ПРИЛОЖЕНИЕ 5: ЛЕСНА КАЛИБРОВКА НА АПАРАТА ЧРЕЗ ИЗЧИСЛЕНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ С ФОРМУЛИ



ОПРЕДЕЛЯНЕТО НА ОСНОВНИТЕ ПАРАМЕТРИ В МЛЕЧНАТА ПРОБА НЕ Е ТОЛКОВА ПРЕЦИЗНО, КОЛКОТО СА АРБИТРАЖНИТЕ МЕТОДИ, НО Е ПОДХОДЯЩО ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ В ПОЛЕВА РАБОТА.

1. Определяне на някои показатели с помощта на формули
Установено е, че между отделните съставки на млякото и неговата плътност има известна зависимост, която може да се изрази чрез математическо равенство. На тази основа са създадени различни формули, изпитани и потвърдени с класическите лабораторни методи за анализ. Препоръчваме Ви следните от тях:

2. Определяне съдържанието на сухия безмаслен остатък.
За определяне на сухия безмаслен остатък - използва се корелационната зависимост, която съществува между плътността на млякото, количеството млечна мазнина и сухия безмаслен остатък на млякото. Като се знаят плътността и маслеността, може да се изчисли сухия безмаслен остатък.
Съществуват няколко формули с различна приложимост.

А) При известни количества на сухото вещество и мазнината
Сухият безмаслен остатък се получава, като от сухото вещество се извади процентът на мазнината.

$$СБО = С.в. – М \ (\%)$$

където
С.в. – съдържанието на сухото вещество, в (%),
М - съдържанието на мазнина, в (%),

Тази формула се използва за определяне на съдържанието на безмаслен остатък в суроватка, мътеница и сметана.

Б) При известно количество на маслеността и плътността (най-често използван метод при случаите не изискващи максимална точност).
Препоръчваме Ви да използвате следната формула:

$$СБО = \frac{0{,}075 * М\% + 100 - 100 / плътност}{0{,}378}$$

Тази формула е универсална и е актуална за млеката на почти всички породи крави и овце по света.

Определяне съдържанието на лактозата
Препоръчваме Ви да използвате следните формули:

А) за краве мляко

Лакт. = СБО * 0,55 (%)

където
СБО - съдържанието на безмасления остатък, в (%),
0,55 - постоянен коефициент.

Б) за овче мляко

Лакт. = СБО * 0,45 (%)

където
СБО - съдържанието на безмасления остатък, в (%),
0,45 - постоянен коефициент.



Този коефициент е актуален за породите овце на територията на Балканския полуостров.

3. Определяне съдържанието на минералните соли
Препоръчваме Ви да използвате следните формули:

А) за краве мляко

Мин.соли. = СБО * 0,083 (%)

където
СБО - съдържанието на безмасления остатък, в (%),
0,083 - постоянен коефициент.

Б) за овче мляко

Мин.соли. = СБО * 0,075 (%)

Където
СБО - съдържанието на безмасления остатък, в (%),
0,075 - постоянен коефициент.



Този коефициент е актуален за породите овце на територията на Балканския полуостров.

4. Определяне съдържанието на общия белтък

Препоръчваме Ви да използвате следните формули:

А) за краве мляко

Белтък = СБО * 0,367 (%)

където

СБО - съдържанието на безмаслен остатък, в (%),

0,367 - постоянен коефициент.

Б) за овче мляко

Белтък = СБО * 0,475 (%)

където

СБО - съдържанието на безмаслен остатък, в (%),

0,475 - постоянен коефициент.



Този коефициент е актуален за породите овце на територията на Балканския полуостров.