



**EUROPEAN CONFERENCE**

# **Conference Proceedings**



**XXXV International Science Conference  
«Scientists and modern theoretical ideas»**

**September 04-06, 2023**

**Haifa, Israel**

# **SCIENTISTS AND MODERN THEORETICAL IDEAS**

Abstracts of XXXV International Scientific and Practical Conference

Haifa, Israel  
(September 04-06, 2023)

UDC 01.1

ISBN – 9-789-46485-364-3

The XXXV International Scientific and Practical Conference « Scientists and modern theoretical ideas», September 04-06, 2023, Haifa, Israel. 181 p.

Text Copyright © 2023 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2023 by the European Conference.

Cover design: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© Cover art: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Khromykh N., Lykholat Y., Liashenko O. Diversity and chemotaxonomic significance of the floral phytoconstituents of the genus sorbus species. Abstracts of XXXV International Scientific and Practical Conference. Haifa, Israel. Pp. 12-14.

URL: <https://eu-conf.com/ua/events/scientists-and-modern-theoretical-ideas/>

## TABLE OF CONTENTS

| AGRICULTURAL SCIENCES |   |    |
|-----------------------|---|----|
| 1.                    | Кормош С.М., Кондратенко С.І., Митенко І.М.<br>МІНЛИВІСТЬ ОСИМUM BASILICUM L. ПІД ВПЛИВОМ КОЛХІЦИНУ   | 8  |
| BIOLOGY               |   |    |
| 2.                    | Khromykh N., Lykholat Y., Liashenko O.<br>DIVERSITY AND CHEMOTAXONOMIC SIGNIFICANCE OF THE FLORAL PHYTOCONSTITUENTS OF THE GENUS SORBUS SPECIES | 12 |
| CHEMISTRY             |   |    |
| 3.                    | Solntsev V., Petrash K., Solntseva T.<br>NON-EQUILIBRIUM SELF-ORGANIZING INORGANIC SYSTEMS WITH DYNAMIC STABILITY                               | 15 |
| ECONOMY               |   |    |
| 4.                    | Dubyk B., Katana V., Poliova N.<br>THEORETICAL ASPECT OF STRATEGIC PLANNING OF THE ENTERPRISE IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY   | 17 |
| 5.                    | Іськів І.Я.<br>ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЛИВОСТЕЙ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ  | 21 |
| 6.                    | Вареник В.В.<br>ЗМІНИ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНИХ САНКЦІЙ В УКРАЇНІ   | 23 |
| 7.                    | Колесник М.В.<br>ОСОБЛИВОСТІ ІНФРАСТРУКТУРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ  | 26 |
| 8.                    | Корсун І.М.<br>ДИНАМІКА ДЕПОЗИТНОГО І КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ ДОМОГОСПОДАРСТВ УКРАЇНИ   | 29 |

| GEOLOGY       |  |    |
|---------------|--|----|
| 9.            | Ішков В.В., Дрешпак О.С., Чечель П.О.<br>ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ КОРИ ВИВІТРЮВАННЯ<br>КРИСТАЛІЧНИХ ПОРІД В МЕЖАХ ГОРІШНЄ-<br>ПЛАВНИНСЬКО-ЛАВРИКІВСЬКОГО РОДОВИЩА<br>ЗАЛІЗИСТИХ КВАРЦИТІВ                          | 32 |
| 10.           | Ішков В.В., Козар М.А., Пащенко П.С.<br>ПРО ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ТА СКЛАДУ<br>САКСАГАНСЬКОГО КОМПЛЕКСУ ПЛАГІОГРАНІТОЇДІВ В<br>РАЙОНІ ГОРІШНЄ-ПЛАВНИНСЬКО-ЛАВРИКІВСЬКОГО<br>РОДОВИЩА ЗАЛІЗИСТИХ КВАРЦИТІВ | 46 |
| 11.           | Харитонов В.М., Гапоненко А.О.<br>ПРОГНОЗУВАННЯ ЗОН ПІДВИЩЕНОЇ ПРОНИКНОСТІ<br>ГІРСЬКИХ ПОРІД В МЕЖАХ Б. СВИСТУНОВА<br>ГЕОФІЗИЧНИМИ МЕТОДАМИ  | 60 |
| 12.           | Чернобук О.І.<br>ПРО ЗВ'ЯЗОК МІЖ ГЕРМАНІЄМ ТА РТУТТЮ У ВУГІЛЬНОМУ<br>ПЛАСТІ С 1 ШАХТИ "БЛАГОДАТНА"   | 64 |
| HISTORY       |  |    |
| 13.           | Hryhoruk N.A.<br>THE STATE AND LEGAL SITUATION OF THE POLISH LANDS<br>IN THE LATE XVIII AND EARLY XIX CENTURIES  | 77 |
| JURISPRUDENCE |  |    |
| 14.           | Баймуратов М.О., Кофман Б.Я.<br>ІДЕНТИЧНІСТЬ ЯК СИСТЕМНА ВЛАСТИВІСТЬ<br>ФОРМУВАННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ  | 80 |
| 15.           | Батанова Л.О.<br>ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ ІНСТИТУТУ<br>АДМІНІСТРУВАННЯ МИТНИХ ПЛАТЕЖІВ В УКРАЇНІ   | 89 |
| 16.           | Ваксман Р.В.<br>ПЕРЕГЛЯД ІНСТРУМЕНТІВ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ<br>ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ   | 93 |
| 17.           | Зайцев О.М., Польова А.В., Демідова А.О.<br>ПРОБЛЕМИ СПІВВІДНОШЕННЯ ПРАВА ТА МОРАЛІ  | 95 |

|                       |   |     |
|-----------------------|---|-----|
| 18.                   | Піддубна А.В.<br>ДОСВІД ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН ЩОДО ПРОЦЕСУАЛЬНИХ ГАРАНТІЙ ПРАВ СВІДКА У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ  | 97  |
| 19.                   | Сорока М.В.<br>ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВІДНОВЛЕННЯ СПРАВЕДЛИВОСТІ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ ДОВІЧНОГО ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ  | 101 |
| 20.                   | Халабуденко О.А.<br>МІСЬКЕ ПРАВО: СУЧАСНИЙ ПРАВОВИЙ ЛАНДШАФТ  | 104 |
| MANAGEMENT, MARKETING |   |     |
| 21.                   | Андрушкевич Н.В., Мудрецький Р.О.<br>ВПЛИВ ІННОВАЦІЙ НА СТВОРЕННЯ ФІНАНСОВИХ ЕКОСИСТЕМ  | 108 |
| 22.                   | Гуляйко А.П., Радченко О.В.<br>ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ З ЦІННІСТЮ ПРОДУКЦІЇ АПК  | 111 |
| MEDICINE              |   |     |
| 23.                   | Kiriya D.<br>PROGNOSTIC ROLE OF APOPTOSIS MARKERS IN CHRONIC ENDOMETRITIS IN WOMEN WITH INFERTILITY   | 114 |
| 24.                   | Кобцева О.А., Трохименко А.О.<br>ДІАГНОСТИКА Й ТАКТИКА ЛІКУВАННЯ РЕТЕНОВАНИХ ЗУБІВ  | 118 |
| 25.                   | Павлова О.О., Лук'янова Є.М.<br>ДИНАМІКА ІММУНОГІСТОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ, ЩО ВІДОБРАЖАЮТЬ ЕНДОТЕЛІАЛЬНУ ФУНКЦІЮ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЩУРІВ ЗІ СКОПОЛАМІН-ІНДУКОВАНОЮ ДЕМЕНЦІЄЮ АЛЬЦГЕЙМЕРІВСЬКОГО ТИПУ | 121 |
| 26.                   | Турчин Н.І.<br>ТЮТЮНОПАЛІННЯ, ЯК МОДИФІКОВАНИЙ ФАКТОР РИЗИКУ ЗАХВОРЮВАННЯ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ   | 124 |

|            |  |     |
|------------|--|-----|
| 27.        | Шевченко О.О., Левон М.М., Левон В.Ф.<br>ОСОБЛИВОСТІ МОРФОМЕТРИЧНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ<br>ОБМІННИХ МІКРОСУДИН ПРОТОКАПІЛЯРНОГО РУСЛА<br>ТОНКОЇ КИШКИ ТА СКЕЛЕТНИХ М'ЯЗІВ НА РАННІХ<br>СТАДІЯХ ПРЕНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ | 127 |
| PEDAGOGY   |  |     |
| 28.        | Petliovana L.<br>COMPETENCY-BASED APPROACH AS A BASIS FOR A NEW<br>PARADIGM OF HIGHER EDUCATION  | 131 |
| 29.        | Коваленко В.Є., Міщенко О.А., Якуба Л.С.<br>ФАКТОРИ ПІДВИЩЕННЯ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ<br>ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ   | 138 |
| 30.        | Цуркан М.<br>КОМУНІКАТИВНО-ДІЯЛЬНІСНИЙ ПІДХІД У НАВЧАННІ<br>УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ  | 146 |
| PHILOLOGY  |  |     |
| 31.        | Avezova N.S.<br>THE RESEARCHES OF LEXEMES REPRESENTING THE<br>MOVEMENT OF HUMAN BODY IN UZBEK AND ENGLISH  | 148 |
| 32.        | Мунтян О.О.<br>ОСНОВНІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ФЕМІНІТИВІВ В<br>УКРАЇНСЬКОМУ МОВОЗНАВСТВІ   | 153 |
| 33.        | Приходько А.М., Лісна К.О.<br>СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА МОДЕЛІ ТВОРЕННЯ<br>АНГЛОМОВНИХ ТЕРМІНООДИНИЦЬ МІЖНАРОДНОГО<br>ГУМАНІТАРНОГО ПРАВА  | 155 |
| PHILOSOPHY |  |     |
| 34.        | Жидкова О.О.<br>МЕДІАКУЛЬТУРА ЯК СУТНІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА<br>ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА   | 158 |
| PSYCHOLOGY |  |     |
| 35.        | Научитель О.Д., Кузьміна С.В.<br>ПСИХОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ<br>АЛКОГОЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ ПІДЛІТКІВ  | 161 |

| TECHNICAL SCIENCES |  |     |
|--------------------|--|-----|
| 36.                | Eraliev K., Eraliev A.<br>ORIGINS OF ASYMMETRICAL LOAD DISTRIBUTION  | 166 |
| 37.                | Voronets V., Voronets O., Tarasenko Y.<br>A QOS PROVISION MODEL IN A WIRELESS ELECTRONIC COMMUNICATION NETWORK   | 170 |
| 38.                | Ярмольчик М., Ксензов В.<br>ВИКОРИСТАННЯ ПІННИХ ПОДУШОК В УМОВАХ ВИТОКУ ГОРЮЧИХ РЕЧОВИН ТА ДІЇ ПОЖЕЖНОГО ПІДРОЗДІЛУ В БРИГАДІ АРМІЙСЬКОЇ АВІАЦІЇ                     | 171 |
| 39.                | Коломійцев О., Комаров В., Філіппенков О.<br>ЗАСТОСУВАННЯ ГРОСКОПІВ ЯК ВІБРОЗБУДЖУВАЧІВ ПРИ ДІАГНОСТУВАННІ КРИЛА ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТУ МЕТОДОМ ЧАСТОТИ ВЛАСНИХ КОЛИВАНЬ | 174 |



# **ДИНАМІКА ІММУНОГІСТОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ, ЩО ВІДОБРАЖАЮТЬ ЕНДОТЕЛІАЛЬНУ ФУНКЦІЮ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЩУРІВ ЗІ СКОПОЛАМІН-ІНДУКОВАНОЮ ДЕМЕНЦІЄЮ АЛЬЦГЕЙМЕРІВСЬКОГО ТИПУ**

**Павлова Олена Олексіївна**

д.мед.н, професор,  
Харківський національний медичний університет

**Лук'янова Євгенія Михайлівна**

к.мед.н., асистент  
Харківський національний медичний університет

Багатофакторним прогресуючим нейродегенеративним захворюванням, яке характеризується порушенням білкової конформації з подальшою агрегацією білків, і втратою нейронів головного мозку є хвороба Альцгеймера [1]. Існує багато гіпотез розвитку ХА: гіпотеза амілоїдного каскаду та амілоїдної дисфункції, коли надмірне формування амілоїдних бляшок в тканині головного мозку є наслідком неправильного амілоїдогенного розпаду білка-попередника амілоїду (APP), або порушення фізіологічного гомеостазу мономеру A $\beta$ 1-42, A $\beta$  1-40 у циклі синаптичних везикул у пресинаптичних мембранах та інші [2,3]. Для вивчення нейродегенеративних захворювань і відтворення в експерименті первинної дегенеративної деменції альгеймеровського типу у щурів використовують скополамінову модель, де скополамін (M-холіноблокатор) блокує взаємодію ацетилхоліну з M-холінорецепторами та сприяє активації ацетилхолінестерази (АХЕ) і з часом до розвитку холінодефіциту - однієї з основних ланок патогенезу ХА [4,5].

Експеримент проводили за участю 24 щурів-самців популяції WAG масою 180-230 гр., яких розподілили на 3 групи (по 8 щурів в кожній групі). скополамін-індукованою деменцією Scop-14 (1), Scop-28 (2), (внутрішньоочередово вводили водний розчин скополаміну бутілброміду (Scop) в дозі 1 мг/кг одного щура 1 раз на день щодня впродовж 14 та 28 днів; Щури групи контролю (гр. С) замість скополаміну бутілброміду отримували ін'єкції фізіологічного розчину за тією ж схемою. Зрізи для імуногістохімічного дослідження готували за стандартними методиками. Для оцінювання регуляції проліферації ендотеліоцитів нейронами кори тім'яної частки, зони СА1 гіпокампа, в ендотеліоцитах судин мікроциркуляторного русла (МЦР) і в плазмі венозної крові визначали експресію VEGF та Ki-67 за допомогою системи детекції «Ultra Vision Quanto Detection System HRP DAB Chromogen» (Thermo scientific, США) [6]. Дослідження імуногістохімічних препаратів ГМ проводили на бінокулярному мікроскопі Axiostar plus з цифровою фотокамерою ProgRes C10Plus (Zeiss, ФРН).

У щурів зі скополаміною моделлю хвороби альцегмерівського типу при морфологічному дослідженні головного мозку в судинах МЦР відмічено зниження загальної кількості капілярів і ендотеліоцитів в них, збільшення кількості перицитів, зниження оптичної щільності ядер ендотеліоцитів (зменшення їх гетерохромності), формування парієтальних тромбів, відкладення конгофільних речовин у стінці артерій та субендотеліально, особливо після 28 днів введення скополаміну бутилброміду. Ці зміни відбувалися на 14 день після припинення ін'єкцій скополаміну бутил броміду, період коли тривала лише регенерація ендотелію.

Для оцінюванні функціонального стану ендотелію судин ми визначали локалізацію VEGF-продувальних клітин і виміряли інтенсивність їх продукції. Встановлено, що одночасно зі зміною рівня VEGF в сироватці крові змінюється продукція необхідного пептиду - регулятора проліферації ендотелія в цитоплазмі нейронів кори великих півкуль, в нейронах гіпокампа (CA1), в ендотеліоцитах капілярів, в плазмі крові венул ГМ.

Кількість мічених ендотеліоцитів в гр. контролю становила приблизно 11% від усіх наявних ендотеліоцитів в полі зору. У гр. Scor-14 виявлено 31% мічених ендотеліоцитів, що практично співпадало з таким же рівнем експресії даного маркера в гр. контролю. Поряд з цим, після 28-денного введення скополаміну на тлі зниження загальної кількості мічених ендотеліоцитів (14% в полі зору) в порівнянні з гр. Scor-14, спостерігається підвищення експресії VEGF. В нейронах зони CA1 гіпокампа в гр. Scor-14 і в гр. Scor-28, оптична щільність міченої VEGF цитоплазми, в порівнянні з гр. контролю, менше в 3,6 і 1,5 рази відповідно, а в нейронах кори рівень експресії судинного фактора в основних групах практично не відрізнявся від такого в контролі, що вказує на здатність нейронів гіпокампа синтезувати менше VEGF в порівнянні з нейронами кори ГМ. У всіх групах дослідження, у порівнянні з групою контролю була зниженою оптична щільність плазми, міченої VEGF. Такий стан може бути результатом менш активної продукції VEGF і більш значної рецепції VEGF ендотеліоцитами. Найменший показник VEGF при цьому, визначався в гр. Scor-14 і був достовірно (в 4 рази) нижче контрольних значень. Зниження продукції VEGF у нейронах кори та гіпокампа можна пояснити розвитком дистрофії нейронів і зниженням їх морфофункціональних можливостей, в т.ч. до синтезу і продукції VEGF. Постановка ІМГХ реакції на антиген Ki-67 дозволила виявити, що у всіх щурів зі скополамін-індукованою деменцією зафіксовані поодинокі мічені Ki-67 гліальні та епітеліальні клітини ГМ, тобто активація проліферації в період дослідження, та період коли тварини були виведені з експерименту, була відсутньою.

Висновки. В групах щурів (Scor-14, Scor-28) зі скополаміною моделлю деменції альцгеймерівського типу (після введення М-холіноблокатора скополаміну бутилброміду) через 14 днів періоду «регенерації», ще до розвитку холінодефіциту, були виявлені характерні ознаки загального ушкодження судин ендотелію (артерій, артеріол, капілярів) головного мозку.

Ступінь ушкодження ендотелію зростала в залежності від тривалості введення скополаміну бутилброміду і характеризувалась збільшенням вмісту

VEGF-A в сироватці крові і навпаки зниженням продукції VEGF і експресії Ki-67 у нейронах кори та гіпокампа, що свідчить про відсутність активної проліферації і регенерації, що можна пояснити розвитком дистрофії нейронів і зниженням їх морфофункціональних можливостей, в т.ч. до синтезу і продукції VEGF.

### Список літератури

1. Tran L, Ha-Duong T. Exploring the Alzheimer amyloid- $\beta$  peptide conformational ensemble: A review of molecular dynamics approaches. *Peptides* [Internet]. 2015 [cited 2021 Aug 2];69:86–91. Available from: doi:10.1016/j.peptides.2015.04.009.
2. Olsson F, Schmidt S, Althoff V, Munter LM, Jin S, Rosqvist S, et al. Characterization of intermediate steps in amyloid beta (A $\beta$ ) production under near-native conditions. *J Biol Chem* [Internet]. 2014 [cited 2021 Aug 2];289(3):1540–50. Available from: doi: 10.1074/jbc.M113.498246.
3. Kametani F, Hasegawa M. Reconsideration of Amyloid Hypothesis and Tau Hypothesis in Alzheimer's Disease. *Front Neurosci* [Internet]. 2018 Jan [cited 2021 Aug 2];12:25. Available from: doi: 10.3389/fnins.2018.00025.
4. Chen C, Li XH, Zhang S, Tu Y, Wang YM, Sun HT. 7,8-dihydroxyflavone ameliorates scopolamine-induced Alzheimer-like pathologic dysfunction. *Rejuvenation Res* [Internet]. 2014 [cited 2021 Aug 5];17(3):249–54. Available from: doi: 10.1089/rej.2013.1519.
5. Bhuvanendran S, Kumari Y, Othman I, Shaikh MF. Amelioration of Cognitive Deficit by Embelin in a Scopolamine-Induced Alzheimer's Disease-Like Condition in a Rat Model. *Front Pharmacol* [Internet]. 2018 Jun [cited 2021 Aug 5];9:665. Available from: <https://doi.org/10.3389/fphar.2018.00665>.
6. Romaniuk A, Gyravenko N, Lyndin M, Piddubnyi A, Sikora V, Korobchanska A. Primary cancer of the fallopian tubes: histological and immunohistochemical features. *Folia medica Cracoviensia*. 2016;4:71-80

Scientific publications

MATERIALS

The XXXV International Scientific and Practical Conference  
«Scientists and modern theoretical ideas»

Haifa, Israel. 181 p.

(September 04-06, 2023)