

дуктивности скота калмыцкой породы: Автореф. дис. ...-ра биол. наук.— Львов, 1975.— 42 с.

2. Лозовая Г. С. Качество туш бычков разных генотипов // Использование пород мирового генфонда при совершенствовании пород отечественного скота: Тез. докл. всесоюз. науч.-техн. конф.— Тула, 1991.— Ч. 2.— С. 49—50.

3. Лозовая Г. С. Эффективность выращивания мясного скота с учётом оценки генотипа по сывороточным ферментам крови // Там же.— С. 53—54.

4. Марутян С. М. Генетическая и фенотипическая связь активности аминотрансфераз сыворотки крови с мясной продуктивностью скота: Автореф. дис. ...канд. биол. наук.— Дубровицы, 1974.— 20 с.

5. Методические рекомендации по изучению эффективности доразведения сверхремонтного молодняка крупного рогатого скота с применением раннего прогнозирования его продуктивности, по активности аминотрансферазы / О. К. Смирнов, С. М. Марутян, А. П. Пасечник и др.— Дубровицы, 1986.— 12 с.

6. Переверзев Д. Б. Аминотрансферозное тестирование в скотоводстве // Вестн. с.-х. науки.— 1980.— № 4.— С. 19—21.

7. Смирнов О. К. Раннее определение продуктивности животных.— М.: Колос, 1974.— 112 с.

Одержано редколлегією 08.12.93.

Установлена положительная связь между активностью ферментов переамирирования сыворотки крови в 6—7-месячном возрасте и ростом и развитием бычков до 15-месячного возраста, что эффективно можно использовать в селекционной работе и прогнозировании продуктивности.

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

УДК 636.22/28.034

М. С. ГАВРИЛЕНКО, кандидат сільськогосподарських наук

Інститут розведення і генетики тварин УААН

ДО МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА

МОЛОЧНОСТІ КОРІВ

Обґрунтовується новий спосіб визначення коефіцієнта молочності корів, який дає можливість об'єктивно оцінити кожну конкретну тварину або стадо.

Цілеспрямована робота, яку проводять в Україні щодо генетичного поліпшення, створення нових порід і типів молочної худоби, потребує вдосконалення розробки нових об'єктивних методів оцінки тварин.

Для порівняльної оцінки корів за молочною продуктивністю спеціалісти часто використовують такий показник, як коефіцієнт (індекс) молочності, який виражає співвідношення між надоем молока за лактацію і живою масою тварин. Коефіцієнт молочності показує кількість молока, що припадає як на 1 кг, так і на 100 кг живої маси.

Визначають його за формулою:

$$KM = \frac{M}{ЖМ},$$

де KM — коефіцієнт молочності корів; M — надій молока за лактацію, кг (ц); ЖМ — жива маса, кг (ц).

Практична апробація свідчить, що наведений вище коефіцієнт молочності

© Гавриленко М. С., 1995.

не повною мірою дає можливість об'єктивно оцінити тварин за цим показником. Так, корови різняться між собою не тільки за кількістю надоеного молока, а й за вмістом у ньому жиру. Жива маса корів також непостійна і має фізіологічну закономірність змінюватись протягом виробничого циклу. Так, після отелення протягом 70 днів жива маса знижується, потім протягом 70 днів залишається без змін, а після цього поступово зростає до наступного отелення.

Тому основними вадами коефіцієнта молочності є те, що він не враховує вмісту жиру в молоці і не конкретизує дати визначення живої маси корів. Внаслідок цього відсутня вірогідна порівняльна оцінка тварин.

Наприклад, корова з живою масою 500 кг, надоем 5000 кг і вмістом жиру в молоці 3,70 % має такий же коефіцієнт молочності (1000), як і корова з аналогічною масою і надоем молока, але з вмістом жиру в молоці 4,15 %.

Проте є потреба в узагальнюючому показнику, який би враховував стандартизовані і скориговані дані як щодо молочної продуктивності, так і живої маси. Пропонується визначити коефіцієнт молочності, враховуючи такі співвідношення:

$$KM = \frac{MKЖ}{ЖМ},$$

де KM — коефіцієнт молочності; $MKЖ$ — надій 4 %-ного молока за 305 днів лактації, кг (ц); $ЖМ$ — жива маса корів на 3—4-й міс. лактації, кг (ц).

Враховуючи те, що жива маса корів — варіабельний показник, пропонується враховувати її на 3—4-й міс. лактації.

Наприклад, визначимо індекс молочності корів для тварин із зазначеними раніше показниками. Припустимо, що вони мали живу масу на третьому місяці лактації по 500 кг кожна. Тоді індекс молочності для першої корови буде становити 955, для другої — 1022 кг.

Дослідженнями встановлено, що у тварин із різною живою масою різниця в теплопродукції основного або голодного обміну непропорціональна змінам живої маси. І зміна теплопродукції або швидкості поглинання кисню пропорційна не живій масі, а площі поверхні тіла, або живій масі у ступені 0,75. Жива маса в ступені 0,75 називається метаболічною, або обмінною масою тварин — і цей показник широко використовують у зоотехнічних дослідженнях у нас і за кордоном.

Ми пропонуємо визначити коефіцієнт молочності корів, включаючи такі дані:

$$KM = \frac{MKЖ}{ЖМ^{0,75}},$$

де KM — індекс молочності тварин; $MKЖ$ — надій 4 %-ного молока за 305 днів лактації, кг; $ЖМ^{0,75}$ — обмінна жива маса на 3—4-й міс. лактації, кг.

Наприклад, у корови №1 надій за 305 днів лактації становить 4600 кг, жирність — 3,8 % і жива маса — 550 кг, а у корови №2 — відповідно 6750, 3,7 і 650 кг. Тепер фактичний надій переводимо в 4 %-не молоко. Він становить відповідно 4462 і 6446 кг. Потім фактичну живу масу корів переводимо в обмінну, вона становить відповідно 113,6 і 128,7 кг. Тоді, згідно з формулою, індекс молочності для корови №1 буде становити 39,3, а для корови №2 — 50,1 кг, а корів, параметри яких були наведені у першому прикладі, — відповідно 45,1 і 48,4 кг.

Коефіцієнт молочності можна визначити як за даними продуктивності корів за 305 днів лактації, так і за окремі її фази при показнику обмінної маси на 3—4-й міс. лактації або за її конкретну фазу (період).

Для переведення фактичної живої маси в обмінну слід користуватися розробленими таблицями С. Д. Тишин, С. С. Тишин (1979). Деякі значення живої маси наведено нижче:

| Жива маса, кг | Обмінна жива маса, кг |
|---------------|-----------------------|
| 400 | 89,4 |
| 450 | 97,7 |
| 500 | 105,7 |
| 550 | 113,6 |
| 600 | 121,2 |
| 650 | 128,7 |
| 700 | 136,1 |

Для перерахунку молока у 4 %-не (за вмістом жиру) молоко спеціалісти використовують різні формули. З метою уніфікації і подальшої стандартизації показників слід користуватися найбільш поширеною формулою, запропонованою американським дослідником Гейсом: $МКЖ = M \cdot (0,4 + 0,15Ж)$, де МКЖ — надій 4 %-ного молока, кг; М — надій молока за лактацію, кг; Ж — вміст жиру в молоці, %.

Таким чином, наведені формули по визначенню коефіцієнта молочності корів є кроком по вдосконаленню існуючого і дають можливість проводити достовірну оцінку молочної худоби.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Борисенко Е. Я. Разведение сельскохозяйственных животных.— М.: Колос, 1967.— С. 232.
2. Борисенко Е. Я., Баранова К. В., Лисицын А. П. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных.— М.: Колос, 1984.— С. 78.
3. Кравченко Н. А. Разведение сельскохозяйственных животных.— М.: Колос, 1982.— С. 335.
4. Лэсли Дж. Ф. Генетические основы селекции сельскохозяйственных животных.— М.: Колос, 1982.— С. 335.
5. Тишин С. Д., Тишин С. С. Таблицы возведения в степень.— М.: Статистика, 1979.— 400 с.
6. Цюпко В. В. Фізіологічні основи годівлі молочної худоби // Молочне скотарство.— К.: Урожай, 1988.— С. 184.

Одержано редколлегією 29.11.93.

Обосновывается новый способ вычисления коэффициента молочности коров, позволяющий объективно оценить каждое конкретное животное или стадо.

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

УДК 636.2.082 : 463.1 : 547.466

А. П. КРУГЛЯК, кандидат біологічних наук

М. Д. ШУСТОВСЬКА, кандидат сільськогосподарських наук

Інститут розведення і генетики тварин УААН

МІНЛИВІСТЬ КОНЦЕНТРАЦІЇ АМІНОКИСЛОТ СПЕРМИ БУГАЇВ

Наведено результати досліджень по вивченню вмісту зв'язаних амінокислот у статевих клітинах і вільних у плазмі сперми бугаїв. Встановлено тісний зв'язок концентрації вільних амінокислот плазми сперми з віком бугаїв та показниками концентрації статевих клітин у нативній спермі. Показники концентрації вільних амінокислот характеризувалися великою мінливістю (29—99 %).

© Кругляк А. П., Шустовська М. Д., 1995.