

# М'ясна продуктивність бичків української м'ясної породи за різної фактичної живої маси перед забоєм

**Анотація.** Досліджено вплив живої маси перед забоєм бичків української м'ясної породи на їх м'ясну продуктивність. Встановлено, що у тушах тварин із живою масою перед забоєм від 551 до 600 кг найвищий відсоток м'якоти. Вихід туші, внутрішнього жиру, м'якоти вищого і I сортів зі збільшенням фактичної живої маси збільшуються. Особливостей м'ясної продуктивності бичків за мускульно–кістковим відношенням, індексом м'язової тканини і чистим приростом не встановлено.

**Ключові слова:** фактична жива маса, забійна маса, забійний вихід, чистий приріст.

**Мясная производительность бычков украинской мясной породы при разной фактической живой массе перед забоем.**

**Аннотация.** Исследовано влияние живой массы перед убоем бычков украинской мясной породы на их мясную продуктивность. Установлено, что в тушах животных с живой массой перед убоем от 551 до 600 кг высокий процент мякоти. Выход туши, внутреннего жира, мякоти высшего и I сортов с увеличением фактической живой массы увеличиваются. Особенности мясной продуктивности бычков по мускульно–костному отношению, индексу мышечной ткани и чистым приростом не установлено.

**Ключевые слова:** фактическая живая масса, убойная масса, убойный выход, чистый прирост.

**Meat productivity of bull-calves of the Ukrainian meat breed at different actual living mass before a coalface.** O.KRUK, graduate student

**Abstract.** Investigated the influence of live weight before slaughter bulls Ukrainian meat breed for their meat productivity. Found that the carcasses of animals before slaughter live weight from 551 to 600 kg the highest percentage of pulp. Yield of carcasses, internal fat, and pulp premium and first grade with increasing factual live weight increased. Features meat productivity of bulls for muscle–bone ratio, an index of muscle tissue and the net increase is not installed.

**Key words:** actual living mass, slaughter-weight, for slaughterexit, clean increase.

**О. КРУК, аспірантка\***

**Національний університет біоресурсів і природокористування України**

Існує певна закономірність формування м'ясної продуктивності, у т. ч. хімічного і морфологічного складу туш у бичків в онтогенезі, яка полягає в тому, що на неї більше впливають величина маси тіла і туші, ніж вік [3]. Тому, важливим є обґрунтування оптимальної живої маси перед забоєм молодянку великорослої української м'ясної породи визначенням її впливу на м'ясну продуктивність.

Відгодівлю бичків до забійної маси 600 кг рекомендують [6] у зв'язку зі збільшенням вартості туш. Воликів відгодовують до маси 500 – 550 кг, щоб запобігти надлишковому відкладенню жиру. Висока маса перед забоєм корелює з товщиною жиру поливу



## Продуктивність бичків залежно від живої маси перед забоєм, М±m

Ознака	Фактична жива маса, кг			
	500-550	551-600	601-650	понад 651
Тварин у групі, гол.	9	8	13	4
Жива маса після голодної витримки, кг	515,6±4,13	543,0±6,04*	599,0±4,68***	661,8±8,03***
Маса туші, кг	311,6±2,48	328,7±5,30	369,5±4,05***	409,8±9,51**
Вихід туші, %	60,4±0,36	60,5±0,79	61,7±0,74	61,9±1,39
Забійна маса, кг	325,8±2,53	344,4±4,86*	388,3±3,67***	432,3±7,79***
Забійний вихід %	63,2±0,51	63,4±0,64	64,9±0,70	65,3±0,98
Внутрішній жир, кг	14,2±1,49	15,7±0,91	18,8±1,53	22,5±3,49
Внутрішній жир, %	2,8±0,31	2,9±0,16	3,2±0,25	3,4±0,51

Примітки: \*P≤0,95;\*\*P≤0,99;\*\*\*P≤0,999 порівняно з групою за живої маси від 500 до 550 кг

тоді як висока мрамуровість м'яса відмічається у бичків масою від 600 до 650 кг. Найкращих показників м'ясної продуктивності досягають, коли бичків відгодовують до живої маси 650 кг [7].

Залишається невизначеним вплив живої маси перед забоєм бичків великорослої української м'ясної породи на показники м'ясної продуктивності: нарощування м'якоти і жиру в тушах на одиницю живої маси та на добу життя тварин.

**Мета статті – визначити вплив живої маси перед забоєм бичків великорослої української м'ясної породи на динаміку абсолютних і відносних величин їх м'ясної продуктивності, у т. ч. морфологічного складу туш.**

Матеріалом для дослідження послужили дані щодо м'ясної продуктивності бичків української м'ясної породи племінного заводу "Воля" Черкаської області, наведені у праці [2]. Від народження до відлучення приплід утримували під матерями. У 8 міс. тварин поставили на випробування за власною продуктивністю, яке проводили до досягнення ними 24 – місячного віку. У цей період їх забезпечували кормами власного виробництва. Раціони, складали відповідно до норм ВІТу. Для аналізу результатів забою провели формування тварин у 4 групи за параметрами фактичної живої маси перед забоєм від 500 до 550 кг (1 гр.), від 551 до 600 кг (2 гр.), від 601 до 650 кг (3 гр.), понад 651 кг (4 гр.). Для оцінки м'ясності тварин використовували мускульно – кісткове відношення (МКВ), яке вираховували діленням маси м'язової тканини на



Морфологічний склад туш бичків,  $M \pm m$ 

Ознака	Фактична жива маса			
	від 500 до 550	від 551 до 600	від 601 до 650	понад 651
Кількість голів	8	5	13	2
Маса охолодженої напівтуші, кг	151,9±1,03	165,0±1,68**	183,0±2,04***	206,8±2,48***
М'якоть, кг	119,5±1,11	132,0±2,74*	145,2±2,10***	161,0±7,04*
М'якоть, %	78,7±0,70	80,0±0,95	79,3±0,46	77,9±2,46
У т. ч. вищого і 1-го сортів, %	59,2±1,22	61,8±2,40	64,1±1,23	67,7±0,39
Кістки, кг	27,1±0,65	27,1±0,63	31,1±0,52	36,4±3,39
Кістки, %	17,8±0,40	16,4±0,50	17,0±0,39	17,6±1,98
Сухожилки і зв'язки, кг	5,3±0,59	5,9±0,77	6,7±0,55	9,4±0,92
Сухожилки і зв'язки, %	3,5±0,37	3,6±0,48	3,7±0,29	4,5±0,50

Примітки: \* $P \leq 0,95$ ; \*\* $P \leq 0,99$ ; \*\*\* $P \leq 0,999$  порівняно з групою за живої маси від 500 до 550 кг

масу кісток [1] та індекс м'язової тканини (ІМТ), який визначали діленням маси м'язової тканини на сумарну масу кісток, сполучної та жирової тканин [4]. Чистий приріст (приріст маси туші із розрахунку на один день життя) визначали згідно з вимогами ICAR [5]. Одержані в дослідженні дані оброблені біометрично.

**Результати досліджень** показали, що маса туші з підвищенням фактичної живої маси бичків перед забоєм збільшується (табл. 1). Вихід туш найкращим є за живої маси понад 651 кг. Забійна маса та забійний вихід із підвищенням фактичної живої маси тварин зростають. Відносна кількість внутрішнього жиру в тушах бичків зі збільшенням живої маси підвищується від 2,8% (за маси від 500 до 550 кг) до 3,4% (за маси понад 651 кг).

Найвищий вихід м'якоті (80,0%) у тварин з фактичною живою масою від 551 до 600 кг (табл. 2). За маси бичків 651 кг і більше він на 2,1 пункти нижчий,

ніж за маси від 551 до 600 кг. Зі збільшенням фактичної живої маси перед забоєм відсоток м'якоті вищого і першого сортів має чітку тенденцію до збільшення. Частка кісток у складі туш тварин має незначне коливання. Найвищий їх відсоток (17,8%) становить за живої маси від 500 до 550 кг, а найнижчий (16,4%) — за маси від 551 до 600 кг. Сухожилки та зв'язки у складі туш сягають 3,5 до 4,5 %. Морфологічний склад туш тварин за живої маси перед забоєм від 551 до 600 кг найсприятливіший у виробничому відношенні. Одержані у цій групі туші мають найвищий відсоток виходу м'якоті, найнижчу частку кісток, незначний обсяг сухожилок та зв'язок.

Мускульно-кісткове відношення із збільшенням фактичної живої маси перед забоєм знаходиться приблизно на однаковому рівні, проте за живої маси від 551 до 650 кг його показник найвищий (4,9%; табл. 3). Подібна особливість зміни залежно від фактичної

Таблиця 3

М'ясна продуктивність бичків за індексами м'ясності,  $M \pm m$ 

Ознака	Фактична жива маса, кг			
	від 500 до 550	від 551 до 600	від 601 до 650	понад 651
Кількість голів	8	5	13	2
Мускульно-кісткове відношення	4,4±0,13	4,9±0,21	4,7±0,12	4,4±0,62
Індекс м'язової тканини	3,7±0,15	4,0±0,24	3,8±0,11	3,6±0,49



Чистий приріст молодняка,  $M \pm m$ 

Ознака	Фактична жива маса, кг			
	від 500 до 550	від 551 до 600	від 601 до 650	понад 651
Тварин у групі, гол.	9	8	13	4
Чистий приріст, гр.	605,0 $\pm$ 9,78	595,0 $\pm$ 19,95	588,0 $\pm$ 16,91	607,4 $\pm$ 24,59

живої маси відмічена і за індексом м'язової тканини. Індекс м'язової тканини порівняно з другою групою із збільшенням фактичної живої маси перед забоєм має тенденцію до зменшення.

Чистий приріст маси туші з розрахунку на один день життя бичків зі збільшенням фактичної живої маси практично не змінюється. Проте за маси 651 кг і більше відмічено його незначне на (0,4%) збільшення порівняно з масою від 500 до 550 кг (табл. 3).

**Висновки**

Із збільшенням живої маси бичків перед забоєм існує тенденція щодо підвищення вмісту внутрішнього жиру в тушах.

Приріст маси туші із розрахунку на один день життя тварин зі збільшенням фактичної живої маси не змінюється.

Найсприятливішою у виробничому відношенні за морфологічним складом туш (найвищим відсотком м'якоті, найменшою часткою кісток, невисоким відсотком сухожилок та зв'язок) є фактична жива маса тварин перед забоєм від 551 до 650 кг.

Подальші дослідження необхідно спрямувати на економічне обґрунтування оптимального віку тварин перед забоєм.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Берг Р.Т., Баттерфілд Р.М. Мясной скот. Концепции роста.– М.: “Колос”, 1979.– 279с.
2. Угнивенко А.Н., Винничук Д.Т., Ткачук В.Н., Снека С.С. Каталог внутривидовых типов мясного скота.– К.: “Урожай”, 1988.– 190с.
3. Зубець М.В., Богданов Г.О., Кандиба В.М. та ін. Теоретичні основи формування м'ясної продуктивності великої рогатої худоби в онтогенезі і обґрунтування породних технологій інтенсивного виробництва яловичини в Україні: Монографія.– Х.: “Золоті сторінки”, 2006.– 388с.
4. Ткачук В.М. Індекс м'язової тканини як критерій оцінки м'якості тварин // Науковий вісник Національного аграрного університету.– 2000.– Вип. 21.– С. 106–111.
5. International Committee for Animal Recording (ICAR), 2009. INTERNATIONAL AGREEMENT OF RECORDING PRACTICES / Approved by the General Assembly held in Niagara Falls, USA, on 18 June 2008.– Section 3.– P. 91–189.
6. Nogalski Z., Wielgosz-Groth Z., Purwin C. et al. Effect of slaughter weight on the carcass value of young crossbred (“Polish Holstein Friesian” x “Limousin”) steers and bulls // Chilean J. Agric. Res.– 2014.– Vol. 74., №1.– P. 59–66.
7. Nogalski Z., Wielgosz – Groth Z., C. Purwin et al. The effect of slaughter weight and fattening intensity on changes in carcass fatness in young Holstein-Friesian bulls // Italian J. Anim. Sci.– 2014.– Vol. 13.– P. 66–72.

