

CHARAKTERYSTYKA UMIĘŚNIENIA TUSZ BYDŁA RZEZNEGO NA PODSTAWIE
POWIERZCHNI MIĘŚNIA NAJDŁUŻSZEGO GRZBIETU ORAZ MASY POŁĘDWICY

Bogdan Doroszewski, Maciej Flemming, Janusz Rogala

Instytut Zootechniczny Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy

Powierzchnia przekroju poprzecznego mięśnia najdłuższego grzbietu (*musculus longissimus dorsi*) jest uważana za bardzo dobry wskaźnik określania i szacowania umięśnienia i otłuszczenia bydła. Powierzchnię tę wyznacza się przez planimetrowanie bezpośredniego obrysu konturów mięśnia lub oblicza się na podstawie pomiaru szerokości i wysokości [3].

Przedmiotem badań była poubojowa analiza powierzchni mięśnia najdłuższego grzbietu i masa połędwicy bydła rzeźnego [2].

Badania przeprowadzono na 222 sztukach wybranych losowo. Układ grup doświadczalnych i liczebności przedstawiały się następująco (tab. 1):

T a b e l a 1

	Przedziały wagowe, kg				
	do 400	401-450	451-500	501-550	powyżej
Buhaje	16	39	22	12	11
Jałówki	34	23	13	15	-
Wolce	12	15	10	-	-

Na schłodzonych ćwierćtuszach, uzyskanych z przecięcia półtuszy między 12 a 13 kręgiem piersiowym, wykonano obrys mięśnia najdłuższego grzbietu na kalce technicznej. Wielkość powierzchni przekroju mięśnia uzyskano przez splanimetrowanie bezpośredniego obrysu konturu oraz drugą metodą przez pomiar szerokości i wysokości mięśnia według wzoru: $a \times b \times 0,8$ [3].

Masę połędwicy (mięsień lędźwiowy większy i mięsień lędźwiowy mniejszy) określono przy rozbiorze ćwierćtuszy tylnej. Uzyskane wyniki scharakteryzowano statystycznie.

Powierzchnia mięśnia najdłuższego grzbietu (tab. 2) zależna jest od masy zwierzęcia i płci. Wraz ze wzrostem masy w obrębie płci zauważono wzrost powierzchni przekroju tego mięśnia. Stwierdzono, że w grupie wagowej 400-500 kg największą średnią powierzchnię mięśnia najdłuższego grzbietu miały buhajki ($70,58-84,95 \text{ cm}^2$) i wolce ($75,40-79,29 \text{ cm}^2$), a jałówki najmniejszą ($68,20-77,94 \text{ cm}^2$). Podobne wyniki uzyskali w swoich badaniach Chmielnik [1], Doroszewski [2] i Wajda [3].

W badaniach wykazano bardzo dużą zgodność między powierzchnią obrysowaną mięśnia najdłuższego grzbietu i wyznaczoną za pomocą planimetru a powierzchnią przekroju obliczoną według wzoru [3]. Współczynniki korelacji między powierzchnią mięśnia najdłuższego grzbietu wyznaczoną za pomocą planimetru a powierzchnią obliczoną według wzoru były wysoko istotne we wszystkich przedziałach wagowych i wynosiły dla buhajków $r = 0,96-0,99$, dla jałówek $r = 0,87-0,97$ i dla wolców $r = 0,97-0,99$.

T a b e l a 2

Charakterystyka statystyczna powierzchni przekroju mięśnia najdłuższego grzbietu wyznaczonej za pomocą planimetru

		Przedziały wagowe, kg					Istotność różnic dla grup
		do 400	401-450	451-500	501-550	powyżej 551	
Buhaje	\bar{x}	70,58	75,20	84,95	85,05	102,12	**
	s	9,93	11,34	10,37	13,62	21,95	
	v	14,08	15,08	12,21	16,02	21,50	
Jałówki	\bar{x}	68,20	74,53	77,94	82,40		**
	s	11,77	11,87	7,62	3,52		
	v	17,25	15,92	9,78	4,27		
Wolce	\bar{x}	75,40	77,19	79,29			
	s	9,97	11,78	9,91			
	v	13,23	15,27	12,50			

Stwierdzono, że masa poledwicy (tab. 3 i 4) rośnie wraz ze wzrostem masy ciała zwierząt. W grupie wagowej 400-500 kg masa poledwicy buhajów wynosiła 1,03-1,29 kg, jałówek 1,13-1,24 kg, a wolców 1,04-1,30 kg. Doroszewski [2] uzyskał zbliżone wyniki dla buhajów o wadze 488 kg, u których masa poledwicy wynosiła 1,31 kg.

T a b e l a 3

Procentowy udział polędwicy prawej w tuszy

	Przedziały wagowe, kg				
	do 400	401-450	451-500	501-550	powyżej 551
Buhaje	0,56	0,56	0,55	0,50	0,48
Jałówki	0,64	0,58	0,55	0,53	
Wolce	0,57	0,59	0,57		

T a b e l a 4

Charakterystyka statystyczna masy polędwicy

		Przedziały wagowe, kg					Istotność różnic dla grup
		do 400	401-450	451-500	501-550	powyżej 551	
Buhaje	\bar{x}	1,03	1,13	1,29	1,31	1,37	
	s	0,11	0,13	0,14	0,18	0,13	xx
	v	10,14	11,23	11,30	14,01	9,79	
Jałówki	\bar{x}	1,13	1,21	1,24	1,30		
	s	0,11	0,20	0,18	0,08		-
	v	10,25	16,40	14,22	5,91		
Wolce	\bar{x}	1,04	1,18	1,30			
	s	0,11	0,12	0,18			xx
	v	11,07	10,58	13,58			

WNIOSKI

Wraz ze wzrostem masy ciała zwierząt następował wzrost powierzchni mięśnia najdłuższego grzbietu i wzrost masy polędwicy u obu płci. Współczynniki korelacji pomiędzy powierzchnią mięśnia najdłuższego grzbietu obrysowaną a zmierzoną są wysokie i wysokoistotne. Udział procentowy polędwicy w tuszy maleje w miarę wzrostu masy zwierząt.

LITERATURA

1. Chmielnik H.: Zesz. Nauk. AT-R Bydgoszcz, Zootechnika, 42, 1976.
2. Doroszewski B., Doroszevska Z.: Gospodarka Mięsna, 11/12, 1973.
3. Wajda S.: Zesz. Nauk. AR-T Olsztyn, Zootechnika, 5, 1973.

Б. Дорошевски, М. Флемминг, Я. Рогаля

ХАРАКТЕРИСТИКА МЯСИСТОСТИ ТУШ УБОЙНОГО СКОТА НА ОСНОВАНИИ
ПЛОЩАДИ ДЛИННЕЙШЕЙ МЫШЦЫ СПИНЫ И МАССЫ КОРЕЙКИ

Р е з ю м е

Целью исследований было определение мясистой быков, телок и бычков кастратов путем измерения площади длиннейшей мышцы спины и массы корейки. Исследования проводились на 222 животных. Наиболее крупная площадь длиннейшей мышцы спины характеризовались в пределах веса тела 400-500 кг группа бычков-кастратов (75,40-79,29 см²), а несколько меньшей группа быков (70,58-84,95 см²), тогда как наименьшая площадь была установлена в группе телок (68,20-77,94 см²). Опыты подтвердили тесную связь между обрисованной (планиметрированной) и измеренной площадью длиннейшей мышцы спины ($r = 0,87^{XX}$ - $0,99^{XX}$). Самая большая доля корейки в туше была установлена в группе бычков-кастратов.

B. Doroszewski, M. Flemming, J. Rogala

MEATINESS CHARACTERISTICS OF BEEF CARCASSES ON THE
GROUND OF THE LONGEST BACK MUSCLE AREA AND THE MASS
OF TENDERLOIN

S u m m a r y

The aim of the work was to determine the meatiness of bulls, heifers and bullocks by measuring the area of the longest back muscle (musculus longissimus dorsi) and the mass of tenderloin. The investigations were carried out on 222 animals. The largest area of the longest back muscle was found in the group of bulls (70.58-84.95 cm²) and bullocks (75.40-79.29 cm²), the smallest one being in heifers (68.20-77.94 cm²). The investigations confirmed a close conformity between the circumscribed and the measured area of the muscle ($r = 0.87^{**}$ against $r = 0.99^{**}$). The highest share of tenderloin in the carcass was found in the groups of bulls and bullocks.