

Popović S., Tucak M.<sup>1</sup>

stručni rad

## **SORTIMENT I GOSPODARSKA VRIJEDNOST LUCERNE**

Lucerna je jedna od najznačajnija bjelančevinasta krmna kultura na oranicama koja se najčešće koristi kao voluminozna tj. kabasta stočna hrana (zelena masa, sijeno, sijenaža). Prema Statističkom ljetopisu RH iz 2003. godine bila je zasijana na 45.000 ha. Lucerna je višegodišnja kultura, prosječni vijek korištenja u našem agroekološkom području je 3-5 godina. Svake godine sije se 10-15.000 ha novih površina a približno toliko hektara se razorava. Poslijednjih nekoliko godina postoji blagi trend povećanja površina pod ovom kulturom. Za sjetvu navedenih površina potrebno je osigurati 150-200.000 kg kvalitetnog sjemena.

Na sortnoj listi RH nalazi se 46 priznatih sorti lucerne (ZSR, Sortna lista 2004.) od kojih su 21 domaća selekcija, a 25 strane sorte. Od domaćih sorti 17 je kreirano na Poljoprivrednom institutu Osijek, a 4 sorte su kreirane na Bc institutu u Zagrebu. Sorte osječkog instituta (Osječka 66, Zdravka, Slavonka, Drava, Vuka, Osječanka 88) dugi niz godina zauzimaju najveće površine pod lucernom dok su Bc sorte manje zastupljene prvenstveno zbog pomanjkanja sjemena.



<sup>1</sup> *dr.sc. Svetislav Popović, mr.sc. Marijana Tucak  
Poljoprivredni institut Osijek - Odjel za oplemenjivanje i genetiku krmnog bilja*

Sjemenska proizvodnja domaćih sorti ne zadovoljava potrebe te se svake godine uvoze značajne količine sjemena lucerne. Tako je u 2003-2004. godini deklarirano ukupno 296.608 kg sjemena lucerne, a na tržištu je bilo 11 sorti. U navedenoj količini sorte Poljoprivrednog instituta Osijek (Osječka 66, Osječanka 88) bile su zastupljene s 113.801 kg, a sorte Bc Instituta Zagreb (Mirna, Astra, Posavin, Panonija) sa 2.870 kg. U istoj godini deklarirano je 179.937 kg sjemena lucerne pet stranih sorti od kojih su po količini bile vodeće sorte Europa (72.227 kg) i Elena (61.825 kg). U 2004-2005. godini deklarirano je ukupno 40.912 kg sjemena lucerne od kojih su 33.261 kg sorte Osječka 66 i Osječanka 88, 7.101 kg sorte Mirna, Astra, Posavina i Panonija, a uvezeno je svega 550 kg sorte Maya.

Osnovne karakteristike domaćih sorti lucerne su: visok prinos zelene mase i suhe tvari (sijena), tolerantnost na niske temperature, dugovječnost te visoka kvaliteta koja se odražava u prinosu bjelančevina. Na Poljoprivrednom institutu Osijek svake se godine postavljaju pokusi s ciljem utvrđivanja gospodarske vrijednosti ispitivanih materijala odnosno sorti. U ovom radu prikazujemo rezultate pokusa provedenog s osam domaćih priznatih sorti, dva nova selekcijska materijala (PCO,PCP) i dvije izvorne strane sorte (Elena, Du Puits). Istraživanje je provedeno na dvije lokacije (Osijek, Petrijevcu) na dva tipa tla (Tablica 1.) u prvoj i drugoj godini proizvodnje. Tijekom prve godine proizvodnje lucerna je košena četiri, a u drugoj godini pet puta u fazi punog pupanja do početka cvatnje. U prvoj godini istrživanja (godina sjetve) na obadvije lokacije bilo je 15-20 % više oborina od višegodišnjeg prosjeka (654,1 mm) s prosječnom godišnjom temperaturom zraka oko 11 °C dok je druge godine na obje lokacije bila izrazita suša (Osijek 315,7 mm, Petrijevcu 380,8 mm) uz nešto višu prosječnu godišnju temperaturu zraka od 12,8 i 12,3 °C.

**Tablica 1. Kemijske karakteristike tla**

<i>Analiza</i>	<i>Osijek - eutrični kambisol</i>	<i>Petrijevcu-pseudoglej</i>
pH (H <sub>2</sub> O)	7.00	4.72
pH (KCl)	6.41	3.88
Humus (%)	2.01	1.53
AL P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100g)	39.704	39.222
AL K <sub>2</sub> O (mg/100g)	37.7	30.85

**Tablica 2. Prinos zelene mase**

SORTA	PRINOS ZELENE MASE, t/ha				
	OSIJEK		PETRIJEVCI		Prosječni prinos kroz godine i lokacije
	Prva god.	Druga god.	Prva god.	Druga god.	
VUKA	53.49	101.43	43.64	62.87	65.36
ASTRA	51.52	95.09	38.74	52.39	59.43
OS - 90	51.87	99.65	38.54	60.67	62.68
POSAVINA	56.24	104.81	41.15	67.47	67.42
STELA	53.98	102.66	38.51	71.34	66.62
MIRNA	55.31	99.22	36.40	64.07	63.75
OS - 88	56.18	100.60	44.75	71.50	68.26
ELENA	56.14	100.90	42.03	69.42	67.12
PCO	52.94	95.94	39.84	66.81	63.88
PCP	54.05	102.77	43.58	75.75	69.04
PANONIJA	55.07	98.91	31.95	52.68	59.65
DU PUIITS	55.31	101.01	44.49	70.19	67.75
Prosjek	54.34	100.25	40.30	65.43	
Prosjek godina	Prva god.				47.32
	Druga god.				82.84
Prosjek lokacija	Osijek				77.29
	Petrijevci				52.87

**Tablica 3. Prinos suhe tvari**

SORTA	PRINOS SUHE TVARI, t/ha				
	OSIJEK		PETRIJEVCI		Prosječni prinos kroz godine i lokacije
	Prva god.	Druga god.	Prva god.	Druga god.	
VUKA	10.73	20.62	9.60	12.14	13.27
ASTRA	10.61	19.87	8.64	9.93	12.26
OS - 90	10.47	19.86	8.40	11.95	12.67
POSAVINA	11.54	20.69	9.31	13.45	13.74
STELA	10.74	20.66	8.71	13.68	13.44

MIRNA	11.35	19.91	8.31	12.39	12.99
OS - 88	11.57	20.34	10.02	14.19	14.03
ELENA	11.67	20.88	9.58	14.23	14.09
PCO	10.92	19.53	8.77	12.89	13.03
PCP	11.18	20.99	9.55	14.68	14.10
PANONIJA	11.05	20.36	7.26	10.42	12.27
DU PUIITS	11.51	19.36	9.98	13.58	13.61
Prosjek	11.11	20.25	9.01	12.79	
Prosjek godina	Prva god.				10.06
	Druga god.				16.53
Prosjek lokacija	Osijek				15.68
	Petrijevci				10.90

**Tablica 4. Prinos bjelančevina**

SORTA	PRINOS BJELANČEVINA, kg/ha				
	LOKACIJA		GODINA		Prosječni prinos kroz godine i lokacije
	Osijek	Petrijevci	Prva god.	Druga god.	
VUKA	3346	2199	2029	3516	2772
ASTRA	3449	1806	1892	3363	2627
OS - 90	3411	1975	1884	3502	2692
POSAVINA	3303	2227	2067	3463	2765
STELA	3434	2304	1918	3819	2868
MIRNA	3349	1975	1965	3359	2662
OS - 88	3374	2353	2188	3538	2863
ELENA	3610	2371	2126	3854	2990
PCO	3248	2251	2039	3461	2749
PCP	3522	2531	2110	3942	3026
PANONIJA	3274	1712	1864	3122	2492
DU PUIITS	3274	2327	2179	3423	2800
Prosjek	3382	2169	2021	3530	

Iz prikazanih rezultata istraživanja vidljivo je da prinos (zelene mase, suhe

tvori, bjelančevina) zavisi od više faktor, a sorta je samo jedan od važnijih. Svako uzgojno područje ima svoje specifičnosti u pogledu tla i klime te bi stoga svaku sortu trebalo testirati na što većem broju različitih lokacija. Obično se najbolji rezultati za pojedinu sortu dobiju u sličnim okolinskim uvjetima kao za njenog nastanka. U ovom istraživanju korišteno je sjeme originalnih sorti (Elena-Italia, Du Puits-Francuska) te su dobiveni rezultati vrlo dobri. Uvozno sjeme na našem tržištu često nosi samo ime sorte sa sortne liste RH, ali je pravo porijeklo sjemena nepoznato što dovodi do brzog prorijeđivanja i propadanja lucerišta ili do niskih prinosa u našim agro-ekološkim uvjetima. Na tržištu se može naći sjeme lucerne uvezeno iz Italije, s imenom Osječka 66 i pored toga što u Italiji nema sjemenske proizvodnje ove sorte, a što zbog loših rezultata u proizvodnji može kompromitirati ovu najstariju i najtraženiju domaću sortu. Stoga smatramo da treba sijati sjeme lucerne hrvatskih sorti iz domaće sjemenske proizvodnje, a ukoliko nam ono nije dostupno, uvozno sjeme provjerene kvalitete i poznate sorte.

### **LITERATURA:**

Deklarirane količine sjemena i sadnog materijala 2003-2004. (2004), Zavod za sjemenarstvo i rasadničarstvo, Osijek.

Deklarirane količine sjemena i sadnog materijala 2004-2005. (2005), Zavod za sjemenarstvo i rasadničarstvo, Osijek.

Sortna lista 2004.(2004), Zavod za sjemenarstvo i rasadničarstvo, Osijek.  
Statistički ljetopis (2003)

Tucak M., (2003): Varijabilnost germplazme lucerne u ovisnosti o okolinskim uvjetima. Magistarski rad, Agronomski fakultet, Zagreb.