

Мінливість успадковуваності статей екстер'єру корів української чорно-рябої молочної породи у віковій динаміці лактацій.

Відмінний стан розвитку статей екстер'єру та гармонійне їх поєднання у тварин молочної худоби забезпечує їм відповідну міцність і здоров'я, від якого залежить максимальна реалізація продуктивності та задовільний перебіг фізіологічної діяльності упродовж тривалого використання [2, 3, 5, 8]. Повідомляється, що знаки екстер'єру молочних корів відрізняються достатнім рівнем успадковуваності, що гарантує ефективну селекцію їх за типом [8]. Науковими дослідженнями доведено, що лише тварини бажаного екстер'єрного типу можуть в умовах сучасної промислової технології виробництва молока володіти високою продуктивністю, адаптаційною та відтворною здатністю, витривалістю до фізіологічних навантажень і здатністю до тривалого продуктивного використання з високими показниками довічної продуктивності [1, 4, 5, 7].

Завдяки тому, що визначення племінної цінності тварин молочної худоби головним чином ґрунтується на ознаках молочної продуктивності та екстер'єрного типу, враховуючи у підборі дані ознаки, досить важливо знати та раціонально використовувати параметри популяційної генетики. Існуюча мінливість успадковуваності ознак екстер'єру мотивує необхідність постійного генетичного моніторингу селекційних стад за її ступенем.

Матеріали та методи досліджень. Експерименти були проведені у стаді племінного заводу Підліснівського відділку ПП "Буринське" Сумського району з розведення сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи. Екстер'єр у піддослідних тварин вивчали за промірами будови тіла, які оцінювали за допомогою мірних приладів. Показники досліджень опрацьовували біометричними методами на ПК за використання програмного забезпечення за формулами, наведеними Е. К. Меркурьевой [4]. Успадковуваність селекційних ознак визначали за показником сили впливу батька на їхній розвиток у напівсибсів в однофакторному дисперсійному комплексі ($h^2 = \eta_x^2$).

Результати досліджень. Світовий та вітчизняний досвід засвідчив, що ефективність селекції корів за екстер'єром у молочному скотарстві істотним чином залежить від ступеня успадковуваності тієї чи іншої статі будови тіла. Використання ознак екстер'єру з високим ступенем успадковуваності в селекції дозволяє селекціонерам швидше досягти поставленої мети за умов цілеспрямованого добору та підбору тварин за екстер'єрним типом.

Крім того, генетична різноманітність тварин за певною ознакою залежить від багатьох чинників (попередні добір та підбір, схрещування). У кожній популяції ці чинники діють по-різному, тому коефіцієнт успадковуваності – величина, характерна для певної групи тварин. Ступінь генетичної різноманітності стада – величина мінлива за часом, тому коефіцієнт успадковуваності може характеризувати генетичну ситуацію у стаді лише в конкретний період часу.

Враховуючи, що успадковуваність завжди проявляється у конкретних умовах середовища, досить важливо визначати один із важливих параметрів популяційної генетики безпосередньо у конкретному господарстві. Якщо селекція ведеться за ознакою з високим коефіцієнтом успадковуваності, то досить застосувати масовий добір, який на перших порах буде достатньо ефективним. Разом з тим, якщо 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 мінливість, яка змінюється у межах врахованих лактацій (табл.).

Коефіцієнти успадковуваності промірів корів у віковій динаміці

Назва проміру	Оцінка у віці:		
	першої лактації	другої лактації	третьої лактації

	h ²	F	h ²	F	h ²	F
Фактор/обсяг	32/375		38/431		36/390	
Висота у: холці	0,324***	5,31	0,203**	2,70	0,144	1,70
крижах	0,217**	3,09	0,144	1,79	0,094	1,05
Глибина грудей	0,233**	3,37	0,145	1,80	0,118	1,35
Ширина: грудей	0,141	1,81	0,117	1,40	0,158*	1,04
в маклаках	0,247***	3,63	0,161*	2,04	0,144	1,70
у кульшах	0,244***	3,57	0,112	1,34	0,106	1,20
у сідничних горбах	0,178*	2,39	0,186*	2,42	0,134	1,57
Навскісна довжина: заду	0,158*	2,08	0,154*	1,94	0,174*	2,13
тулуба	0,271***	4,12	0,137	1,69	0,160*	1,93
Обхват: грудей	0,325*	5,33	0,223**	3,04	0,216**	2,79
п'ястка	0,130	1,66	0,126	1,53	0,120	1,38

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

У племінному заводі виявлено достатній, достовірний за критерієм Фішера, рівень коефіцієнтів успадкованості, які забезпечать відповідну ефективність масової селекції за промірами висоти у холці та крижах, глибини грудей, широтних промірів заду за якими тварини відрізнялися у віці першої та другої лактацій.

Дещо нижчі та менш достовірні рівні коефіцієнтів успадкованості промірів статей будови тіла отримано у корів за даними третьої лактації. Що пояснюється, певним чином, зростанням вікової мінливості оцінюваних ознак.

Загалом, висока мінливість коефіцієнтів успадкованості 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 у підконтрольному господарстві.

Висновки. Виявлений достатній рівень успадкованості промірів статей екстер'єру корів є мотивуючим чинником щодо ефективності селекції худоби молочних порід за типом.

Бібліографічний список

1. Вечорка В.В., Хмельничий Л.М. Життєздатність корів українських чорно-рябої та червоно-рябої молочних порід залежно від оцінки лінійних ознак екстер'єру. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». 2017. Вип. 7 (33). С. 48-58.

2. Ладика В.І., Хмельничий Л.М., Шевченко А.П. Лінійна оцінка бугаїв-плідників голштинської та української чорно-рябої молочної порід за екстер'єрним типом їхніх дочок. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». 2015. Вип. 2 (27). С. 3-8.

3. Ладика В.І., Хмельничий Л.М. Особливості фенотипової різноманітності корів за екстер'єрним типом в аспекті збереження генофонду бурої худоби. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». 2018. Вип. 2 (34). С. 3-10.

4. Меркурьєва Е.К. Генетические основы селекции в скотоводстве. М.: Колос, 1977. 240 с.

5. Салогуб А.М., Хмельничий Л.М., Хмельничий С.Л. Формування будови тіла корів сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. Зб. наук. праць харківської держ. зоовет. академії. 2010. Вип. 20. Ч. 1., С. 127-134.

6. Хмельничий Л. Бажаний тип корів української червоно-рябої молочної породи. Тваринництво України. 2003. № 1. С. 22-24.

7. Хмельничий Л.М., Вечорка В.В. Особливості будови тіла корів української чорно-рябої молочної та голштинської порід. Розведення і генетика тварин. 2008. Вип. 42. С. 318-326.

8. Хмельничий Л.М. Салогуб А.М. Особливості успадкування статей будови тіла корів сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи. Таврійський науковий вісник. Херсон. 2010. Вип. 69. С. 126-130.

Khmelnychyi S.L. The variability of heritability of the body structure parts of the conformation of cows of Ukrainian Black-and-White dairy breed in age-related dynamics of lactations

The variability of heritability of body structure measurements of cows of Sumy intrabreed type of Ukrainian Black-and-White dairy breed in the age-old dynamics of lactations was researched. The highest heritability coefficients were found in cows firstborn for measurements of height, chest depth and girth, and posterior width. Somewhat lower and less reliable coefficients of heritability of body structure parts measurements were obtained from cows according to dates of the third lactation that was explained by the increase in age variability of estimated traits. A sufficient level of heritability of body structure parts measurements of the cows conformation (0,130-0,325) was found that has been motivating factor on the effectiveness of breeding dairy cattle breeds by type.

Key words: *Ukrainian Black-and-White dairy, cows, measurements, heritability.*