

ВПЛИВ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОГО ПОДРІБНЕННЯ НА БІОЛОГІЧНО АКТИВНІ РЕЧОВИНИ ПІД ЧАС ОТРИМАННЯ ПАСТОПОДІБНИХ СМАКОВИХ ДОБАВОК ІЗ ЧАСНИКУ

Кухаренко І.В., гр. ТКМ-57м

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. Р.Ю. Павлюк
Харківський державний університет харчування та торгівлі,
канд. техн. наук Ю.Г. Наконечна
Полтавський університет економіки і торгівлі,
асист. А.В. Хоменко

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Мета роботи – розробка інноваційних технологій отримання функціональних оздоровчих соусів-дресингів на основі скелотини. З цією метою до складу соусів-дресингів вносять натуральні прянощі та наноструктуроване пюре із коренів хрону, селери та часнику з рекордним вмістом БАР (аскорбінова кислота, дубильні речовини, ароматичні речовини та ін.) та високими смаковими властивостями.

Інноваційна технологія виробництва нових соусів-дресингів поєднує використання скелотини – цінної вторинної молочної сировини та наноструктурованого пюре із прямих овочів (хрону, селери, часнику) з високим вмістом БАР, отриманого з використанням процесів механоактивації та кріомеханодеструкції із застосуванням сучасного обладнання кафедри (низькотемпературний подрібнювач Расоjet, кріогенний програмний заморожувач та ін.). Аналіз вмісту БАР у наноструктурованому пюре із прямих овочів свідчить про рекордний вміст в ньому ароматичних і дубильних речовин, аскорбінової кислоти, ефірних олій, фенольних сполук, мінеральних солей, вітамінів та ін. БАР та обумовлює доцільність використання в якості збагачувачів при виробництві інноваційних функціональних оздоровчих соусів-дресингів.

В роботі розроблено рецептури та підібрані оптимальні технологічні параметри виробництва трьох видів інноваційних функціональних оздоровчих соусів-дресингів:– з використанням з наноструктурованого пюре із кореня хрону, – з композицією прямих овочів (коренів хрону, селери та часнику), з використанням імбиру, що дозволяють максимально зберегти БАР в готовому продукті. Оптимальна доза внесення наноструктурованого пюре, яка забезпечує значну кількість БАР в соусах-дресингах – 8...10%. Показано, що 100 г соусу-дресингу містить: вітаміну С – 12...15 мг, дубильних речовин – 25...35 мг, ароматичних речовин – 25...30 мг $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$. Масова частка вологи в нових соусах – 55...57%, жиру – близько 25%, білків – 4,3%, – біля 15%. Нові соуси відрізняються присмним оригінальним смаком і ароматом, мають гомогенну стабільну структуру при зберіганні протягом 6 місяців.

Нові соуси-дресинги пройшли апробацію в промислових умовах підприємств НВП «ФІПАР», НПФ «КРІАС ПЛЮС».

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ОЗДОРОВЧИХ СОУСІВ-ДРЕСИНГІВ НА ОСНОВІ СКОЛОТИН ТА РОСЛИННИХ ДОБАВОК

Кухаренко І.В., гр. ТКМ-57м

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. Р.Ю. Павлюк, асист. А.В. Хоменко
Харківський державний університет харчування та торгівлі,
канд. техн. наук, доц. Ю.Г. Наконечна
Полтавський університет економіки і торгівлі

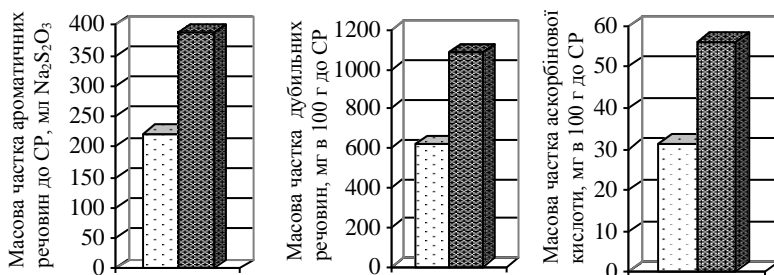


Рисунок – Вплив низькотемпературного подрібнення на масову частку БАР при отриманні наноструктурованого пюре із часнику: 1 – свіжий часник; 2 – наноструктуроване пюре

низькотемпературний подрібнювач Расоjet та кріогенний програмний заморожувач з програмним забезпеченням.

Показано, що за рахунок комплексного впливу процесів шокового заморожування та низькотемпературного подрібнення відбувається руйнування водневих зв'язків в комплексах біополімерів і низькомолекулярних БАР, в результаті чого вони переходять у вільний стан (в 1,5...1,8 разів більше БАР ніж у свіжій сировині), тобто більш повного використання біологічного потенціалу сировини (рис.).

Нові добавки пройшли апробацію у виробничих умовах в НПФ «ФІПАР», НПФ «КРІАС 1» (м. Харків).