

Н.Г. Стасюк, аспірант (*Львівська комерційна академія, Львів*)

ТЕНДЕНЦІЇ ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ЖИРОВИХ ПРОДУКТІВ ЦІЛЬОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Необхідність розробки нових видів жирів зумовлена тим, що природні жирові продукти не мають ідеально збалансовано складу, який забезпечує усі потреби організму. Збалансованість насичених, мононенасичених та поліненасичених жирних кислот, співвідношення ω -6 та ω -3 жирних кислот є важливим завданням при розробці жировмісних харчових продуктів відповідно до принципів здорового харчування.

Водночас існує ряд харчових продуктів, що містять жирову основу, як складову частину. До них належить морозиво та глазур. Їх жирова основа з одного боку має бути твердою консистенції, стійкою до термічної обробки, з іншого - збалансованою за жирнокислотними складом, а тому містити ненасичені жирні кислоти, які знижують температуру плавлення і легко окислюються.

Для вирішення цього завдання було проведено аналіз природної жирової сировини, яка б мала максимально наближене до ідеального співвідношення ω -3 та ω -6 жирних кислот, була джерелом мінеральних речовин, покращувала органолептичні якості продукту та підвищувала стійкість до окиснення. Результати дослідження показали, що на особливу увагу заслуговують олія волоського горіха, лляна та кунжутна олія. Для забезпечення необхідної температури плавлення та технологічних вимог (нейтральні смак, запах, колір) основою композиції обрано пальмоядрову, пальмову та кокосову олії.

Враховуючи наведене та використовуючи методи математичного моделювання нами розроблено жирову основу для виготовлення морозива та глазури із збалансованим жирнокислотним складом та відповідно до вимог технологічного процесу.

Як рецептурні компоненти використано рослинні олії у послідовності (відповідно до зменшення кількості в рецептурі): олія пальмова (50%), олія кокосова (чи пальмоядрова) (28%), олія волоського горіха (12%), олія лляна (7%), олія кунжутна (3%). Композиційна зміна вмісту рідких олій на технологічні показники не впливала, тому вміст олії волоського горіха, лляної та кунжутної в сумі зберігався 22-23%, а їх співвідношення було розраховане для різних сортів морозива, з врахуванням термінів придатності та смакових якостей.

Отримано оптимальне співвідношення НЖК: МНЖК: ПНЖК у складі готового продукту 30:20:50 та співвідношення омега 3 та омега-

6 ЖК 4:1. Функції природного антиоксиданта у складі жирової суміші виконує кунжутна олія. Разом з працівниками ТзОВ «Спеціал» нами було виготовлено експериментальні партії жирової композиції за наведеною рецептурою та проведено її фізико-хімічні та органолептичні дослідження. Встановлено, що за органолептичними показниками композиція (згідно дегустаційних випробувань) повністю відповідає нейтральному жиру і надає відчуття прохолоди. Виготовлена композиція та взірці кокосової та пальмоядрової олій зберігалися паковані в гофротару з полімерною вставкою в складських приміщеннях при температурі 15-16 °С та вологості повітря, що не перевищувала 80%. Протягом всього терміну зберігання композиції та кокосової, пальмової та пальмоядрової олій проводився контроль перекисного числа, як показника окиснення та псування жиру.

Максимальне зростання становило 20% від початкового рівня через 12 місяців після дати виготовлення для композиції, 35% - для пальмової олій та 12% для кокосової та пальмоядрової олій. Для всіх жирів кінцевий показник після закінчення терміну придатності становив (0,5-0,9 ммоль/кг 1/2O), що нижче допустимого значення згідно з вимогами нормативної документації (3ммоль/кг 1/2O).

На основі даної жирової композиції виготовлено морозиво та глазур для морозива, які за результатами дегустації отримали високі оцінки експертів. Дана продукція зберігається для контролю в складських приміщеннях підприємства-виробника при температурі мінус 15 °С протягом 6 місяців. Зміна основних показників безпеки контролювалась 1 раз в дві неділі. Після закінчення терміну придатності всі показники нижчі допустимих для даного виду продукту.

Для впровадження композиції рослинних олій у виробництво нами розроблено Технологічну інструкцію до ДСТУ 4599 “Жири рослинні та їх композиції для виготовлення спредів і сумішей жирівих“. Запропоновано технологічну схему виробництва.

Проводиться дослідження пакувальних матеріалів на зміну якості композиції рослинних олій під час зберігання та триває пошук природних добавок, що підвищують стійкість до термічної обробки.

Таким чином, комбінування твердих та рідких рослинних олій у складі композиції є перспективним напрямком створення продуктів харчування цільового призначення, підвищення біологічної та харчової цінності та розширення асортименту морозива, глазури та заморожених десертів.