

„Zbornik radova”, Sveska 30, 1998.

Stručni rad – Technical paper

***PROIZVODNE KARAKTERISTIKE NS-SORTI SOJE I
PREPORUKA SORTIMENTA ZA 1998. GODINU***

Tatić, M., Rajičić, M., Miladinović, J.¹

Uvod

Najvažniji zadatak u proizvodnji soje je dobijanje visokih i stabilnih prinosa. Zato je stvaranje sorti, sa sve većim genetskim potencijalom za prinos i uvođenje novih tehnoloških rešenja u proizvodnju ove značajne biljne vrste, stalan zadatak sa aspekta zadovoljavanja čovekovih potreba (Evans, 1980). U okviru Instituta za ratarstvo i povrtarstvo upravo se ovoj problematici pridaje i najveći značaj u procesu oplemenjivanja soje. Rezultat tog rada je 47 do sada priznatih sorti soje.

Između nekoliko priznatih sorti svake godine teško je ustanoviti koja je stvarno najbolja. Upravo zbog toga važno je poznavanje proizvodnih karakteristika sorti, kao što su: prinos zrna po jedinici površine, otpornost na poleganje i bolesti, otpornost na pucanje mahuna, dužina vegetacije, ujednačenost u sazrevanju. Te karakteristike predstavljaju značajne elemente u odlučivanju o izboru sorte za dalje širenje u proizvodnji.

Kao jedan od parametara za ocenu proizvodnih karakteristika sorti soje, pored rezultata iz mikro i makroglada, služe i rezultati iz proizvodnje visokih kategorija semena soje (superelita, elita, original). Proizvodnja ovih kategorija semena odvija se na poljima Instituta za ratarstvo i povrtarstvo u Rimskim Šančevima i svake godine je u tu proizvodnju uključeno, pored već priznatih sorti, i veći broj eksperimentalnih linija. U ovom radu detaljnije će se razmatrati dužina vegetacije i prosečan prinos zrna po hektaru, jer ove dve proizvodne karakteristike u najvećoj meri opredeljuju proizvođače soje pri izboru sorti za setvu.

**Proizvodnja semena soje kategorije superelita i
eksperimentalnih linija u 1996. i 1997. godini**

U proizvodnji superelite i eksperimentalnih linija, u obe godine ispitivanja, bilo je zastupljeno 10 sorti i 11 linija. Veličina parcele za svaku sortu i liniju

¹ Dipl. inž. Mladen Tatić, istraživač pripravnik; dr Miodrag Rajičić, viši naučni saradnik; mr Jegor Miladinović, istraživač-saradnik; Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad

iznosila je 0,4 ha, a setva je obavljena od 10 do 12. IV 1996. i od 11. do 26. IV 1997. godine. U optimalnom roku primenjene su sve potrebne agrotehničke mere, koje se preporučuju u tehnologiji proizvodnje ove industrijske biljke (Sindić i Relić, 1996). Žetva je obavljena, zavisno od grupe zrenja, kad je više od 95% mahuna na biljci bilo zrelo (Fehr and Caviness, 1977), odnosno u momentu pune zrelosti.

Dužina vegetacije utvrđena je na osnovu broja dana od nicanja do zrenja (tabela 1).

Tab. 1. Dužina vegetacije genotipova soje u 1996. i 1997. godini – Growing season duration of soybean genotypes in 1996, 1997.

Genotip Genotype	Grupa zrenja Maturity group	Dužina vegetacije (dani) Growing season duration (days)		\bar{X}
		1996.	1997.	
NS- L-300168	000	102	100	101
Jelica	00	115	111	113
Krajina	00	117	112	
Afrodita	0	128	127	122
Bačka	0	130	126	
NS-L-1053	0	117	119	
NS-L-1071	0	117	116	
NS-L-1052	0	118	119	
NS-L-2104	0	130	126	
Balkan	I	138	135	
Ravnica	I	139	138	
Vera	I	146	144	139
NS-L-1089	I	143	137	
NS-L-2107	I	139	134	
NS-L-310203	I	138	135	
NS-L-310192	I	140	139	
NS-L-315193	I	148	142	
Vojvodanka	II	145	143	
Srbobranka	II	144	141	
Indijana	II	147	148	145
NS-L-320186	II	147	145	

Od svih ispitivanih genotipova najkraću vegetaciju, 101 dan u proseku, imala je linija NS-L-300168 iz grupe zrenja 000. Zahvaljujući kratkoj vegetaciji ova linija se može preporučiti i za setvu kao naknadni i postrni usev, uz obavezno navodnjavanje. Sorte iz grupe zrenja 00 imale su dužinu vegetacije u proseku 113 dana. U okviru ove grupe zrenja posebno treba istaći sortu Jelica koja, takođe, na osnovu dužine vegetacije i rezultata ranijih oglada (Vidić i sar., 1996) kao i rezultata iz proizvodnje, može biti gajena i u postrnoj setvi. Sorte i linije iz grupe zrenja 0 imale su prosečnu dužinu vegetacije od 122 dana, iz I grupe zrenja 139 dana, a iz II grupe zrenja nešto dužu vegetaciju, u proseku 145 dana.

Većina sorti i linija soje u 1996. godini su imale nešto dužu vegetaciju u odnosu na dužinu vegetacije u 1997. godini, što je posledica većih količina padavina u fazama nalivanja i sazrevanja zrna. Veća količina padavina uticala je na produženje perioda nalivanja zrna a time i sazrevanje, što je u 1996. godini produžilo vegetaciju.

Količina i raspored padavina su u obe godine bili povoljni, pa je do punog izražaja došao genetski potencijal za rodnost ispitivanih genotipova soje i ostvareni su veoma visoki prinosi (tabela 2).

Tab. 2. Prosečni prinosi genotipova soje u 1996, 1997. godini – Average yield of soybean genotypes in 1996, 1997.

Genotip Genotype	Grupa zrenja Maturity group	Prosečan prinos (kg/ha) Average yield (kg/ha)		Prosek Average (kg/ha)
		1996.	1997.	
NS- L-300168	000	3.030	2.951	2.990
\bar{X}				2.990
Jelica	00	3.488	3.772	3.630
Krajina	00	3.559	4.021	3.790
\bar{X}				3.710
Afrodita	0	3.909	4.635	4.272
Bačka	0	4.055	4.354	4.204
NS-L-1053	0	3.629	3.962	3.795
NS-L-1071	0	3.437	4.159	3.798
NS-L-1052	0	3.509	3.823	3.666
NS-L-2104	0	4.047	4.137	4.092
\bar{X}				3.971
Balkan	I	4.042	4.257	4.149
Ravnica	I	4.287	4.706	4.496

Nastavak tab. 2.

Vera	I	4.314	4.302	4.308
NS-L-1089	I	4.432	4.473	4.452
NS-L-2107	I	4.314	4.395	4.354
NS-L-310203	I	3.973	4.107	4.040
NS-L-310192	I	4.204	3.740	3.972
NS-L-315193	I	3.841	3.443	3.642
\bar{X}				4.177
Vojvodanka	II	4.612	4.748	4.680
Srbobranka	II	4.482	4.141	4.311
Indijana	II	4.232	4.031	4.131
NS-L-320186	II	4.377	4.119	4.248
\bar{X}				4.342

Na osnovu dobijenih rezultata (tabela 2) može se zaključiti da su u proseku, za obe godine, najviše prinose postigle sorte i linije iz II grupe zrenja (4.342 kg/ha), zatim sorte i linije I grupe zrenja (4.177 kg/ha). Genotipovi iz grupe zrenja 0 u proseku su ostvarili prinos od 3.971 kg/ha, grupe zrenja 00 od 3.710 kg/ha, a najniži prosečan prinos ostvarila je linija iz grupe zrenja 000 (2.990 kg/ha). Zapaža se trend povećanja prinosa od ranostasnih ka kasnostasnim genotipovima. Ovim je potvrđeno gledište da u povoljnim godinama, sorte duže vegetacije, sa većim potencijalom za rodnost, daju viši prinos u odnosu na sorte kraće vegetacije (Miladinović, 1997). U obe godine ispitivanja, najviši prinos ostvarila je sorta Vojvodanka (4.680 kg/ha) i time još jednom potvrdila svoje visoke agronomske vrednosti. Novostvorene sorte II grupe zrenja Srbobranka i Indijana, u proizvodnji semena superelite, postigle su niži prinos u odnosu na sortu Vojvodanka, ali su u mreži makroogleda ostvarile zadovoljavajuće prinose. U okviru I grupe zrenja, pored već standardnih i proizvođačima dobro poznatih sorti Balkana i Ravnice, prinosom se ističu nova sorta Vera (4.308 kg/ha) i linije NS-L-1089 (4.452 kg/ha) i NS-L-2107 (4.354 kg/ha). U grupi zrenja 0 i dalje su dominantne sorte Afrodita i Bačka, ali je potrebno istaći i liniju NS-L-2104 (4.092 kg/ha), čija vrednost tek treba u potpunosti da se ispita. Grupu zrenja 00 predstavljaju sorte Jelica i Krajina, koje su ostvarile visoke prosečne prinose za svoju grupu zrenja (3.630 kg/ha, odnosno 3.790 kg/ha). Prosečan prinos linije NS-L-300168 može se smatrati zadovoljavajućim, s obzirom da se radi o genotipu čija vegetacija iznosi oko 100 dana.

Preporuka sortimenta

Na osnovu ovih i ranijih rezultata iz mreže mikro, makroogleda i proizvodnje (Rajičić i sar., 1997), za setvu u 1998. godini preporučuje se sledeći sortiment (tabela 3):

Tab. 3. Preporuka sortimenta – Cultivar recommendation

Grupa zrenja Maturity group	II	I	0	00
Sorta Cultivar	Vojvođanka	Balkan Ravnica	Afrodita Bačka	Jelica Krajina

Pored preporučenih sorti soje u toku je proizvodnja i semena visokih kategorija, novopriznatih sorti Srbobranke, Indijane i Vere, tako da će ove sorte predstavljati dopunu predloženog sortimenta u narednom periodu.

LITERATURA

- Evans, I. T.: The natural history of crop yield. Am. Sci. 68, 388–397, 1980.
- Fehr, W.R. and Caviness, C.E.: Stages of soybean development. Iowa State Univ. Agric. Exp. Stn. Spec. Rep., 80, 1977.
- Miladinović, J.: Komponente fenotipske varijabilnosti za fotoperiodizam soje [*Glycine max* (L.) Merr.], Magistarski rad, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, 1996.
- Rajičić, M., Hrustić, Milica, Tatić, M., Miladinović, J.: Kvalitet semena u postizanju visokih prinosa soje i predlog sortimenta, Zbornik radova Instituta za ratarstvo i povrtarstvo, 25, 179–184, Novi Sad, 1996.
- Rajičić, M., Tatić, M., Latinović, J.: Proizvodnja semena soje u 1996. godini i preporuka sortimenta, Zbornik radova Naučnog instituta za ratarstvo i povrtarstvo 29, 269–272, Novi Sad, 1997.
- Sinđić, M., Relić, S.: Tehnologija soje u Institutu, Zbornik radova Naučnog instituta za ratarstvo i povrtarstvo, 25, 199–203, Novi Sad, 1996.