

бычков способствует увеличению в тушах выхода мякоти, в т. ч., высшего и первого сортов, уменьшению – сухожилий, связок и костей.

**Ключевые слова:** мясной скот, скороспелость роста, скороспелость формирования.

## MEAT PRODUCTIVITY OF BULL CALVES AT DIFFERENT GROWTH RATE

Y. I. Tokar

**Abstract.** Were studied signs of meat efficiency of 18-month-old bull calves Ukrainian meat breed depending on their average daily weight gain in the period from 8 to 12, 12 to 15 and from 15 to 18 months. It is established that the bulls, that have a average daily gains more than the average for the herd at the age of 18 months have a much better meat productivity. The best rate of growth of calves significantly increases the yield of the carcasses and does not increase the share of internal fat. Growth of average daily gain of calves increases in carcasses the output of flesh, including high and first grades, decrease – tendons and ligaments and bones.

**Keywords:** beef cattle, precocity of growth, the formation of precocity.

УДК 636.2:572.7:637.513.18

## РОЗПОДІЛ КІСТОК У АНАТОМІЧНИХ ЧАСТИНАХ ПІВТУШ БУГАЙЦІВ, ЩО МАЮТЬ РІЗНУ ВИРАЖЕНІСТЬ М'ЯСНИХ ФОРМ

**А. М. УГНІВЕНКО**, доктор сільськогосподарських наук, професор  
**Національний університет біоресурсів і природокористування  
України**

E-mail: u\_tokar@i.ua

**Анотація.** У роботі наводяться дані щодо розподілу кісток у відділах півтуш бичків української м'ясної породи, які мають різну вираженість м'ясних форм. Тварини з кращою вираженістю м'ясних форм мають менше кісток у туші. Найбільша частка кісток від маси півтуш знаходиться у тазостегновому відділі. Вміст кісток у відділах коливається від 8,7 і 12,8 % (шийний) до 21,0 і 27,6 % (спинний).

**Ключові слова:** анатомічні частини півтуш, вираженість м'ясних форм, вміст кісток.

**Актуальність.** Важливою ознакою, яка характеризує м'ясну продуктивність великої рогатої худоби є співвідношення кісток у окремих

анатомічних частин туш тварин. Знання їхньої особливості росту є важливим для виробників та переробників, для того щоб заздалегідь прогнозувати кількість та якість м'ясної продукції, аби відповідно до кон'юнктури ринку, визначити оптимальний морфологічний склад туш для реалізації, який забезпечить максимальний попит на них та прибуток від їх продажу.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Тварини української м'ясної породи характеризуються великорослістю, тобто здатні давати великі середньодобові прирости до 21-24-місячного віку [2]. Ознаки забою цієї худоби у віці від 18 до 23 місяців за різної вираженості м'ясних форм наведені у роботі [3], морфологічний склад півтуш, у т. ч., за анатомічними частинами, у працях [4, 6]. Зі збільшенням вираженості м'ясних форм у тварин, вміст кісток у тілі зменшується. Дані щодо розподілу кісткової тканини у півтушах цієї худоби за анатомічними частинами у літературі відсутні.

**Мета дослідження** - встановити вміст кісток у анатомічних частинах півтуш бугайців української м'ясної породи, що мають різну вираженість м'ясних форм.

**Матеріали і методи дослідження.** Матеріалом для дослідження слугували дані щодо м'ясної продуктивності бугайців племзаводу «Воля» Черкаської області. До відлучення приплід утримували під матерями. У 8 міс. тварин ставили на випробування за власною продуктивністю, яке тривало до досягнення ними 23-місячного віку. За період від 8 до 21 міс., і від 8 до 23 місяців кожний бичок спожив, відповідно 4277 і 4348 корм. од., та 5545 і 5509 корм. од. [3]. М'ясні форми оцінювали, відповідно до вказівок, наведених у праці [5]. Півтуші на окремі анатомічні частини ділили згідно з ГОСТ 7595-79 [1]. Скелет вивчали після забою тварин і ретельного відпрепарування усіх м'язів, зв'язок та сухожилок.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У бугайців, які мають різну вираженість м'ясних форм, найвищий відсоток від маси півтуш складають кістки тазостегнового відділу (табл. 1). Вихід кісток у відділах становить від 8,7 і 12,8 % (шийний) до 21,0 і 27,6 % (спинний). Він менший у бичків, які мають краще виражені м'ясні форми, відповідно на 2,9 і 2,3 та 5,6 і 7,6 %.

У 21-23-місячному віці молодняк з кращою вираженістю м'ясних форм має більший вміст кісток, особливо у спинному і тазостегновому відділах, ніж ровесники з гіршими м'ясними формами. У спинній частині переважають 1,7 пункти, у тазостегновій – відповідно, 0,8 і 0,7 пункти.

Відносна маса скелету у відсотках до маси півтуш у бичків із кращими м'ясними формами більша. Це є наслідком кращих м'ясних якостей тварин цієї групи, тобто, нарощування м'язової тканини в процесі росту у них відбувається більш активно, ніж у тварин з гіршими м'ясними формами. Вміст скелету з віком зменшується. Вираженість м'ясних форм тварин відображається на відношенні м'язової, жирової і сполучної тканин до кісток у анатомічних відділах півтуш.

У 23-місячних бичків, індекс м'ясності (ІМ) є нижчим, ніж у 21-місячної худоби (табл. 2). У тварин із краще вираженими м'ясними формами він

вищий на 23,8 та 22,7 %, порівняно з ровесниками з гіршими м'ясними формами. Є значна різниця за масою кісток у різних частинах тіла між бичками з краще і гірше вираженими м'ясними формами.

### 1. Розподіл кісток за анатомічними частинами півтуш бичків

Відділи півтуш, кістки	Вік забою, міс.											
	21						23					
	Вираженість м'ясих форм, балів											
	58,0 (n = 3)			54,2 (n = 3)			56,7 (n = 3)			53,5 (n = 3)		
	Маса, кг	% до відділу	% до півтуші	Маса, кг	% до відділу	% до півтуші	Маса, кг	% до відділу	% до півтуші	Маса, кг	% до відділу	% до півтуші
Тазостегнового	10,2	16,5	5,4	10,2	17,8	6,1	10,0	16,0	5,1	11,2	17,2	5,8
у т.ч. тазова	2,4	3,9	1,3	2,4	4,2	1,4	2,5	4,0	1,3	2,7	4,1	1,4
стегнова	3,0	5,0	1,6	3,0	5,3	1,8	2,9	4,6	1,5	3,4	5,3	1,7
в. берцова	3,2	5,1	1,7	3,2	5,5	1,9	3,1	5,0	1,6	3,3	5,0	1,8
крижова	1,6	2,5	0,8	1,6	2,8	1,0	1,5	2,4	0,7	1,8	2,8	0,9
Поперекового	1,9	13,1	1,0	2,4	19,6	1,4	2,0	17,4	1,0	2,3	17,3	1,2
Спинного	8,1	21,0	4,3	8,9	27,6	5,9	8,0	19,4	4,1	11,3	27,0	5,8
Плечолопаткового	5,9	18,4	3,1	5,7	20,5	3,4	5,9	16,9	3,0	5,9	17,1	3,0
у т.ч. лопатка	1,2	3,7	0,6	1,1	3,9	0,6	1,2	3,4	0,6	1,2	3,4	0,6
плечова	2,4	7,5	1,3	2,3	8,3	1,4	2,4	6,8	1,2	2,5	7,2	1,3
променева	2,3	7,2	1,2	2,3	8,3	1,4	2,3	6,7	1,2	2,2	6,5	1,1
Грудного	2,6	18,0	1,4	2,5	22,2	1,5	2,4	19,0	1,2	2,6	20,1	1,3
Шийного	2,0	8,7	1,1	2,6	11,6	1,5	2,2	9,2	1,1	2,9	12,8	1,5
Всього	30,6	-	16,2	32,3	-	19,2	30,5	-	15,7	36,2	-	18,6

### 2. Розподіл кісток за частинами півтуш у бугайців із різною вираженістю м'ясих форм, % від маси туші

Тканина	Вік забою, міс.											
	21						23					
	передня частина	задня частина	середня частина	передня частина	задня частина	середня частина						
	Вираженість м'ясих форм, балів											
Кістки	58,0	54,2	58,0	54,2	58,0	54,2	58,0	54,2	58,0	54,2	58,0	54,2
Індекс м'ясності	5,6	6,1	5,4	6,1	5,3	6,7	5,39	5,86	5,14	5,76	5,14	6,99
	6,57	5,6	6,35	4,93	4,81	2,99	5,77	5,29	5,27	4,58	5,06	3,43

Худоба з краще вираженими м'ясними формами, порівняно із ровесниками з гірше розвиненими м'ясними формами, менше знижує вміст кісток у передній і задній частинах туш. Індекс м'ясності у середній частині туш у тварин з гірше вираженими м'ясними формами менший.

Отже, у останніх, м'ясо в області хребта містить більше кісток, що в деякій мірі впливає на його якість.

У худоби української м'ясної породи з кращими м'ясними формами період посиленого росту скелету більш короткий. У тварин з гіршими м'ясними формами ця особливість не спостерігається. Відносний вміст кісток до 23-місячного віку знижується по усіх групах і закономірно найбільшу їх масу мають бички з гіршими м'ясними формами. Відносна маса кісток передньої і задньої частин півтуш по всьому скелету у бичків практично однакова. В цілому ж, відносна маса скелету передньої частини знизилася на 3,5 і 4,1 %, задньої – на 5,1 і 5,2%. В абсолютному вираженні найбільшим приростом характеризується грудний відділ, а самим малим – поперековий.

**Висновки і перспективи.** У роботі доведено, що бугайці української м'ясної породи з різною вираженістю м'ясних форм мають найбільший вміст кісток у спинній і тазостегновій частинах півтуш. У тварин з кращою вираженістю м'ясних форм абсолютна і відносна маса кісток менша.

#### **Список використаних джерел**

1. ГОСТ 7595-79. Мясо. Разделка говядины для розничной торговли. [Текст] М.: 2004. «Стандартинформ». – 3 С. Взамен ГОСТ 7595-55.
2. Угнівенко А. М. Селекційні методи виведення та удосконалення української м'ясної породи великої рогатої худоби [Текст] // А.М. Угнівенко: автореф. ... доктора с.-г. наук. – 06.02.01. – К.: НАУ. – 1999. – 38 С.
3. Угнівенко А. М. Ознаки забою бичків української м'ясної породи за різної вираженості м'ясних форм [Текст] // А. Угнівенко: Наукові праці БНАУ. – 2015. - № 1 (116). – С. 131-134.
4. Угнівенко А. М. Морфологічний склад анатомічних частин пів туш бичків за різної вираженості м'ясних форм [Текст] // А.Угнівенко: Науч. тр. Sworld. – 2015. – Том. 11. – Вип. 3 (40). – Серія «Сільське господарство». Иваново, «Научный мир». – С. 31-35.
5. Угнівенко А. Н. Оценка мясных быков по собственной продуктивности и качеству потомства в колхозе им. П.П. Постышева [Текст] // А. Угнівенко: Каталог внутривидовых типов мясного скота. – К.: «Урожай», 1988. – С. 32-50.
6. Угнівенко А. Н. К проблеме использования выраженности мясных форм в селекции мясного скота [Текст] // А. Угнівенко: Вестник Брянской ГСХА. – 2015. - № 3-1. – С. 12-14.

#### **References**

1. GOST 7595-79. Myaso. Razdelka govyadiny dlya roznichnoy trgovli. (2004). Moscow: Standartinform, 3. [Vzamen GOST 7595-55].
2. Uhnivenko, A. M. (1999). Selektiini metody vyvedennia ta udoskonalennia ukrainskoi m'iasnoi porody velykoi rohatoi khudoby. K.: National Agrarian University. Kyiv,. – 38 s.

3. Uhnivenko, A. M. (2015). Oznaky zaboju bychkiv ukrainskoi m'iasnoi porody za riznoi vyrazhenosti m'iasnykh form. Naukovi pratsi BNAU, 1 (116), 131-134.

4. Uhnivenko, A. M. (2015). Morfolohichnyi sklad anatomichnykh chastyn piv tush bychkiv za riznoi vyrazhenosti m'iasnykh form. Sworld. Seriiia «Silske hospodarstvo». Yvanovo, «Nauchnyy mir», 11, 3 (40), 31-35.

5. Ugnivenko, A. N. (1988). Otsenka myasnykh bykov po sobstvennoy produktivnosti i kachestvu potomstva v kolkhoze im. P.P. Postysheva. Katalog vnutriporodnykh tipov myasnogo skota. Kyiv: «Urozhay», 32-50.

6. Ugnivenko, A. N. (2015). K probleme ispol'zovaniya vyrazhennosti myasnykh form v selektsii myasnogo skota. Vestnik Bryanskoj GSKhA, 3-1, 12-14.

## **РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОСТЕЙ В АНАТОМИЧЕСКИХ ЧАСТЯХ ПОЛУТУШ БЫЧКОВ, ИМЕЮЩИХ РАЗЛИЧНУЮ ВЫРАЖЕННОСТЬ МЯСНЫХ ФОРМ**

**А. Н. Угнивенко**

***Аннотация.** В работе приводятся данные о распределении костей в отделах полутуш бычков украинской мясной породы, которые имеют различную выраженность мясных форм. Животные с лучшей выраженностью мясных форм имеют меньше костей в туше. Наибольшая часть костей от массы полутуш находится в тазобедренном отделе. Содержание костей в отделах колеблется от 8,7 и 12,8 % (шейный) до 21,0 и 27,6 % (спинной).*

***Ключевые слова:** анатомические части полутуш, выраженность мясных форм, содержание костей.*

## **THE DISTRIBUTION OF BONES IN THE ANATOMICAL PARTS OF THE CARCASSES OF BULLS WITH DIFFERENT SEVERITY OF MEAT FORMS**

**A. N. Ugnivenko**

***Annotation.** The paper presents data on the distribution of bones in the departments carcasses of bulls of the Ukrainian meat breed, which have a different severity meat forms. Animals with the best severity meat forms have less bone in the carcass. The greatest part of the bones from the weight of carcasses is in the hip department. The contents of the bones in the departments ranges from 8.7 and 12.8 % (cervical) to be 21.0 and 27.6 % (dorsal).*

***Keywords:** anatomical parts of carcasses, meat severity of forms, bone content.*