	14,5	32,5	33,75
\bar{x} 2005/06-2006/07		67,3	72,8	17,2	30	33,4	48,2

**Tabela 3. HEMIJSKO-TEHNOLOŠKE OSOBINE (%) U
PROIZVODNOJ 2006/07. GODINI**

Lokalitet	Otkos	Sirova celuloza		Masti		Sirovi pepeo		BEM	
		Sorta 2	NS-Violeta	Sorta 2	NS-Violeta	Sorta 2	NS-Violeta	Sorta 2	NS-Violeta
Kruševac	I	27,59	27,52	2,84	3,29	10,22	9,80	38,22	37,95

Tabela 4. - SADRŽAJ SIROVIH PROTEINA (%)

Lokalitet	Otkos	Sorta 2	NS-Violeta
Kruševac	I	21,13	21,44

Sorta 1.

Reg. broj 320-09-12947/2004-06

Botanička pripadnost: **PANONSKA GRAHORICA** – *Vicia panonica* L.

U poređenju sa sortom **NS-Panonika** koja je poslužila kao standard, **Sorta 1** odlikuje se sledećim osobinama:

Morfološko - biološke osobine (ocena 1-9)

- Otpornost prema poleganju: 4,5 sorta kao kod standarda
- Prezimljavanje: 8,0 sorta za 0,25 veće od standarda

Biljka: visina biljke – 103,4 cm sorta za 5,5 viša od standarda

Hemijsko tehnološke osobine (%)

- Sadržaj sirove celuloze: 26,12 sorta za 1,51 manji od standarda
- Sadržaj sirovih proteina: 17,99 sorta za 1,22 manji sadržaj od standarda
- Sadržaj masti: 2,73 sorta za 0,33 manji od standarda
- Sadržaj pepela: 8,70 sorta za 0,22 veći od standarda
- BEM: 44,46 sorta za 2,82 veći od standarda

Produktivnost

U proseku godina i lokaliteta Sorta 1 ostvarila je veći prinos zelene mase (25326⁺⁺ kg/ha) za 1758 kg, prinos suve materije (6106⁺⁺ kg/ha) za 658 kg i prinos zrna (876⁺⁺ kg/ha) za 85 kg u poređenju sa standardom NS Panonika. Nastale razlike su statistički vrlo značajne.

Tabela 1. PRIVREDNA VREDNOST SORTE U KOMPARACIJI SA STANDARDOM (kg/ha)

Lokalitet	Godina	Prinos zelene mase (kg/ha)		Prinos suve materije (kg/ha)		Prinos zrna (kg/ha)	
		Sorta 1	NS Panonika	Sorta 1	NS Panonika	Sorta 1	NS Panonika
Novi Sad	2005/06.	19600	18000	5680	4320	1152	898
	2006/07.	46600	42200	10862	8952	1644	1426
	ξ	33100	30100	8271	6636	1398	1162
Kruševac	2005/06.	19820	17080	4558	3758		
	2006/07.	23240	24560	5346	6138		
	ξ	21530	20820	4952	4948		
Sombor	2005/06.	18160	18800	6144	5928	256	304
	2006/07.	24100	21138	5272	4398		
	ξ	21130	19969	5708	5163	256	304
Pančevo	2005/06.					389	441
	2006/07.	25760	23200	4880	4644	938	887
	ξ	25760	23200	4880	4644	663	664
ξ 2005/06.		19193	17960	5461	4669	599	548
ξ 2006/07.		29925	27775	6590	6033	1291	1156
ξ (2005/06-2006/07.)		25326 ⁺⁺	23568	6106 ⁺⁺	5448	876 ⁺⁺	791
d 0.05		1080		259		62	
d 0.01		1438		344		83	
Cv		9,23		9,35		13,02	

- + Značajno veći ili ++ vrlo značajno veći prinos sorte u odnosu na standard
 - Značajno manji ili -- vrlo značajno manji prinos sorte u odnosu na standard
 0 Prinos sorte na nivou standarda

Tabela 2. MORFOLOŠKO-BIOLOŠKE OSOBINE

Lokalitet	Godina	Visina biljke (cm)		Poleganje (ocena 1-9)		Opšte stanje pre zime)		Prezimljavanje (ocena 1-9)	
		Sorta 1	NS-Panonica	Sorta 1	NS-Panonica	Sorta 1	NS-Panonica	Sorta 1	NS-Panonica
Novi Sad	2005/06	109	87	2,0	2,0	dobro	dobro	7,0	5,0
	2006/07	115	102	2,0	2,0	vdobro	vdobro	9,0	9,0
	ξ	112	94,5	2,0	2,0	-	-	8,0	7,0
Kruševac	2005/06	75,7	71,3	9,0	9,0	dobro	dobro	9,0	9,0
	2006/07	76,0	69,0	5,0	5,0	dobro	dobro	9,0	9,0
	ξ	75,8	70,1	7,0	7,0	-	-	9,0	9,0
Sombor	2005/06	128	134	5,0	5,0	dobro	dobro	9,0	9,0
	2006/07	147	151	3,0	3,0	dobro	dobro	9,0	9,0
	ξ	137,5	142,5	4,0	4,0	-	-	9,0	9,0
Pančevo	2005/06	85	91	3,0	3,0	srednje	srednje	5,0	5,0
	2006/07	92	78	7,0	7,0	srednje	srednje	7,0	7,0
	ξ	88,5	84,5	5,0	5,0	-	-	6,0	6,0
\bar{x} 2005/06-2006/07		103,4	97,9	4,5	4,5	-	-	8,0	7,75

Nastavak tabele 2.

Lokalitet	Godina ispiti.	Visina do prvih mahuna		Broj mahuna po biljci		Masa 1000 zrna (g)	
		Sorta 1	NS Panonika	Sorta 1	NS Panonika	Sorta 1	NS Panonika
Novi Sad	2005/06	71	43	41	43	43	41
	2006/07	67	75	12	10	49	45
	ξ	69	59	26,5	26,5	46	43
Sombor	2005/06	-	-	-	-	31,0	32,4
	2006/07	88	90	-	-	34,4	30,8
	ξ	88	90	-	-	32,7	31,6
Pančevo	2005/06	21	20	12	12	32,7	32,0
	2006/07	54	50	8	10	45,3	40,0
	ξ	37,5	35	10	11	39,0	36,0
\bar{x} 2005/06-2006/07		64,8	61,3	18,2	18,7	39,2	36,9

**Tabela 3. HEMIJSKO-TEHNOLOŠKE OSOBINE (%) U
PROIZVODNOJ 2006/07. GODINI**

Lokalitet	Otkos	Sirova celuloza		Masti		Sirovi pepeo		BEM	
		Sorta 1	NS- Panonica	Sorta 1	NS- Panonica	Sorta 1	NS- Panonica	Sorta 1	NS- Panonica
Kruševac	I	26,12	27,63	2,73	3,06	8,70	8,48	44,46	41,64

Tabela 4. - SADRŽAJ SIROVIH PROTEINA (%)

Lokalitet	Otkos	Sorta 1	NS- Panonica
Kruševac	I	17,99	19,21

ŠIFRA, RADNI NAZIV, SELEKCIONERI I PODNOSILAC ZAHTEVA

Šifra	Reg. broj sorte	Radni naziv sorte	Komercijalni naziv	Podnosilac zahteva
1	2	3	4	5
OZIMI STOČNI GRAŠAK –<i>Pisum sativum L. var. arvense.</i>				
1.	320-09- 12948/2005-06	L-535	PEŠTER	Naučni Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad
OZIMI STOČNI KELJ - <i>Brassica oleracea L. convar. Acephala (DC) Alef.var.medullosa Thel</i>				
1.	320-09- 12945/2005-06	K-357	PERAST	Naučni Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad
KOSMATA (MALJAVA) GRAHORICA – <i>Vicia vilosa Roth.</i>				
1.	320-09- 12946/2005-06	G-410	NS-VILOZA	Naučni Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad
2.	320-04- 13171/2005-06	K-10 (R)	K-10	Centar za krmno bilje, Kruševac
PANONSKA GRAHORICA – <i>Vicia panonica L.</i>				
1.	320-09- 12947/2005-06	G-411	PANONKA	Naučni Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad