

2. Туші кіанських помісей такої зрілості досягають пізніше — у віці 18—19 міс. Відповідно до цього і зниження білковоякісного показника у них настає у старшому віці (20—22 міс).

ВИЗНАЧЕННЯ ПОХОДЖЕННЯ ПЛЕМІННИХ ТВАРИН ЗА ГРУПАМИ КРОВІ

В. М. УСАЧОВ, кандидат сільськогосподарських наук

Науково-дослідний інститут землеробства і тваринництва
західних районів УРСР

Для успішного ведення селекційної роботи в молочному скотарстві велике значення має точність родоводів тварин. Відбір і підбір у скотарстві ведуться в основному за походженням та результатами оцінки плідників за якістю потомства. Відповідність походження тварин записам у племінних документах є основою успішної племінної роботи в тваринництві. Проте трапляються випадки помилкового запису батьків у родоводах племінних тварин.

З метою встановлення дійсного походження тварин у Львівській області ось уже четвертий рік визначають групи крові бугаїв-плідників держплемстанцій та їх синів від високопродуктивних корів у господарствах, де закупають племінних бугайців. Групи крові визначали в лабораторії генетики Науково-дослідного інституту тваринництва Лісостепу і Полісся УРСР (201 проба) та лабораторії імуногенетики Куйбишевського облдержплемоб'єднання.

Проби крові у піддослідних тварин для лабораторії імуногенетики Куйбишевського облдержплемоб'єднання (1000 проб) відбирали ветлікари, які попередньо були обізнані з розміщенням піддослідних тварин на фермах.

Для визначення антигенів зразки крові від тварин брали по 10—15 мл у стерильні пробірки з консервантом.

До складу консерванта входили: лимоннокислий натрій (тризаміщений) — 32 г, глюкоза — 10, хлористий натрій — 9, стрептоміцин — 1 г та дистильована вода — 1000 мл.

На кожні 3 мл крові використовували по 1 мл консерванта. Пробірки маркували і в термосі при температурі 2—4°C відправляли в лабораторію літаком протягом доби з моменту взяття. До проб крові додавали опис тварин, від яких вони взяті, за відповідною формою, а також загальну відомість.

Вартість визначення груп крові кожної проби становить 6 крб.

В імуногенетичній лабораторії Куйбишевського облдержплемоб'єднання групи крові визначались по 9 системам, а саме:

система А — групи крові A_1 , A_2 , Z' ;

система В — групи крові B_1 , B_2 , G_1 , G_2 , K , I_1 , I_2 , O_1 , O_2 , O_3 , P_1 , P_2 , Q , T_1 , T_2 , U_1 , U_2 , A_1^1 , A_2^1 , B' , D' , E_1^1 , O' , G_3^1 , G_1^1 , J^1 , J_2^1 , O' ; P_2^1 , Q^1 , U^1 , B^{11} , G_1^{11} ;

1. Визначення груп крові окремих бугаїв-плідників та їх батьків у колгоспі ім. Калініна Сокальського району

| Кличка і номер плідників | Спорідненість | Генетичні системи | | | | | | | | | |
|--------------------------|---------------|-------------------|---|------------------|----|---|---|---|-----|---|--|
| | | A | B | C | F | J | L | M | S | Z | |
| Шпак 1067 | Батько | — | BGY ₂ E ₂ 'Y ₁ ' | R ₁ W | FF | — | L | — | H'' | — | |
| Соєчка 4250 | Мати | A | Q | CRW | FF | — | L | — | SH' | Z | |
| Силач 4917 | Син | A | BQY ₂ E ₂ ' | CRW | FF | — | L | — | SH' | Z | |
| Шпак 1067 | Батько | — | BGY ₂ 'Y ₁ ' | R ₁ W | FF | — | L | — | H'' | — | |
| Мара 3106 | Мати | — | BYO'Y ₂ 'Y ₁ ' | CX ₁ | FV | J | L | — | H' | Z | |
| Мур 4893 | Син | — | BY | <u>W</u> | FV | J | L | — | H' | Z | |

система С — групи крові C₁, C₂, E, R₂, W, X₁, X₂, C', L';

система FV — групи крові F, V;

система I — групи крові I₁, I₂;

система L — група крові L;

система M — група крові M;

система S — групи крові S₁, S₂, H', H'', V, V', V'' i

система Z — група крові Z.

Експертиза походження за групами крові дає змогу систематично виявляти достовірність запису в племдокументах, а також допущені помилки і вирішувати питання про дальше використання племінних тварин. Наприклад, з колгоспу ім. Калініна Сокальського району на Нестеровську держплемстанцію надійшли бугаї Силач 4917 і Мур 4893. При експертизі підтвердилось їх походження (табл. 1). Рискою підкреслювали ті фактори у бугаїв-синів, які не виявлено у матерів.

Дуже важливо встановити дійсне походження по групах крові при відборі телиць-дочок від бугаїв для оцінки їх за якістю потомства. Телички з неправильним походженням можуть дати перекручену оцінку плідників.

У Львівській області щороку оцінюють за якістю потомства 40—50 плідників. Від цієї кількості бугаїв відбирають 1000—1200 телиць. По всіх телицях проводити генетичну експертизу походження надто важко, проте по окремих групах телиць така експертиза необхідна. Наприклад, у Львівській області провели експертизу по групах крові у дочок бугая Амоса 726 з колгоспу ім. Леніна Буського району (табл. 2). У 8 дочок установлено ті самі групи крові, що є у батька Амоса 726 або у їх матерів. Отже, дані дочки дійсно походять від бугая Амоса. Однак у трьох дочок (вибірка тварин складалась з 23 голів: батько — матері — дочки) походження по групах крові з племінними записами не збіглося. Це становило 27% дочок від бугая Амоса.

В радгоспі «Глинянський» Золочівського району з 21 дочки бугая Клетана 353 дійсне походження виявлено у 17 дочок, а у чотирьох виявилось декілька груп крові, яких не мали ні батько, ні мати.

2. Визначення груп крові дочок бугая Амоса 726 в колгоспі ім. Леніна Буського району

| Кличка і номер корів | Генетичні системи | | | | | | | | |
|----------------------|-------------------|-------------------|-----------------|----|---|---|---|------|---|
| | A | B | C | F | J | L | M | S | Z |
| Амос 726 | A | $BI_2D'E'_2$ | CW | FF | — | L | — | H'U' | Z |
| Мати Пижа 31 | A | $I_2A'D'E'_2$ | RX ₁ | FF | J | L | — | H'U' | Z |
| Дочка Парка 845 | A | $BI_2A'D'E'_2$ | — | FF | J | L | — | H' | Z |
| Мати Лена 384 | — | $BGOI_2D'J'$ | W | FF | — | — | M | H' | Z |
| Дочка Луна 829 | A | $BGI_2D'J'$ | W | FF | — | — | — | — | — |
| Мати Киця 96 | \bar{A} | $BO_1A'D'I'O'$ | WX ₁ | FF | J | — | — | H' | Z |
| Дочка Кукла 873 | A | BI_2DI'' | WX ₁ | FF | — | — | — | I' | Z |
| Мати Майка 315 | A | $BOI_2B'E'_2I'$ | — | FF | J | L | — | H' | Z |
| Дочка Дутка 844 | A | $BI_2E'_2O$ | \bar{C} | FF | — | — | — | H'U' | Z |
| Мати Дельта 80 | A | $BO_1I_2D'E'_2I'$ | CW | FF | — | — | — | SH' | — |
| Дочка Лена 851 | A | BI_2J | W | FF | — | — | — | H' | — |
| Мати Андраська 38 | — | BOA' | W | FF | J | — | — | H' | Z |
| Дочка Амба 830 | — | BOY_2D' | W | FF | — | L | — | H'U' | Z |
| Мати Красна 9051 | — | $BGOY_2A'$ | X ₁ | FF | — | — | — | H' | Z |
| Дочка Кирка 859 | — | $GY_2A'D'$ | \bar{C} | FF | — | L | — | H' | — |
| Мати Андра 138 | — | OA' | \bar{W} | FF | J | — | — | H' | — |
| Дочка Амеба 880 | — | $BOA'Y_2D'$ | W | FF | — | L | — | H'U' | — |

Оскільки дані зазначених дочок не відповідали записам про походження в племінних документах, телиць виключили з оцінки і перевели на відгодівлю.

У випробному господарстві «Іскра» Буського району з 34 телиць старше року дійсне походження підтверджено у 91%, у радгоспі «Винниківський» Пустомитівського району — у 44 дочок (до річного віку бугаїв Голоска 2076 і Карка 3013 дійсне походження підтвердилось у 70% телиць).

Генетична експертиза походження по групах крові значною мірою впливає на консолідацію окремих стад. Наприклад, у 1974 р. в колгоспі «Прогрес» Кам'янсько-Буського району визначили групи крові у 17 корів-матерів і 17 теличок 1974 р. народження, які були дочками бугая Мрамора 1068. У п'яти дочок, або 30%, походження не підтвердилось. Через три роки ми відібрали проби крові в цьому ж колгоспі у 16 корів-матерів і 16 дочок-телиць 1977 р. народження та батька Пілота 4967. Походження не відповідало записам у однієї дочки, що становить 6,2%. Отже, за три роки в цьому господарстві невідповідність записів дійсності походження знизилась від 30 до 6,2%.

У колгоспі ім. Леніна Буського району в 1974 р. відібрали проби крові, як уже зазначалось, від 23 тварин (11 матерів, 11 дочок і плідника Амоса). Перекручене походження виявили у трьох дочок бугая Амоса, що становило 27%. У 1978 р. з 64 тестованих у цьому ж колгоспі по групах крові племінних тварин записи не відповідали дійсному походженню лише у 10 голів, або 15,6%.

Отже, в результаті пропаганди тестування по групах крові племінних тварин невідповідність записів дійсному походженню зменшилась. Зоотехніки-селекціонери стали старанніше вести записи про походження, а тому помилок у племінних документах стало менше.

Таким чином, при встановленні походження племінних тварин на основі записів в актах приплоду, книгах вирощування молодняка, журналах по штучному осіменінню великої рогатої худоби помилки можуть становити від 8 до 30%. Вони можуть призвести до помилкового уявлення про племінну цінність тварин, особливо племінного молодняка, який надходить на продаж в інші господарства для відтворення стада корів і відбору для оцінки плідників за якістю потомства.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ВІКОМ І РОЗМІРАМИ ТІЛА У ТЕЛИЦЬ ТА КОРІВ

В. П. ДЕМ'ЯНЧУК, доктор біологічних наук

В. В. ДЕМ'ЯНЧУК, молодший науковий співробітник

Український науково-дослідний інститут розведення і штучного осіменіння великої рогатої худоби

Визначення і аналіз показників вагового та лінійного росту ремонтних телиць є важливим у селекційній роботі. Останнім часом значення контролю за ростом телиць зросло в зв'язку з відбором, спрямованим формуванням і оцінкою корів та бугаїв за типом, що найбільш придатний до умов висококомеханізованих ферм.

Проте часте зважування та вимірювання численних груп телиць і корів пов'язане з великими затратами праці й часу. При добрій організованості вирощування ремонтного молодняка взяття промірів можна скоротити до двох-трьох разів (наприклад, у віці першого осіменіння телиць і в повновікових корів — 6—8 років).

Проміжну інформацію про лінійний ріст телиць у різному віці можна одержати за допомогою ростових моделей.

У світовій зоотехнії за останні п'ятдесят років розроблено два методи для аналізу взаємозв'язку вік — розміри тіла. Перший метод — С. Броді у 1927 р., другий — М. В. Найдьоновим у 1928 р. Обидва методи характеризуються більшою складністю, ніж опис взаємозв'язку вік — жива маса. Більшість ознак, які підлягають лінійним промірам, у великої рогатої худоби завершують ріст раніше, ніж тварини досягають максимальної живої маси (до 6—8-річного віку). На зміні висотних промірів умови годівлі телиць менше позначаються, ніж на зміні широтних, що формуються паралельно збільшенню живої маси. Для певних селекційних цілей, зокрема для характеристики особливостей росту спеціалізованих порід, внутріпородних типів, помісей молочних та м'ясних порід, використання промірів істотно доповнює інформацію про зміни живої маси.