

САЛЕП ЯК СТАБІЛІЗАТОР КАТЕХІНІВ ТА ФЛАВОНОЛІВ ПЛОДОВО-ЯГІДНИХ СИСТЕМ

Балацька Н.Ю., канд. техн. наук

Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. Л.П. Малюк
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Для досягнення оптимального харчування людини необхідні різні збалансовані біологічно активні речовини (БАР), надходження яких забезпечується споживанням продуктів як тваринного, так і рослинного походження, зокрема плодів та ягід. Сезонний характер виробництва, нетривалість збереження плодів у свіжому вигляді зумовлює необхідність їх переробки та консервування. Під час переробки та тривалого зберігання плодів у них відбуваються окислювальні процеси, котрі зумовлюють якісні зміни та втрату харчової цінності. Встановлений зв'язок між якістю продукту, його кольором, харчовою цінністю та засвоєнням знаходиться у прямій залежності від таких БАР, як біофлавоноїди, що містяться в плодах та ягодах у відносно незначній кількості, проте істотно впливають на зазначені фактори. Тому необхідно приділяти увагу вивченню чинників впливу на біофлавоноїди фруктів, щоб мати можливість керувати ними з метою створення продуктів високої якості.

В отриманні продуктів із заданими показниками якості важлива роль належить харчовим добавкам. З метою досягнення заданої консистенції фруктових систем обрана нова структуроформуєча добавка – салеп. Він характеризується натуральністю походження, безпечністю вживання. Проте, з метою максимального збереження БАР необхідно визначити вплив салепу на фенольні сполуки фруктових мас. Проведено дослідження з визначення якісного та кількісного вмісту катехінів та флавонолів у плодово-ягідних масах, що здійснено за допомогою спектрофотометру "SPECORD UV VIS". Результати досліджених зразків, показали, що під час прогрівання фруктових мас протягом 10 хвилин відбувається зниження вмісту фенольних сполук до 37%, проте під час додавання салепу у плодово-ягідну систему спостерігається їх стабільність та збільшення на 12...18% порівняно з контролем (пюре прогріте без салепу). Ймовірно збільшення вмісту біофлавоноїдів пояснюється зв'язуванням салепу вологи в системі, внаслідок чого відбувається зниження її активності, як одного з факторів, що сприяє окисленню біофлавоноїдів.

Таким чином, необхідно відзначити, що салеп не впливає негативно на вміст біофлавоноїдів та є їх стабілізатором.

ВПЛИВ АЕРОІОННОЇ ОБРОБКИ НА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ РИБНИХ ЖИРІВ

Бондаренко Д.В.

Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. Т.К. Лебська
Національний університет біоресурсів і природокористування України

В'ялення риби є одним з найбільш древніх і поширених способів обробки риби. В'ялена риба користується стабільно високим попитом і може використовуватися в їжу без додаткової кулінарної обробки. В даний час в'ялена продукція виробляється двома основними способами: в штучних умовах і в природних умовах. Однак, в даний час встановлена можливість інтенсифікації процесу в'ялення риби з використанням аероіонів, які потенційно можуть прискорити і процеси окислення жирів.

У жирі риб містяться у високій концентрації високоненасичені (Ω -3, Ω -6) та есенціальні жирні кислоти (віт. F), що мають дуже високу біологічну активність, і є необхідними для нормального функціонування організму людини. Також хімічний склад ліпідів відповідає за органолептичні показники, терміни зберігання готової продукції, та її безпеку для кінцевого споживача.

Метою цього дослідження було визначення закономірностей зміни показників якості, харчової та біологічної цінності в'яленої риби при використанні аероіонної обробки. Об'єктами дослідження були обрані такі види риб: бичок та піленгас азово-чорноморські, оселедець атлантичний. Була здійснена експериментальна обробка соленої сировини на пілотній аероіонній установці Інституту ядерних досліджень Національної академії наук України. Далі на базі Української лабораторії якості і безпеки продукції АПК було проведено вивчення процесів хімічних перетворень жирів м'язової тканини риб, та визначення показників їх харчової якості. Після посолу та розподілу солі, зразу після обробки, та в процесі зберігання контролювалися такі хімічні показники: кислотне число, перекісне число, альдегідне число (за бензідіном), тіобарбітурове число. Також вивчалися УФ-спектри поглинання первинних та вторинних продуктів окислення у гексані.

Результати дослідження показали, що застосування аероіонної обробки риби допустимо як для риб малої жирності, так і для жирних видів риб. Що показники якості жиру після обробки аероіонами помітно вищі, ніж при класичній технології.