

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Факультет харчових технологій  
та управління якістю продукції АПК**



**VII МІЖНАРОДНА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
ВЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

**«Наукові здобутки у вирішенні актуальних  
проблем виробництва та переробки сировини,  
стандартизації і безпеки продовольства»**

**ЗБІРНИК ПРАЦЬ**

**за підсумками  
VII Міжнародної науково-практичної  
конференції вчених, аспірантів і студентів**

**КИЇВ – 2017**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Національний університет біоресурсів  
і природокористування України**

**Факультет харчових технологій  
та управління якістю продукції АПК**

**VII МІЖНАРОДНА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
ВЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

**«Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем  
виробництва та переробки сировини,  
стандартизації і безпеки продовольства»**

**ЗБІРНИК ПРАЦЬ**

**за підсумками  
VII Міжнародної науково-практичної  
конференції вчених, аспірантів і студентів**

**КИЇВ – 2017**

УДК 663/664(05)  
ББК 36

## **Національний університет біоресурсів і природокористування України**

### **Збірник праць**

У збірнику праць подані результати сучасних наукових досліджень раціональних технологій виробництва та переробки сільськогосподарської сировини у харчові та кормові продукти, проведений аналіз удосконалених процесів, машин і апаратів харчових і переробних виробництв та описані проблеми санітарії і гігієни переробних підприємств, стандартизації, сертифікації, оцінки і забезпечення якості сировини та готової продукції..  
– Київ: ЦП КОМПРИНТ , 2017. – 380 с.

ISBN 978-966-929-436-4

### **Праці подано у авторській редакції**

**Редакційна колегія:** Ібатуллін І.І., Баль-Прилипко Л.В., Отченашко В.В., Сухенко Ю.Г., Василів В.П. (відповідальний секретар), Пашечко М.І., Брітченко І.Г., Крачунов Христо, Бріндза Я., Робер Жерар, Сафаров Ж.Е., Кузнєцов Ю.М., Богом'я В.І., Чумаченко І.П., Сухенко В.Ю., Савченко О.А., Слободянюк Н.М., Муштрук М.М., Гудзенко М.М.

Відповідальний за випуск Ю.Г. Сухенко.

Рекомендовано до друку Вченою радою факультету харчових технологій та управління  
якістю продукції АПК,  
протокол № 6 від 20.03.2017р.

Адреса редколегії: 03041, Київ-41, вул. Героїв Оборони, 15,  
Національний університет біоресурсів  
і природокористування України, тел. 527-86-39

ISBN 978-966-929-436-4

© Національний університет  
біоресурсів і природокористування  
України, 2017

**УДК 634.8.076**

**Л.А. Тарасюк**, студентка магістратури,

**В.Л. Прибильський**, д.т.н., професор, **С.І. Олійник**, к.т.н., доцент,

**Р.М. Мукоїд**, к.т.н. доцент,

кафедра біотехнології продуктів бродіння і виноробства

*Національний університет харчових технологій, м. Київ*

**В.П. Василів**, к.т.н., доцент

*Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ*

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ФІЛЬТРУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ НЕТРАДИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ У ВИРОБНИЦТВІ НАПОЇВ**

Сьогодні для підготовки води використовують механічні фільтри, які завантажують кварцевим піском або антрацитовим фільтрантом. При цьому стандартна швидкість фільтрування згідно з технологічним регламентом становить 8-10 м/год. Актуальним є розширення спектру фільтрувальних матеріалів та встановлення оптимальних параметрів фільтрування.

Метою роботи було дослідження нетрадиційного матеріалу обсидіану та обґрунтування параметрів його підготовки основного циклу фільтрування та регенерації. Об'єктами досліджень були вода підготовлена та сортівка після фільтрування фільтрувальними матеріалами (ФМ): природними – обсидіаном, сумішшю в рівних співвідношеннях гірського кришталю, моріону, раухтопазу, як контроль- кварцевий пісок. У роботі використовували експериментальні загальноприйняті у лікєро-горілчаному виробництві методи оброблення результатів досліджень. При проведенні досліджень встановлено, що на етапі промивання фільтрувального матеріалу швидкість подачі води питної не повинна перевищувати 8-10 м/год.

Для визначення оптимальних параметрів фільтрування та оптимізації органолептичних та фізико-хімічних показників води підготовленої для виробництва напоїв використано експериментальну установку, що працювала в динамічному режимі. Лабораторна установка складається з напірних збірників місткістю 2 дм<sup>3</sup>, фільтрів з відповідним фільтрувальним матеріалом місткістю 0,2 дм<sup>3</sup> та приймального збірника місткістю 2 дм<sup>3</sup>.

Воду фільтрували крізь шар відповідного ФМ. Процес кондиціонування води мав циклічний режим та складався з таких послідовних операцій:

- підготування відповідного ФМ;
- фільтрування води крізь шар відповідного ФМ до досягнення гранично допустимих значень показників згідно з СОУ 15.9-37-237.

На основі проведених досліджень було встановлено, що при швидкості фільтрування води 12-15 м/год органолептичні та фізико-хімічні показники води підготовленої є оптимальними. При режимі, де швидкість фільтрування становила 18-20 м/год показники якості вихідної води не відповідали вимогам Технологічного регламенту.

|                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>172. М.М. Муштрук, Ю.Г. Сухенко</b>                                                                 | 274 |
| Вплив реагентів на вихід і якість дизельного біопалива з відходів харчових і переробних виробництв     |     |
| <b>173. М.М. Муштрук, Ю.Г. Сухенко</b>                                                                 | 275 |
| Вплив режимів перемішування на повноту синтезу жирів у рідке біопаливо                                 |     |
| <b>174. М.М. Муштрук, Ю.Г. Сухенко</b>                                                                 | 277 |
| Впровадження мобільного заводу для виробництва дизельного біопалива у черкаській області               |     |
| <b>175. М.М. Муштрук, Ю.Г. Сухенко</b>                                                                 | 279 |
| Способи виробництва рідкого біопалива                                                                  |     |
| <b>176. Ю.К. Ващенко, Д.М. Люлька, В.П. Василів, Христо Крачунов</b>                                   | 281 |
| Розробка сушарки для м'яти продуктивністю 10 кг по готовому продукту за годину                         |     |
| <b>177. Л.А. Тарасюк, В.Л. Прибильський, С.І. Олійник, Р.М. Мукоїд, В.П. Василів</b>                   | 282 |
| Дослідження процесу фільтрування за допомогою нетрадиційного матеріалу у виробництві напоїв            |     |
| <b>178. М.М. Муштрук, Ю.Г. Сухенко</b>                                                                 | 283 |
| Метод визначення кислотного числа та необхідної концентрації реагентів для виробництва рідких біопалив |     |
| <b>179. М.М. Муштрук, Ю.Г. Сухенко</b>                                                                 | 285 |
| Жировмістні відходи підприємств - сировина для синтезу дизельного біопалива                            |     |
| <b>180. М.М. Муштрук, Ю.Г. Сухенко</b>                                                                 | 287 |
| Перспективи застосування рідкого біопалива на підприємствах апк                                        |     |
| <b>181. М.М. Муштрук, Ю.Г. Сухенко</b>                                                                 | 289 |
| Проблеми отримання і використання біодизеля                                                            |     |
| <b>182. Б.О. Андрущенко, Д.А. Угрімова, Д.О. Міснянкін</b>                                             | 290 |
| Екструзійна обробка ферментованого житнього солоду                                                     |     |
| <b>183. В.В. Дудченко, Ю.Г. Сухенко</b>                                                                | 292 |
| Пектини і їх вплив на здоров'я людини                                                                  |     |
| <b>184. Б.М. Жумаев, К.Т. Норкулова</b>                                                                | 293 |
| Тепловая мощность солнечно-топливной сушилки люлечно-конвейерного типа                                 |     |
| <b>185. Г.Т. Дадаев, Ж.Э. Сафаров</b>                                                                  | 295 |
| Универсального гелионасоса для переработки продукции                                                   |     |
| <b>186. С. Сайдиикромов, Ш.А. Султанова</b>                                                            | 297 |
| Исследование подачи тепла в процессе сушки                                                             |     |
| <b>187. Ш.А. Султанова, Ж.Э. Сафаров</b>                                                               | 299 |
| Исследование конструкции гелионасоса                                                                   |     |
| <b>188. І.В. Буткова, М.М. Жеплінська</b>                                                              | 300 |
| Вплив харчових барвників на якість продуктів харчування                                                |     |
| <b>189. О. Аношкін, М.М. Жеплінська</b>                                                                | 302 |
| Застосування процесу фільтрування для розділення неоднорідних систем                                   |     |
| <b>190. В.П. Баляс, М.М. Жеплінська</b>                                                                | 304 |
| Вплив фізичних характеристик на структуру харчових продуктів                                           |     |
| <b>191. І.Р. Лазарів, Є. Амаріца, В.М. Кошова, М.М. Жеплінська</b>                                     | 306 |
| Настій з імбиру як добавка до пива                                                                     |     |
| <b>192. І.Р. Лазарів, М.М. Жеплінська</b>                                                              | 307 |
| Пиво з додаванням водно-спиртового настою імбиру                                                       |     |

НАУКОВЕ ВИДАННЯ  
Мови видання: українська, російська та англійська

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

Національний університет біоресурсів  
і природокористування України

Факультет харчових технологій  
та управління якістю продукції АПК

**ЗБІРНИК ПРАЦЬ**

за підсумками  
VII Міжнародної науково-практичної  
конференції вчених, аспірантів і студентів

27-28 квітня 2017 р.

Технічний редактор М.М. Гудзенко

Рекомендовано до друку Вченою радою Українського навчально-наукового  
інституту якості біоресурсів та безпеки життя НУБіП України,  
протокол № 6 від 20.03.2017р.

03041, Київ-41, вул. Героїв Оборони, 15

Формат 60.90/16. Тираж 300 пр. Ум. друк. арк. 24. Зам. № 287  
Видавець і виготовлювач ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ»  
03151, Київ, вул. Предславинська, 28  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру  
суб'єкта видавничої справи ДК № 4131 від 04.08.2011 р.