

**З. СІРАЦЬКИЙ**, доктор сільськогосподарських наук

**І. ШЕМІГОН**, аспірант

Інститут розведення і генетики тварин УААН

**М. ДУБІН**, кандидат сільськогосподарських наук

Львівський державний сільськогосподарський інститут

## СТАДО-РЕПРОДУКТОР ІМПОРТНОЇ ХУДОБИ НІМЕЦЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ НА ЧЕРКАЩИНІ

*Наведено результати аналізу молочної продуктивності, екстер'єру та етологічних особливостей корів німецької селекції.*

В Україні, починаючи з кінця 70-х років, першочерговим у програмі поліпшення молочної продуктивності стад вітчизняних порід худоби стало широке використання кращого світового генотипу. Підвищення молочної продуктивності тварин планували забезпечити за рахунок їх породності при одночасному поліпшенні рівня годівлі та утримання. Останнє відноситься і до господарств Черкаської області, які займаються молочним скотарством.

Викликають інтерес результати використання німецької голштинізованої червоно-рябої худоби в агрофірмі «Яснозір'я». У 1985 р. у це господарство за імпортом із ФРН завезли 132 нетелі голштинських помісей, одержаних від різних варіантів схрещування німецької червоно-рябої худоби з плідниками голштинської породи. Через три роки після цього надійшло ще 162 нетелі, в основному  $1/2$ - і  $3/4$ -кровні за голштином.

**Методика досліджень.** У даному стаді ми вивчали молочну продуктивність корів різних генотипів, будову тіла та екстер'єр, технологічність, породні особливості їх поведінки.

Генетичний потенціал помісних тварин визначали за формулою М. З. Боровського (1991):

$$G = \Delta F_{i-1} + 0,5 \cdot (\Delta F_i - \Delta F_{i-1}) + b \cdot A_0,$$

де  $\Delta F_i$  — генетичний потенціал тварин  $i$ -того покоління;  $\Delta F_{i-1}$  — генетичний потенціал тварин попереднього покоління;  $A_0$  — рівень племінної цінності бугаїв поліпшувальної породи;  $b$  — коефіцієнт повторюваності племінної цінності бугаїв, оцінених за якістю потомства у різних стадах.

Етологічні дослідження проводили за методикою Е. І. Адміна (1971).

**Результати досліджень.** Хоча стадо представлене помісними тваринами різної кровності за голштинською породою, проте вони добре відселекціоновані за типом будови тіла і мають порівняно високий ступінь реалізації генетичного потенціалу за надоем, тобто добре пристосовані до умов утримання, створених у господарстві.

Так, надій 164 корів, різних за походженням, за першу лактацію становив у середньому  $5744 \pm 104$  кг молока (табл. 1). Причому спостерігається така тенденція — із збільшенням частки крові за голштином надій у тварин підвищується. Перевага корів із кровністю більше 75 % порівняно з іншими групами дослідних тварин становить +542 кг молока. Слід відмітити, що дані тварини мають порівняно вищі показники вмісту жиру в молоці щодо голштинських корів

## 1. Ступінь реалізації генетичного потенціалу за надоем у корів різного походження

| Кровність за голштинською породою | Кількість корів, голів | Генетичний потенціал за надоем, кг | Надій (кг) за 305 днів першої лактації | Вміст жиру, % | Кількість молочного жиру, кг | Ступінь реалізації генетичного потенціалу за надоем, кг |
|-----------------------------------|------------------------|------------------------------------|--|---------------|------------------------------|---|
| До 50 % ЧРГ                       | 26                     | 6813                               | 5345±281                               | 3,96±0,03     | 213±9,7                      | 78,4  |
| 50 % ЧРГ                          | 45                     | 7196                               | 5596±163                               | 4,01±0,03     | 229±7,2                      | 78,2  |
| 51—65 % ЧРГ                       | 26                     | 7619                               | 5606±354                               | 4,12±0,05     | 230±13,9                     | 73,6  |
| 66—75 % ЧРГ                       | 39                     | 7739                               | 5850±203                               | 3,96±0,03     | 229±8,3                      | 75,6  |
| Більше 75 % ЧРГ                   | 28                     | 7773                               | 5987±270                               | 3,89±0,03     | 241±8,3                      | 77,0  |
| У середньому                      | 164                    | 7456                               | 5744±104                               | 3,89±0,06     | 229±4,1                      | 77,0  |

американської і канадської селекції. Це пояснюється насамперед тим, що селекціонери США і Канади, створюючи голштинську породу, селекцію вели на підвищення надю тварин.

При використанні генофонду червоно-рябої голштинської породи в Німеччині селекцію ведуть за комплексом ознак, тобто за жирномолочністю та збереженням у потомства м'ясних якостей, характерних для місцевих порід худоби.

Найвищий ступінь реалізації генетичного потенціалу за надоем спостерігається у помісєй до 50 % кровності за голштинською породою (78,4 %). На нашу думку, ці тварини більш пристосовані до місцевих умов. По сформованих групах цей показник знижується на 4,8—1,4 %. Це свідчить, що тварини різних генотипів мають різну реакцію на однакові умови утримання. Імпорتنі тварини відрізняються добре розвиненим вим'ям з індексом 43,1 %, високою інтенсивністю доїння — 2,27 кг/хв.

## 2. Характеристика основних промірів та індексів будови тіла імпортних корів (n=42)

| Показники                    | M±m        | σ     | C <sub>v</sub> |
|------------------------------|------------|-------|----------------|
| Проміри, см:                 |            |       |                |
| висота в холді               | 131,4±0,65 | 4,18  | 3,18           |
| коса довжина тулуба (палкою) | 142,5±2,19 | 14,19 | 9,96           |
| обхват грудей                | 203,5±0,97 | 6,31  | 3,09           |
| ширина грудей                | 44,9±0,67  | 4,36  | 9,71           |
| глибина грудей               | 74,0±0,43  | 2,79  | 3,77           |
| ширина в маклаках            | 44,8±0,56  | 3,66  | 8,18           |
| обхват п'ястка               | 20,0±0,21  | 1,36  | 6,80           |
| Індекси, %:                  |            |       |                |
| збитості                     | 142,1±1,12 | 7,25  | 10,34          |
| розтягнутості                | 108,5±1,59 | 10,27 | 9,47           |
| високоності                  | 43,6±0,29  | 1,88  | 4,31           |
| костистості                  | 15,3±0,22  | 1,12  | 7,04           |
| грудний                      | 60,6±0,91  | 5,92  | 9,76           |

Поряд з високою племінною цінністю за молочною продуктивністю дослідні тварини вигідно відрізняються за екстер'єрними особливостями і м'ясними якостями від високопродуктивних симентал-голштинських помісей. За аналізом це тварини великого розміру, висота в холці становить 131,4 см ( $C_v=3,18\%$ ), хват грудей за лопатками—203,5 см ( $C_v=3,09\%$ ), ширина і глибина грудей відповідно 44,9 см ( $C_v=9,71\%$ ) та 74,0 см ( $C_v=3,77\%$ ). Для більш глибокого вивчення екстер'єру імпортих корів ми розраховували індекси будови тіла (табл. 2).

При порівнянні показників дослідних тварин з наведеними І. А. Чижиком (1979) встановлено, що індекси збитості (142,1%) та високоногості (43,6%) казують на формування у тварин м'ясного типу, розтягнутості (108,5%) і коскостості (15,3%) — м'ясо-молочного і грудний (60,6%) — молочного.

У країнах з розвинутим молочним скотарством при розведенні худоби різних порід враховують норів тварин, їх схильність до поїдання великої кількості кормів, інтенсивність жуйки залежно від різних технологій утримання. В Україні проводили подібні дослідження, але в стадах, де рівень молочної продуктивності корів дещо нижчий. Ми провели етологічні дослідження корів імпортих селекції з надоем 6000—8000 кг молока за лактацію з урахуванням їх походження, року отелення, а також при різних умовах утримання.

Одержані дані свідчать, що із 24 год (добі) тварини 16 год 40 хв знаходяться на вигульному майданчику (вільно рухаються, відпочивають, п'ють воду) і 7 год 20 хв — перебувають під навісом на прив'язі, де їм згодують корм і доять. Нижче наведено дані поведінки корів на вигульному майданчику:

| Показник                                   | Тварини |        |           |            |
|--|---------|--------|-----------|------------|
|  | стоять  | лежать | рухаються | п'ють воду |
| Час, затрачений на життєвий прояв, год. хв | 4.00    | 11.58  | 0.33      | 0.03       |

Таким чином, із 16 год 40 хв корови, перебуваючи на вигульному майданчику, найбільше відпочивають.

Далі наведено дані поведінки корів під навісом, де їх прив'язують для годівлі та доїння:

| Показник                                   | Тварини |                  |        |               |               |            |
|--|---------|------------------|--------|---------------|---------------|------------|
|  | Ідять   | стоять, не Ідять | лежать | стоять, жують | лежать, жують | п'ють воду |
| Час, затрачений на життєвий прояв, год. хв | 5.27    | 0.39             | 0.07   | 0.44          | 0.10          | 0.13       |

За аналізом цього проміжку часу, найбільше його витрачається на споживання корму (5 год 27 хв). Решта часу коровам потрібно для того, щоб подрібнити прийнятий корм (54-хв), із них 10 хв — лежачи. Для того щоб напиться води, їм треба 13 хв.

**Висновки.** Завезена червоно-ряба голштинізована худоба німецької селекції в умовах України відзначається високою молочною і підвищеним вмістом жиру в молоці (1—5744—3,89—229). Оцінка конституції та екстер'єру імпортих тва-

рян вказує на їх комбінований (молочно-м'ясний) напрям продуктивності. Взагалі це тварини із спокійним норовом, які інтенсивно поїдають корми і їх подрібноють, добре пристосовані до умов утримання.

Одержано редколегією 12.10.93.

Приведені результати аналізу молочної продуктивності, екстер'єра і етології особинностей коров німецької селекції.

ISSN 0135-2385. Розведення і генетика тварин. 1995. Вип. 27.

УДК 636.2.082.12

Б. Є. ПОДОБА, кандидат сільськогосподарських наук  
Інститут розведення і генетики тварин УААН

## ІМУНОГЕНЕТИЧНІ ФАКТОРИ ЗАПЛІДНЮВАНOSTІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Проаналізовано вплив генотипових особливостей тварин за групами крові і характеру підбору плідників за еритроцитарними антигенами на заплідненість телиць в племзаводі «Чайка» Київської області. Встановлено, що відмінності у заплідненості дочок бугаїв, генотипи яких маркуються різними алелями системи В груп крові, в середньому становлять 9,0 %, у деяких плідників досягають 21,1 %. Відзначено, що позитивний вплив гетерогенності підбору за антигенами на заплідненість телиць пов'язаний із генотиповими відмінностями батьківських пар.

На поголів'я корів племзаводу «Чайка» в попередніх дослідженнях ми вивчали вплив імуногенетичних особливостей тварин на формування їх молочної продуктивності і адаптаційних якостей (Подоба Б. Є., 1994), у даних дослідженнях була встановлена селекційна роль деяких маркерних алелів за цими ознаками. Для повної характеристики спадкових особливостей тварин у зв'язку з групами крові важливе значення має їх відтворна здатність. Разом з тим заслуговує на увагу вивчення генетичних факторів, які на неї впливають. Адже пряма селекція тварин за плодючістю малоефективна, тому що ознаки відтворної здатності мають низьку успадкованість ( $h^2=0,0-0,1$ ). Адитивна генетична мінливість плодючості низька, а вплив середовища досить високий. У зв'язку з цим вивчення генетичних факторів, які впливають на відтворні якості тварин, має як теоретичне, так і практичне значення.

**Методика досліджень.** Проаналізовані матеріали, які відбивають результати осіменіння телиць у племзаводі «Чайка» за період 1986—1992 рр., запліднювальна здатність враховувалась за результатами першого осіменіння.

Для вивчення впливу генотипових особливостей телиць на їх заплідненість дочки окремих плідників були розділені на групи залежно від успадкування ними альтернативного алелю системи В груп крові.

Вплив підбору на заплідненість визначали за коефіцієнтом гетерогенності парувань (Чернякова Н. Є., 1975), який розраховували за формулою:

$$U = 1 - \frac{2m}{n_1 + n_2}$$

де  $m$  — кількість антигенів, що збігаються;  $n_1$  — кількість антигенів у батька;  $n_2$  — кількість антигенів у матері.

© Подоба Б. Є., 1995.