

37. ІНТЕНСИФІКАЦІЯ СОЛІННЯ М'ЯСА

О.А. Коваль

В.С. Гуць

Національний університет харчових технологій

Процес засолювання можна розглядати як фільтраційно-дифузійне насичення шматка м'яса розчином солі. Сіль потрапляє у товщу м'яса дуже повільно, тому для прискорення насичення внутрішніх шарів шматка в нього вводять за допомогою порожнистих голок з отворами розсіл і потім м'ясо періодично деформують, використовуючи різні фізичні методи. Ефективність фільтраційного насичення залежить від розмірів пор і капілярів та рушійної сили процесу — різниці тисків в зоні накопичення розсолу. Найкращі умови для перерозподілу розчину солі в сучасних умовах виробництва досягають, використовуючи багатоголкове шприцювання і масажування м'яса — його циклічне деформування. Оптимізувати процес масажування можливо шляхом механічного оброблення шматка ударом різної сили. Сучасні конструкції барабанних масажерів коштують необґрунтовано дорого і мало ефективні, працюють в режимі занадто великих інтервалів між деформуванням і вистоем.

Авторами запропоновано інтенсифікувати механічне оброблення шматків м'яса шляхом вакуум-механічного деформування на основі низькочастотного вібраційного впливу. В цьому випадку м'ясо повинно відриватись від вібруючої поверхні масажера, підкидатися, інтенсивно перемішуючись з інгредієнтами, а при жорстких режимах масажування — падати по розрахунковій траєкторії, ударятися об тендеризуючу поверхню. Дослідженнями доведено, що запропонована низько частотна вакуум-вібраційна обробка сприяє прискоренню процесів накопичення і перерозподілу засолювання речовин приблизно на 30 – 40 % у порівнянні з засолом м'яса в нерухомій системі м'ясо-розсіл і на 15 ÷ 20 % при використанні барабанних масажерів. Запропоновано нову технологічну лінію засолювання м'яса, яка за вартістю приблизно вдвічі дешевша за існуючі з барабанними масажерами і дозволяє обробляти м'ясо на кістках, птицю.