

VANJŠTINA CRESKE OVCE**Vesna Pavić, B. Mioč, V. Sušić, Z. Barać, I. Vnućec, Z. Prpić, Z. Čokljat****Sažetak**

U sklopu projekta kojemu je cilj utvrđivanje vanjštine i genetsko definiranje hrvatskih izvornih pasmina ovaca provedeno je komisijsko ocjenjivanje ovaca na tri obiteljska gospodarstva i jednoj poljoprivrednoj zadruzi na otoku Cresu. Ocjenjivanje creskih ovaca se sastojalo od subjektivnih metoda procjene vanjštine, mjerenja ovaca Lydtinovim štapom i vrpcom te pojedinačnih vaganja. Izvršene su izmjere ukupno 350 grla, od toga 63 šilježice, prosječne dobi od oko 14 mjeseci, 66 mladih ovaca u dobi između 2 i 3,5 godine, 206 odraslih ovaca starijih od 3,5 godine i 15 odraslih ovnova. Također su uzeti uzorci krvi od četrdesetak grla koja nisu bila u srodstvu kako bi se mogle izvršiti genetske analize. Prosječna visina grebena odraslih ovaca iznosila je 60,62 cm, dužina trupa 67,83 cm, širina prsa 17,75 cm, dubina prsa 29,34 cm, opseg prsa 83,10 cm, opseg cjevanice 7,93 cm i tjelesna masa 41,58 kg. Utvrđeno je da današnje creske ovce imaju veći tjelesni okvir i tjelesnu masu u odnosu na ranija istraživanja (prije 50 i više godina). Šilježice su imale 93,44% visine grebena, 94,33% dužine trupa, 92,22% širine prsa, 89,50% dubine prsa, 92,19% opsega prsa, 97,09% opsega cjevanice i 78,86% tjelesne mase odraslih, tjelesno potpuno razvijenih creskih ovaca. Istraživanjem je utvrđeno da su creske ovce po tjelesnom okviru (razvijenosti) slične ličkoj pramenci i dubrovačkoj ovci – rudi, donekle i paškoj ovci, te znatno razvijenije od krčke ovce.

Ključne riječi: creska ovca, vanjština, konformacija trupa, tjelesne mjere

Prof. dr. sc. Vesna Pavić, prof. dr. sc. Boro Mioč, Ivan Vnućec, dipl. ing., Zvonimir Prpić, dipl. ing., Zavod za specijalno stočarstvo, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb; prof. dr. sc. Velimir Sušić, Zavod za stočarstvo, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Heinzelova 55, 10000 Zagreb; mr. sc. Zdravko Barać, Hrvatski stočarski centar, Ilica 101, 10000 Zagreb; Zvonko Čokljat, dipl. ing., Hrvatski savez udruga, područni ured u Rijeci, Riva 10, 51000 Rijeka.

Uvod

Uzgojno područje creske ovce su otoci Cres i Lošinj (Kvarnersko otočje) smješteni u sjevernom dijelu Jadranskog mora. Čak 60% površina na otoku Cresu čine tipični krški pašnjaci s vrlo oskudnom vegetacijom te samo autohtone ovce, iako skromnijih proizvodnih osobina, mogu osigurati dohodovnost poljoprivrednim gospodarstvima. Ovčarstvo je na otoku Cresu stoljećima bilo osnova egzistencije stanovništva. Već 1513. godine spominje se u zapisima Mletačke Republike prodaja janjadi s Cresa u Veneciji, a prema popisu iz 1870. na otoku je uzgajano 45.320 ovaca, dok je 1993. na otoku bilo svega 14.176 ovaca (Jardas, 1956; Pavić i Mioč, 1997). U evidenciju Hrvatskog stočarskog centra u 2004. godini upisano je 384 grla, dok se ukupna veličina populacije procjenjuje na 22.000 (H S C, 2005).

Točnih podataka o podrijetlu creske ovce nema. Pretpostavlja se da je nastala oplemenjivanjem otočkih autohtonih, gruborunih ovaca španjolskim, francuskim i talijanskim merinom uz presudnu ulogu okoliša (Jardas, 1956; Pavić i Mioč, 1997; Posavi i sur., 2002). Između dva svjetska rata na Cresu je provedeno križanje creske ovce s karakul ovnovima kako bi se dobili križanci za proizvodnju karakul krzna. Taj zahvat nije ostavio traga u genotipu današnjih ovaca budući da se križanci nisu koristili u rasplodu (Posavi i sur., 2002). Zahvaljujući, prije svega, oskudnim hranidbenim uvjetima u kojima je nastala, a u takvim uvjetima se uzgaja i danas, creska ovca je sitna, ali dosta živahna i okretna, otporna, i prilično skladno građena. Creska ovca pripada skupini ovaca kombiniranih proizvodnih osobina (meso-mlijeko-vuna). Nastrig vune po ovcu iznosi prosječno 0,95 kg, a po ovnu 1,422 kg (Jardas, 1952). Nekada je glavni proizvod creskih ovaca bila vuna, i na otoku se svako veće domaćinstvo bavilo preradom vune i tekstilnom proizvodnjom (Jardas, 1956). Danas je glavni ovčji proizvod na otoku Cresu meso, ponajviše mlada creska janjetina. U posljednjih nekoliko godina u pojedinim obiteljskim gospodarstvima ovce se muzu i mlijeko se, primjenom tradicionalnih tehnologija, prerađuje u tvrdi, punomasni ovčji sir - creski sir.

Nekada su ovce na otoku Cresu bile prepuštene same sebi i malo se brige vodilo o njihovoj hranidbi, napajanju i smještaju. Uz pašu, jedinu hranu činili su lisnik masline i ostaloga zimzelenog bilja te lišće i granje loze (Posavi i sur., 2002). U rijetkim slučajevima ovcama se daje komina maslina. Međutim, danas se hranidbi i smještaju ovaca tijekom cijele godine, a osobito zimi, posvećuje znatno više pozornosti. Stoga je cilj ovog istraživanja bio, komisijskim procjenama vanjštine i osnovnim tjelesnim izmjerama, utvrditi možebitne promjene tjelesnog okvira današnjeg tipa creske ovce u usporedbi s ranijim istraživanjima.

Materijal i metode

Istraživanje je provedeno na tri obiteljska gospodarstava i jednoj poljoprivrednoj zadruzi na otoku Cresu, na području Vodica, Orleca i Matalde. Navedena gospodarstva imaju dugu tradiciju uzgoja ovaca i sva grla su umatičena i uključena u uzgojno-seleksijski rad. Procjenom dobi po zubima svakog grla pojedinačno i komisijskim ocjenjivanjem vanjštine bilo je obuhvaćeno 385 grla različite dobi, spola i uzrasta. Tridesetpet grla odmah je izlučeno iz daljnjeg praćenja (nepripadnost pasmini, nedostatak zubi, bolest) te nije bilo obuhvaćeno objektivnim ocjenjivanjem vanjštine uzimanjem tjelesnih mjera. Ukupno 350 grla, nakon procjene dobi i utvrđivanja spola podijeljeno je u sljedeće skupine: 1) 63 šilježice u dobi od oko 14 mjeseci; 2) 66 mladih ovaca u dobi između 2 i 3,5 godine; c) 206 odraslih ovaca starijih od 3,5 godine; 4) 15 odraslih ovnova. Iz veličine pojedinih kategorija vidljivo je da se radi o relativno starijim stadima. Uzimanje tjelesnih mjera: visine grebena, dužine trupa, dubine prsa, širine prsa izvršeno je Lydtinovim štapom, a opseg prsa i opseg cjevanice pomoću vrpce. Tjelesna masa ovaca utvrđena je pojedinačnim vaganjem na vagi preciznosti ± 200 grama. Dobiveni rezultati statistički su obrađeni primjenom paketa SAS (PROC GLM; SAS; 1990).

Rezultati i rasprava

Na tablici 1 prikazane su tjelesne mjere šilježica prosječne dobi oko 14 mjeseci ostavljenih za vlastitu obnovu stada.

Tablica 1. - TJELESNE MJERE ŠILJEŽICA U CM (n=63)
Table 1. - BODY DIMENSIONS OF EWE HOGGETS

	V.G.	D.T.	Š.P.	D.P.	O.P.	O.C.	T.M. (kg)
\bar{x}	56,04	63,45	16,37	26,26	76,61	7,70	32,79
S	3,96	3,65	1,99	1,99	6,29	0,54	5,05
s \bar{x}	0,50	0,46	0,25	0,25	0,79	0,07	0,64
CV	7,06	5,75	12,16	7,57	8,21	7,01	15,40
I	1,00	1,13	0,29	0,47	1,37	0,14	-

V.G. - Visina do grebena - Height of withers; D.T. - Dužina trupa - Length of the trunk; Š.P. - Širina prsa - Width of the chest; D.P. - Dubina prsa - Depth of the chest; O.P. - Opseg prsa - Circumference of the chest; O. C. - Opseg cjevanice - Circumference of the leg; T.M. - Tjelesna masa - Body weight; I. - Indeks prema visini grebena - Index regarding the height of the withers

Iz prikaza tjelesnih mjera šilježica creske ovce uočljiva je za navedenu dob njihova dobra tjelesna razvijenost u odnosu na odrasle ovce. Šilježice su imale 93,44% visine grebena, 94,33% dužine trupa, 92,22% širine prsa, 89,50% dubine prsa, 92,19% opsega prsa, 97,09% opsega cjevanice i 78,86% tjelesne mase potpuno razvijenih ovaca. To znači da ovce prvo postižu konačne visinske i dužinske mjere, a tek onda širinu, dubinu i opseg. Šilježice creske ovce imale su manju prosječnu tjelesnu masu (32,79 kg) od šilježica paške ovce (34,29 kg) u dobi oko 15 mjeseci (Pavić i sur., 2005), zatim od šilježica ličke (36,25 kg) (Mioč i sur., 1998) i travničke pramenke (48,30 kg) u dobi između 7 i 8 mjeseci (Pavić i sur., 1999), kao i od šilježica dubrovačke ovce – rude (39,55 kg) u dobi između 1 i 1,5 godine (Mioč i sur., 2003). Utvrđena prosječna tjelesna masa creskih šilježica podjednaka je onoj koju navode Mioč i sur. (2004) za šilježice krčke ovce (32,96 kg) te Vrakin i Guschin (1986) za romanovsku ovcu (31,9 kg).

Drugu skupinu ovaca - mlade ovce - (tablica 2) uglavnom su činile dvizice tj. ovce koje su se samo jednom janjile. Malo je bilo onih koje se nisu janjile, ili su se ojanjile dva puta.

Tablica 2. - TJELESNE MJERE MLADIH OVACA U CM (n=66)

Table 2. - BODY MEASUREMENTS OF YOUNG SHEEP

	V.G.	D.T.	Š.P.	D.P.	O.P.	O.C.	T.M. (kg)
\bar{x}	59,97	67,26	17,20	28,90	81,58	7,93	40,96
s	3,41	2,86	1,44	1,44	4,35	0,44	5,46
$s \bar{x}$	0,24	0,20	0,18	0,18	0,54	0,05	0,67
CV	5,69	4,25	8,37	4,98	5,33	5,55	13,33
l	1,00	1,21	0,28	0,48	1,35	0,13	-

Tablica 3. - TJELESNE MJERE ODRASLIH OVACA U CM (n=206)

Table 3. - BODY MEASUREMENTS OF ADULT SHEEP

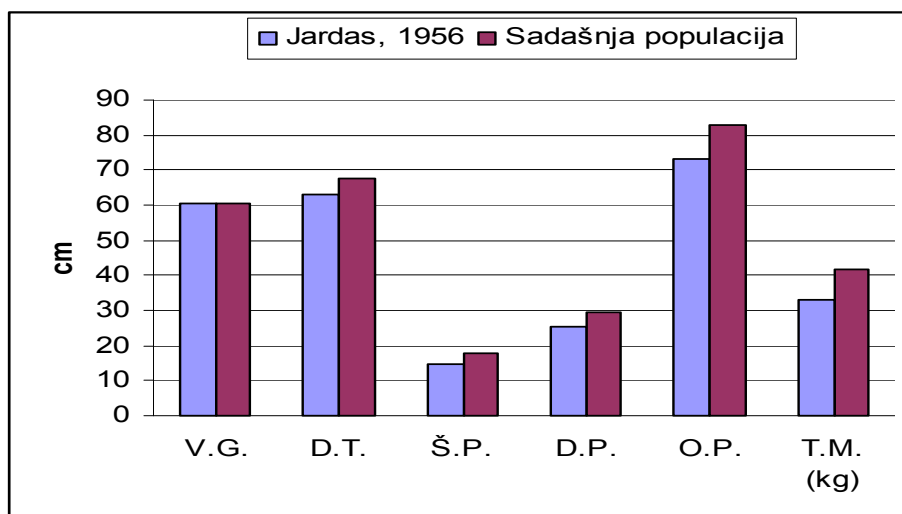
	V.G.	D.T.	Š.P.	D.P.	O.P.	O.C.	T.M. (kg)
\bar{x}	60,62	67,83	17,75	29,34	83,10	7,93	41,58
s	3,11	2,37	1,45	1,75	4,80	0,52	5,98
$s \bar{x}$	0,38	0,29	0,10	0,12	0,33	0,04	0,42
CV	5,13	3,49	8,17	5,96	5,77	6,55	14,38
l	1,00	1,12	0,30	0,49	1,39	0,13	-

Tjelesna razvijenost mladih creskih ovaca ne zaostaje znatno za razvijenošću odraslih, tjelesno potpuno razvijenih ovaca (tablica 3). Iz podataka o visini grebena i dužini trupa mladih i odraslih ovaca proizlazi da rast ovih mjera zavšava između druge i treće godine života, što je u skladu s istraživanjem Jardasa (1956).

S obzirom na rezultate mjerenja ovaca s otoka Cresa otprije 50 godina (Jardas, 1956) današnja populacija creske ovce obuhvaćena istraživanjem je tjelesno znatno razvijenija, dok je visina grebena gotovo identična (grafikon 1). To je naročito vidljivo iz rezultata dobivenih analizom pojedinih mjera. Naime, vrijednosti indeksa dužine trupa, širine prsa, dubine prsa i opsega prsa prema visini grebena (tablica 3) su veće od onih koje je ustanovio Jardas (1956). Na temelju toga dolazi se do zaključka da je današnja creska ovca dublja i šira, što je prvenstveno rezultat boljih hranidbenih uvjeta. Iz navedenih omjera vidljivo je da se visina grebena i dužina trupa kroz godine nisu proporcionalno povećavale nego je kod dužine trupa to išlo brže, kao što je slučaj u paške ovce (Pavić i sur., 2005). Pajalić (1955) objašnjava da je mala visina paške ovce u odnosu na dužinu trupa posljedica prilagodbe posebnim klimatskim i vegetacijskim prilikama na otoku Pagu (sličnim kao i na otoku Cresu) jer niska ovca lako nađe zaklon od bure koja je tamo naročito snažna.

Grafikon 1. – TJELESNA RAZVIJENOST SADAŠNJE POPULACIJE ODRASLIH CRESKIH OVACA U USPOREDBI S RANIJIM ISTRAŽIVANJEM

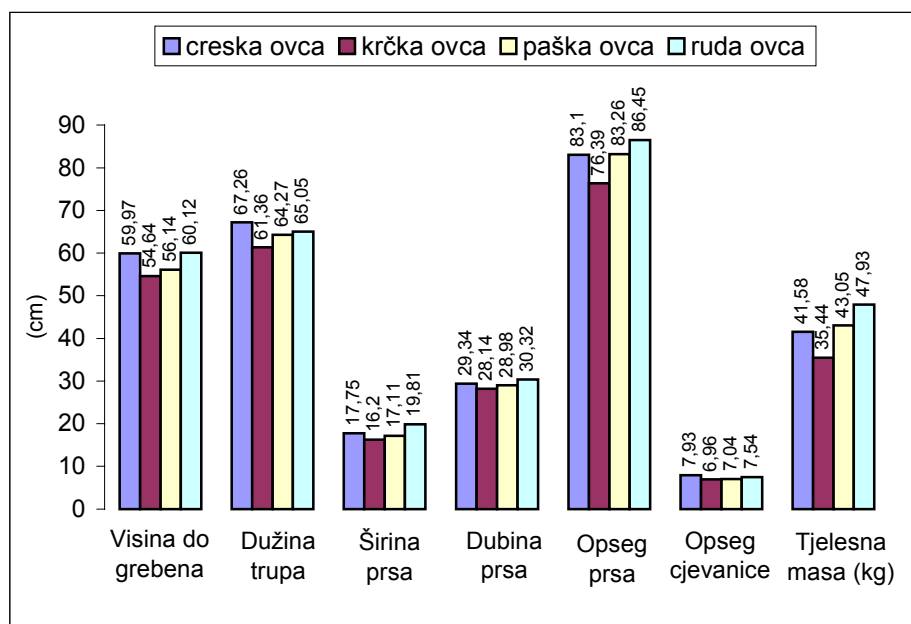
Graph 1. – BODY DEVELOPMENT OF TODAY'S POPULATION OF ADULT CRES SHEEP IN COMPARISON WITH EARLIER RESEARCH



Creska ovca je po tjelesnom okviru slična ličkoj pramenci (Mioč i sur., 1998) i dubrovačkoj ovci – rudi (Mioč i sur., 2003), donekle i paškoj ovci (Pavić i sur., 2005), razvijenija je od krčke ovce (Mioč i sur., 2004), a sitnija od travničke pramenke (Pavić i sur., 1999) (grafikon 2). Odrasle creske ovce su znatno sitnije tjelesne građe od mnogih izvornih europskih pasmina, poput chios ovaca podrijetlom s istoimenog otoka, prosječne visine grebena 73 cm i tjelesne mase 50 kg (Lysandrides, 1981), zatim od autohtonih španjolskih i portugalskih churra ovaca, prosječne visine grebena/tjelesne mase 78 cm/54 kg, te cigaje, prosječne visine grebena/tjelesne mase 61 cm/48 kg i škotske crnoglave ovce prosječne visine grebena/tjelesne mase 50 cm/60 kg (Simon i Buchenauer, 1993). Međutim, creska ovca je po tjelesnoj razvijenosti sličnija pasminama nastalim u surovijem okruženju kao npr. tibetskoj ovci, prosječne visine grebena 42 cm i tjelesne mase 34 kg (Cheng, 1984) te deccani ovci, nastaloj u aridnim i semiaridnim područjima Indije, prosječne visine grebena 66 cm i tjelesne mase 26 kg (Nimbkar, 1993).

Grafikon 2. – TJELESNA RAZVIJENOST CRESKE OVCE U USPOREDBI S KRČKOM OVCOM, PAŠKOM OVCOM TE DUBROVAČKOM RUDOM

Graph 2. - BODY DEVELOPMENT OF CRES SHEEP IN COMPARISON WITH KRK SHEEP, PAG SHEEP AND DUBROVNIK RUDA



Creski ovnovi imali su neznatno razvijeniji tjelesni okvir od odraslih ovaca (tablica 4).

Tablica 4. - TJELESNE MJERE OVNOVA U CM (n=15)
Table 4. - BODY MEASUREMENTS OF RAMS

	V.G.	D.T.	Š.P.	D.P.	O.P.	O.C.	T.M. (kg)
\bar{x}	64,83	70,63	17,73	31,33	85,46	8,63	47,20
s	5,28	2,04	2,04	2,58	7,57	0,51	10,65
$s \bar{x}$	1,36	0,53	0,53	0,66	1,95	0,13	2,75
CV	8,14	2,88	11,50	8,23	8,86	5,90	22,56
l	1,00	1,09	0,27	0,48	1,32	0,13	-

Osim po opsegu prsa, creski ovnovi su gotovo identične tjelesne razvijenosti paškim ovnovima (Pavić i sur., 2005). Međutim, znatno zaostaju za ovnovima ličke (Mioč i sur., 1998) i travničke pramenke (Pavić i sur., 1999) kao i za ovnovima poznatih mesnih pasmina ovaca (suffolk, texel, merinolandschaf i dr.). Po visini grebena i dužini trupa creski su ovnovi identični indijskim marwari ovnovima prosječne visine grebena 62 cm i dužine trupa 72 cm (Acharya, 1982), ali su znatno veće tjelesne mase (51,75:31 kg). Ovnovi tibetanske pasmine su, za razliku od ovaca, također slične tjelesne građe kao i ovnovi creskih ovaca; prosječne visine grebena 66 cm i tjelesne mase 45 kg (Cheng, 1984).

Zaključci

Glava creske ovce je razmjerno malena, uska i šiljasta što joj omogućava pribiranje sitne trave među uskim pukotinama kamenja. Profilna linija glave je ravna, ali postoje grla s jače izbočenom nosnom kosti, dok su uši malene i vodoravno položene. Glava je obrasla dlakom, a ovce su većinom bezroge, dok se u pojedinim stadima nalazi 1 do 3% ovaca s rudimentiranim rogovima. Međutim, ovnovi redovito imaju jako i spiralne rogove. Većina ovaca je bijele boje s otvorenim do poluotvorenim runom. Noge creske ovce su duge, tanke, ali čvrste, s čvrstim i zdravim papcima. Utvrđeno je da su današnje creske ovce tjelesno razvijenije, tj. da su većeg tjelesnog okvira i tjelesne mase u odnosu na ranija istraživanja (prije 50-ak godina), što se ponajviše može zahvaliti poboljšanim uvjetima hranidbe i držanja. Creske ovce su po tjelesnom okviru slične ličkoj pramenci i dubrovačkoj ovcu – rudi, donekle i paškoj ovcu, krupnije su od krčke ovce, a sitnije od travničke pramenke.

LITERATURA

1. Acharya, R. M. (1982): Sheep and Goat Breeds of India. FAO Animal Production Health Paper 30, FAO, Rome. 190 pp.
2. Cheng, P. (1984): Livestock Breeds of China. FAO Animal Production Health Paper 46, FAO, Rome. 217 pp.
3. HSC (2005): Godišnje izvješće, Ovčarstvo i kozarstvo za 2004. godinu, Zagreb.
4. Jardas, F. (1952): O težini runa Creske ovce. Stočarstvo 5, 193-201.
5. Jardas, F. (1956): Prinos poznavanju ovce, ovčarstva i pašnjarstva otoka Cresa. Doktorska disertacija, Novi dvori, 1-266
6. Lysandrides, P. (1981): The Chios sheep in Cyprus. World Animal Review 39, 12-16.
7. Mioč, B., Vesna Pavić, Z. Barač (1998): Odlike eksterijera ličke pramenke. Stočarstvo 52 (1) 93-98.
8. Mioč, B., Ivanković, A., Vesna Pavić, Barač, Z., Karmen Sinković, Marić, I. (2003): Odlike eksterijera i polimorfizmi proteina krvi dubrovačke ovce. Stočarstvo 57 (1) 3-11.
9. Mioč, B., Vesna Pavić, Ivanković, A., Barač, Z., Vnučec, I., Čokljat, Z. (2004): Odlike eksterijera i polimorfizmi proteina krvi krčke ovce. Stočarstvo 58 (5) 331-341.
10. Nimbkar, C. (1993): The goats and sheep of the Deccan Plateau in the Maharastra State of India. Animal Genetics Resource Information 12, 81-91.
11. Pajalić, J. (1955): Ovčarenje i ovca na otoku Pagu. Poljoprivredna znanstvena smotra, sv. 15/2, str. 279-311.
12. Pavić, Vesna, Mioč, B. (1997): Creska sheep – sheep of the island Cres. Stočarstvo 51 (1) 47-51.
13. Pavić, Vesna, Mioč, B., Barač, Z. (1999): Odlike eksterijera travničke pramenke. Stočarstvo 53 (2) 83-89.
14. Pavić, Vesna, Mioč, B., Barač, Z., Vnučec, I., Sušić, V., Antunac, N., Samaržija, Dubravka (2005): Vanjština paške ovce. Stočarstvo 59 (2) 83-90.
15. Posavi, M., Ernoić, M., Ozimec, R., Poljak, F. (2002): Hrvatske pasmine domaćih životinja. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Republike Hrvatske, Zagreb, 56-58.
16. S A S (1990): SAS/STAT User's Guide (Release 6.03). SAS Inst. INC., Cary NC.
17. Simon, D. L., Buchenauer, D. (1993): Genetic Diversity of European Livestock Breeds. EAAP Publication 66, Wageningen Press, Wageningen, Netherlands. 581 pp.
18. Vrakin, V. F., Guschin, S. N. (1986): Increasing the performance of Romanov sheep by means of Anabolin (in Russian). Doklady Vsesoyuznoi Akademii Selskokhozyaistvennykh Nauk 3: 28-30.

EXTERIOR CHARACTERISTICS OF CRES SHEEP

Summary

During the project which purpose is to determine genetic and exterior features of Croatian autochthonous sheep breeds, the exterior of Cres sheep was evaluated by a commission and certain body measurements. Thus, totally 350 heads of Cres sheep from 4 flocks were measured, including: 1) 63 ewe hoggets about 14 months old; 2) 66 young sheep between 2 and 3.5 years old; 3) 206 adult ewes older than 3.5 years; 4) 15 adult rams. Also, blood samples for genetic analysis were taken from forty animals which were not related. The mean height of withers of adult

sheep was 60.62 cm, the length of the trunk 67.83 cm, the width of the chest was 17.75 cm, the depth of the chest 29.34, the circumference of the chest was 83.10 cm, the circumference of the of the leg was 7.93 cm and the body weight was 41.58 kg. It was determined that today's population of Cres sheep has larger trunk conformation and body weight in relation to earlier investigations (before 50 and more years). Ewe hoggets had 93.44% of adult sheep's height of withers, 94.33% of adult sheep's length of the trunk, 92.22% of adult sheep's width of the chest, 89.50% of adult sheep's depth of the chest, 92.19% of adult sheep's circumference of the chest, 97.09% of adult sheep's circumference of the leg and 78.86% of their terminal body weight. Regarding to body development, Cres sheep is similar to Lička pramenka and Dubrovnik sheep – Ruda, and partly to Pag sheep, but more developed than Krk sheep.

Key words: Cres sheep, exterior, trunk conformation, body measurments

Primljeno: 2. 2. 2006.