

УДК 636.22/28.034.061

Салогуб А.М., кандидат сільськогосподарських наук,
Хмельничий Л.М., доктор сільськогосподарських наук
Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна

ОСОБЛИВОСТІ УСПАДКОВУВАНOSTI ТА СПОЛУЧНОЇ МІНЛИВОСТІ ОЗНАК ЕКСТЕР'ЄРУ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Анотація. Встановлено ступені успадковуваності та сполучної мінливості статей екстер'єру з продуктивністю корів української червоно-рябої молочної породи у віковій динаміці лактацій та селекційних стад.

Ключові слова: успадковуваність, мінливість, оцінка екстер'єру, червоно-ряба молочна.

До основних чинників, від яких значною мірою залежить ефективність селекції, спрямованої на генетичне поліпшення окремих стад та популяції загалом, науковці відносять ретельний облік успадковуваності ознак екстер'єру та фенотипових кореляцій між селекціонованими ознаками [2,3]. Враховуючи, що вираженість молочного типу великої рогатої худоби залежить від бажаного розвитку великої кількості статей будови тіла, пошук зв'язків між окремо взятими ознаками екстер'єру та продуктивністю тварин є достатньо вмотивованим. Оскільки вітчизняний та зарубіжний досвід свідчить, що коефіцієнти кореляцій між промірами статей екстер'єру та надоем мають певну варіабельність у межах від'ємних та додатних величин, які залежать від породи, оцінюваних статей та ефективності добору бугаїв-плідників [1,4,7], оцінка цього важливого популяційно-генетичного параметру в стадах української червоно-рябої молочної породи на етапі їхньої консолідації є досить актуальною задачею досліджень.

Методика досліджень. Експериментальною базою наукових досліджень послужили селекційні стада з розведення української червоно-рябої молочної породи: племінний завод ПСП "Пісківське" Бахмацького та племінний репродуктор СК "Авангард" Менського районів Чернігівської області. Екстер'єр у досліджуваних тварин вивчали за розвитком основних статей будови тіла [6]. Успадковуваність лінійних ознак екстер'єру корів-первісток визначали як показник сили впливу батька з використанням однофакторного дисперсійного аналізу, який проводили за методикою Н.А.Плохинського [5].

Результати досліджень. Встановлений нами рівень коефіцієнтів кореляцій, при вивченні зв'язку між промірами статей будови тіла та величиною надою за оцінювану лактацію корів української червоно-рябої молочної породи, засвідчив про їхню істотну варіабельність та достовірність залежно від стада, віку оцінки та проміру конкретної статі (табл. 1).

За оцінкою корів у межах двох підконтрольних стад за зв'язками "промір статі – надій" у віці першої лактації спостерігалася загальна закономірність, згідно з якою

коефіцієнти кореляцій при загалом додатних значеннях за усіма промірами відрізнялися високою достовірністю. Відсутня кореляція була між величиною надою та ознаками ширини грудей за лопатками і обхвату п'ястка у корів не тільки у віці першої лактації, а й у старші вікові періоди.

Таблиця 1. Коефіцієнти кореляцій між промірами статей екстер'єру та надоєм корів української червоно-рябої молочної породи, г

Стать екстер'єру	Господарство					
	ПЗ ПСП "Пісківське"			ПР СК "Авангард"		
	надій, врахована лактація					
	перша	друга	третья	перша	друга	третья
Оцінено тварин	165	171	268	265	266	280
Висота в: холці	0,350 ³	0,235 ³	0,160 ²	0,208 ³	0,282 ³	0,223 ³
крижах	0,329 ³	0,275 ³	0,121 ¹	0,228 ³	0,252 ³	0,261 ³
Глибина грудей	0,331 ³	0,117	0,150 ²	0,209 ³	0,242 ³	0,218 ³
Ширина: грудей	-0,019	0,068	0,064	0,018	0,037	-0,040
в маклаках	0,395 ³	0,113	0,164 ²	0,312 ³	0,089	0,232 ³
у кульшах	0,363 ³	0,153 ¹	0,176 ²	0,242 ³	0,094	0,209 ³
сідничних горбах	0,269 ³	0,110	0,112	0,201 ³	0,098	0,168 ²
Навскісна довжина: заду	0,279 ³	0,156 ¹	0,158 ²	0,271 ³	0,126 ¹	0,143 ¹
тулуба	0,290 ³	0,201	0,079	0,173 ²	0,427 ³	0,243 ³
Обхват: грудей	0,364 ³	0,203 ²	0,238 ³	0,179 ²	0,172 ²	0,154 ²
п'ястка	0,032	0,164	-0,088	0,071	-0,015	0,027

Примітка: ¹ - $P < 0,05$; ² - $P < 0,01$; ³ - $P < 0,001$.

Встановлені додатні кореляції між величиною надоїв та промірами статей екстер'єру корів-первісток племінного заводу "Пісківське" зменшилися у сполученні показників цих же промірів статей з надоєм у віці другої та третьої лактацій. Цей факт пояснюється природнім зростанням вікової мінливості статей екстер'єру під впливом онтогенетичних закономірностей розвитку та паратипових чинників.

Якщо порівняти повторюваність кореляцій у межах врахованих лактацій племінного репродуктора СК "Авангард", то їхня мінливість не залежала від віку оцінки.

Найвищі коефіцієнти кореляцій виявлено у корів-первісток племінного заводу "Пісківське" між надоєм і промірами висоти в холці та крижах ($r=0,350$ і $0,329$),

ширини у маклаках та кульшових суглобах ($r=0,395$ і $0,363$) і обхвату грудей за лопатками ($r=0,364$).

Аналізуючи рівень кореляцій між величиною оцінюваних ознак екстер'єру та надоєм корів племінного заводу ПСП "Пісківське" у віковій динаміці лактацій можна спостерігати існування певної закономірності одержаних зв'язків за напрямком. Проте, рівень цих зв'язків з кожною наступною лактацією знижувався, зменшившись на термін віку третьої лактації у порівнянні з першою у 1,53-3,67 рази.

Отже, встановлені достовірні додатні кореляції статей екстер'єру з величиною надою свідчать, що добір корів за цими ознаками забезпечить ефективність селекції за молочною продуктивністю.

Дослідження коефіцієнтів успадкованості промірів будови тіла корів української червоно-рябої молочної породи племінного заводу "Пісківське" засвідчило їхню істотну мінливість у межах статей та лактацій, табл. 2. За оцінкою тварин у віці першої та другої лактацій достовірні за критерієм Фішера виявилися коефіцієнти успадкованості ознак промірів висоти в холці та крижах, глибини грудей, ширини в маклаках та кульшах, навскісної довжини заду та тулуба.

Таблиця 2. Коефіцієнти успадкованості промірів будови тіла корів української чорно-рябої молочної породи

Ознака	ПЗ ПСП "Пісківське"			ПР СК "Авангард"		
	Вік оцінки (лактація)					
	перша	друга	третья	перша	друга	третья
Фактор / обсяг	12/165	10/175	8/268	8/265	9/265	9/279
Висота в: холці	0,163 ¹	0,261 ²	0,109 ¹	0,016	0,054	0,032
крижах	0,152 ¹	0,260 ²	0,069	0,025	0,037	0,014
Глибина грудей	0,156 ¹	0,139 ¹	0,011	0,035	0,031	0,030
Ширина: грудей	0,027	0,082	0,035	0,014	0,022	0,023
в маклаках	0,192 ¹	0,180 ²	0,038	0,015	0,020	0,024
у кульшах	0,201 ²	0,176 ¹	0,058	0,021	0,015	0,014
у сідничних горбах	0,177	0,086	0,038	0,051	0,012	0,068
Навскісна довжина: заду	0,204 ²	0,231 ²	0,053	0,063	0,027	0,026
тулуба	0,131 ¹	0,179 ²	0,045	0,056	0,053	0,032
Обхват: грудей	0,064	0,043	0,032	0,047	0,040	0,044
п'ястка	0,076	0,066	0,013	0,025	0,044	0,039

Примітка: ¹ - $P < 0,05$; ² - $P < 0,01$; ³ - $P < 0,001$.

У віці повновікових лактацій ПЗ "Пісківське" значне зниження рівня коефіцієнтів успадкованості викликане зменшенням організованого фактора та зростанням мінливості оцінюваних ознак під впливом умов середовища та нерівномірності онтогенетичного розвитку статей екстер'єру.

Вирахувані коефіцієнти успадкованості промірів будови тіла корів племінного репродуктора "Авангард" досить низькі та недостовірні за усіма врахованими лактаціями з мінливістю у межах 0,014-0,063, що пояснюється крім меншого числа організованого фактора, ступенем генетичної неоднорідності стада та впливом зовнішніх умов.

Висновки:

1. Встановлені за результатами оцінки екстер'єру корів української червоно-рябої молочної породи достовірні коефіцієнти кореляції між більшістю статей будови тіла та величиною надою за лактацію підтверджують доцільність та ефективність одночасної селекції тварин за продуктивністю та екстер'єром.

2. Висока мінливість успадкованості статей екстер'єру свідчить про відсутність системного добору тварин за ознаками екстер'єру.

Література

1. *Ефименко М. Я.* Совершенствование черно-пестрого скота Украины с использованием мирового генофонда: автореф. ... дис. доктора с.-х. наук: 06.02.01 «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных» / М. Я. Ефименко. - Л.: Пушкин, 1991. - 52 с.

2. *Зубець М. В.* Наукові тенденції породоутворення в скотарстві України / М. В. Зубець // Вісник аграрної науки. - 1994. - № 6. - С. 74-83.

3. *Пабат В. А.* Племенная ценность молочных коров / В.А. Пабат, Д. Т. Винничук. - К. Наукова Думка, 2003. - 17 с.

4. *Пешук Л.* Зв'язок між селекційними ознаками у корів жирномолочного типу / Л. Пешук, Ю. Полупан // Тваринництво України. - 2000. - № 7-8. - С. 13-14.

5. *Плохинский Н. А.* Руководство по биометрии для зоотехников. - М.: Колос, 1969. - 256 с.

6. *Розведення сільськогосподарських тварин* / М. З. Басовський, В. П. Буркат, Д. Т. Вінничук [та ін.] ; за ред. М. З. Басовського. - Біла Церква, 2001. - 400 с.

7. *Chrenek J.* Korelacje medzi telesnymi rozmermi a produkciou mлека ciernostrakatychn nizinnych dojnic / J. Chrenek - Pol'nohospodastwo, 1980, 26, 2: 176-182.

Аннотация. Установлены степени наследуемости и соединительной изменчивости статей экстерьерера с продуктивностью коров украинской красно-пестрой молочной породы в возрастной динамике лактаций и селекционных стад.

Ключевые слова: наследуемость, изменчивость, оценка экстерьерера, красно-пестрая молочная.