

ОСОБЛИВОСТІ УСПАДКУВАННЯ СТАТЕЙ БУДОВИ ТІЛА КОРІВ СУМСЬКОГО ВНУТРІШНЬОПОРОДНОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Оцінка корів за екстер'єром у молочному скотарстві України за промірами статей будови тіла є обов'язковим елементом щорічного бонітування худоби. Показники промірів заносяться до основних форм племінного обліку та до державних племінних книг для характеристики племінної цінності кращих корів. Екстер'єр є породною ознакою, тому основне його значення – дати поглиблені відомості про конституціональну міцність тварини, про відповідність організму тим умовам, у яких він існує та у зв'язку з показниками основної продуктивності.

Успіх селекції в молочному скотарстві за екстер'єром значною мірою лімітується ступенем успадковуваності – відносною часткою генетичної мінливості у загальній фенотиповій різноманітності статей екстер'єру популяції. Коефіцієнти успадковуваності є обов'язковою складовою при визначенні селекційних індексів племінної цінності, а використання у практичній селекції дозволяє селекціонерам швидше досягти поставленої мети за умов цілеспрямованого добору тварин за показниками ознак екстер'єру, що мають високі коефіцієнти успадковуваності.

З генетичної точки зору відомо, що статі будови тіла корів, так само як і будь які інші кількісні ознаки, детермінуються адитивними генами та успадковуються за проміжним типом [4, 5, 6], відрізняються істотною мінливістю за коефіцієнтами успадковуваності промірів та індексів статей екстер'єру, що свідчить про адекватно високий вплив як генотипових, так і паратипових чинників на становлення параметрів цих ознак [1, 2].

Враховуючи існуючу проблему та значення спадковості у селекції корів за екстер'єром, задачею наших досліджень було визначення ступенів успадковування основних статей будови тіла корів молочної худоби у двох господарствах, що відрізняються за племінним статусом та рівнем продуктивності.

Матеріали та методи досліджень. Для дослідження використали матеріали з оцінки екстер'єру корів сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи, які належать до племінного заводу ТОВ „Владана” та племінного репродуктора ТОВ АФ „Косівщинська” Сумського району. 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. Успадковуваність статей екстер'єру визначали за показником сили

впливу батька в однофакторному дисперсійному комплексі ($h^2 = \eta_x^2$) за методиками Е.К.Меркурєвой [3] на ЕОМ.

Результати досліджень. Оскільки успадковуваність завжди проявляється в конкретних умовах середовища, досить важливо визначати дану константу популяційної генетики безпосередньо у кожному господарстві. З практичної точки зору ступінь коефіцієнту успадковуваності допомагає правильно вибрати для підконтрольного стада метод селекції тварин за селекціонованою ознакою. Якщо селекція ведеться за ознакою з високим коефіцієнтом успадковуваності, то досить застосувати масовий добір, який на перших порах буде достатньо ефективним. Якщо ж ознака має низький коефіцієнт успадковуваності, тоді проводять надійніший поглиблений індивідуальний підбір тварин за використання плідників з відповідною оцінкою за якістю потомства.

Аналіз коефіцієнтів успадковуваності промірів будови тіла оцінених корів сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи показав їхню генотипову мінливість, яка істотно змінюється у межах врахованих лактацій та господарств (табл. 1 і 2).

Таблиця 1

**Коефіцієнти успадковуваності промірів будови тіла корів
сумського типу української чорно-рябої молочної породи племінного
заводу “Владана”**

Ознака	Вік оцінки (лактація)					
	перша		друга		третя і старше	
	h^2	F	h^2	F	h^2	F
Фактор / обсяг	32/231		34/253		23/162	
Проміри, см: висота в: холці	0,242**	2,05	0,445***	5,55	0,119	0,85
крижах	0,220**	1,81	0,443***	5,07	0,136	0,99
глибина грудей	0,193*	1,54	0,279***	2,57	0,174	1,33
ширина: грудей	0,122	0,89	0,236**	2,05	0,055	0,37
в маклаках	0,249**	2,13	0,275***	2,52	0,103	0,73
у кульшах	0,248**	2,11	0,337***	3,37	0,127	0,92
у сідничних горбах	0,208*	1,68	0,298***	2,82	0,147	1,08
навскісна довжина: заду	0,206*	1,66	0,336***	3,35	0,179	1,38
тулуба	0,173	1,34	0,313***	3,03	0,237*	1,96
обхват: грудей	0,141	1,06	0,284***	2,63	0,092	0,64
п'ястка	0,160	1,22	0,295***	2,77	0,211*	1,69
Жива маса, кг	0,141	1,05	0,278***	2,55	0,093	0,65

Примітка: * - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$; *** - $P < 0,001$.

У племінному заводі “Владана” порівняно вищими показниками коефіцієнтів успадковуваності відрізнялися корови у віці другої лактації,

мінливість яких варіювала у межах 0,236-0,445 та у більшості випадків з високою достовірністю за критерієм Фішера.

Отримані дещо нижчі коефіцієнти успадкованості у корів-первісток ($h^2=0,122-242$) пояснюються вищою мінливістю промірів та відсутністю добору за цими показниками.

Таблиця 2

Коефіцієнти успадкованості промірів будови тіла корів сумського типу української чорно-рябої молочної породи племінного репродуктора АФ “Косівщинська”

Ознака	Вік оцінки (лактація)					
	перша		друга		третя і старше	
	h^2	F	h^2	F	h^2	F
Фактор / обсяг	22/163		14/61		29/115	
Проміри, см: висота в: холці	0,223*	1,92	0,288	1,46	0,217	0,85
крижах	0,225*	1,97	0,199	0,90	0,232	0,93
глибина грудей	0,170	1,37	0,480***	3,33	0,257	1,06
ширина: грудей	0,160	1,28	0,427***	2,69	0,239	0,96
в маклаках	0,182	1,50	0,335*	1,82	0,191	0,73
у кульшах	0,185	1,53	0,312*	1,64	0,230	0,92
у сідничних горбах	0,209*	1,77	0,347*	1,92	0,214	0,84
навискісна довжина: заду	0,257**	2,32	0,276	1,38	0,261	1,09
тулуба	0,180	1,48	0,264	1,30	0,273	1,15
обхват: грудей	0,181	1,47	0,231	1,09	0,345	1,62
п'ястка	0,091	0,68	0,254	1,23	0,281	1,20
Жива маса, кг	0,177	1,44	0,234	1,11	0,349*	1,65

Примітка: * - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$; *** - $P < 0,001$.

Проте самі низькі та недостовірні рівні коефіцієнтів успадкованості промірів статей будови тіла отримано у корів за даними третьої лактації ($h^2=0,092-237$). Низькі коефіцієнти успадкованості у повновікових тварин пояснюються меншими числовими показниками організованого фактора та вибіркової сукупності, а також природним зростанням вікової мінливості статей екстер'єру під впливом онтогенетичних закономірностей розвитку та паратипових чинників.

Оцінені корови сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи племінного репродуктора АФ “Косівщинська” у межах усіх вікових груп мають деяку подібність за величинами коефіцієнтів успадкованості з тваринами племінного заводу “Владана”.

В цілому, не дивлячись на істотно менші вибірки оцінених корів ПР АФ “Косівщинська”, були отримані вищі ступені коефіцієнтів успадковуваності статей будови тіла у даному господарстві. Першу позицію за величинами коефіцієнтів ($h^2=0,199-480$) зайняли тварини другої лактації, другу – третьої і старше ($h^2=0,191-0,349$) та третю – корови-первістки ($h^2=0,091-257$).

Висновки. Встановлені за результатами оцінки низькі ступені коефіцієнтів успадковуваності статей будови тіла корів новоствореного сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи свідчать про необхідність запровадження ретельного добору та підбору тварин за цими показниками незалежно від статусу та продуктивності господарства.

Література.

1. Гриценко С. Особенности наследования хозяйственно-полезных признаков скота / Гриценко С. // Молочное и мясное скотоводство. – 2008. - № 3. – С. 33 - 35.
2. Екстер’єр молочних корів: перспективи оцінки і селекції / Сірацький Й. З., Данилків Я. Н., Данилків О. М. [та ін.] ; за ред. Й. З. Сірацького, Є. І. Федорович. – К. : Науковий світ, 2001. – 146 с.
3. Меркурьева Е.К. Генетические основы селекции в скотоводстве. – М.: Колос, 1977. – 240 с.
4. Петренко І. П. Племінна цінність тварин і закономірність її успадкування / І. П. Петренко, М. В. Зубець, В. П. Буркат // Вісник аграрної науки. – 1999. – № 8. – С. 45–53.
5. Практична результативність новітніх теорій та методологій селекції / Зубець М. В., Буркат В. П., Єфіменко М. Я. [та ін.] // Вісник аграрної науки. – 2002. – № 12. – С. 73–77.
6. Эйсер Ф. Ф. Теория и практика племенного дела в скотоводстве / Ф. Ф. Эйсер – К. : Урожай, 1981. – 192 с.