

## КОРЕЛЯЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ МІЖ ПОКАЗНИКАМИ СКОРОСПІЛОСТІ ТА М'ЯСНИХ ЯКОСТЕЙ ТУШ ПРИ ОЦІНЦІ СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ

**Д. Я. ВАСИЛЕНКО**, доктор сільськогосподарських наук

Українська сільськогосподарська академія

**К. Я. КУЗИК**, кандидат сільськогосподарських наук

Науково-дослідний інститут землеробства  
і тваринництва західних районів УРСР

Знання кореляційних зв'язків між різними господарсько-корисними ознаками при селекції тварин має важливе значення, оскільки від ступеня і характеру наявних кореляцій залежать конкретні методи відбору і підбору тварин.

З метою вивчення кореляційних зв'язків між господарсько-корисними ознаками в дослідному господарстві Науково-дослідного інституту землеробства і тваринництва західних районів УРСР «Оброшине» протягом трьох років методом контрольної відгодівлі ми провели три досліді щодо оцінки відгодівельних і м'ясних якостей 129 потомків 10 кнурів і 30 свиноматок великої білої породи. На основі одержаних даних визначили коефіцієнти кореляції між показниками скороспілості та м'ясних якостей туш окремих ліній тварин.

У всіх трьох дослідях оцінювали відгодівельні і м'ясні якості потомків кнурів двох ліній: Лафета і Дельфіна. У перших двох дослідях використовували маток родин Елле, Сааре, Майе (естонського походження), вирощених в дослідному господарстві, а в третьому досліді — маток родин Чорної птички, Ясочки і Герані, завезених з племзаводу «Б. Алексеевское» Московської області.

Кнурів і маток оцінювали за методикою Міністерства сільського господарства СРСР (1967), а коефіцієнти кореляції визначали за методикою опрацювання дослідних даних по зоотехнії (1966).

Незважаючи на однакові умови годівлі й утримання піддослідних тварин, між підсвинками різного походження (табл. 1) встановлена значна різниця за показниками середньодобових приростів, скороспілості, оплати корму і м'ясних якостей.

Кнурі лінії Дельфіна порівняно з кнурами лінії Лафета краще передавали за спадковістю своїм потомкам високу енергію росту і розвитку та добрі м'ясні якості.

В результаті проведених досліджень у свиней великої білої породи ліній Лафета і Дельфіна між окремими ознаками відгодівельних і м'ясних якостей виявлені кореляційні зв'язки, що дозволяє за допомогою відбору і підбору за однією з ознак добиватися одночасного поліпшення й інших ознак.

Нами встановлений досить тісний від'ємний кореляційний зв'язок між середньодобовими приростами підсвинків на відгодівлі і затратою корму на 1 кг приросту,  $r = -0,87$  ( $P < 0,001$ ), в тому

## 1. Відгодівельні і м'ясні якості піддослідних свиней

Клички і номери кліурів	n	Жива вага, кг		Вік при досягненні живої ваги 100 кг, дні	Середньодобовий приріст, г	На 1 кг приросту витрачено		Середня товщина сала, см	Площа м'язового в'язка, см <sup>2</sup>	Довжина туші, см	Вихід м'яса, %
		при постановці на дослід	в кінці досліду			кормових одиниць, кг	перетравного продукту, г				
<i>Перший дослід</i>											
Лафет 9665	12	25,2	99,5	215,6	606	4,51	549	2,83	27,7	92,9	57,31
Лафет 9673	13	25,3	99,5	217,7	591	4,78	578	2,93	27,8	92,2	59,75
Дельфін 3255	12	26,0	102,2	221,5	574	4,72	573	2,95	30,7	92,9	54,68
Дельфін 3259	13	27,1	98,2	207,2	620	4,87	587	2,83	28,2	92,5	62,51
<i>Другий дослід</i>											
Лафет 1367	15	31,9	98,1	196,6	638	4,23	514	2,69	30,4	92,4	55,88
Дельфін 1381	12	36,4	99,5	188,1	650	4,21	512	2,56	31,8	94,0	59,07
Дельфін 1385	14	38,4	98,5	187,0	647	4,28	519	2,46	33,1	94,4	65,75
<i>Третій дослід</i>											
Лафет 123	14	28,7	98,6	194,2	689	4,04	525	2,84	29,1	93,7	55,56
Дельфін 35	12	32,5	98,3	187,9	698	4,00	516	2,79	31,6	94,4	60,19
Дельфін 67	12	31,3	96,8	191,9	679	4,16	538	2,76	31,5	95,8	62,66

числі у потомків кнурів лінії Дельфіна — 0,88 ( $P < 0,001$ ) і в потомків кнурів лінії Лафета — 0,86 ( $P < 0,001$ ; (табл. 2, 3).

Коефіцієнти кореляції між цими ознаками в окремих дослідах були різними. Так, в першому досліді  $r = -0,84$  ( $P < 0,001$ ), в тре-

2. Коефіцієнти кореляції між окремими відгодівельними і м'ясними якостями свиней двох ліній

Корелюючі ознаки	Лінії	n	$r \pm m_r$	P
Середньодобовий приріст і оплата корму	Дельфіна	75	$-0,88 \pm 0,12$	0,001
	Лафета	54	$-0,86 \pm 0,16$	0,001
Довжина туші і вихід м'яса	Дельфіна	18	$+0,31 \pm 0,24$	0,2
	Лафета	12	$+0,28 \pm 0,30$	0,5
Середня товщина сала і вихід м'яса	Дельфіна	18	$-0,81 \pm 0,15$	0,001
	Лафета	12	$-0,56 \pm 0,26$	0,01
Товщина сала над 6—7-м грудними хребцями і вихід м'яса	Дельфіна	18	$-0,67 \pm 0,19$	0,01
	Лафета	12	$-0,57 \pm 0,26$	0,05
Площа „м'язового вічка“ і вихід м'яса	Дельфіна	15	$+0,58 \pm 0,23$	0,05
	Лафета	12	$+0,50 \pm 0,27$	0,1
Діаметр м'язових волокон і вихід м'яса	Дельфіна	7	$+0,79 \pm 0,27$	0,05
	Лафета	4	$+0,62 \pm 0,56$	0,5

3. Коефіцієнти кореляції між окремими відгодівельними і м'ясними якостями свиней відповідно по дослідах

Корелюючі ознаки	Досліди	n	Коефіцієнти кореляції	
			$r \pm m_r$	P
Середньодобовий приріст і оплата корму	I	50	$-0,84 \pm 0,17$	0,001
	II	41	$-0,59 \pm 0,30$	0,1
	III	38	$-0,83 \pm 0,21$	0,01
	Всього	129	$-0,87 \pm 0,09$	0,001
Середньодобовий приріст і вихід м'яса	I	12	$+0,07 \pm 0,32$	0,5
	II	9	$+0,11 \pm 0,38$	0,5
	III	9	$+0,03 \pm 0,38$	—
	Всього	30	$+0,16 \pm 0,19$	0,5
Довжина туші і вихід м'яса	I	12	$+0,18 \pm 0,31$	0,5
	II	9	$+0,19 \pm 0,37$	0,5
	III	9	$+0,60 \pm 0,30$	0,1
	Всього	30	$+0,25 \pm 0,18$	0,2
Середня товщина сала і вихід м'яса	I	12	$-0,92 \pm 0,09$	0,001
	II	9	$-0,81 \pm 0,16$	0,01
	III	9	$-0,74 \pm 0,19$	0,01
	Всього	30	$-0,71 \pm 0,13$	0,001
Товщина сала над 6—7-м грудними хребцями і вихід м'яса	I	12	$-0,73 \pm 0,22$	0,01
	II	9	$-0,66 \pm 0,28$	0,05
	III	9	$-0,28 \pm 0,36$	0,5
	Всього	30	$-0,54 \pm 0,16$	0,01
Площа „м'язового вічка“ і вихід м'яса	I	11	$+0,40 \pm 0,31$	0,5
	II	9	$+0,90 \pm 0,16$	0,001
	III	9	$+0,41 \pm 0,34$	0,5
	Всього	29	$+0,54 \pm 0,16$	0,01
Діаметр м'язових волокон і вихід м'яса	II	6	$+0,52 \pm 0,43$	0,5
	III	7	$+0,67 \pm 0,33$	0,1
	Всього	13	$+0,61 \pm 0,24$	0,05

тому  $r = -0,83$  ( $P < 0,01$ ), а в другому досліді  $r = -0,59$  ( $P < 0,1$ ), що зумовлено різною живою вагою порослят при постановці їх на дослід. В даному випадку в другому досліді порівняно з першим і третім піддослідні підсвинки при постановці їх на відгодівлю мали живу вагу набагато вищу, що не могло не відбитися на їх середньодобових приростах.

Такий тісний зв'язок між середньодобовими приростами і оплатою корму дає змогу оцінювати і відбирати потомків за відгодівельними якостями без обліку затрат кормів.

Розвиток свинарства м'ясного і беконного напрямку потребує вивчення кореляції між різними промірами туш і вмістом у них м'яса для встановлення можливості непрямой оцінки вмісту м'яса в тушах за окремими промірами, не проводячи обвалювання туш на м'ясо, сало і кістки.

Окремими дослідниками встановлений позитивний кореляційний зв'язок між виходом м'яса в туші і довжиною туші, який змінювався від  $+0,13$  до  $+0,40$ .

У наших дослідженнях відмічена тенденція до збільшення довжини туш при підвищенні вмісту м'яса, при цьому коефіцієнт кореляції змінювався від  $+0,18$  в першому досліді до  $+0,60$  в третьому досліді.

Слід зазначити, що кореляційний зв'язок між довжиною туші і виходом м'яса в потомків кнурів лінії Дельфіна дорівнював  $+0,31$ , а у потомків кнурів лінії Лафета —  $+0,28$ . Проте в усіх варіантах зв'язок між цими показниками статистично не вірогідний.

Розмір «м'язового вічка» значною мірою відображає збільшення вмісту м'яса і зниження вмісту сала в тушах.

За даними наших досліджень, між площею «м'язового вічка» і вмістом м'яса в туші спостерігався досить тісний зв'язок ( $r = +0,54$ ;  $P < 0,01$ ), а в окремих дослідіх цей показник коливався від  $+0,40$  до  $\pm 0,90$  ( $P < 0,5$  і  $P < 0,001$ ). Щодо коефіцієнтів кореляції між цими показниками в потомків кнурів лінії Дельфіна, то він дорівнював  $+0,58$  ( $P < 0,05$ ), а в потомків кнурів лінії Лафета —  $+0,50$ .

При високому виході м'яса в тушах площа «м'язового вічка» збільшувалась в перших двох дослідіх, що підтверджується і кореляційним зв'язком, який теж збільшувався. В третьому досліді ми використали маток великої білої породи більш сального типу, що призвело до зменшення площі «м'язового вічка» і в свою чергу до зниження кореляційного зв'язку між площею «м'язового вічка» і виходом м'яса в туші.

Таким чином, на величину взаємозв'язку між цими ознаками впливає тип тварин.

Зміну морфологічного складу туш значною мірою відображає середня товщина сала. Зниження товщини сала пов'язане із збільшенням м'яса і зменшенням сала в тушах.

Між середньою товщиною сала і виходом м'яса в тушах відмічений досить тісний зв'язок ( $r = -0,71$ ;  $P < 0,001$ ), а в межах дослідів коефіцієнт кореляції змінювався від  $-0,74$  до  $-0,92$  ( $P < 0,01$

і  $P < 0,001$ ). У потомків кнурів лінії Дельфіна між цими показниками  $r = -0,81$  ( $P < 0,001$ ), а в потомків кнурів лінії Лафета —  $r = -0,56$  ( $P < 0,01$ ). Ці показники свідчать про можливість ведення селекції на зменшення товщини хребтового сала і поліпшення м'ясності свиней.

Тісний кореляційний зв'язок встановлений між товщиною сала над 6—7-м грудним хребцем і виходом м'яса в туші (див. таблиці 2 і 3).

Про зв'язок розвитку м'язових волокон з наростанням м'язів писали в своїх роботах Д. І. Грудев (1951), К. А. Акопян (1962) та інші, проте коефіцієнти кореляції між гістологічними показниками найдовшого м'яза спини і виходом м'яса вивчені ще недостатньо.

Досить тісний кореляційний зв'язок між діаметром м'язових волокон і виходом м'яса в туші встановлений у наших дослідженнях, де  $r = +0,61$  ( $P < 0,05$ ) з коливаннями в дослідах від  $\pm 0,52$  до  $+0,67$ , в тому числі у потомків кнурів лінії Дельфіна  $r = +0,79$  ( $P < 0,05$ ), а у потомків лінії Лафета  $r = +0,62$  ( $P < 0,5$ ).

Таким чином, висвітлені питання кореляційних зв'язків між різними ознаками, які характеризують м'ясні і відгодівельні якості свиней, дають можливість вести селекцію свиней одночасно на поліпшення скороспілості, оплати корму і м'ясності туш, оскільки для її ведення має велике значення характер зміни середньодобових приростів і оплати корму при поліпшенні якості туш.

Одержані більш високі коефіцієнти кореляції між показниками відгодівельних і м'ясних якостей свиней з лінії Дельфіна свідчать про наявність значного взаємозв'язку між ними і про можливість оцінки одних ознак за величиною інших.

## **ОЦІНКА ЯКІСНОГО СКЛАДУ БУГАЇВ ДЕРЖПЛЕМСТАНЦІЙ ТА СТАНЦІЙ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕКТРОННООБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ**

**М. Т. ДЕНИСЕНКО**, кандидат сільськогосподарських наук

**Л. Т. ЄВТУШЕНКО**

Головне управління по племінній справі МСГ УРСР

**В. П. ГУЛЕНКО**, кандидат фізико-математичних наук

**Е. М. СЕНЧАН**, кандидат біологічних наук

**Б. Ф. ГРАБЧЕНКО, Т. М. НЕТЬОСОВА, М. А. ПЕХОТА,  
Л. Н. СКОРКІНА**

Український науково-дослідний інститут економіки і організації  
сільського господарства ім. О. Г. Шліхтера

Удосконалення племінних і продуктивних якостей тварин вимагає від зоотехніків-селекціонерів глибокого й швидкого аналізу результатів застосування відповідних заходів племінної роботи.

У зв'язку з концентрацією та інтенсифікацією тваринництва виникла необхідність перспективного планування племінної роботи