

ОСОБЛИВОСТІ ЛІНІЙНОГО РОСТУ КАСТРОВАНИХ І НЕКАСТРОВАНИХ БУГАЙЦІВ ПРИ РІЗНИХ СИСТЕМАХ ВИРОЩУВАННЯ

В. Р. Дутка

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С. З. Гжицького

У статті наведені дані про вплив строку кастрації та систем утримання на лінійний ріст бугайців і кастратів. Встановлено, що кастрати мали децю нижчі показники висотних промірів, проте вони переважають бугайців за широтними промірами, які характеризують м'ясні якості тварин.

Достатньо повне уявлення про ріст і розвиток тварин не можливо одержати лише на основі показників їх живої маси, приростів і відносної швидкості росту, тому що організм, який росте при тимчасовій недогодівлі, може збільшувати розміри свого тіла без зміни живої маси. Крім цього, в процесі росту тварин істотно змінюються пропорції будови тіла, що також не відображається змінами живої маси та інтенсивністю росту.

Матеріали і методи. Експериментальну частину роботи виконано у приватному підприємстві «Агро-Прогрес» Буського району Львівської області.

Для досліджень було підібрано 45 бугайців української чорно-рябої молочної породи, з яких було сформовано три групи по 15 голів у кожній: контрольна (некастровані бугайці) та дві дослідні: перша (бугайці, кастровані у 7-місячному віці) і друга (бугайці, кастровані у 13-місячному віці). Підбір тварин в групи проводили із числа зимово-весняних отелень (лютий—березень). До 6-місячного віку всі піддослідні тварини утримували безприв'язно в групових клітках по 15 голів. Після кастрації у 7-місячному віці бугайців II дослідної групи до кінця осені випасали на пасовищі, а бугайці контрольної та першої дослідної груп були переведені на прив'язне утримання, де вони знаходились до кінця стійлового періоду. Кастратів II групи в стійловий період утримували у групових клітках безприв'язно. Перед початком наступного літа бугайці першої дослідної групи були кастровані у віці 13 місяців і як бугайці другої групи, переведені до листопада на пасовищне утримання. Некастровані бугайці контрольної групи знаходились у приміщенні на прив'язі за існуючою технологією дорощування і відгодівлі з підвезенням кормів зеленого конвейєра.

Результати та обговорення. Встановлено, що зі змінами середньодобових приростів та живої маси змінювався лінійний ріст піддослідних бугайців. У різні вікові періоди напруга росту окремих промірів статей тіла бугайців проходила із неоднаковою інтенсивністю.

Висота в холці є одним із основних промірів. За цим показником у піддослідних бугайців у 6-місячному віці суттєвої різниці не встановлено. Ця закономірність була збережена у бугайців контрольної і першої дослідних груп у віці 9- та 12-ти місяців. Проте, бугайці другої дослідної групи були нижчими від контрольних тварин у 9 місяців на 3,4 см (3,2 %), у 12-місячному віці — на 2,6 %. У віці 15 місяців бугайці першої дослідної групи мали висоту в холці нижчу порівняно з контрольними тваринами на 4,7 %, а другої дослідної — на 4,0 %. У 18-місячному віці бугайці контрольної групи мали висоту в холці 129,4±1,02 см і переважали своїх ровесників за цим показником з першої дослідної групи на 5,9 %, а другої — на 4,1 %.

Аналогічна закономірність була збережена і за іншими висотними промірами (табл. 1).

Таблиця 1

Зміна висотних промірів і довжини тіла з віком у піддослідних бугайців, (см), (M±m)

Проміри	Групи тварин	Вік, місяців; кількість тварин, гол				
		6 45	9 45	12 45	15 30	18 15
Висота в холці	К	101,3±1,07	106,6±1,02	115,2±1,10	122,3±1,03	129,4±1,02
	I	102,7±1,03	105,9±1,09	114,4±1,13	116,6±1,07***	121,8±1,08***
	II	101,1±1,08	103,2±1,04*	112,3±1,09**	117,5±1,08***	124,2±1,01***
Висота в попереку	К	103,5±1,13	108,1±1,11	116,4±1,17	124,6±1,10	132,8±1,23
	I	103,8±1,12	107,8±1,13	115,9±1,15	118,9±1,13***	125,1±1,25***
	II	103,4±1,19	105,6±1,15	112,9±1,18**	120,1±1,10***	127,3±1,27
Висота в крижах	К	104,9±1,20	109,1±1,13	118,1±1,09	127,9±1,19	134,5±1,10
	I	103,7±1,22	108,7±1,24	117,8±1,21	122,3±1,18**	126,9±1,18***
	II	104,2±1,13	106,1±1,11*	115,3±1,13*	124,2±1,17	129,2±1,19*
Коса довжина тулуба (палицею)	К	108,5±1,25	115,7±1,24	124,9±1,21	142,2±1,36	156,7±1,41
	I	107,4±1,23	116,5±1,27	125,4±1,23	135,4±1,35**	145,2±1,40**
	II	108,7±1,28	111,7±1,19**	119,3±1,23*	136,9±1,37*	149,4±1,47*
Коса довжина тулуба (стрічкою)	К	122,6±1,30	130,5±1,31	138,3±1,32	155,8±1,38	164,9±2,45
	I	123,3±1,33	131,1±1,35	137,9±1,29	149,1±1,43**	155,1±1,56***
	II	122,7±1,34	127,2±1,37	134,2±1,30**	150,7±1,55*	158,8±1,63**

Так, висота в попереку і крижах у бугайців контрольної і першої дослідної груп до 12-місячного віку була майже на однаковому рівні. У той час бугайці другої дослідної групи порівняно з контрольними тваринами були нижчими у 9 місяців у попереку на 2,5 см, у крижах — на 3 см, у 12 місяців відповідно на 3,5 см (3,0 %) та 2,8 см (2,4 %). У 15- і 18-місячному віці вони були нижчими у попереку на 4,5 см (3,7 %) і 5,5 см (4,2 %) та у крижах — на 3,7 см (2,9 %) і на 5,3 см (4,0 %) відповідно.

Після кастрації в 13-місячному віці у бугайців першої дослідної групи порівняно з контрольними тваринами уповільнилась інтенсивність росту і знизились висотні проміри. У 15 місяців висота в попереку в них була нижчою на 5,7 см, а в крижах — на 5,6 см, у 18-місячному віці — відповідно на 7,7 см (5,8 %) і 7,6 см (5,7 %).

Коса довжина тулуба при постановці тварин на дослід була практично у бугайців усіх груп однакова і становила 107,4–108,7 см. При завершенні досліджень у 18-місячному віці вона становила у тварин контрольної групи 156,7±1,41 см, що на 11,5 см (7,4 %) більше, ніж у ровесників першої дослідної групи і на 7,3 см (4,7 %) більше, ніж у аналогів другої дослідної групи.

Протилежно іншу картину спостерігали за промірами глибини і ширини тіла. У 15-місячному віці бугайці першої дослідної групи переважали контрольних ровесників за глибиною грудей на 2,5 %, а другої дослідної — на 5,1 %. Ця тенденція була збережена і у 18-місячному віці. У контрольних тварин глибина грудей становила 63,6±0,93 см, у бугайців першої дослідної групи — 64,7±0,90 см, другої дослідної групи — 65,3±0,99 см (табл. 2.).

Проміри ширини грудей також були вищими у бугайців дослідних груп. У 12 місяців у тварин першої групи вони були вищими на 1,8 %, у другої — на 4,4 %, а у 15-місячному віці — відповідно на 4,6 і 5,5 % (p<0,05).

Широтні проміри в маклаках, сідничних горбах, які характеризують розвиток задньої третини тулуба, були вищими у тварин дослідних груп, що вказує на кращі їх м'ясні якості. Так, ширина в маклаках у бугайців першої дослідної групи у 15-місячному віці становила 42,2±0,80 см, що на 5,2 % більше, ніж у тварин контрольної групи, а у 18 місяців вона була вищою на 6,6 % (p<0,01). Бугайці другої дослідної групи переважали контрольних тварин за цим проміром у 12-місячному віці на 6,3 %, у 15- та 18-місячному — відповідно 10,4 % (p<0,01) та 9,4 % (p<0,001). Аналогічна картина була за шириною в сідничних горбах.

Таблиця 2

Зміна промірів глибини і ширини тіла з віком у піддослідних бугайців,(см), (M±m)

Проміри	Групи	Вік, місяців; кількість тварин, гол
---------	-------	-------------------------------------

	тва-рин	6	9	12	15	18
		45	45	45	30	15
Глибина грудей	К	42,8±0,35	46,8±0,55	50,9±0,66	59,7±0,75	63,6±0,93
	I	43,1±0,45	47,1±0,51	51,2±0,63	61,2±0,77	64,7±0,90
	II	42,6±0,47	47,9±0,60	52,8±0,59	62,8±0,73*	65,3±0,99*
Ширина грудей	К	27,6±0,30	32,4±0,29	38,7±0,65	42,8±0,77	45,7±0,90
	I	27,3±0,28	33,1±0,28	39,4±0,64	43,6±0,81	47,8±0,88
	II	28,1±0,25	34,2±0,27	40,4±0,66	44,7±0,83	48,2±0,89
Ширина в маклаках	К	29,2±0,29	31,7±0,26	34,6±0,63	40,1±0,79	43,5±0,990
	I	30,1±0,27	32,2±0,45	34,4±0,62	42,2±0,80*	46,4±0,93**
	II	29,8±0,28	32,9±0,24	36,8±0,63	44,3±0,82***	47,6±0,95***
Ширина в сідничних горбах	К	14,8±0,22	17,8±0,21	19,4±0,19	20,7±0,23	22,2±0,28
	I	15,2±0,19	18,3±0,20	20,6±0,20	21,8±0,24	23,8±0,29
	II	15,1±0,23	18,6±0,23	20,8±0,23	22,4±0,26	24,4±0,30

Бугайці першої і другої дослідних груп переважали тварин контрольної групи за цим проміром у 15-місячному віці на 5,3 і 8,2 %, у 18 місяців — відповідно на 7,2 і 9,9 %.

Проміри, які відображають об'єм тіла і розвиток кістяка піддослідних тварин, наведені в таблиці 3. Із даних таблиці видно, що обхват грудей за лопатками у бугайців першої дослідної групи був вищий, порівняно з контрольною групою тварин, починаючи з 15-місячного віку, а у тварин другої дослідної групи — з 12-місячного віку. У 18 місяців їх перевага за обхватом грудей становила відповідно 3,8 см (2,1 %) та 5,1 см (2,9 %).

Важливим проміром для бугайців, що знаходяться на вирощуванні і відгодівлі є напівобхват заду, який характеризує вираженість м'ясних форм. У наших дослідженнях бугайці першої дослідної групи переважали контрольних тварин у 15-місячному віці на 5,3 см (4,8 %) ($p<0,05$), у 18 місяців — на 7,5 см ($p<0,01$). Тварини другої дослідної групи мали перевагу за цим проміром над контрольними бугайцями уже в річному віці на 7,6 см ($p<0,01$). Ця перевага була збережена і в наступні вікові періоди. В 15 місяців вона становила 7,5 % ($p<0,01$), у 18 місяців — 10,8 см (9,4 %, $p<0,01$)

Таблиця 3

Зміна промірів об'єму тіла з віком у піддослідних бугайців, (см), (M±m)

Проміри	Групи тварин	Вік, місяців; кількість тварин, гол				
		6 45	9 45	12 45	15 30	18 15
Обхват грудей за лопатками	К	118,7±1,45	135,9±1,40	147,2±1,39	160,1±1,50	176,5±1,61
	I	119,2±1,47	135,6±1,46	148,1±1,40	163,6±1,53	180,3±1,66
	II	118,9±1,50	138,3±1,41	150,9±1,43*	164,4±1,52**	181,6±1,69**
Напівобхват заду	К	78,7±0,99	89,9±0,93	100,2±0,89	110,3±1,03	114,8±1,11
	I	79,1±0,92	90,2±0,99	101,3±0,85	115,6±1,09*	122,3±1,10**
	II	79,3±0,93	96,4±0,95	107,8±0,87**	118,6±1,07**	125,6±1,13***
Обхват п'ястка	К	13,9±0,19	14,9±0,18	16,2±0,12	18,7±0,15	20,5±0,17
	I	14,1±0,17	15,3±0,16	16,4±0,14	17,9±0,16	19,1±0,18
	II	14,2±0,16	15,1±0,14	15,9±0,11	17,6±0,17	19,2±1,16

Обхват п'ястка у тварин дослідних груп також був дещо нижчим порівняно з контрольними бугайцями. Якщо у 15-місячному віці у контрольних бугайців він становив 18,7±0,15 см, то у тварин першої дослідної групи 17,9±0,16 см, другої — 17,6±0,17 см. У віці 18 місяців ця різниця була збережена і становила між тваринами контрольної і першої дослідної групи 1,4 см (6,8 %) та другої — 1,3 см (6,4 %). Таким чином, у бугайців-кастратів висотні проміри є дещо нижчими порівняно з кастрованими тваринами. В той же час у них відмічається збільшення широтних промірів, які характеризують кращі м'ясні якості бугайців.

CHARACTERISTIC FEATURES OF CASTRATED AND UNCASTRATED BULL-CALVES LINEAR GROWTH UNDER DIFFERENT RAISING SYSTEMS

S U M M A R Y

The data concerning the influence of castration term and breeding system of bull-calves and castrates on their growth is presented in this article. It was established, that the castrates had lower index of high-attitude measures. Still they exceeded the bull-calves in width measures, which characterize meat qualities of the animals.

Л І Т Е Р А Т У Р А

1. Антипова Н. Линейная оценка экстерьера скота // Новое сельское хозяйство. — 2003. — № 2. — С. 40–42.
2. Єфіменко М. Я., Антоненко В. І., Подоба Б. Є. Українська чорно-ряба молочна порода — нове селекційне досягнення // Науково-виробничий бюлетень «Селекція». — Київ, 1996. — Число п'яте. — С.7–14.
3. Єфіменко М. Я., Хмельничний Л. М., Вербич І. В. Деякі закономірності формування господарсько-корисних ознак при створенні українського типу чорно-рябої худоби на Поділлі // Вісник аграрної науки. — 1995. — № 7. — С. 67–73.
4. Рубан Ю. Д. Бажані типи і племінне використання молочної худоби. — К.: Урожай, 1987. — 136 с.
5. Федорович Є. І., Сірацький Й. З. Західний внутрішньопородний тип української чорно-рябої молочної породи: господарсько-біологічні та селекційно-генетичні особливості // Київ: Науковий світ, 2004. — 385 с.