

В.В. Шапірко

## ДЕЯКІ СЕЛЕКЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ БУГАЇВ М'ЯСНИХ ПОРІД

*Вивчено особливості живої маси, екстер'єру та інтенсивності росту бугаїв м'ясних порід упродовж періоду їх використання в племінній сфері. Встановлено тісний взаємозв'язок показників живої маси та лінійного росту і його хвильову природу у віковому аспекті.*

У м'ясному скотарстві зовнішні форми тварин безпосередньо пов'язані з їх продуктивними якостями. Тому показники екстер'єру, живої маси та енергії росту в худоби м'ясного спрямування продуктивності мають свої особливості [1], зумовлені специфікою їх селекції.

Мета досліджень полягала у виявленні вікових і породних відмінностей показників живої маси та промірів тіла бугаїв м'ясних порід.

**Матеріали і методика досліджень.** Дослідження проводилися за даними зоотехнічного та племінного обліку племпідприємств України. На поголів'ї більше 1500 бугаїв установлені середньостатистичні параметри [2] живої маси та екстер'єру, досліджена їх вікова динаміка, здійснено зіставлення показників бугаїв різних порід. Для визначення міри взаємозв'язку показників живої маси та лінійного росту вираховані коефіцієнти парної кореляції [2].

**Результати досліджень.** Живою масою характеризується [3] розвиток маси тіла в усій сукупності його тканини, органів, частин. Бугаї абердин-ангуської, герефордської та шаролезької порід за величиною живої маси виявилися досить різними (табл.1). У період з 13- до 24-місячного віку бугаї герефордської породи мали середню живу масу, що на 29 кг (5,66%) була більша, ніж у плідників абердин-ангуської породи. Бугаї шаролезької породи в цьому ж віці виявилися за живою масою важчими в середньому на 115 кг (19,23%) від бугаїв абердин-ангуської і на 86 кг (14,38) — від плідників герефордської порід. У два

© В.В. Шапірко, 2000

# 1. Вікова динаміка та мінливість живої маси бугаїв м'ясних порід

Вікові періоди, міс.	Параметри живої маси, кг, %	Породи		
		абердин-ангуська (n=420)	герекфордська (n=840)	шаролезька (n=200)
13—24	M±m	483±3,86	512±6,54	598±8,48
	C <sub>v</sub>	16,58	16,51	16,30
25—36	M±m	601±3,51	666±5,46	781±7,21
	C <sub>v</sub>	10,48	12,65	11,72
37—48	M±m	709±3,78	797±5,58	914±7,14
	C <sub>v</sub>	8,67	9,96	8,80
49—60	M±m	775±4,21	874±5,85	967±10,85
	C <sub>v</sub>	7,78	7,72	8,69
61—72	M±m	821±5,09	909±8,26	995±16,60
	C <sub>v</sub>	7,20	6,92	5,78
73—84	M±m	828±8,61	914±28,50	—
	C <sub>v</sub>	7,50	10,81	—
85—96	M±m	823±14,49	984±88,50	—
	C <sub>v</sub>	8,80	18,50	—
97—108	M±m	826±18,72	—	—
	C <sub>v</sub>	10,13	—	—

наступні вікові проміжки різниця в середніх показниках живої маси в основному збільшувалась і становила в указаних породних зіставленнях відповідно 65 кг (9,76%), 180 кг (23,05%), 115 кг (14,72%) і 99 кг (11,33%), 1192 кг (19,8%), 93 кг (9,62%).

Інтенсивність росту бугаїв піддослідних порід у період 25—36 місяців була максимальною. Так, приріст середньої живої маси абердин-ангуських бугаїв за вказаний відрізок становив 118 кг (19,63%). Герекфордські та шаролезькі бугаї додали в масі 154 (23,12%) і 183 (23,43%) кг. Інтенсивність росту в старших вікових періодах падає від 108 у віці 37—48 місяців до 46 кг у віці 61—72 місяців у групі бугаїв абердин-ангуської породи; від 131 до 25 і від 133 до 28 кг у відповідних проміжках віку в групі бугаїв герекфордської та шаролезької порід. Установлено, що в період з 13 до 60 місяців життя бугаїв сумарний період маси абердин-ангусів сягав 292 (37,68%), герекфордів — 362 (41,42%) і шароле — 464 (78%) кг.

- З проаналізованої вікової динаміки живої маси бугаїв трьох м'ясних порід з'ясовано найнижчу величину й інтенсивність росту живої маси бугаїв абердин-ангуської породи і найбільшу величину та загальну інтенсивність росту бугаїв шаролезької породи у віці 13—48 місяців. Плідники герефордської породи займали проміжний рівень живої маси та інтенсивності росту. Найвагомим у процесі росту дорослих бугаїв піддослідних порід є проміжок віку 13—36 місяців. Різниці середніх показників живої маси герефордських і шаролезьких бугаїв із абердин-ангуськими та шаролезькими з герефордськими є вірогідними.

Аналіз середньостатистичних параметрів екстер'єру всього поголів'я бугаїв м'ясних порід без врахування віку дасть змогу встановити особливості будови тіла тварин шести порід. Бугаї кіанської породи мають перевагу над бугаями інших порід за чотирма лінійними промірами. З них за рівнем висоти в холці та в крижах різниці середніх (4,8—24,8 і 6—26,8 см відповідно за кожним показником) є вірогідними при порівнюванні кіанів з бугаями інших порід. За величиною довжини тулуба та глибиною грудей бугаї цієї породи поділяють лідерство з бугаями сірої української, переважаючи інших на 0,3—22,4 і 3,3—6,3 см відповідно. Але при великій висоті тіла кіанські бугаї є найвузькотілішими серед бугаїв усіх піддослідних порід.

Плідники шаролезької породи виділяються ширинними промірами та промірами обхвату грудей. Вірогідна різниця середніх значень ширини та обхвату грудей їх при зіставленні з бугаями абердин-ангуської, герефордської та лімузинської становив відповідно 3 і 15; 2 і 9; 2,6 і 9,8 см. Перевага (7,4 см) шаролезьких бугаїв при порівнянні з бугаями сірої української породи є вірогідною за обхватом грудей, з бугаями кіанської породи (4,5 см) — за шириною грудей.

За величиною середнього показника ширини заду в клубах шаролезькі бугаї перевершують (на 2—3,2 см) вірогідно лише бугаїв абердин-ангуської та герефордської порід. Герефордські бугаї відзначаються найбільшим показником обхвату п'ястка. Різниці середніх є вірогідними при зіставленні показників бугаїв усіх порід, крім кіанської.

Кожна з порід, крім того, має ту особливість, що висота бугаїв у крижа переважає (від 0,4 у самців абердин-ангуської до

6,2 см — у лімузниської висоту в холці, а ширина грудей (від 1,4 у лімузинів до 3,2 см абердин-ангусів) — ширину заду в клубках. Деяким винятком є кіани, в яких, навпаки, незначно (на 0,69%) вужчим є груди. Якщо зробити проєкції вказаних вище промірів у системі координат, то габарити тіла чи його корпус матимуть наближений вигляд прямокутника, в якого протилежні сторони є не зовсім рівними з вищевказаних причин.

Відомо [4], що зміни складу тіла з віком в онтогенезі зумовлюються переважно закономірностями росту скелета великої рогатої худоби. Нами встановлено (табл. 2, 3, 4), що всіма показниками екстер'єру в усі вікові періоди бугаї породи шароле характеризуються найбільшим значенням середніх, герефорди і

## 2. Вікова динаміка та мінливість показників лінійного росту бугаїв абердин-ангуської породи (n=420 гол.)

Проміри бугаїв	Параметри, см, %	Вікові періоди, міс.					
		13—24	25—36	37—48	49—60	61—72	73—84
Висота в холці	M±m	115±0,55	122±0,40	126±0,39	128±0,42	129±0,72	128±1,21
	C <sub>v</sub>	5,52	4,27	3,83	4,04	4,57	4,63
Ширина грудей	M±m	47±0,43	52±0,39	56±0,41	58±0,55	59±0,76	60±1,12
	C <sub>v</sub>	12,94	11,37	11,05	12,14	12,23	10,75
Глибина грудей	M±m	61±0,54	68±0,45	72±0,46	75±0,51	76±0,58	76±0,99
	C <sub>v</sub>	10,05	8,60	7,81	7,92	7,51	9,54
Ширина заду в клубках	M±m	44±0,31	50±0,26	52±0,32	54±0,34	55±0,41	54±1,07
	C <sub>v</sub>	9,48	8,94	9,29	8,72	7,31	9,70
Коса довжина тулуба (палицею)	M±m	138±0,94	151±0,98	158±0,75	162±0,97	165±1,10	167±1,62
	C <sub>v</sub>	9,59	11,26	7,37	8,40	6,63	4,75
Обхват грудей	M±m	173±1,01	199±0,88	210±0,95	218±1,12	220±1,48	215±1,53
	C <sub>v</sub>	7,51	6,32	6,21	5,99	6,23	5,33

### 3. Вікова динаміка та мінливість показників лінійного росту бугаїв герефордської породи (n=840)

Проміри бугаїв	Пара-метри, см, %	Вікові періоди, міс.					
		13—24	25—36	37—48	49—60	61—72	73—84
Висота в холці	M±m	119±0,60	125±0,38	130±0,38	132±0,52	134±0,87	133±1,51
	C <sub>v</sub>	6,54	4,71	4,13	4,55	4,97	3,95
Ширина грудей	M±m	48±0,49	54±0,40	57±0,45	61±0,64	62±0,88	64±1,99
	C <sub>v</sub>	13,06	11,30	11,32	12,08	10,76	10,75
Глибина грудей	M±m	65±0,53	71±0,41	76±0,41	78±0,58	79±0,85	80±2,48
	C <sub>v</sub>	10,51	9,00	7,74	8,62	8,15	10,73
Ширина заду в клубах	M±m	46±0,33	51±0,30	55±0,35	57±0,43	57±0,53	58±1,63
	C <sub>v</sub>	9,33	9,10	9,11	8,74	7,05	9,74
Коса довжина тулуба (палицею)	M±m	145±1,08	155±0,80	165±0,78	170±0,99	172±1,36	169±2,43
	C <sub>v</sub>	9,64	7,92	6,76	6,69	6,01	4,98
Обхват грудей	M±m	186±1,08	204±0,93	219±1,02	226±1,29	231±1,51	232±4,31
	C <sub>v</sub>	7,49	7,07	6,63	6,57	5,08	6,44

абердин-ангуси за розмірами тіла йдуть у наведеній послідовності. До 60-місячного віку тварини герефордської та абердин-ангуської порід підросли у висоту на 13 см (10,16 і 9,85%), шаролезькі — на 14 см (9,93%).

Зміни середнього показника росту бугаїв у холці в старшому віці незначні. За період з 25 до 36 місяців найінтенсивніший ріст показника ширини грудей проявили бугаї герефордської породи (6 см, 11%). Бугаї абердин-ангуської та шаролезької порід за цей час стали ширшими в грудях на 5 см (9,62 і 8,93% відповідно). У 60-місячному віці показник ширини грудей, відраховуючи від 24-місячного, зріс усього на 13 см (21,31%) у герефордів, на 12 см — у шароле (19, 95%) і на 11 см (18,97%) — у абердин-ангусів.

За показником глибини грудей у період 25—36 місяців і загалом з 25 до 60 місяців найбільша інтенсивність росту (7 см; 10,29% і 14 см; 18,67% відповідно до названих періодів) помічена серед абердин-ангуських бугаїв. Плідники геррефордської та шаролезької порід в указані вікові проміжки додавали до показники глибини грудей відповідно 6 (9,23%) і 5 (9,40%); 13 (16,67%) і 9 (11,39%) см.

За середнім значенням косої довжини тулуба бугаї абердин-ангуської та шаролезької порід виявили однаковий, на 13 см (8,61 і 7,93% відповідно), приріст у віці 25—36 місяців, геррефордські бугаї — на 10 см (6,45%). За період 13—60 місяців сумарний додаток довжини тулуба найбільшим (27 см, 15,17%) виявився у бугаїв шаролезької породи. Для абердин-ангусів і геррефордів він становив 24 (14,81%) і 25 (14,71%) см відповідно.

#### 4. Вікова динаміка та мінливість показників лінійного росту бугаїв шаролезької породи (n=200)

Проміри бугаїв	Параметри, см, %	Вікові періоди, міс.				
		13—24	25—36	37—48	49—60	61—72
Висота в холці	M±m	127±0,58	134±0,48	140±0,52	141±0,67	139±1,90
	C <sub>v</sub>	5,20	4,60	4,21	3,67	4,72
Ширина грудей	M±m	51±0,56	56±0,48	61±0,50	63±0,90	65±2,68
	C <sub>v</sub>	12,61	10,96	9,26	10,97	14,26
Глибина грудей	M±m	67±0,52	72±0,46	77±0,55	79±0,82	81±1,62
	C <sub>v</sub>	8,79	8,18	8,05	8,04	6,64
Ширина задку в клубках	M±m	48±0,53	53±0,44	57±0,44	60±0,70	58±1,26
	C <sub>v</sub>	12,46	10,47	8,69	9,0	7,52
Коса довжина тулуба (палицею)	M±m	151±0,96	164±0,97	174±0,81	178±1,18	175±2,57
	C <sub>v</sub>	7,29	7,57	5,27	5,16	5,09
Обхват грудей	M±m	195±1,31	213±1,04	225±1,91	232±1,14	233±1,64
	C <sub>v</sub>	7,69	6,21	5,46	3,83	2,44

• Максимально збільшувався з віком племінних самців показник обхвату грудей. Найінтенсивніше за його середнім значенням росли бугаї абердин-ангуської породи. За 25—36 місяців обхват їх грудей у середньому збільшився на 26 см (13,07%), а за 13—60 місяців — на 45 см (20,64%). Герефордські та шаролезькі плідники дали приріст в указані періоди відповідно 18 (8,82 і 8,45%; 40 (17,70%) і 37 (15,95%) см. У 72-місячному віці бугаї герефордської породи набувають у середньому майже однакового обхвату грудей (321 см) з бугаями шаролезької (233 см) породи.

Помічено, що бугаї абердин-ангуської породи, поступаючись бугаям двох інших порід за живою масою і лінійними розмірами, відзначаються великою інтенсивністю росту таких важливих у селекції м'ясної худоби статей, що визначають проміри косої довжини тулуба, глибину й обхват грудей.

Нами встановлено тісний взаємозв'язок показників живої маси та лінійного росту бугаїв породи шароле ( $r=0,53-0,69$ ). Винятком був промір обхвату грудей, який показав слабший зв'язок з живою масою ( $r=0,20$ ). Кореляційний аналіз промірів тіла бугаїв засвідчив велику залежність їх лінійного росту від віку ( $r=0,43-0,82$ ).

Дослідженням характеру кореляції між живою масою та промірами екстер'єру у віковому аспекті виявлено неоднакової сили зв'язок між зазначеними показниками протягом життя тварин. Можна говорити загалом про хвилювий характер вікової динаміки ступеня зв'язку живої маси із лінійним ростом шаролезьких бугаїв. Проявивши себе найтіснішим ( $r=0,38-0,58$ ) у період 13—24-місячного віку тварин, взаємозв'язок живої маси із промірами їх тіла слабшає ( $r=0,37-0,02$ ) у 48—60-місячному і знову посилюється ( $r=0,18-0,79$ ) у ще старшому віці.

**Висновки.** Спрямування селекції великої рогатої худоби на м'ясне виробництво наклало певний відбиток на вираз їх конструкції своєрідністю будови тіла плідників та інтенсивності росту. Відмінності показників живої маси та екстер'єру бугаїв зв'язані з їх породною належністю та віком.

1. Вітвичук Д. Т., Гармаш І. О. Оцінка і використання м'ясних бугаїв.— К., 1992.— 114 с.

2. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников.— М.: Колос, 1969.— 256 с.

3. Колесник Н.Н. Генетика живой массы скота. — К.: Урожай, 1985. — 184 с.

4. Бровар В.Я., Леонтьев Е.Ф. Постэмбриональный рост скелета крупного рогатого скота // Вестн. с.-х. науки (Животноводство). — 1940. — Вып. 2. — С. 6—9.

*Институт розведення і генетики тварин УААН*

УДК 636.22/28

В.І. Шевченко

## **СЕЛЕКЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ СТАД М'ЯСНОЇ ХУДОБИ**

*Описано роль деяких селекційних ознак худоби м'ясних порід у формуванні високоефективних стад.*

Програмою розвитку в Україні тваринництва передбачається протягом найближчого десятиріччя збільшити поголів'я корів м'ясного напрямку продуктивності до 1,4 млн. і створити галузь спеціалізованого м'ясного скотарства. Істотне зростання обсягів виробництва яловичини, поліпшення її якості та підвищення рівня економічної ефективності неможливі без застосування сучасних прийомів у селекційному процесі при створенні стад. У зв'язку із цим вивчено вплив окремих елементів племінної роботи на інтенсифікацію м'ясного скотарства.

**Матеріал і методика.** Дослідження проведені в племрепродукторах української м'ясної породи. Наведені також узагальнені результати селекції м'ясної худоби в розвинутих країнах світу.

**Результати досліджень.** Рівень ефективності розведення худоби м'ясних порід залежить в основному від кількості відлучених здорових телят у розрахунку на 100 корів, інтенсивності росту тварин і собівартості одержаного приросту. Тому для досягнення високих результатів вирішальне значення в системі ведення м'ясного скотарства мають такі фактори: вибір породи і технології, відбір тварин та генетичне поліпшення худоби.

© В.І. Шевченко, 2000

Розведення і генетика тварин. 2000. Вип. 33