

**Prilog 6.3.** Ivan Vnućec (2011). Odlike trupa i kakvoća mesa janjadi iz različitih sustava uzgoja. Disertacija. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
AGRONOMSKI FAKULTET

Ivan Vnućec, dipl. ing.

**ODLIKE TRUPA I KAKVOĆA MESA  
JANJADI IZ RAZLIČITIH SUSTAVA  
UZGOJA**

DISERTACIJA

Zagreb, 2011.

Tablica 9. Klaonički pokazatelji janjadi

Pokazatelj	SUSTAV					
	I (Paška ovca)					
	$\bar{x}$	Sd	SE	min	max	CV, %
Klaonička masa, kg	11,33	1,87	0,18	7,80	16,00	16,47
Masa trupa, kg	6,49	1,01	0,09	4,50	9,52	15,49
Želudac i crijeva, kg	1,76	0,53	0,05	0,75	3,50	30,33
Pluća i srce, kg	0,32	0,05	0,01	0,22	0,48	15,01
Jetra, kg	0,23	0,04	0,01	0,16	0,36	18,56
Slezena, kg	0,05	0,02	0,01	0,02	0,09	37,05
Testisi, kg	0,02	0,01	0,01	0,01	0,04	45,49
Koža i noge, kg	1,71	0,29	0,03	0,74	2,62	17,12
Randman, %	57,53	4,14	0,40	42,99	79,37	7,20
II (Dalmatinska pramenka)						
Klaonička masa, kg	17,38	2,86	0,32	11,40	23,00	16,48
Masa trupa, kg	9,79	1,99	0,22	6,20	15,34	20,33
Želudac i crijeva, kg	3,90	0,75	0,08	2,40	6,40	19,20
Pluća i srce, kg	0,46	0,09	0,01	0,24	0,71	20,15
Jetra, kg	0,36	0,06	0,01	0,23	0,54	18,14
Slezena, kg	0,08	0,02	0,01	0,02	0,16	30,53
Testisi, kg	0,07	0,03	0,01	0,01	0,14	50,29
Koža i noge, kg	2,22	0,55	0,06	1,46	3,51	24,83
Randman, %	56,28	5,90	0,66	44,53	69,73	10,49
III (Istarska ovca)						
Klaonička masa, kg	20,03	2,68	0,29	14,50	28,00	13,36
Masa trupa, kg	10,51	1,58	0,17	6,56	14,99	15,04
Želudac i crijeva, kg	5,09	1,06	0,11	1,77	8,48	20,74
Pluća i srce, kg	0,60	0,09	0,01	0,41	0,81	14,96
Jetra, kg	0,36	0,07	0,01	0,21	0,50	19,12
Slezena, kg	0,06	0,02	0,01	0,03	0,15	33,03
Testisi, kg	0,05	0,01	0,01	0,02	0,09	26,44
Koža i noge, kg	2,65	0,42	0,05	1,70	3,66	15,96
Randman, %	52,41	3,13	0,34	43,76	60,83	5,96

Tablica 11. Prosječne mjere janjećih trupova

Mjera	SUSTAV					
	I (Paška ovca)					
	$\pi$	Sd	SE	min	max	CV, %
Dužina trupa	50,49	2,84	0,27	43,50	59,50	5,63
Dubina prsiju	17,55	1,26	0,12	15,00	20,50	7,20
Dužina stražnje noge	20,74	1,13	0,11	17,00	23,50	5,46
Širina prsiju	10,45	0,46	0,08	9,30	11,30	4,37
Širina zdjelice	10,87	0,76	0,07	9,00	13,00	6,95
II (Dalmatinska pramenka)						
Dužina trupa	61,19	4,15	0,47	52,50	74,00	6,79
Dubina prsiju	21,70	1,20	0,13	19,00	24,50	5,52
Dužina stražnje noge	23,19	1,24	0,14	20,50	26,00	5,33
Širina prsiju	10,94	0,97	0,11	9,10	13,90	8,88
Širina zdjelice	13,03	0,85	0,10	10,60	14,80	6,54
III (Istarska ovca)						
Dužina trupa	62,22	2,89	0,31	55,50	70,00	4,65
Dubina prsiju	21,16	1,09	0,12	19,00	24,00	5,16
Dužina stražnje noge	23,64	1,46	0,16	20,50	27,50	6,18
Širina prsiju	11,72	0,83	0,12	10,00	13,50	7,07
Širina zdjelice	12,74	0,95	0,10	10,00	14,80	7,46

Utjecaj spola na mjere trupa janjadi bio je gotovo zanemariv, odnosno trupovi su bili podjednake razvijenosti u oba spola. Međutim, u janjadi paške ovce utvrđena je značajno

( $P<0,05$ ) veća dubina prsiju u muške nego u ženske janjadi (17,80 : 17,22 cm), dok je muška janjad dalmatinske pramenke imala značajno ( $P<0,05$ ) uža prsa nego ženska janjad (10,75 : 11,19 cm), a istarska muška janjad značajno ( $P<0,05$ ) širu zdjelicu nego ženska janjad (12,96 : 12,47 cm).

#### 5.4. Pokazatelji kakvoće janječeg mesa

##### 5.4.1. Osnovni kemijski sastav mišićnog tkiva janjadi

Osnovni kemijski sastav MLD-a janjadi iz sustava I (paška ovca), II (dalmatinska pramenka) i III (istarska ovca) prikazan je na tablici 12.

Tablica 12. Kemijski sastav (%) mišićnog tkiva (*m. longissimus dorsi*) janjadi

Pokazatelj	SUSTAV			SE	Značajnost
	I	II	III		
Voda	74,09 <sup>a</sup>	75,27 <sup>b</sup>	76,44 <sup>b</sup>	1,14	*
Suha tvar	25,91 <sup>a</sup>	24,73 <sup>b</sup>	23,56 <sup>b</sup>	0,38	*
Bjelančevine	19,25	20,36	20,39	0,17	NZ
Mast	5,59 <sup>a</sup>	2,91 <sup>b</sup>	1,98 <sup>b</sup>	0,44	**
Pepeo	1,16	1,19	1,17	0,02	NZ
Bjelančevine (% u ST)	74,61 <sup>a</sup>	82,53 <sup>b</sup>	86,70 <sup>b</sup>	1,39	**
Mast (% u ST)	21,28 <sup>b</sup>	11,57 <sup>b</sup>	8,26 <sup>b</sup>	1,45	**
Pepeo (% ST)	4,48	4,83	4,96	0,09	NZ

Rezultati su izraženi kao prosjek sume najmanjih kvadrata±standardna greška razlike (SE);

<sup>a,b</sup> vrijednosti u istom redu označene različitim slovom značajno se razlikuju,

\* ( $P<0,05$ ); \*\* ( $P<0,01$ ), NZ=nema značajne razlike.

*M. longissimus dorsi* janjadi dalmatinske pramenke i janjadi istarske ovce bili su gotovo identični po sadržaju bjelančevina, pepela i pepela u suhoj tvari (ST) ( $P>0,05$ ). Međutim, u dugom leđnom mišiću janjadi dalmatinske pramenke utvrđeno je neznatno manje vode i više ST, zatim masti i masti u ST te manje bjelančevina u ST nego u janjadi istarske ovce ( $P>0,05$ ). Paška janjad imala je značajno više ST ( $P<0,05$ ) i masti ( $P<0,01$ ) u

Tablica 18. Sastav masnih kiselina mišićnog tkiva (*m. longissimus dorsi*) janjadi (% metilnih estera)

Masna kiselina	SUSTAV			SE	Značajnost
	I	II	III		
12:0	0,617 <sup>a</sup>	0,462 <sup>b</sup>	0,555 <sup>c</sup>	0,038	*
13:0	0,043 <sup>a</sup>	0,035 <sup>b</sup>	0,041 <sup>c</sup>	0,003	*
14:0	6,882 <sup>a</sup>	4,967 <sup>b</sup>	5,403 <sup>c</sup>	0,310	*
14:1	0,231	0,260	0,260	0,044	NZ
15:0	0,570 <sup>ab</sup>	0,613 <sup>a</sup>	0,778 <sup>b</sup>	0,036	*
16:0	25,220 <sup>a</sup>	22,136 <sup>b</sup>	21,321 <sup>b</sup>	0,601	***
16:1	1,954 <sup>a</sup>	1,541 <sup>b</sup>	1,390 <sup>b</sup>	0,084	**
17:0	1,122	1,060	1,103	0,056	NZ
17:1	0,642	0,572	0,571	0,027	NZ
18:0	14,083 <sup>a</sup>	16,088 <sup>b</sup>	14,880 <sup>c</sup>	0,345	*
18:1 n-9t	1,923	4,021	3,207	0,193	NZ
18:1 n-9c	37,342 <sup>a</sup>	33,213 <sup>ab</sup>	30,936 <sup>b</sup>	0,662	**
18:2 n-6	3,518 <sup>a</sup>	5,722 <sup>b</sup>	7,725 <sup>b</sup>	0,592	**
18:2c9,t11 CLA	0,743	1,287	1,403	0,107	NZ
18:3 n-3	0,732 <sup>a</sup>	1,732 <sup>b</sup>	2,020 <sup>b</sup>	0,086	**
18:3 n-6	0,069 <sup>a</sup>	0,112 <sup>b</sup>	0,123 <sup>b</sup>	0,004	**
20:0	0,232 <sup>a</sup>	0,367 <sup>b</sup>	0,309 <sup>c</sup>	0,016	***
20:1	0,118 <sup>a</sup>	0,136 <sup>b</sup>	0,122 <sup>c</sup>	0,006	**
20:2	0,057 <sup>a</sup>	0,091 <sup>ab</sup>	0,101 <sup>b</sup>	0,004	*
20:3 n-3	0,057 <sup>a</sup>	0,104 <sup>b</sup>	0,135 <sup>b</sup>	0,009	**
20:3 n-6	0,163 <sup>a</sup>	0,215 <sup>b</sup>	0,325 <sup>b</sup>	0,024	*
20:4 n-6	1,379 <sup>a</sup>	2,307 <sup>b</sup>	2,791 <sup>b</sup>	0,276	**
20:5 n-3 (EPA)	0,322 <sup>a</sup>	0,628 <sup>b</sup>	1,453 <sup>b</sup>	0,124	*
22:0	0,123 <sup>a</sup>	0,194 <sup>b</sup>	0,218 <sup>b</sup>	0,012	*
22:5 n-3 (DPA)	0,518 <sup>a</sup>	0,946 <sup>b</sup>	1,249 <sup>b</sup>	0,102	***
22:6 n-3 (DHA)	0,345 <sup>a</sup>	0,293 <sup>a</sup>	0,509 <sup>b</sup>	0,035	*
23:0	0,019 <sup>a</sup>	0,041 <sup>b</sup>	0,045 <sup>b</sup>	0,002	**
24:0	0,053 <sup>a</sup>	0,128 <sup>b</sup>	0,167 <sup>b</sup>	0,015	***

Rezultati su izraženi kao prosjek sume najmanjih kvadrata=standardna greška razlike (SE);

<sup>a, b</sup> vrijednosti u istom redu označene različitim slovom značajno se razlikuju,

\* (P&lt;0,05); \*\* (P&lt;0,01); \*\*\* (P&lt;0,001); NZ=nema značajne razlike.