

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., Кузнецов 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 636.4.3

І. Ярошенко, магістрант, **І.М. Бабич**, к.т.н., доцент, **Р.М. Мукоїд**, к.т.н., доцент, кафедра біотехнології продуктів бродіння і виноробства

Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

В.П. Василів, к.т.н., доцент кафедри процесів і обладнання переробки продукції АПК

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

ПРОЦЕС ВИЛУЧЕННЯ ЦІЛЮВИХ КОМПОНЕНТІВ З ВИНОГРАДНИХ ВИЧАВОК

Розвиток переробної галузі вимагає розв'язання цілого ряду задач, спрямованих на удосконалення екстракційної апаратури, методів її розрахунку та розвиток теорії екстрагування. Низька ефективність більшості існуючих технологій екстрагування цільових компонентів із рослинної сировини, зокрема виноградних вичавок, з високою ступінню її подрібнення характеризується недосконалістю екстракційної апаратури, оскільки дрібно фракційна сировина, або виготовлена із неї маса не має достатньої пористості для протитечійного безперервного екстрагування. Особливо гостро ці питання стоять у виноробній промисловості, адже раціональне використання виноградних вичавок при виробництві екстрактів визначається досконалістю екстракційного обладнання, як фактора, що забезпечує необхідну ступінь вилучення цільових компонентів та якість екстракту. Процес вилучення цільових компонентів із рослинної сировини вже давно досліджується, проте існує велика кількість «білих плям» у теорії даного процесу. Тому з метою розробки ідеальної методики та апаратурного оснащення для процесу екстрагування виноградних вичавок необхідно ретельно дослідити вплив різноманітних фізичних факторів на внутрішній та зовнішній масообмін та механізм вилучення водорозчинних сухих речовин.

Досліди проводилися при температурах від 20 до 60 °С і співвідношенні твердої та рідкої фаз 1:20. Тривалість дослідів становила 40 хв з відбором проб кожні 10 хв. Для розрахунку коефіцієнта дифузії форма сировини приймалась у вигляді пластини обмеженої довжини з еквівалентним радіусом 0,1мм. Таким чином дифузія в сировині відбувалась тільки в напрямі оточуючого екстрагента при зведеному до мінімуму зовнішньому дифузійному опорі з використанням вібростенда, на якому встановлювалась екстракційна камера. В кожному досліді розраховувалось середнє значення коефіцієнта дифузії при заданій температурі, концентрація водорозчинних сполук в екстракті і проекстрагованій масі.

Висновок

Досліджено вплив технологічних параметрів при водяному екстрагуванні, що підтверджено динамікою накопичення цільових речовин в екстракті.

універсальній термокамері	
214. М.С. Шалімов, А.В. Полещук, О.М. Прохоров	340
Гідродинаміка руху рідини по капіляру	
215. В.В. Новікова, З.А. Бурова	342
Калориметричний аналіз енергетичних сільськогосподарських рослин	
216. Д.Ю. Олейніков, З.А. Бурова	343
Огляд сучасних ефективних теплоізоляторів	
217. М.А. Терещенко, З.А. Бурова	344
Сучасні промислові холодильники	
218. В.В. Новікова, З.А. Бурова	345
Порівняльний калориметричний аналіз паливних брикетів та пелет з відходів сільськогосподарської продукції	
219. Б.М. Ветушко, В.Є. Василенков	346
Інформаційне наповнення позначень відцентрових насосів	
220. М.А. Маковецький, В.Є. Василенков	347
Дослідження динаміки стану повітря при заповненні башти рожновського водою	
221. Т.І. Мельник, В.Є. Василенков	348
Визначення тривалості включень занурювального насосу	
222. Д.В. Топалов, Е.А. Антипов	349
Исследование основных режимов работы аккумуляторов теплоты на основе парафина	
223. В.О. Левченко, Е.А. Антипов	350
Економічна ефективність використання фотоелектричних перетворювачів в системах енергозабезпечення споживачів	
224. М.В. Федічкін, Д.М. Люлька, В.П. Василів	351
Модернізація апарату гідродинамічної і ферментативної обробки сусла	
225. Е.Ш. Османова, І.М. Бабич, Р.М. Мукоїд, В.П. Василів	352
Процес термовініфікації при виробництві червоних сухих вин типу «резерв»	
226. А.В. Солодкая, Г.М. Ряшко, И.Л. Бошкова, В.П. Василів	353
Исследование теплообмена в движущемся плотном слое дисперсного материала	
227. В.О. Гаврилюк, А.С. Нестеренко, В.В. Шутюк, В.П. Василів	355
Вплив різних способів процесу сушіння на якість томатів	
228. О.А. Синільник, Д.М. Люлька, В.П. Василів	356
Модернізація овочерізки продуктивністю 100 кг за годину з метою розширення асортименту продукції	
229. І. Ярошенко, І.М. Бабич, Р.М. Мукоїд, В.П. Василів	357
Процес вилучення цільових компонентів з виноградних вичавок	
230. Н.В. Білоцерківська, Д.В. Ізюменко, В.В. Шутюк, В.П. Василів	358
Вдосконалення технології сушіння винограду	
231. Г.Р. Марущак, М.В. Мазанько, Т.О. Мудрак, А.М. Куц, В.П. Василів	359
Удосконалення технології біоетанолу з цукрових буряків	
232. Т.А. Савонік, Л.В. Ляцевич, В.В. Шутюк, В.П. Василів	360
Застосування xtend-технології для зберігання рослинної продукції	
233. О.В. Бендерська, М.О. Коваль, О.С. Бессараб, В.П. Василів	361
Оцінка забруднення нітратами питної води м. Києва	
234. М.М. Гудзенко	362
Порівняльний аналіз вдосконалених робочих органів двогвинтового прес-екструдера	

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.