

## **Використання бугаїв-плідників англєрської породи в породотворному процесі на Дніпропетровщині**

О.В. Денисюк, науковий співробітник

Інститут тваринництва центральних районів УААН, м. Дніпропетровськ

*Вивчено показники молочної продуктивності та функціональні властивості вимені корів центрального зонального заводського типу української червоної молочної породи залежно від країни походження батька. Встановлено, що на ознаку “вміст жиру в молоці” на 59,7 % впливає фактор країна походження батька.*

Генезис породного перетворення місцевої популяції худоби відбувається під впливом залучення світових генних комплексів. Однією з таких порід є англєрська порода, яку ще з 1964 року почали завозити на територію сучасної України з метою підвищення молочної продуктивності у місцевих тварин, покращення екстер'єра та придатності до експлуатації в умовах промислової технології виробництва молока [6]. Науковцями Української академії аграрних наук цілеспрямованою селекційною роботою був створений жирномолочний внутрішньопородний тип української червоної молочної породи, основну ознаку якого складає високий вміст жиру в молоці [5, 10, 8].

У породотворному процесі центрального зонального заводського типу цієї породи використовуються плідники англєрської породи як вітчизняної, так й імпортованої (німецької) селекції. Оскільки, як нам стало відомо, це питання все ще залишається не дослідженим. Тому нашою **метою** було визначити вплив бугаїв-плідників різного екогенезу на формування основних господарсько-корисних ознак.

**Методика досліджень.** Роботу проводили на тваринах центрального зонального заводського типу української червоної молочної породи, що належать племінним господарствам Дніпропетровської області, у створенні яких використовувалися плідники англєрської породи різного екогенезу – німецької та української селекції. Рівень годівлі на корову 45–50 к.од./рік, технологія утримання стійлово-прив'язна.

Для визначення частки впливу факторів нами проведено розрахунок трифакторного дисперсійного аналізу, де організованими факторами були екогенез батька А, вміст жиру в молоці матері І лактації В, вміст жиру в молоці матері батька за найвищу лактацію С.

Обчислення статистичних показників молочної продуктивності, кореляційних зв'язків, трифакторний дисперсійний аналіз здійснювали методами математичної статистики – засобами програмного пакету “STATISTICA-6,0” на ПК.

**Результати досліджень.** Як свідчать дані табл. 1, нами встановлена різниця за показниками молочної продуктивності між групами тварин, отриманих від плідників англєрської породи різних країн походження. У результаті використання бугаїв з Німеччини отримано дочок з високою молочною продуктивністю та її мінливістю ( $P \geq 0,999$ ). Нащадки від українських батьків поступалися за надоем, вмістом жиру в молоці та кількістю молочного жиру за I, II, III лактації відповідно на 140,1, 0,18 та 14,5; 752,8, 0,13 та 36,3; 1002,3 кг, 0,16 % та 48,7 кг. Якщо в дочок, отриманих від бугаїв з Німеччини, надій вірогідно збільшується з першої до третьої лактації, то у вітчизняних плідників такої закономірності не встановлено.

### **1. Молочна продуктивність дочок плідників англєрської породи різного походження**

Показник	I лактація			II лактація			III лактація		
	надій, кг	вміст жиру, %	молочн. жир, кг	надій, кг	вміст жиру, %	молочн. жир, кг	надій, кг	вміст жиру, %	молочн. жир, кг
<b>Дочки плідників з Німеччини</b>									
<i>n</i>	272			172			84		
<i>x ±S.E.</i>	4715,6± 80,80	3,95± 0,013	186,9± 3,36	5189,6± 121,25	3,89± 0,015	203,0± 5,19	5715,1± 204,82	3,91± 0,025	225,5± 8,87
<i>C.V.</i>	28,26	5,30	29,66	30,64	5,06	33,53	32,85	5,95	36,06
<b>Дочки плідників з України</b>									
<i>n</i>	136			72			30		
<i>x ±S.E.</i>	4575,5± 73,53	3,77± 0,006	172,4± 2,69	4436,8± 97,87	3,76± 0,007	166,7± 3,55	4712,8± 185,88	3,75± 0,006	176,8± 6,88
<i>C.V.</i>	18,74	1,78	18,20	18,72	1,54	18,08	21,60	0,90	21,30

Дочки бугаїв з Німеччини мають вищі коефіцієнти мінливості за показниками молочної продуктивності, що, на нашу думку, пояснюється рекомбінаційною здатністю генів завдяки використанню генетичного матеріалу іноземної селекції.

До ознак, які характеризують тип тварин та придатність до машинного доїння, належить також інтенсивність молоковіддачі. Повільна швидкість молоковіддачі пов'язана з високими витратами часу та праці і низькою молочною продуктивністю тварин. В умовах правильного вирощування ремонтного молодняка і роздою корів властивості вимені і молоковіддачі стійко успадковуються з боку матері і особливо – батька [1].

У проведених нами дослідженнях встановлено, що найбільшу швидкість молоковіддачі залежно від генотипу батька мають дочки, отримані від плідників німецької селекції. Вони достовірно ( $P \geq 0,999$ ) переважали дочок, отриманих від плідників з України, на 0,16 кг/хв ( $1,90 \pm 0,014$  проти  $1,74 \pm 0,015$  кг/хв). Найбільш консолідованими за цією ознакою виявилися дочки, отримані від англєрської породи української селекції ( $CV=9,74$  проти 12,49 %).

Для досягнення максимальної ефективності селекційної роботи необхідно враховувати силу та характер взаємозв'язків між ознаками, які вдосконалюються. Провідними селекційними ознаками молочної худоби є надій за 305 днів лактації та вміст жиру (білка) в молоці [4]. Кореляційний зв'язок між цими показниками зворотний. У більшості господарств корови з високим надоем мають низький вміст жиру в молоці. Водночас на масивах різних порід дуже часто зустрічаються тварини, які в разі підвищення молочної продуктивності відсоток жиру не знижують, а навіть підвищують [2, 3, 9]. Так, племінному заводу "Чумаки" Дніпропетровської області належать корова Брусніка 1006, від якої за II лактацію одержано 9293 кг молока жирністю 4,39 %, та корова Бурка 994 з надоем за III лактацію 8728 кг молока і жирністю 4,70 %.

З метою виявлення біологічних закономірностей, які характеризуються величиною і характером зв'язку між ознаками, були розраховані прогнозовані коефіцієнти парної кореляції між надоем і вмістом жиру в молоці за 305 днів лактації у корів (табл. 2). У дослідах встановлено, що кореляційна залежність між показниками надою та вмісту жиру в молоці корів різних генотипів була неоднакова і мала різну спрямованість. У дочок, отриманих від плідників англєрської породи з Німеччини зареєстрований позитивний зв'язок, який зростає від першої до третьої лактації. Дочок від українських плідників відзначає високий зворотний зв'язок ( $P \geq 0,999$ ).

## 2. Кореляційний зв'язок між надоем за 305 днів лактації та вмістом жиру в молоці

Порода та країна походження батька	I лактація		II лактація		III лактація	
	<i>n</i>	$r \pm m_r$	<i>n</i>	$r \pm m_r$	<i>n</i>	$r \pm m_r$
АН з Німеччини	272	0,142±0,0594*	172	0,429±0,0841***	84	0,476±0,0718***
АН з України	136	-0,463±0,0671*	72	-0,534±0,0531***	30	-0,301±0,0841**

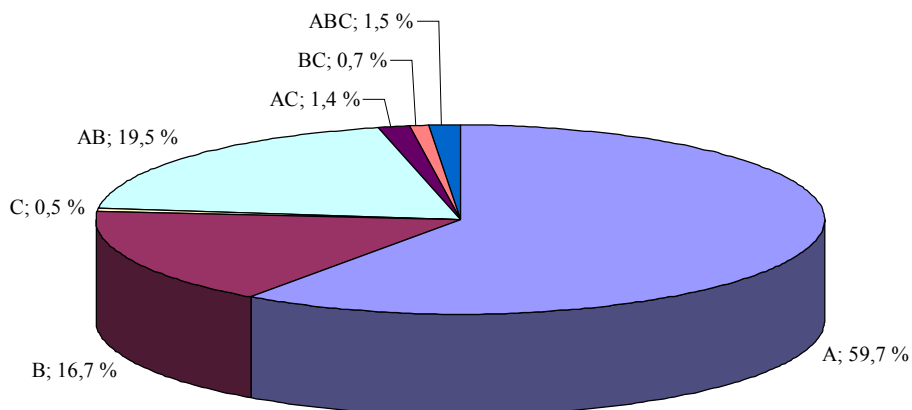
\*\*\*  $P \geq 0,999$ ; \*\*  $P \geq 0,99$ ; \*  $P \geq 0,95$ .

Отже, тварини жирномолочного типу від українських плідників мають найнижчу молочну продуктивність порівняно з іншими тваринами та зворотні достовірні зв'язки між основними показниками молочної продуктивності, що не сприятиме подальшому вдосконаленню стада. Подальше масове їх використання може призвести до деякого підвищення надою за 305 днів лактації та зниження вмісту жиру в молоці.

Відмічається тенденція в більшості випадків до підвищення достовірних додатних зв'язків між цими ознаками від першої до третьої лактації. Такі результати спостерігалися і в дослідженнях інших учених на тваринах жирномолочного типу [7]. Тобто найбільшу продуктивність і позитивну кореляцію надій–вміст жиру мають дочки, отримані від плідників англєрської породи німецької селекції.

Формування молочної продуктивності у корів обумовлюється як спадковістю батька, так і генетичним потенціалом матері. Результати аналізу мінливості ознаки вмісту жиру в молоці дочок за I лактацію наведені на

рисунку.



### ***Співвідносний вплив організованих факторів на ознаку “вміст жиру в молоці”***

Даними, одержаними в наших дослідженнях, достовірно підтверджено, що найбільший вплив на ознаку вміст жиру в молоці мають країна походження батька (59,7 % у факторіальній дисперсії), племінна цінність за цією ознакою матері (16,7 %), а також взаємодія цих факторів (19,5 %).

*Таким чином, використання плідників англєрської породи з Німєччини на місцевій популяції сприяє формуванню у тварин високих показників молочної продуктивності і особливо вмісту жиру в молоці.*

### ***Бібліографія***

1. *Бащенко М.І.* Морфологічні властивості вимені молочної худоби / М.І. Бащенко, Л.М. Хмельничий // Вісник Черкаського ІАПВ. – Черкаси, 2004. – Вип. 4. – С. 21–32.
2. *Ганчев М.М.* Вплив генотипу в реалізації потенціалу продуктивності стада / М.М. Ганчев, М.Ф. Бойко, С.М. Федоренко // Вісник аграрної науки. – 1992. – № 2. – С. 32–33.
3. *Гончаренко І.В.* Взаємозв’язок надоїв і вмісту жиру в молоці корів / І.В. Гончаренко // Вісник аграрної науки. – 1992. – № 5. – С. 38–40.
4. Інструкція з бонітування великої рогатої худоби молочних і молочно-м’ясних порід; Інструкція з ведення племінного обліку в молочному і молочно-м’ясному скотарстві/ – К. : “ППНВ”, 2004. – 76 с.
5. *Козир В.С.* Методичні рекомендації по створенню та вдосконаленню Дніпропетровського зонального типу української червоної молочної породи / [В.С. Козир, О.С. Олійник, Т.В. Мовчан та ін.]; за ред. В.С. Козиря. – Дніпропетровськ, 2003. – 39 с.
6. *Мокеєв А.С.* Англєрський скот, результати розведення и перспективи использования / А.С. Мокеєв, Т.В. Подпалая // Каталог быков-производителей красных пород. – К. : Урожай, 1990. – С. 4–26.
7. *Пешук Л.* Зв’язок між селекційними ознаками у корів жирномолочного типу / Л. Пешук, Ю. Полупан // Тваринництво України. – 2000. – № 7–8. – С. 13–14.

8. Підпала Т.В. Генезис породного перетворення в популяції червоної степової породи / Тетяна Василівна Підпала. – Миколаїв, 2005. – 312 с.

9. Підпала Т.В. Популяційні параметри селекційних ознак худоби внутрішньопородного жирномолочного типу української червоної молочної породи / Т.В. Підпала // Ефективне тваринництво. – 2008. – № 2. – С. 48–50.

10. Програма селекції української червоної молочної породи великої рогатої худоби на 2003–2012 роки [Д.М. Микитюк, А.М. Литовченко, В.П. Буркат та ін.]; за ред. Ю.П. Полупана і В.П. Бурката. – К. : Атмосфера, 2004. – 216 с.