

МОЛОЧНІСТЬ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ ЗАЛЕЖНО ВІД ЇХ НЕПОДІБНОСТІ З МАТЕРЯМИ ЗА АНТИГЕНАМИ ГРУП КРОВІ

О.В. Наталич, аспірант (науковий керівник: доктор сільськогосподарських наук, професор А.М. Угнівенко)

*Національний університет біоресурсів і природокористування України,
Україна*

А.М. Угнівенко, доктор сільськогосподарських наук, професор
*Національний університет біоресурсів і природокористування України,
Україна*

В Україні м'ясне скотарство не набуло широкого поширення через низку факторів, які негативно впливають на його економіку. У свою чергу, кожна порода характеризується унікальним набором алелів еритроцитарних антигенів, які формують системи груп крові великої рогатої худоби, що передаються потомкам і можуть бути використані для встановлення їх походження та прогнозування продуктивності тварин. В українській м'ясній породі фактори груп крові широко застосовували для одержання даних продуктивності бугайців за їх неподібністю з матерями [3, 9]. Відносна кровність корів зумовлює від 7 до 18 % загальної фенотипної мінливості тривалості та ефективності їх довічної продуктивності [5]. Встановлено [6], що корови української м'ясної породи за зменшення подібності батьків за факторами груп крові, проявляли тенденцію до збільшення молочності та кількості отелень. Дану проблему дослідили [8] більш глибоко і, встановили, що молочність первісток, середня за всі лактації, сукупна довічна і з розрахунку на один день життя дочок від антигенної подібності їх батьків за r_{as} не залежить. Незначні коефіцієнти кореляції засвідчують про те, що підбір за цією ознакою інтер'єру прямолінійно не впливає на молочність та довічну продуктивність їх дочок. Під час аналізу в групах, розподілених за антигенною подібністю батьків, найвищу молочність мали первістки з r_{as} батьків від 0,200 до 0,399.

Низька молочна продуктивність корів негативно впливає на діловий вихід телят, оскільки матері не здатні забезпечити потомків достатньою кількістю молока протягом перших трьох місяців у період підсису. Чим вища молочна продуктивність корови, тим має бути більшою жива маса їх потомків під час відлучення, що має позитивний вплив на собівартість приросту у м'ясному скотарстві [7]. Тому, оцінка молочності дочок за впливу на неї антигенної подібності між коровами і їх матерями є вагомим ознакою, за якою потрібно проводити добір для підвищення ефективності м'ясного скотарства.

Дослідження молочності корів проведено на основі аналізу даних племінного заводу «Воля» Черкаської області. Відібрали корів за визначеної еритроцитарної неподібності антигенів систем груп крові з їх матерями. Індекс антигенної неподібності розраховували за формулою Цілуйка-Заблудовського

[10]. Корів до груп розподілили на основі індексу антигенної неподібності між коровами та їх матерями, з урахуванням відхилення від середньої величини по стаду у частках стандартного відхилення (табл. 1).

Таблиця 1 – Розподіл тварин за групами

Показник	Група							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Відхилення від середнього індексу антигенної неподібності (σ)	-1,5 і більше	від -1 до -1,5	від -0,5 до -1	від 0 до -0,5	від 0 до 0,5	від 0,5 до 1	від 1 до 1,5	1,5 і більше
Індекс антигенної неподібності (S_e)	до 0,224	0,225 - 0,307	0,308 - 0,390	0,391 - 0,473	0,474 - 0,556	0,557- 0,639	0,640 - 0,722	понад 0,723

Для аналізу молочності було розраховано загальну її величину протягом довічного використання тварини, середню, та розраховану на один день життя. Після цього їх опрацювали за допомогою описової статистики і визначили середнє значення у групі (M), похибку середньої ($\pm m$), коефіцієнт мінливості (C_v) згідно з програмою STATISTICA.

Молочність корів української м'ясної породи за різної подібності їх з матерями відповідно факторів груп крові наведена у таблиці 2.

Таблиця 2 – Молочність корів одержаних за різного ступеня їх антигенної неподібності з матерями

Ознака	Статистичний показник	Групи							
		1	2	3	4	5	6	7	8
	n	13	12	27	23	26	25	18	7
Загальна молочність, кг	M	450	442	426	432	642	706	594	608
	m	103,6	94,4	74,5	100,2	112,2	111,7	143,8	309,3
	C_v , %	60,0	52,3	73,3	87,9	71,6	63,3	78,5	83,8
Середня молочність, кг	M	208	170	181	187	196	187	169	198
	m	24,8	6,9	11,4	7,3	9,7	6,5	5,3	15,3
	C_v , %	31,0	10,0	26,4	14,8	20,3	13,8	10,2	12,7
На один день життя, кг	M	165	185	167	155	175	200	189	178
	m	25,1	17,9	17,3	15,3	19,0	20,5	27,6	43,1
	C_v , %	39,6	23,6	43,4	37,5	44,5	41,0	47,9	40,0

Встановлено, що корови шостої групи за індексу антигенної неподібності в межах діапазону відхилення від середньої в межах 0,5 до 1 σ мають найвищу загальну молочність протягом життя, найнижчу – тварини з третьої групи, порівняно з ровесницями інших груп. Вища загальна молочність вказує на те, що тварини довше перебувають у стаді через кращу їх відтворювальну функцію. Це створює ефективні передумови для розширеного відтворення або реалізації надремонтних телиць [1]. Економічна ефективність ферми залежить від корів, які залишились у стаді довше, найкраща ефективність їх використання протягом 13 років, а у ферм – під час вибраковування у віці не менше 6 років [2]. У наших дослідженнях середня молочність вищою була у корів за відхилення індексу антигенної неподібності від середньої по стаду -1,5 σ і вище. У тварин другої (від -1 до -1,5 σ) та сьомої (від 1 до 1,5 σ) груп проти їх ровесниць, відповідно, була найменшою.

На відміну від безпосередньої молочності, яка враховує лише живу масу відлучених потомків, довічний її показник дає можливість оцінити додатково довговічність та плодючість корови [4]. Встановлено, що на один день життя молочність була найвищою у дочок за відхилення від 0,5 до 1 σ . Розведення неподібних з матерями корів за факторами груп крові в кросбредних популяціях сприяє покращенню ознак їх відтворювання та довговічності використання [8].

Отже використання корів за стандартного квадратичного відхилення по стаду в межах від 0,5 до 1 σ від їх середнього індексу неподібності з матерями дозволить отримувати тварин за кращих загальною та на 1 день життя довічною молочністю.

Список використаних джерел

1. Bondarenko G., Nosevych D., Kruk, O., Chumachenko I. Technological solutions for effective production on beef cattle breeding farms in the conditions of Ukraine. *Animal Science and Food Technology*, 2023. Vol. 14. № 4. P. 40-57. <https://doi.org/10.31548/animal.4.2023.40>
2. Sessim A. G., De Oliveira T. E., López-González F. A., De Freitas D. S., Barcellos J. O. J. Efficiency in cow-calf systems with different ages of cow culling. *Frontiers in Veterinary Science*, 2020. Vol. 7. P. 476.
3. Ugnivenko A., Natalych O. Growth and meat productivity of bulls depending on the similarity of their blood group B antigens with mothers. *Animal Science and Food Technology*, 2023. Vol. 14. Issue 2. P. 89-99. <https://doi.org/10.31548/animal.2.2023.89>
4. Наталич О.В., Колісник О.І., Носевич Д.К., Угнівенко А.М. Використання ознак інтер'єру у розведенні великої рогатої худоби м'ясних порід: Монографія. К: ЦП «Компринт», 2024. 134 с.
5. Полупан Ю., Мельник Ю., Коваль Т., Резникова Н. Эффективность пожизненного использования коров разной кровности по улучшающим породам. *Gestionarea fondului genetic animalier – probleme, soluții, perspective*, 20-

- 23 septembre 2023, Maximovca. Maximovca: "Print-Caro" SRL, 2023. P. 305-313.
<https://doi.org/10.61562/mgfa2023.42>
6. Угнівенко А.М. Селекційні методи створення і удосконалення української м'ясної породи великої рогатої худоби: Дисертація доктора с.-г. наук: 06.02.01. НАУ. Київ, 1999. 380 с.
7. Угнівенко А.М., Колісник О.І., Кос Н.В. М'ясне скотарство: Підручник. К.: «ЦП Компринт», 2020. 536 с.
8. Угнівенко А. М., Колісник О. І., Носевич Д. К. Наукові і практичні основи підбору батьків у спеціалізованому м'ясному скотарстві: монографія. К. : ЦП «Компринт», 2021. 400 с.
9. Угнівенко А.М., Коропець Л.А. Обґрунтування ознак добору бугаїв м'ясних порід. Аграрна наука і освіта, 2005. Т. 6. №3. 72-80 с.
10. Цілуйко Г.О., Заблудовський Є.Є. Методичні рекомендації по застосуванню генетичних маркерів в селекції м'ясної худоби / за ред. Б.Є. Подоби / Київ: Науковий світ, 2000. 20 с.
-



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ**

І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

**ФАКУЛЬТЕТ ТВАРИННИЦТВА ТА
ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ**

**КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА
МОЛОКА ТА М'ЯСА**



НАУКОВІ І ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИКЛИКИ ТВАРИННИЦТВА У ХХІ СТОЛІТТІ



**Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції
присвяченої 95-річчю від дня народження доктора
сільськогосподарських наук,
професора, академіка УАН
Григорія Олександровича Богданова
6-7 березня 2025 р.**

Київ - 2025

УДК 636:001.8«XXV»(092)

М 33

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «*Наукові і технологічні виклики тваринництва у XXI столітті*», присвяченої 95-річчю від дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора, академіка УААН Г. О. Богданова, м. Київ, НУБіП України, 6-7 березня 2025 року. 192 с.

Матеріали конференції подано у авторській редакції.