

## ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБУ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ ТА ЙОГО АПАРАТУРНЕ ОФОРМЛЕННЯ

**Бузовська А.В., магістр**

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. **Дейниченко Г.В.**,  
канд. техн. наук, проф. **Постнов Г.М.**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

На сьогоднішній день у світі гостро постає проблема довготривалого збереження продуктів харчування. В м'ясопереробній галузі це питання пов'язане з контамінацією м'ясної сировини.

Відомі способи знезараження м'ясної сировини засновані на використанні вуглекислого газу, антибіотиків, ультрафіолетового та радіоактивного опромінення, озону, зміни повітряного середовища газоподібним азотом, що призводить до стійкого зниження патогенної мікрофлори. Недоліки використання даних способів проявляються у прискоренні протікання ряду хімічних реакцій, в результаті чого суттєво погіршуються органолептичні та фізико-хімічні властивості сировини. Є відомості, що використання ультразвуку дає можливість усунути ці недоліки.

В ході роботи було досліджено стерилізаційний вплив ультразвукової обробки на м'ясну сировину. Виявлено, що обробка ультразвуком на протязі 15...20 хв призводить до зменшення патогенної мікрофлори на 53...67% порівняно з початковою кількістю без зміни органолептичних та фізико-хімічних властивостей. За результати досліджень було отримано патент на корисну модель №51903 «Спосіб знезараження м'ясної сировини». Особливість способу полягає у тому, що процес стерилізації м'ясної сировини ультразвуковими хвилями зменшує час обробки та підвищує ефективність знезараження, за рахунок більш глибокого проникнення оброблювальних хвиль в сировину

Для проведення процесу ультразвукового знезараження м'ясної сировини необхідно розробити установку з несучим конвеєром, що відповідає наступним вимогам. Установка повинна складатися з конвеєра для транспортування м'ясної сировини та ультразвукової ванни. Конвеєр необхідно змонтувати на рамі та оснастити гаками для підвішування м'ясної сировини. Конвеєр буде приводитися в рух від електродвигунів. Швидкість руху конвеєра та, отже, тривалість обробки м'ясної сировини ультразвуком може регулюватися за допомогою варіатора швидкості. Ультразвукова ванна повинна являти собою канал прохідного типу, у стінках якого змонтовані випромінювачі.

Наступні дослідження повинні бути спрямовані на розробку ультразвуковою установки для дослідження процесу ультразвукового знезараження м'ясної сировини.