

ЛАБОРАТОРНАЯ РОБОТА № 2

Тема: «Дослідження м'ясних натуральних напівфабрикатів за хімічними показниками.»

Мета: Навчитись визначати свіжість натуральних напівфабрикатів за хімічними показниками.

Приладдя і реактиви: пробірка зі штативом, крапельниця, піпетка, конічна колба на 250 мл, мірний циліндр, реактив Несслера, ваги, індикатор.

Техніка визначення.

1. Реакція на аміак по Несслеру.

Навіску 10 г м'яса без жиру і сполучної тканини нарізають на 30-40 шматків і кладуть у конічну колбу ємкістю 250 мл, доливають у неї 100мл охолодженої прокип'яченої дистильованої води і настоюють м'ясо 15 хв. , періодично струшуючи колбу. Фільтрують через паперовий фільтр, одержуючи таким способом водяну витяжку. У пробірку наливають 1 мл витяжки і додають по краплям поступово (від 1до 10 крапель) реактив Несслера. Після кожного додавання пробірку струшують , відзначають зміну кольору і прозорості витяжки. Якщо м'ясо свіже, то після додавання 10 крапель реактиву Несслера пожовтіння і помутніння не відбувається. Якщо м'ясо підозрілої свіжості, то зміна кольору і прозорості спостерігається вже після додавання 6-7 крапель реактиву Несслера. Якщо пробірку залишити на 20 хвилин у штативі, то на дні пробірки з'явиться невеликий осад. Якщо м'ясо несвіже, то пожовтіння і помутніння витяжки відбувається після додавання перших крапель реактиву Несслера. Після додавання 10 крапель утворюється інтенсивно жовтий або червоно-бурий колір помутніння

2. Визначення концентрації водневих іонів (рН).

а) Приготування водяної витяжки. Водяну витяжку готують таким способом: з різних місць досліджуваного м'яса ,зачищеного від жиру і сполучної тканини, відбирають навіску 10 г, яку потім нарізають на 30-40 шматочків і кладуть у конічну колбу ємкістю 250 мл. Потім у колбу наливають 100 мл попередньо прокип'яченої води і настоюють м'ясо 15 хв, періодично струшуючи його. Отриману витяжку фільтрують через паперовий фільтр. **б) Визначення рН універсальним індикатором.** У пробірку наливають 2 мл м'ясної витяжки, опускають індикатор і порівнюють колір індикатора зі шкалою.

Питання: На чому засноване визначення свіжості м'яса методом Несслера?

Література: Ю.Н.Жванко «Аналитическая химия и технохимический контроль в общественном питании» М.: Экономика,1980