

## СЕЛЕКЦІЙНЕ ЗНАЧЕННЯ ЛІНІЙ ТА БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ У ФОРМУВАННІ ОЗНАК МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ЇХНЬОГО ПОТОМСТВА

Одним із способів управління спадковістю є метод розведення за лініями, який у процесі удосконалення українських молочних порід на сучасному етапі селекції відіграє важливу роль. Оскільки лінійне розведення у селекції молочної худоби займає чільне місце, існує низка важливих питань, вирішення яких дозволяє істотно вплинути на ефективність використання цього заходу. Основне з них – це ретельна оцінка результатів попереднього закріплення, на підставі якої проводиться визначення перспективних генеалогічних формувань, та виявлення бугаїв-поліпшувачів, повторне використання яких у підборі гарантовано забезпечить ефективне нарощування продуктивного потенціалу стада. Добір та підбір – один із обов'язкових засобів удосконалення молочної худоби. Він дозволяє порівняти і вибрати найкращий варіант селекції та оцінити її результативність у межах окремих господарств з урахуванням методу розведення, вдалого поєднання спадковості окремих бугаїв-плідників та ліній на фоні генотипового складу стада, оцінки фенотипових особливостей тварини та ступеня реалізації спадковості у відповідних умовах середовища [2,4,5,6]. У зв'язку з цим, об'єктивність обґрунтування підбору спонукає до необхідності комплексного вивчення генеалогічної структури селекційних стад.

**Матеріали та методи досліджень.** Експериментальною базою служила селекційна інформація племінного заводу ПСП Пісківське" Бахмацького району Чернігівської області. Ретроспективну оцінку корів української червоно-рябої молочної породи за ознаками молочної продуктивності у межах ліній за враховані лактації проводили за селекційною інформацією бази даних автоматизованого племінного обліку господарства. Біометричне опрацювання результатів досліджень проводили за методиками Е.К.Меркурьевой [3] на ПЕОМ з використанням програмного забезпечення.

**Результати досліджень.** За результатами оцінки корів за молочною продуктивністю, згідно з їхньою лінійною належністю, кращими виявились потомки бугаїв заводської лінії Інхансера 343514 з продуктивністю за даними першої лактації 6062 кг молока з вмістом жиру 3,76%, табл. 1. За кращу лактацію ці показники відповідно становили – 6315 кг та 3,76%. Перевищення корів-первісток заводської лінії Інхансера 343514 за надоєм над тваринами інших ліній становить з високодостовірною різницею від 1911 кг ( $P < 0,001$ ) у порівнянні з лінією Р.Сітейшна 267150, до 958 кг ( $P < 0,001$ ), у порівнянні з лінією Хановера 1629391. Лише в одному варіанті порівняння з потомством лінії Т.Кавалера 1620273 різниця незначна і недостовірна, яка становила 214 кг молока.

Наступними за рівнем продуктивності виявились дочірні нащадки заводської лінії в українській червоно-рябій молочній породі Т.Кавалера 1620273 з продуктивністю за надоєм першої лактації 5848 та кращої – 6292 кг молока жирністю 3,83%.

Серед корів оцінюваних ліній є також численне низькопродуктивне потомство, до якого відносяться тварини ліній Р.Стейшна і Валіанта з надоем за першу лактацію відповідно 4151 і 4395 кг, за крашу ці показники становили – 5162 і 5684 кг. Вміст жиру варіював з мінливістю від 3,76-3,83%.

Головна ланка у ланцюгу великомасштабної селекції – це інтенсивне використання плідників-поліпшувачів, яка передбачає низку заходів з добору та їхньої оцінки. Перспектива поліпшення племінного стада великої рогатої худоби істотним чином залежить від вдалого підбору бугаїв для його відтворення, оскільки доведено, що роль спадковості плідників у генетичному поліпшенні порід сягає 90-95% [1]. Проте об'єктивна оцінка селекційної ситуації у будь якому стаді ґрунтується на оцінці бугаїв-плідників за якістю потомства в конкретних умовах їхнього використання.

Аналізуючи показники молочної продуктивності дочірніх нащадків бугаїв-плідників племінного заводу ПСП „Пісківське”, що використовувались у даному стаді упродовж останніх років, можна зробити висновок, що вищі надої було одержано від дочок окремих бугаїв незалежно від генотипу та лінійної належності, табл. 2.

Таблиця 1

**Молочна продуктивність корів ПЗ ”Пісківське”  
згідно генеалогічної належності, (M±m)**

Лінія	Продуктивність за 305 днів лактації						
	першої				вищої		
	п	надій, кг	% жиру	кг жиру	надій, кг	% жиру	кг жиру
Валіанта 1650414	388	4395±57,2	3,78±0,005	166,2±42,3	5684±79,4	3,77±0,006	214,3±45,8
Р.Соверінга 0198998	112	4872±166,2	3,79±0,008	184,6±56,4	5550±188,2	3,78±0,010	209,8±61,2
Інгансера 343514	133	6062±186,3	3,76±0,006	228,0±58,7	6315±195,5	3,76±0,011	237,4±64,8
П.Ф.А.Чіфа 1427381	91	4797±174,0	3,78±0,011	181,3±65,8	5968±187,4	3,78±0,009	214,3±67,3
Хановера 1629391	128	5104±172,3	3,79±0,006	193,5±61,3	5909±196,5	3,80±0,008	224,5±59,5
С.Т.Рокіта 252803	64	5006±194,7	3,80±0,009	190,2±74,3	5517±202,1	3,78±0,011	208,5±61,5
Р.Стейшна 267150	135	4151±166,4	3,78±0,007	156,9±59,6	5162±153,2	3,78±0,008	195,1±52,4
Т.Кавалера 1620273	98	5848±152,6	3,83±0,009	224,1±61,4	6292±168,8	3,83±0,009	241,2±55,8

За результатами нашої оцінки найвищий надій за першу лактацію отримано від потомства плідників Персика 7897 лінії Т.Кавалера з надоем за першу та крашу лактації відповідно 6655 та 7054 кг молока жирністю 3,82 та 3.81%.

Відмінна реалізація своєї племінної цінності плідників проявилася через відповідні показники молочної продуктивності потомства продовжувачів заводської лінії Інгансера 343514. Кращим виявилось потомство бугаїв цієї лінії

**Молочна продуктивність нащадків бугаїв-плідників  
у межах генеалогічної належності, (M±m)**

Лінія	Кличка та інв. № бугая-плідника	Продуктивність за 305 днів лактації				
		першої			вищої	
		n	надій, кг	% жиру	надій, кг	% жиру
Валіанга 1650414	Маховик 6933	246	4654±60,6	3,79±0,008	5906±83,4	3,76±0,007
	Меркурій 8854	107	3797±57,4	3,76±0,012	5363±61,7	3,79±0,012
	Кулон 2871	22	4235±271,2	3,76±0,011	4901±214,6	3,75±0,009
Р.Соверінга 0198998	Лінкор 6422	19	5266±245,1	3,78±0,011	5971±247,6	3,78±0,008
	Бадьорий 7455	25	4207±145,8	3,81±0,008	4917±181,1	3,79±0,007
	Калач 327	34	5588±241,1	3,78±0,011	6175±198,7	3,77±0,011
	Север 5933	21	4322±157,6	3,79±0,012	4745±187,3	3,78±0,007
Інгансера 343514	Р. Чайсі 401238	26	5119±218,8	3,76±0,007	5688±312,6	3,75±0,013
	Зебулон 6412719	31	6262±114,2	3,75±0,010	6452±119,7	3,77±0,018
	Мілестон 400985	36	6231±102,6	3,77±0,019	6584±107,6	3,75±0,009
	Інгібітор 402151	24	6185±205,2	3,75±0,017	6448±159,2	3,76±0,012
Хановера 1629391	Г.Маркі 6681661	28	5948±252,1	3,77±0,011	6559±233,1	3,78±0,011
	Плафон 1391	54	5368±144,3	3,79±0,007	5849±134,8	3,80±0,009
	Раунд 393671	22	4872±225,4	3,77±0,010	5327±177,5	3,79±0,008
	Джубіленг 376455	17	5239±258,3	3,84±0,014	5674±241,3	3,83±0,011
С.Т.Рокіта 252803	Кемп 422	37	5144±177,3	3,79±0,008	5741±167,6	3,77±0,009
	Єгер 600	23	4676±248,6	3,81±0,010	5114±285,6	3,80±0,010
Р.Стейшна 267150	Лакмус 121	95	4047±125,1	3,77±0,006	5254±130,9	3,79±0,007
	Лірик 2407	33	4412±165,2	3,79±0,011	4761±151,6	3,77±0,009
Т.Кавалера 1620273	Буран 627	24	5365±208,7	3,81±0,009	5789±211,3	3,80±0,008
	Орлеан 7755	37	5517±280,0	3,84±0,011	5947±201,3	3,86±0,010
	Персик 7897	28	6655±158,9	3,82±0,012	7054±176,5	3,81±0,012
П.Ф.Ф.Чіфа	Клімат 6196	45	4473±154,1	3,79±0,008	5548±139,6	3,78±0,007
	Бенефактор 2289896	38	5122±158,7	3,77±0,012	6448±161,5	3,79±0,011

Інгібітора 402151, Зебулона 6412719 та Мілестона 400985 з надоем первісток відповідно 6185; 6262 і 6231 кг молока з вмістом жиру – 3,75 і 3,77%.

Достатній рівень за величиною надою для корів за першу лактацію (5588 кг молока жирністю 3,78%) отримано від дочок бугая Калача 327 генеалогічної лінії Р.Соверінга та бугая Лінкора 6422 цієї ж лінії – з надоем дочок первісток 5266 кг молока жирністю 3,78%.

Серед бугаїв заводської лінії Хановера також виявлено два плідники з продуктивністю дочок за першу лактацію за п'ять тисяч кілограмів молока. Це

Г.Маркі 6681661, Плафон 1391 та Джубілент 376455 з надоем їхніх дочок відповідно 5948; 5368 та 5239 молока з вмістом жиру – 3,77; 3,79 та 3,84%.

Про спадкову детермінованість ознак молочної продуктивності переконливо свідчать показники вмісту жиру в молоці дочірнього потомства оцінюваних бугаїв-плідників. Серед них помітно виділяються нащадки трьох плідників лінії Т.Кавалера 1620273, які крім високих показників надою, відрізняються вищою жирномолочністю з вмістом жиру 3,81-3,84%. У багатьох варіантах порівнянь між оцінюваними групами різниця достовірна за різного рівня. Наприклад, дочки бугая Орлеана 7755 з вмістом жиру в молоці 3,84% за першу лактацію, мають достовірну перевагу у порівнянні з усіма одновіковими тваринами, крім дочок бугаїв Джубілента та Персика, на 0,03-0,09% при  $P < 0,05-0,001$ . За даними вищої лактації (3,86%) перевага дочок цього бугая становила в усіх порівняннях на 0,03-0,11% з достовірністю різниці при  $P < 0,05-0,001$ .

Багаточисельне потомство підконтрольного стада, отримане від плідників лінії Валіанта 1650414, у порівнянні з тваринами решти бугаїв, відрізняється низькими показниками надою, особливо за першу лактацію (3797-4654 кг), та аналогічно за вмістом жиру в молоці (3,76-3,79%).

Підсумовуючи результати оцінки бугаїв-плідників за продуктивністю їхніх дочок встановлено, що у межах кожного генеалогічного формування існує достовірна диференціація потомства окремих плідників за надоем дочок, тоді як вдало підібрані окремі бугаї заводських ліній в українській чорно-рябій молочній породі Т.Кавалера 1620273 та Інгансера 343514 відповідно забезпечили вищі показники надою у їхнього потомства.

**Висновки.** Аналіз оцінки потомства найбільш представницьких генеалогічних та заводських ліній дозволив встановити достовірний вплив лінійної належності на рівень молочної продуктивності корів. Тому ретельна періодична оцінка генеалогічних формувань заводського стада дозволяє оптимізувати його лінійну структуру з визначенням трьох-чотирьох найбільш перспективних.

Оцінка бугаїв-плідників в умовах конкретного господарства є одним з ефективних і надійних елементів у системі селекційно-плеємної роботи із заводським стадом, який у подальшому використанні гарантовано забезпечить нарощування генетичного потенціалу молочної продуктивності маточного поголів'я.

### Література

1. Басовський М.З. Вирощування, оцінка і використання плідників / М.З.Басовський, І.А. Рудик, В.П.Буркат – К.: Урожай, 1992. – 216 с.
2. Буркат В. П. Розведення тварин за лініями: генезис понять і методів та сучасний селекційний контекст / В. П. Буркат, Ю. П. Полупан. – К. : Аграрна наука, 2004. – 68 с.
3. Гальчинська І. Роль бугаїв-плідників у молокопродуктивності корів / І. Гальчинська // Тваринництво України. – 2006. – № 4. – С. 16–18.
4. Меркурьева Е. К. Генетические основы селекции в скотоводстве / Меркурьева Е. К. – М.: Колос, 1977. – 240 с.

5. *Петренко І. П.* До теорії розведення за лініями в молочному скотарстві // Розведення і генетика тварин. – К.: Аграрна наука. – 2005. – Вип. 38. – С. 63-66.

6. *Пешук Л.* Продовжити строк продуктивного довголіття молочних корів / Л. Пешук // Пропозиція. – 2002. - № 10. – С. 72-73.