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 XXI 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 XXI 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 ресурсоощадних 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

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

Content

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

23. Вплив стічних вод цукрових виробництв на екологічну безпеку

Артур Михалевич, Валерія Скуйбіда, Світлана Шульга
Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

Вступ. Промислові стічні води цукрових підприємств є одним з джерел забруднення природних вод. Промислові стічні води характеризуються як великими об'ємами утворення, так і непостійністю хімічного складу [2]. Крім того, промислові стічні води можуть утворюватись несистематично, що ускладнює проблему їх утилізації.

Матеріали і методи. Метою роботи є проведення аналізу екологічного стану. Об'єктом дослідження є виробничі стічні води бурякоцукрових комплексів України та їх вплив на навколишнє середовище.

Результати. Серйозною екологічною проблемою сучасної України є очищення промислових стоків підприємств харчової промисловості, зокрема стічних вод цукрової промисловості.

Склад та кількість стічних вод цукрових заводів непостійні. Вони залежать від якості та стану буряку, що переробляється, пори року та ступеню використання відпрацьованих вод, а також від типу обладнання на заводі [1].

Виробничі стічні води цукрового заводу, що відрізняються між собою за хімічним складом, фізичними властивостями та ступенем забруднення потребують різних методів очистки.

На підприємствах існує 17 стаціонарних джерел викидів, з яких викидається 15 забруднюючих речовин. Потенційний обсяг викидів становить від декількох до декількох сотень тонн на рік. Найбільш потужними викидами є диоксид карбону (200 т/рік), диоксид нітрогену (60 т/рік), сірчистий ангідрид (5,5 т/рік), аміак (1,5 т/рік), речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (14 т/рік), в тому числі гашене та негашене вапно, пил вапняку, вугілля, абразивно-металевий, пил цукру тощо [1]. Загалом, для заводу виробничою потужністю 30 тис. т буряку на добу загальна кількість викидів складає — 300 т/рік.

До складу викидів входять парникові, кислотоутворюючі та озонруйнуючі гази. На багатьох підприємствах галузі не витримані розміри санітарно-захисної зони.

Нерідким випадком серед цукрових заводів є зникнення мертвих пасовищ, забруднених внаслідок екстенсивного очищення промислових стоків.

Висновки. Велике значення для забезпечення ефективної та безпечної для навколишнього середовища роботи цукрових підприємств має утилізація відходів. Очистка стічних вод харчової промисловості призведе як до збільшення рентабельності виробництва, так і до дотримання вимог екологічної безпеки. Реалізація таких заходів дозволить покращити екологічну ситуацію в місцях розташування цукрових заводів.

Література

1. Красінько В. О. Шляхи інтенсифікації очищення стічних вод харчових виробництв від азотовмісних сполук та сапонінів / [Красінько В. О.,Тетеріна С. М., Скокун Т. М.] // Економіка. Екологія. Управління: зб. наук. пр. – 2012. – № 1. – С. 157–162.

2. Запольський А.К. Екологізація харчових виробництв: підруч. [для студ вищ. навч. закл.] / А.К. Запольський, А.І. Українець. — К.: Вища шк., 2005. — 423 с.