

## **ВПЛИВ ЖИВОЇ МАСИ КОРІВ-МАТЕРІВ НА РІСТ БУГАЙЦІВ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ**

**Р. М. Макарчук**  
itsr\_mysnoe@mail.ru

Інститут тваринництва степових районів імені М. Ф. Іванова  
«Асканія-Нова» – Національний науковий селекційно-генетичний  
центр з вівчарства  
вул. Соборна, 1, смт Асканія-Нова, Чаплинський р-н,  
Херсонська обл., 75230, Україна

*Викладено результати досліджень впливу живої маси корів-матерів на живу масу бугайців різних генотипів південного типу української чорно-рябї молочної породи у племзаводі ДПДГ «Асканійське» Каховського району Херсонської області. Встановлено, що від матерів з середньою і високою живою масою отримано бугайців з більшою живою масою. Встановлена перевага зберігається протягом всього періоду вирощування. Дослідженнями встановлено, що у віці 3 та 9 місяців бугайці, матері яких були корови з високими показниками живої маси, вірогідно переважали бугайців, отриманих від корів з низькою живою масою.*

*За показниками середньодобових приростів встановлено перевагу бугайців, які походять від матерів з середньою і високою живою масою. Так, від народження до 9-ти місячного віку, достовірно більшу різницю (115,5 г при  $P>0,95$  та 207,8 г при  $P>0,99$ ) за середньодобовим приростом виявлено у бугайців, які походять від матерів з високою живою масою. Показники середньодобових приростів підтверджують попередньо встановлені тенденції щодо переваги за інтенсивністю росту бичків, народжених матерями з середньою та високою живою масою порівняно з низькою.*

*Бугайці усіх генотипів, які походять від матерів з високою живою масою, у всі вікові періоди переважали свої ровесників, народжених від матерів з низькою і середньою живою масою. Найбільш чітко ця закономірність проявляється у бугайців з часткою крові 31/32 за голштинською породою.*

**Ключові слова:** корови, бугайці, ріст, жива маса, приріст, вирощування.

# **THE INFLUENCE of LIVE WEIGHT of MATERNAL COWS on the GROWTH of BULL CALVES of DIFFERENT GENOTYPES**

**R. M. Makarchuk**  
itsr\_mysnoe@mail.ru

Ascania Nova Institute of Animal Breeding in the Steppe Regions named after M. F. Ivanov — National Scientific Selection-Genetics Center for Sheep Breeding  
1, Soborna Street, Askania Nova, Chaplynka district, Kherson region, 75230, Ukraine

The results of studies effect of live weight of cows-mothers on the live weight bull calves of the different genotypes the Southern Type Black-Motley Ukrainian Dairy cattle breed of breeding farm of VAT OH "Askaniyskoye" Kakhovka district, Kherson region are presented. It was found that from mothers of a medium and high body weight were obtained bull calves with greater body weight. The observed benefit is maintained throughout the period of growing. Research has established that the bull calves at the age of 3 and 9 months, whose mothers were cows with high body weight, had significantly higher body weight than the calves produced of cows with a low body weight.

*In terms of average daily gain of calves established the advantage of bull calves obtained from mothers with medium and high body weight. So, from birth to 9 months of age, the difference of average daily gain (115.5 g at  $P > 0.95$  and 207.8 g at  $P > 0.99$ ) was significantly greater in bull calves, received from mothers with high body weight. Thus, it is pre established trend of advantages of the rate of growth of bull calves, born to mothers with medium and high body weight, compared with animals obtained from cows with low body weight, which also is confirmed by the indicators of average daily gain. The bull calves all genotypes, derived from mothers with high body weight, exceed in terms of average daily gain their peers, which born to mothers with low and average live weight, in all age periods. Most clearly this pattern manifests itself in bull calves with blood share 31/23 Holstein breed.*

**Keywords:** cows, bull calves, height, body weight, daily gain, rearing.

## **ВЛИЯНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ КОРОВ-МАТЕРЕЙ НА РОСТ БЫЧКОВ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ**

**Р. Н. Макарчук**  
itsr\_mysnoe@mail.ru

Институт животноводства степных районов имени М. Ф. Иванова  
«Аскания-Нова» – Национальный научный селекционно-  
генетический центр по овцеводству  
ул. Соборная, 1, пгт Аскания-Нова, Чаплинский р-н,  
Херсонская обл., 75230, Украина

*Изложены результаты исследований влияния живой массы коров-матерей на живую массу бычков разных генотипов южного типа украинской чёрно-пестрой молочной породы в племзаводе ГП ОХ "Асканийское" Каховского района Херсонской области. Установлено, что от матерей со средней и высокой живой массой получены бычки с большей живой массой. Выявленное преимущество сохраняется на протяжении всего периода выращивания. Исследованиями установлено, что в возрасте 3 и 9 месяцев бычки, матерями которых были коровы с высокими показателями живой массы, достоверно превышали бычков, полученных от коров с низкой живой массой.*

*По показателям среднесуточных приростов установлено преимущество бычков, полученных от матерей со средней и высокой живой массой. Так, с рождения и до 9-месячного возраста достоверно большую разницу (115,5 г при  $P>0,95$  и 207,8 г при  $P>0,99$ ) по среднесуточным приростам имели бычки, полученные от матерей с высокой живой массой. Таким образом, предварительно установлена тенденция преимущества интенсивности роста бычков, рожденных матерями со средней и высокой живой массой, по сравнению с животными, полученными от коров с низкой живой массой, что подтверждают и показатели среднесуточных приростов.*

*Бычки всех генотипов, происходящие от матерей с высокой живой массой, во всех возрастных периодах превышали по показателям среднесуточных приростов своих ровесников, рожденных от матерей с низкой и средней живой массой. Наиболее четко эта закономерность проявляется у бычков с долей кровности 31/23 голштинской породы.*

**Ключевые слова:** коровы, бычки, рост, живая масса, прирост, выращивание.

**Постановка проблеми.** Одним із важливих завдань галузі скотарства є збільшення виробництва тваринницької продукції, зокрема яловичини. Для зменшення дефіциту яловичини необхідно при створенні нових молочних порід велику увагу приділяти вивченню м'ясної продуктивності тварин нових генотипів. При правильній організації вирощування молодняку можна досягти високих показників живої маси і забійного від худоби молочного і комбінованого напрямків продуктивності.

На якість потомства істотно впливає материнський організм: маса, вгодваність, вік, продуктивність [4]. Є повідомлення про вплив живої маси корів не тільки на живу масу нащадків при народженні, а й наступну інтенсивність росту молодняку. Так, тварини із більшою масою дають і крупніший приплід, який здатний до високих темпів приросту живої маси від народження і до 15-18 місячного віку.[2]. Вченими [6] виявлено породні відмінності у формуванні м'ясної продуктивності у бугайців молочних порід, що свідчить про наявні спадкові можливості та їх використання в різні вікові періоди вирощування та відгодівлі молодняку.

У зв'язку з цим, метою наших досліджень було визначення впливу живої маси корів-матерів на інтенсивність росту і розвитку бугайців південного типу української чорно-рябої молочної породи.

**Матеріал та методика досліджень.** Робота проведена у племзаводі південного типу української чорно-рябої молочної породи ДП «ДГ «Асканійське» Каховського району Херсонської області та у відділі скотарства Інституту тваринництва степових районів "Асканія-Нова".

Об'єктами досліджень були бички різних генотипів за голштинською породою, з яких у місячному віці бело сформовано 4 групи по 15 голів в кожній (I - 3/4, II - 7/8, III - 15/16 та IV - 31/32). Виробничий цикл вирощування і відгодівлі молодняку поділявся на два періоди: I період – вирощування з 10-денного віку до 6-місячного віку і II період – відгодівля тварин до 18-місячного віку.

Живу масу молодняку визначали за даними щомісячних індивідуальних зважувань вранці до годування. Були обчислені показники відносної швидкості росту по С. Броді (середньодобовий, відносний) [1].

За матеріалами племінного і зоотехнічного обліку визначали живу масу корів-матерів.

Биометричну обробку даних здійснювали за допомогою програмного забезпечення MS Excel з використанням статистичних функцій за алгоритмами М. А. Плохинського [3].

**Результати досліджень.** За даними А. В. Черкаєва [5] і багатьох інших авторів на живу масу ремонтного молодняка впливає жива маса корів-матерів. Для вирішення завдання щодо з'ясування особливостей росту бугайців південного типу української чорно-рябої молочної породи залежно від живої маси їх матерів ми простежили зміну живої маси та енергії росту у віковій динаміці від народження до 18 місяців. Так, жива маса бугайців, народжених матерями з середньою та високою живою масою, переважає тих, що народжені матерями з низькою живою масою (табл. 1). Встановлена перевага зберігається протягом всього періоду вирощування.

**Таблиця 1. Зміна живої маси бугайців південного типу української чорно-рябої молочної породи залежно від живої маси матерів, кг**

Вік бугайців, міс.	Жива маса матерів		
	низька 400-450	середня 451-500	висока 501-615
	Жива маса бугайців, кг		
3	74,2±3,6	75,5±2,3	85,3±3,1*
6	116,5±5,9	122,0±4,9	132,1±6,6
9	163,8±7,2	168,8±6,3	192,0±9,9*
12	212,6±8,0	215,7±7,5	236,3±9,6
15	291,1±13,4	293,8±9,4	307,4±17,3
18	337,0±27,1	359,0±12,1	371,4±16,0

\* $P > 0,95$

Дослідженнями встановлено, що у віці 3 та 9 місяців бугайці, матері яких були корови з високими показниками живої маси, вірогідно переважали бугайців, отриманих від корів з низькою живою масою.

Для визначення впливу матерів на формування м'ясної продуктивності порівнювали інтенсивність росту бугайців. За показниками середньодобових приростів встановлено перевагу бугайців, які походять від матерів з середньою і високою живою масою (табл. 2).

**Таблиця 2. Середньодобові прирости живої маси бугайців південного типу української чорно-рябої молочної породи залежно від живої маси матерів, г**

Вікові періоди, міс	Жива маса матерів		
	низька 400-450	середня 451-500	висока 501-615
	середньодобові прирости бугайців, г		
0-3	528,1±38,7	542,5±24,2	643,6±32,9*
3-6	464,8±38,4	506,8±33,4	513,5±50,5
6-9	450,9±39,8	501,2±32,5	658,7±54,8**
9-12	486,6±72,3	503,9±28,9	431,4±33,4
12-15	852,2±51,3	857,2±48,0	804,7±80,4
15-18	678,4±105,2	746,6±43,5	866,4±56,0

\* $P>0,95$ , \*\* $P>0,99$

Так, від народження до 9-ти місячного віку, достовірно більшу різницю (115,5 г при  $P>0,95$  та 207,8 г при  $P>0,99$ ) за середньодобовим приростом виявлено у бугайців, які походять від матерів з високою живою масою. Показники середньодобових приростів підтверджують попередньо встановлені тенденції щодо переваги за інтенсивністю росту бичків, народжених матерями з середньою та високою живою масою порівняно з низькою.

Наявність можливості порівняльного аналізу даних живої маси бугайців, які відрізняються за генотипом, дозволило визначити залежність ростових змін у бугайців від спадковості вихідних порід. Бугайці усіх генотипів, які походять від матерів з високою живою масою, у всі вікові періоди переважали свої ровесників, народжених від матерів з низькою і середньою живою масою. Найбільш чітко ця закономірність проявляється у бугайців з часткою крові 31/32 за голштинською породою (табл. 3). Їх перевага за живою масою у віці 9, 12, 15 і 18 місяців відповідно склала 8,2 кг (3,8%), 22,8 кг (10,6%) і 38,1 кг (17,7%) ( $P>0,95$ ); 11,0 кг (4,1%), 41,9 кг (15,8%) ( $P>0,95$ ) і 31,7 кг (11,9%) ( $P>0,99$ ); 32,3 кг (9,6%), 35,3 кг (10,5%) і 30,0 кг (8,9%); 28,0 кг (6,8%), 56,1 кг (13,7%) ( $P>0,95$ ) і 20,3 кг (4,9%).

Підтвердженням цьому є також і характеристика інтенсивності росту бугайців, які відрізняються за спадковістю матерів і батьків

**Таблиця 3. Вплив живої маси корів-матерів на ріст живої маси бугайців південного типу української чорно-рябої молочної породи.**

Фактор впливу		Жива маса (кг) бугайців різного віку, міс.					
генотип	жива маса матерів	3	6	9	12	15	18
3/4	низька	73,4±6,9	121,5±7,4	165,3±9,0	199,5±13,7	255,5±7,5	313,4±22,7
	середня	76,4±7,8	112,4±12,8	186,6±29,1	231,3±28,8	296,9±14,4	360,0±14,3
	висока	84,7±1,5	139,9±6,3	207,4±14,9	255,0±12,5	305,0±0,0	382,3±0,0
7/8	низька	68,0±4,7	108,8±5,9	148,5±2,1	221,7±0,0	297,5±0,0	0,0±0,0
	середня	80,0±3,4	126,7±9,5	169,6±13,1	217,3±15,2	294,9±36,9	367,8±31,1
	висока	92,3±4,6	143,0±9,2	192,8±19,2	224,1±19,2	302,0±31,2	354,2±25,2
15/16	низька	74,9±4,1	110,3±4,8	137,6±2,6	200,9±0,0	286,9±0,0	0,0±0,0
	середня	71,8±5,3	122,9±10,8	164,9±12,1	209,5±13,4	301,0±14,4	359,2±26,3
	висока	76,2±4,4	113,5±11,1	177,5±16,2	234,3±2,6	307,3±22,2	390,0±0,0
31/32	низька	79,2±9,3	120,2±18,3	189,9±7,2	226,6±14,0	325,7±12,3	384,4±0,0
	середня	71,6±4,2	118,7±6,6	166,5±9,5	216,3±14,8	284,8±16,0	349,4±29,8
	висока	85,7±0,0	140,0±0,0	215,6±0,0*	266,0±0,0**	337,3±0,0	410,3±0,0*

**Таблиця 4. Вплив живої маси корів-матерів на середньодобовий приріст бугайців південного типу української чорно-рябої молочної породи.**

Фактор впливу		Середньодобові прирости (г) бугайців у різні вікові періоди, міс					
генотип	жива маса матерів	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18
3/4	низька	523,0±74,7	528,9±32,1	470,2±18,6	381,7±55,8	751,7±10,7	631,5±163,0
	середня	555,8±81,7	382,5±20,5	691,2±185,7	499,1±0,9	713,8±155,8	693,7±5,8
	висока	635,7±7,1	607,3±52,8	741,0±94,5	534,7±27,1	679,3±0,0	849,9±0,0
7/8	низька	455,2±50,6	448,2±54,3	404,7±76,4	836,0±0,0	824,3±0,0	0,0±0,0
	середня	586,4±36,2	514,4±63,0	469,3±61,5	464,6±52,6	824,3±170,4	802,5±163,4
	висока	717,6±47,0	556,8±84,6	662,8±101,5	347,8±46,8	846,1±134,1	816,0±60,1
15/16	низька	536,7±39,4	389,7±7,7	299,4±81,4	674,9±0,0	934,7±0,0	0,0±0,0
	середня	503,2±56,1	561,5±71,0	459,1±44,9	493,7±35,7	919,2±62,5	685,8±26,2
	висока	543,7±46,8	410,5±78,2	569,4±90,3	457,0±12,6	778,7±199,8	1139,7±0,0
31/32	низька	583,5±100,0	450,6±119,1	563,4±66,4	412,3±105,6	925,3±141,8	772,2±0,0
	середня	505,1±42,9	493,7±57,4	524,4±51,8	556,8±78,7	872,4±76,7	787,0±46,4
	висока	666,7±0,0	597,1±0,0	831,0±0,0	566,4±0,0	775,0±0,0	810,9±0,0



та живою масою матерів (табл. 4). Вищі показники середньодобових приростів мали бугайці, одержані від матерів з високою живою масою. Оскільки попередньо було встановлено перевагу за живою масою у бугайців генотипу 31/32, то й за показниками середньодобових приростів, вони мали незначну перевагу, але з врахуванням живої маси матері вона проявляється у різні вікові періоди.

**Висновки.** На інтенсивність росту бугайців південного типу української чорно-рябої молочної породи впливає такий показник матері, як жива маса. Тварини, народжені матерями з високою живою масою, характеризувались більшою живою масою у всі вікові періоди. Перевагу за живою масою у віці 9, 12, 15 і 18 місяців встановлено у тварин з часткою крові 31/32 за голштинською породою.

### Список використаної літератури

1. Броди С. Цит. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных / Броди С. Цит, К. Б. Свечин. – К.: Урожай, 1976. – С. 48.
2. Засуха Т. В. Розведення сільськогосподарських тварин з основами спеціальної зоотехнії / Т. В. Засуха, М. В. Зубець, Й. З. Сірацький. – К.: Аграрна наука, 1999. – С. 163-165.
3. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.
4. Сохацький П. С. Вплив рівня продуктивності матерів на ріст, розвиток і відтворну здатність бугаїв / П. С. Сохацький, М. С. Гавриленко // Розведення і генетика тварин. – К.: Аграрна наука, 1999. – Вип. 30. – С. 58.
5. Черкаев А. В. Технологія спеціалізованого м'ясного скотарства / А. В. Черкаев, І. А. Черкаева. – М.: ВО Агропромиздат, 1988. – 231 с.
6. Формування м'ясної продуктивності у тварин різних порід великої рогатої худоби, яких розводять в Україні / [Ю. Ф. Мельник, Й. З. Сірацький, Є. І. Федорович та ін.]. – Корсунь-Шевченківський : ФОП В. М. Гавришенко, 2010. – 398 с.