

## ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ КОРІВ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

*Подано результати вивчення молочної продуктивності та відтворювальної здатності корів червоно-рябої молочної породи в стадах із різними умовами середовища.*

У процесі розведення сільськогосподарських тварин здавна практикується схрещування порід з метою поліпшення певних ознак одних за рахунок бажаних якостей інших, а також для створення нових форм і типів тварин. У молочному скотарстві порід багато, і різняться вони між собою за різними напрямками та рівнями продуктивності, племінною цінністю, екологічною пристосованістю, поведінкою та іншими особливостями.

Метою нашої роботи було вивчення молочної продуктивності та відтворювальної здатності корів червоно-рябої молочної породи, які утримуються в різних умовах середовища.

**Методика досліджень.** Дослідження проводили в стадах червоно-рябої молочної худоби Черкаської та Київської областей з різними умовами середовища. Роботу по виведенню вказаної породи у господарствах згаданих областей розпочали в 1981 р. За цей період в результаті відтворювального схрещування, добору та цілеспрямованого підбору виведено породу молочного напрямку продуктивності з генетичним потенціалом за надоєм на рівні 7000 кг молока.

Відтворювальну здатність корів вивчали через порівняльну характеристику таких показників: вік першого осіменіння, міжотельний період, сухостійний та сервіс-періоди. Коефіцієнт відтворювання визначали діленням 365 на тривалість міжотельного періоду. Генетичний потенціал помісних корів знаходили за методикою М.З. Басовського (1992):

$$G'_1 = F_{1-1} + 0,5 \cdot (F_1 - F_{1-1}) + b \cdot A_E.$$

Втрати молока в результаті збільшення тривалого сервіс-періоду встановлювали за формулою (Д.Т. Вінничука та ін., 1991):

© В.М. Боякова, А.І. Коваль,  
А.М. Дубін, 1999

$$П_m = \frac{У_m \cdot (МОП - 365)}{МОП}$$

Коефіцієнт постійності лактації вираховували за методикою В.В.Селівського:

$$КПЛ = \frac{\text{надій за лактацію(кг)} \cdot 100}{\text{вищий добовий надій(кг)} \cdot \text{тривалість лактації(днів)}}$$

**Висновки досліджень.** Аналіз даних, викладених у табл. 1, показав, що тварини різних генотипів неадекватно реагують на умови середовища. Надій корів першого покоління ( $F_1 = 1/2C$  1/2ЧРГ) у стадах із посереднім рівнем годівлі становить  $3457 \pm 583,6$  кг ( $Cv = 29,2\%$ ) молока, другого покоління ( $F_2 = 1/4C$  3/4ЧРГ) —  $3980 \pm 93,9$  кг ( $Cv = 22,3\%$ ), третього ( $F_3 = 1/8C$  7/8ЧРГ) —  $3713 \pm 76,9$  кг ( $Cv = 20,6\%$ ). Тварини, які утримувались у кращих умовах середовища, мали перевагу відповідно на 219, 362, 1012 кг молока. Аналогічна закономірність спостерігається і за вмістом загального жиру в молоці ( $F_1 = +18,5$  кг,  $F_2 = +11,4$  кг,  $F_3 = +40,3$  кг). Встановлено, що з погіршенням умов середовища продуктивність корів із високим генетичним потенціалом знижується. Так, надій тварин другого покоління (перша категорія господарств) становить 3980 кг, а з генотипами 1/8C 7/8ЧРГ ( $F_3$ )

**Таблиця 1.** Молочна продуктивність корів-первісток у різних категоріях господарств

Категорія	Генотип	Надій, кг		Вміст жиру в молоці, %		Кількість молочного жиру, кг	
		$M \pm m$	$Cv$	$M \pm m$	$Cv$	$M \pm m$	$Cv$
1/2 C 1/2 ЧРГ							
I	182	$3457 \pm 583,6$	29,2	$3,81 \pm 0,076$	3,6	$125,5 \pm 23,6$	32,5
II	187	$3676 \pm 239,4$	20,6	$3,94 \pm 0,029$	2,3	$144,0 \pm 9,1$	19,9
1/4 C 3/4 ЧРГ							
I	211	$3980 \pm 93,9$	22,3	$3,95 \pm 0,024$	5,6	$155,2 \pm 4,1$	25,3
II	228	$4342 \pm 239,4$	28,7	$3,93 \pm 0,014$	1,8	$166,6 \pm 9,2$	27,5
1/8 C 7/8 ЧРГ							
I	56	$3713 \pm 76,9$	20,6	$3,88 \pm 0,021$	5,3	$144,4 \pm 3,3$	22,7
II	98	$4725 \pm 281,8$	23,8	$3,90 \pm 0,015$	1,5	$184,7 \pm 10,9$	23,8
1/16 C 15/16 ЧРГ							
I	43	$3679 \pm 129,8$	18,9	$3,93 \pm 0,044$	6,1	$144,3 \pm 4,9$	18,7
II	82	$5277 \pm 265,0$	7,1	$3,89 \pm 0,012$	4,2	$205,4 \pm 9,9$	6,8

Примітка. I категорія — згодовано до 50 ц корм. од. на корову в рік; II категорія — згодовано понад 50 ц корм. од. на корову в рік

— (на 267 кг і 1/16С 15/16ЧРГ — на 301 кг молока менший. Разом з тим в умовах високого рівня годівлі (друга категорія господарств) спостерігається поступове закономірне підвищення продуктивності. Корови четвертого покоління ( $5277 \pm 265,0$  кг;  $C_v = 7,1\%$ ) мають перевагу над своїми ровесницями з генотипом 1/2С 1/2ЧРГ за надоем на 1601 кг молока, а за кількістю молочного жиру — на 61,4 кг.

Визначення ступеня реалізації генетичного потенціалу в стадах із різним рівнем годівлі показує, що із збільшенням генетичного потенціалу надій корів підвищується у стадах із рівнем годівлі понад 50 ц корм. од. У стадах із високим рівнем годівлі ступінь реалізації генетичного потенціалу вищий на 3,3–20,5%. У стадах із посереднім рівнем годівлі найвища ступінь реалізації генетичного потенціалу за надоем ( $n=211$ , 3980 кг, 54,9%) у корів другого покоління ( $F_2=1/4С 3/4ЧРГ$ ), а в стадах із високим рівнем годівлі у тварин четвертого покоління ( $F_4=1/16С 15/16ЧРГ$ ) — 67,5%. Тобто такі тварини найбільш пристосовані до відповідних умов середовища (табл. 2), і в окремих стадах проявляється взаємодія генотипу із середовищем. В однакових умовах середовища кращі генотипи мають гірші показники продуктивності і навпаки.

## 2. Реалізація генетичного потенціалу корів за надоем у стадах з різним рівнем годівлі

Генотип	Генетичний потенціал за надоем, кг	Згодовано на корову в рік, ц корм. од.							
		кількість господарств	надій, кг	ступінь реалізації, %	кількість господарств	надій, кг	ступінь реалізації, %		
1/2С 1/24ЧРГ	6 500	5	182	3457	53,2	4	187	3676	56,6
1/4С 3/4ЧРГ	7250	5	211	3980	54,9	4	229	4342	59,9
1/8С 7/8ЧРГ	7625	5	56	3713	48,7	4	98	4725	62,0
1/16С 15/16ЧРГ	7820	5	43	3679	47,0	4	82	5277	67,5

Технологічність корів оцінюють за здатністю тривалий час підтримувати високі надой протягом лактації. У корів червонорябої молочної породи різких відхилень лактаційних кривих у межах сформованих груп тварин не встановлено. Спостерігається підвищення надой до другого-третього місяців лактації, а потім поступове їх зниження. Для корів першого покоління характерне дещо різкіше зниження надой, починаючи вже з чотирьох-п'яти місяців, і підвищення — в кінці. Це пояснюється, очевидно, більшою чутливістю цього генотипу на зміну умов

середовища. Визначений нами коефіцієнт постійності лактації в середньому становив для корів F<sub>1</sub> 86,1%, F<sub>2</sub> — 97,0%, F<sub>3</sub> — 97,9%. При аналізі показників відтворювальної здатності молочної худоби різних поколінь значних відхилень не встановлено (табл. 3), у корів першого покоління дещо більшими за тривалістю були міжотельний період (400±16,1 днів) та сервіс-період (118±15,9 днів). Кращими за показниками плідного осіменіння виявились матки третього покоління: 579±26,4 днів проти 599±19,4 днів (F<sub>1</sub>) та 618±238 днів (F<sub>2</sub>). Це вплинуло на вік першого розтелу, який становив відповідно 884±20,1; 902±16,6; 863±27,1 дня. Середній коефіцієнт відтворювальної здатності по групі корів третього покоління становить 0,95±0,05 (P > 0,999), другого покоління — 0,94±0,04 (P > 0,99) і першого покоління — 0,91±0,02 (P > 0,99).

### 3. Відтворювальна здатність корів (M±m)

Генотип	♀	Вік плідного осіменіння, днів	Вік першого розтелу, днів	Міжотельний період, днів	Сухостійний період, днів	Сервіс-період, днів	Коефіцієнт відтворення
1/80-124ПГ	234	599±19,4	884±20,1	400±16,1	58,6±5,02	118±15,9	0,91±0,02
1/80-244ПГ	369	618±23,8	902±16,6	387±27,0	87,3±8,66	98±10,3	0,94±0,04
1/80-774ПГ	440	579±26,4	863±27,1	385±9,3	72,6±6,36	97±8,1	0,95±0,05

Збільшення тривалості сервіс-періоду молочних корів різних поколінь призвело до певних втрат молока у зв'язку з днями безпліддя.

Як свідчать дані табл. 4, найбільше втрат із розрахунку на корову за лактацію спостерігається по групі тварин першого покоління — 312 кг молока, або 8,7% (61,77 грн.). З підвищенням надойів і зменшенням тривалості сервіс-періоду втрати знижуються (F<sub>3</sub> = 219 кг молока, 43,36 грн.).

### 4. Вплив сервіс-періоду на втрати молока корів за лактацію

Генотип	♀	Сервіс-період, днів	Розраховані втрати молока на корову		
			кг	%	грн*
1/80-124ПГ	234	118,6±15,92	312	8,7	61,77
1/80-244ПГ	369	98,2±10,34	237	5,6	46,93
1/80-774ПГ	440	97,8±8,14	219	5,2	43,36

\* середня реалізаційна ціна 1 ц молока становить 19 грн. 80 коп.

**Висновки.** В окремих стадах молочної худоби проявляється взаємодія генотипу із середовищем, тобто в окремих умовах сере-

довища кращі генотипи мають гірші показники продуктивності і навпаки. Так, у стадах із посереднім рівнем годівлі корови першого покоління ( $G'_1 = 6500$  кг молока) надій був вищий, ніж у тварин четвертого покоління ( $G'_1 = 7820$  кг молока), на 222 кг.

Поліпшення умов середовища сприяє більш повній реалізації генетичного потенціалу червоно-рябої молочної худоби за надоем (67,5% проти 47,0%).

Інститут розведення і генетики тварин УААН

УДК 636.2.034.06

П.С. СОХАЦЬКИЙ, М.С. ГАВРИЛЕНКО

## ВПЛИВ РІВНЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МАТЕРІВ НА РІСТ, РОЗВИТОК І ВІДТВОРЮВАЛЬНУ ЗДАТНІСТЬ БУГАЇВ

*Викладено результати досліджень по впливу рівня молочної продуктивності корів на ріст, розвиток та відтворювальну здатність племінних бугаїв, проведено аналіз зв'язку між інтенсивністю росту, розвитку, спермопродуктивністю бугаїв та живою масою і продуктивністю їх матерів.*

Ремонтних бугайців одержують від найкращих за розвитком, молочністю, станом здоров'я і відтворювальною здатністю корів та найбільш видатних за походженням бугаїв. Для бугайця необхідно створити такі умови, щоб він міг найповніше реалізувати спадкові якості.

У селекції бугаїв важливим фактором є виращування і відбір високопродуктивних, препотентних та конституційно міцних бугаїв, здатних до тривалого інтенсивного статевого використання. Однак і за добрих умов годівлі, утримання і догляду далеко не всі бугайці ростуть та розвиваються однаково добре і відповідають поставленим вимогам за відтворювальною здатністю. Це дає підстави вважати, що бичок, народжений від цих батьків, вбере у себе найкращі риси предків. Але чим краща продуктивність тварин, тим вони вимогливіші до умов життя і навколишнього середовища.

Основним методом оцінки племінних якостей матерів бугаїв є

© П.С. Сохацький, М.С. Гавриленко, 1999

Розведення і генетика тварин. 1999. Вип. 30