

eoss-conf.com



ISSUE
N°35



EUROPEAN OPEN
SCIENCE SPACE

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



1st INTERNATIONAL
SCIENTIFIC
AND PRACTICAL
CONFERENCE

INNOVATIONS IN
SCIENCE: FROM
THEORETICAL
FOUNDATIONS TO
PRACTICAL IMPACT

MAY 12-14, 2025. ANTWERP, BELGIUM





**EUROPEAN OPEN
SCIENCE SPACE**

Proceedings of the **1st International Scientific
and Practical Conference**
**"Innovations in Science: From Theoretical
Foundations to Practical Impact"**
May 12-14, 2025
Antwerp, Belgium

Collection of Scientific Papers

Belgium, 2025

UDC 01.1

Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «Innovations in Science: From Theoretical Foundations to Practical Impact» (May 12-14, 2025. Antwerp, Belgium). European Open Science Space, 2025. 407 p.

ISBN 979-8-89704-968-4 (series)
DOI 10.70286/EOSS-12.05.2025



The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.



The conference is registered in the database of scientific and technical events of UkrISTEI to be held on the territory of Ukraine (Certificate №49 dated 6.01.2025).



The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

ISBN 979-8-89704-968-4 (series)

CONTENT

Section: Accounting and Taxation

Куксінський М.

ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ У СИСТЕМІ ОБЛІКОВОЇ ПОЛІТИКИ
ПІДПРИЄМСТВА: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ..... 15

Section: Agricultural Sciences

Гордієнко В.В., Бутенко Є.Ю., Кравець П.О.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА
КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ
УКРАЇНИ..... 17

Мартинюк І.М.

БІОСТИМУЛЯЦІЯ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ РЕМОНТНИХ
СВИНОК..... 20

Section: Architecture and Construction

Nesterenko D.A., Lyzko M.M.

ARCHITECTURAL SOLUTIONS FOR SMALL URBAN FORMS
BASED ON STUDENT BUS STOP PAVILION DESIGNS..... 23

Савченко А., Склярук В.

ПРОБЛЕМА НЕЗАКОННОГО БУДІВНИЦТВА ТА ЮРИДИЧНІ
НАСЛІДКИ..... 26

Стець І.В., Мазур Т.М.

КОТЕДЖНІ МІСТЕЧКА ЯК НОВИЙ ЕЛЕМЕНТ В СИСТЕМІ
РОЗСЕЛЕННЯ ПРИМІСЬКОЇ ЗОНИ ВЕЛИКИХ МІСТ..... 29

Гнець І., Бобко О.

АРХІТЕКТУРНО-КОМПОЗИЦІЙНІ НАСЛІДКИ САМОВІЛЬНОГО
ЗАСКЛЕННЯ БАЛКОНІВ У БАГАТОКВАРТИРНИХ БУДИНКАХ
XXI СТОЛІТТЯ..... 31

Section: Art History and Literature

Ostrowska M.

THE FUTURE OF THE CREATIVE PROCESS OF CREATING A
WORK OF STAGE ART..... 36

Vasyliiev O., Pustovyi T.
CHARACTERISTICS OF STANDARD SOLUTIONS FOR BLACK
METAL BAND LOGOS..... 37

Section: Biology and Microbiology

Романюк Р., Коробка Т.
МОРФО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ЗМІНИ КРОВІ ПТАХІВ І ССАВЦІВ ПІД
ЧАС ДЕЯКИХ ХВОРОБ..... 42

Section: Chemistry

Oslam Ye., Kozub S.
BIOLOGICAL FUNCTIONS AND HEALTH IMPLICATIONS OF
CHLORINE..... 46

Штонда А., Козуб С.
БІОХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЗОЛОТА ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО
МЕДИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ..... 48

Жила Р., Кесорецьких К.
КІНЕТИЧНА МОДЕЛЬ НА ОСНОВІ МЕТИЛОЛЕАТУ ДЛЯ
ВИВЧЕННЯ АНТИОКСИДАНТНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ФУЛЕРЕНУ
C₆₀..... 50

Жила Р., Шорохова М.
КІНЕТИКА ОБРИВУ ЛАНЦЮГІВ ОКИСНЕННЯ БЕНЗИЛОВОГО
СПИРТУ ФУЛЕРЕНОМ C₆₀Cl₆ при 60 °С..... 53

Section: Economy

Черненко О., Слободянюк В.
СКЛАДОВІ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ
СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦТВА..... 56

Кравцова С.В.
УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ. 60

Петровська О., Полякова В.
КСВ ЯК СТРАТЕГІЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ: ВІД
СОЦІАЛЬНИХ ПРАКТИК ДО БІЗНЕС-РЕЗУЛЬТАТІВ..... 63

typically associated with elevated dietary salt consumption – as been linked to hypertension and an increased risk of cardiovascular morbidity.

Thus, chlorine, primarily in the form of chloride ions, is a vital electrolyte that contributes to the regulation of fluid distribution, acid-base balance, and critical cellular processes, including membrane potential maintenance and signal transmission. It is mainly acquired through dietary sources such as table salt, making adequate nutrition essential for sustaining physiological stability. Both insufficient and excessive chloride levels can lead to significant health disturbances, ranging from muscle weakness and metabolic alkalosis to hypertension and increased cardiovascular risk. Therefore, maintaining an appropriate chloride intake through a balanced diet is fundamental to overall health and homeostatic regulation.

References

1. Pazen, O., Scherbina, O.N., Mykhalitchko, B.M. Combustible and toxic properties chlorine-containing organic pesticides and methods for their detection. *Pojejna bezpeka (Fire safety)*, 18, 2011, 120-127.
2. Bedzaj, A.A., Scherbina, O.N., Mykhalitchko, B.M. "Dangerous influence of combustion products to vital human organs", *Naukove zabezpechennia diyalnosti operatyvno-riatuvalnyh pidrozdiliv. Materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferencii [Scientific maintenance of activity efficiently and rescue units. Materials of the All-Ukrainian scientific and practical Conference]*, Kharkov, NUCPU, Part 2, 2014, 65-66.
3. *Haloheny ta yikhni pokhidni : navch. posibnyk / H. I. Hurina; Kharkiv. nats. un-t misk. hosp-va im. O. M. Beketova. – Kharkiv : KhNUMH im. O. M. Beketova, 2018. – 221 s.*
4. *Zahalna ta neorhanichna khimiia : praktykum / M. S. Slobodianyuk, N. B. Ulko, K. M. Boiko, V. M. Samiilenko. – Kyiv : Lybid, 2004. – 336 s.*

БІОХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЗОЛОТА ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО МЕДИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ

Штонда Андрій

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Козуб Світлана

к.техн.н., доцент

Харківський Національний Медичний Університет, Україна

Вступ. Із давніх часів золото привертало увагу як матеріал з унікальними властивостями, і в новітній час стало об'єктом досліджень в галузі медицини. Попри широкий інтерес людства до золота, його біологічна дія залишається

недостатньо вивченою. Нові відкриття в цьому напрямі дають привід сподіватись на те, що Аурум займе чільне місце в медицині майбутнього.

Актуальність теми зумовлена зростанням ролі хімічних речовин, що раніше мали вузький спектр застосування. Вивчення механізмів взаємодії золота з організмом людини є важливим кроком до безпечного та ефективного використання його сполук у медицині в майбутньому.

Мета роботи: розглянути та проаналізувати хімічні властивості золота, його здатність до біохімічної взаємодії в організмі людини та оцінити перспективні напрямки медичного застосування золота.

Аурум (золото) за періодичною системою хімічних елементів має атомний номер 79 і атомну масу 196,967 а.о.м. Належить до 11 групи (за старою класифікацією I групи, побічної підгрупи), тому має повністю заповнену d-орбіталь і 1 неспарений електрон на s-орбіталі. Це зумовлює особливі хімічні властивості, зокрема високу інертність.

Аурум, як і інші важкі метали, вибірково зв'язується з сульфгідрильними (-SH) групами білків, що є ключовим механізмом його дії на організм людини. Таким чином змінюються структура і функції білків, що може мати як негативний, так і позитивний ефект, залежно від умов за яких відбувається реакція. Також відомо, що комплекси золота з сіркою здатні накопичуватись у лізосомах клітин і повністю не виводяться з тіла [3].

В організмі людини є незначна кількість Ауруму – менше 0,2 мг. Із них найбільша частка міститься у крові (до 40 мкг для людини вагою 70 кг), кістках (16 мкг) і печінці (0,4 мкг) [2]. Або, за іншими джерелами, Аурум складає $1 \cdot 10^{-6}$ % від маси тіла [1], що дозволяє віднести його до мікроелементів. Вважається, що золото не має біологічної ролі в тілі людини, проте деякі автори обережно зазначають, що роль Ауруму все ще не достатньо вивчена.

У контексті доказової медицини золото вперше набуло клінічного значення завдяки застосуванню хризотерапії при лікуванні ревматоїдного артрити, зокрема у формі таких фармакологічних препаратів, як міокризин та ауранофін. Проте їх застосування на сьогодні обмежене через наявність менш токсичних та більш дієвих аналогів. Значна хімічна інертність золота дозволяє використовувати його в стоматології та хірургії як імплантати. Але найбільш перспективним є застосування золота в формі наночастинок. У сучасних оглядах наукових статей зазначено, що наночастинок золота широко вивчаються як зонди для візуалізації, системи прицільної доставки ліків, допоміжний апарат у лазерній хірургії, а також як протипухлинні і нейропротекторні засоби [3]. Разом із тим слід зазначити, що більшість технологій із застосуванням наночастинок золота все ще перебувають на стадії доклінічних досліджень і не довели своєї безпечності та ефективності.

Висновки. Розширення досліджень з теми відкриває шляхи для потенційного розв'язку сучасних проблем медицини: лікування пухлин, особливо в аспекті прицільної доставки ліків, покращення прогнозу пацієнтів із

неврологічними розладами, нові точні методи діагностики широкого спектру захворювань. Вивчення біологічної дії золота може сприяти поглибленому розумінню не тільки його властивостей як лікувального і діагностичного агента, а й розумінню патологічних станів, що пов'язані із золотом.

Список використаних джерел

1. Бризицька А.М. «Золото». Фармацевтична енциклопедія. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/1613/zoloto>
2. Nature's Building Blocks An A-Z Guide to the Elements/ John Emsley. Oxford University Press, 2001. 538 p. URL: <https://dokumen.pub/natures-building-blocks-an-a-z-guide-to-the-elements-9780191523045-9780198503415.html>
3. Gold-based therapy: From past to present/ Alice Balfourier et al. PubMed. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7502769/#r1>

КІНЕТИЧНА МОДЕЛЬ НА ОСНОВІ МЕТИЛОЛЕАТУ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ АНТИОКСИДАНТНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ФУЛЕРЕНУ C₆₀

Жила Роман

к.х.н., доцент

Кесорецьких Кирило

здобувач вищої освіти

Кафедра загальної, органічної та фізичної хімії

Національний університет біоресурсів і природокористування України

м. Київ

Анотація. У даній роботі представлено результати тестування фулерену C₆₀ як антиоксиданта для біодизельних палив за допомогою метилолеатної кінетичної моделі.

Ключові слова: фулерен, метилолеат, інгібітори окиснення, антиоксиданти.

Введення. Використання естерів олій як біопалива потребує стабілізації проти окиснення киснем повітря. У зв'язку з цим актуальним є пошук екологічно безпечних та ефективних антиоксидантів, особливо для полярних середовищ. Попередні дослідження радикально-ланцюгового окиснення різних органічних сполук (спиртів, стиролу, ліпідів тощо) виявили здатність фулерену C₆₀ обривати ланцюги окиснення, що призводить до гальмування процесу [1, 2].

Мета та задачі дослідження. Оцінити перспективність застосування фулеренів як стабілізаторів радикально-ланцюгового окиснення біопалив та біоолив.