

пов'язане з більше значною коагуляцією сироваткових білків, які за своєю природою більш гідрофільні, ніж казеїни, і тому викликають «зм'якшення» молочного згустку. У процесі зберігання напоїв відбувалося зниження в'язкості, структура здобувала характер конденсаційних або структур, що необоротно руйнуються.

У порівнянні з ряжанкою виготовленою за традиційною технологією, нові продукти містять флавоноїди, дубильні, мінеральні речовини та ряд біологічно активних речовин, що володіють імуномодулюючою та антиоксидантною дією. У результаті експериментів розроблені рецептури фіто ряжанки.

Фітодобавки, введені в кисломолочні продукти, дозволили створити нові продукти харчування, які володіють антиоксидантною активністю, сприяють виведенню важких металів з організму людини. Крім того, фітодобавки являють собою комплекс біологічно активних речовин, таких як: фенольні сполуки з Р-вітамінною активністю, дубильних речовин, вітаміну С, бета-каротину, мінеральних речовин, органічних кислот і інших БАВ. Відомо що кисломолочні напої містять у своєму складі амінокислоту цистин, що є одним із кращих радіопротекторів, що володіє властивістю "екранування" сульфгідрильних груп у молекулах білку, що вражаються в основному при радіоактивному випромінюванні. Таким чином, кисломолочні продукти розроблені нами, містять унікальний набір амінокислот, біологічно активних речовин, що сприяють підвищенню імунітету людини

М.І. Пересічний, д-р техн. наук, проф. (*КНТЕУ, Київ*)

Д.В. Федорова, канд. техн. наук, доц. (*КНТЕУ, Київ*)

О.О. Козачишена (*КНТЕУ, Київ*)

КОНЦЕНТРАТИ СУПІВ-ПЮРЕ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

За даними експертів ФАО/ВООЗ найбільший вплив на здоров'я людини має спосіб життя, найважливішою складовою якого є харчування. Відомо, що важливою складовою харчового раціону людини є гаряче харчування, зокрема супи, які містять значну кількість рідини (забезпечують 20% добової потреби організму у воді), легко засвоюються і мають достатньо високу енергетичну цінність.

Проте ритм життя сучасної людини, характеризується постійним дефіцитом часу, обумовлює доцільність використання

харчових концентратів швидкого приготування. Швидкість і простота приготування; висока концентрація поживних речовин при малому об'ємі і масі; висока засвоюваність поживних речовин; здатність довгостроково зберігатися без втрати якості вигідно відрізняють харчові концентрати від інших харчових продуктів.

Особливостями харчових концентратів є низький вміст вологи і висока концентрація сухих речовин - білків, жирів, вуглеводів та ін. Засвоюваність поживних речовин харчових концентратів близька до засвоюваності їх в натуральних продуктах і становить 68–98,4%.

Інгредієнтний склад концентратів супів-пюре розробляють з урахуванням енергетичної цінності готового продукту, та смакових властивостей, сумісності компонентів, їх фізіологічного впливу на організм.

Важливою властивістю харчових концентратів є швидкість приготування, що дозволяє протягом отримати готову страву, виключаючи процес варіння.

З метою інтенсифікації процесу розчинення сухих концентратів супів-пюре, забезпечення високих органолептичних показників їх якості та створення умов для кращого засвоювання біологічно активних нутрієнтів встановлено доцільність використання іонізованої мікрокластерної води, зі значеннями окислювально-відновлювального потенціалу, що відповідають значенням фізіологічних рідин в організмі людини від мінус 200 до мінус 100 мВ.

Асортимент концентратів супів-пюре на вітчизняному ринку досить обмежений і не здатний повною мірою задовольнити споживчий попит. Представлені концентрати недостатньо збалансовані за вмістом білків, жирів, вуглеводів, містять невисоку кількість біологічно цінних нутрієнтів таких як незамінні амінокислоти, поліненасичені жирні кислоти, йод, кальцій, калій, залізо, вітамін А, вітаміни групи В, що обумовлює доцільність розширення асортименту супів-пюре підвищеної поживної цінності з використанням білкової і рослинної сировини.

За результатами проведених досліджень науково обґрунтовано і розроблено технології сухих концентратів супів-пюре із заданими критеріями поживної і біологічної цінності на основі використання білкової і рослинної сировини природного походження: овочів, зернових і бобових, продуктів їх переробки, пророщених зерен пшениці, соєвої олії, морських водоростей, білково-жирової добавки «Супер ЕСО» та сухого молока. На розроблену продукцію отримано три патенти України супи-пюре «Буряковий», «Томатний», «Гарбузовий».

Аналіз хімічного складу розроблених супів-пюре свідчить про підвищення поживної та біологічної цінності порівняно з контролем. Так, загальний вміст білків у 100 г дослідних зразків збільшився з 8.98 до 27.31 г/100 г. При цьому покращився амінокислотний склад білків: амінокислотний скор розроблених виробів збільшився з 66 до 100 %. За результатами експериментальних досліджень встановлено, що вміст більшості досліджених мінеральних елементів у дослідних зразках перевищує контроль. Так, вміст калію у зразку «Буряковий» у 1.9 раза вищий за контроль, «Гарбузовий» – у 2.4 раза, «Томатний» – у 3.0 рази відповідно. Кількість таких важливих для організму мінеральних елементів як кальцій та магній у дослідних зразках значно перевищує контроль – від 56.7 % до 2.4 раза. Отже забезпечення добової потреби у кальції, калії, магнії, фосфорі, залізі та йоді збільшується від 1.6 до 2.5 раза порівняно з контролем. Дослідження вітамінного складу свідчать про підвищення вмісту тіаміну з 0.28 до 0.59 мг/100 г, рибофлавіну – з 0.26 до 0.50 мг/100 г., фолієвої кислоти – з 22.87 до 51.64 мкг/100. Визначено, що при разовому вживанні однієї порції відновленого концентрату супів-пюре (250 г на день, що дорівнює 37.5 г) швидкого приготування підвищеної харчової цінності добова потреба людини у забезпечує від 10 до 17% добової потреби у есенційних мінеральних речовинах.

Розроблені концентрати супів-пюре оздоровчого призначення рекомендовано використовувати для харчування різних груп населення у домашніх або польових умовах під час спортивних (військових) навчань шляхом розчинення у воді температурою 70...75⁰С, протягом 120–180 секунд.

В.В. Погарська, д-р техн. наук, проф. (ХДУХТ, Харків)

Д.О. Глубокий, асист. (ХДУХТ, Харків)

Н.М. Тимофєєва, директор КП «КДХ» (Харків)

Н.П. Максимова, доц. (ХДУХТ, Харків)

СИРКОВІ ДЕСЕРТИ ДЛЯ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ, ЗБАГАЧЕНІ ДРІБНОДИСПЕРСНИМИ ЗАМОРОЖЕНИМИ КАРОТИНОЇДНИМИ ДОБАВКАМИ

Робота присвячена розробці нових сиркових десертів для оздоровчого харчування збагачених дрібнодисперсними замороженими каротиноїдними добавками з високим вмістом натуральних каротиноїдів, аскорбінової кислоти, фенольних сполук, ароматичних речовин.