

СОФОРА ЯПОНСЬКА ЯК ДЖЕРЕЛО АНТИОКСИДАНТІВ ДЛЯ ОЛІЄЖИРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Пелехова Л.С., асп.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. С.І. Усатюк
Національний університет харчових технологій

З метою збільшення терміну придатності до споживання олієжирової продукції використовують речовини, що володіють антиоксидантними властивостями. Синтетичні антиоксиданти, хоч і є дешевшими, у порівнянні з натуральними, але пов'язані з ризиком виникнення побічних дій на організм людини. На відміну від синтетичних, речовини природного походження, що виявляють антиоксидантну дію, мають високу біологічну активність.

В якості джерел природних антиоксидантів може використовуватись рослинна сировина. Вона містить у своєму складі сполуки антиоксидантної природи (флавоноїди, каротини, токоферолі та ін.). Багатим джерелом флавоноїдних сполук є софора японська, яка знайшла застосування в фармацевтичній промисловості.

Використання концентрованого екстракту софори японської, плоди якої містять 3...7% сполук флавоноїдної природи, дозволяє не тільки підвищити стійкість до окиснення олієжирової продукції, а й надати їй функціональних властивостей. Насіння софори містить до 10% жирної олії, до складу якої входить вітамін Е у кількості 45...47 мг%, фосфоліпіди – до 55% від загальної маси ліпідної фракції. При визначенні жирнокислотного складу олії софори японської встановлено, що домінуючою є лінолева кислота (понад 50%), яка відноситься до ПНЖК родини омега-6, що дозволяє використовувати її для моделювання жирнокислотного складу олій та надання їй специфічних властивостей.

Запропоновано технологію олійного екстракту, яка включає оброблення олії подрібненими плодами софори японської за температури 27...30⁰ С в умовах розрідження з подальшим відділення софори шляхом фільтрування.

Метою досліджень було встановлення взаємозв'язку між олією обробленою подрібненими плодами софори японської та подовженням терміну зберігання. Для цього здійснено вимірювання кислотного числа у отриманій олії на протязі 3 місяців. Встановлено, що кислотне число у обробленій олії збільшилось на 13,5%, у той час як у необробленій – на 38,4%.

Отже, використання плодів софори японської дозволяє подовжити термін придатності до споживання рослинних олій.

ПРО ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ МОРОЗИВА З НИЗЬКИМ ГЛІКЕМІЧНИМ ІНДЕКСОМ

Пермякова Ю.М., гр. ТХ-08А

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. А.В. Слащева
Донецький національний університет економіки і торгівлі
ім. М. Туган-Барановського

Розробка нових продуктів у світі в останні роки сфокусована на задоволенні ключових елементів купівельного попиту: здоров'я й зручність. Попит на вироби зі зниженим змістом жиру й цукру значно виріс. У сегменті «імпульсне морозиво», наприклад, з'явилися нові функціональні види із пробіотичними культурами й живими бактеріями, що сприяють поліпшенню травлення. Збагачене морозиво й морозиво з функціональними добавками мають величезний потенціал для росту. Морозиво з низьким змістом жиру, морозиво для вегетаріанців, для дітей є найбільш популярними варіантами позиціонування продукту. Як найцікавіший тренд можна відзначити появу функціонального морозива з ω_3 - та ω_6 -жирними кислотами. У Європі продовжують залишатися популярними продукти, виготовленні з натуральної сировини, екологічно чисті, для діабетичного харчування й гіпоалергенні.

На сьогодні відомо близько 1000 різновидів вітчизняного морозива. Морозиво завжди було і залишається в числі улюблених ласощів споживачів будь-якого віку. Але це не означає, що морозиво являється в Україні є корисним, тому що українські виробники використовують здебільшого заміники молока у вигляді рослинних жирів. Харчова цінність такого морозива видається сумнівною, особливо на фоні використання наповнювачів і емульгаторів.

Одним зі шляхів зниження вмісту холестерину в морозиві та зменшення його глікемічного індексу є розробка нових технологій несолодкого морозива без використання молока та рослинних транс-жирів, наприклад, на основі овочевих пюре. Мало хто знає, але раніше томатне морозиво робили навіть у СРСР. Сьогодні його можна побачити лише на японських прилавках – там воно досить поширене. У Японії користується попитом морозиво зі смаком яловичини, креветок, китового м'яса, конини, сої, норі, васабі, у Європі з'явилися пива, огірків, шпинату, пармезану тощо. Нами було розроблено нові технології несолодкого морозива «джелато» (різновиду так званого «домашнього» морозива) на основі овочевих пюре з цільними злаками, насінням та горіхами, глікемічний індекс яких не перевищує 68.