

СПОЛУЧНА МІНЛИВІСТЬ СТАТЕЙ ЕКСТЕР'ЄРУ КОРІВ З МОЛОЧНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ

Успішна селекція в молочному скотарстві за продуктивністю та екстер'єром значною мірою зумовлена ефективністю добору, який визначається величиною сполучної мінливості між селекціонованими ознаками. Ефект селекції істотно зростає, коли між цими двома групами ознак, що характеризують молочну продуктивність і екстер'єрний тип, існує тісна ступінь додатної кореляції.

Дослідження щодо вивчення сполучної мінливості екстер'єру корів з їхньою молочною продуктивністю достатньо поширені. Більшість дослідників повідомляє про існування переважно додатного кореляційного зв'язку різного ступеня між окремими статтями будови тіла та величиною надоїв за лактацію і живою масою та від'ємного – із вмістом жиру в молоці [1-3, 5, 7-9].

Оскільки породи і внутрішньопородні типи молочної худоби України мають певні відмінності за екстер'єром через використання у процесі їхнього створення різнопородної материнської основи та відмінних варіантів добору та підбору навіть у межах окремо узятих племінних стад, дослідження корів новоствореного сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи з визначення ступенів сполучної мінливості основних ознак екстер'єру з молочною продуктивністю вбачаються актуальними як з наукової, так і з практичної точок зору.

Матеріали та методи досліджень. Для дослідження сполучної мінливості використали матеріали з оцінки екстер'єру корів сумського типу української чорно-рябої молочної худоби, які належать до племінного заводу ТОВ „Владана” та племінного репродуктора ТОВ АФ „Косівщинська” Сумського району. Середня продуктивність корів за закінчену лактацію ПЗ „Владана” за 2009 рік становила 5977 кг молока, а ПР АФ „Косівщинська” – 3455 кг. Вивчали проміри основних статей будови тіла: висоту в холці та крижах, глибину та ширину грудей за лопатками, ширину в маклаках, кульшах та в сідничних горбах, бічну довжину заду, довжину тулуба, обхват грудей за лопатками та обхват п'ястка. Біометричне опрацювання експериментальних даних проводили за методиками Е.К.Меркурьевой [4] на ЕОМ з використанням програмного забезпечення.

Результати досліджень. У сучасній практичній селекції молочної худоби за екстер'єром мають цінність у першу чергу ті статі будови тіла, які безпосередньо, або в комплексі позитивно впливають на продуктивність тварин. Пошук зв'язків між екстер'єром і продуктивністю тварин зумовлений не лише необхідністю вести селекцію на поліпшення будови тіла, але й на пошуки окремих ознак селекції за якими можна опосередковано підвищувати їхню продуктивність. У зв'язку з цим актуальність проблеми полягає у визначенні, наскільки величини промірів будови тіла, поряд з об'єктивністю

характеристики екстер'єрно-конституціональних особливостей корів молочних порід і внутрішньопородних типів, корелюють з молочною продуктивністю.

За результатами досліджень встановлено, що мінливість вирахованих нами корелятивних зв'язків між промірами статей будови тіла корів та величиною надою у порівняльному аналізі двох стад залежить не стільки від їхньої належності до господарств, що відрізняються за племінним статусом та рівнем молочної продуктивності, скільки від оцінки тварин у різні вікові періоди лактацій, табл. 1-2.

Таблиця 1

Ступінь зв'язку між величиною надою за лактацію та промірами будови тіла корів сумського типу української чорно-рябої молочної породи ПЗ “Владана”

Ознака	Вік оцінки (лактація)					
	перша		друга		третя і старше	
	r	t _r	r	t _r	r	t _r
Кількість пар	184		162		68	
Проміри, см: висота в: холці	0,373	5,87	0,292	4,06	0,144	1,21
крижах	0,353	5,46	0,239	3,23	0,098	0,82
глибина грудей	0,334	5,11	0,193	2,55	0,184	1,57
ширина: грудей	0,064	0,88	0,167	2,19	0,084	0,70
в маклаках	0,095	1,31	0,091	1,17	0,031	0,26
у кульшах	0,201	2,83	0,079	1,01	0,016	0,13
у сідничних горбах	0,194	2,73	0,039	0,49	0,018	0,15
навскісна довжина: заду	0,108	1,49	0,181	2,48	-0,056	0,47
тулуба	0,183	2,61	0,231	3,11	-0,030	0,25
обхват: грудей	0,191	2,69	0,109	1,40	0,053	0,44
п'ястка	0,019	0,26	0,014	0,18	-0,113	0,94
Жива маса, кг	0,193	2,71	0,103	1,33	-0,054	0,45

Рівень кореляційних зв'язків корів високопродуктивного стада ПЗ “Владана” між промірами будови тіла та надоєм у віці першої лактації найвищий та у більшості випадків достовірний. Встановлено, що молочна продуктивність корів-первісток за надоєм найбільшою мірою залежить від висотних промірів ($r=0,373$ і $0,353$; $P<0,001$) та глибини грудей ($r=0,334$; $P<0,001$). Такий зв'язок має закономірність, оскільки висота тварини характеризує загальний розвиток організму, а глибина грудей – розвиток розташованих у грудній клітині таких життєво важливих органів як легені та серце. Молочній худобі притаманні відносно глибокі, але не широкі груди.

Із ступенем достовірності коефіцієнтів на рівні $P<0,01$ з величиною надою первісток корелюють екстер'єрні статі ширини у кульшах ($r=0,201$), сідничних горбах ($r=0,194$), навскісної довжини тулуба ($r=0,183$), обхвату грудей ($r=0,191$) та жива маса ($r=0,193$).

Таблиця 2

**Ступінь зв'язку між величиною надою за лактацію та
промірами будови тіла корів сумського типу української
чорно-рябої молочної породи ПР АФ “Косівщинська”**

Ознака	Вік оцінки (лактація)					
	перша		друга		третья і старше	
	r	t _r	r	t _r	r	t _r
Кількість пар	112		113		93	
Проміри, см: висота в: холці	0,207	2,29	0,123	0,88	0,032	0,31
крижах	0,195	2,15	0,168	1,15	0,084	0,82
глибина грудей	0,204	2,25	0,240	1,46	0,050	0,49
ширина: грудей	0,138	1,49	0,169	1,12	0,157	1,55
в маклаках	0,168	1,96	0,209	1,26	0,053	0,51
у кульшах	0,138	1,54	0,234	1,42	0,049	0,47
у сідничних горбах	0,185	1,88	0,199	1,19	0,065	0,63
навскісна довжина: заду	0,229	2,56	0,240	1,46	0,126	1,30
тулуба	0,168	1,83	0,296	1,87	0,142	1,40
обхват: грудей	0,213	2,36	0,100	0,58	0,103	1,01
п'ястка	0,184	2,01	0,080	0,59	-0,045	0,43
Жива маса, кг	0,204	2,26	-0,111	-0,64	-0,105	1,03

Напрямок кореляційних зв'язків, вирахованих у віці другої лактації, співпадає з першою, але відрізняється меншою величиною коефіцієнтів та достовірності. У віці третьої лактації та старше кореляційні зв'язки практично зруйновані, а такі, які стосуються висотних промірів та глибини грудей і заслуговують на увагу мають додатну спрямованість, але вони не достовірні.

При вивченні кореляційних зв'язків між промірами будови тіла та величиною надою корів у племінному репродукторі АФ “Косівщинська” встановлена узагальнююча закономірність при порівнянні з тваринами ПЗ „Владана”, яка полягає в тому, що коефіцієнти кореляцій відрізняються істотно меншим рівнем у межах досліджуваних лактацій.

У стаді ПР АФ “Косівщинська” порівняно вищий і достовірний зв'язок при $P < 0,05$ встановлено за статями висотних промірів ($r=0,207$ та $0,195$), глибини ($r=0,204$) та обхвату грудей ($r=0,213$), ширини в маклаках ($r=0,168$) та навскісної довжини заду ($r=0,229$). За даними другої та третьої лактацій ступінь кореляційних зв'язків змінюється у бік зниження, але в усіх випадках вони недостовірні через велику мінливість промірів.

З віком у обох підконтрольних стадах спостерігається поступове руйнування кореляційних зв'язків між величиною промірів статей екстер'єру та надоєм за лактацію, що узгоджується з встановленими аналогічними результатами досліджень [6] і пояснюється природним зростанням вікової

мінливості статей екстер'єру під впливом онтогенетичних закономірностей розвитку та паратипових чинників.

Висновки.

1. Встановлена істотна та достовірна сполучна мінливість окремих промірів будови тіла з надосм за першу лактацію підтверджує можливість та доцільність одночасної селекції за продуктивністю та екстер'єром.

2. Добір та підбір за екстер'єрним типом ефективно сприятиме нарощуванню молочної продуктивності корів.

3. Для встановлення причини руйнування кореляційних зв'язків у віці третьої та старших лактацій необхідне більш поглиблене продовження досліджень у цьому напрямку.

Література.

1. *Гилюян Г.А.* Корреляция удоя коров с показателями экстерьера / Гилюян Г.А., Мурадян А.М. // Зоотехния. – 2006. - № 4. – С. 7 - 8.

2. *Гриценко С.А.* Взаимосвязь продуктивности черно-пестрого скота зоны Южного Урала с экстерьерными особенностями / С.А.Гриценко, А.А.Зайдуллина, А.Р.Шайхисламов, Н.В.Норов // Зоотехния. – 2006. - № 12. – С. 10 - 11.

3. *Ефименко М.Я.* Совершенствование животных черно-пестрой породы / М.Я. Ефименко // Животноводство. – 1986. – № 2. – С. 12-14.

4. *Меркурьева Е. К.* Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е. К. Меркурьева – М. : Колос, 1970. – 423 с.

5. *Пелехатий М.С.* Екстер'єрно-конституціональні особливості корів різних генотипів новостворених українських молочних порід / Пелехатий М.С., Ковальчук Т.І. // Вісник аграрної науки. – 2006. - № 6. – С. 45 - 51.

6. *Хмельничий Л.М.* Реалізація спадковості плідників у співвідносній мінливості показників лінійної оцінки з молочною продуктивністю корів у віковій динаміці лактацій / Л.М. Хмельничий // Розведення і генетика тварин. – К.: Аграрна наука. – 2009. – Вип. 43. – С. 329-339.

7. *Chrenek J.* Korelacie medzi telesnymi rozmermi a produkciou mlieka ciernostrakatyh nizinnych dojníc. – Pol'nohospodastwo, 1980, 26, 2: 176-182.

8. *Chrenek J.* Zavislosti medzi morfologickymi vlastnostami tela a produkciou mlieka ciernostrakatyh nizinnych dojníc v intenzivnych podmienkach vyzivy. – Pol'nohospodastwo, 1980, 26, 4: 368-377.

9. *Meyer, H.* Merkmalskombination der Milch- und Wachstumsleistung bei Bullenmüttern des Schwarzbunten Michrindes der DDR. Forschungsergebnisse der Tierzüchtung. 1988. 16-21.