

## ZMIANY UDZIAŁU WYRĘBÓW TUSZY W MIARĘ WZROSTU I OPASU BUHAJKÓW NCB

*Zofia Osińska*

Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt PAN, Jabłonna k. Warszawy

W pracach nad wzrostem i rozwojem bydła lub przy porównywaniu wyników opasu do różnych ciężarów podawane są na ogół wyniki dysekcji (ciężar lub udział mięsa, tłuszczu i kości, niekiedy tylko „części miękkich” i kości). Stosunkowo mało natomiast jest danych o zmianie udziału wyrębów lub grup wyrębów w miarę wzrostu zwierząt. Poszczególne wyręby mają jednak niejednakową wartość handlową, zatem ich udział może mieć wpływ na wartość tuszy.

Metody klasyfikacji wyrębów w różnych krajach są odmienne. Do najcenniejszych zaliczane są z reguły udziec, rozbef, połędwica, na ogół też antrykot. Do najmniej cennych — szponder, łata, ale np. w Wielkiej Brytanii (wg anonimowego sprawozdania z porównawczych badań nad tempem wzrostu i przydatnością do opasu wołów różnych ras, ogłoszonego w 1966 r.) do najcenniejszych wyrębów należy również rozbratel, część łopatki i część łaty. We Francji tzw. „pan traité” obejmuje udziec, rozbef, antrykot i część rozbratla (od 6 kręgu piersiowego), w Danii tzw. „pistol cut” — udziec i rozbef [2]. Łopatka zaliczana jest do mniej cennych wyrębów [5]. W NRD stosowano podział na trzy grupy: najcenniejsze — połędwica, udziec, rozbef i antrykot, średniej wartości — rozbratel, łopatka i szyja, najmniej wartościowe — szponder, łata i ogon [4].

W Instytucie Fizjologii i Żywienia Zwierząt przyjęto arbitralnie podział wyrębów na trzy grupy: I — połędwica, udziec i rozbef, II — antrykot, rozbratel i łopatka, III — szyja, szponder i łata z tłuszczem mosznowym; czwartą grupę stanowi łój nerkowy i miednicowy. W toku doświadczeń nad metodami odchowu cieląt i systemami opasu buhajków zebrano już dość znaczną liczbę danych (zwłaszcza w niektórych klasach wieku), można więc było dokonać wstępnej oceny zmiany udziału tych grup wyrębów w miarę wzrostu zwierząt.

Wszystkie cielęta (byczki) pochodziły z gospodarstw Instytutu, po sprawdzonych buhajach z zakładów sztucznego unasieniania, od krów i jałówek wywodzących się w większości przypadków z materiału importowanego w 1961 r. z Holandii i RFN. W okresie odchowu (do ukończenia 120 dni życia) skarmiano do około 200 l pełnego mleka (łącznie z siarą) lub 17,5 kg Mlekopanu H i mieszanki

treściwe. Po ukończeniu 4 miesięcy byczki opasano, przy stosowaniu różnych kombinacji pasz, do osiągnięcia ciężaru 400-450 kg w wieku 12-15 miesięcy. Po uboju tusze z łojem nerkowym, miednicowym i mosznowym, lecz bez nerek i ogona, chłodzono przez 24 godz. w temperaturze około  $+2^{\circ}\text{C}$ , po czym obie połówki dzielono na wyręby i dysekowano. Cięcie oddzielające rozbef od antrykotu prowadzono między ostatnim kręgiem piersiowym a pierwszym kręgiem lędźwiowym.

Udział wspomnianych grup wyrębów w zimnej tuszy zwierząt w różnym wieku (o różnym ciężarze) przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

## Udział grup wyrębów w tuszy zimnej

Wiek buhajków	Liczba buhajków	Ciężar (kg)		Udział (%)			
		zwierząt przed ubojem	tuszy zimnej	I	II	III	IV (łój)
10 dni	$\bar{x}$ 16	43	24,8	43,7	31,7	23,1	1,5
	s		5,7	0,66	0,82	0,84	0,31
3	$\bar{x}$ 12	82	43,9	44,8	30,3	24,0	0,8
	s		6,4	0,64	0,47	0,79	0,32
4	$\bar{x}$ 26	119	61,7	43,9	29,7	25,1	1,3
	s		5,9	0,61	0,57	0,82	0,38
5	$\bar{x}$ 4	149	76,9	44,2	30,3	24,4	1,2
	s		2,2	0,55	0,93	0,39	0,19
6	$\bar{x}$ 5	190	98,5	42,7	29,9	25,7	1,7
	s		1,4	0,73	0,35	0,63	0,47
8	$\bar{x}$ 4	245	130,5	42,0	29,7	26,1	2,2
	s		2,0	0,71	0,20	0,41	0,64
9—10	$\bar{x}$ 2	330	168,9	41,2	29,4	27,4	2,0
12—15	$\bar{x}$ 13	415	230,0	38,1	29,9	29,2	2,7
	s		20,2	1,12	0,94	1,27	0,48

Cielęta odchowywane przy stosowaniu małych ilości mleka pełnego lub Mlekošanu były stosunkowo bardzo chude; do wieku 5 miesięcy udział łożu nerkowego i miednicowego w zimnej tuszy był u nich niższy niż u cieląt dziesięciodniowych. Buhajki zaczynały odkładać znaczniejsze ilości łożu dopiero między piątym a szóstym miesiącem życia (przy ciężarze 150-200 kg).

Udział najcenniejszych wyrębów grupy I utrzymywał się prawie na jednakowym poziomie do około 5 miesięcy, po czym obniżał się dość szybko. Najmniej zmienny był udział wyrębów grupy II, natomiast udział grupy III wzrastał dość regularnie.

W celu lepszego zobrazowania powyższych zmian przeliczono udział przyrostu poszczególnych grup wyrębów w przyroście ciężaru całej tuszy w przedziałach wieku: od 11 do 121 dni, od 121 dni do około 8 miesięcy i od 8 miesięcy do końca opasu (12-15 miesięcy); uzyskano następujące wyniki:

Wiek buhajków	Wyręby grupy			
	I	II	III	IV
	Udział wyrębów (%)			
11 dni — 4 miesiące	43,9	28,4	27,3	1,2
4 — 8 miesięcy	40,2	29,6	27,0	3,1
8 — (12 - 15) miesięcy	33,0	30,3	33,4	3,3

Jak wspomniano, w literaturze jest mało danych o zmianach udziału wyrębów w czasie wzrostu bydła, a specjalnie w przypadku bydła typu ncb. We wspomnianym wyżej sprawozdaniu brytyjskim podano wyniki rozbioru tusz wołów, a Otto [3] przedstawił wyniki uzyskane na buhajkach. Zestawiono podane w tych źródłach dane o udziale poszczególnych wyrębów w grupy odpowiadające w przybliżeniu podziałowi zastosowanemu w obecnej pracy. Uzyskany obraz przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2

Zmiany udziału grup wyrębów w zimnej tuszy buhajków i wołów rasy ncb

Zwierzęta (wiek — mies.)	Liczba zwierząt	Ciężar tuszy zimnej (kg)	Wyręby grupy		
			I	II	III
Buhajki					
3	2	48,1	49,1	28,2	22,7
6	3	91,3	49,1	25,8	25,0
9	2	131,3	47,3	26,8	25,9
12	1	187,1	45,4	27,7	26,9
Woły					
1	4	24,5	47,1	28,2	24,9
5	4	94,3	49,8	25,2	24,9
11—12	4	154,2	48,4	27,2	24,4
17	4	259,9	45,9	27,7	26,4
23,5	3	332,5	44,6	29,3	26,1

Porównanie materiałów podanych w tabelach 1 i 2 wykazuje zgodność kierunku zmian udziału zarówno najcenniejszych, jak i najmniej wartościowych części, mimo że wskutek stosowania innych metod rozbioru tuszy wyniki w poszczególnych grupach wyrębów są nieco odmienne.

Można zatem przyjąć, że w miarę prowadzenia opasu do wyższego ciężaru uzyskuje się stosunkowo coraz mniejszy przyrost najcenniejszych wyrębów, a coraz większy — wyrębów najmniej wartościowych.

## LITERATURA

1. A comparison of the growth of different types of cattle for beef production. Sponsored by the Royal Smithfield Club and the Agricultural Research Council in conjunction with the Norfolk Agricultural Station. 1966.
2. Bech Andersen B., Nielsen A., Liboriussen T., Kousgaard K., Buchter L.: Afkomsprøver for kødproduktion V. 398 Beretning fra Forsøgslaboratoriet, København 1972.

3. Otto E.: Ergebnisse der Schlachtung von männlichen Zwillingen unterschiedlichen Ernährungsniveaux und verschiedenen Alters. Deutsche Akad. Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin, Tagungsberichte, 43, 1961, 83-100.
4. Schwark H.J., Ebendorff W.: Untersuchungen über die Mastleistung und den Schlachtwert von Jungbullen verschiedener Rassen und Kreuzungen. 1. Mitteilung: Mastleistung und Schlachtwert der Jungbullen, Arch. Tierzucht, 13, 1970, 3-17.
5. Witt M., Kallweit E., Werhahn E., Selhausen D.: Vergleich der Mast- und Schlachtleistung von schwarzbunten Jungmastbullen unterschiedlichen Typs. Schr. Reihe Max-Planck-Inst. Tierzucht Tierernähr., 55, 1971.

### *Зофия Осиньска*

ИЗМЕНЕНИЯ УДЕЛА ВЫРЕЗКОВ ТУШИ ПО МЕРЕ РОСТА  
И ОТКОРМА БЫЧКОВ НИЗМЕННОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

#### Резюме

Исследовались изменения удела вырезков на основе разборки туш 82 бычков низменной чёрно-пёстрой породы, убитых в возрасте от 10 дней до около 15 месяцев. Произвольно принято разделение вырезков на три группы: I — поясничная и задняя часть, II — спинная и лопаточная часть и лопатка, III — шея, грудинка и пашина. У десятидневных телят удел вырезков I группы составлял около 44% веса туши и удерживался на этом уровне до около 5 месяцев, после чего он довольно быстро снижался до 38% у 12-15-месячных бычков. Удел вырезков II группы немного снижался в период 10 дней — 3 месяцев (с 31,7 до 30,3%), а потом оставался до конца исследуемого периода в пределах 30%. Наиболее ценные вырезки III группы составляли всё большую часть туши — их удел составлял 23% в тушах у 10-дневных телят, но уже 29% в тушах 12-15-месячных бычков.

### *Zofia Osinśka*

CHANGES IN THE PROPORTION OF JOINTS IN BLACK-PIED LOWLAND BULL CARCASSES DURING GROWTH AND FATTENING

#### S u m m a r y

Changes in the proportions of different joints during growth and fattening in Black-Pied Lowland bulls were assessed from the results of jointing 82 carcasses of bulls slaughtered at the age from 10 days to 12-15 months. The joints were arbitrarily divided into three groups: I — "high-priced joints" — tenderloin, round with the hind shank, sirloin; II — fore ribs, fine end, shoulder with fore shin; III — "least valuable joints" — neck, coast, thin flank with cod fat. Kidney and channel fat were designated as group IV. The high-priced joints made up about 44 percent of the cold carcass weight in young animals (up to about 5 months) and then their proportion decreased quite rapidly to about 38 percent in the carcasses of 12-15 months old bulls. The proportion of group II joints was a little higher in 10-days old calves (31.7%) than in all other age groups (about 30%). The least valuable joints increased steadily with age — they made up 23 percent of the cold carcass weight in very young calves, and 29% in carcasses of the oldest bulls.