

ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ВОЛОГИ У КОВБАСНИХ ВИРОБАХ АНАЛІТИЧНИМИ МЕТОДАМИ

Носик О. В., студентка 2 курсу
Житомирський державний технологічний університет
Скиба Г.В., к. т. н, доцент кафедри екології, науковий керівник
м. Житомир, вул Чуднівська, 103, Україна
oxsana_nosuk02@mail.ua

Вода є важливою складовою харчових продуктів. Вона міститься в рослинних і тваринних продуктах як клітинний і позаклітинний компонент, як диспергувальне середовище і розчинник, що зумовлює консистенцію і структуру харчових продуктів, впливає на їх зовнішній вигляд, смак. Кількість води в продукті визначає його енергетичну цінність, оскільки чим більше в ньому міститься води, тим менше корисних сухих речовин (білків, жирів, вуглеводів та ін.) в одиниці маси. З вмістом води тісно пов'язана стійкість продукту під час зберігання та його транспортабельність, а також придатність до подальшої переробки, так як надлишок води сприяє перебігу ферментативних і хімічних реакцій, активізує діяльність мікроорганізмів, в тому числі таких, які призводять до псування продукту, зокрема його пліснявіння. В зв'язку з цим вміст води в продукті визначає умови та строки його зберігання.

Вміст води у матеріалі характеризується показником масової частки води (W) – це виражене у відсотках відношення різниці мас зразка продукту до і після висушування до маси зразка до висушування

$$W = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \cdot 100 \%,$$

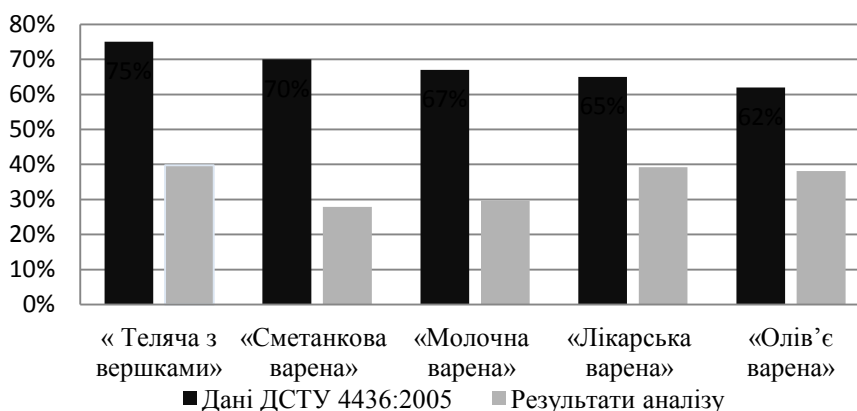
де m_1 – маса наважки до висушування, г; m_2 – маса наважки після висушування, г.

Масова частка води в харчових продуктах змінюється в широких межах. Враховуючи важливість цього показника, відповідні стандарти (ДСТУ) та технічні умови (ТУ) встановлюють норми вмісту води, а також методи її визначення, що робить обов'язковим знаходження цього показника під час контролю якості сировини та готових виробів.

Для визначення вологості ковбаси було вибрано метод непрямой відгонки. Він полягає у тому, що масу речовини визначають до і після висушування у сушильній шафі або прожарювання у муфельній печі з конкретною методикою визначення.

Для проведення аналізу було вибрано варену ковбасу, так як за літературними даними у ній міститься найбільша кількість води. Об'єктами дослідження були п'ять сортів вареної ковбаси: «Теляча з вершками», «Лікарська варена», «Молочна варена», «Сметанкова варена», одного виробника. Результати дослідження свідчать про те, що кількість води в ковбасах п'яти сортів за даними ДСТУ 4436:2005 «Ковбаси варені, сосиски, сардельки, хліби м'ясні» відповідають встановленим нормам (рис. 1).

Рис. 1. Діаграма вмісту води у ковбасних виробках



За результатами виконаної роботи можна зробити висновок про те, що найбільш ефективним методом для визначення вологості у ковбасних виробках є метод відгонки.