

ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО РЕЗЕРВУ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ «РЕСУРС»

**ПОТЕНЦІЙНІ ШЛЯХИ РОЗВИТКУ НАУКИ
З ПИТАНЬ ДОВГОТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ
МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ РЕСУРСІВ**

Збірник тез науково-практичної конференції

Київ, 27 листопада 2024 року

УДК 351:338.23:330.522(477)(063)

П64

Редакційна колегія:

Яремко Ю. І., д.е.н., професор;

Гавриленко О. С., к.вет.н.;

Цапко Ю. В., д.т.н., професор;

Сторож О. В., к.с.-г.н.

Рекомендовано до друку

*Вченою радою Українського державного науково-дослідного інституту «Ресурс»
(протокол № 3 від 26 листопада 2024 року)*

П64 **Потенційні** шляхи розвитку науки з питань довготривалого зберігання матеріально-технічних ресурсів : збірник тез науково-практичної конференції, м. Київ, 27 листопада 2024 року / Український державний науково-дослідний інститут «Ресурс». Львів – Торунь : Liha-Pres, 2024. – 134 с.

ISBN 978-966-397-460-6

DOI 10.36059/978-966-397-460-6

У збірнику опубліковано тези доповідей науково-практичної конференції «Потенційні шляхи розвитку науки з питань довготривалого зберігання матеріально-технічних ресурсів». Публікації відображають результати наукових пошуків авторів, присвячені висвітленню актуальних питань: щодо якості та безпеки продовольчої групи товарів; інноваційні технологічні рішення харчових виробництв; нормативно-правове забезпечення якості та безпеки харчових продуктів; сучасні тенденції та стратегії розвитку промислової групи товарів; особливості контролю під час довготривалого зберігання промислової групи товарів та нафтопродуктів.

Тези, включені до збірника, можуть становити інтерес як для науковців, викладачів, аспірантів, студентів, так і для практиків – фахівців.

Точка зору редакційної колегії не завжди збігається з думкою авторів. У збірнику максимально точно збережена орфографія, пунктуація та стилістика, котрі були запропоновані учасниками конференції.

Відповідальність за достовірність та якість поданого матеріалу несуть учасники конференції.

УДК 351:338.23:330.522(477)(063)

ISBN 978-966-397-460-6

© Український державний науково-дослідний інститут «Ресурс», 2024

УДК 641.887:635.8:663.837.1

О. В. Кузьмін, д.т.н.,

Національний університет харчових технологій (НУХТ), м. Київ, Україна

М. С. Омельченко,

Національний університет харчових технологій (НУХТ), м. Київ, Україна

Д. О. Бахлуков,

ТОВ «ЕСМАШ-3», м. Київ, Україна

К. В. Бахлукова, к.т.н.,

Інститут продовольчих ресурсів НААН України (ІПР НААН), м. Київ, Україна

Поліпшення якості соусів: антиоксидантна дія настою шиїтаке

Вступ. Сучасна індустрія ресторанного господарства потребує постійного динамічного розвитку як у питанні розширення асортименту, так і у підвищенні харчової цінності виготовленої продукції [1, 2]. Харчування є основною фізіологічною потребою людини, тому воно повинно задовольняти індивідуальні потреби організму в поживних речовинах [1–4].

Гриби шиїтаке (*Lentinus edodes*) є одними із найбільш культивованих і споживаних грибів у всьому світі. Вони багаті поживними речовинами, містять численні мінерали (калій, марганець, магній, залізо, фосфор), вітаміни (провітамін D₂, вітамін B₁, B₂, B₆, B₁₂, ніацин), біоактивні сполуки, полісахариди, феноли, антиоксиданти, харчові волокна та ергостерин, які відіграють важливу роль у функціонуванні організму людини. Нутрицевтичні властивості гриба шиїтаке, можуть бути корисними для профілактики та лікування захворювань. Відомо, що *Lentinus edodes* забезпечує численні переваги для здоров'я, включаючи протимікробну, противірусну, протипухлинну та протидіабетичну дії [5].

Окремою групою страв є заправки, соуси [6, 7] та дресінги [1, 2]. Додавання до традиційних рецептур інгредієнтів, що володіють функціональними властивостями, таких як настій шиїтаке [8] є актуальним і сприятиме розвитку інноваційних технологій.

Метою дослідження є оцінка впливу настою шиїтаке на якість соусів, зокрема на органолептичні показники та антиоксидантні властивості.

Матеріали та методи. У дослідженні використовували настій гриба шиїтаке (*Lentinus edodes*). Антиоксидантну здатність водно-спиртових настоїв (ВСН) визначали методами редоксометрії та рН-метрії за об'ємної

частки спирту етилового 40% [9]; органолептичні показники соусу оцінювали сенсорно.

Результати та обговорення. Визначено величину антиоксидантної здатності ВСН шиїтаке (*Lentinus edodes*): активну кислотність (рН) – 7,38 од. рН; окисно-відновний потенціал (ОВП) ($E_{h_{act}}$) – 7,0 мВ; енергію відновлення настою (RE_{inf}) – 185,04 мВ; мінімальне теоретичне значення ОВП ($E_{h_{min}}$) – 192,04 мВ; енергію відновлення рослинної сировини (RE_{plant}) – 139,40 мВ. Висока антиоксидантна здатність ВСН гриба шиїтаке, сприяє покращенню корисних властивостей соусів і подовженню тривалості їх зберігання.

ВСН шиїтаке характеризується такими органолептичними показниками: колір та прозорість – бежевий, прозорий; аромат – грибний, насичений, солодкий, медовий, спиртовий; смак – землянистий, грибний, моховий, лікарський, спиртовий. Додавання настою поліпшують органолептичні показники соусу, надаючи вишуканий багатогранний смак та аромат.

Висновки. Встановлено, що використання настою шиїтаке у рецептурах соусів позитивно впливає на органолептичні показники та збільшує антиоксидантну активність соусів. Зазначені результати свідчать про перспективність використання настою шиїтаке у розробці нових рецептур соусів у ресторанних технологіях. Такий підхід може знайти широке застосування у галузі та сприяти розвитку інноваційних продуктів, у відповідності до сучасних тенденцій та запитів харчової промисловості.

Література

1. Dudarev I., Kuzmin O. Influence of plant-based ingredients on the sensory and physicochemical indicators of salad dressings. *Scientific Works of NUFT*. 2023. 29 (2). P. 124–138.
2. Using oat milk to reduce the caloric value of a functional mayonnaise sauce / Dudarev I. et al. *Acta Scientiarum Polonorum Technologia Alimentaria*. 2024. 23 (1). P. 29–38.
3. Evaluation of food quality and safety parameters and food safety knowledge and practices of food handlers at fast foods restaurants at universities in Jordan during COVID-19 / Abughoush M. et al. *Heliyon*. 2023. 9 (8). e18936.
4. Моніторинг безпечності чизкейків на основі принципів НАССР / Селезнява Д. В. та ін. *Наукові праці НУХТ*. 2023. 29 (3). С. 93–109.
5. Ishtiaq A., Maryum A., Mimi X., Jianyou Z., Yuting D., Fei L. Therapeutic values and nutraceutical properties of shiitake mushroom (*Lentinula edodes*): A review. *Trends in Food Science&Technology*. 2023. Vol. 134. P. 123–135.

6. Лисюк О. П., Омельченко М. С., Бахлуков Д. О., Кузьмін О. В., Дударев І. М. Поліпшення якості соусів: антиоксидантна дія гарбузового пюре та настою кордицепсу. *Актуальні питання розвитку науки та забезпечення якості освіти у XXI столітті* : тези доповідей XLVII Міжнародної наукової студентської конференції за підсумками науково-дослідних робіт студентів за 2023 рік (м. Полтава, 25 квітня 2024 р.). Полтава : ПУЕТ, 2024. С. 677–679.

7. Кузьмін О. В., Омельченко М. С., Хареба В. В., Хареба О. В., Бахлуков Д. О. Поліпшення якості соусів: антиоксидантна дія гарбузового пюре та настою геріциуму. *Інноваційні технології в готельно-ресторанному та туристичному бізнесі* : матеріали XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 140-річчю НУХТ, 21 травня 2024 року. Київ : НУХТ, 2024 р. С. 156–157.

8. Structures, biological activities, and industrial applications of the polysaccharides from *Herichium erinaceus* (Lion's Mane) mushroom: A review / He X. et al. *International Journal of Biological Macromolecules*. 2017. 97. P. 228–237.

9. Antioxidant properties of water-alcohol infusions of tea-herbal compositions based on yerba mate / Shevchenko O. et al. *Ukrainian Food Journal*. 2022. 11 (3). P. 403–415.