

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

---

**85**  
**Ювілейна Міжнародна**  
**наукова конференція молодих**  
**учених, аспірантів і студентів**

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

присвячена 135-річчю Національного  
університету харчових технологій

**11–12 квітня 2019 р.**

**Частина 1**

---

**Київ НУХТ 2019**

**85 Anniversary International** scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", dedicated to the 135th anniversary of the National University of Food Technologies, April 11-12, 2019. Book of abstract. Part 1. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 85 Anniversary 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.

*Scientific Council of the National University of Food Technologies  
recommends for printing, Protocol № 8, 28.03.2019*

© NUFT, 2019

---

**Матеріали** 85 Ювілейної Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті", присвяченої 135-річчю Національного університету харчових технологій, 11–12 квітня 2019 р. – К.: НУХТ, 2019 р. – Ч.1. – 527 с.

Видання містить матеріали 85 Ювілейної Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів.

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.

*Рекомендовано вченою радою Національного університету  
харчових технологій. Протокол № 8 від 28 березня 2019 р.*

© НУХТ, 2019

## Зміст

<b>1. Technology of functional ingredients and new food</b> .....	7
<b>2. Foodstuff expertise</b> .....	84
<b>3. Commodity research</b> .....	139
<b>4. Technology of bread, pastry, pasta and food concentrates</b> .....	159
4.1 Technology of bread and pasta.....	160
4.2. Technology of pastry and food concentrates.....	192
<b>5. Grain processing technology</b> .....	219
<b>6. Technology of sugars, polysaccharides and water treatment</b> .....	240
<b>7. Technology of fermentation and wine</b> .....	268
<b>8. Technology of preservation</b> .....	305
<b>9. Technology of meat, milk, oils, fats and perfumery-cosmetic products</b> .....	334
9.1. Technology of meat .....	335
9.2. Technology of meat and dairy.....	383
9.3. Technology of fats and perfumery-cosmetic products .....	419
<b>10. Ecological safety and labor protection</b> .....	445
<b>11. Biotechnology of microbial synthesis</b> .....	482

## Content

<b>1. Технологія функціональних інгредієнтів та нових харчових продуктів</b> .....	7
<b>2. Експертизи харчових продуктів</b> .....	84
<b>3. Товарознавство</b> .....	139
<b>4. Технологія хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів</b> .....	159
4.1 Технологія хліба та макаронних виробів.....	160
4.2. Технологія кондитерських виробів та харчоконцентратів.....	192
<b>5. Технологія переробки зерна</b> .....	219
<b>6. Технології цукру, полісахаридів і підготовки води</b> .....	240
<b>7. Технологія продуктів бродіння і виноробства</b> .....	268
<b>8. Технологія консервування</b> .....	305
<b>9. Технології м'яса, молока, жирів та парфюмерно-косметичних виробів</b> .....	334
9.1. Технологія м'яса та м'ясних продуктів.....	335
9.2. Технологія молока і молочних продуктів .....	383
9.3. Технологія жирів та парфюмерно-косметичних виробів.....	419
<b>10. Екологічна безпека і охорона праці</b> .....	445
<b>11. Біотехнологія і мікробіологія</b> .....	482

## 6. Їстівний посуд альтернативна заміна пластику

**Анастасія Роботько, Анастасія Чорна, Оксана Шульга**  
*Національний Університет Харчових Технологій, Київ, Україна*

**Вступ.** Їстівний посуд – це вироби виготовлені з харчової сировини, які можна вживати разом з напоєм або стравою. Розробленням такого посуду займаються провідні науковці розвинених країн світу, оскільки нині наша планета страждає від мільярдів тон пластику (більше 80 % всього сміття в світовому океані), який розкладається роками.

**Матеріали та методи.** Аналітичні, методи класифікації, вітчизняні та закордонні літературні джерела.

**Результати.** Найбільш поширеною сировиною, для виготовлення їстівного посуду є: водорості та речовини, отримані з них (агар) [1, 2], зернові культури (рис, пшениця, ячмінь, сорго) [3], грибовий міцелій [4], картопляний крохмаль, молочний протеїн (казеїн) тощо.

Loliware (Нью-Йорк, США) – це перша одноразова їстівна термостабільна чашка, що гарантує безпечне вживання різноманітних напоїв, коктейлів та десертів, незалежно від температури. Скуштувавши напій можна з'їсти чашку, в іншому випадку вона легко розкладається через 60 діб [1].

Розроблено водні пакети (контейнери) Ooho (Skipping Rocks Lab, Велика Британія), що виготовляються з морських водоростей для закуски. Такі пакети можуть бути ароматизованими та кольоровими. Вони є більш дешевими порівняно з полімерними та біологічно розкладаються через 4-6 тижнів [2].

В Польщі існує столовий набір Bioterm, біологічно розкладний посуд, виготовлений з чистих пшеничних висівок, який виробляється в ЄС [3].

Ecovative Design (Нью-Йорк, США) – це компанія з виробництва екологічної упаковки, з грибового міцелію та матеріалів, що залишилися після збирання зерна (кукурудзяні стебла). Упаковка безпечна та повністю розкладається через 90 діб [4].

В Україні подібні розробки відсутні.

**Висновки.** У результаті аналітичного аналізу літературних джерел встановлено, що їстівний посуд є чудовою альтернативою заміни синтетичних полімерних матеріалів. Розроблено класифікацію їстівного посуду залежно від сировини, способу приготування, функціональних властивостей, розміру та призначення. Систематизовано технології виготовлення їстівного посуду залежно від сировини. Альтернативною сировиною для виготовлення їстівного посуду є природні полімери різного походження.

### Література

1. Ooho! Water you can eat, [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.skippingrockslab.com/ooho!.html>.

2. About LOLIWARE, [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.loliware.com/pages/about-us>.

3. Bioterm – Biodegradable Tableware, [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ecolotec.com/biotrem/index.html>.

4. Littering with Mushroom Packaging Helps the Environment, [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://edgylabs.com/littering-mushroom-packaging-helps-environment>.