

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА
ПУЛЮЯ
(Україна)
ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ПРАЦІ ІМ. Ю.І. КУНДІЄВА
(Україна)
ВАРМІНСЬКО-МАЗУРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(Польща)
СЛОВАЦЬКИЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(Словакія)
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
(Україна)
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
(Україна)
ПОЛСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(Україна)
ПОЛЬСЬКА АКАДЕМІЯ ЗДОРОВ'Я
(Польща)

VI Міжнародна науково-технічна конференція
Стан і перспективи харчової науки та
промисловості

Тези доповідей

22 – 23 вересня 2022 р.

Тернопіль

УДК 001 + 664
С 76

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Голова

Марущак П. – д.т.н., професор, проректор з наукової роботи ТНТУ імені І. Пулюя

Заступник голови

Покотило О. – д.б.н., професор, завідувач кафедри харчової біотехнології та хімії

Наукові секретарі

Х. Кравченко – к.т.н., асистент кафедри харчової біотехнології і хімії

Члени програмного комітету

Бринза Ян	Словаччина
Вавренчик М.	Польща
Арсеньєва Л.	Україна
Вітенько Т.	Україна
Гавриляк В.	Україна
Ковальчук В.	Україна
Крижовачук О.	Україна
Кухтин М.	Україна
Лешук Р.	Україна
Митник М.	Україна
Патика М.	Україна
Полтавченко Т.	Україна
Соколюк В.	Україна
Ткаченко О.	Україна
Шерстюк Р.	Україна
Цісарик О.	Україна
Юкало В.	Україна

С 76 **Стан і перспективи харчової науки та промисловості: тези доповідей VI Міжнародної науково-технічної конференції. (Тернопіль 22–23 вересня 2022 року) / М-во освіти і науки України, Терн. націон. техн. ун-т ім. І. Пулюя [та ін.]. – Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2022. – 67 с.**

УДК 001 + 664

ISBN 978-617-7875-41-2

ISBN 978-617-7875-41-2

© Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2022
© ФОП Паляниця В. А., 2022

УДК 664.144

О.В. Сема¹ к.х.н., О.Ф. Аксьонова² к.т.н., доцент

¹Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

²Державний біотехнологічний університет, Харків, Україна

ІННОВАЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЇ ЛЬОДЯНИКОВОЇ КАРАМЕЛИ НА ОСНОВІ ІЗОМАЛЬТИТОЛУ ТА РОСЛИННОЇ ДОБАВКИ БАРБАРІСУ ЗВИЧАЙНОГО

O. Sema, O. Aksonova

INNOVATIONS IN THE TECHNOLOGY OF LOLLIE CARAMEL BASED ON ISOMALT AND VEGETABLE SUPPLEMENT OF BARBERRY

При виробництві кондитерських виробів доцільно використовувати цукри, однак перевагу надавати з низьким глікемічним індексом. В останні роки є широко розповсюджене використання цукрозамінників - поліолів, які, як правило мають низькі глікемічність та калорійність та володіють властивостями пребіотиків.

Ізомальтитол має низьку калорійність (близько 2 ккал/г), вважається що він діє як баластна речовина, стимулює функціонування кишечника і володіє пребіотичні властивості. На відміну від сахарози та глюкози ізомальтитол надзвичайно інертний до хімічного та ензиматичного гідролізу.

В представленій роботі об'єктом дослідження була технологія карамелі льодяникової на основі ізомальтитолу – інвертного сиропу з додаванням порошку Барбарису звичайного. Завдяки своєму кольору і ніжному кислому смаку Барбарис звичайний дозволяє замінити у карамелі льодяникової барвник та лимонну кислоту. Наявність у складі ягід барбарису каротиноїдів, пектинових та дубильних речовин, органічних кислот, мікро-і макроелементів, бета-каротину, вітамінів С, Е внесення Барбарису звичайного до карамелі льодяникової позитивно вплине на вітамінний склад готової продукції.

Виготовлена нами льодяникова карамель має червоний колір, не липка, правильної форми, приємного карамельного запаху та з ніжною, кислою ноткою барбарису на смак.

Враховуючи кислуватий присмак льодяника та наявність в ньому барбарису, який містить значну кількість вітаміну С у своєму складі було визначено показник кислотності.

Таблиця

Кислотність льодяникової карамелі

Вміст барбарису звичайного, %	Кислотність, °
1	5,2
5	13,4
10	19,2

Згідно одержаних результатів, можна зробити висновок, що при збільшенні кількості барбарису у складі карамелі льодяникової кислотність зростає. Величина кислотності знаходиться в межах норми (згідно ДСТУ 3893:2016).

На основі теоретичних узагальнень встановлено і науково обґрунтовано необхідність у виробництві льодяникової карамелі на інвертному сиропі (фруктози) використовувати цукрозамінник ізомальтитол, який має низьку гігроскопічність. Встановлено оптимальне співвідношення ізомальту : інвертного сиропу=80:20, що забезпечує необхідні органолептичні показники льодяникової карамелі та зниження калорійності на 20% відносно калорійності карамелі звичайної (на цукрі білому кристалічному).