16. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ У ВИРОБНИЦТВІ ЗБИТОЇ ДЕСЕРТНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Л.Г. Дейниченко, асистент
Національний університет харчових технологій

Дослідженню та реалізації функціонально-технологічних властивостей рослинної сировини, що представлена високоякісними, біологічно повноцінними харчовими продуктами, сьогодні приділяється значна увага з боку спеціалістів, особливо переробної галузі. Велике значення при цьому має місцева сировина, що не потребує додаткових витрат на транспортування та особливих умов зберігання, і при цьому має позитивний вплив на поживну та біологічну цінність продукції, її якість та безпечність.

У технологіях збитої десертної продукції рослинна сировина використовується у різному вигляді. Так, на сьогодні розроблено ряд пектиновмісних паст з кавуна, гарбуза, яблук, слив, айви, винограду для використання при створенні різних напівфабрикатів. У якості структуроутворювачів широко використовуються підварки з овочів, плодів і ягід. Також відомо про використання топінамбуру у вигляді цукатів для виробництва збитого молочно-рослинного десерту для людей з порушеним вуглеводним обміном.

Значна кількість сучасних досліджень націлена на використання рослинної сировини у вигляді пюре. Зокрема вченими Національного університету харчових технологій розроблено спосіб виробництва вершкового крему, що передбачає використання гарбузового та морквяного пюре. Отриманий продукт характеризується покращеною стабільністю структури та оздоровчо-профілактичними властивостями.

Нещодавно запропоновано технологію збитих десертів профілактичного призначення типу самбук, що внаслідок використання пюре з яблук, гарбуза та хурми збагачуються йодом та набувають радіопротекторних та антиоксидантних властивостей. Відомо також про розроблення напівфабрикату для виробництва суфле, меренгів, мусів і десертів, що виготовляється шляхом уварювання метилцелюлози з цукром і з пюре моркви, гарбуза або буряка. Крім того російськими вченими розроблено ряд пюре-напівфабрикатів тривалого зберігання з плодів та овочів для виробництва збитих продуктів.

На окрему увагу заслуговують дикорослі ягоди і плоди, напівфабрикати з яких мають лікувальні властивості за рахунок значного вмісту біологічно активних речовин – флавоноїдів, каротиноїдів, вітамінів, органічних кислот тощо – що значно перевищують їх вміст у культурних рослинах. Досить розповсюдженим є використання даного типу сировини у якості вітамінної добавки, згущувачів або наповнювачів для різних типів кулінарної продукції.

Відомо про розробку вченими Донецького національного університету економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського білково-рослинних основ для збитих солодких страв «Кизилова», «Тернова», «Кизилово-тернова», що виготовляються зі знежиреного молока, пюре з плодів дикорослих кизилу, терену або їх суміші, цукру, лимонної кислоти та яблучного пектину. Отримувана основа має високу та стабільну піноутворюючу здатність, а також суттєво впливає на собівартість готових страв, зменшуючи енерговитрати, скорочуючи кількість та тривалість технологічних операцій та підвищуючи ефективність технологічного процесу.

Спеціалістами Кемеровського технологічного інституту харчової промисловості розроблено ряд десертів на основі відновленого знежиреного молока і журавлино-бурякової та обліпихово-морквяної підварок, що виготовляються з використанням

желатину та крохмалю. Дослідниками інституту також запропоновано лінійку аерованих продуктів «Milko-juce» на молочній основі з використанням концентрованих соків журавлини, малини, чорної смородини, обліпихи, чорноплідної горобини та шипшини.

Актуальною є розробка технологій збивних начинок для карамелі, кремів, тортів та тістечок на основі суміші молочних продуктів, полісахаридів (Na-КМЦ-гумміарабіку і Na-КМЦ-каррагінану) та екстрактів калини і горобини, що характеризуються підвищеним терміном зберігання.

Вченими НУХТ проведено ряд досліджень щодо доцільності використання дикорослої ягідної сировини у технологіях десертів на молочній основі. Так, запропоновано застосовувати пюре з журавлини при виробництві білково-збивного крему подовженого терміну придатності, з високим вмістом БАР та підвищеною харчовою цінністю; визначено доцільність внесення 9,2…9,5% наповнювачів у вигляді пюре чорної смородини, вишні або обліпихи для виробництва кисломолочних десертів; досліджено ефективність використання пюре з журавлини, калини та смородини у технології морозива з поліпшеними структурними характеристиками.

Аналізуючи наведені дані можна зробити висновок, що розробка та виробництво продуктів на молочно-рослинній основі сьогодні розвивається швидкими темпами. Зокрема велика увага приділяється молочній і рослинній сировині, сумісне використання яких призводить до поліпшення функціонально-технологічних властивостей утворюваних харчових систем та отримання продуктів, що характеризуються високою якістю та оздоровчим ефектом.

Все більшої популярності набувають збиті десертні продукти на молочно-білковій основі, до складу яких входять дикорослі ягоди. У якості основної сировини для виробництва подібних продуктів виступають сир кисломолочний або концентрати молочних білків, що характеризуються високими піноутворюючою здатністю та стійкістю піни, а в якості стабілізаторів та наповнювачів виступають ягідні компоненти, багаті на біологічно активні речовини та вітаміни.

Проте, незважаючи збільшення уваги з боку науковців, асортимент збитої десертної продукції, отримуваної з використанням ягідної сировини, є досить вузьким. Крім того, більшість розроблених технологій передбачає введення ягідної складової на етапі збивання або змішування рецептурних компонентів, що дозволяє підняти харчову та біологічну цінність кінцевого продукту, але майже не впливає на його функціонально-технологічні властивості. Враховуючи, що пектинові речовини та білки рослинної сировини можуть вступати у взаємодію з молочними білками, сприяючи їх осадженню та утворюючи комплекси, здатні поліпшити функціонально-технологічні властивості кінцевого продукту, доцільною є розробка технологій напівфабрикатів для збитої десертної продукції на молочно-рослинній основі, що передбачатиме сумісне використання молочних і рослинних компонентів на етапі осадження білкових речовин молочної сировини. Продукти, отримані зазначеним способом, характеризуватимуться покращеними органолептичними характеристиками, високим вмістом вітамінів, мінеральних та біологічно активних речовин, а також посиленими структурно-механічними та функціонально-технологічними показниками.