

## СТУПІНЬ УСПАДКОВУВАНOSTІ ЛІНІЙНИХ ОЗНАК ЕКСТЕР'ЄРУ КОРІВ-ПЕРВІСТОК УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Інтенсивність генетичного поліпшення порід та селекційних стад за господарськи корисними ознаками залежить від низки популяційно-генетичних параметрів і, в першу чергу, від частки спадковості в загальній мінливості ознаки, тобто ступеня її успадковуваності [5, 7, 9]. У зв'язку з цим від співвідношення ступенів генетичної та фенотипової мінливості ознаки значною мірою буде залежати ефективність добору, спрямованого на генетичне поліпшення популяції тварин за селекціонованою ознакою.

В аспекті поширеного використання методик лінійної класифікації для оцінки молочних корів за типом істотним чином зростає важливість вивчення ступенів успадковуваності ознак екстер'єру [1, 4]. Значна кількість авторів, за результатами власних досліджень з оцінки корів різних молочних порід, встановила досить широкі границі мінливості успадковуваності екстер'єрних ознак, що використовуються в системі лінійної класифікації, з величиною коефіцієнтів від 0,03 до 0,80 [3, 8, 10].

У зв'язку з цим виникає необхідність постійного генетико-популяційного моніторингу за показниками успадковуваності кількісних господарськи корисних ознак, що дозволяє істотно підвищити ефективність селекційного процесу за умови отримання високого ступеня коефіцієнтів [2, 7]. Тому, враховуючи важливість успадковуваності ознак екстер'єру в системі селекції молочної худоби та недостатню вивченість цього питання у межах лінійної класифікації тварин української червоно-рябої молочної породи нами було поставлено завдання вивчити цей важливий популяційно-генетичний параметр.

**Матеріали та методи досліджень.** Експериментальні дослідження проведені на поголів'ї корів-первісток української червоно-рябої молочної породи, що розводиться у господарствах ПрАТ „Райз-Максимко” Роменської філії Роменського району Сумської області та ПСП Пісківське” Бахмацького району Чернігівської області.

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 [6] на комп'ютері з використанням власного програмного забезпечення.

**Результати досліджень.** Встановлені за нашими дослідженнями величини коефіцієнтів успадковуваності ознак екстер'єру у межах стад і порід виявились недостатньо високими в порівнянні з літературними даними, разом з тим вони й не такі низькі, проте високодостовірні за більшістю ознак та менш мінливі, табл. 1.

Розглядаючи успадковуваність лінійних ознак екстер'єру корів-первісток в цілому слід відмітити встановлену першу особливість цього

важливого генетично-популяційного показника – істотна мінливість коефіцієнтів успадковуваності, варіативність та достовірність яких залежить від господарства.

Таблиця 1

**Успадковуваність лінійних ознак екстер'єру корів-первісток української червоно-рябої молочної породи**

Ознака екстер'єру	Господарство			
	ПрАТ „Райз-Максимко” n=165)		ПСП „Пісківське” (n=178)	
	$h^2$	$C_v$	$h^2$	$C_v$
Комплекс ознак, що характеризує: молочний тип	0,284***	3,83	0,296***	3,66
тулуб	0,204***	3,45	0,245***	3,82
кінцівки	0,218**	2,66	0,252**	3,22
вим'я	0,295***	3,46	0,304***	3,74
Загальна оцінка	0,286***	2,91	0,293**	2,96
Описові ознаки: висота	0,329***	25,4	0,294***	22,3
ширина грудей	0,314***	24,3	0,308***	26,7
глибина тулуба	0,266**	15,2	0,258**	16,8
кутастість	0,279***	27,7	0,241**	21,3
нахил заду	0,246**	19,2	0,273**	20,1
ширина заду	0,168**	17,5	0,194**	15,2
кут скакального суглоба	0,172*	30,7	0,118*	28,6
постава тазових кінцівок	0,167*	22,1	0,177**	19,5
кут ратиць	0,134*	18,5	0,104	21,6
переднє прикріплення вимені	0,268**	19,2	0,259**	15,8
заднє прикріплення вимені	0,236**	32,5	0,218**	31,0
центральна зв'язка	0,193**	32,8	0,129*	26,8
глибина вимені	0,158*	22,5	0,121	20,1
розміщення передніх дійок	0,275**	35,3	0,174**	31,2
розміщення задніх дійок	0,271**	33,6	0,191**	32,4
довжина дійок	0,293***	17,5	0,278***	16,6
переміщення	0,301***	23,6	0,255**	24,4
вгодюваність	0,283***	19,5	0,227**	21,1

Наступна особливість полягає в тому, що рівень мінливості коефіцієнтів успадковуваності лінійних ознак екстер'єру корів оцінюваної породи залежить від системи оцінки у межах методики. За стобальною системою мінливість групових ознак екстер'єру менш варіативна, за оцінкою описової системи 9-бальної шкали окремих екстер'єрних статей – більш мінлива. Про це переконливо свідчать і коефіцієнти мінливості, рівень яких за оцінкою 100-бальної шкали коливався у межах 2,66-3,82%, тоді як за оцінкою 9-бальної – у межах 15,2-35,3%.

Мінливість успадкованості групових ознак екстер'єру, врахованих у межах породи за груповими ознаками статей будови тіла варіюють з достовірними коефіцієнтами успадкованості у межах від  $h^2=0,204$  – за оцінкою розвитку тулуба у стаді ПрАТ „Райз-Максимко”, до  $h^2=0,304$  – за оцінкою морфологічних ознак вимені у стаді ПСП “Пісківське”.

У межах стад найнижча успадкованість встановлена за описовими ознаками, що характеризують стан кінцівок. Ступінь успадкованості кута скакального суглоба у підконтрольних стадах ПрАТ „Райз-Максимко” та ПСП “Пісківське” відповідно становить 0,172 і 0,118 з достовірністю при  $P<0,05$ , а кута ратиць – 0,134 і 0,104, в останньому випадку показник не достовірний, що свідчить про низьку ефективність селекції за цими досить важливими ознаками на даному етапі.

Оцінюючи успадкованість описових ознак екстер'єру корів-первісток української червоно-рябої молочної породи у межах описових ознак вимені спостерігаємо низькі коефіцієнти за ознаками вираженості центральної зв'язки (0,193 і 0,129) та глибини вимені (0,158 і 0,121), що свідчить про необхідність ретельного підбору бугаїв-плідників, оцінених за екстер'єрним типом дочок і з високою успадкованістю цих ознак.

Таким чином, наявність генетичного впливу на мінливість лінійних ознак будови тіла та вимені корів свідчить про можливість ефективної селекції досліджуваної молочної худоби за екстер'єрним типом з кращим очікуваним результатом для корів української червоно-рябої молочної породи підконтрольних стад, у яких коефіцієнти успадкованості істотно вищі.

### **Висновки.**

Встановлені за результатами лінійної класифікації корів-первісток української червоно-рябої молочної породи достовірні коефіцієнти успадкованості за груповими та описовими ознаками екстер'єрного типу свідчать про перспективність ефективності добору та підбору тварин за цими показниками.

Високий рівень коефіцієнтів мінливості окремих описових статей екстер'єру свідчать про необхідність їхнього поліпшення у частини тварин досліджуваної породи на сучасному етапі селекції через відповідний підбір бугаїв-поліпшувачів, оцінених за типом їхніх дочок.

### **Список літератури**

1. Буркат В. П. Лінійна оцінка корів за типом / В. П. Буркат, Ю. П. Полупан, І. О. Йовенко. – К.: Аграрна наука, 2004. – 88 с.
2. Буркат В. П. Наукові і прикладні аспекти генетичного моніторингу у тваринництві / В. П. Буркат, М. Я. Єфіменко, Б. Є. Подоба, В. В. Дзіцюк // Вісник аграрної науки. – 2003. - №5. – С. 32-39.
3. Вечорка В. В. Оцінка продуктивних якостей тварин голштинської породи канадської селекції залежно від генотипових та паратипових факторів: Автореф. дис. к-та с.-г. наук: 06.02.01 / Вечорка В. В. // Херсонський державний аграрний університет. – м. Херсон, 2010. – 22 с.

4. Дубін А. М. Популяційно-генетичні основи в селекції великої рогатої худоби за типом будови тіла / Дубін А. М. – Луганськ: “Елтон”. – 2006. – 247 с.
5. Підпала Т. В. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини: навчальний посібник / Підпала Т. В. – Миколаїв : Видавничий відділ МДАУ, 2007. – 369 с.
6. *Плохинский Н.А.* Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 256 с.
7. Полупан Ю. П. Суб’єктивні акценти з деяких питань основ селекції та породоутворення / Ю. П. Полупан // Розведення і генетика тварин. Міжвідомчий тематичний збірник. – К.: Аграрна наука. – 2007. – Вип.41. – С. 194-208.
8. *Степанов П.А., Примаков В.А.* Стадо – на уровне мировых стандартов // Зоотехния. – 2001. – № 6. – С. 2-5.
9. Хмельничий Л. М. Успадковуваність лінійних ознак екстер’єру / Л. М. Хмельничий // Науковий вісник Львівської націон. акад. вет. медицини ім. С. З. Гжицького. – Львів. – 2004. – Т. 6 (3). – Ч. 5. – С. 58-62.
10. Шевченко А. П. Успадковуваність та сполучна мінливість лінійних ознак корів сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи / А. П. Шевченко // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». – 2012. – Вип. 10 (20). С. 88-90.
11. *Cottschalk A.* Welche Rolle spielt die Exterieurbewertung in der Rinderzucht. Tierzuchter. – 1986. – V. 38. – № 5. – P. 194-196.