

МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ РІЗНОГО ГЕНЕТИКО-ЕКОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Наразі в Україні складаються досить сприятливі бізнесові передумови для динамічного розширеного розвитку молочного скотарства, який вже передбачено затвердженою Кабінетом міністрів “Державною цільовою програмою розвитку українського села на період до 2015 року” і “Галузевою програмою розвитку молочного скотарства України до 2015 року” [7].

Тривалий час до країни для створення нових порід і типів молочної худоби імпортували як бугаїв-плідників, так і маточне поголів'я тварин голштинської породи північноамериканської та європейської селекції [3, 5], яка є беззаперечним лідером за надоєм серед інших молочних порід світу [1, 4]. Основна мета завезення голштинів – це створення племінних репродукторів з її розведення для одержання високоцінних племінних бугаїв і телиць.

Узагальнення літератури з питань розведення голштинської худоби різної селекції в стадах України засвідчило задовільні адаптаційні якості та високий генетичний потенціал молочної продуктивності цих тварин. Голштини відрізняються відмінними показниками за оцінкою будови тіла та морфофункціональних властивостей вимені [8]. Разом з тим в нових умовах у корів голштинської породи спостерігається зниження показників відтворної здатності та тривалості продуктивного використання [2].

Враховуючи важливість питання щодо перспективи нарощування поголів'я голштинської худоби у господарствах України доцільно доповнити вивчення тварин цієї породи через комплексне дослідження адаптації тварин, за оцінкою рівня реалізації продуктивних якостей в межах генерацій, тривалістю господарського використання з розробкою науково обґрунтованих рекомендацій щодо підвищення ефективності та раціонального використання генетичного потенціалу голштинської худоби зарубіжної селекції.

Матеріали та методи досліджень. Експериментальною базою досліджень були імпортовані корови голштинської породи канадської селекції та їхні нащадки місцевої генерації. Показники селекційної інформації господарськи корисних ознак брали з карток племінного обліку (форма 2-мол). Експериментальні дані опрацьовували методами біометричного аналізу з використанням методики Е.К.Меркурьєвої [6] за допомогою статистичних програм на ПЕОМ.

Результати досліджень. Показники молочної продуктивності корів вивчались у межах двох селекційних груп – імпортовані з Канади та тварини власної репродукції, проте оцінені окремо за даними всієї бази даних, разом з вибулими, та наявного поголів'я на час оцінки за сім врахованих лактацій і за найкращу, табл. 1.

Результати оцінки корів імпортованої групи свідчать про досить високий потенціал молочної продуктивності голштинів канадської селекції в нових екологічних умовах господарського використання. За даними першої лактації від них було одержано в середньому по 6269 кг молока з високим вмістом (3,92%) та загальним виходом (244,0 кг) жиру.

На підставі проведених досліджень можна стверджувати, що імпортовані голштинські корови канадської селекції на достатньому рівні реалізували свій генетичний потенціал роздою упродовж перших трьох лактацій з нарощуванням продуктивності з достовірною різницею ($P < 0,01$), яка в межах між першою та повновіковою лактаціями склала 654 кг молока. Розпочинаючи з четвертої лактації середній надій імпортованих голштинів дещо знизився, проте стабільно утримує упродовж п'ятої – сьомої лактацій і за останню оцінювану нами сьому лактацію у корів, яких залишилось від початкової групи лише 11,7 %, він склав в середньому 5517 кг.

Про дійсний генетичний потенціал молочної продуктивності корів об'єктивно свідчить надій за кращу лактацію, який за даними оцінки корів-первісток майже всього поголів'я оцінюваної групи становив у середньому на рівні 7057 кг молока.

Основний із якісних показників молока – вміст у ньому жиру, знаходиться на високому рівні, коливаючись у межах 3,69-3,94 %, з нижчими показниками у тварин з меншим надоем за лактацію.

Оцінка селекційної групи корів власної репродукції у сумі чотирьох генерацій переконливо свідчить про утримання ними високого генетичного потенціалу за надоем. За даними загальної бази даних, до якої були включені вибулі особини, надій корів-первісток становив 5511 кг молока, істотно знизившись у порівнянні з імпортованими тваринами на 758 кг. Таке зниження продуктивності викликане паратиповими факторами, у першу чергу незабезпеченням згідно фізіологічних і продуктивних норм рівнем годівлі в окремій економічно нестабільній роки.

Показник рівня надою корів-первісток наявного наразі лактуючого поголів'я голштинських корів, який в середньому становить 6448 кг молока, свідчить про нарощування генетичного потенціалу тварин власної репродукції на сучасному етапі селекції. Особливістю групи тварин наявного поголів'я з точки зору молочної продуктивності є утримання високої продуктивності окремої частини корів упродовж не тільки перших трьох лактацій, а й за весь період продуктивного використання, про що свідчить надій за даними п'ятої (6609 кг), шостої (7217 кг) та сьомої (6913 кг) лактацій.

Порівняння піддослідних груп тварин, імпортованих із Канади, та наявних власної репродукції за надоем за кращу лактацію переконливо

**1 – Молочна продуктивність корів голштинської породи
залежно від генетико-екологічного походження**

Показники	Імпортовані			Власна репродукція					
				разом по базі даних			наявні		
	n	M ± m	C _v	n	M ± m	C _v	n	M ± m	C _v
1 лактація: надій, кг	205	6269 ± 62,6	14,3	511	5511 ± 63,0	25,9	161	6448 ± 104,7	20,6
вміст жиру, %		3,92 ± 0,01	3,0		3,78 ± 0,01	5,4		3,79 ± 0,02	5,1
молочний жир, кг		244,0 ± 2,32	13,6		208,6 ± 2,46	26,5		243,8 ± 4,02	20,8
2 лактація: надій, кг	190	6734 ± 165,8	17,4	374	6286 ± 82,1	25,3	106	6982 ± 155,5	22,9
вміст жиру, %		3,94 ± 0,01	2,00		3,76 ± 0,01	4,8		3,75 ± 0,01	3,3
молочний жир, кг		265,5 ± 3,38	17,6		235,8 ± 3,09	25,3		261,4 ± 5,64	22,2
3 лактація: надій, кг	148	6923 ± 96,4	17,0	230	6335 ± 105,9	25,4	53	6824 ± 235,0	25,1
вміст жиру, %		3,94 ± 0,01	2,2		3,78 ± 0,01	5,4		3,79 ± 0,03	4,9
молочний жир, кг		272,8 ± 3,91	17,4		239,4 ± 4,05	25,6		257,9 ± 8,46	23,9
4 лактація: надій, кг	114	6691 ± 115,5	18,4	127	6283 ± 153,3	27,5	23	6758 ± 347,4	24,7
вміст жиру, %		3,86 ± 0,01	3,6		3,76 ± 0,02	5,0		3,79 ± 0,03	3,2
молочний жир, кг		258,9 ± 4,74	19,6		235,8 ± 5,90	28,2		256,4 ± 13,74	25,7
5 лактація: надій, кг	75	5378 ± 123,8	19,9	71	6416 ± 195,2	25,6	16	6609 ± 492,2	29,8
вміст жиру, %		3,79 ± 0,02	5,1		3,79 ± 0,02	3,9		3,74 ± 0,03	2,8
молочний жир, кг		203,8 ± 4,69	19,9		240,3 ± 7,47	26,2		246,9 ± 18,54	30,0
6 лактація: надій, кг	45	5408 ± 191,4	23,7	33	6242 ± 325,8	30,0	5	7217 ± 865,3	26,8
вміст жиру, %		3,69 ± 0,04	6,8		3,76 ± 0,02	3,1		3,80 ± 0,03	1,6
молочний жир, кг		199,5 ± 7,28	24,5		234,6 ± 12,3	30,0		274,3 ± 32,76	26,7
7 лактація: надій, кг	24	5517 ± 240,6	21,0	15	6774 ± 440,0	25,2	4	6913 ± 295,5	8,5
вміст жиру, %		3,74 ± 0,04	5,3		3,76 ± 0,02	2,3		3,79 ± 0,07	3,6
молочний жир, кг		210,5 ± 9,59	22,3		254,7 ± 16,56	25,2		262,3 ± 13,13	10,0
Краща: надій, кг	204	7057 ± 87,7	17,2	389	7022 ± 79,9	22,5	110	7626 ± 132,2	18,2
вміст жиру, %		3,90 ± 0,01	3,6		3,77 ± 0,01	4,1		3,75 ± 0,01	2,5
молочний жир, кг		275,7 ± 3,61	18,2		264,8 ± 3,10	22,2		284,9 ± 4,94	17,9

засвідчило факт генетичного поліпшення корів канадської селекції в нових екологічних умовах, оскільки різниця за надоєм 569 кг високодостовірна при $P < 0,001$ ($td=4,30$) на користь останніх.

Оцінка селекційних груп тварин за ознакою вмісту жиру в молоці свідчить про деяке його зниження у корів власної репродукції до середнього рівня 3,74-3,80 %.

Мінливість величини надою у корів, завезених із Канади, за даними усіх врахованих нами лактацій на рівні 14,3-23,7 % вказує на високий рівень їхньої консолідованості за даною ознакою, тоді як коефіцієнт мінливості корів власної репродукції загальної бази даних, який варіює у межах 22,5-30,0 %, свідчить відповідно про нижчий рівень.

Щоб переконатися у правильності висновку з того, що на зниження молочної продуктивності голштинів канадської селекції власної репродукції упродовж п'яти генерацій істотно впливали паратипові чинники, нами проведено дисперсійний аналіз, за організований фактор якого було взято рік отелення корів, табл. 2.

2 – Частка впливу року отелення на молочну продуктивність корів голштинської породи власної репродукції

Показники	Власна репродукція					
	разом по базі даних			наявні		
	об'єм	η_x^2	F	об'єм	η_x^2	F
1 лактація: надій, кг	511	0,431***	22,7	161	0,029	0,71
вміст жиру, %		0,172**	6,18		0,082*	2,16
молочний жир, кг		0,469***	26,2		0,039	0,97
2 лактація: надій, кг	374	0,228***	5,53	106	0,101	1,97
вміст жиру, %		0,203***	4,75		0,069	1,29
молочний жир, кг		0,267***	6,81		0,135	2,74
3 лактація: надій, кг	230	0,213**	2,66	53	0,113	0,76
вміст жиру, %		0,134	1,52		0,148	1,04
молочний жир, кг		0,202*	2,49		0,088	0,58
Краща: надій, кг	389	0,135**	3,08	110	0,069	1,30
вміст жиру, %		0,061	1,27		0,039	0,70
молочний жир, кг		0,105*	2,30		0,058	1,09

Отримані коефіцієнти сили впливу за даними загальної бази даних підтверджують достовірну залежність показників молочної продуктивності голштинських корів від паратипових факторів. Сила впливу року отелення первісток на показники молочної продуктивності за даними першої лактації достатньо висока та достовірна і становила у загальній мінливості

надою 43,1%, виходу молочного жиру 46,9 і дещо менша за вмістом жиру 17,2%.

Вплив чинника року отелення у віці другої та третьої лактацій дещо знизився, але займав істотну частку в загальній фенотиповій мінливості за надоем ($\eta_x^2=0,228$ і $0,213$), вмістом жиру ($\eta_x^2=0,203$ і $0,134$) та молочним жиром ($\eta_x^2=0,267$ і $0,202$).

Досить низькі та недостовірні коефіцієнти сили впливу року отелення на показники молочної продуктивності групи лактуючого наразі голштинського поголів'я корів власної репродукції засвідчили, що надій, вміст та вихід жиру детермінується спадковістю.

Висновки. Голштинська порода канадської селекції в нових екологічних умовах відрізняється високою адаптаційною здатністю, про що свідчать високі показники молочної продуктивності як імпортованого поголів'я, так і тварин власної репродукції п'яти генерацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бич А. И. Селекционная работа с молочным и молочно-мясным скотом / А. И. Бич // Зоотехния. – 2002. - № 6. – С. 5 - 8.
2. Венгерская модернизация при разведении племенного скота // Молочное и мясное скотоводство. – 2002. - № 7. – С. 33 - 34.
3. Вінничук Д. Т. Обґрунтування системи селекції в товариних стадах голштинізованої молочної худоби / Д. Т. Вінничук, В. О. Пабат. – К. : Нива, 1996. - 28 с.
4. Гавриленко М. С. Молочна продуктивність корів голштинської породи / М. С. Гавриленко, Ю. П. Полупан // Вісник аграрної науки. – 2005. – № 10. – С. 84.
5. Демчук М. П. Використання імпортованої худоби в умовах півдня України / М. П. Демчук // Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини ім. С. З. Гжицького. Т. 4 (№ 2). – Ч. 3. – Львів, 2002. - С. 18 - 21.
6. Меркурьева Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1970. – 423 с.
7. Полупан Ю. Молочне скотарство Великобританії / Ю. Полупан, Н. Резникова, М. Гавриленко // Тваринництво України. – 2008. - № 4. – С. 2 - 5.
8. Прохоренко П. Н. Голштино-фризская порода скота / Прохоренко П. Н., Логинов Ж. Г. – Л. : Агропромиздат, 1985. – 237 с.