11. Дослідження способів перероблення ягід журавлини для виробництва натуральних збагачувачів кисломолочних напоїв

Ірина Кожухівська, Наталія Стеценко
Національний університет харчових технологій

Вступ. Харчування є основною біологічною потребою людини. Харчування суттєво впливає на стан здоров'я, працездатність та тривалість життя людини. До функціональних продуктів відносяться продукти, які виявляють позитивну дію на здоров'я людини при їх регулярному вживанні в ефективних дозах. Сучасний ринок функціональних продуктів більш ніж на 50% представлений молочною продукцією. Функціональні властивості молока та продуктів його перероблення можуть бути підвищені додаванням вітамінів, мінеральних сполук, харчових волокон, тому актуальною є розробка нових функціональних продуктів на молочній основі для різних груп споживачів.

Матеріали і методи. Використання журавлини в якості джерела функціональних інгредієнтів має ряд переваг та важливих фізіологічних властивостей. Йогурт, збагачений продуктами перероблення ягід журавлини, містить комплекс речовин антиоксидантної дії – вітаміни С, Е, фенольні сполуки, що забезпечують захист організму людини від руйнівної дії вільних радикалів, профілактику серцево-судинних та онкологічних захворювань.

Результати. Аналіз існуючого ринку продовольчих товарів України свідчить про те, що з кожним роком зростає питома вага різних видів напівфабрикатів, серед яких суттєве місце належить порошкам та замороженим напівфабрикатам, тому ми досліджували вплив процесів сушіння та заморожування на біохімічний склад плодів журавлини.

Встановлено, що порошок з ягід журавлини містить 6,1 г пектинових речовин на 100 г сухих речовин. У замороженій сировині 57 % загальної кількості пектинових речовин припадає на розчинний пектин.

Вміст аскорбінової кислоти в ягодах журавлини складає 30 мг на 100 г продукту. Втрати вітаміну С при заморожуванні сировини склали 13,3%, а при висушуванні за температури 50 ^{0}С – майже 60%.

Фенольні сполуки в журавлині представлені значною кількістю танінів та флавоноїдів – антоціанів, катехінів, лейкоантоціанів, які покращують еластичність кровоносних судин і здатні регулювати проникність їх стінок, запобігаючи склеротичним ураженням. Експериментально встановлено, що загальний вміст фенольних сполук в ягодах журавлини складає 720,1 мг%, а в порошку з журавлини – 2277,5 мг%.

Для збагачення йогурту можна використовувати як пюре з ягід журавлини, так і порошок, тому було розроблено принципово-технологічні схеми отримання обох функціональних інгредієнтів, а також встановлено оптимальні технологічні параметри процесів.

Висновки. За розрахунком харчової цінності визначено, що масова частка збагачувача може складати від 7 до 15%. Дослідження впливу напівфабрикатів з ягід журавлини на фізико-хімічні властивості збагачених йогуртів показали, що оптимальна кількість внесення пюре складає 10%, а порошку – 12%. При вживанні 350 г йогуртів з журавлиною добові потреби у калії, кальції, магнії та залізі забезпечуються на 18…44%, у вітаміні B_2 на 25%, а у вітаміні С – на 13,5%. Термін зберігання готових продуктів – 10 діб.