

МОРФОЛОГІЧНИЙ СКЛАД ПІВТУШ БУГАЙЦІВ УКРАЇНСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ ЗА АНАТОМІЧНИМИ ЇЇ ЧАСТИНАМИ

**А. М. УГНІВЕНКО, доктор сільськогосподарських наук, професор
кафедри технологій виробництва молока та м'яса
Національний університет біоресурсів і природокористування
України
E-mail: u_tokar@i.ua**

Анотація. У роботі наведено дані щодо морфологічного складу туш бугайців української м'ясної породи за анатомічними частинами. Найбільше кісток знаходиться в спинному (від 23,3 до 24,3%) і грудному (від 19,4 до 20,1%) відділах, найменше – в шийному (від 10,1 до 12,7%) і поперековому (від 16,2 до 16,3%). Від 18 до 23-місячного віку, найбільший приріст мають тазостегновий і спинний відділи, найменший – спинний і поперековий.

Ключові слова: анатомічні частини півтуш, морфологічний склад півтуш.

Актуальність (Introductions). Спеціалістам господарств та переробних підприємств необхідно прогнозувати м'ясну продуктивність великої рогатої худоби, щоб відповідно до мінливості кон'юнктури ринку, оптимізувати передзабійну живу масу і вік реалізованого молодняка, які забезпечать максимальний попит на яловичину та прибуток від її продажу. Важливим показником, який характеризує кількість та якість м'ясної продукції, є співвідношення тканин у окремих анатомічних частинах півтуш тварин.

Аналіз останніх досліджень та публікацій (Analysis of recent researches and publications). Морфологічний склад туш бугайців української м'ясної породи наведений у праці [4]. Доведено, що більше м'язової тканини вищого сорту є у 23-місячних тварин. Вміст її з віком має тенденцію до збільшення. З покращенням вираженості м'ясних форм молодняка, відсоток кісток у їх тушах знижується [1].

Визначення невирішених задач (частин проблеми). Дані щодо морфологічного складу туш бугайців української м'ясної породи, за окремими анатомічними частинами, у літературі недостатньо наведені.

Мета дослідження (Purpose) – встановити морфологічний склад окремих анатомічних частин півтуш бугайців української м'ясної породи.

Матеріали та методи дослідження (Methods). Матеріалом для дослідження слугувала м'ясна продуктивність бугайців української м'ясної породи племінного заводу «Воля» Черкаської області. Від народження до відлучення приплід утримували під матерями. У 8-місячних тварин ставили

на випробування за власною продуктивністю, яке тривало до досягнення ними 23-місячного віку. За період від 8 до 18 міс., від 8 до 21 і від 8 до 23 міс. кожний бугаєць з'їв, відповідно, 3020, 4312 та 5524 корм. од. (табл. 1).

1. Споживання кормів за періодами випробування, кг

Корм	Періоди випробування, міс.					
	від 8 до 18 міс. (n=4)		від 8 до 21 міс. (n=6)		від 8 до 23 міс. (n=7)	
	корм. од.	%	корм. од.	%	корм. од.	%
Грубий	651±26,9	21,6±1,21	903±75,5	20,9±1,14	897±35,8	16,2±0,61
Соковитий	430±34,5	14,2±1,39	681±12,1	15,8±0,30	822±42,8	14,9±0,68
Зелений	603±40,9	20,0±1,76	688±33,8	16,0±1,00	1115±54,6	20,2±0,98
Концентрований	1336±59,0	44,2±0,76	2040±31,4	47,3±0,18	2690±14,8	48,7±0,24
Всього	3020±121,4	100,0	4312±145,1	100,0	5524±53,9	100,0
На 1 кг приросту, корм. од.	10,7±0,66	-	11,3±0,24	-	12,9±0,41	-

Формування тварин у групи для аналізу результатів забою проводили методом збалансованих груп-аналогів [2]. Для оцінювання м'ясності тварин використовували індекс м'ясності (ІМ) [5]. Скелет вивчали після забою тварин і ретельного відпрепарування всіх м'язів, зв'язок і сухожилок.

Результати досліджень та їх обговорення (Results). Від 18- до 23-місячного віку, в абсолютному вираженні найбільшим приростом характеризуються тазостегновий та спинний відділи, а найменшим – грудний та поперековий (табл. 2). У 18-місячних бугайців маса скелета відносно маси туш є найбільшою. Шийний відділ складає 10,5%, плече-лопатковий – 17,6, спинний – 20,2, поперековий – 7,5 і тазо-стегновий – 33,7% від маси півтуш.

Вихід м'язової, жирової, сполучної тканин у шийній частині становить 87,3%, кісток – 12,7%, у плече-лопатковій, відповідно, 80,9 і 19,1, у спинній – 76,1 і 23,9, у поперековій – 83,8 і 16,2, у тазостегновій – 83,1 і 16,9%. Серед усіх анатомічних частин, найціннішою за смаковими якостями та поживністю є яловичина з поперекового та тазо-стегнового відділів.

У 21- та 23-місячному віці бугайців вихід м'язової, жирової й сполучної тканин у тушах відносно кісток є дещо вищим, ніж у 18-місячних тварин. У віці 23-х місяців молодняк переважає 18-місячних за виходом м'язової, жирової і сполучної тканин у шийній частині туші на 2,1 пункти, у плече-лопатковій – на 2,2, у спинній – на 0,6 пункти. Вміст кісток у бугайців залежить від анатомічних частин і знаходиться у межах від 10,1 до 24,3%. Найбільшим він є у спинній частині, найменшим – у шийній.

Тварини у віці 23-х місяців значно переважають худобу 18 – місячну за пропорціями тіла, ростом тканин у цілому та у найцінніших анатомічних частинах. Шийна частина у 23-місячних бугайців складає 11,9% від маси півтуші. Вихід кісток у ній складає лише 10,6%.

2. Морфологічний склад анатомічних частин півтуш

Анатомічна частина, тканина	18 міс. (n=4)			21 міс. (n=6)			23 міс. (n=7)		
	маса, кг	% до маси		маса, кг	% до маси		маса, кг	% до маси	
		частини	півтуші		частини	півтуші		частини	півтуші
Тазо-стегновий	53,2±0,97	100,0	33,7	59,4±1,58	100,0	33,3	62,6±2,59	100,0	32,7
Вміст у ньому М, Ж, С	44,2±0,89	83,1±0,27	28,0	49,3±1,67	82,9±0,84	27,7	52,2±2,04	83,4±0,42	27,3
Кістки	9,0±0,14	16,9±0,27	5,7	10,1±0,38	17,1±0,84	5,6	10,4±0,63	16,6±0,42	5,4
Поперековий	11,8±1,01	100,0	7,5	13,4±1,01	100,0	7,5	12,7±0,77	100,0	6,6
Вміст у ньому М, Ж, С	9,9±0,98	83,8±1,85	6,3	11,3±1,06	83,7±1,97	6,3	10,6±0,76	83,1±1,71	5,5
Кістки	1,9±0,21	16,2±1,85	1,2	2,1±0,15	16,3±1,97	1,2	2,1±0,17	16,9±1,71	1,1
Спинний	31,9±0,93	100,0	20,2	35,7±1,89	100,0	20,0	40,8±1,33	100,0	21,3
Вміст у ньому М, Ж, С	24,3±0,93	76,1±0,97	15,4	27,2±2,05	75,7±2,37	15,2	31,3±1,71	76,7±2,56	16,4
Кістки	7,6±0,25	23,9±0,97	4,8	8,5±0,52	24,3±2,37	4,8	9,5±0,98	23,3±2,56	4,9
Плече-лопатковий	27,8±0,55	100,0	17,6	29,9±1,36	100,0	16,8	34,3±0,96	100,0	17,9
Вміст у ньому М, Ж, С	22,5±0,68	80,9±0,98	14,3	24,1±1,31	80,5±0,81	13,5	28,5±0,79	83,1±0,35	14,9
Кістки	5,3±0,21	19,1±0,98	3,3	5,8±0,11	19,5±0,81	3,3	5,8±0,21	16,9±0,32	3,0
У т. ч. лопатка	1,0±0,08	3,6±0,33	0,6	1,2±0,05	4,0±0,20	0,7	1,2±0,04	3,4±0,13	0,6
Плечова	2,2±0,07	7,9±0,42	1,4	2,3±0,06	7,7±0,36	1,3	2,4±0,15	7,0±0,32	1,3
Променева	2,1±0,07	7,7±0,29	1,3	2,3±0,03	7,8±0,32	1,3	2,3±0,07	6,4±0,08	1,1
Грудний	11,3±0,24	100,0	7,2	12,8±1,03	100,0	7,2	12,4±0,57	100,0	6,5
Вміст у ньому М, Ж, С	9,1±0,15	80,5±1,18	5,8	10,3±1,00	79,9±1,57	5,8	10,0±0,52	80,6±1,14	5,2
Кістки	2,2±0,17	19,5±1,18	1,4	2,5±0,15	20,1±1,57	1,4	2,4±0,15	19,4±1,14	1,3
Шийний відділ	16,6±0,54	100,0	10,5	22,7±0,72	100,0	12,7	22,7±1,42	100,0	11,9
Вміст у ньому М, Ж, С	14,5±0,29	87,3±2,27	9,2	20,4±0,75	89,9±1,24	11,4	20,3±0,54	89,4±1,42	10,6
Кістки	2,1±0,44	12,7±2,27	1,3	2,3±0,28	10,1±1,24	1,3	2,4±0,68	10,6±1,67	1,3
Пашина	5,1±0,07	100,0	3,2	4,2±0,51	100,0	2,4	5,8±0,21	100,0	3,0
Маса півтуші	157,7	-	100	178,2	-	100,0	191,3	-	100,0
У т. ч. М, Ж, С	129,6	-	82,2	146,9	-	82,4	158,7	-	83,0
У т. ч. кістки	28,1	-	17,8	31,3	-	17,6	32,6	-	17,0
ІМ	4,61	-	-	4,69	-	-	4,87	-	-
Осьовий скелет, %	-	-	53,7	-	-	54,3	-	-	55,2
Периферійний скелет, %	-	-	46,3	-	-	45,7	-	-	44,8

Примітки: М – м'язова тканина, Ж – жирова тканина, С – сполучна тканина

Плече-лопаткова та спинна частини становлять 39,2% від маси півтуші. Вихід м'язової, жирової і сполучної тканин у них складає 76,7 і 83,1%, кісток – 23,3 та 16,9%. Поперекова частина становить 6,6% від маси півтуш бугайців. У 23-місячному віці найгіршим морфологічним складом характеризується грудна частина. У ній вихід м'язової і сполучної тканин складає – 80,6%, кісток – 19,4%. Тазо-стегнова частина у 23-місячного молодняка займає від маси півтуші 32,7%. Вихід м'язової, жирової і сполучної тканин у ній становить 83,4%, кісток – 16,6%.

У процесі онтогенезу бугайці досліджуваної породи спочатку мають перевагу за ростом у висоту, потім – у довжину і накінець – у ширину і глибину. Швидкість росту скелета в постембріональний період у тварин нижча за швидкість росту м'язів, жиру та живої маси. Від 18- до 23-місячного віку маса скелета відносно живої маси зменшується від 17,8 до 17,0%. Із віком тварин, стримується ріст кісток, у першу чергу, – периферійного скелета. Кістки у поперековому відділі молодняка ростуть швидше і, тому, ріст осьового скелета збільшується. М'язова, жирова і сполучна тканини у молодняка більш інтенсивно наростають від 18-місячного віку. Після цього відносна маса окремих груп м'язів також змінюється. Ріст мускулатури задньої частини тулуба, порівняно з передньою проходить інтенсивніше. Повільніше росте мускулатура кінцівок і на осьовому скелеті. До 23-місячного віку відносна маса скелету грудних кінцівок зменшилася на 2,2%, тазової – на 0,3%.

У межах периферійного скелету, в один і той же віковий період, м'язи передніх і задніх кінцівок тварин ростуть з неоднаковою швидкістю. У 23-місячному віці м'язи шиї і плече-лопаткового відділу прибавляють в рості більше, ніж м'язи грудного та спинного відділів. У віці 23-х місяців швидкість росту м'язів передньої і задньої кінцівок є подібною.

Висновки і перспективи. Бугайці української м'ясної породи мають найбільше кісток у спинному (від 23,3 до 24,3%) і грудному (від 19,4 до 20,1%) відділах півтуш, найменше – у шийному (від 10,1 до 12,7%) і поперековому (від 16,2 до 16,9%). Від 18- до 23-місячного віку найбільший приріст мають тазостегновий та спинний відділи, найменший – грудний та поперековий.

Список використаних джерел:

1. Угнівенко, А. М. Морфологічний склад анатомічних частин півтуш бичків за різної вираженості м'ясних форм [Текст] / А. М. Угнівенко // Науч. тр. Sworld. – 2015. – Т. 11. – Вип. 3 (40). – Серія «Сільське господарство». Иваново, «Научный мир». – С. 31-35.
2. Овсянников, А. И. Основы опытного дела в животноводстве [Текст] / А. И. Овсянников. – М.: «Колос», 1976. – С. 304.
3. Угнівенко, А. М. Вік забою бичків української м'ясної породи та їх м'ясна продуктивність [Текст] / А. М. Угнівенко // Сб. науч. тр. Sworld. – Вип. 1 (38). – Т. 24. – Иваново, Маркова А. Д. – 2015. – С. 18-22.

4. Угнівенко, А. М. Морфологічний склад туш бичків української м'ясної породи [Текст] / А. М. Угнівенко // Вісник Сумського Національного аграрного університету, 2015. – Вип. 2 (27). – С. 149-151.

5. Черкащенко, І. І. Оценка крупного рогатого скота по морфологическим признакам [Текст] / И.И. Черкащенко // Мясная индустрия. – 1972. - № 11. – С. 27-34.

References:

1. Uhnivenko, A. M. (2015). Morfolohichni sklad anatomichnykh chastyn pivtush bychkiv za riznoi vyrazhenosti m'iasnykh form. Sworld. Seriya Silske gospodarstvo, 11, 3 (40), 31-35.

2. Ovsjannikov, A. I. (1976). Osnovy opytnogo dela v zhivotnovodstve. Moscow: Kolos, 304.

3. Uhnivenko, A. M. (2015). Vik zaboju bychkiv ukrainskoi miasnoi porody ta yikh miasna produktyvnist. Sworld, 1 (38), 24, 18-22.

4. Uhnivenko, A. M. (2015). Morfolohichni sklad tush bychkiv ukrainskoi miasnoi porody. Visnyk Sumskoho Natsionalnogo ahrarnoho universytetu, 2 (27), 149-151.

5. Cherkashhenko, I. I. (1972). Ocenka krupnogo roगतого skota po morfologicheskim priznakam. Mjasnaja industrija, 11, 27-34.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЛУТУШ БЫЧКОВ УКРАИНСКОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ ПО АНАТОМИЧЕСКИМ ЕЁ ЧАСТЯМ

А. Н. Угнівенко

Аннотация. В работе приведены данные по морфологическому составу туш бычков украинской мясной породы по анатомическим частям. Больше костей находится в спинном (от 23,3 до 24,3%) и грудном (от 19,4 до 20,1%) отделах, меньше всего - в шейном (от 10,1 до 12,7%) и поясничном (от 16,2 до 16,3%). От 18- до 23-месячного возраста наибольший прирост имеют тазобедренный и спинной отделы, наименьший - спинной и поясничный.

Ключевые слова: анатомические части полутуш, морфологический состав полутуш.

MORPHOLOGICAL COMPOSITION OF CARCASSES BULL FOR UKRAINIAN BEEF BREED ON ANATOMICAL PART OF IT

A. N. Ugnivenko

Abstract. The paper presents data on morphological composition of carcasses Ukrainian meat breed bulls for anatomical parts. Most spinal bones is (from 23,3 to 24,3%) and breast (from 19,4 to 20,1%) divisions, the smallest - in the cervical (from 10,1 to 12,7%) and lumbar (from 16,2 to 16,3%). From 18 to 23 months of age have the highest increase hip and spinal sections, the smallest - dorsal and lumbar.

Keywords: anatomical half of the carcasses, morphological composition of carcasses.