



POLTAVA UNIVERSITY OF
ECONOMICS AND TRADE

НАУКА І МОЛОДЬ У XXI СТОРІЧЧІ

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

VI Міжнародної молодіжної науково-практичної
інтернет-конференції

(м. Полтава, 15 грудня 2020 року)



Що дозволить забезпечити раціональну та адекватну заміни м'ясної сировини білоквмісними і небілковими наповнювачами, покращенню показників харчової і біологічної цінності та біологічної ефективності м'ясопродуктів, їх технологічних характеристик.

Актуальність розробки нових напівфабрикатів, виробів із нетрадиційної тваринної сировини очевидна і зпосідає провідне місце в роботі наукових працівників та працівників ресторанної індустрії. Приготовлені за концепцією здорового харчування страви мають попит у відвідувачів і є важливими у сфері діяльності закладів. Тому і надалі слід приділяти увагу саме розробкам та впровадженню інноваційних технологій, орієнтованих на сучасні тенденції приготування їжі.

Список використаних джерел

1. Вербицький С. Б. Продовольча безпека та агропромисловий комплекс: засадничі принципи та можливість їхньої реалізації у практиці технічного регулювання / С. Б. Вербицький, О. В. Черняк, Н. М. Пацера // Продовольчі ресурси. – № 7. – 2016. – С. 79–86.
2. Гастрономічні тренди – 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://prohotelia.com.ua/2014/01/food-trends-2014>. – Назва з екрана.
3. Олійник Л. Б. Модифікація технологічних характеристик фаршів із м'яса птиці / А. О. Гуменюк, Г. Ю. Лазарик, Д. Б. Сафонов, Л. Б. Олійник // Зб. наук. ст. магістрів. – Полтава : ПУЕТ, 2019. – С. 75-81
4. Олійник Л. Б. Удосконалення технології паштетів / Л. Б. Олійник, Ю. В. Конєва, В. В. Волошук, Л. А. Овчиннікова // Зб. наук. ст. магістрів. – Полтава : ПУЕТ, 2018. – С. 61–66.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ НАПОЇВ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ БАР

В. В. Затолоцька, студентка групи ТРГм-21, спеціальність *Харчові технології*

Т. Ю. Суткович, к. т. н., доцент, доцент кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства – науковий керівник

Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Харчування належить до основних чинників, що безпосередньо протягом усього життя впливає на організм людини. Біоком-

поненти харчових продуктів, перетворюючись у процесі метаболізму на структурні та функціональні елементи клітин живого організму, забезпечують його фізичну та розумову працездатність, адаптаційні можливості, імунний статус, визначаючи стан здоров'я людини, тривалість її життя, соціальну та індивідуальну активність. Тому однією із визначальних рис нинішнього етапу розвитку суспільства є те, що проблема збереження здоров'я населення перестала бути сферою уваги лише біології та медицини. Цю проблему на сьогоднішньому етапі вирішують науковці – нутриціологи, а впроваджують у життя заклади ресторанного господарства [1–3].

Дослідження нутриціологів свідчать про те, що в сучасному суспільстві одне лише традиційне харчування неминуче призводить до тих чи інших видів харчової недостатності. Причини цього загальновідомі – дефіцит білків, нестача вітамінів та інших макро- та мікронутрієнтів, вживання рафінованої їжі, широке використання різноманітних харчових добавок, що не мають біологічної цінності [4–6].

Проблема поліпшення структури харчування, якості та безпеки харчових продуктів як основи життєдіяльності людини є сьогодні однією із найважливіших як у межах однієї країни, так і планети в цілому. Разом з тим, накопичений світовий досвід показує, що вирішити цю проблему швидкого корегування структури харчування майже неможливо шляхом простого збільшення обсягів виробництва і розширення асортименту традиційних харчових продуктів.

Тому ХХІ століття стало початком великих змін у нутриціології та харчових технологіях. Вони пов'язані передусім із виробництвом оздоровчих продуктів, що є частиною звичайного раціону і які, містять значну кількість природних біологічно активних речовин. Завдяки цьому знижується ризик виникнення та розвитку ряду захворювань [4–6].

Серед джерел постачання БАР у раціон харчування людини провідне місце займають дикорослі плоди та ягоди, значними запасами яких може відзначитися наша країна, тому питання переробки дикорослої сировини є досить актуальним.

Відомо, що до складу дикорослих плодів і ягід входить велика кількість вітамінів, поліфенолів та пектинових речовин, які володіють протипроменевими та радіопротекторними власти-

востями, що дозволяє широко використовувати їх у харчуванні, особливо у профілактичному та дієтичному.

Метою роботи є вдосконалення технології отримання напоїв на основі березового соку шляхом використання вторинної дикорослої сировини, а саме плодів обліпихи та чорниці з метою збагачення їх БАР.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити низку взаємопов'язаних завдань:

- провести літературний пошук за темою дослідження;
- теоретично обґрунтувати доцільність використання нетрадиційної рослинної сировини для приготування напоїв з метою підвищення їх харчової та біологічної цінності;
- вивчити хімічний склад та функціональні особливості дикорослої сировини;
- дослідити вплив вакуумної на фізико-хімічні показники отриманих напоїв.

При отриманні соків з дикоростучих ягід значна кількість всіх поживних речовин залишається у відходах (жмиху). Для того, щоб максимально використати ці важливі для людського організму компоненти нами запропоновано проводити процес екстракції БАР чорниці в умовах вакууму. Екстрагентом був березовий сік, так як містить не значну кількість мікро- та макроутрієнтів.

Після такої обробки основний дифузійний опір створюють клітинні оболонки рослинної тканини. Мікрофібрили і макрофібрили, що становлять основу клітинних оболонок, складним чином переплітаються між собою і утворюють пори різного розміру (від 0,5 до 20–25 нм), через які здійснюється основний транспорт речовини з клітини.

Екстракт необхідної якості отримують дією на суміш низьким тиском на протязі визначеного часу, що забезпечує порушення будови клітинної оболонки, від якої відшаровується плазмолема і цитоплазма. Оболонка клітини втрачає свої властивості напівпроникності. У результаті із клітини випресовується клітинний сік із розчиненими у ньому поживними речовинами. При цьому кількість поживних речовин, які екстрагуються, збільшується зі збільшенням тиску і часу його впливу.

Таблиця 1 – Зміни фізико-хімічних показників напоїв залежно від тривалості обробки вакуумом

№ з/п	Показники	Сік березовий	Вторинна сировина	Тривалість обробки, хв			
				30	60	90	120
Чорниця							
1	L-аскорбінова кислота, мг/100 г	0,1	35	15,3	16,4	16,9	18,0
2	Сухі речовини, %	5,0	9,0	5,5	5,8	6,2	6,8
3	Титрована кислотність	0,1	0,38	0,18	0,24	0,28	0,35
4	В'язкість, м ² /с·10 ⁻⁶	6,43	–	6,44	6,46	6,48	6,51
5	Кольоровість, од. опт. густ.	0,05	–	1,4	1,6	2,0	2,6

Аналізуючи отримані дані, можна стверджувати, що зі збільшення тривалості процесу екстрагування в гіпобаричних умовах березовий сік збагачується всіма поживними речовинами, що містить чорниця. Так вміст L-аскорбінової кислоти збільшився майже у 18 раз, титрованих кислот – в 35 раз, кольоровість – 52 рази, а вміст сухих речовин зріс на 36 %.

Запропонована технологія екстракції БАР вторинної сировини дає змогу пришвидшити процес екстракції порівняно з традиційним, який триває до декількох діб, у десятки разів, збагатити березовий сік усім комплексом поживних речовин чорниці та отримати красивий за кольором напій.

Список використаних джерел

1. Популярно о питании / А. И. Столмакова, И. О. Мартынюк, Б. М. Штабский и др. – Київ : Здоровье, 1999. – 272 с.
2. Смоляр В. И. Рациональное питание / В. И. Смоляр. – Київ : Наук. думка, 1991. – 368 с.
3. Мостова Л. М. Технологія харчування продуктів функціонального призначення / Л. М. Мостова, Н. Ю. Олійник, К. В. Свідло, Т. А. Лазарева. – Харків : ТОВ «Цифрова друкарня № 1», 2013. – 451 с.
4. Кочеткова А. А. Функциональные пищевые продукты: некоторые технологические подробности в общем вопросе / А. А. Кочеткова,

- В. І. Тужилкін // Пищевая промышленность. – 2003. – № 5. – С. 8–10.
- Капрелянц Л. В. Функциональные продукты питания: современное состояние и перспективы развития / Л. В. Капрелянц // Продукты и ингредиенты. – 2004. – № 1. – С. 22–24.
 - Донченко Л. В. Безопасность пищевой продукции / Л. В. Донченко, В. Д. Надькта. – Москва : Пищепромиздат, 2001. – 528 с.
 - Кочеткова А. А., Тужилкін В. І. Функціональні харчові продукти: деякі технологічні подробиці в загальному питанні / А. А. Кочеткова, В. І. Тужилкін // Харчова промисловість. – 2003. – № 5. – С. 8–10.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕЧИВА ПІСОЧНОГО ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

О. І. Ісаєнко, студентка групи ТРГ-61 м, магістр спеціальності Харчові технології освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»

А. Б. Бородай, к. вет. н., доцент – науковий керівник Вищій навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

При розробці й створенні нових зразків борошняних кондитерських виробів підвищеної біологічної цінності пріоритетним напрямком є збільшення вмісту в них функціональних інгредієнтів та зниження енергетичної цінності [2, 3].

Перспективним напрямком у виробництві борошняних кондитерських виробів є використання нетрадиційної рослинної сировини, що містить у своєму складі величезну кількість біологічно активних речовин [1, 3, 4].

Рецептура пісочних напівфабрикатів містить кілька основних компонентів: борошно пшеничне, цукор-пісок, меланж, масло вершкове, соду питну, карбонат амонію, есенцію, сіль. Спираючись на дослідження інших авторів та на власні результати досліджень, як збагачувач тіста для виробництва печива ми запропонували шрот із насіння гарбуза та суміш харчових волокон із насіння гарбуза, амаранту й зародків пшениці [2].

Шрот із насіння гарбуза – це дієтичний продукт, який легко засвоюється за рахунок високого вмісту (до 50 %) повноцінного білка, а також має високий вміст цинку й селену. Рекомендується застосовувати для профілактики хвороб печінки й жовчєвидних шляхів, шлунково-кишкового тракту. Він має протикан-