

BADANIA NAD ZALEŻNOŚCIĄ POMIĘDZY LICZBĄ I DŁUGOŚCIĄ KRĘGÓW
W ODCINKACH PIERSIOWYM I ŁĘDŹWIOWYM A DŁUGOŚCIĄ TUSZY U TUCZNIKÓW

Bogdan Doroszewski, Zofia Doroszevska

Wydział Zootechniczny ATR w Bydgoszczy

Współczesne pogłowie trzody chlewnej charakteryzuje wydłużenie tułowia, szybsze tempo wzrostu oraz znacznie lepsze umięśnienie w porównaniu ze zwierzętami okresu powojennego. Zadaniem hodowli jest produkowanie tuczników o optymalnej długości tułowia i dużym udziale mięsa, a ograniczonym - słoniny.

Celem omawianej pracy było wykazanie zmienności w zakresie liczby kręgów piersiowych i lędźwiowych oraz średniej długości kręgów w stosunku do długości tuszy.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono na 231 losowo wybranych tucznikach mięsnych pochodzących ze skupu. Uwzględniono płeć zwierząt oraz 4 przedziały wagi żywej: A 70-85 kg (54 szt.), B 86-100 kg (103 szt.), C 101-115 kg (39 szt.), D 116-130 kg (35 szt.). Na wiszących schłodzonych półtuszkach policzono kręgi piersiowe i lędźwiowe u poszczególnych świń. Średnią długość kręgów piersiowych i lędźwiowych obliczano, dzieląc długość danego odcinka przez liczbę odpowiadających mu kręgów.

Wyniki i omówienie

Stwierdzono, że przy wzroście średniej długości środkowej tuszy (tab. 1), z 80,99 cm (A) do 86,48 cm (D) średnia liczba kręgów piersiowych wzrosła z 15,02 do 15,29, a kręgów lędźwiowych - z 5,95 do 5,97. Współczynnik korelacji dotyczący zależności pomiędzy długością środkową tuszy a liczbą kręgów wyniósł $r_{xy} = 0,7762$. Analiza statystyczna wykazała wpływ masy ciała zwierząt na długość środkową tuszy i długość odcinka piersiowego ($P < 0,01$). Stwierdzono, że tusze loszek były dłuższe niż tusze wieprzków średnio o 1,71 cm ($P < 0,01$) oraz odznaczały się dłuższym odcinkiem piersiowym i lędźwiowym ($P < 0,05$) w każdym przedziale wagowym.

W tabeli 2 podano częstotliwość występowania zróżnicowanej liczby kręgów piersiowych i lędźwiowych u loszek i wieprzków. Stwierdzono, że przeważająca część

T a b e l a 1

T a b l e 1

Liniove pomiary długości tuszy, odcinka piersiowego i lędźwiowego oraz liczba kręgów w tych odcinkach

Linear measurements of carcass length, length of thoracic and lumbar sections and the vertebrae number in these sections

Cecha Trait	Płeć Sex	Przedziały wagowe, kg						Weight divisions, kg				Istotność różnic między Significancy of difference between grupami płcią groups sex		
		A 70-85	B 86-100	C 101-115	D 116-130	\bar{x}	n	V%	\bar{x}	n	V%			
Długość środkowa tuszy Carcass length	♂	24	81,79	1,83	54	84,26	2,61	16	85,94	2,99	17	87,12	2,02	
	♀	30	80,20	3,57	49	82,18	1,85	23	84,04	2,37	18	85,83	2,19	xx
	♂	54	80,99	3,05	103	83,22	2,60	39	84,99	2,83	35	86,48	2,21	xx ¹
Długość odcinka piersiowego Length of the thoracic section	♂	24	47,35	6,08	54	49,23	7,60	16	50,95	6,06	17	50,69	4,44	
	♀	30	46,56	5,37	49	48,67	7,01	23	49,81	6,12	18	49,23	6,54	-
	♂	54	46,96	5,70	103	48,95	7,29	39	50,38	6,11	35	49,96	5,70	xx ²
Długość odcinka lędźwiowego Length of the lumbar section	♂	24	23,40	6,84	54	24,03	12,41	16	23,54	8,03	17	24,92	5,42	
	♀	30	22,91	8,56	49	23,17	9,74	23	23,28	8,12	18	23,70	10,04	x
	♂	54	23,16	7,22	103	23,60	11,36	39	23,41	8,01	35	24,31	8,20	-
Liczba kręgów piersiowych Thoracic vertebrae number	♂	24	14,96	5,01	54	15,41	7,07	16	15,50	6,65	17	15,18	4,80	
	♀	30	15,07	3,84	49	15,41	5,45	23	15,65	4,85	18	15,39	5,98	
	♂	54	15,02	4,39	103	15,41	6,32	39	15,58	5,65	35	15,29	5,40	
Liczba kręgów lędźwiowych Lumbar vertebrae number	♂	24	5,95	6,93	54	5,98	7,61	16	5,88	5,78	17	5,88	5,61	
	♀	30	5,97	6,87	49	5,82	9,72	23	5,78	8,99	18	6,05	3,91	
	♂	54	5,95	6,89	103	5,90	8,73	39	5,83	7,75	35	5,97	4,95	

¹P < 0,01 między grupami: A-B, A-C, A-D, B-C, B-D, C-D.
P < 0,01 between groups: A-B, A-C, A-D, B-C, B-D, C-D.

²P < 0,01 między grupami: A-C, A-D; P < 0,05 między grupami A-B.
P < 0,01 between groups: A-C, A-D; P < 0,05 between groups A-B.

T a b e l a 3

T a b l e 3

Średnia długość kręgu zależnie od liczby kręgów piersiowych i lędźwiowych
Average vertebra length according to the thoracic and lumbar vertebra number

Liczba zwierząt Animals number	Liczba kręgów piersiowych i lędźwiowych Number of thoracic and lumbar vertebras	Średnia długość kręgu Average vertebra length cm
3	19	4,01
36	20	3,73
113	21	3,64
61	22	3,52
15	23	3,35
3	24	3,21

T a b e l a 4

T a b l e 4

Współzależność pomiędzy liczbą kręgów a średnią długością kręgu w 4 przedziałach
wagowych

Relation between the vertebra number and the average vertebra length in 4 weight
divisions

Płeć Sex	Współczynniki korelacji rangowej - Rangs correlation coefficients			
	przedziały wagowe, kg - weight divisions, kg			
	A 70-85	B 86-100	C 101-115	D 116-130
Loszki Gilts	- 0,62	- 0,62	- 0,88	- 0,71
Wieprzki Barrows	- 0,65	- 0,61	- 0,67	- 0,77

badanych zwierząt miała 15 kręgów piersiowych (52,25% loszek i 48,33% wieprzków) i 6 kręgów lędźwiowych (82,98% loszek i 73,00% wieprzków).

Analiza średniej długości kręgu (tab. 3) wykazała, że w miarę wzrostu liczby kręgów w odcinku piersiowym i lędźwiowym średnia ich długość maleje z 4,01 cm - przy 19 kręgach do 3,21 cm - przy 24 kręgach. Zależność taką potwierdzają wyniki uzyskane przez Nowickiego i Presia [2].

W tabeli 4 przedstawiono współczynniki korelacji między liczbą kręgów a ich długością. Wartości współczynników rang wahają się w granicach od 0,61 do 0,88 i świadczą o ścisłej współzależności między tymi cechami.

W przeprowadzonych badaniach zaobserwowano ponadto występowanie żeber szczątkowych: po obu stronach kręgu 16-go (5 szt.), 17-go (1 szt.) i 18-go (1 szt.) oraz po jednej stronie przy kręgu 16-tym (2 szt.) i 15-tym (1 szt.). Na występowanie żeber szczątkowych u świń zwracał uwagę Konopiński [1] już w latach trzydziestych.

Wnioski

1. Wzrost liczby kręgów piersiowych i lędźwiowych powoduje zmniejszenie ich długości.
2. Tusze loszek są dłuższe od tusz wieprzków średnio o 1,71 cm i odznaczają się dłuższym odcinkiem piersiowym i lędźwiowym.
3. Występowanie żeber szczątkowych świadczy o tendencji do zwiększania się liczby kręgów piersiowych.

Literatura

1. Konopiński T.: Związek między liczbą żeber u świń bekonowych a długością bocz-ków. Roczn. Nauk Rol. i Leśnych, 1936, nr 35, s. 474-481.
2. Nowicki B., Preś J.: Czy istnieje zależność między długością bekonu a ilością i długością kręgów. Prz. Hod., 1958, nr 12, s. 13-15.

Б. Дорошевски, З. Дорошевска

ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ ЧИСЛОМ И ДЛИНОЙ ПОЗВОНКОВ В ПОЯСНИЧНОМ И КРЕСТЦОВОМ ОТДЕЛЕ И ДЛИНОЙ ТУШИ БОРОВОВ

Р е з ю м е

Опыт провели на 231 случайно выбранных рыночных боровах. Число и длину поясничных и крестцовых позвонков определяли на висящих, охлажденных полутушах. Установлено, что увеличение средней длины туши с 80,99 см на 86,46 см связано с повышением среднего числа позвонков поясничных с 15,02 на 15,29 а крестцовых - с 5,95 на 5,97. Коэффициент корреляции для зависимости между длиной туши и числом позвонков был - $r = 0,07762$. У большинства животных было 15 поясничных и крестцовых позвонков. Статистически достоверные зависимости

установлено между числом поясничных и крестцовых позвонков и их длиной. Увеличение числа позвонков сопровождалось сокращением их длины. У 10 боровов констатировали рудиментарные ребра.

B. Doroszewski, Z. Doroszevska

INVESTIGATIONS ON THE RELATION BETWEEN THE VERTEBRAS NUMBER
AND VERTEBRAS LENGTH IN THE THORACIC AND LUMBAR SECTIONS AND
THE HOGS CARCASS LENGTH

S u m m a r y

The experiment was carried out on 231 randomly chosen market hogs. The number of vertebrae and the length of thoracic and lumbar vertebrae were designated on hanging cooled half-carcasses. It was ascertained that the increase of the average carcass length from 80.99 cm to 86.46 cm corresponds with the increase of the average number of thoracic vertebrae from 15.02 to 15.29 and the average number of the lumbar vertebrae from 5.95 to 5.97. The correlation coefficient for the relation between the carcass length and vertebrae number was $r = 0.07762$. The majority of animals had 15 thoracic and 6 lumbar vertebrae. Statistically significant relation between the number of thoracic and lumbar vertebrae and their length was proved. The increase of the vertebrae number corresponds with their length decrease. It was found that 10 hogs had vestigial ribs.