

SCI-CONF.COM.UA

SCIENTIFIC RESEARCH IN THE MODERN WORLD



**PROCEEDINGS OF III INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JANUARY 12-14, 2023**

**TORONTO
2023**

SCIENTIFIC RESEARCH IN THE MODERN WORLD

Proceedings of III International Scientific and Practical Conference

Toronto, Canada

12-14 January 2023

Toronto, Canada

2023

UDC 001.1

The 3rd International scientific and practical conference “Scientific research in the modern world” (January 12-14, 2023) Perfect Publishing, Toronto, Canada. 2023. 796 p.

ISBN 978-1-4879-3795-9

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Scientific research in the modern world. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2023. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-research-in-the-modern-world-12-14-01-2023-toronto-kanada-arhiv/>.

Editor

Komarytsky M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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 neighbouring 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.

e-mail: toronto@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua/>

©2023 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2023 Perfect Publishing ®

©2023 Authors of the articles

13. *Гаврюшов Д. Н., Сенчук А. Я., Калюжная В. Н., Бойко В. Н.* 87
 ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЕ ЭСТРАДИОЛА
 ВАЛЕРИАТ И ДИЕНОГЕСТ В КАЧЕСТВЕ ГОРМОНАЛЬНОЙ
 КОНТРАЦЕПЦИИ
14. *Железняк Г. Д., Вербицька Т. Г.* 95
 ГЕНЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СХИЛЬНОСТІ ДО ПОРУШЕНЬ У
 ЛІПІДНОМУ ОБМІНІ У СПОРТСМЕНІВ-ПІДЛІТКІВ
15. *Каримкулова Б. Р., Кодирова Тамила Фарход Кизи, Тулаганов* 102
Давлатбек Тожибой огли, Кадиров Т. О.
 АСПЕКТЫ ЗНАЧИМОСТИ СЕРДЕЧНОСОСУДИСТЫХ
 ПАТОЛОГИЙ В ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ
16. *Лапшин В. В., Єфименко Є. О., Черепенко В. Є.* 108
 ЕНДОСКОПІЧНЕ ЛІКУВАННЯ МІХУРОВО-СЕЧОВІДНОГО
 РЕФЛЮКСУ
17. *Печеряга С. В., Урсакій Б.-О. В.* 112
 РОЗВИТОК ВУЛЬВОВАГІНАЛЬНОГО КАНДИДОЗУ
18. *Польовий В. П., Романовський М. Я., Сидорчук Р. І.,* 119
Паляниця А. С., Савчук А. Ю.
 ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З УРГЕНТНОЮ
 АБДОМІНАЛЬНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ПОЄДНАНОЮ З ВІЛ/СНІД
19. *Федорова І. О., Калишко Є. О., Барсукова А. Є.* 128
 ОКЛЮЗІЙНА ГІДРОЦЕФАЛІЯ НОВОНАРОДЖЕНОГО ЯК
 ФОРМА РОЗУМОВОЇ ВІДСТАЛОСТІ
- PHARMACEUTICAL SCIENCES**
20. *Yaremenko V. D., Blageevskiy N. Ye., Boumezgane El Houssaine* 132
 METHOD OF SYNTHESIS OF THE ETOPROPAZINE
21. *Антоненко П. Б., Проданова М. П., Антоненко К. О.* 135
 ВПЛИВ ПОХІДНИХ НІКОТИНОВОЇ КИСЛОТИ НА
 ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ТВАРИН
22. *Варсан Я. Г., Антоненко К. О., Антоненко П. Б.* 139
 ВПЛИВ ЕКСТРАКТУ ECHINACEA PURPUREA НА НЕСТИЧНІ
 МОЖЛИВОСТІ В ЕКСПЕРИМЕНТІ
23. *Задорожний В. Г., Сергєєва О. Є., Косарева Л. П.* 143
 ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОТРИМАННЯ ЕКСТРАКТІВ З ЛЮБИСТКА
 ЛІКАРСЬКОГО
24. *Котенко О. М., Живора Н. В., Поліщук М. А.* 151
 БІОФАРМАЦЕВТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ГЛІЦЕРИНОВИХ
 СУПОЗИТОРІЇВ

УДК 615.32;615.21

ВПЛИВ ЕКСТРАКТУ *ECHINACEA PURPUREA* НА НЕСТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

Варсан Ярослава Геннадіївна,
студентка,

Антоненко Катерина Олексіївна,
к.біол.н.

Антоненко Петро Борисович,
д.мед.н., професор
Одеський національний медичний університет
м. Одеса, Україна

Анотація: Екстракт *Echinacea purpurea* є відомим фітопрепаратом з імуностимулюючою і антиоксидантною активністю. Метою даної роботи було з'ясування впливу екстракту *Echinacea purpurea* на навчання та пам'ять шляхом формування та відтворення умовної реакції активного уникнення. Тижневе застосування *Echinacea purpurea* у щурів в дозі 200 мг/кг вірогідно не змінювало швидкість формування умовного рефлексу (навчання), але водночас поліпшувало відтворення набутого умовного рефлексу (пам'ять або згадування), що на 44,6% ($P < 0,05$; $CI = -6,29 \dots -0,031$).

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

Екстракт Ехінацеї пурпурної є відомим фітопрепаратом з адаптогенною активністю, тобто виявляю виразну імуностимулюючу і антиоксидантну активність, сприяє загоєнню ран, опіків, виразок, застосовуються при інфекційних та вірусних захворюваннях [1]. Екстракт Ехінацеї пригнічує ріст штамів стафілококу, *Candida albicans*, карієс-викликаючих бактерій тощо [2]. Також відомо, що адаптогени, до яких відносяться препарати ехінацеї, збільшують працездатність, зменшують ознаки астенії тощо. Сучасними дослідженнями доведено, що ехінакозид, який міститься в тому числі в

ехінацеї, здатний викликати антидепресивний ефект шляхом посилення Akt/ERK сигнальної системи [3]. З *Echinacea purpurea* виділено алкіламіди, які характеризуються як стимулятори канабоноїдних рецепторів та ймовірно обумовлюють протисудомний ефект [4]. Водночас дані щодо ймовірного впливу екстракту ехінацеї на навчання та пам'ять в літературі практично відсутні.

Метою даної роботи стало з'ясування впливу екстракту *Echinacea purpurea* на навчання та пам'ять шляхом формування та відтворення умовної реакції активного уникнення.

Матеріали та методи. Для дослідження використали настійки кореневищ із коренями ехінацеї пурпурової, виготовленої за промисловою технологічною рецептурою (1:5, екстрагент – етанол 50 %) із сировини, що заготовлена в липні 2022 року в Одеському районі. Екстракт *Echinacea purpurea* вводили тваринам контрольної групи (n=8) в дозі 200 мг/кг на добу через гастральний зонд протягом тижня. Контрольним тваринам вводили фізіологічний розчин. Вплив на процеси навчання та відтворення навички вивчали за допомогою умовної реакції активного уникнення (УРАУ) у човниковій камері [5]. Оцінювали кількість сумісних використань умовного і безумовного подразників, необхідних для виникнення реакції попередження. Аналогічно вивчали короткострокову пам'ять за добу.

Результати. Тваринам, згідно методики [5], 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.

Застосування екстракту *Echinacea purpurea* дещо зменшило число

суміщень умовного та безумовного подразників, хоча різниця з контрольною групою мала невіргодний характер (на 8,2%; $P > 0,05$).

Водночас застосування екстракту *Echinacea purpurea* зменшило кількість суміщень, необхідних для відтворення УРАУ через добу, на 44,6% ($P < 0,05$; $CI = -6,29 \dots -0,031$) (табл.).

Отже, тижневе застосування *Echinacea purpurea* у щурів в дозі 200 мг/кг вірогідно не змінювало швидкість формування умовного рефлексу (навчання), але водночас поліпшувало відтворення набутого умовного рефлексу (пам'ять або згадування).

Таблиця

Вплив екстракту *Echinacea purpurea* на формування та відтворення умовної реакції активного уникнення

Група	Кількість щур	Навчання	Коротко термінова пам'ять
Контроль	10	$26,7 \pm 1,5$	$7,4 \pm 1,1$
Дослідна група	10	$24,5 \pm 1,4$	$4,1 \pm 0,9^*$

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

ЛІТЕРАТУРА.

1. Ковальов В. М., Павлій О. І., Ісакова Т. І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин Підруч для студ вищ фармац навч закл та фармац ф-тів вищих мед навч закл III—IV рівнів акред (2-е вид) — Х Вид-во НФаУ, МТК-книга. 2004 — 704 с.

2. Evaluation of antimicrobial and cytotoxic effects of Echinacea and Arctium extracts and Zataria essential oil / Mohsen Yazdanian, Pouya Rostamzadeh, Mostafa Alam, Kamyare Abbasi et al. // AMB Express. – 2022. - Vol. 12, N 1. - Article 75.

3. Echinacoside exhibits antidepressant-like effects through AMPAR-Akt/ERK–mTOR pathway stimulation and BDNF expression in mice / Chuang Han-Wen, Wang Tse-Yen, Huang Chih-Chia, Wei I-Huang et al. // Chinese Medicine (United Kingdom). – 2022. – Vol. 17, N 1. – Article 9.

4. Anticonvulsive and anti-epileptogenesis effects of *Echinacea purpurea* root extract, an involvement of CB2 receptor / Masoumeh Gholami, Jamal Amri, Saeed Pazhoohan, Mehdi Sadegh // Journal of Complementary and Integrative Medicine. - 2022. – Vol. 19, N 4. – P. 879-886.

5. Буреш Я., Бурешова О., Хьюстон Дж. П. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения: Пер. с англ.: Высшая школа, 1991. – 398 с.