

4.05.23.

05 гр.

Мікробіологічний та хіміко-бактеріологічний аналіз.

Визначення жирності молока

Жирність молока визначається з використанням спеціального приладу – **бутирометра (або жироміра)** за допомогою кислотного метода Гербера, що передбачає застосування як емульгатора жирів концентрованої сірчаної кислоти, котра зменшує адсорбцію ліпідів білками і, згодом, жирові кульки зливаються у суцільний шар жиру.

Процес злиття жирових кульок і вилучення шару жиру посилюється при додаванні до суміші амілового або ізоамілового спирту, а також при підігріванні жироміра та його центрифугуванні.

Для визначення вмісту жиру в молоці у бутирометр наливають (бажано з автоматичної піпетки) 10 мл сірчаної кислоти з питомою вагою 1,81-1,82 г/см³ і дуже обережно, не допускаючи змішування рідин, піпеткою Мора наливають молоко, необхідний об'єм якого указаний безпосередньо на піпетці. Потім, також автоматичною піпеткою, додають 1 мл амілового спирту.

Бутирометр закривають гумовим корком з одним шаром марлі і струшують та перевертають, підтримуючи при цьому пробку, до повного розчинення білкових речовин молока. Після цього жиромір ставлять на 5 хвилин на водяну баню при температурі води 65-70°C.

Далі, жироміри з різними пробами молока розміщують у металеві патрони центрифуги, вставляючи їх таким чином, щоб вузька частина жиромірів була повернута до центру, а самі жироміри розміщувались один проти одного. Закривши кришку центрифуги, проводять центрифугування протягом 5 хвилин зі швидкістю понад 1000 обертів за хвилину.

Після центрифугування жиромір виймають із центрифуги і поміщають на 3 хвилини в гарячу воду, щоб повністю зібрати жир. Після цього його виймають, утримуючи пробкою вниз. Межа жиру повинна знаходитися на рівні очей. Гвинтоподібним рухом пробки вгору і вниз установлюють нижню межу стовпчика жиру проти цілої поділки шкали і від неї відраховують кількість поділок до нижньої точки меніска верхньої межі жиру. Десять малих поділок жироміра відповідають 1% жиру в досліджуваному молоці.

+Згідно з ДСТУ–2661–94 *вміст жиру у молоці повинен знаходитися у межах від 1 до 6,0% залежно від гатунку молока* .