

П. С. СОХАЦЬКИЙ

ВПЛИВ ВІКУ МАТЕРІВ НА РІСТ І РОЗВИТОК РЕМОНТНИХ БУГАЙЦІВ

Викладено результати досліджень по впливу віку матерів на інтенсивність росту маси і особливості формування екстер'єру ремонтних бугайців з віком.

Одним з важливих завдань зоотехнічної науки є пошуки шляхів підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин з метою покращання добробуту населення. Його вирішення може бути досягнуто шляхом вдосконалення господарськи корисних ознак великої рогатої худоби та поширенням в стаді генетичної інформації бугайів-поліпшувачів. В той же час на якість потомства, як доведено роботами ряду вітчизняних і закордонних дослідників [1; 2; 5; 6] істотний вплив справляє також і материнський організм, зокрема, маса, вгодованість, продуктивність, вік матері тощо. Більшість дослідників, що вивчали вплив віку матері на якість нащадків зосереджували свою увагу на якості особин жіночої статі, їх рості, розвитку і наступній молочній продуктивності.

Питання ж про вплив віку матері на якість ремонтних бугайів залишилось практично не вивченим. За сучасних умов до біковиробничих відносять тільки корів після другого і більшого числа отелень. Первісток, як правило, сюди не включають, оскільки їх молочна продуктивність стає відома лише після закінчення лактації. Внаслідок цього, доля бугайців від первісток залишається не визначеною, хоча багато з них за молочною продуктивністю матері цілком відповідають вимогам, які ставлять до матерів ремонтних бугайів. Вивчення питання про ріст, розвиток і спермопродуктивність бугайів, народжених первістками, дозволило б ефективніше використовувати генетичний потенціал породи, визначити підходи до оцінки ремонтних бугайів за рядом селекційних ознак.

Методика досліджень. Дослідження проводили на 30 бугайцях чорно-рябої породи, народжених коровами різного віку в держплемзаводі "Терезине" Київської області. Для досліджень було відібрано по 10 новонароджених бугайів від первісток (I група), від корів другого (II), третього і більше отелень (III). Відібрані для дослідів тварини були нормально розвинуті, здорові, аналоги за породою, віком

© Сохаський П. С., 1996

і часом народження. Від народження і до 15-місячного віку підослідні тварини знаходились в однакових умовах годівлі і утримання, які забезпечували одержання до 15-місячного віку 900—950 г середньодобового приросту.

Бугайців зважували до першої годівлі і враховували основні екстер'єрні проміри. Контроль за ростом і розвитком (маса, лінійні проміри, індекси, температура тіла і шкіри, частота пульсу і дихання) проводили при народженні, в 3, 6, 9, 12 і 15 міс на ювілейну дату за загальноприйнятими методиками, а за характером росту — шляхом обчислення абсолютної та відносної швидкості росту, кратності збільшення живої маси. Індекс голови обчислювали за методикою М. Ф. Іванова [3]; тривалість ембріогенезу і темпи ембріонального росту — за датами плідотворного осіменіння, отелом матерів і масою новонароджених бугайців. При народженні бугайців визначали інтенсивність споживання молозива, час першого вставання на ноги, народжуваність протягом доби. У віці 3 і 12 міс брали кров з яремної вени для визначення складу крові за загальноприйнятими методиками. Математичний аналіз і обробку результатів досліджень проводили методами математичної статистики і біометрії [4].

Результати досліджень. Встановлено, що народження телят протягом доби розподіляється нерівномірно. 75,0 % телят народжується у першу половину доби з максимумом (58,3 %) у період від 3 до 6 год ранку. Більшість бугайців (81,7 %) встають на ноги через 10—45 хв, що майже завжди співпадає з часом першого смоктання. У середньому бугайці всіх груп встають на ноги через 39,5 хв, тоді як бички від повновікових корів майже на чверть часу раніше (і одержують корм), ніж бугайці від молочних корів, що свідчить про їх кращу фізіологічну зрілість і життєздатність та створює передумови до подальшого інтенсивного росту і розвитку. Підтвердженням цього є їх відношення до корму в перші дні життя. Телятам давали однакову кількість свіжого молозива, при цьому враховували час і кількість смоктальних рухів протягом якого вони його випивали. Дослід по інтенсивності споживання молозива проводили трикратно (табл. 1).

1. Інтенсивність споживання молозива підослідними бугайцями

Показники	Група		
	I	II	III
Кількість молозива, кг	2,0	2,0	2,0
Середня кількість смоктальних рухів	243±0,2	224±9,5	181±3,0
Інтенсивність споживання молозива:			
за 1 хв, л	0,99±0,04	1,02±0,05	1,21±0,02
за 1 смоктальний рух, мл	8,18±0,15	8,91±0,19	11,05±0,10

Інтенсивність споживання молозива бугайцями III групи була більша, ніж у бугайців I і II груп відповідно на 22,2 і 18,6 %. У середньому телята I групи випивали за один смоктальний рух 73,9 %, а II групи — 80,2 % від бугайців III групи. Різниця в інтенсивності споживання молозива, можливо, взаємопов'язана з кращим фізіологічним станом новонароджених бугайців від повновікових корів порівняно з ровесниками від молодих корів, що значною мірою визначає можливість подальшої інтенсивності росту і розвитку.

Важливим періодом для телят є перший місяць життя. Протягом місяця жива маса піддослідного молодняка збільшилась на 14,8—16,4 кг (табл. 2).

2. Динаміка живої маси і середньодобових приростів бугайців протягом перших 30 днів життя

Показники	Група		
	I	II	III
<i>Жива маса, кг</i>			
При народженні	39,2±0,73	40,9±1,27	42,4±0,35
10	42,7±1,22	44,4±1,16	45,3±0,94
20	48,4±1,93	49,2±1,67	51,7±1,46
30	54,0±2,25	56,4±2,21	58,8±1,91
<i>Середньодобовий приріст, г</i>			
0—10	349,4±81,07	351,0±75,80	296,0±84,70
0—20	459,5±67,74	417,0±82,62	466,5±66,91
0—30	492,7±55,60	517,9±58,96	584,4±60,53
10—20	573,0±81,12	489,0±75,81	638,0±59,51
10—30	566,0±60,06	601,5±66,63	664,0±50,09
20—30	560,0±47,61	720,0±72,73	710,0±60,46

Протягом місяця після народження найбільші значення має маса телят від повновікових корів і переважає бугайців від молодих корів у віці 10 днів на 0,9—2,6 кг у 20 — на 2,5—3,3 у 30 — на 2,4—4,8 кг.

Інтенсивність росту маси бугайців за перший місяць життя становить у середньому 492,7— 584,4 г. Більш високі середньодобові прирости виявлено у бугайців від повновікових корів — 584,4 г. З віком середньодобовий приріст маси збільшується у бичків всіх піддослідних груп (табл. 3).

Бугайці від повновікових корів переважають своїх ровесників від молодих корів протягом вирощування за масою та інтенсивністю росту. Середньодобовий приріст всіх тварин за 15 міс життя у середньому становить 917,3 г. Максимальний приріст спостерігали у період від 3 до 6 міс. Самі низькі прирости живої маси відмічено в бугайців у перші 3 міс життя. Деяке зниження приростів маси з 6-місячного віку, очевидно, пояснюється підвищенням рухливості внаслідок зростаючого статевого збудження тварин. Відносний приріст, який характеризує напруженість росту тварин, з віком зменшується. Корелятивний зв'язок між живою масою телят при народженні і масою бугайців у кожний наступний період зменшується в усіх підослідних групах. Вікова повторюваність за живою масою значна і вірогідна, що вказує на однорідність груп тварин за характером росту. За основними промірами бугайці від корів старшого віку в усі вікові періоди вірогідно ($P < 0,05 \dots 0,001$) переважають бугайців від молодих корів. Істотної різниці за товщиною шкіри між бугайцями підослідних груп не виявлено.

3. Інтенсивність росту маси підослідних телят з віком

Показники	Група		
	I	II	III
<i>Жива маса, кг</i>			
3	108,7±4,83	113,4±3,71	116,1±2,56
6	200,4±5,12	204,4±4,35	208,1±3,31
9	290,2±5,25	291,7±6,41	297,4±4,93
12	378,7±5,80	380,1±8,10	386,5±6,53
15	456,6±5,43	454,6±7,78	464,1±8,82
<i>Середньодобові прирости живої маси, г</i>			
0—3	763,5±47,35	797,3±34,64	810,5±26,03
3—6	984,1±8,42	997,0±13,75	1013,2±12,68
6—9	986,6±13,19	957±13,75	987,0±20,87
9—12	971,9±13,86	971,4±25,63	979,1±21,41
12—15	855,8±13,28	828,9±58,18	862,2±42,23

Для визначення вираженості статевого диморфізму обчислено індекси голови. Дані досліджень промірів та індексів будови голови свідчать, що у бугайців III групи голова більш масивна з широким

лобом і потилицею, що вказує на більший прояв типу самця порівняно з бугаями від молодих корів. Вікова повторюваність за індексом голови у 12-місячному віці й при народженні — 0,780 ($P < 0,001$). Встановлено достатньо високу вірогідну силу впливу віку матерів на основні проміри екстер'єру піддослідних бугайців у різному віці. З віком бугайців ступінь впливу матерів на основні проміри екстер'єру збільшується. Відносні показники тілобудови з віком змінюються.

За даними аналізу морфологічних і біохімічних показників крові, клінічних показників піддослідного молодняка, їх рівень знаходиться у межах фізіологічної норми для тварин відповідного віку, який свідчить про їх нормальний розвиток і здоров'я.

Висновки. Якість новонароджених бугайців, наступна інтенсивність їх росту і розвитку знаходяться в залежності від віку їх матерів. Кращий розвиток в ембріональний період і більша жива маса при народженні сприяли тому, що бугайці від повновікових корів займають вищі ієрархічні ранги, вони більш конкурентноздатні в кормовій і комфортній поведінці, ніж бугайці інших груп, що обумовило більш високу оплату корму, раннє фізіологічне дозрівання, кращу інтенсивність росту і розвитку.

1. *Витт В. О.* К теории возрастного подбора // Журнал общей биологии.— 1949.— N 3.— С. 161—169.

2. *Давыдов С. Г.* Селекция сельскохозяйственных животных.— М.: Сельхозгиз, 1936.— 493 с.

3. *Иванов М. Ф.* Сочинения.— М.: Госсельхоз, 1950.— 471 с.

4. *Плохинский Н. А.* Руководство по биометрии для зоотехников.— М.: Колос, 1969.— 255 с.

5. *Свечин К. Б.* Рост и развитие сельскохозяйственных животных.— К.: Госсельхозиздат УССР, 1956.— 214 с.

6. *Эйдригевич Е. В., Поляков Е. В.* Влияние возраста родителей на качество потомства у крупного рогатого скота алатаутской породы // Журнал общей биологии.— 1953.— Т. XIV.— N 6.— С. 37—40.

Институт разведения и генетики тварин УАН

Изложены результаты исследований по влиянию возраста матерей на интенсивность роста массы и особенности формирования экстерьера ремонтных бычков с возрастом.