

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

Білал 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

31. Traditional Ukrainian dish «Kysil» - a health-oriented product

Anna Makarenko, Svitlana Bazhay-Zhezherun

National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine

Introduction. Kysil has long occupied a special place in Ukrainian gastronomic culture, evolving from a thick ritual dish to a light vitamin-rich beverage. Its unique gelatinous structure not only provides a sense of satiety but also gently affects the body, acting as a natural sorbent and energy source. The scientific substantiation of using traditional recipes allows us to consider kysil as a promising basis for developing functional products that promote detoxification and strengthen immunity.

Materials and Methods. The objects of research were blackcurrant berries of the «Skarb» variety and health-oriented kysil. Pectin content was determined by the calcium-pectate method, vitamin C content by the titrimetric method, and vitamin P content by the Leventhal method. The organoleptic analysis of the health-oriented kysil was carried out by the descriptive method.

Results. The presence of starch in the kysil recipe allows the beverage to be considered energetically valuable, while its biological value is determined by the content of the fruit-and-berry component. From a chemical perspective, the starch in the kysil composition forms a protective colloidal system upon hydrolysis, which coats the mucous membranes of the gastrointestinal tract, reducing the irritating effect of organic acids and improving nutrient absorption.

Blackcurrant is a promising type of berry raw material for the production of health-oriented kysil. It was established that blackcurrant berries of the «Skarb» variety contain: organic acids - 0.6%. pectin - 1.2%, substances with P-vitamin activity - 2.1%. ascorbic acid: 285 mg/100 g.

The main stages of preparing health-oriented kysil with blackcurrant berries include preparation of the berries (inspection, removal of stalks, washing), mashing the berries, pressing the juice, heating the berry pomace with water for 10-17 minutes under gentle heating, straining, and diluting the starch with a small portion of cooled decoction. The process also involves adding a sugar-pectin solution to the main mass of the decoction, bringing it to a boil, adding the prepared starch solution, adding the blackcurrant juice, reheating to a boil, and cooling.

It was experimentally established that to prepare 1 liter of kysil, the following are required: 150-200 g of blackcurrants, 80-100 g of sugar, 20 g of starch, 10 g of pectin, and 900 ml of water.

We conducted an organoleptic analysis of the experimental samples of kysil. In appearance, the jelly is a homogeneous, thick mass, without lumps, which does not spread on a plate, of a jelly-like consistency. The color is saturated purple, uniform throughout the volume. The taste is pronounced currant, pleasant, sweet, without foreign flavors, the smell is saturated berry.

Conclusions. Traditional kysil has high potential as a health-oriented product. Reviving the culture of consuming this beverage helps not only to strengthen immunity but also to restore lost ties with Ukrainian traditions. Authentic recipes, reimagined through the prism of modern science, prove that Ukrainian cuisine is not only delicious but also exceptionally beneficial for the nation.

References

1. Dubovis H.O. *Ukrainska kukhnia. Povne zvedennia retseptiv natsionalnoi kukhni XVIII-XXI*. Kharkiv: Folio, 2006. 591 p.