

Міністерство освіти і науки України

**Національний університет
харчових технологій**

**84 Міжнародна
наукова конференція
молодих учених,
аспірантів і студентів**

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

23–24 квітня 2018 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2018

84 International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April 23-24, 2018. Book of abstract. Part 1. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 84 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 the journal for printing. Minutes № 9, 29.03.2018

© NUFT, 2018

Матеріали 84 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів “Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті”, 23–24 квітня 2018 р. – К.: НУХТ, 2018 р. – Ч.1. – 518 с.

Видання містить матеріали 84 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 № 9 від 29 березня 2018 р.

© НУХТ, 2018

Content

1. Technology of functional ingredients and new food	8
2. Foodstuff expertise	53
3. Commodity research	104
4. Technology of bread, pastry, pasta and food concentrates	140
4.1 Technology of bread and pasta.....	141
4.2. Technology of pastry and food concentrates.....	173
5. Grain processing technology	199
6. Technology of sugars, polysaccharides and water treatment	223
7. Technology of fermentation and wine	244
8. Technology of preservation	289
9. Technology of meat, milk, oils, fats and perfumery-cosmetic products	317
9.1. Technology of meat	318
9.2. Technology of meat and dairy.....	372
9.3. Technology of fats and perfumery-cosmetic products	418
10. Biochemistry and ecology of food productions	436
11. Biotechnology and microbiology	465

Зміст

1. Технологія функціональних інгредієнтів та нових харчових продуктів	8
2. Експертизи харчових продуктів	53
3. Товарознавство	104
4. Технологія хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів	140
4.1 Технологія хліба та макаронних виробів.....	141
4.2. Технологія кондитерських виробів та харчоконцентратів.....	173
5. Технологія переробки зерна	199
6. Технології цукру, полісахаридів і підготовки води	223
7. Технологія продуктів бродіння і виноробства	244
8. Технологія консервування	289
9. Технології м'яса, молока, жирів та парфюмерно-косметичних виробів	317
9.1. Технологія м'яса та м'ясних продуктів.....	318
9.2. Технологія молока і молочних продуктів	372
9.3. Технологія жирів та парфюмерно-косметичних виробів.....	418
10. Біохімія та екологія харчових виробництв	436
11. Біотехнологія і мікробіологія	465

1. Дослідження можливості використання вторинної томатної сировини

Ольга Бендерська, Олександр Бессараб

Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

В останні роки все більш актуальними стають проблеми розробки та освоєння ефективних технологій з переробки рослинної сировини, в тому числі створення замкнутих циклів безвідходного виробництва. Звертається першорядну увагу на необхідність розробки процесів чистого виробництва, вилучення з відходів цінних речовин [1, 2].

При промисловій переробці рослинної сировини для виробництва плодівих і овочевих соків, томатної пасты, олії, вина утворюється велика кількість твердих відходів у вигляді вичавок, обрізків, некондиційної сировини, які містять безліч корисних компонентів. Рекомендується розглядати такі відходи як побічний продукт або сировину для переробки з метою отримання різних біологічно активних речовин (БАР) з подальшим використанням їх в якості інгредієнтів їжі [3].

Вичавки томатів є прекрасним джерелом таких компонентів, як каротиноїди, протеїни, цукру, волокна, воски та олії (з вмістом ненасичених жирних кислот 75 %). У Європі, наприклад, в 2015 році були перероблені 10 млн т томатів, і тверді відходи у вигляді вичавок з шкірки і насіння (2 % від ваги вихідної сировини) склали 200 тис. т. Основні БАР, що містяться в вичавках, - це лікопін, рослинні волокна, томатна олія, ензими. З 100 кг вичавок отримані 75 кг рослинного волокна, 4 кг масла насіння і 3 кг воску, з яких можна вилучити близько 110 мг лікопіну, що є потужним антиоксидантом, який зменшує ризик серцево-судинних захворювань, має протипухлинну та імуностимулюючу дію, використовується, як натуральний харчовий барвник.

Метою роботи було вивчення можливості використання вторинної сировини при розробці комплексної технології томатопродуктів. Для цього на кафедрі технології консервування Національного університету харчових технологій авторами було проведено дослідження хімічного складу томатних вичавок і проаналізована можливість використання томатних вичавок і насіння в технологіях харчових виробництв і, зокрема, при розробці технології комплексної переробки томатопродуктів.

Аналіз отриманих результатів показав, що в томатних вичавках і насінні міститься велика кількість таких біологічно цінних речовин, як ненасичені жирні кислоти – фракція томатного насіння – до 27 % від загального вмісту жирів; високий вміст протеїну з наявністю всіх незамінних амінокислот; вітаміни і вітаміноподібні речовини. Ці дані свідчать про можливість подальших досліджень, щодо застосування томатних шкірки та насіння в технологіях харчових виробництв і, зокрема, при розробці технології комплексної переробки томатопродуктів.

Література

1. Waste prevention in Europe the status in 2013. EEA Report no. 9, 2014: <http://www.eea.europa.eu/publications/waste-prevention-in-europe-2014>, EEA.
2. Пинаев В.Е., Чернышев Д.А. Наукoвeдeниe. 2014, 4–12: <http://naukovedenie.ru/PDF/04EVN414.pdf>
3. Laufenberg G., Kunz B., Nystroem M. / Bioresour Technol. 2003, 87, 167–198.