

STUDIUM DES NÄHRWERTES VON HAMMELFLEISCH

Der Nährwert des Rind- und Schweinefleisches wurde genügend voll und der des Hammelfleisches weniger intensiv studiert.

Viele Gelehrten schlagen vor, den Nährwert des Fleisches nach dessen Gehalt an Muskel- und Bindegewebe, vollwertigen Eiweißen, Tryptophan und Hydroxyprolin, Mikroelementen, Vitaminen, ungesättigten Fettsäuren sowie nach dem Verhältnis von Wasser und Eiweiß, Fett und Eiweiß zu bewerten (1-14/).

Zum XVIII. Kongreß wurde die erste Mitteilung über die morphologische Zusammensetzung verschiedener Teilstücke der Hammelkörper der Edilbajer Rasse und der örtlichen kaukasischen Rasse vorgelegt. Es wurde folgendes festgestellt:

- das Verhältnis von Geweben in Hammelteilstücken hängt im hohen Grad von deren topographischen Lage im Tierkörper und weniger von der Rasse ab;

- der Gehalt an Muskel- und Fettgewebe in der Keule ist um 14,5% höher als im Kotelett und im Bug um 4,5% höher als im Kotelett sowie um 10% weniger als in der Keule.

In der vorliegenden (zweiten) Mitteilung werden die Ergebnisse von physikal-chemischen Untersuchungen der Keule, des Koteletts und des Bugs, deren Gewicht im Tierkörper 68-70% beträgt, angeführt.

Es wurden die Teilstücke von 8 Hammeltierkörpern der Edilbajer Rasse im Alter von 1,5 Jahren untersucht.

Die Schnittführung für die Zerlegung des Tierkörpers in Teilstücke ist in der Abbildung gezeigt.

Im knochenlosen Teil dieser Teilstücke wurde der Gehalt an Wasser, Fett, Asche, Gesamtstickstoff, Stickstoff in extraktiven Stoffen, Tryptophan, Hydroxyprolin und labilem Kollagen bestimmt.

In der Tabelle 1 sind die mathematisch ausgewerteten Angaben (in %), die die chemische Zusammensetzung des knochenlosen Teiles der untersuchten Teilstücke charakterisieren, und in der Tabelle 2 die Angaben über die qualitative Zusammensetzung der Eiweiße im knochenlosen Teil angeführt.

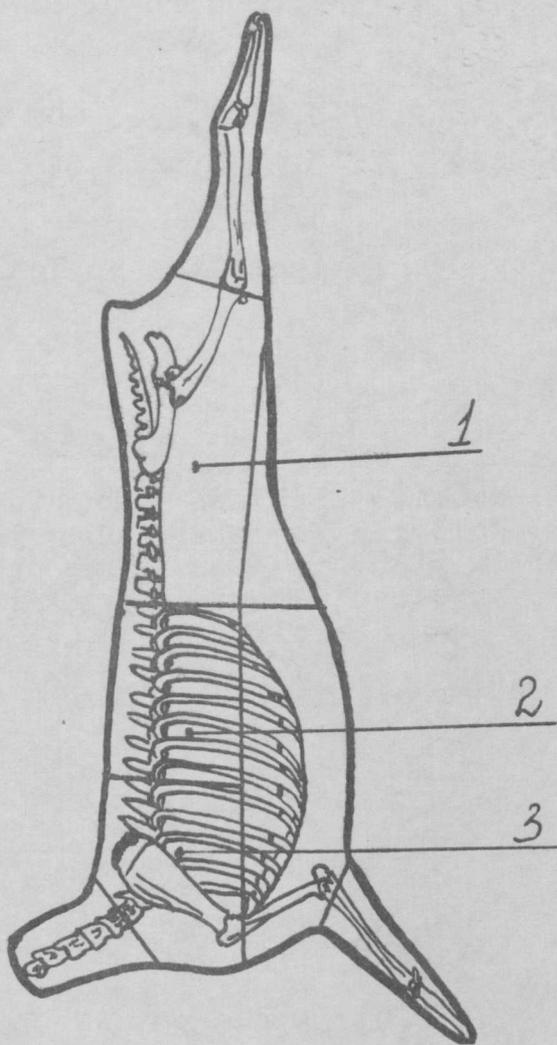


Abb. Die Lage von untersuchten Teilstücken im Hammeltierkörper:
1 - Keule; 2 - Kotelett; 3 - Bug

Tabelle 1

Teilstück	Wasser	Fett	Gesamtstickstoff	Stickstoff in extraktiven Stoffen	Eiweiß	Asche
	M [±] m	M [±] m	M [±] m	M [±] m	M [±] m	M [±] m
Keule	66,6 [±] 0,75	14,9 [±] 0,75	2,79 [±] 0,08	0,26 [±] 0,008	15,8 [±] 0,54	0,88 [±] 0,015
Kotelett	65,3 [±] 1,44	16,9 [±] 1,45	2,67 [±] 0,04	0,23 [±] 0,008	15,1 [±] 0,31	0,88 [±] 0,015
Bug	91,9 [±] 0,52	10,0 [±] 0,62	2,72 [±] 0,03	0,24 [±] 0,015	15,5 [±] 0,18	0,92 [±] 0,020

Mit der Erhöhung des Fettgehaltes in Teilstücken nimmt die Menge von Wasser ab.

Tabelle 2

Teilstück	Vollwertiges Eiweiß in % zu Gesamteiweiß	Verhältnis der vollwertigen Eiweiße zu unvollwertigen	Gesamtkollagen in % zu Gesamteiweiß	Labiles Kollagen in % zu Gesamtkollagen	Tryptophan in mg% pro 1 g Eiweiß	Hydroxyprolin in mg% pro 1 g Eiweiß	Verhältnis von Tryptophan zu Hydroxyprolin
			M [±] m	M [±] m	M [±] m	M [±] m	
Keule	86,1	6,2	2,2 [±] 0,09	11,7 [±] 0,33	14,6 [±] 0,54	16,4 [±] 1,08	0,84
Kotelett	80,7	4,2	2,9 [±] 0,08	16,6 [±] 0,20	14,3 [±] 0,45	22,9 [±] 0,96	0,59
Bug	84,5	5,5	2,4 [±] 0,12	13,6 [±] 0,49	14,6 [±] 0,34	20,7 [±] 1,32	0,71

Der höchste Gehalt an vollwertigen Eiweißen wurde in der Keule nachgewiesen, was auch dem Verhältnis von vollwertigen Eiweißen zu unvollwertigen und dem von Tryptophan zu Hydroxyprolin entspricht. Die Menge des labilen Kollagens im Prozentsatz zu Gesamtkollagen war besonders hoch im Kotelett und betrug 16,6%.

Als Ergebnis der Untersuchungen wurde die Übereinstimmung von Merkmalen der morphologischen Zusammensetzung der untersuchten

Teilstücke mit denen der chemischen Zusammensetzung festgestellt, welche den Nährwert dieser Teilstücke charakterisieren.

Dem qualitativen Eiweißwert und dem Verhältnis der Muskel-, Fett- und Knochengewebe nach hat die Keule den höchsten Nährwert unter drei untersuchten Teilstücken, einen niedrigeren Nährwert hat der Bug und den niedrigsten - der Kotelett.

B I B L I O G R A P H I E

1. А л и б е к о в М.А. Изучение состава белков мышечной ткани в зависимости от возраста овец. "Вестник с/х науки", Алма-Ата, I, 1971.
2. К а н ы к и н а Л.Ф., К о л е д и н И.Г. Исследование пищевой ценности отрубов говяжьих туш. "Тр. ВНИИМПа", вып. XXVI, 1972, 29-35.
3. К у з н е ц о в В., Т р е т ь я к о в В. Сортовой разруб мясных туш каракульских овец. "Мясн.индустр.СССР", 3, 1965, 59-60.
4. К р ы л о в а Н.Н., Л я с к о в с к а я Ю.Н. Физико-химические методы исследования продуктов животного происхождения. М., Пищепромиздат, 1965.
5. Л я с к о в с к а я Ю.Н., К е л ь м а н Л.Р. К вопросу о пищевой ценности мяса. "Мясн.индустр. СССР", 4, 1969, II-III.
6. П а л ь м и н В.В., Ш а х н а з а р о в а М.Ш., Б о т к и н а А.Г. Изучение химического состава баранины. "Тр.ВНИИМПа", вып. У, 1953, 51-63.
7. Ш и ш к и н а Н.Н., С о к о л о в а Л.А., Ф и л и н о - в а Г.Ю. Изучение пищевой ценности баранины. Морфологический состав. ХУШ Конгресс работников НИИ, Канада, 1972.
8. Б л е г е н Э. Питательность сырого и приготовленного мяса крупного рогатого скота и баранины. ХУП Европейский конгресс работников НИИ, Хельсинки, 1969.
9. К л e i n J., Н r d l i č k a J., Н л а в á ě к J. Nové možnosti posouzení nutriční hodnoty masa a masných výrobků. "Prumysl potravin", 11, 1962, 599-601.
10. В л e g e n E., Д а м м А. Sastav i hranejiva vrednost osnovnih komada mesa. "Technologija mesa", 1, 8, 1967, 13-23.
11. V o g n a r o v a I., D r o ř ě k L. Nutriční hodnota bílkovin masa, drobá a masných. IV. Dělení hověziho masa. "Pru-

- mysl potravín", 21, 1970, 4.
12. L i n k e H., A r n e t h W. Der Fett- und Eiweißgehalt in Schlachttierkörpern von Schwein und Rind. "Die Fleischwirtschaft", 7, 50, 1970, 920-926.
 13. T a d i ć R., P e t k o v S. Savremeni metodi ocenjivanja kavaliteta govedeg mesa. "Technologija mesa", 9, 2, 1968, 43-45.
 14. H i l l F. The solubility of intramuscular collagen in meat animals of various ages. "J. Food Sci.", 2, 31, 1966, 161.