

48. ВІБРАЦІЙНЕ МАСАЖУВАННЯ М'ЯСА

О.А. Коваль

Національний університет харчових технологій

Посол м'ясної сировини є одним із самих складних і технологічно значу-

щик процесів у виробництві м'ясопродуктів.

Грамотно підібрані способи, устаткування, параметри технологічних процесів гарантують отримання продукції, що відрізняється високими органолептичними показниками, виходом і стійкістю при зберіганні. З метою інтенсифікації процесу соління використовують різні способи для прискорення масообмінних, біохімічних, мікробіологічних процесів, що відбуваються в сировині.

Одним з універсальних способів засолу м'ясної сировини є внутрішньом'язове введення розсільної композиції шприцюванням і подальшим масажуванням або тумблюванням з метою забезпечення рівномірного розподілу розсолу в м'язовій тканині.

Найбільш поширеним є безперервне масажування шприцьованої сировини (56% від загального числа способів) та його модифікації (масажування, витримка в масажері, повторне масажування) - 39%). Найменш вивчений спосіб передбачає поєднання масажування і вібраційної обробки - 2%.

Запропоновано проводити вібраційну обробку у вакуумі при контакті шматка м'яса з вібруючою пластиною. Порівнюючи відстань відриву, швидкості та траєкторії руху пластини і шматка м'яса, визначені енергетичні характеристики процесу масажування.

Якщо при контакті шматка м'яса з пластиною напрямки руху співпадають, то маємо більш м'яке масажування, ніж коли вони рухаються у зустрічному напрямку. Врахувавши структурно-механічні властивості (адгезію), швидкість деформування, вакуум можна розрахувати режим вібраційного руху пластини, коли м'ясо не буде відриватись від неї.

Тобто в цьому випадку можна проводити масажування кісткової сировини. Для жирної свинини залежність міцності адгезії від тривалості t контакту

складає:
$$F_{отр} = A - e^{-\frac{Bt}{1+kt_k}}$$
, де A, B, k – емпіричні коефіцієнти.