

OTŁUSZCZENIE TUSZ JAŁÓWEK I BUHAJKÓW
O RÓŻNEJ MASIE UBOJOWEJ

Bogdan Doroszewski, Zofia Doroszevska

Wydział Zootechniczny ART w Bydgoszczy

Ostatnio stosunkowo często sygnalizowany jest problem nadmiernego otłuszczania się młodego bydła rzeźnego [1,2,4,6,7]. Do zakładów mięsnych, obok nielicznych zwierząt o optymalnym, prawidłowym otłuszczeniu, trafia znacznie więcej zwierząt zatuszowanych, o zbyt dużym otłuszczeniu podskórnym i wewnętrznym. Przyczyny tego stanu należy upatrywać w słabej zdolności zwierząt do odkładania dużej ilości tkanki mięsnej w czasie intensywnego wzrostu, przy jednocześnie wysokiej retencji tkanki tłuszczowej. Drugą przyczyną jest obfite żywienie, forsujące uzyskiwanie wysokich przyrostów dziennych, co u zwierząt o niskiej użytkowości mięsnej powoduje wzmożone odkładanie tkanki tłuszczowej. Hodowcy znają te prawidłowości, jednak w praktyce, przy obowiązujących zasadach klasyfikacji i skupu, nastawiają się na szybkie pozyskiwanie zwierząt nadających się do uboju i mogących uzyskać wysoką klasę handlową. Jest to jednak równoznaczne ze znacznym stopniem utuczenia.

T a b e l a 1

Liczebność zwierząt w przedziałach wagowych i wydajność rzeźna

Płeć	Przedziały wagowe, kg										Razem	
	A		B		C		D		E			
	300-350	351-400	401-450	451-500	> 500	n*	%**	n	%	n		%
Jałówki	8	58,05	20	54,06	13	53,67	5	51,53	-			46***
Buhajki	-		16	55,47	21	55,49	22	56,08	9	56,93		68

* Liczba, zwierząt.

** Wydajność rzeźna.

*** Ze względu na zbyt małą liczebność jałówek o masie 450-500 kg (przedział D) - pominięto je w tabeli 2.

Grubość tłuszczu podskórnego (mm) i ilość tłuszczu wewnętrznego, kg*

Cecha	Płeć	Przedziały wagowe, kg				
		A 300-350	B 351-400	C 401-450	D 451-500	E >500
1	2	3	4	5	6	7
Grubość tłuszczu na:						
6 kręgu piersiowym						
	jałówki	\bar{x} 2,60	3,01	3,32	-	-
	R	1,5-3,6	0,7-5,5	0,8-5,2	-	-
	buhajki	\bar{x} -	1,93	2,57	3,30	2,97
	R	-	0,3-5,0	0,5-9,0	0,1-8,0	1,5-7,4
13 kręgu piersiowym						
	jałówki	\bar{x} 3,68	4,57	4,48	-	-
	R	2,5-4,7	0,2-8,9	1,6-10,3	-	-
	buhajki	\bar{x} -	2,56	3,73	3,17	4,67
	R	-	0,5-5,6	0,5-10,0	0,7-6,5	0,5-10,6
6 kręgu lędźwiowym						
	jałówki	\bar{x} 4,91	5,20	6,96	-	-
	R	3,2-7,0	1,0-10,0	3,1-10,4	-	-
	buhajki	\bar{x} -	3,45	4,11	5,42	5,48
	R	-	0,5-8,0	0,2-16,0	1,6-11,5	0,4-8,9
Łopatce						
	jałówki	\bar{x} 5,17	5,65	6,98	-	-
	R	3,9-7,2	2,7-11,0	3,5-17,5	-	-
Iacie						
	buhajki	\bar{x} -	3,89	4,91	6,45	6,64
	R	-	1,2-9,0	3,5-8,6	3,1-11,9	3,0-10,3
	jałówki	\bar{x} 4,80	6,52	6,58	-	-
	R	3,9-6,8	3,5-8,2	3,9-11,0	-	-
	buhajki	\bar{x} -	3,46	4,64	5,86	5,84
	R	-	2,1-5,4	2,0-12,6	2,9-12,9	2,8-9,3

1	2	3	4	5	6	7
Tłuszcz okołonerkowy	\bar{x}	2,76	A**	A**B		
	R	0,6-4,4	5,47	7,40		
			1,6-10,8	1,4-14,5		
						BC**D*
Tłuszcz okołożołądkowy	\bar{x}	-	3,10	3,20	4,18	6,08
	R		0,8-8,2	0,4-13,3	2,4-13,0	4,0-8,6
Tłuszcz okołojelitowy	\bar{x}	2,57	2,80	3,33		
	R	1,2-4,4	0,8-4,8	0,3-6,4		
Tłuszcz okołojelitowy	\bar{x}	-	1,83	1,50	1,93	3,55
	R		0,4-4,4	0,2-3,3	0,3-3,6	3,1-5,8
						BCD**
Tłuszcz okołojelitowy	\bar{x}	1,73	2,26	2,31		
	R	0,4-3,2	1,2-3,3	1,5-3,5		
Tłuszcz okołojelitowy	\bar{x}	-	1,90	1,63	1,94	2,17
	R		0,2-2,2	0,2-3,2	0,8-3,8	1,4-2,7

* Wielkie litery wskazują przedziały wagowe różniące się x - istotnie lub xx - wysoko istotnie.

Celem podjętych badań było określenie stopnia otłuszczenia jałówek i buhajków, ubijanych w warunkach przemysłowych, na podstawie pomiarów grubości tłuszczu podskórnego i ilości tłuszczu wewnętrznego: okołonerkowego, okołozołądkowego i okołojelitowego.

Obserwacje prowadzono na 109 losowo wybranych tuszach 41 jałówek i 68 buhajków rasy ncb, dostarczonych do Zakładów Mięsnych w Bydgoszczy (tab. 1). Badane zwierzęta zostały zaklasyfikowane do I i II klasy handlowej. Wskaźniki otłuszczenia określano według wcześniej podanej metody [4] i przedstawiono w tabeli 2.

Wydajność rzeźna (tab. 1) badanej grupy zwierząt mieści się w granicach podawanych w piśmiennictwie [1,3-5,7], ale trzeba uznać je za niskie. Szczególnie niskie są one u jałówek, z wyjątkiem grupy jałówek najlżejszych (300-350 kg), gdzie wydajność rzeźna wynosi około 58%. Ze wzrostem masy jałówek zaznacza się tendencja do spadku wydajności rzeźnej. U buhajków zaobserwowano tendencję odwrotną, a wydajność rzeźną w przedziale D i E można ocenić jako zadowalającą.

Wyniki przedstawione w tabeli 2 potwierdzają tendencję do wzrostu grubości tłuszczu podskórnego i ilości tłuszczu wewnętrznego wraz ze zwiększaniem się masy zwierząt. Tendencja ta przekształca się w statystycznie udowodnioną zależność w przypadku pomiarów grubości tłuszczu na łopatce i łacie, ilości tłuszczów okołonerkowego i okołozołądkowego u buhajków oraz w przypadku ilości tłuszczu okołonerkowego u jałówek.

Stwierdzone średnie grubości tłuszczu podskórnego są wysokie, zwłaszcza u jałówek. Nawet u najlżejszych jałówek, o masie 300-350 kg, których średnie otłuszczenie jest najbardziej zbliżone do optymalnego, obserwuje się przypadki, gdy grubość tłuszczu przekracza 4 mm. Miernikiem bardzo silnego otłuszczenia podskórnego cięższych jałówek może być średnia grubość tłuszczu na łopatce w grupie C: 6,97 mm, przy rozrzucie od 3,5 do 17,5. Otłuszczenie buhajków jest mniejsze niż otłuszczenie odpowiadających im masą jałówek, ale również nadmierne, zwłaszcza u zwierząt o masie od 400 kg wwyż [3].

Duża rozpiętość wyników pomiaru grubości tłuszczu, szczególnie u buhajków, wskazuje, że obok zbyt wysokich grubości okrywy tłuszczu podskórnego występowały przypadki zbyt niskich, ale i optymalnych. Odnosi się to również do ilości tłuszczu wewnętrznego.

Stwierdzone w badaniach ilości tłuszczu okołonerkowego, okołozołądkowego i okołojelitowego uznać należy za znaczne, zwłaszcza

u jałówek. Średnia ilość tłuszczu okołonerkowego u jałówek o masie 401-450 kg okazała się dwukrotnie większa niż u odpowiadających im masą buhajków i nawet o 1 kg wyższa niż u buhajków ważących powyżej 500 kg.

Reasumując, stwierdzone w badaniach otłuszczenie tusz jałówek i buhajków, ubijanych w warunkach przemysłowych, uznać należy często za nadmierne. Jest ono średnio wyższe od zaobserwowanego w innych badaniach własnych [4], przeprowadzonych 2 lata wcześniej w porównywalnych warunkach (rejon dostaw, zakłady mięsne, przedziały wagowe i metodyka postępowania). Podobnie nadmierne otłuszczenie tusz jałówek i buhajków ubijanych w warunkach przemysłowych stwierdził Wichłacz [7]. Nie obserwuje się natomiast tego zjawiska u zwierząt z niektórych doświadczeń zootechnicznych [3,5,6]. W przypadku jałówek należałoby dążyć do kończenia opasu przy masie ubojowej 400 kg, zwłaszcza że u cięższych jałówek zaczyna się wyraźnie obniżać wydajność rzeźna (tab. 1).

WNIOSKI

1. Najbardziej zbliżonym do optymalnego otłuszczeniem podskórnym i wewnętrznym charakteryzują się tusze jałówek o masie 300-350 kg i buhajków o masie 350-400 kg.

2. Zbyt często występujące nadmierne otłuszczenie tusz sugeruje celowość uwzględniania w systemie klasyfikacyjnym i rozliczania zwierząt rzeźnych wyników poubojowej oceny tuszy.

PIŚMIENICTWO

1. Chmielnik H.: Zesz. Nauk. ATR w Bydgoszczy, Zootechnika, 1976, 1, 42.
2. Domański J., Pietrzak M., Sośnicki A., Tuchołka J.: Gosp. Mięs., 1983, z. 3, s. 17-20.
3. Doroszewski B.: Ocena przyżyciowa i poubojowa wycena rzeźna oraz jakość mięsa buhajków pięciu ras bydła hodowanego w Polsce. Wyd. ATR w Bydgoszczy, Rozprawy Nr 10, Bydgoszcz 1983.
4. Doroszewski B., Flemming M., Chojnicki K.: Gosp. Mięs., 1981, 3, 23-26.

5. Goszczyński J., Reklewski Z., Osiński J.: *Prz. Hod.*, 1978, 7, 17-18.
6. Goszczyński J., Mielnik J.: *Zesz. Nauk. ART Olsztyn, Zootechnika*, 1979, 18, 84-99.
7. Wichłacz H.: *Doskonalenie skupu, obrotu i klasyfikacji bydła rzeźnego*. Wyd. Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Spożywczego, Oddział w Poznaniu, Poznań luty 1981.

B. Doroszewski, Z. Doroszevska

ADIPOSIITY OF HEIFER AND YOUNG BULL CARCASSES WITH
DIFFERENT SLAUGHTER WEIGHT

S u m m a r y

Investigations of 109 carcasses of heifers and young bulls selected at random were carried out on the basis of measurements of subcutane fat and mass of waste fats with the aim to determine the adiposity degree of animals. It has been found that an optimum adiposity show heifers slaughtered at the weight of 300-350 kg and young bulls at the weight of 350-400 kg. A too frequent occurrence of carcasses with an excessive adiposity suggests the purposefulness of taking into consideration in the classification systems of animals the results of different post-slaughter estimation of carcasses.

Б. Дорошевски, Э. Дорошевска

ОЖИРЕНИЕ ТУШ ТЕЛОК И БЫЧКОВ С РАЗЛИЧНЫМ УБОЙНЫМ ВЕСОМ

Р е з ю м е

На основании измерений толщины подкожного жира и массы отходного жира проведенных на 109 случайно выбранных тушах телок и бычков проводились исследования с целью определения степени ожирения животных. Установлено, что оптимальным ожирением характеризуются телки убиваемые после достижения веса 300-350 кг, а бычки - после достижения веса 350-400 кг. Слишком частое выступание чрезмерно ожиренных туш приводит к необходимости учитывания в системах классификации откармливаемых животных результатов послеубойной оценки туш.