

КОНЦЕНТРАЦІЯ СЕЧОВИНИ, КАЛЬЦІЮ ТА НЕОРГАНІЧНОГО ФОСФОРУ У СКЛАДІ МОЛОКА КІЗ

С. В. Чумак, П. П. Антоненко
chumak.s.v@dsau.dp.ua

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

Козівництво в Україні переважно розвивається у напрямку дрібнотоварного виробництва молока для виготовлення різних видів сиру. Поширення використання методів лабораторного аналізу стану кіз доцільно здійснювати визначенням показників молока. Отримані зразки молока забезпечують можливість швидкої оцінки поточного стану умов годівлі та утримання невеликого стада молочних тварин як індивідуально, так і загалом (при дослідженні збірного молока). Одним із таких інтегральних показників стану кіз є сечовина молока.

Схему дослідження, відбір зразків молока та статистичний аналіз було виконано у Дніпропетровській обл. згідно з рекомендаціями *Methods of Livestock Research on Smallholder Farms від American Institute for Goat Research* (Goetsch A. L., 2014) в осінній період на 8 козах 3–5-ї лактації. Дослідження у зразках молока вмісту сечовини виконали згідно з методикою ДСТУ ISO 6654:2005, Кальцію — ДСТУ ISO 6490-1:2004, неорганічного Фосфору — за реакцією з ванадат-молібдєновим амонієм в умовах лабораторії факультету ветеринарної медицини.

Вміст загального Кальцію у складі молока кіз, за інформацією з різних джерел, коливається у межах 30–35 ммоль/л, а неорганічного Фосфору — 24–40 ммоль/л. За нашими даними, концентрація Кальцію у досліджених зразках молока виявилась значно нижчою — $22,8 \pm 0,4$ ммоль/л, а Фосфору неорганічного — $35,3 \pm 1,6$ ммоль/л, тобто в межах, які відповідають даним інших дослідників.

Для адекватного порівняння результатів за рівнем сечовини потрібно розрізняти терміни *Milk Urea Nitrogen* (MUN), *Milk Urea Concentration* (MUC) та *Milk Urea Level* (MUL), які широко використовували в публікаціях. Оптимальними для молока кіз вважають коливання вмісту сечовини 350–550 мг/л, азоту сечовини — 160–260 мг/л. Наші результати за азотом сечовини дорівнюють 146 ± 13 мг/л, тобто у зоні ризику за забезпеченням протеїном корму. Кореляція за отриманими у дослідженні результатами встановлена, відповідно, між концентрацією сечовини та Кальцію $+0,323$, а сечовини та фосфору неорганічного $-0,631$.

Таким чином, визначення вмісту сечовини у складі козиного молока є неінвазійним, доступним і цілком придатним для оцінки умов годівлі та утримання молочних кіз в умовах невеликих ферм України.

Ключові слова: МОЛОКО КІЗ, СЕЧОВИНА, КАЛЬЦІЙ, НЕОРГАНІЧНИЙ ФОСФОР