

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ



ОДЕСА
2020

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доцент.
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров
Н.М. Поварова
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,
К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельянц, Б.В. Косой,
С.В. Котлик, Г.В. Крусір, М.Р. Мардар, В.І. Мілованов,
В.В. Немченко, Л.А. Осипова, О.І. Павлов,
В.М. Плотніков, І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва,
Л.М. Тележенко, О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко,
О.Б. Ткаченко, Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін. Н.К. Черно,
О.О. Коваленко, Д.О. Жигунов

доктори наук:

Одеська національна академія харчових технологій
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2020. – 120 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 07.07.2020 р., протокол № 20
За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 1

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗБЕРІГАННЯ
ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА,
ОВОЧІВ ТА ФРУКТІВ**

Аналіз даних, наведених у табл. 1, свідчить, що десертне солодке вино з винограду сорту Ізабелла, яке отримано за удосконаленою технологією, відповідає вимогам існуючого стандарту, характеризується високим значенням дегустаційної оцінки та має право на існування.

Науковий керівник – д-р техн. наук, професор Мулюкіна Н.А.

Література

1. Трошин, Л.П. Ампелография и селекция винограда / [Текст] Л.П. Трошин. – Краснодар: Вольные мастера, 1999. – 138 с.
2. Сьян, И.Н. Красные технические сорта винограда, размышления «за и против» / [Текст] И.Н. Сьян. – ФБГНУ ВНИИВиВ им. Я.И. Потапенко РАСХН, 1978. – 103 с.
3. Риборо-Гайон, Ж. Теория и практика виноделия. Т. 2. Характеристика вин. Созревание винограда. Дрожжи и бактерии / [Текст] Ж. Риборо-Гайон, Э. Пейно, П. Риборо-Гайон, П. Сюдро. – М.: Пищ. пром-сть», 1979. – 352 с.
4. Интернет-ресурс: <http://vine.com.ua/izdanie/gazeta-dachnik/novye-sorta-vinogradadlya-proizvodstva-krasnyh-vin.html>.
5. Интернет-ресурс: <http://smyslov.livejournal.com/278863.html>.

СОРБЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ КАВОВОГО ШЛАМУ

Коханська А.В., аспірант

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Кава відноситься до найбільш споживаних продуктів. Ріст попиту на цей продукт спричиняє утворення значної кількості відходів, які в разі відсутності утилізації створюють екологічні проблеми. Кавовий шлам є основним залишком виробництва розчинної кави [1]. В літературних джерелах зазначається, що кавовий шлам може використовуватися як: паливо для промислових котлів, оскільки має високу теплотворну здатність; як корм для тварин; як матеріал для оброблення води. В Україні є низка підприємств з переробки кави. Питання ефективної утилізації відходів цих виробництв досі не вирішено. Враховуючи стан забруднення водних джерел в Україні і доцільність виробництва вітчизняних сорбентів для оброблення води, актуальною є розробка технології отримання матеріалу для очищення природних та інших вод від різних забруднювачів. На першому етапі роботи необхідним було вивчити досвід у вирішенні такого завдання, зокрема у дослідженні властивостей матеріалів.

Автори дослідження [2] вивчали можливість використання кавового шламу, попередньо подрібненого і просіяного через сито з різними отворами, для сорбції іонів Cu^{2+} та Pb^{2+} . Сорбцію іонів здійснювали за наступних умов: 0,5 г підготовленого шламу з певним розміром часток додавали в 100 мл розчину із заданою концентрацією іонів ($C_n = (0,5 \dots 3,0) \text{ мг/дм}^3$). Суспензію перемішували протягом години при $n = (12 \dots 130) \text{ об/хв}$, а потім фільтрували. Концентрацію іонів визначали методом атомно-адсорбційної спектроскопії. Результати дослідження показали, що ефективність адсорбції іонів Cu^{2+} та Pb^{2+} знаходиться в межах від 86 % до 97 %. Встановлено, що при використанні дрібнішої фракції кавового шламу ефективність вилучення з води іонів зазначених металів є більшою на (6-11) %.

В роботі [3] представлено результати дослідження властивостей сорбентів з кавового шламу по відношенню до іонів Cu^{2+} та Cr^{4+} . Зразки сорбентів отримані за двома

способами: а) шлам висушували і просіювали; б) шлам промивали дистильованою водою, висушували при 105°C протягом 5 годин в конвекційній сушарці та обробляли 2% - ним розчином формальдегіду. Дослідження процесу сорбції проведено так: 1 г підготовленого шламу змішували з 50 мл водного розчину з концентрацією $C_n = 150$ мг/дм³. Суспензію перемішували протягом доби при $n = 140$ об/хв через кожні 5-30 хв. Встановлено, що за такого оброблення концентрація іонів Cu^{2+} зменшилася до 70 мг/л, а іонів Cr^{4+} – до 45 мг/л. Також виявлено що, хімічно модифікований шлам краще вилучає зазначені метали.

Результати досліджень свідчать, що кавовий шлам - хороший матеріал для очищення води від домішок, зокрема важких металів. А сорбційні властивості матеріалу суттєво залежать від способу його отримання і умов проведення процесу сорбції.

Науковий керівник – д.т.н., проф. Коваленко О.О.

Література

1. Solange I. Mussatto & Ercília M. S. Machado & Silvia. Production, Composition and Application of Coffee and Its Industrial Residues. Food and Bioprocess Technology. 2011. №4. DOI: 10.1007/s11947-011-0565-z.
2. Seniūnaitė, Jurgita & Vaiškūnaitė, Rasa & Bolutienė, Violeta. Coffee grounds as an adsorbent for copper and lead removal from aqueous solutions. Proc.9th Conf. Environ. Eng. 2014. DOI: 10.3846/enviro.2014.052.
3. George Z. Kyzas. Commercial Coffee Wastes as Materials for Adsorption of Heavy Metals from Aqueous Solutions. Materials. 05. 2012. DOI: 10.3390/ma5101826.

ВИНОГРАДНІ ВИНА ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКОЇ КУЛЬТУРИ

Засухіна К.М., студ. СВО «Бакалавр» ф-ту ТВтаТБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Вино – це складний продукт біохімічних перетворень цукрів та інших речовин виноградної ягоди при спиртовому бродінні суслу. На відміну від міцних алкогольних напоїв, що складаються з суміші етилового спирту, води і різних есенцій, вино має цілу низку поживних і біологічно активних речовин, корисних для організму людини.

Поняття про вино складається на основі уявлень різних наук і галузей людських знань. Є хімічне, фізичне, харчове, медичне, соціально-економічне, історико-археологічне, мистецьке і навіть філософське тлумачення вина.

Тисячолітній досвід світового виноробства і, особливо останні десятиліття бурхливого розвитку людської культури, підказують, що займатися вином слід тільки на високому рівні. І конкретний господар, і фахівець підприємства, і вчений, і виробник, і споживач повинні відноситись до вина не інакше, як на філософській основі.

Закладаючи виноградник – основу виноробства, проектуючи і будуючи винзавод, винний підвал, наповнюючи їх технологічним обладнанням, ємностями для вина, підбираючи людей для роботи в них, нарешті, створюючи саме вино і подаючи його на «суд» людей під час дегустації, а потім споживачеві, ми повинні завжди філософськи осмислювати свою професію. Наскільки ти, винороб, корисний людству? Чи не нашкочити б, а подарувати здоров'я і радість! Адже горілка, як і інші міцні алкогольні напої, прийняті не в міру, часто стають джерелом зла.

СОРБЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ КАВОВОГО ШЛАМУ Коханська А.В.....	31
ВИНОГРАДНІ ВИНА ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКОЇ КУЛЬТУРИ Засухіна К.М.	32
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ОРГАНОЛЕПТИЧНОГО ПРОФІЛЮ ВИН З СОРТУ ВИНОГРАДУ ШЕНЕН БЛАН Козинець А.Ю.	34
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПОБІЧНИХ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ НАСІННЯ ЛЬОНУ У ТЕХНОЛОГІЯХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ Цапля Р.П.	36
ДОСЛІДЖЕННЯ РІЗНИХ РЕЖИМІВ ВИРОБНИЦТВА БІЛИХ СТОЛОВИХ ВИН. Усаніна С.С.	37
ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ «ДУО-ТРІО» ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СПОЖИВЧИХ ПЕРЕВАГ ЩОДО НАТУРАЛЬНИХ ВИН БЕЗ ВИКОРИСТАННЯ СІРКИ Стороженко І.В.	39
РОЗРОБКА ІННОВАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ МОНО-АРОМАТИЗОВАНИХ ВИНОГРАДНИХ ВИН ТА НАПОЇВ Мержвинська А.В.	41
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ПРЯНО-АРОМАТИЧНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ НА НАСТОЇ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН Сорока А.В.	43
ВИНОГРАД, ВИНО ТА ЦИВІЛІЗАЦІЯ Немикіна В.А.	45
 РОЗДІЛ 2 – СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЇ ПИТНОЇ ВОДИ ТА ПЕРЕРОБЦІ М'ЯСА, МОЛОКА Й МОРЕПРОДУКТІВ	
POLYFLORAL HONEY AS A BARRIER IN FISH PRESERVES TECHNOLOGY Nikitchina A.O.	49
DEFENITION OF «BEER STYLE CONCEPT» Sabor Y.E.	51
СПЕЦІАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ЯКОСТІ ВОДИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПИВА Березецький Р.В.	53
ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ У М'ЯСНИХ ПРОДУКТАХ Ярмола А.О.	54
РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ М'ЯСНИХ ВИРОБІВ ДЛЯ ОЗДОРОВЧОГО І ПРОФІЛАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ Юшин Д.А.	56

Наукове видання

**Збірник наукових праць
молодих учених, аспірантів
та студентів**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора, канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф. Г.М. Станкевич
Технічні редактори А.В. Коваль, Т.Л. Дьяченко

Ум. друк. арк. 6,65