



ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПЦІЇ **ZERO-WASTE** У ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЯХ І СФЕРІ РЕСТОРАННОГО, ГОТЕЛЬНОГО ТА ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції

(м. Полтава, 4-5 грудня 2023 року)

**Полтава
2024**

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ (ПУЕТ)

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ТА РЕАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПЦІЇ
ZERO-WASTE У ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЯХ І СФЕРІ
РЕСТОРАННОГО, ГОТЕЛЬНОГО
ТА ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ**

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції

(4–5 грудня 2023 року, м. Полтава)

**Полтава
ПУЕТ
2024**

УДК 330.341.1:502.174]:[641+640.4+338.48](082)
I-66

Редакційна колегія:

Г. П. Хомич, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства Полтавського університету економіки і торгівлі;

Ю. Г. Наконечна, канд. техн. наук, доцент кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства Полтавського університету економіки і торгівлі;

О. М. Горобець, канд. техн. наук, доцент кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства Полтавського університету економіки і торгівлі;

І. С. Тюрікова, д-р техн. наук, професор кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства Полтавського університету економіки і торгівлі;

А. М. Геречук, канд. техн. наук, доцент кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства Полтавського університету економіки і торгівлі;

А. Б. Бородай, канд. вет. наук, доцент кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства Полтавського університету економіки і торгівлі.

I-66 **Інноваційні технології та реалізація концепції Zero-waste у харчових технологіях і сфері ресторанного, готельного та туристичного бізнесу**: матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (4–5 грудня 2023 року, м. Полтава). – Полтава : ПУЕТ, 2024. – 303 с. – 1 електрон. опт. диск (CD-R). – Текст укр., англ. мовами.

ISBN 978-966-184-458-1

У збірнику представлено тези доповідей міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Інноваційні технології та реалізація концепції Zero-waste у харчових технологіях і сфері ресторанного, готельного та туристичного бізнесу», яка відбулася у Полтавському університеті економіки і торгівлі 4–5 грудня 2023 року. Матеріали охоплюють обговорення результатів наукових досліджень у галузі інноваційних технологій та реалізації концепції Zero-waste у харчових технологіях і сфері ресторанного, готельного та туристичного бізнесу, спрямованої на мінімізацію відходів господарської діяльності та збереження навколишнього середовища і ресурсів планети.

УДК 330.341.1:502.174]:[641+640.4+338.48](082)

Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів.

За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідальні автори.

Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу Полтавського університету економіки і торгівлі заборонено.

ISBN 978-966-184-458-1

© Полтавський університет
економіки і торгівлі, 2024

gelation, emulsifying, foaming, and water-binding properties. In the food industry, whey and whey preparations can be used as functional additives or as a partial replacement of fat in the production of low-calorie foods. The optimal use of whey ingredients has a significant impact on reducing the production costs of many food products. This solution, as a result, helps to increase production profitability and reduce environmental risk.

References

1. 2020 Global Feed Survey. [viewed on: 22.11.2023]. URL: https://www.alltech.com/sites/default/files/GFS_Brochure_2020.pdf.
2. Zandona E., Blažić M. & Režek Jambrak A. (2021). Whey utilization: Sustainable uses and environmental approach. *Food Technology and Biotechnology*, 59(2), 147-161.
3. Ahmad T., Aadil R. M., Ahmed H., ur Rahman U., Soares B. C., Souza S. L. & Cruz A. G. (2019). Treatment and utilization of dairy industrial waste: A review. *Trends in Food Science & Technology*, 88, 361-372.
4. Chernyushok O. A., Kochubey-Lytvinenko O. V., Vasylov V. P., Dashkovsky Yu. O., Ardynskiy O. V. & Fedorenko L. A. (2011). Whey is a biologically valuable product. *Food science and technology*, (1), 40-42.

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ЗАМОРОЖЕНИХ ДЕСЕРТІВ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ

Ю. Г. Наконечна, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства;
С. М. Алексейцева, освітньо-професійна програма «Технології в ресторанному господарстві», група ТРГ м-21;
К. В. Руденко, освітньо-професійна програма «Харчові технології та інженерія», студентка групи ХТ1 б-31
Полтавський університет економіки і торгівлі

Технології оброблення харчової сировини в харчовій промисловості пов'язана зі зростанням впливу виробництва на оточуюче середовище, тому рівень впливу діяльності людей на біосферу повинен підтримуватися нижче рівня, при якому не порушується екологічний баланс. Оцінка впливу на оточуюче середовище харчової промисловості та її вплив на якість харчових продуктів є предметом особливої важливості. Рішення можуть бути знайдені тільки при розробці технологій безвідходного виробництва.

Основними характеристиками безвідходного виробництва є: комплексна переробка сировини; скорочення відходів та їх раціональне використання при виробництві або в якості сировини для інших технологічних процесів. Удосконалення технологічних процесів стає основним способом захисту природнього середовища, а якість продовольчих товарів залежить від використання екологічно чистих технологій виробництва харчових продуктів. Вирішити цю проблему можна шляхом введення технологічного зв'язку і нової технології.

При виробництві натурального яблучного соку утворюється значна кількість відходів – яблучних вичавок. Були розроблені технології комплексного використання сировини, які передбачають безвідходне виробництво, а саме сушіння яблучних вичавок і виготовлення з них порошку [1].

З яблучних вичавок можна отримати фруктовий порошок, що застосовується в кондитерській промисловості при виготовленні цукерок, тортів.

Порошок з яблучних вичавок можна використовувати як джерело органічних кислот, пектину, вітамінів В₁, В₂, В₆, РР, йоду, харчових волокон, мікроелементів. Йод, який міститься в 5–6 яблучних зернятках, повністю перебиває добову потребу людського організму в йоді.

У зернятках містяться білкові речовини, сахароза, вітамін В₁₇ (летрил), який має протиракові властивості і знижує втомлюваність організму.

Особливу цінність становлять мінеральні речовини яблук – калій, кальцій, натрій. Залізо в порошок з яблучних вичавок знаходиться у доступній для засвоєння формі.

Інноваційні технології виробництва морозива та заморожених десертів дозволили сучасним виробникам істотно розширити асортимент та розробити продукцію відповідно до вимог сучасного споживача (цікаві смаки, користь, веган-спрямування тощо). Крім різноманітних смакових характеристик, вживання морозива сприяє зменшенню стресових явищ, покращує настрій, насичує організм необхідними речовинами. Молоко та молочні продукти є одними з основних продуктів харчування, а їх роль в харчуванні людини все більше і більше зростає.

Одним із головних чинників у формуванні показників якості морозива є кількість та стан білків молока й рецептурних інгредієнтів. Основна роль білків – емульгувальна, бо частина їх адсорбується на поверхні розділу фаз «жир-плазма» та стабілізує жирові кульки.

Крім того, білки підвищують в'язкість сумішей морозива, що позитивно впливає на консистенцію готового продукту. Вміст білків у сумішах повинен бути у межах 3,0–6,5 %.

Застосування рослинних інгредієнтів, у тому числі порошку яблучних вичавок дасть змогу забезпечити вміст морозива складними вуглеводами, біологічно активними речовинами, покращити його споживчі та функціонально-технологічні властивості.

Виготовлення морозива комбінуванням вторинної сировини з молочною основою дає можливість суттєво заощаджувати ресурси дефіцитної тваринної сировини та збагачувати її біологічно цінними компонентами. Це підтверджує факт, що на сьогоднішній день актуальним залишається питання розроблення технологій нових видів повноцінних за складом молочних десертів з підвищеною біологічною цінністю на основі натуральної сировини.

References

1. Qadri T., Naik H. R., Hussain S. Z., Ahad T., Shafi F. & Sharma M. K. (2022). Comparative evaluation of apple juice concentrate and spray dried apple powder for nutritional, antioxidant and rheological behaviour. *Quality Assurance and Safety of Crops & Foods*, 14(2), 74-85.
2. Jakubczyka E., Gondeka E., Tamborb K., Jakubczyk E., Gondek E. & Tambor K. (2011, May). Characteristics of selected functional properties of apple powders obtained by the foam-mat drying method. In *ICEF 11 International Congress on Engineering and Food*. Athens, Greece: International Association of Engineering and Food.

USE OF PUMPKIN MEAL IN THE TECHNOLOGY OF MEAT PRODUCTS

Yu. G. Nakonechna, Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of the Technology Department food production and restaurant industry;

A. V. Kudinov, educational and professional program “Technologies in the restaurant industry”, TRG-21 group;

K. R. Nakonechnyi, educational and professional program “Restaurant technologies” KhTI-RTb-11 Poltava University of Economics and Trade

Amid the economic and environmental crisis, Ukraine's food industry is faced with the task of not only increasing the production of traditional food products available to the general public but also