

**EKSTERIJERNE MJERE OVACA RAZLIČITIH GENOTIPOVA
U SLAVONIJI****Z. Antunović, Marcela Šperanda, Đ. Senčić, T. Šperanda, Z. Steiner****Sažetak**

Revitalizacija ovčarstva u Hrvatskoj u sve većem je zamahu. U Slavoniji nije organiziran značajniji otkup ovčjeg mlijeka, vuna nije pronašla mjesto na tržištu, dok je janjeće meso sve traženiji proizvod. Stoga uzgajivači ovaca sve veću pozornost poklanjaju uzgoju mesnih pasmina. Cilj ovog istraživanja bio je odrediti eksterijerne mjere različitih mesnih genotipova ovaca u Slavoniji. Istraživanja su provedena na obiteljskom gospodarstvu s pasminama njemačka plavoglava i il d frans i na ovčarskoj farmi Eblin koja uzgaja križance (cigaja x safolk) x njemačka crnoglava. Istraživanjem su obuhvaćene 132 životinje različite dobi i spola. Određivanje dobi je provedeno procjenom zubi, nakon čega su životinje razvrstane u kategorije. Prvu kategoriju činile su odrasle ovce (iznad 3 godine), drugu mlade ovce (od 2-3 godine), treću šilježice (7-9 mj) i četvrtu skupinu odrasli ovanovi. Mjerenja visine grebena, visine križa, dužine trupa, dužine i širine zdjelice, dužine i dubine prsa, te širine prsa obavljena su Lydtinovim štapom, a opseg prsa, opseg cjevanice, dužina glave i širina čela stočnom vrpcom. Najveća visina grebena (67,80 cm), dužina trupa (79,30 cm), dužina prsa (46,60 cm) i dužina glave (25,40 cm) utvrđena je u odraslih ovaca il d frans pasmine, dok su odrasle ovce plavoglave pasmine imale najveću dubinu i širinu prsa (35,30 i 31,80 cm), opseg prsa (123,00 cm), te tjelesnu masu (89,30 kg). Najveći opseg cjevanice (11,90 cm) utvrđen je u križanaca (cigaja x safolk) x njemačka crnoglava. Najveća visina grebena (60,80 cm) i najveća tjelesna masa (69,40 kg) utvrđena je u šilježica njemačke plavoglave pasmine, dok je u šilježica il d frans pasmine utvrđena niža visina grebena (57,90 cm) i manja tjelesna masa (63,80 kg). Dobiveni rezultati ukazuju na vrlo dobru prilagodbu ovih pasmina u Slavoniji u uvjetima dobrog smještaja i kvalitetne hranidbe.

Ključne riječi: odrasla ovca, mlada ovca, šilježica, ovan, tjelesne mjere.

Doc. dr. sc. Zvonko Antunović, mr. sc. Marcela Šperanda, prof. dr. sc. Đuro Senčić, Zvonimir Steiner, dipl. inž., Zavod za stočarstvo, Poljoprivredni fakultet, Trg sv. Trojstva 3, 31000 Osijek, e-mail: zantun@suncokret.pfos.hr, mr. Tomislav Šperanda, Farmacija d.d., poslovna jedinica Osijek, Vinkovačka 61a, 31000 Osijek.

Uvod

Ovce su vrlo korisne domaće životinje, čije proizvode koristimo u prehrambenoj i tekstilnoj industriji, industriji kože i obuće, te u popravljanju plodnosti tla pašnjaka i oranica. Zbog toga je zadnjih godina primijećen stalni porast broja ovaca u svijetu. Prema podacima FAO (2000) ukupna svjetska populacija ovaca je 1 060 195 000, od čega na uzgoje u Europi otpada svega 14,46% (153 300 000). Broj ovaca u Republici Hrvatskoj nakon završetka domovinskog rata u stalnom je porastu, te je prema podacima FAO (2000) iznosio 488 535 grla, što je 0,32 % od ukupne europske populacije ovaca.

Revitalizacija ovčarstva u Hrvatskoj je sve značajnija orijentacija naših proizvođača. U Slavoniji nije organiziran značajniji otkup ovčjeg mlijeka, vuna nije pronašla mjesto na tržištu, dok je janjeće meso sve traženiji proizvod. Stoga uzgajivači ovaca sve veću pozornost poklanjaju uzgoju mesnih pasmina ovaca. U posljednje vrijeme uvezen je manji broj ovaca mesnih pasmina, osobito na obiteljska gospodarstva, ali uzgajivači su se odlučili za križanja naših domaćih ovaca s uvezenim mesnim pasminama. Većinom su to ranozrele pasmine ovaca s naglašenim potencijalom mesnatosti, pogodne za naše klimatske uvjete, te poboljšane hranidbene uvjete (njemačka crnoglava, njemačka plavoglava, safolk, il d frans, i dr.). Zbog toga je i cilj ovog istraživanja bio procijeniti eksterijerne mjere različitih mesnih genotipova ovaca u Slavoniji.

Dosadašnja istraživanja eksterijernih mjera ovaca u Republici Hrvatskoj provedena su većinom na domaćim autohtonim pasminama. Tako su Rako i sur. (1978) izvijestili o paškoj ovci, Pavić i Mioč (1997) o creskoj ovci, Mioč i sur. (1998) o ličkoj pramenki, te Pavić i sur. (1999) o travničkoj pramenki. No potpunija istraživanja eksterijernih odlika inozemnih mesnatih pasmina ovaca u nas nismo pronašli u dostupnoj literaturi.

Materijal i metode

Istraživanja su provedena na obiteljskom gospodarstvu u Požegi s pasminama njemačka plavoglava i il d frans i ovčarskoj farmi Eblin - PIK Belje koja osim manjeg broja grla čistih pasmina (safolk i njemačka crnoglava) koja se koriste u križanjima s postojećim genotipom ovaca, uzgaja križance (cigaja x safolk) x njemačka crnoglava, koje smo i eksterijerno mjerili. Istraživanjem su obuhvaćene 132 životinje različite dobi i spola. Određivanje dobi je provedeno procjenom zubi, nakon čega su životinje razvrstane u

kategorije. Prvu kategoriju čine odrasle ovce (iznad 3 godine), drugu čine mlade ovce (od 2-3 godine), treću šilježice (7-9 mj) i četvrtu skupinu čine odrasli ovnovi. Mjerenja visine grebena, visine križa, dužine trupa, dužine i širine zdjelice, dužine i dubine prsa, te širine prsa obavljena su Lydtinovim štapom, a opseg prsa, opseg cjevanice, dužina glave i širine čela stočnom vrpcom. Vrijednosti dobivene mjerenjem obrađene su statističkim programom SPSS/PC (Nie i sur. 1975.).

Rezultati i rasprava

Eksterijerne mjere i tjelesna masa istraživanih mesnih genotipova ovaca i ovnova prikazane su na tablicama 1, 2 i 3.

Šilježice pasmina njemačka plavoglava i il d frans su se u dobi od 7-9 mjeseci vrlo dobro razvile, što potvrđuje da su te pasmine ranozrele i imaju naglašen mesni potencijal. Tako su u šilježica pasmine njemačka plavoglava, utvrđene manje ili veće razlike u većini izmjerenih eksterijernih mjera u odnosu na odrasle ovce. Visina grebena odraslih ovaca u odnosu na šilježice bila je viša za 6,03% i iznosila je 64,7 cm, šilježica 60,80 cm, a kod ovnova 69,33 cm. Sambaous (1992) navodi veću visinu grebena kod odraslih ovaca i ovnova (75-80 i 85-90 cm). Prosječna visina križa šilježica bila je manja za 7,23%, dužina trupa za 8,26%, dubina; širina i dužina prsa za 13,60; 17,45 i 8,11%, dužina i širina zdjelice za 21,95 i 11,79%, opseg prsa za 14,64%, opseg cjevanice za 1,07%, dužina glave za 11,84%, te širina čela za 17,53%. Prosječna tjelesna masa odraslih ovaca bila je 89,30 kg, a šilježica 69,40 kg, što je 77,72% u odnosu na odrasle ovce. Odrasli ovnovi imali su veću tjelesnu masu od odraslih ovaca za 23,18% i iznosila je 110,00 kg. Kompan i sur. (1996) su naveli za odrasle ovce tjelesnu masu od 80-90 kg, a za ovnove 110-140 kg.

Na tablici 2 prikazane su tjelesne mjere ovaca il d frans pasmine. Odrasle ovce i ovnovi imali su prosječnu visinu grebena od 67,80 i 70,00 cm i tjelesnu masu od 75,90 i 106,70 kg. Slične vrijednosti navodi Mitić (1984) za visinu grebena odraslih ovaca i ovnova (65-70 i 70-80 cm), te tjelesnu masu (60-70 i 100-120 kg).

Šilježice pasmine il d frans imale su 85,40% visine grebena i 84,06% tjelesne mase odraslih ovaca. Većina drugih eksterijernih mjera kod šilježica kretala se od 83,11% za visinu križa do 98,25% za širinu prsa u odnosu na mjere odraslih ovaca, što ukazuje na vrlo ranu tjelesnu zrelost ove pasmine.

Tablica 1. - TJELESNE MJERE OVACA PASMINE NJEMAČKA PLAVOGLAVA
 Table 1. - BODY MEASUREMENTS OF GERMAN BLUEHEADED SHEEP BREED

Tjelesne mjere Body measurement		Kategorija – Category			
		Odrasle ovce Adult sheep (n = 10)	Mlade ovce Young sheep (n = 10)	Šilježice Ewe hoggs (n = 10)	Ovnovi Adult rams (n = 3)
Visina grebena, cm Withers height, cm	\bar{x}	64,70	63,75	60,80	69,33
	s	2,62	2,23	4,17	1,16
	cv	4,05	3,50	6,86	1,67
Visina križa, cm Loins height, cm	\bar{x}	65,00	63,80	60,30	67,30
	s	0,82	2,97	4,42	1,15
	cv	1,26	4,66	7,33	1,71
Dužina trupa, cm Trunk length, cm	\bar{x}	78,70	75,60	72,20	79,67
	s	4,30	4,27	2,86	1,98
	cv	5,46	5,65	3,96	3,24
Dubina prsa, cm Chest depth, cm	\bar{x}	35,3	33,7	30,50	37,0
	s	0,93	1,16	2,17	0,87
	cv	2,64	3,44	7,11	2,35
Širina prsa, cm Chest width, cm	\bar{x}	31,8	29,8	26,25	36,67
	s	0,74	2,03	1,36	2,31
	cv	2,33	6,81	5,18	6,30
Širina zdjelice, cm Pelvis width, cm	\bar{x}	32,65	31,60	28,80	34,0
	s	2,46	2,36	2,03	0,50
	cv	7,53	7,47	7,05	1,47
Dužina prsa, cm Length of the chest	\bar{x}	44,40	43,55	40,80	46,50
	s	3,32	1,46	3,26	0,87
	cv	7,48	3,35	7,99	1,87
Opseg prsa, cm Chest circumference, cm	\bar{x}	123,00	113,00	105,00	133,00
	s	3,83	10,00	4,92	5,20
	cv	3,11	8,85	4,69	3,91
Opseg cjevanice, cm Cannon bone circumference, cm	\bar{x}	9,30	9,20	9,00	10,00
	s	0,17	0,29	0,34	0,40
	cv	1,83	3,15	3,78	4,00
Dužina zdjelice, cm Pelvis length, cm	\bar{x}	34,40	29,20	26,85	32,33
	s	2,55	3,33	2,14	1,16
	cv	7,41	7,20	7,97	3,59
Dužina glave, cm Head length, cm	\bar{x}	25,30	24,40	21,75	24,67
	s	0,68	1,96	2,09	1,16
	cv	2,69	8,03	9,61	3,59
Širina čela, cm Forehead width, cm	\bar{x}	15,40	14,60	12,70	16,00
	s	0,70	0,84	0,95	0,40
	cv	4,55	5,75	7,48	2,50
Tjelesna masa, kg Body weight, kg	\bar{x}	89,30	85,70	69,40	110,00
	s	3,02	3,50	4,72	2,00
	cv	3,38	4,08	6,80	1,82

Tablica 2. - TJELESNE MJERE OVACA PASMINE IL D FRANS
 Table 2. - BODY MEASUREMENTS OF ILL DE FRANCE SHEEP BREED

Tjelesne mjere Body measurement		Kategorija – Category			
		Odrasle ovce Adult sheep (n = 10)	Mlade ovce Young sheep (n = 10)	Šilježice Ewe hoggs (n = 10)	Ovnovi Adult rams (n = 3)
Visina grebena, cm Withers height, cm	\bar{x}	67,80	63,00	57,90	70,00
	s	1,55	4,76	5,48	4,60
	cv	2,29	7,56	9,46	6,75
Visina križa, cm Loins height, cm	\bar{x}	68,10	64,6	56,6	74,0
	s	2,88	3,03	4,84	4,58
	cv	4,23	4,69	8,55	6,19
Dužina trupa, cm Trunk length, cm	\bar{x}	79,30	76,80	67,40	84,00
	s	1,70	3,52	4,96	2,00
	cv	2,14	4,58	7,36	2,39
Dubina prsa, cm Chest depth, cm	\bar{x}	33,80	33,70	30,80	38,33
	s	0,92	1,04	0,99	1,16
	cv	2,72	3,09	3,21	3,03
Širina prsa, cm Chest width, cm	\bar{x}	28,60	28,30	28,10	38,67
	s	1,27	1,25	1,55	1,53
	cv	4,44	4,42	5,52	3,96
Širina zdjelice, cm Pelvis width, cm	\bar{x}	30,70	29,15	28,80	36,00
	s	0,71	0,82	0,79	2,00
	cv	2,31	2,81	2,74	5,56
Dužina prsa, cm Chest length, cm	\bar{x}	46,60	46,30	40,20	52,33
	s	1,08	1,13	3,74	2,52
	cv	2,32	2,44	9,30	4,82
Opseg prsa, cm Chest circumference, cm	\bar{x}	111,60	106,80	104,20	119,30
	s	4,15	4,29	6,48	3,06
	cv	3,72	4,02	6,22	2,57
Opseg cjevanice, cm Cannon bone circumference, cm	\bar{x}	9,80	9,60	9,55	10,17
	s	0,42	0,52	0,54	0,29
	cv	4,29	5,42	5,65	2,85
Dužina zdjelice, cm Pelvis length, cm	\bar{x}	30,30	30,20	29,40	32,67
	s	1,57	1,93	2,37	1,53
	cv	5,18	6,39	8,06	4,68
Dužina glave, cm Head length, cm	\bar{x}	25,40	24,10	24,00	26,33
	s	1,08	1,73	1,76	1,52
	cv	4,25	7,18	7,33	5,77
Širina čela, cm Forehead width, cm	\bar{x}	15,40	15,20	14,90	16,50
	s	0,46	0,81	0,90	0,50
	cv	2,99	5,33	6,04	3,03
Tjelesna masa, kg Body weight, kg	\bar{x}	75,90	72,80	63,80	106,70
	s	4,82	4,99	6,68	10,41
	cv	6,35	6,85	10,47	9,76

Tablica 3. - TJELESNE MJERE OVACA KRIŽANACA (CIGAJA X SAFOLK) X NJEMAČKA CRNOGLAVA I ODRASLIH OVNOVA PASMINA NJEMAČKA CRNOGLAVA (A) I SAFOLK (B)
 Table 3. - BODY MEASUREMENTS OF CROSSBREEDS (TSIGAJA X SUFFOLK) X GERMAN BLACKHEADED AND ADULT RAMS OF GERMAN BLACKHEADED (A) AND SUFFOLK (B) BREED

Tjelesne mjere Body measurement		Kategorija – Category				
		Odrasle ovce Adult sheep (n = 20)	Mlade ovce Young sheep (n = 20)	Šilježice Ewe hogs (n = 20)	Ovnovi Adult rams (n=6) A (n=3) B (n=3)	
Visina grebena, cm Withers height, cm	\bar{x}	61,40	60,80	56,60	69,67	69,33
	s	2,33	1,75	2,67	1,53	1,16
	cv	3,79	2,88	4,71	2,20	1,68
Visina križa, cm Loins height, cm	\bar{x}	66,50	64,70	59,10	73,00	72,00
	s	3,95	5,03	4,62	2,04	2,65
	cv	5,94	7,77	7,82	2,80	3,68
Dužina trupa, cm Trunk length, cm	\bar{x}	78,70	75,40	71,50	82,33	78,67
	s	4,69	4,14	6,83	1,53	1,52
	cv	5,96	5,49	9,55	1,86	1,93
Dubina prsa, cm Chest depth, cm	\bar{x}	34,30	32,10	30,40	38,67	36,20
	s	1,34	1,97	2,30	0,95	1,95
	cv	3,91	6,14	7,57	2,46	5,39
Širina prsa, cm Chest width, cm	\bar{x}	31,40	30,20	27,3	39,00	35,67
	s	2,17	1,69	2,08	1,03	1,58
	cv	6,91	5,60	7,62	2,64	4,43
Širina zdjelice, cm Pelvis width, cm	\bar{x}	31,00	29,20	22,00	37,67	36,57
	s	1,70	1,87	2,09	0,98	1,54
	cv	5,48	6,40	9,50	2,61	4,21
Dužina prsa, cm Chest length, cm	\bar{x}	45,17	41,40	38,30	39,33	31,00
	s	3,43	2,77	2,85	2,59	1,97
	cv	7,59	6,69	7,44	6,59	6,36
Opseg prsa, cm Chest circumference, cm	\bar{x}	116,70	113,90	105,40	139,70	123,00
	s	5,31	4,70	6,38	2,58	3,61
	cv	4,55	4,13	6,05	1,85	2,94
Opseg cjevanice, cm Cannon bone circumference, cm	\bar{x}	11,90	11,40	10,80	14,33	13,00
	s	0,52	0,70	0,43	0,56	0,98
	cv	4,37	6,14	4,26	3,91	7,54
Dužina zdjelice, cm Pelvis length, cm	\bar{x}	25,50	23,20	22,00	27,00	31,67
	s	1,25	1,57	1,59	1,53	1,52
	cv	4,90	6,77	7,23	5,67	4,80
Dužina glave, cm Head length, cm	\bar{x}	19,80	12,90	16,10	27,67	27,33
	s	0,59	0,52	0,45	1,53	1,50
	cv	2,98	4,03	2,80	5,53	5,51
Širina čela, cm Forehead width, cm	\bar{x}	13,00	12,90	12,50	17,00	16,50
	s	0,33	0,52	0,55	0,98	0,50
	cv	2,54	4,03	4,40	5,77	3,03
Tjelesna masa, kg Body weight, kg	\bar{x}	87,25	80,05	63,20	136,30	122,30
	s	6,84	7,50	6,23	5,53	5,50
	cv	7,84	9,32	9,86	4,06	4,50

Iz tablice 3 vidljivo je da je prosječna visina grebena, odnosno tjelesna masa odraslih i mladih križanih ovaca bila 61,40 cm i 87,25 kg, odnosno 60,80 cm i 80,05 kg. Križane šilježice imale su 92,18% visine grebena (56,60 cm) i 72,44% tjelesne mase (63,20 kg) odraslih ovaca. Ostale eksterijerne mjere šilježica bile su dosta dobro izražene u odnosu na odrasle ovce i kretale su se od 81,32% za dužinu glave do 96,5% za širinu čela odraslih ovaca. Slične visine grebena utvrđene su u odraslih ovnova pasmine njemačka crnoglava (69,67 cm) i pasmine safolk (69,33 cm), dok su veće tjelesne mase imali ovnovi crnoglave pasmine (136,30 kg) u odnosu na ovnovne safolk pasmine (122,30 kg). Poti i Bedo (1999) su u istraživanju tjelesnih mjera navedenih pasmina iznijeli slične rezultate. Brune (1982) je u strukturalnoj promjeni pasmina ovaca u Njemačkoj od 1964. do 1980. godine izvijestio da je utvrđeno poboljšanje kod ovnova njemačke crnoglave pasmine za tjelesnu masu (127,80 do 138,70 kg) i visinu grebena (74,90 do 88,20 cm), što je bolje u odnosu na ova istraživanja.

Zaključak

Između analiziranih genotipova ovaca (njemačka plavoglava, il d frans i križanaca cigaja x safolk x njemačka crnoglava) postoji varijabilnost u pogledu eksterijernih mjera. Najveća visina grebena (67,80 cm), dužina trupa (79,30 cm), dužina prsa (46,60 cm) i dužina glave (25,40 cm) utvrđena je u odraslih ovaca il d frans pasmine.

Odrasle ovce plavoglave pasmine imale su najveću dubinu i širinu prsa (35,30 i 31,80 cm), opseg prsa (123,00 cm), te tjelesnu masu (89,30 kg).

Najveći opseg cjevanice (11,90 cm) utvrđen je u križanaca (cigaja x safolk) x njemačka crnoglava. Najviši greben (60,80 cm) i najveća tjelesna masa (69,40 kg) utvrđeni su u šilježica njemačke plavoglave pasmine, dok je u šilježica il d frans pasmine utvrđena niža visina grebena (57,90 cm) i manja tjelesna masa (63,80 kg), a u križanih šilježica najniža visina grebena (56,60 cm) i najmanja tjelesna masa (63,20 kg).

Dobiveni rezultati ukazuju na vrlo dobru prilagodbu ovih pasmina u Slavoniji u uvjetima dobrog smještaja i kvalitetne hranidbe, što upućuje na opravdanost uvođenja mesnih pasmina ovaca u naše domaće uzgoje.

Literatura

1. Brune, W. (1982): Structural changes in sheep breeding in the German Federal Republic from the breeders point of view. *Tierzuchter*, 34, 11: 454-456.
2. Kompan, D., E. Erjavec, D. Kastelic, S. Kavčić, A. Kermauner, I. Rogelj, T. Vidrih (1996): Reja drobnice. ČZD Kmečki glas, Ljubljana.

3. Mioč, B., V. Pavić, Z. Barač (1998): Odlike eksterijera ličke pramenke. *Stočarstvo*, 52, 2: 93-98.
4. Mitić, N. (1984): *Ovčarstvo. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva*, Beograd.
5. Nie, N. H., C. H. Hul, G. J. Jenkins, K. Steinbrenner, H. B. Dale (1975.): *Statistical Package for the Society Sciences*. 2nd ed. New York, Mc Grow-Hill.
6. Pavić V., B. Mioč (1997): Creska sheep-sheep of the island Cres. *Stočarstvo*: 51, 1: 47-51.
7. Pavić, V., B. Mioč, Z. Barač (1999): Odlike eksterijera travničke pramenke. *Stočarstvo*, 53, 2: 83-89.
8. Poti, P., S. Bedo (1999): Data on the measurements of various sheep breeds. Future prospect for Hungarian animal production. Scientific conference at the Hungarian Academy of Sciences, 24 November, 1999. *Allattenyesztes Takarmanyzas*, 48, 6: 732-733.
9. Rako, A., K. Mikulec, I. Karađole, D. Križanović (1978): O uzgoju paške ovce (posebno s obzirom na izgradnju mliječnog tipa). *Stočarstvo*, 32, 11-12: 397-403.
10. Sambahaus, H. H. (1992): *A Colour Atlas of livestock breeds*. Wolfe Publishing Ltd.
11. FAO (2000) . *FAO Agriculture Data*.

EXTERIOR CHARACTERISTICS OF VARIOUS SHEEP GENOTYPES IN SLAVONIA

Summary

Recently, there has been some revival of sheep keeping in Croatia. In Slavonia sheep milk purchase is not well-organized and there is no market for sheep wool, while there is a growing demand for lamb meat. As the result sheep breeders pay more attention to the meat type sheep. The purpose of this research was to assess the exterior of various meat type sheep in Slavonia. The research was done on the family farm where German Blueheaded and Ille de France breeds of sheep were bred as well as on the sheep farm Eblin where crossbreeds (Cigaja x Suffolk) x German Blackheaded were bred. Thus, 132 sheep of various age and sex were selected. They were classified into age groups according to their teeth. The first group was formed of adult sheep (older than 3 years), the second of young sheep (between 2 and 3 years old), the third of ewe hoggs (between 7 and 9 months) and the fourth of adult rams. The height of the withers, the height of the loins, the length of the trunk, the length and width of the pelvis, the length and depth of the chest as well as the width of the chest were measured by the Lydtin's stick, whereas the circumference of the chest, the circumference of the cannon bone, the length of the head and the width of the forehead were measured by the cattle tape. The highest wither (67.80 cm), the longest trunk (79.30 cm), chest (46.60 cm) and head (25.40 cm) were found in the adult sheep of the Ille de France breed. The adult sheep of the Blueheaded breed of sheep had the deepest and the widest chest (35.30 cm and 31.80 cm), the circumference of the chest (123.00 cm), and their body weight was the heaviest (89.30 kg). The crossbreeds (Cigaja x Suffolk) x German Blackheaded were characterised by the widest circumference of the cannon bone (11.90 cm). The ewe hoggs of the German Blueheaded breed of sheep had the highest withers (60.80 cm), and their body weight was the heaviest (69.40 kg). On the other hand, the ewe hoggs of the Il de France breed of sheep had a lower wither (57.90 cm), and smaller body weight (63.80 kg). The obtained results show that the above named breeds of sheep may very easily adapt to new environments in Slavonia, if they are stabled and fed well.

Key words: adult sheep, young sheep, ewe hogg, ram, body measurements

Primljeno: 25. 5. 2001.