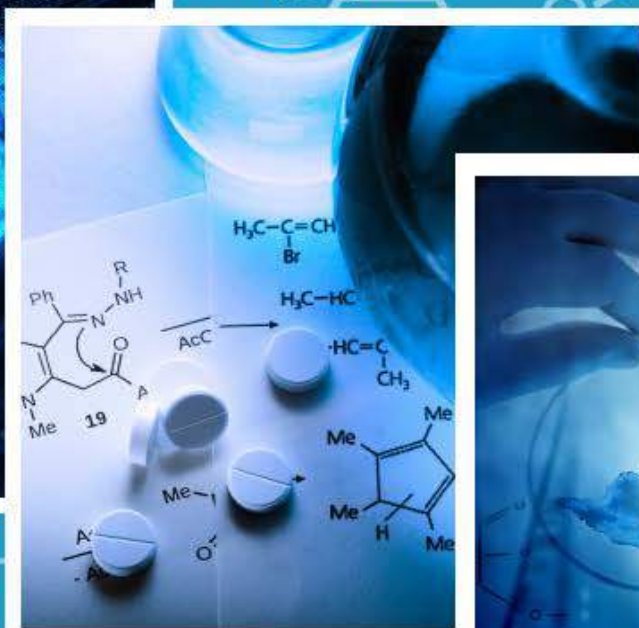


Міністерство охорони здоров'я України
Міністерство освіти і науки України
Фаховий коледж
Національного фармацевтичного університету



ХІМІЯ: СЬОГОДЕННЯ ТА МАЙБУТНЄ

Міжнародна дистанційна хімічна
студентська науково-практична конференція

ХИМИЯ: НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

Международная дистанционная химическая
студенческая научно-практическая конференция

CHEMISTRY: PRESENT AND FUTURE

International remote chemical student
scientific-practical conference

15-16 квітня 2021 року
м.Харків, Україна

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
НАЦІОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**



ХІМІЯ: СЬОГОДЕННЯ ТА МАЙБУТНЄ

•

ХИМИЯ: НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

•

CHEMISTRY: PRESENT AND FUTURE

Матеріали

**Міжнародної дистанційної студентської
науково-практичної конференції**

15-16 квітня 2021 р.

м. Харків

Харків

2021

УДК 54

Друкується за рішенням Методичної ради Фахового коледжу Національного фармацевтичного університету (протокол від 14.04. 2021 № 7)

Редакційна колегія:

- Прокопенко Т.С.** – кандидат фармацевтичних наук, доцент, Заслужений працівник фармації України, директор Фахового коледжу НФаУ (голова оргкомітету конференції)
- Ісаєнко Ю.В.** – кандидат хімічних наук, голова обласного методичного об'єднання викладачів хімії та біології, викладач-методист Фахового коледжу НФаУ (заступник голови оргкомітету конференції)
- Сафронова Г.Ю.** – голова циклової комісії хімічних дисциплін Фахового коледжу НФаУ
- Коломієць І.В.** – завідувач навчально-методичного кабінету Фахового коледжу НФаУ

ХІМІЯ: СЬОГОДЕННЯ ТА МАЙБУТНЄ: матер. міжнар. дистанційної студ. наук.-метод. Конференції, 15-16 квітня 2021р. / ред. кол.: Т.С. Прокопенко та ін. – Х.: Фаховий коледж НФаУ, 2021. – 207с.

Збірник матеріалів Міжнародної дистанційної студентської науково-практичної конференції «Хімія: сьогодення та майбутнє» містить результати пошуково-дослідної, гурткової роботи. Роботи присвячені актуальним питанням хімії, хімічної технології, фармації, екології.

The sourcebook of materials of the International remote student scientific-practical conference "Chemistry: Present and Future" contains the results of the research and scientific group work. The works are devoted to topical issues of chemistry, chemical technology, pharmacy, ecology.

Сборник материалов Международной дистанционной студенческой научно-практической конференции «Химия: настоящее и будущее» содержит результаты поисково-исследовательской, кружковой работы. Работы посвящены актуальным вопросам химии, химической технологии, фармации, экологии.

Матеріали друкуються в авторській редакції мовою оригіналу. Повну відповідальність за зміст, достовірність наведених фактів, цитат, статистичних даних несуть автори опублікованих матеріалів. Редакційна група та організаційний комітет конференції не завжди поділяють погляди авторів. Збережено авторську орфографію.

© Укладання: Фаховий коледж
Національного фармацевтичного
університету, 2021 р.

<i>Головченко Данило</i> <i>Керівник–Холодова Н.О.</i>	
ІНСЕКТИЦИД ДДТ ЯК КСЕНОБІОТИК.....	154
<i>Гріднев Єгор</i> <i>Керівник–Тютько С.М.</i>	
СИЛКАТНА ПРОМИСЛОВІСТЬ: СИРОВИНА ТА ВИРОБИ	156
<i>Еберле Лідія, Кобернік Альона, Бочевар Юлія</i> <i>Керівник– Еберле Л.В.</i>	
ХРОМАТОГРАФІЯ СПИРТОВИХ ЕКСТРАКТІВ MORUS NIGRA.....	159
<i>Кишиченко Іван</i> <i>Керівник –Скопцова О.М.</i>	
ВПЛИВ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН НА ЯКІСТЬ ПРОДУКТІВ	161
<i>Колодяжний Олександр, Магоня Денис</i> <i>Керівник –Гусєва І.А.</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ БЕНЗИНУ В УМОВАХ ХІМІЧНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ ТЕХНІКУМУ.....	164
<i>Корячко Мирослава</i> <i>Керівник –Тютько С.М.</i>	
ХАРЧОВІ ДОБАВКИ.....	167
<i>Кузьміна Єлизавета, Руденко Олена</i> <i>Керівник –Зарудко Т.П.</i>	
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СИРОВИНИ МАЛИНИ ЗВИЧАЙНОЇ У МЕДИЦИНІ ТА ФАРМАЦІЇ.....	170
<i>Лук'янчук Олег</i> <i>Керівник –Скопцова О.А.</i>	
ГМО У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ.....	172
<i>Люшня Крістіна</i> <i>Керівник –Івахненко В.М.</i>	
ХІМІЯ СЬОГОДЕННЯ ТА МАЙБУТНЬОГО.....	173
<i>Мірошніченко Ольга</i> <i>Керівник –Тютько С.М.</i>	
ХІМІЧНИЙ СКЛАД ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ.....	176

Таким чином, можна зробити висновок про високу значущість і незамінність силікатної промисловості в житті сучасної людини, але наявні серйозні екологічні проблеми, що викликаються процесами, на яких ґрунтована силікатна промисловість. Ці проблеми можуть викликати, і, на жаль, вже викликають різні серйозні захворювання у працівників силікатної промисловості і населення, а також негативно впливають в цілому на екологічну ситуацію в країні.

УДК 615.322:582.

ХРОМАТОГРАФІЯ СПИРТОВИХ ЕКСТРАКТІВ *MORUS NIGRA*

Лідія Еберле, Альона Кобернік, Юлія Бочевар

Керівник – Л.В. Еберле

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

м. Одеса, Україна

В народній медицині України з давніх-давен для лікування різних захворювань використовували відвари та настої з листя та молодих пагонів *Morus nigra*. Серед усіх досліджуваних сполук, найбільша увага відводиться дослідженню сполукам саме поліфенольної природи. Які здатні зміцнювати стінки кровоносних судин, стимулювати процеси кровотворення і регенерації, нормалізувати окислювальні процеси в організмі [1, ст. 15].

У зв'язку з цим, стає актуальним питання швидкої і якісної оцінки вмісту сполук груп біологічно активних речовин в лікарській рослинній сировині. В даному випадку, найбільш оптимальним рішенням є використання методу тонкошарової хроматографії.

Метою роботи було проведення аналізу компонентного поліфенольного складу екстрактів з листя та молодих пагонів *Morus nigra* методом тонкошарової хроматографії.

Аналіз поліфенольних сполук здійснювали методом високоефективної рідинної хроматографії (ВЕРХ) на системі "Shimadzu" (Японія) з модулем автоматичної подачі проб Auto sampler SIL-20A/20AC, модулем рухомої фази LC-20 AD, колонним модулем СТО-20А / 20АС, дегазатором DGU -20А3 / DGU-20А5 та діодним ультрафіолетовим детектором SPD-20А / SPD-20AV. Хроматографічне розділення виконували на зворотно-фазовій колонці Microsorb-MV C18 (150 x 4,6 мм, зерно сорбенту 5 мкм). В роботі використовували реактиви, розчинники і чисті речовини фірм "Fluka", "Merck", "Lab-Scan". В якості рухомої фази використовували систему компонентів «метанол - 0,9% -й розчин ортофосфорної кислоти» при їх початковому співвідношенні 1: 9 [2, ст. 22; 3, ст. 43].

Швидкість подачі елюенту – 0,5 мл/хв. Температура колонки +400С. Об'єм проб для аналізу – 5 мкл. Екстракти перед аналізом фільтрували з використанням фільтрів Supelco Iso-Disc Filters PTFE 25-4 (25 mm x 0,45µm).

Екстракти готувалися з використанням 70 % водно-етанольної суміші при співвідношенні екстракту до екстрагенту 1:5.

Результати ВЕРХ-аналізу спиртових екстрактів з листя та молодих пагонів *Morus nigra* згідно (при довжині хвилі 255 нм), дозволяють з певним ступенем вірогідності стверджувати наявність в досліджуваних екстрактах таких представників поліфенолів як: флавоноїди, фенольні кислоти, катехінподібні речовин, ізофлавоноїди.

Повністю установити усі складові сполуки, які входять до спиртовий екстрактів *Morus nigra* не вдалось, через велику різноманітність природних фенолів та відсутності необхідних базових стандартів. Проте, досліджуванні зразки екстрактів містять значну кількість речовин, що може слугувати приводом для подальшого детального вивчення.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Вахрушева Ю. А. Сорбционная активность водорастворимых полисахаридов и пектинов, полученных из ягод шелковицы черной (*Morus nigra* L.) / Ю. А.

- Вахрушева, И. И. Селина, Н. А. Туховская, Э. Т. Оганесян. Пятигорск: Пятигорский мед.-фарм. ин-т – филиал ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, 2014. – Вып. 69. – С. 15–18.
2. Антиоксидантная активность ноотропного средства «Полинофит» и изучение его флавоноидного состава / И. Г. Николаева, Л. Д. Дымшеева, С. М. Николаев // Хим.-фарм. журнал. – 2007. – Т. 41, № 10. – С. 22 – 25.
3. Вивчення розподілу флавоноїдів сумарного комплексу з листя винограду культурного в органах і тканинах щурів / Л. М. Вороніна, А. Л. Загайко, О. І. Набока, В. С. Кисличенко // Клін. фармація. – 2003. – Т. 76, № 2. – С. 43 – 45.

УДК 641.1 : 54

ВПЛИВ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН НА ЯКІСТЬ ПРОДУКТІВ

Іван Кишиченко

Керівник – О.М. Скопцова

ВСП «Харківський фаховий коледж харчової промисловості

Харківського національного технічного університету

сільського господарства імені Петра Василенка»

м. Харків, Україна

Харчові добавки - це препарати природного і штучного походження, навмисне внесення в харчові продукти для досягнення конкретних технологічних ефектів (кольору, стійкості до псування, збереження структури і зовнішнього вигляду продуктів харчування).

Насправді, майже всі "Е добавки" - природного походження. Наприклад, Е330 - це лимонна кислота, яка є у всіх цитрусових, Е160 - каротин, що міститься в помідорах, а Е101 - це вітамін В2 рибофлавін. Ні для кого не таємниця, власне що в харчовій індустрії не залишилося жодної гілки, де б не застосовувалися добавки.

Наукове видання

ХІМІЯ: СЬОГОДЕННЯ ТА МАЙБУТНЄ

Матеріали

Міжнародної дистанційної студентської науково-практичної конференції

15-16 квітня 2021 р.

м. Харків

Відповідальний за випуск:

Коломієць І.В.

Формат 60x84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times ET.

Ум. друк. арк. 12,94.

Національний фармацевтичний університет

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серії ДК № 3420 від 11.03.2009