

дрібнодисперсних добавок із гороху було доповнено використанням спектроскопічного аналізу.

Отримане наноструктуроване пюре із гороху було використане, як основу під час приготування поживної паст-намазки з високим вмістом білку, яка може використовуватися для виготовлення паст «Хумусів», які вигідно відрізняються від аналогів високими органолептичними, поживними та харчовими якостями зі збільшеним вмістом білку (19...25%) та вільних амінокислот.

Таким чином у роботі розроблено інноваційні технології білкових наноструктурованих добавок із гороху з новими споживчими характеристиками і рецептури нових видів білкових паст-намазок для поповнення організму людини повноцінним білком в формі вільних α -амінокислот.

Серед технологічних прийомів запропоновано використовувати пароконвекційну обробку, заморожування та криогенне подрібнення, яке проводилося на високотехнологічному обладнанні, яке тільки з'явилося на міжнародному ринку та в елітних ресторанах при отриманні білкових добавок з гороху в формі паст та порошків.

В.І. Федак, асист. (*ХДУХТ, Харків*)

Н.В. Федак, канд. техн. наук (*ХДУХТ, Харків*)

Р.В. Загорулько, магістрант (*ХДУХТ, Харків*)

РОЗРОБКА СТРУКТУРОВАНОЇ ДЕСЕРТНОЇ ПРОДУКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕМБРАННИХ ТЕХНОЛОГІЙ

В останні роки на території України склалась ситуація по зменшенню поголів'я сільськогосподарських тварин, що свідчить про виникнення проблеми використання вторинної сировини та якісно новому підході до ресурсозбереження. Зараз особлива увага приділяється збільшенню відсотка використання вторинної сировини, забезпеченню впровадження її технологічної переробки, розширенню асортименту молочної продукції. Вирішення цих питань зможе вирішити проблему дефіциту білкових речовин в харчуванні людини.

Значне місце серед вторинної молочної сировини посідає пахта. У процесі одержання вершкового масла в готовий продукт переходить лише жирова частина молока і незначна кількість інших компонентів (білків, мінеральних солей, молочного цукру, жиророзчинних вітамінів, ферментів), а в знежирене молоко і

сколотини (пахту) переходить 80...90% білків, значна частина мінеральних речовин та водорозчинних вітамінів.

Хімічний склад пахти може змінюватися в залежності від якісних показників початкової сировини, способу і умов отримання та інших факторів. Висока харчова та біологічна цінність молочної пахти зумовлює актуальність розробки технологій харчових продуктів з її використанням.

Широкі можливості для виробництва молочних продуктів підвищеної біологічної та харчової цінності дає концентрування мембранними методами, одним з яких є ультрафільтрація. Під час ультрафільтрації білково-вуглеводної молочної сировини виділяється водна фаза і досягається висока концентрація молочних білків. За рахунок цього підвищується ефективність виробництва молочних продуктів з вторинної молочної сировини. Харчовий потенціал сировини та її функціональні властивості є сприятливими для використання у виробництві структурованих молочних продуктів.

Перспективним напрямом розвитку молочної промисловості є виробництво десертів. Їх асортимент у світі є різноманітним. 60% світового ринку продуктів цього спектра займають вершкові десерти, 30% – фруктові, 10% – інші (із заміниками основних молочних компонентів). Структурована десертна продукція має приємний смак, ніжну та пластичну структуру. Саме ці властивості визначають високий споживчий попит на цей вид харчової продукції.

Молочна десертна продукція має низку переваг, а саме, високі структурно-механічні властивості, органолептичні характеристики, які можуть збільшити можливості для удосконалення та поширення асортименту цієї групи продукції.

Структурована десертна продукція (креми, муси, тощо) на основі ультрафільтраційної білково-вуглеводної молочної сировини має ряд переваг та можливостей з удосконалення технології цієї групи продукції, а саме підвищення харчової та біологічної цінності.

Нами запропоновано технологію десертів на основі ультрафільтраційної похідної молочної сировини. Технологія складається з попередньої ультрафільтрації пахти, отримання ультрафільтраційного концентрату, який в подальшому використовується в якості молочної основи для виробництва структурованих десертних продуктів. Асортимент цієї групи десертної продукції (кремів) можна розширювати за рахунок введення до рецептури різних наповнювачів та харчових добавок функціонального призначення.

Основними рецептурними компонентами десертного продукту є білково-вуглеводний молочний напівфабрикат (в якості молочної основи), вершки, структуроутворювач, цукор-пісок, функціональний наповнювач.

В основу інновації поставлено задачу підвищення якості та харчової цінності напівфабрикату для структурованих десертів, розширення асортименту продукції та раціонального використання цінної нежирної молочної сировини шляхом включення до рецептури в якості рідкого молочного компоненту ультрафільтраційного концентрату скотин з метою надання функціональних властивостей новим десертним продуктам.

Аналіз існуючих технологій структурованої десертної продукції та літературних джерел свідчить про те, що до рецептури десертів доцільно вводити у якості додаткового функціонального наповнювача плодово-ягідну сировину.

Додавання до структурованого десерту ультрафільтраційного концентрату скотин (2 кратного концентрування) призводить до зниження калорійності кінцевого продукту, зменшення масової частки жиру, з одночасним збільшенням кількості білка. Завдяки чому даний десерт може успішно застосовуватися у дитячому, дієтичному та лікувальному-профілактичному харчуванні.

Г.В. Дейниченко, д-р техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

І.В. Золотухіна, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

К.А. Сефіханова, здобувач (*КНУКіМ, Київ*)

ДОСЛІДЖЕННЯ МІНЕРАЛЬНОГО СКЛАДУ НАПІВФАБРИКАТІВ БІЛКОВО-ВУГЛЕВОДНИХ

Харчування – один із найголовніших факторів, що визначає здоров'я населення. Згідно оцінкам експертів ВООЗ здоров'я населення на 70% залежить від способу життя, найважливішим чинником якого є харчування.

Раціональне харчування забезпечує нормальний ріст і розвиток дітей, сприяє профілактиці захворювань, подовженню тривалості життя, підвищенню працездатності, створює необхідні умови адаптації організму до змін навколишнього середовища.

Протягом останніх років в Україні у більшості дитячого та дорослого населення виявлено порушення повноцінного харчування, зумовлене як недостатнім споживанням харчових речовин, в першу чергу вітамінів, мікро- і макроелементів та повноцінних білків, так і нерациональним їх співвідношенням.