

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
(Україна)
МОГИЛЬОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПРОДОВОЛЬСТВА
(м. Могильов, Республіка Білорусь)
ПОЛЬСЬКА АКАДЕМІЯ ЗДОРОВ'Я
(м. Жешув, Республіка Польща)
ПРИРОДНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(м. Люблін, Республіка Польща)
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО
(Україна)
ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛАСНА ОРГАНІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКОГО СОЮЗУ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ІНТЕЛІГЕНЦІЇ
(Україна)

Міжнародна науково-технічна конференція
СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ХАРЧОВОЇ НАУКИ ТА
ПРОМИСЛОВОСТІ

Тези доповідей

8-9 жовтня 2015 р.

Тернопіль

2015

УДК 001 + 664
ББК 72
С76

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Голова

П.Ясній - д.т.н., професор, ректор ТНТУ імені І.Пулюя

Заступник голови

Р.Рогатинський - д.т.н., професор, проректор з наукової роботи ТНТУ імені І.Пулюя

Члени програмного комітету

Покотило О.	Україна
Юкало В.	Україна
Кухтин М.	Україна
Луговий Б.	Канада
Вітенько Т.	Україна
J. Zięba	Польща
Мельничук С.	Україна
J. Napus	Польща
Шингарьова Т.	Білорусія
Арсеньєва Л.	Україна
Цісарик О.	Україна
Скапцов А.	Білорусія

Меценати конференції:

- Чайківський І.А. – Корпорація «Агропродсервіс»;
- Крижовачук О.П. – ТОВ «Україна»;
- Романенко А.А. – ДП «Дінтер Україна Скала»;
- Собуцький О.М., Коваль О.Є. – ТОВ «Агробізнес»;
- Будь А.І. – ПП «Агроспецгосп»;
- Мамай О.В. – ПАТ «ТерА»;
- Джоджик Я.І. – ТОВ «Опілля»

С76 Стан і перспективи харчової науки та промисловості : матеріали міжнародної науково-технічної конференції. Тези доповідей (Тернопіль 8-9 жовтня 2015 року) / МОН України, ТНТУ імені Івана Пулюя – Тернопіль : Вид-во ТНТУ імені Івана Пулюя, 2015.- с.

УДК 001 + 664
ББК 72

УДК 637.146.34 : 664.765

Т. Шарахматова, Г. Танасова

Одеська національна академія харчових технологій, Україна

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИХ ОЛІЙ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ МОРОЗИВА

T. Sharachmatova, G. Tanasova

PROSPECTS FOR THE USE OF VEGETABLE OILS IN THE PRODUCTION OF ISE CREAM

В умовах економічної кризи в Україні суттєво знижуються обсяги молока-сировини. Також показники якості молока, на жаль, не завжди відповідають вимогам молокопереробних підприємств. Таким чином з'явилися методи зниження ціни на виробництво морозива за рахунок використання рослинних олій.

Виробництво морозива - це галузь, яка розвивається швидкими темпами, а також є однією з найбільш прибуткових [1].

Харчування людини визначає здоров'я та працездатність. Основа сучасних уявлень про раціональне харчування пов'язана з концепцією збалансованого харчування, яка вимагає поставку до організму достатньої кількості продуктів, які забезпечують його енергетичні та пластичні потреби. Особливо важливим є надходження есенціальних речовин, які не синтезуються у організмі людини або синтезується у недостатній кількості [2].

Жири є важливим джерелом енергії, поряд з білками і вуглеводами вони мають бути обов'язковою складовою в харчуванні людини. Нерви, м'язи, внутрішні органи повинні бути захищені певною кількістю жиру. Жири в організмі є джерелом тепла і енергії, вони захищають внутрішні життєво важливі органи від холоду та різних ушкоджень. Жир забезпечує також клітини так званими ненасиченими жирними кислотами, без яких шкіра була б грубою, жорсткою. У їжу слід вживати певну кількість жирів, але тільки ненасичених. У зв'язку з цим особливо корисні рослинні жири, наприклад сої, що найбільш відповідають цим вимогам, у США вони становлять 74 % всіх жирів, які використовуються у харчуванні [3].

Ліпіди - це життєво необхідні компоненти їжі, які визначають її смакові якості біологічну цінність. Молочні жири мають ряд негативних властивостей, таких як: вміст значної кількості холестерину та насичених жирних кислот при дефіциті незамінних поліненасичених жирних кислот.

В умовах сьогодення стає питання про розробку морозива з модифікованим жирнокислотним складом за рахунок додавання рослинних олій. Це є більш економічно вигідним виробництвом, за рахунок того, що знижується залежність від сезонних поставок молока.

Морозиво з оптимальним жирнокислотним складом можна розцінювати, як функціональний продукт, який може поліпшити загальний стан здоров'я, знизити ризик деяких захворювань. Його можна вживати, як звичайний десерт, так і в рамках певної дієти. У такому морозиві серед функціональних компонентів будуть присутні Омега - 3 поліненасичені жирні кислоти, рослинні антиоксиданти, кон'югована ліолева кислота, вітаміни та мінерали. Такий функціональний продукт не є таблеткою від захворювань, але має стати частиною нормальної повсякденної дієти. Особливо актуальним такий продукт є для літніх людей, у яких обмін речовин з роками знижується у рази.

Також надмірне вживання тваринних жирів викликає великий ризик захворювань на цукровий діабет і захворювань серцево-судинної системи, що

відповідає третині від сучасної смертності [4].

На даний момент у виробництві морозива розповсюджене використання твердих рослинних жирів – кокосової, пальмової та пальмоядрової. Ці жири володіють гарними пластичними властивостями та органолептичними показниками, але ж є проблеми з підвищеними властивостями шкідливих для здоров'я трансізомерів жирних кислот. Від інших рослинних олій, тропічні олії відрізняються високою харчовою цінністю, обумовленою вмістом в них речовин, важливих для життєдіяльності людського організму, та гарними органолептичними показниками. Біологічна цінність тропічних олій характеризується вмістом жиророзчинних вітамінів (А, D, Е, К), насичених та ненасичених жирних кислот. Фізіологічна цінність – визначається ступенем засвоювання жирних кислот організмом. Як і інші харчові жири та олії, тропічні олії легко перетравлюються, абсорбуються і утилізуються організмом.

У той самий час, вітчизняні рослинні олії (соняшникова, кукурудзяна, соєва та ін.) дешеві та корисні [5]. В них налічується 70% моно- і поліненасичених жирних кислот (лінолева (Омега – 6), олеїнова (Омега – 9), ліноленова (Омега – 3), арахідонова, пальмітолеїнова кислоти та ін.), більше 9% фосфоліпідів (у складі яких за кількістю домінує фосфатидилхолін), сквален, близько 2% вітаміну Е, фітостероли (більше 2%), каротиноїди (попередники вітаміну А), вітамін D, жовчні кислоти, різні макро- і мікроелементи: калій, залізо, фосфор, кальцій, магній, мідь та ін. Проте, вітчизняні рідкі олії мають певний специфічний присмак, не твердіють при дозріванні суміші, тим самим не підвищують їх в'язкість і знижують збитість морозива, що й обмежує їх використання у галузі.

В Україні до 90 % морозива, що містить жир, виготовляють із застосуванням рослинних олій з частковою або повною заміною молочного жиру. У комбінованій жировій фазі морозива частка рослинних олій складає від 10 до 30 % [6]. Випуск таких продуктів дає змогу розширити асортимент продукції, підвищити харчову та біологічну цінність (збагачення незамінними поліненасиченими жирними кислотами, зниження вмісту холестерину), подовжити терміни зберігання (токофероли та фосфоліпиди, що містяться в оліях сповільнюють процеси окиснення жирів та попереджують появу в продукті пероксидів та вільних жирнокислотних радикалів), підвищити економічний ефект на 20-40 % за рахунок нижчої вартості олій та замінників молочного жиру.

Література.

1. Загурський, А.В. Технологія молочного морозива з продуктами перероблення гарбуза [Текст] : дис. ... аспірант / А.В. Загурський. – К., - 2014. – 7с.
2. Юхневич, М.М. Разработка технологии производства мороженого с растительным маслом [Текст]: автореф. дис. ... аспіранта 05.18.04/ М.М Юхневич; Санкт-Петербургский государственный университет низкотемпературных и пищевых технологий. – С-П. 2004. – С. 2-3
3. Bhat Z.F. Milk and dairy products as functional foods: a review / Z.F Bhat, Hina Bhat //International Journal of Dairy Science. - 2011. 6: P – 1 - 12.
4. Основи раціонального і лікувального харчування / П.О. Карпенко, С.М. Пересічна, І.М. Грищенко, Н.О. Мельничук / за заг. ред. П.О. Карпенка. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2011. – 504 с.
5. Хорошина, Л. П. Правильное питание пожилого человека / Л. П. Хорошина. – М. ; СПб. : Диля, 2004. – 138 с.
6. Шарахматова, Т.Є. Проектування жирового модуля для виробництва морозива геродієтичного призначення / Т.Є.Шарахматова. - «Харчова наука і технологія». –