

РЕОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ М'ЯСНИХ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ, ЗБАГАЧЕНИХ БІООРГАНІЧНИМИ СПОЛУКАМИ ЙОДУ

Хабенко У.В., гр. 181-196-04

Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. Т.М. Головка
Державний біотехнологічний університет

Запропоновано технологію м'ясних посічених напівфабрикатів (МПН), збагачених на дефіцитні мінеральні сполуки йоду. В якості джерела обрано концентрат еламіну, який зберігає свої властивості навіть при температурі 120°C, що робить доцільним його використання в технології харчових продуктів. В результаті проведених досліджень встановлена кількість додавання еламіну до складу розробленої продукції, що складає 1%.

Однією з важливих характеристик м'ясних посічених напівфабрикатів є реологічні властивості, тому доцільним є проведення інструментальних досліджень з визначення структурно-механічних та реологічних характеристик виробів. Дослідження на пенетрометрі визначили, що при додаванні 1% еламіну спостерігається збільшення граничного напруження зсуву на (123...133) Па, що зумовлено додаванням гідроколоїдів. Вони обумовлюють більш щільну взаємодію між компонентами МПН, а отже створюють структуруючий ефект. Згідно з класифікацією Ребіндера МПН класифікуються як в'язкопластично-пружні тіла з доброю здатністю до опору деформації. Такий вплив еламіну на консистенцію МПН зумовлений в першу чергу наявністю в його складі альгінатів, що є гідрофільними речовинами та активно адсорбують вологу на поверхні молекул. Це призводить до переходу частки вологи з вільного стану до зв'язаного.

Після зберігання спостерігається збільшення ГНЗ. Це зумовлено, в першу чергу із ретроградаційними процесами, що викликають певне ущільнення структури. Проте дане збільшення суттєво не впливає на якість продукції. Характерним є практично відсутня різниця у показниках ГНЗ МПН з еламіном до та після зберігання. Це зумовлено більш повільним розвитком процесів «старіння» дисперсних систем. Це позитивно відбивається на забезпеченні стабільності якості МПН під час зберігання.

Таким чином, підсумовуючи результати проведених структурно-механічних досліджень МПН можна констатувати, що додавання 1% еламіну істотно не змінює традиційні реологічні характеристики МПН та типову належність розробленої продукції до групи МПН.