



EUROPEAN CONFERENCE

# Conference Proceedings



XXI International Science Conference  
«Theoretical methods of research of the latest  
problems»

May 27-29, 2024

Prague, Czech Republic

# **THEORETICAL METHODS OF RESEARCH OF THE LATEST PROBLEMS**

Abstracts of XXI International Scientific and Practical Conference

Prague, Czech Republic  
(May 27-29, 2024)

UDC 01.1

ISBN – 9-789-40372-404-1

The XXI International Scientific and Practical Conference «Theoretical methods of research of the latest problems», May 27-29, 2024, Prague, Czech Republic. 635 p.

Text Copyright © 2024 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2024 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: Kruhliak O., Shcherbak O. Trendy ve světovém a Ukrajinském mlékárenském sektoru. Abstracts of XXI International Scientific and Practical Conference. Prague, Czech Republic. Pp. 20-22.

URL: <https://eu-conf.com/en/events/theoretical-methods-of-research-of-the-latest-problems>

91.	Тарасенкова Н. А. СЕМІОЗИЗ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ	381
92.	Пенькова С.Д., Лучинецька Н.Д. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ МОВНО-ЛІТЕРАТУРНОЇ ГАЛУЗІ	383
93.	Полець М. ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	388
94.	Степанюк А.В., Прикоп О.М.Я. АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ	390
95.	Трубачева С.Е. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТУВАННЯ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	397
96.	Шинкарьова О.Д., Брусак О.М., Шинкарьов С.І. СКЛАДНО-КООРДИНАЦІЙНІ ВИДИ СПОРТУ ЯК ЗАСІБ ПІДТРИМКИ НАЛЕЖНОГО РІВНЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	400
PHARMACEUTICS		
97.	Беначір М.С., Антоненко П.Б., Антоненко К.О. ВПЛИВ СУМІШІ ЕКСТРАКТІВ МНЕМОТРОПНОЇ ДІЇ НА ВІДТВОРЕННЯ РЕАКЦІЇ АКТИВНОГО УНИКНЕННЯ	403
98.	Левченко А. ФАРМАЦЕВТИЧНА ДОПОМОГА ГЕРІАТРИЧНИМ ПАЦІЄНТАМ	406
99.	Федченко Є.О. ВИКОРИСТАННЯ ІНДЕКСІВ ВІДТВОРЮВАНOSTІ ТА ПРИДАТНОСТІ В РАМКАХ ПОТОЧНОЇ ВЕРИФІКАЦІЇ ПРОЦЕСУ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ВИРОБНИЦТВА	409

# ВПЛИВ СУМІШІ ЕКСТРАКТІВ МНЕМОТРОПНОЇ ДІЇ НА ВІДТВОРЕННЯ РЕАКЦІЇ АКТИВНОГО УНИКНЕННЯ

**Беначір Мохаммед Суфіан,**  
здобувачка вищої освіти

**Антоненко Петро Борисович,**  
д.мед.н., професор,  
професор кафедри загальної і клінічної  
фармакології та фармакогнозії

**Антоненко Катерина Олексіївна,**  
к.біол.н., ст. викладач кафедри загальної і клінічної  
фармакології та фармакогнозії  
Одеський національний медичний університет  
м. Одеса, Україна

**Ключові слова:** *Echinacea purpurea*, *Ginkgo biloba*, умовна реакція  
активного уникнення, навчання, пам'ять

*Echinacea purpurea* виявляє низку важливих фармакологічних ефектів таких, як імуностимулюючий, антиоксидантний, протисудомний, адаптогенний тощо [1,2]. Відомо, що адаптогенний ефект може асоціюватись з м'яким психостимулюючим ефектом. Екстракт гінкго білоба застосовується при широкому спектрі розладів та захворювань, включаючи депресію, нейродегенеративні захворювання, хворобу Альцгеймера, церебральну недостатність (яка характеризується такими симптомами, як порушення пам'яті, погана концентрація, неспокій та сплутаність свідомості), інсульт [3]. Водночас дані щодо комплексного застосування цих фітопрепаратів в умовах навчання та відтворення інформації у літературі відсутні. **Метою даної роботи** стало з'ясування мнемотропної активності суміші екстрактів.

**Матеріали та методи.** Для дослідження використовували екстракти кореня *Echinacea purpurea* та листя *Ginkgo biloba*. Корені *Echinacea purpurea* збирали в жовтні, тому що в цей час в коренях спостерігається найбільший вміст цикорієвої кислоти. Листя *Ginkgo bilobae* збирали влітку.

Виготовлення екстрактів та стандартизацію проводили на базі лабораторій кафедри загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії ОНМедУ. Вплив на процеси навчання та відтворення навички вивчали за допомогою умовної реакції активного уникнення (УРАУ) у човниковій камері у лабораторних щурів [4]. Оцінювали кількість сумісних використань умовного і безумовного подразників, необхідних для виникнення реакції попередження. Аналогічно вивчали короткострокову пам'ять за добу. Контрольним тваринам вводили фізіологічний

розчин. У якості референс-речовини використовували препарат «Пірацетам» з розрахунку 200 мг/кг [5].

**Результати.** Тваринам, згідно методики [4], на початку застосування умовного подразника (вмикання електричного світла), а через 5 секунд надавали безумовний подразник (удари електричного струму). Після отримання електричного подразнення тварина завмирала, а потім намагались уникнути від електричних ударів. В перших спробах тварині було потрібно 20-30 секунд для досягнення мети. Поступово час пробіжки скорочувався і виникала реакція випередження, тобто після надання умовного подразника тварина переходила на протилежний бік ще до отримання електричного подразника. Закріплення реакції випередження стало критерієм формування УРАУ. Відтворення УРАУ оцінювали через добу після формування УРАУ. Застосування суми екстрактів і пірацетаму вірогідно не змінювало кількість суміщень умовного та безумовного подразників, хоча спостерігалась тенденція до зменшення кількості таких суміщень ( $P > 0,05$ ) (табл.). Водночас застосування суми екстрактів зменшило кількість суміщень, необхідних для відтворення УРАУ через добу, на 72,1% ( $P < 0,05$ ) і 94,7% ( $P < 0,05$ ) відповідно.

**Таблиця 1. Вплив суміші екстрактів мнемотропної дії і пірацетаму на формування та відтворення умовної реакції активного уникнення**

Група	Кількість щур	Навчання	Коротко термінова пам'ять
Контроль	9	26,6 ± 1,3	7,4 ± 1,2
Сума екстрактів	8	25,4 ± 1,7	4,3 ± 1,6*
Пірацетам (200 мг/кг)	8	25,0 ± 1,5	3,8 ± 1,8*

Примітка: \* -  $P < 0,05$  (відносно контрольної групи)

**Висновок.** Отже, застосування суміші екстрактів кореня *Escnphinacea purpurea* та листя *Ginkgo biloba*, і пірацетаму в дозі 200 мг/кг вірогідно не змінювало швидкість формування умовного рефлексу (навчання), але водночас поліпшувало відтворення набутого умовного рефлексу (пам'ять або згадування) через добу - на 72,1% ( $P < 0,05$ ) і 94,7% ( $P < 0,05$ ) відповідно. Таким чином, суміш екстрактів кореня *Escnphinacea purpurea* та листя *Ginkgo biloba* виявила мнемотропну дію.

#### Список літератури.

1. Sultan, M.T.; Buttxs, M.S.; Qayyum, M.M.N.; Suleria, H.A.R. Immunity: Plants as Effective Mediators. Crit. Rev. Food Sci. Nutr. 2014, 54, 1298–1308.
2. Aarland, R.C.; Bañuelos-Hernández, A.E.; Fragoso-Serrano, M.; Sierra-Palacios, E.D.C.; de León-Sánchez, F.D.; Pérez-Flores, L.J.; Rivera-Cabrera, F.; Mendoza-Espinoza, J.A. Studies on phytochemical, antioxidant, anti-

inflammatory, hypoglycaemic and antiproliferative activities of *Echinacea purpurea* and *Echinacea angustifolia* extracts. *Pharm. Biol.* 2016, 55, 649–656.

3. <https://compendium.com.ua/dec/319169/>.

4. Jan Bures, Olga Burešová, Joseph P. Huston *Techniques and Basic Experiments for the Study of Brain and Behavior*: Elsevier, 2016. – 277 p.

5. Subhash Chaturvedi, Aditya Ganeshpurkar, Abhishek Shrivastava, Nazneen Dubey. Protective effect of co-administration of caffeine and piracetam on scopolamine-induced amnesia in Wistar rats // *Current Research in Pharmacology and Drug Discovery*. – 2021. – Vol. 2. – 100052.