

Міністерство освіти та науки України
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,
присвячена 130-річчю
Національного університету
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій
науці – нові продукти
харчовій промисловості»**

13-17 жовтня 2014 року

Київ НУХТ 2014

Соління м'яса в барабанних масажерах

Ольга Коваль, Манефа Полумбрик

Національний університет харчових технологій

Значним попитом у населення користуються солоні м'ясні вироби. Їх технологія базується на складних процесах при яких на сировину діє зовнішній фактор різноманітної природи. Процес засолювання м'яса можна розглядати як фільтраційно-дифузійне насичення шматка розчином солі. Сіль проникає у товщу м'яса дуже повільно, тому для прискорення цього процесу шматок періодично деформують, використовуючи різні фізичні методи одним з методів інтенсифікації найчастіше є механічний вплив насичення м'яса розчином солі, а також циклічне деформування – масажування. Оптимізувати процес масажування можна шляхом механічної дії – ударом.

Отримано математичні моделі, які описують рух шматка м'яса по полиці барабанного масажера при його обертанні. Їх аналіз дає можливість визначити конструктивні характеристики, оптимальні співвідношення між частотою і інтенсивністю деформування шматка ударом. Результати експериментальних досліджень зміни маси шматка від кількості ударів представлено на *Рис.1.*

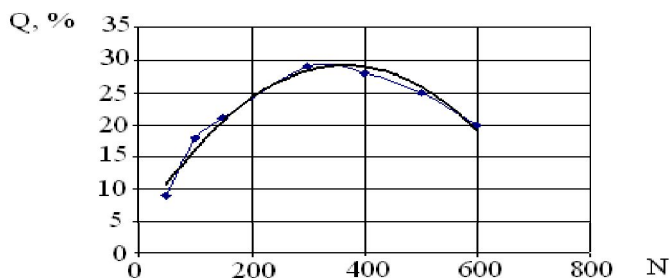


Рис.1. Збільшення Q , % маси шматка м'яса ($m = 500$ г) від кількості ударів N при падінні з висоти 0,7 м в солевий розчин.

$$Q = 4,53 + 0,135N - 0,0002 N^2$$

Результати досліджень рекомендовано використовувати для зменшення тривалості технологічного процесу при виготовленні м'ясних продуктів.

Аналіз отриманої залежності показав, що при кількості ударів більше 300 м'ясо максимально насичується розсолем, змінює свою консистенцію і в подальшому переходить в гомогенну желеподібну масу, що є недоцільним.

Література

1. Гуць В.С., Коваль О.А. Інтенсифікація соління м'яса у шматках і розробка нової конструкції геодинамічного масажера. Наукові, науково-технічні розробки НУХТ. Київ НУХТ, 2008. – с.53 (каталог).
2. Кишенько І. Удосконалення технології солених м'ясних виробів з використанням функціонально-технологічних сумішей / Ірина Кишенько, Ігор Мусієнко // Харчова промисловість. – 2005. - №4. С. 24-27.