

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

86

**Міжнародна наукова
конференція молодих учених,
аспірантів і студентів**

**"Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті"**

2–3 квітня 2020 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2020

Розробка нового виду сиркового десерту з карамельною патокою

Марина Іванова, Галина Поліщук

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Тенденцією сучасного ринку харчових продуктів є збільшення спектру натуральних продуктів для здорового харчування. У зв'язку із цим, поширення знаходить використання альтернативних замінників цукру у виробництві продуктів харчування, зокрема сиркових десертів. Патока, порівняно з іншими підсолоджувачами, є найдешевшим натуральним джерелом сухих речовин. Перевагою її застосування є також її мікробіологічна чистота та фактична стерильність, що досягається за рахунок проведення в технологічному циклі виробництва операції іонообмінного очищення – фільтрування сиропу через мікробіологічні фільтри з розмірами пор 0,45 мкм. Патока карамельна низького ступеня оцукрювання характеризується низьким значенням глікемічного індексу, що розширює її застосування в складі продуктів дієтичного призначення.

Матеріали і методи. Матеріали дослідження – зразки сиру кисломолочного з патокою крохмальною низького ступеню оцукрювання та какао-порошком. Кислотність зразків сиркового десерту визначали потенціометрично і титрометричним методом, вологоутримуючу здатність – за відділенням сироватки, органолептичні показники готового продукту за 10-ти бальною шкалою.

Результати. Патоку використовували в сухому вигляді, що забезпечує її простоту внесення. В якості дисперсійного середовища для розчинення попередньо змішаних сухих компонентів (патоки та какао-порошку) обрано сироватку, яка дозволяє збагатити продукт білковими азотистими сполуками, мінеральними солями, вітамінами, органічними кислотами, мікроелементами та частково вирішити проблему її переробки. Кількість сироватки розраховували згідно з рецептурою з вмістом сухих речовин в сиропі 70 %. Сироп пастеризували за температури 90-95 °С, витримували 2-3 хв., охолоджували до кімнатної температури і змішували з сиром кисломолочним впродовж 3-5 хв. В процесі подальшого доохолодження до температури 2-6 °С сирковий десерт набував більш щільної, але приємної, кремоподібної на смак консистенції. Це пояснюється високим відсотковим вмістом декстринів (70%), які утворюються під час гідролізу крохмалю патоки низького ступеню оцукрювання (DE=30) та наявністю редуруючих цукрів, які завдяки своїм гігроскопічним властивостям, забезпечують вологоутримуючу здатність. В зразках, які містять патоку спостерігали незначне гальмування підвищення кислотності впродовж зберігання за рахунок здатності моноцукрів знижувати рівень активності води. Отже, патока карамельна знижує характерну для сиркових десертів титровану і активну кислотність, що в свою чергу подовжує термін їх зберігання. Зразки з вмістом патоки від 5 до 10 % характеризувалися низьким ступенем солодкості, а з 20 % – занадто вираженим солодким смаком та дуже щільною консистенцією. Внесення до складу сиркового десерту патоки в кількості 15 % та какао-порошку в кількості 2 % надає продукту помірної солодкості та гарної консистенції, слабо-виражений шоколадний присмак, який гармонійно поєднується з кисломолочною основою.

Висновки. За комплексом показників якості у складі сиркового десерту рекомендовано застосовувати патоку карамельну у кількості 15 %. Новий вид сиркового десерту за рахунок оригінальних споживчих характеристик користуватиметься високим попитом у споживачів та дозволить розширити асортиментний ряд сиркових десертів.