

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУКИ І ОСВІТИ
ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ
У СФЕРІ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ,
ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ,
ЕКОНОМІКИ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВА:
НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ**

*Тези доповідей
Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених і студентів*

У двох частинах

Частина 1

7 квітня 2016 р.

Харків
ХДУХТ
2016

УДК 640.43.001.76
ББК 65.431-55
I-66

Редакційна колегія:

О.І. Черевко, д-р техн. наук, проф. (відпов. редактор); *В.М. Михайлов*, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. редактора); *О.О. Гринченко*, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. редактора); *А.А. Дубініна*, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. редактора); *А.О. Гончарова* (відпов. секретар); *В.О. Архипова*, доц.; *М.П. Головка*, д-р техн. наук, проф.; *Г.В. Дейниченко*, д-р техн. наук, проф.; *Н.В. Дуденко*, д-р мед. наук, проф.; *В.В. Євлаш*, д-р техн. наук, проф.; *В.О. Захаренко*, д-р техн. наук, проф.; *Л.В. Кінтєла*, д-р техн. наук, проф.; *А.О. Колесник*, канд. техн. наук, доц.; *Л.Ю. Кротченко*, редактор; *Л.П. Малюк*, д-р техн. наук, проф.; *А.М. Одарченко*, д-р техн. наук, проф.; *Д.М. Одарченко*, д-р техн. наук, доц.; *Р.Ю. Павлюк*, д-р техн. наук, проф.; *Є.П. Пивоваров*, д-р техн. наук, доц.; *П.П. Пивоваров*, д-р техн. наук, проф.; *В.В. Погарська*, д-р техн. наук, проф.; *М.І. Погожих*, д-р техн. наук, проф.; *В.О. Потапов*, д-р техн. наук, проф.; *О.В. Самохвалова*, канд. техн. наук, проф.; *О.Г. Терешкін*, д-р техн. наук, доц.; *Ю.М. Тормосов*, д-р техн. наук, проф.

Рекомендовано до видання вченою радою ХДУХТ, протокол № 7 від 25.02.16 р.

I-66 **Інноваційні технології розвитку у сфері харчових виробництв, готельно-ресторанного бізнесу, економіки та підприємництва: наукові пошуки молоді** : Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених і студентів, 7 квітня 2016 р. : [тези у 2-х ч.] / редкол. : О. І. Черевко [та ін.]. – Харків : ХДУХТ, 2016. – Ч. 1. – 413 с.
ISBN

Перша частина містить тези доповідей з інноваційних технологій продуктів харчування, нанотехнологій та біотехнологій оздоровчих продуктів, удосконалення процесів, апаратів харчових виробництв і холодильної техніки, товарознавства та управління якістю. Розглянуто результати фундаментальних досліджень у галузі фізики, хімії, математики та механіки. Велику увагу приділено проблемам екології та охорони праці, упровадженню новітніх інформаційних технологій.

Збірник розраховано на наукових та практичних працівників, викладачів вищої школи, аспірантів, магістрантів та студентів вищих навчальних закладів, що здійснюють підготовку фахівців для харчової та переробної промисловості, торгівлі, ресторанного, готельного та туристичного господарства, економіки та підприємництва, митних, податкових і економічних служб, фінансових установ.

УДК 640.43.001.76
ББК 65.431-55

Видається в авторській редакції

© Харківський державний
університет харчування
та торгівлі, 2016

ISBN

(Кріогенна технологія дрібнодисперсних добавок – пребіотиків із топінамбура).....	142
Балабай К.С. (Керівн. Павлюк Р.Ю.) Вплив заморожування та кріомеханодеструкції на полісахарид інулін топінамбура та його механоліз до фруктози.....	143
Балабай К.С. (Керівн. Бессараб О.С., Павлюк Р.Ю.) Вивчення біологічно активних речовин у нових пребіотиках із інуліновмісної сировини у формі нанопорошків.....	144
Балабай К.С. (Керівн. Павлюк Р.Ю.) Порівняння ІЧ-спектрів дрібнодисперсних порошків – пребіотиків із топінамбура з вихідною сировиною.....	145
Барац К.С. (Керівн. Юр'єва О.О.) Визначення якості сирних соусів-дипів, отриманих із використанням заморожування, низькотемпературного подрібнення та рослинних добавок.....	146
Білоконь Н.С. (Керівн. Павлюк Р.Ю., Стоєв С.С.) Вплив кріогенного «шокового» заморожування та низькотемпературного подрібнення ягід журавлини на трансформацію зв'язаних амінокислот у вільну форму.....	147
Богомол А.Г. (Керівн. Гасанова А.Е.) Кекси для оздоровчого харчування, збагачені натуральними дрібнодисперсними каротиновмісними кріодобавками.....	148
Борисова А.М. (Керівн. Маціпура Т.С.) Вплив кріогенного дрібнодисперсного подрібнення на деградацію білохітинового комплексу грибів шампінйонів.....	149
Бубир М.О. (Керівн. Машкін М.І.) Дослідження факторів, які впливають на якість кефіру.....	150
Бутко Ю.О. (Керівн. Радченко Л.О.) Макарони, збагачені натуральними каротиноїдними наноструктурованими добавками для оздоровчого харчування.....	151
Вовк Е.Н. (Рук. Слободянюк Н.М., Голембовская Н.В.) Технология пастообразных продуктов с использованием икры и мяса пресноводных рыб.....	152
Глянь Т.І. (Керівн. Абрамова Т.С.) Перспективи в козівництві.....	153
Голембовская Н.В. (Рук. Лебская Т.К.) Особенности жирнокислотного состава пресервов.....	154
Голофєєвська А.А. (Керівн. Могутова В.Ф.) Доцільність використання кориці в технології сиру кисломолочного.....	155
Голубенко В.С. (Керівн. Машкін М.І.) Дослідження впливу температури пастеризації молока на вихід сиру кисломолочного.....	156

ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН У НОВИХ ПРЕБІОТИКАХ ІЗ ІНУЛІНОВІСНОЇ СИРОВИНИ У ФОРМІ НАНОПОРОШКІВ

Балабай К.С., асп.

Наукові керівники: канд. техн. наук, проф. **Бессараб О.С.**

Національний університет харчових технологій,
д-р техн. наук, проф. **Павлюк Р.Ю.**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Мета роботи – вивчення біологічно активних речовин в нових пребіотиках із інуліновмісної сировини в формі нанопорошків. Як інновацію при отриманні нанопорошків із топінамбура було використана криогенне «шокове» заморожування, низькотемпературне подрібнення та сублимаційне сушіння. Нові нанопорошки із топінамбура, отримані за криогенною технологією, суттєво відрізняються від свіжої сировини (табл.).

Таблиця

Вміст БАР та харчових речовин у нанопорошку із топінамбура

Найменування показника	Масова частка компонента в розрахунку на абсолютно суху речовину	
	Топінамбур свіжий	Нанопорошок із топінамбура
Вуглеводи, в тому числі:	72,5±2,1	77,9±0,5
інулін, %	54,2±2,1	27,1±1,6
загальний цукор, %	18,6±0,4	23,7±1,5
фруктоза, %	–	27,1±1,6
Білок, %	6,8±0,04	6,8±0,5
Целюлоза, %	8,5±0,4	3,8±0,1
Пектин, %	1,7±0,04	4,0±0,2
L-аскорбінова кислота, мг в 100 г	43,6±0,4	82,8±2,5
Фенольні сполуки (за хлороген. к-тою), мг в 100 г	1483,1±24,2	2963,0±16,7
Флавонолові глікозиди (за рутином), мг в 100 г	1016,9±20,3	1904,8±13,1
Дубильні речовини (за таніном), мг в 100 г	1271,2±27,1	2285,7±14,8
Зольність, %	6,8±0,4	7,2±0,2
Сухі речовини, %	–	–
Органічні кислоти, %	1,3±0,04	1,6±0,4

Показано, що нанопорошки із топінамбура, в порівнянні з вихідною сировиною, відрізняються високим вмістом фруктози у вільному стані та біологічно активних речовин, таких як фенольні сполуки, дубильні речовини тощо з Р-вітамінною активністю та з антиоксидантними властивостями, а кількість біополімерів, таких як інулін, білок, целюлоза зменшилась майже вдвічі.