

ВПЛИВ БАТЬКІВ НА ВМІСТ І ВИХІД МОЛОЧНОГО БІЛКА ЇХ ДОЧОК

Т.Л. Осипенко

Інститут тваринництва УААН

У статті наведено результати досліджень по з'ясуванню впливу батьків на вміст і вихід молочного білка їх дочок. Встановлено, що ступінь впливу батьків на вміст білка становить 10,9%, а на вихід молочного білка – 19,6%.

молоко, вміст білка, молочний білок, ступінь впливу

У молочному скотарстві 60-70% прогресу селекції залежить від правильної оцінки й інтенсивності добору бугаїв [2].

Оцінка бугаїв за походженням і власною продуктивністю є попередньою, тому що при ній не враховується ефект розщеплення і рекомбінації генів. Не всі бугаї, відібрані від високопродуктивних предків, будуть дійсними поліпшувачами. Практика показує, що тільки 25-30% бугаїв, що походять від високоцінних предків, є поліпшувачами. Оцінка й добір бугаїв за якістю потомства мають особливе значення для ознак з низькою успадкованістю й обмежених статтю.

Усе більше значення в селекції набуває оцінка бугаїв-плідників за якістю нащадків, що дає найбільш точне судження про їхні племінні якості.

Вченими доведено високу економічну ефективність строгого добору бугаїв за якістю їх нащадків і використання тільки бугаїв-поліпшувачів [3].

Метою роботи було з'ясувати вплив бугаїв на білковомолочність та вихід молочного білка дочок.

Методика досліджень. Ми проаналізували результати однофакторних дисперсійних аналізів впливу бугаїв на вище вказані продуктивні показники. При характеристиці дочок бугаїв-плідників за показниками вмісту білка та виходу молочного білка були використані дані, отримані по цих показниках за період з 1976 по 2000 роки. Середні значення за вмістом білка в молоці та виходом молочного білка приведені по всіх лактаціях незалежно від віку тварин.

Як впливаючий використовували фактор “батько”, а в якості залежного – вміст білка в молоці і вихід молочного білка.

Аналіз здійснювали за допомогою процедури загальної лінійної моделі (General Linear Model – GLM General Factorial) з комп'ютерного пакета статистичних програм SPSS – 11.0. По градаціях аналізованого фактора визначали стандартні статистичні показники вмісту і виходу білка: кількість лактацій (n), середні арифметичні (M), помилку середнього арифметичного (m), середньоквадратичне відхилення (σ), а також верхню і нижню межі 95%-ного довірчого інтервалу. Визначали ступені впливу даного фактора (батько) на вміст білка в молоці і вихід молочного білка. Також визначали величини та вірогідності відмінностей між середніми

показниками вмісту білка та виходу молочного білка по градаціях згідно з методикою М.А.Плохінського [1].

Шляхом попарних порівнянь середнього вмісту білка в молоці і виходу молочного білка по дочках оцінюваних бугаїв визначали пари бугаїв, які мають вірогідні розбіжності за вказаними продуктивними ознаками. Оцінювали різниці за цими ознаками між порівнюваними показниками у парах бугаїв, їх помилки, рівні вірогідності, а також нижню і верхню межі 95-% довірчого інтервалу.

Результати досліджень. У таблиці подано результати оцінки дочок бугаїв, яких найчастіше використовували у підконтрольних господарствах. Ці бугаї мали у базі даних не менше ніж 100 лактацій дочок.

Характеристики мінливості білковомолочності та виходу молочного білка дочок найбільш часто використовуваних бугаїв-плідників

№ п/п	Кличка бугая	Кількість лактацій у дочок	Вміст білка, %	Вихід молочного білка, кг
			M±m	M±m
1.	Алеут	112	3,207 ± 0,015	124,04 ± 27,7
2.	Берест	137	3,236 ± 0,014	164,83 ± 44,2
3.	Білет	169	3,255 ± 0,012	132,09 ± 29,3
4.	Калібр	125	3,188 ± 0,014	180,73 ± 52,8
5.	Карло	409	3,22 ± 0,019	173,45 ± 34,7
6.	Кларнет	328	3,17 ± 0,011	163,75 ± 55,0
7.	Титус	121	3,343 ± 0,015	183,38 ± 38,5
8.	Техаль	166	3,315 ± 0,012	201,83 ± 52,7
9.	Тохтаан	470	3,18 ± 0,009	178,16 ± 43,2
10.	Ред	110	3,125 ± 0,015	188,60 ± 52,9
11.	Сурик	133	3,303 ± 0,014	176,41 ± 35,8
12.	Сеул	558	3,23 ± 0,018	189,26 ± 49,5
13.	Нікель	246	3,132 ± 0,010	165,42 ± 32,4
14.	Ліміт	187	3,280 ± 0,013	138,51 ± 28,7
15.	Пілмор	133	3,130 ± 0,014	159,23 ± 32,4
16.	Президент	552	3,15 ± 0,015	186,02 ± 45,4
17.	Ридбул	191	3,181 ± 0,012	165,38 ± 36,5
18.	Ефект	156	3,256 ± 0,013	159,30 ± 42,1
19.	Штурм	118	3,363 ± 0,015	180,91 ± 32,8
20.	Еlegant	128	3,209 ± 0,014	148,64 ± 32,1

Установлено, що за вмістом білка в молоці дочок бугаї істотно розрізняються. Найкращим за вмістом білка в молоці дочок був бугай Штурм. А найнижчий вміст білка спостерігався у дочок бугая Реда. Різниця між дочками цих двох бугаїв за вмістом білка в молоці становила 0,24% (P>0,999).

До найбільш чітко виражених поліпшувачів за вмістом білка в молоці можна віднести бугаїв: Штурм, Титус, Техаль. До погіршувачів – бугаїв Ред, Пілмор, Нікель. Бугаїв Алеута, Ридбула, Калібра і ряд інших варто вважати нейтральними.

Вихід молочного білка за лактацію у дочок найбільш широко використовуваних бугаїв також був різний. Позитивним для можливостей селекції моментом є той факт, що дочки бугаїв, які були виділені нами як кращі за вмістом білка в молоці мали і досить високий вихід молочного білка (від 180 до 201 кг). А у дочок бугаїв з низькими показниками вмісту білка вихід молочного білка не був заниженим (від 164 до 188 кг). Тобто ті бугаї-батьки, які виявилися погіршувачами за вмістом білка в молоці надолужили відставання за рахунок порівняно високих середніх надоїв.

Найгіршими за виходом молочного білка слід визнати бугаїв Алеута й Білета. При середньому значенні даного показника у дочок відповідно 124,0 кг і 132,1 кг було отримано посередні оцінки вмісту білка в молоці (3,21% і 3,25% відповідно).

Встановлено, що ступінь впливу бугаїв на вміст білка в молоці корів становив 10,9%, на вихід молочного білка - 19,6% при високих ступенях вірогідності ($P>0,999$).

Найбільш часто використовувані бугаї-батьки Президент, Кларнет виявилися погіршувачами за вмістом білка в молоці їх дочок; Карло, Сеул, Тохтаан – нейтральні.

Досить високі ступені впливу даного генетичного фактора, особливо на вихід молочного білка, спонукають до подальших досліджень, спрямованих на визначення певних впливаючих факторів, пов'язаних з фактором батька.

Висновок. Ступінь впливу бугаїв-батьків на вміст білка в молоці корів становить 10,9%, на вихід молочного білка - 19,6% при високому ступені вірогідності ($P>0,999$).

Найбільш чітко вираженими комплексними покращувачами за обома дослідженими показниками є бугаї Штурм, Титус і Техаль.

Бібліографічний список

1. Плохинский Н.А. Биометрия. – М., 1970. - 366 с.
2. Завертяев Б.П., Волгин В.И. Довідник зоотехніка – селекціонера по молочному скотарству. - М., 1984. - С.116.
3. Сйснер Ф.Ф. Племінна робота з молочною худобою. - М., 1986.-С.63-72.

ВЛИЯНИЕ ОТЦОВ НА СОДЕРЖАНИЕ И ВЫХОД МОЛОЧНОГО БЕЛКА ИХ ДОЧЕРЕЙ

Т.Л.Осипенко

Институт животноводства УААН

В статтє приведенє результаы ысследований по выяснению влияния отцов на содержание и выход молочного белка их дочерей.

THE SIRE'S IMPACT ON THE HEIFERS MILK PROTEIN YIELD AND COMPOSITION

T.L.Osypenko

The institute of animal science UAAS

This article presents the results of the investigations concerning elucidation of the sires impact on the heifers milk protein yield and composition.