

ВИКОРИСТАННЯ ПРОЗЕРІВ ЖИТА В ТЕХНОЛОГІЇ СОУСІВ ТИПУ «МАЙОНЕЗ»

Меркулова Т.Г., гр.ТХ1-08

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Л.М. Мостова
Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ

Аналіз структури харчування населення України свідчить про актуальність проблеми використання у їжу рослинної сировини, багаті біологічно-активними добавками, яка підвищує неспецифічну резистентність організму до впливу шкідливих факторів оточуючого середовища. Соуси типу майонез користуються попитом завдяки високим смаковим якостям та привабливому зовнішньому вигляду. Структура майонезу дозволяє збагатити його усіма видами функціональних інгредієнтів, які, крім того, дозволяють знизити енергетичну цінність їжі за рахунок заміни деяких компонентів на низькокалорійні.

Метою даного дослідження є збагачення соусу типу майонез за допомогою додавання до його складу прозерів жита. У пророслому зерні містяться всі речовини, необхідні для раціонального харчування, – білки, легкозасвоювані вуглеводи, клітковина, мінеральні речовини, вітаміни, забарвлюючі і поліфенольні сполуки, рослинні ферменти. Пророщування відбувалося за температури 20...22° С в темному місці протягом однієї доби до появи паростків 1-2 мм.

На основі отриманих прозер жита були проведені дослідження по визначенню емульгуючої ємності модельних систем 3, 5, 7% концентрації суспензії. При збільшенні концентрації прозер жита в системі, емульгуюча ємність зменшується. Так, у системах на основі прозер жита 3 і 5% концентрації емульгуюча ємність становить 40 і 34 об.од. відповідно, а у системі 7% цей показник складає 22 об.од., тобто знижується в порівнянні з першим зразком на 55%. Дослідження стабільності модельних зразків за еквівалентної концентрації суспензії показали, що спостерігається тенденція, щодо збільшення показників стабільності при підвищенні концентрації прозер жита у системі. Так, максимальні показники стабільності – 68% продемонструвала система на основі 7%-ї концентрації прозер жита.

Проведені дослідження дають змогу прогнозувати перспективність використання прозер жита в якості стабілізаторів в системі соусу типу майонез, що дозволить знизити загальну калорійність майонезу, його жироемність і одночасно збагатити його вітамінно-мінеральними елементами оздоровчого призначення.

ТЕХНОЛОГІЯ БІЛКОВОЇ ДОБАВКИ НА ОСНОВІ РИБНОЇ КОЛАГЕНОВМІСНОЇ СИРОВИНИ

Мілько Р.О., гр. ТМ-70

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. В.О. Коваленко,
асп. Б.О. Панікарова
Харківський державний університет харчування та торгівлі

На сьогоднішній день велику увагу приділяють проблемі переробки відходів рибної промисловості, які є джерелом цінного тваринного білка. У сучасній переробній промисловості для вирішення даної проблеми все більшого поширення набувають методи, засновані на використанні протеолітичних ферментних препаратів.

Метою роботи, результати якої наведені в тезах, є розробка технології білкової добавки (БД) на основі рибної вторинної колагеномісної сировини (КС) шляхом ферментативного протеолізу вихідної сировини та формування заданих технологічних властивостей БД, зокрема, гелеутворюючої та вологоутримуючої здатностей.

Об'єктом дослідження стала шкіра риби: горбуші та сьомги. Обробку вихідної сировини проводили з використанням ферментних препаратів колагенази та бромеліну, які за літературними даними та результатами наших досліджень проявляють високу специфічну активність відносно білків КС.

За результатами дослідження розроблено технологічну схему виробництва білкових добавок на основі рибної вторинної КС, яка включає 4 блоки: підготовка вихідної сировини, в тому числі мийка та подрібнення; знежирення розчином КОН ($C_{\text{KOH}}=0,2\%$, $t=28...30^\circ\text{C}$, $\tau=30\times60\text{ c}$), ферментативний протеоліз водним розчином колагенази ($C_{\text{ф.л.}}=0,005...0,05\%$; $\tau=(5...10)\times60\text{ c}$; $t=28...30^\circ\text{C}$; $m\text{ H}_2\text{O} : m\text{ КС}=0,1:1$), теплова обробка БД ($t=96...100^\circ\text{C}$, $\tau=(5...10)\times60\text{ c}$), що забезпечує інактивацію ферментного препарату та знижує рівень мікробіологічного забруднення; сушіння ($t=55^\circ\text{C}$, $\tau=(110...120)\times60\text{ c}$) для збільшення терміну зберігання розроблених добавок; а також пакування та зберігання добавок ($t=18\pm2^\circ\text{C}$, $W=75\%$; $\tau=6\text{ міс}$).

Таким чином, проведені дослідження дозволили обґрунтувати технологію білкових добавок на основі рибної КС. Розроблені білкові добавки характеризуються високою гелеутворюючою та вологоутримуючою здатністю, що дозволяє використовувати їх при виробництві рибних кулінарних виробів, в тому числі з малоцінних порід риб.