

## ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНИХ ЯКОСТЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ПІД ВПЛИВОМ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ

*Т.В. Підпала, доктор сільськогосподарських наук, професор  
А.І. Ваньков, магістр  
Миколаївський державний аграрний університет, Україна*

*Встановлено вплив бугаїв-плідників англєрської та голштинської порід на формування продуктивних і пристосувальних властивостей худоби української червоної молочної породи.*

**Ключові слова:** порода, бугай, продуктивність, препотентність, нащадки, спадковість, ознака.

**Постановка проблеми.** Удосконалення існуючих та створення нових порід великої рогатої худоби ґрунтується на використанні сучасних методологічних розробок. Дослідження популяційної генетики, впровадження обчислювальної техніки та методу тривалого зберігання глибокозамороженої сперми бугаїв докорінно змінили систему розведення і племінної роботи в молочному скотарстві. Тривале зберігання сперми надало безмежні можливості для поширення у масштабах всієї породи генотипу високоцінних плідників, тобто тепер можна осіменити більше ста тисяч корів спермою бугая-поліпшувача, оціненого за потомством [7].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Поліпшення сільськогосподарських тварин у великих масштабах здійснюється передачею спадкової інформації від племінних тварин 4-х категорій: батьків і матерів плідників та батьків і матерів дочок. Кожна категорія племінних тварин внаслідок різних можливостей оцінки генотипу, інтенсивності відбору і використання вносять різну частку впливу генетичне удосконалення популяції [4].

У сучасних програмах великомасштабної селекції молочної худоби основним фактором генетичного прогресу в популяції є бугаї-поліпшувачі [6]. Найбільш інтенсивного використання плідників досягнуто в молочному скотарстві, де від окремих бугаїв-поліпшувачів одержують десятки і сотні тисяч високопродуктивних потомків. Як наслідок, роль спадковості плідників у генетичному поліпшенні молочних порід великої рогатої худоби значно зросла і становить 90-95% [1].

**Постановка завдання.** Безпосередній генетичний вплив на прояв ознак у нащадків чинять батьки, але ступінь цієї дії різний. Тому, встановленню стійкості передачі спадкової інформації від кожного із батьків надається в селекції істотне значення. Можливість більшого

впливу на нащадка одного з батьків визначається його препотентністю [3]. У зв'язку з цим виникає необхідність дослідження впливу бугаїв-плідників на формування продуктивних якостей новостворених молочних порід великої рогатої худоби.

**Матеріали і методика.** Матеріалом для дослідження послужили нащадки бугаїв, які використовувалися при виведенні української червоної молочної породи у племзаводі "Зоря" Херсонської області. Визначення стійкості спадковості проводили за даними показників надою, жирномолочності та коефіцієнта відтворної здатності у корів-дочок плідників Байкала 0203, Бальзама 0531, Вільсона 20744 (англерська порода), Паркета 121 (червона степова порода), Ройта 338, Халіфа 334 (голштинська порода).

Для оцінки впливу бугаїв різних порід на формування продуктивних і пристосувальних властивостей у тварин створюваної української червоної молочної породи використовували методику поєднаних ознак [2]. Статистичну обробку даних, зокрема розрахунок середньої арифметичної величини, її похибку та вірогідність різниці, а також препотентності плідників здійснювали за методикою Н. А. Плохинського [5].

**Результатидосліджень.** Встановлено, що за величиною надою перевагу мають нащадки бугая Бальзама 0203 порівняно з дочками бугая Паркета 121. Різниця склала 313 кг. Нащадки інших бугаїв, зокрема Вільсона 20744 і Байкала 0203, дещо поступають за величиною надою їхніх дочок, але також мають достатньо високі показники, відповідно 4128 і 4108 кг молока. Різниця склала 113 і 133 кг (табл. 1).

Таблиця 1

**Характеристика продуктивності корів різних бугаїв плідників,  $\bar{x} \pm S_x$**

Кличка, індив. номер бугая-батька	Порода	n	Показник за 1 лактацію у			
			дочок		матерів	
			надій, кг	жир, %	надій, кг	жир, %
Паркет 121	ЧС	55	3928±113,3	4,16±0,044	4061±114,9	4,04±0,025
Байкал 0203	АН	55	4180±101,7	3,99±0,051	3759±92,6	3,96±0,035
Бальзам 0531	АН	55	4241±121,7	4,29±0,047	4344±118,2	4,04±0,028
Вільсон 20744	АН	55	4128±109,5	4,04±0,040	3987±90,6	3,93±0,043
Ройт 338	Г	47	5757±227,0	3,93±0,020	4292±83,3	4,19±0,044
Халіф 334	Г	48	5290±163,4	3,94±0,031	4138±89,5	4,18±0,050

Примітка: АН – англерська, ЧС – червонастєпова, Г – голштинська червоно-ряба породи.

Разом з тим, надій дочок Бальзама 0531 менший на 103 кг (td=0,6 при P<0,95) порівняно з їхніми матерями. поступають за величиною надою і дочки Паркета 121, різниця склала 133 кг (P<0,95). Щодо нащадків

Байкала 0203 і Вільсона 20744, то вони, навпаки, за надоем переважають своїх матерів відповідно на 349 кг( $P<0,95$ ) і 141 кг( $P<0,95$ ).

Найбільше впливають на рівень молочності бугаї-плідники голштинської червоно-рябої породи. Встановлено перевагу їх дочок як порівняно з ровесницями, так і з матерями. Ця різниця досить істотна і відповідно склала: у нащадків Ройта 338 – 1829 кг ( $P>0,999$ ) і 1465 кг ( $P<0,95$ ) та у дочок Халіфа 334 – 1362 кг ( $P>0,999$ ) і 1152 кг ( $P>0,999$ ).

Отже, використання плідників голштинської породи при виведенні української червоної молочної породи сприяло підвищенню величини надою у тварин, що суттєво підвищує її конкурентоспроможність.

Встановлено, що за жирномолочністю перевагу мають нащадки бугая Бальзама 0531, порівняно з ровесницями – дочками інших плідників. У них показник вмісту жиру в молоці більший на 30% ( $P>0,999$ ), ніж у дочок бугая-батька Байкала 0203 на 0,13% ( $P=0,95$ ), ніж у дочок плідника Паркета 121 і на 0,25 % ( $P>0,999$ ) у нащадків бугая Вільсона 20744.

Щодо дочок, які походять від голштинських плідників Ройта 338 і Халіфа 334, то у них різниця за жирномолочністю ще більша. Так, вони поступаються за вмістом жиру в молоці дочкам Бальзама 0531 відповідно на 0,36% ( $P>0,999$ ) і 0,35% ( $P>0,999$ ). Порівняно з іншими нащадками англєрських бугаїв-плідників, то також встановлено зменшення показника вмісту жиру в молоці у дочок Ройта 338 і Халіфа 334.

Однак жирномолочність дочок Бальзама 0531 більша порівняно з їхніми матерями на 0,25 % ( $P>0,999$ ), а дочок Вільсона 20744 – на 0,11 % ( $P<0,95$ ).

Інша тенденція спостерігається у бугаїв-плідників голштинської породи. У них, навпаки, показник вмісту жиру в молоці менший порівняно з їхніми матерями. Так, дочки Ройта 338 за жирномолочністю поступаються своїм матерям на 0,26 % ( $P>0,999$ ), а дочки Халіфа 334 – на 0,24% ( $P>0,999$ ).

Це, в свою чергу, свідчить про те, що бугаї плідники по-різному впливають на формування продуктивних ознак у тварин української червоної молочної породи. Підтвердженням цього є прояв молочності та коефіцієнта відтворювальної здатності у дочок досліджуваних бугаїв-плідників (табл. 2).

Аналогічно встановлено перевагу дочок Бальзама 0531 за узагальненим показником молочної продуктивності (А) і коефіцієнтом відтворювальної здатності порівняно з нащадками інших плідників англєрської породи. Разом з тим, найвищими значеннями молочного жиру за добу характеризуються дочки бугаїв голштинської породи Ройта 338 і Халіфа 334.

Слід зазначити, що важливим є не тільки рівень прояву селекційних ознак у нащадків різних бугаїв-батьків, а й наскільки стійко вони вплинули на їх розвиток. Дані препотентності плідників, яких використовували при створенні

української червоної молочної породи, а також взаємозв'язок між селекційними ознаками у їхніх дочок, наведено в таблиці 3.

Таблиця 2

**Вплив бугаїв-плідників на продуктивні та пристосувальні властивості нащадків,  $\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$**

Кличка, індив. номер бугая-батька	Порода	n	Показник за 1 лактацію			
			дочок		матерів	
			А, кг	КВЗ	А, кг	КВЗ
Паркет 121	ЧС	55	0,52±0,011	1,00±0,018	0,53±0,012	0,99±0,019
Байкал 0203	АН	55	0,53±0,011	1,00±0,021	0,49±0,011	0,98±0,020
Бальзам 0531	АН	55	0,59±0,011	1,00±0,018	0,57±0,013	1,01±0,017
Вільсон 20744	АН	55	0,56±0,010	1,03±0,016	0,53±0,011	1,04±0,018
Ройт 338	Г	47	0,67±0,014	0,96±0,017	0,59±0,012	1,01±0,016
Халіф 334	Г	48	0,65±0,012	0,95±0,018	4138±89,5	1,02±0,018

Примітки: А – кількість молочного жиру за добу, КВЗ – коефіцієнт відтворювальної здатності.

Встановлено стійкість спадковості за величиною надою у бугаїв голштинської породи Ройта 338 і Халіфа 334 та за вмістом жиру в бугая англєрської породи Вільсона 50744.

Таблиця 3

**Препотентність плідників і взаємозв'язок між селекційними ознаками**

Кличка, індив. номер бугая-батька	Порода	n	Показник за		Залежність: надій – жир, $r \pm m_r$
			надоєм	жиром	
Паркет 121	ЧС	55	-0,2	-0,24	0,41±0,114***
Байкал 0203	АН	55	0	-0,57	-0,34±0,121**
Бальзам 0531	АН	55	-0,05	-0,56	0,38±0,117**
Вільсон 20744	АН	55	-0,17	0,09	0,08±0,136
Ройт 338	Г	47	0,26	-0,18	-0,29±0,126*
Халіф 334	Г	48	0,22	-0,25	-0,32±0,123**

Примітка: \*\* –  $P > 0,99$ ; \*\*\* –  $P > 0,999$ .

Від'ємні коефіцієнти співвідносної мінливості між надоєм і вмістом жиру середнього ступеня характерні для дочок бугаїв Байкал 0203 (англєрська порода), Ройт 338 і Халіф 334 (голштинська порода).

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Використання плідників англєрської породи зумовило поліпшення такої ознаки, як вміст жиру в молоці, а бугаїв голштинської – величина надою. Результативність застосування плідників різних порід значною мірою залежить від їх препотентності.

**Література**

1. Красота В. Ф. Разведение сельскохозяйственных животных/ В. Ф. Красота, В. Т. Лобанов, Т. Г. Джапаридзе. – М.: Агропромиздат, 1990. – 43с.

2. Пат. 15061 А Украина МВК А 01 К 67/00. Способ оценки качеств быка-производителя/ Полковникова А. П.; Заявитель и патентообладатель Институт животноводства НААН; заяв. 11.05.94; опубл. 30.06.97, Бюл.№3—5 с.
3. Підпала Т. В. Генезис породного перетворення в популяції червоної степової худоби: монографія / Т. В. Підпала. –Миколаїв : МДАУ, 2005.– 312 с.
4. Підпала Т. В. Селекція сільськогосподарських тварин: навчальний посібник / Т. В. Підпала. –Миколаїв : МДАУ, 2006 – 277 с.
5. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. –М. : Колос, 1969. – 256 с.
6. Судика В. В. Оптимізація селекційного процесу в популяціях молочної худоби: автореф. дис. на здобуття наук, ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.02.01. "Розведення та селекція тварин" / В. В. Судика. – с. Чубинське Київської області, 2004. – 20 с.
7. Эрнст Л. К. Крупномасштабная селекция в скотоводстве / Л. К Эрнст, А. А. Цалитис. – М. :Колос, 1982. – 238 с.

Т. В. Подпала, А. И. Ваньков. **ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ УКРАИНСКОЙ КРАСНОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ ПОД ВЛИЯНИЕМ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ.**

*Установлено влияние быков-производителей англерской и голштинской пород на формирование продуктивных свойств скота украинской красной молочной породы.*

T. Pidpala, A. Vankov. **FORMATION OF PRODUCTIVE QUALITY OF UKRAINIAN RED DAIRY DUE BULLS.**

*The influence of bulls of angler and golshtynskoy breeds on the formation of productive livestock of Ukrainian Red dairy breed.*