

ВПЛИВ СПОРІДНЕНОСТІ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ З РОДОНАЧАЛЬНИКОМ ЛІНІЇ НА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ЇХНЬОГО ПОТОМСТВА

Враховуючи, що племінна цінність тварин у різних умовах проявляється неоднаково [1] і, за свідченням відомих вчених [5], – це не абсолютна та нестабільна величина, а, навпаки, відносна, змінна; має свою динаміку прояву в стаді, породі, популяції, яка зумовлюється і визначається мірою переваги її реального спадкового впливу на якість потомства на фоні генетичного потенціалу маточного поголів'я, від якого потомство отримують, достатньо вмотивованим є питання щодо визначення ступеня фактичної реалізації племінної цінності бугаїв в умовах конкретного стада.

Дискусійним було і є наразі питання щодо тривалості ліній у поколіннях продовжувачів. Ф.Ф.Ейснер [6] вважав, що удосконалення лінії має продовжуватись упродовж значно більшого числа, ніж 5-6 поколінь. Істотно довше, на думку авторів [2, 3], продовжується тривалість лінії завдяки наявності у ній достатньої кількості плідників, які були оцінені як поліпшувачі. Щоб дати відповідь на поставленні питання, нами проведено дослідження з оцінки впливу бугаїв-плідників на показники молочної продуктивності дочірніх нащадків залежно від віддаленості від родоначальника лінії та їхньої племінної цінності.

Матеріал та методи досліджень. Експеримент проводився у стаді племінного заводу ТОВ „Владана” Сумського району з розведення сумського типу української чорно-рябої молочної породи. Матеріалами досліджень служила база даних автоматизованого племінного обліку. Біометричне опрацювання експериментальних даних проводили за методиками Е.К.Меркурьевой [4] на ЕОМ з використанням програмного забезпечення.

Результати досліджень. Оскільки в умовах великомасштабної селекції новостворені породи поліпшуються методом інтенсивного використання у відтворенні бугаїв-поліпшувачів, вмотивованим має бути твердження, що рівень продуктивності тварин генеалогічних формувань визначається племінною цінністю бугаїв-плідників, що продовжують лінію, та її реалізацією в умовах середовища конкретного стада. Оцінка плідників досліджуваних ліній за ознаками молочної продуктивності дочок за даними першої та повновікової лактації засвідчила наявність істотної різниці за надоем як у межах оцінки кожного окремо взятого бугая, так і у їхньому порівнянні за лінійною належністю, табл. 1.

Найвища продуктивність нащадків лінії Хановера 1629391 одержана завдяки використанню у підборі двох його видатних онуків – Д.Ломбардо 5180378 і Д.Раллі 5283418. Проте при однаковому ступені спорідненості цих плідників з родоначальником лінії вищі показники за надоем молока та вмістом

Таблиця 1

**Молочна продуктивність нащадків бугаїв-плідників голштинської та чорно-рябої
молочної порід ПЗ “Владана” згідно генеалогічної належності, (M±m)**

Лінія	Продовжувачі лінії			Продуктивність за 305 днів лактації					
	Кличка та інв. № плідника	Покоління	СІ	першої			третьої		
				n	надій, кг	% жиру	n	надій, кг	% жиру
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Хановера 1629391	Д.Ломбардо 5180378	II	+756	23	5675±210,0	3,91±0,054	9	6575±412,1	3,89±0,104
	Д.Раллі 5283418	II	+454	14	5271±368,7	3,83±0,088	5	6044±512,3	3,80±0,107
О.Айвенго 1189870	О.Р.Дорсет 383160	III	+626	16	4607±183,2	3,87±0,059	15	5714±363,2	3,81±0,055
	Ажур 373870453	III	-132	6	4951±592,8	3,62±0,112	4	5620±708,8	3,63±0,179
Валіанта 1650414	А.Каннон 5401403	III	+444	13	5121±229,3	3,80±0,089	4	5450±551,2	3,78±0,107
	Матадор 319	II	+79	13	4229±311,6	3,68±0,143	7	4127±338,2	3,76±0,110
Елевейшна 1491007	Бас 4065	III	+252	14	5473±232,9	3,81±0,054	11	4843±412,3	3,88±0,132
	Звьоздний 5529	IV	+420	40	4913±162,9	3,69±0,027	29	4971±231,1	3,63±0,043
	К.Віанні 378239	III	+814	13	5160±150,4	3,88±0,079	9	5511±251,4	3,84±0,082

Продовження таблиці 3.88

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Р.Соверінга 0198998	Вакуум 1373	V	+475	81	4791±89,5	3,85±0,032	36	5678±172,4	3,82±0,061
	К.С.Крістін 374230	III	+439	23	5065±281,5	3,80±0,047	3	5319±614,3	3,78±0,121
Старбака 352790	Г.Репутейшн 5472808	II	+1015	6	5017±230,4	3,82±0,209	4	5723±252,3	3,84±0,177
	Еліс 1152	II	+756	5	5114±394,4	3,90±0,066	3	5642±402,4	3,89±0,014
П.Ф.А. Чіфа 1427381	Милий 5588	IV	+270	9	4497±254,7	3,71±0,107	4	4917±345,4	3,73±0,145
	Одсмейкер 396908	II	+974	20	5430±251,0	3,80±0,059	12	5933±308,0	3,82±0,109
	Нін Чіф 5622	III	+120	5	4584±305,8	3,60±0,066	5	4151±251,0	3,61±0,063

у ньому жиру отримано від дочок Д.Ломбардо 5180378 з різницею на його користь за даними першої та третьої лактації відповідно 404 і 531 кг та 0,08 і 0,09%. Хоча різниця через велику мінливість цих показників виявилась недостовірною, але її величини свідчать про закономірний вплив племінної цінності бугаїв на якість потомства, яка за селекційним індексом у Д.Ломбардо 5180378 вища і становить +756 проти +454 у Д.Раллі 5283418.

Продовжуючи характеризувати оцінених бугаїв-плідників за впливом віддаленості від родоначальника лінії та їхньої племінної цінності на показники молочної продуктивності дочірніх нащадків спостерігаємо загалом нижчий рівень продуктивності за надоем потомства продовжувачів лінії О.Айвенго 1189870, які за спорідненістю знаходяться у третьому поколінні. Разом з тим у даному випадку відсутній зв'язок рівня селекційного індексу бугаїв з величиною надою їхніх дочок.

Оцінюючи продовжувачів лінії Валіанта 1650414 – правнука А.Каннона 5401403 і онука Матадора 319, встановили, що дочки А.Каннона 5401403 віддаленого на одне покоління від родоначальника з племінною цінністю за селекційним індексом +444 з достовірною різницею на 892 кг ($P < 0,05$) молока за даними першої лактації перевищили дочок онука родоначальника Матадора 319 ($CI = +79$), а за даними третьої лактації різниця становила 1323 кг ($P < 0,05$).

Серед бугаїв-плідників, які характеризують лінію Елевейшна 1491007, кращим за продуктивністю нащадків виявився правнук родоначальника Бас 4065 з самим нижчим селекційним індексом (+252) з надоем дочок-первісток 5473 кг молока і вмістом жиру 3,81 % перевищивши ровесниць бугая Зв'язного 5529 за надоем на 560 кг ($P < 0,05$) та за вмістом жиру на 1,2 % ($P < 0,05$) у якого був вищий селекційний індекс (+420), але віддаленість від родоначальника була на одне покоління більша.

Достовірного впливу віддаленості від родоначальника та рівня племінної цінності бугаїв-плідників продовжувачів ліній Р.Соверінга 0198998 і Старбака 352790 на показники молочної продуктивності дочірніх нащадків не встановлено. Проте за оцінкою плідників лінії П.Ф.А.Чіфа 1427381 така закономірність спостерігалася найбільш чітко. Продовжувач цієї лінії – онук родоначальника Одсмейкер 396908, з найвищими показниками спорідненості до родоначальника та племінної цінності ($CI = +974$), відрізнявся відповідною високою продуктивністю своїх дочок з середнім надоем 5430 кг молока за першу і 5933 кг за третю лактації та вмістом жиру відповідно 3,80 і 3,82 %. Достовірне перевищення дочок Одсмейкера у порівнянні з дочками бугаїв Милого 5588 та Нін Чіфа 5622, перший із них перебуває на відстані четвертого покоління від родоначальника з племінною цінністю +270, а другий, відповідно – на відстані третього з селекційним індексом +120, становило за надоем першої лактації 933 ($P < 0,01$) та 846 кг ($P < 0,05$) молока, а третьої відповідно – 1016 ($P < 0,05$) та 1782 кг ($P < 0,001$).

Ретельна оцінка генеалогічних формувань дозволяє у першу чергу оптимізувати генеалогічну структуру заводського стада „Владана” з визначенням чотирьох найбільш перспективних ліній, до яких слід віднести заводську Хановера 1629391, генеалогічні – Елевейшна 1491007, Старбака

352790 і П.Ф.А. Чіфа 1427381. Виявлених в умовах племінного заводу за результатами власної оцінки бугаїв-поліпшувачів доцільно використати в повторному підборі, особливо це стосується плідників Д.Ломбардо 5180378, Д.Раллі 5283418 і Одсмейкера 396908. Оцінка бугаїв-плідників в умовах конкретного господарства, не дивлячись на рівень їхньої офіційно встановленої племінної цінності, є одним з найефективніших і надійних елементів в системі селекційно-племінної роботи із високопродуктивним заводським стадом, яка гарантовано за використання об'єктивно визначених бугаїв-поліпшувачів забезпечить нарощування генетичного потенціалу молочної продуктивності маточного поголів'я.

Висновки

1. Оцінка генеалогічних формувань заводського стада ПЗ "Владана" свідчить про спадковий вплив ліній на молочну продуктивність корів та необхідність запровадження раціональної системи оцінки та підбору бугаїв-плідників перспективних ліній.

2. На рівень молочної продуктивності корів чинять ступінь спорідненості бугаїв продовжувачів лінії з родоначальниками та рівень оцінки їхньої племінної цінності за селекційним індексом.

Література

1. *Басовский Н. З.* Популяционная генетика в селекции молочного скота / Басовский Н. З. – М.: Колос, 1983. – 256 с.

2. *Вінничук Д.Т.* Шляхи створення високопродуктивного молочного стада / Д.Т. Вінничук, П.М. Мережко. – К.: Урожай, 1983. – 152 с.

3. *Горин В.Т.* Значение линий при селекции молочного скота / В.Т. Горин // Животноводство. – 1984. - №4. – С. 31-34.

4. *Меркурьева Е. К.* Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Меркурьева Е. К. – М.: Колос, 1970. – 423 с.

5. *Петренко І. П.* Племінна цінність тварин і закономірність її успадкування / І. П. Петренко, М. В. Зубець, В. П. Буркат // Вісник аграрної науки. – 1999. – № 8. – С. 45–53.

6. *Эйсер Ф.Ф.* Племенная работа с молочным скотом / Ф.Ф. Эйсер. – М.: Агропромиздат, 1986. – 184 с.