

Ministry of Education and Science of Ukraine

National University of Food Technologies

**92th
International scientific conference
of young scientist and students**

**"Youth scientific achievements
to the 21st century nutrition
problem solution"**

April, 20–24 2026

Part 1

Kyiv, NUFT, 2026

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

92-а
Міжнародна наукова
конференція молодих учених,
аспірантів і студентів

"Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті"

20–24 квітня 2026 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2026

92st International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievement to the 21st century nutrition problem solution", April, 20–204, 2026. Book of abstract. Part 1. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 92th International scientific conference of young scientists and students "Youth scientific achievements to the 21st century Nutrition problem solution".

It was considered the problems of improving existing and creating new energy and resource saving technologies for food production based on modern physical and chemical methods, the use of unconventional raw materials, modern technological and energy saving equipment, improve of efficiency of the enterprises, and also the students research work results for improve quality training of future professionals of the food industry.

The publication is intended for young scientists and researchers who are engaged in definite problems in the food science and industry.

ISBN 978-966-612-420-6

© NUFT, 2026

Матеріали 92-ї Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", 20–24 квітня 2026 р. – Київ: НУХТ, 2026. – Ч.1. – 385 с.

Видання містить матеріали 92-ї Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті".

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енерго-та ресурсощадних технологій для виробництва харчових продуктів на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, підвищення ефективності діяльності підприємств, а також результати науково-дослідних робіт студентів з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців харчової промисловості.

Розраховано на молодих науковців і дослідників, які займаються означеними проблемами у харчовій науці та промисловості.

ISBN 978-966-612-420-6

© НУХТ, 2026

Scientific Committee

Chairman:

Oleksandr Shevchenko, dr., prof., Ukraine

Members:

Ana Leahu, dr., prof., Romania

Bilal Khalid, dr., Thailand

Cristina Popovici, dr., assoc. prof.,
Moldova

Dumitru Mnerie, dr, prof., Romania

Elza Omarova, dr., assoc. prof., Azerbaijan

Emmanuel Kehinde Oke, PhD, Nigeria

Eva Ivanišová, dr., Slovakia

Galyna Polishchuk, dr, assoc. prof.,
Ukraine

Galyna Simakhina, dr., prof., Ukraine

Georgiana Codina, dr., prof., Romania

Greta Adamczyk, dr., assoc. prof., Poland

Huub Lelieveld, Netherlands

Igor Yakymenko, dr., prof., Ukraine

Jasmina Lukinac, dr., assoc. prof., Croatia

Lada Shirinian, dr., prof., Ukraine

Maciej Kluz, dr., Poland

Mircea Oroian, dr., prof., Romania

Margareta Coteata, dr., assoc. prof.,
Romania

Nadiia Levytska, dr., prof., Ukraine

Nusrat Kurbanov, dr., assoc. prof.,
Azerbaijan

Oleksandr Gavva, dr., prof., Ukraine

Sergii Tokarchuk, dr., assoc. prof.,
Ukraine

Serhii Baliuta, dr., prof., Ukraine

Sonia Amariei, dr., prof., Romania

Stanka Damianova, dr., assoc. prof.,
Bulgaria

Stefan Junge, dr., prof., Germany

Svitlana Bondarenko, dr., prof., Ukraine

Tetiana Pyrog, dr., prof., Ukraine

Valerii Myronchuk, dr., prof., Ukraine

Viktor Stabnikov, dr., prof., Ukraine

Volodymyr Kovbasa, dr., prof., Ukraine

Volodymyr Zavalov, dr., prof., Ukraine

Yevgen Shtefan, dr., prof., Ukraine

Organizational committee

Anastasiia Shevchenko, Ukraine

Artur Mykhalevych, dr., Ukraine

Mykhailo Arych, dr., assoc. prof., Ukraine

Mychailo Grama, dr., Ukraine

Oleg Galenko, dr., assoc. prof., Ukraine

Oleh Bortnichuk, Ukraine

Oleksandr Liulka, dr., assoc. prof., Ukraine

Oleksii Gubenia, dr., assoc. prof., Ukraine

Roman Gryshenko, Ukraine

Sergii Tokarchuk, dr., assoc. prof., Ukraine

Viktor Udymovych, dr., Ukraine

Yaroslav Vdovenko, master student

Науковий комітет

Голова:

Олександр Шевченко, д.т.н., проф.,
Україна

Ана Леаху, д-р, проф, Румунія

Біلال Халіб, Таїланд

Валерій Мирончук, д.т.н., проф.,
Україна

Віктор Стабніков, д.т.н., проф., Україна

Володимир Зав'ялов, д.т.н., проф.,
Україна

Володимир Ковбаса, д.т.н., проф.,
Україна

Галина Поліщук, д.т.н, доцент, Україна

Галина Сімахіна, д.т.н., проф., Україна

Георгіана Кодіна, д-р, проф, Румунія

Грета Адамчик, д-р, доцент, Польща

Думітру Мнеріє, д-р, проф., Румунія

Ева Іванішова, д-р., Словаччина

Ельза Омарова, к.т.н., доц.,

Азербайджан

Еммануель Кехінде Оке, д-р, Нігерія

Ігор Якименко, д.б.н., проф., Україна

Крістіна Попович, к.т.н., доц., Молдова

Лада Шірінян, д.е.н., проф., Україна

Маргарета Котяте, д-р, доцент, Румунія

Мачей Клуж, д-р, проф., Польща

Мірча Ороян, д-р, проф, Румунія

Нусрат Курбанов, к.т.н., доц.,

Азербайджан

Олександр Гавва, д.т.н., проф., Україна

Олексій Губеня, к.т.н., доцент

Світлана Бондаренко, д.хім.н., доц.,
Україна

Сергій Балюта, д.т.н., проф., Україна

Сергій Токарчук, к.т.н., доцент.,

Україна

Соня Амарей, д-р, проф, Румунія

Станка Дамянова, д-р, доц., Болгарія

Стефан Юнге, д-р, проф, Німеччина

Тетяна Пирог, д.б.н., проф., Україна

Хууб Лелівелд, д-р, Нідерланди

Ясміна Лукінак, д-р, доц., Хорватія

Організаційний комітет

Артур Михалевич, PhD

Віктор Удимович, PhD

Михайло Арич, к.е.н., доцент

Михайло Грама, PhD

Олег Бортнічук, к.т.н, доцент

Олег Галенко, к.т.н, доцент

Олександр Люлька, к.т.н, доцент

Олексій Губеня, к.т.н, доцент

Роман Грищенко, доцент

Сергій Токарчук, к.т.н., доцент

Ульяна Бандура, к.т.н., доцент

Ярослав Вдовенко, магістрант

Зміст

1. Technology of functional ingredients and new food.....	7
2. Foodstuff expertise	46
3. Achievements and development prospects in technologies of flour, confectionery and food concentrates.....	93
4. Grain processing technology	125
5. Technology of sugars, polysaccharides and water treatment.....	142
6. Technology of fermentation and wine.....	162
7. Technology of preservation	192
8. Technology of meat and meat products.....	216
9. Innovations in the dairy industry.....	275
10. Oil raw material technologies: protein, lipid and cosmetic products.....	298
11. Ecology and sustainable development	311
12. Biotechnologies and bioengineering.....	338

Content

1. Технологія функціональних інгредієнтів та нових харчових продуктів.....	7
2. Експертиза харчових продуктів.....	46
3. Здобутки та перспективи розвитку в технологіях борошняних, кондитерських виробів та харчових концентратів.....	93
4. Технологія переробки зерна.....	125
5. Технології цукру, полісахаридів і підготовки води.....	142
6. Технологія продуктів бродіння і виноробства.....	162
7. Технологія консервування.....	192
8. Технологія м'яса і м'ясних продуктів.....	216
9. Інновації у молокопереробній галузі.....	275
10. Технології олійної сировини: білкові, ліпідні та косметичні продукти.....	298
11. Екологія і сталий розвиток	311
12. Біотехнології та біоінженерія.....	338

Section 1

Technology of functional ingredients and new food

Секція 1

Технологія функціональних інгредієнтів та нових харчових продуктів

19. Дослідження фізико-хімічних показників насіння чорнушки посівної (*Nigella sativa* L.)

Марія Базилюк¹, Світлана Бажай-Жежерун¹,
Олександр Гаврилюк², Джамал Рахметов²,

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна¹
Національний ботанічний сад імені М. М. Гришка НАН України²

Вступ. Чорнушка посівна, чорний кмін (*Nigella sativa* L.) – однорічна трав'яна рослина, що належить до роду *Nigella* родини жовтецевих (*Ranunculaceae*).

Насіння чорнушки посівної використовується в харчових цілях, а також з лікувальною метою у ряді країн - Єгипті, Індії, США Сирії, Ірані, Тунісі та інших

Матеріали і методи. Об'єкт досліджень – висушене насіння чорнушки посівної, сорторазок Айсу, урожаю 2025 року, отримане з Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України. Визначення фізико-хімічних властивостей насіння, сировини здійснювали за стандартними методиками [1]/

Результати. Чорнушка використовується як декоративна культура, а також як пряно-смакова рослина з насиченим ароматом та перцевим смаком. Насіння цієї рослини застосовується у харчовій індустрії для ароматизації харчових продуктів, зокрема на зерновій, борошняній та кисломолочній основах. Олія з насіння чорного кмину має цінний жирнокислотний склад - загальний вміст ненасичених жирних кислот складає 85,16% (з них поліненасичені – 60,54%, мононенасичені – 24,62%). Саме тому дану сировину вважають одним з нових цінних джерел харчових олій.

Визначено фізико-хімічні показники насіння чорнушки, сорто типу Айсу, табл.

Таблиця

Фізико-хімічні показники насіння чорнушки посівної

Показник	Результат визначення
Маса 1000 насінин, г	3,03
Абсолютна маса, г	2,76
Насипна густина, кг/м ³	565,20
Істинна густина, кг/ м ³	1103,00
Пористість, %	48,76

Досліджені показники підтверджують повноцінність, щільність і належний розвиток насінного матеріалу, що є важливим для використання у харчових технологіях.

За органолептичними показниками насіння чорнушки посівної є придатним до використання у технології оздоровчих продуктів. Поверхня насіння матова, колір – насичено чорний. Сировина має інтенсивний запашний пряний аромат, гострий смак із виразною пекучістю, що зумовлює доцільність її застосування як функціональної та смако-ароматичної добавки.

Висновок. Насіння чорнушки посівної має прийнятні органолептичні показники, а також цінний хімічний склад, тому є доцільним застосування цієї пряної сировини у харчових технологіях і, зокрема, у технології оздоровчих харчових продуктів.

Література.

1. Abubakar A., Mainul Haque M. Preparation of medicinal plants: basic extraction and fractionation procedures for experimental purposes. Journal Pharm Bioallied Science. 12(1):1-10. 2020.