

**SCI-CONF.COM.UA**

**SCIENCE IN THE MODERN  
WORLD: INNOVATIONS  
AND CHALLENGES**



**PROCEEDINGS OF IX INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
MAY 15-17, 2025**

**TORONTO  
2025**

# **SCIENCE IN THE MODERN WORLD: INNOVATIONS AND CHALLENGES**

Proceedings of IX International Scientific and Practical Conference

Toronto, Canada

15-17 May 2025

**Toronto, Canada**

**2025**

## UDC 001.1

The 9<sup>th</sup> International scientific and practical conference “Science in the modern world: innovations and challenges” (May 15-17, 2025) Perfect Publishing, Toronto, Canada. 2025. 853 p.

## ISBN 978-1-4879-3790-4

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Science in the modern world: innovations and challenges. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2025. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/ix-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-in-the-modern-world-innovations-and-challenges-15-17-05-2025-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](mailto:toronto@sci-conf.com.ua)

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

©2025 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2025 Perfect Publishing ®

©2025 Authors of the articles

## TABLE OF CONTENTS

### AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Shuplik V. V., Shcherbatyuk N. V., Kuchira Yu. Ya.* 16  
RELATIONSHIP BETWEEN REPRODUCTIVE QUALITIES OF  
SOWS AND FERTILIZING BOARDS OF DIFFERENT BREEDS
2. *Бурикiна С. І., Козум І. М., Жук М. М., Цуркан О. І.* 24  
ФРАКЦIЙНО-ГРУПОВИЙ СКЛАД ГУМУСУ ЧОРНОЗЕМУ  
ПIВДЕННОГО ЗА СИСТЕМАМИ УДОБРЕННЯ
3. *Мокрiєнко В. А., Мокрiєнко В. В., Iльченко К. О., Теробус О. В.* 30  
УДОСКОНЕЛЕННЯ ТЕХНОЛОГIЇ ВИРОЩУВАННЯ  
КУКУРУДЗИ В УМОВАХ КЛIМАТИЧНИХ ЗМIН
4. *Мокрiєнко В. А., Мокрiєнко В. В., Волощук А. Ю., Борисова К. О.* 34  
ПРОДУКТИВНIСТЬ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВIД СТРОКУ СIВБИ
5. *Сич З. Д., Кубрак С. М., Шубенко Л. А.* 38  
ОЦIНКА ОЗИМОГО ЧАСНИКУ ЗА ГОСПОДАРСЬКО-ЦIННИМИ  
ОЗНАКАМИ В УМОВАХ КВIТНЕВО-ЧЕРВНЕВИХ ПОСУХ  
ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛIСОСТЕПУ УКРАIНИ
6. *Щербатюк Н. В., Шуплик В. В.* 43  
ОЦIНКА ВIДТВОРНОЇ ЯКОСТI КОРIВ ПЕРВIСТОК РIЗНИХ  
ЛIНIЙ УКРАIНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

### BIOLOGICAL SCIENCES

7. *Галицька Т. Ю., Шелюк Ю. С.* 53  
ЕФIРООЛIЙНI РОСЛИНИ ЖИТОМИРСЬКОГО РАЙОНУ
8. *Сорочинський Л. Л.* 58  
ВПЛИВ ВIТАМIНУ Е НА ПРОДУКЦIЮ РИБОФЛАВIНУ  
EREMOTHESCIUM ASHBYI

### MEDICAL SCIENCES

9. *Forkutsa L., Manuilov S.* 63  
SILENT DAMAGE: A LITERATURE REVIEW OF RENAL  
PAPILLARY NECROSIS IN SICKLE CELL DISEASE PATIENTS
10. *Fratsiian M. O., Tsysar Yu. V.* 70  
PSYCHO-PROPHYLACTIC PREPARATION OF PREGNANT  
WOMEN FOR COMPLICATED CHILDBIRTH: METHODS AND  
EFFECTIVENESS (REVIEW OF MODERN SOURCES)
11. *Kotsiubiichuk Z. Ya., Levchuk O. Ya., Vasiuk A. E.* 76  
CORRECTION OF ENDOTHYLE DYSFUNCTION WITH  
QUERCETIN IN COMPLEX TREATMENT OF NON-ALCOHOLIC  
STEATOGERPATITIS AND DIABETIC KIDNEY DISEASE IN  
PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

12. *Kotsiubiichuk Z. Ya., Maksiyani O. Yu., Slyvka K. V.* 79  
CORRECTION OF FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF NON-ALCOHOLIC STEATOHEPATITIS AND DIABETIC KIDNEY DISEASE ON THE BACKGROUND OF A COMPLEX TREATMENT PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS
13. *Toporivska Ye. M., Semenyak A.* 82  
ДИНАМІКА ПОЛОГІВ ТА ПЕРИНАТАЛЬНИХ ВТРАТ ЗА ПЕРІОД 2020-2024
14. *Ventoniuk V. D., Tsysar Yu. V.* 89  
PSYCHOLOGICAL PREPARATION FOR COMPLICATED CHILDBIRTH: HOW TO COPE WITH UNPREDICTABILITY (REVIEW OF MODERN SOURCES)
15. *Войтюк А. О., Ващенко В. В., Ширяєва Л. Г., Ячменьова Е. С.* 94  
НЕЙРОПЛАСТИЧНІСТЬ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ТА ЇЇ РОЛЬ У ВІДНОВЛЕННІ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ
16. *Дудник В. М., Кузь О. В.* 99  
ВМІСТ ОКРЕМИХ МАРКЕРІВ АКТИВНОСТІ ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ ПОРУШЕНЬ ГЕМОСТАЗУ ТА ЇХ ТЯЖКОСТІ У ДІТЕЙ ІЗ ГЕРПЕТИЧНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ
17. *Козловська І. М., Шкварковський І. В., Костилян А. І., Бакрев М. В., Богіцой В. М.* 104  
РОБОТИЗОВАНА ХІРУРГІЯ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
18. *Колядич Я. О., Уваров О. Г., Біловол А. М.* 111  
КАНДИДОЗ СЛИЗОВИХ ОБОЛОНОК У ЖІНОК: НАСЛІДКИ САМОЛІКУВАННЯ
19. *Коцюбійчук З. Я., Венгрин О. М., Бондарчук В. М.* 114  
КЛІНІЧНИЙ ПЕРЕБІГ НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТУ ТА ДІАБЕТИЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК НА ТЛІ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ. ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ, МЕТОДИ КОРЕКЦІЇ
20. *Коцюбійчук З. Я., Волошина О. В., Холоденко Є. А.* 117  
МЕТАБОЛІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ У ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТИПУ 2 ЗАЛЕЖНО ВІД СТАДІЇ ДІАБЕТИЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК
21. *Коцюбійчук З. Я., Гнатюк Д. М., Гнатюк І. В.* 120  
КОРЕКЦІЯ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТУ ТА ДІАБЕТИЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК НА ТЛІ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ТИПУ 2

22.	<b>Коцюбійчук З. Я., Філінець Д. О., Лакуста Т. М.</b> МЕТАБОЛІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ У ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТИПУ 2 ЗАЛЕЖНО ВІД СТАДІЇ ДІАБЕТИЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК	123
23.	<b>Лимаренко Д. А., Салабай Д. В., Дяченко М. С.</b> ВПЛИВ ХАРЧУВАННЯ НА РОЗВИТОК ДІТЕЙ У РАНЬОМУ ВІЩІ	126
24.	<b>Мельник І. В., Матлюк М. П., Антонець М. М.</b> СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГРИЖ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	132
25.	<b>Пандікідіс Н. І., Маслова Н. М., Дунаєва О. В.</b> ФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ВПЛИВУ АЕРОБНИХ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА АКТИВАЦІЮ НЕЙРОТРОФІЧНОГО ФАКТОРУ ГОЛОВНОГО МОЗГУ	143
26.	<b>Печеряга С. В., Максіян О. Ю.</b> СУЧАСНЕ ВЕДЕННЯ ІСТМІКОЦЕРВІКАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПРИ БАГАТОПЛІДНІЙ ВАГІТНОСТІ	151
27.	<b>Печеряга С. В., Сливка К. В.</b> ПРЕЕКЛАМПСІЯ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО РАНЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА ПРОФІЛАКТИКИ У ВАГІТНИХ ГРУПИ РИЗИКУ	157
28.	<b>Печеряга С. В., Холоденко Є. А.</b> ПРЕЕКЛАМПСІЯ ЯК ЧИННИК РИЗИКУ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ: СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ТА КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ	164
29.	<b>Пожевілова А. А., Пожевілова К. В.</b> ОБГРУНТУВАННЯ ІНТЕГРАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я В СУЧАСНУ СТОМАТОЛОГІЧНУ ПРАКТИКУ УКРАЇНИ	170
30.	<b>Пустова Н. О., Біловол А. М., Шевченко А. В., Верховод А. В.</b> РОЗАЦЕА: НОВІ КОНЦЕПЦІЇ В ЛІКУВАННІ	176
31.	<b>Різниченко О. К., Ярош К. І.</b> ВПЛИВ МЕНСТРУАЛЬНИХ МІГРЕНЕЙ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ЖІНОК	180
32.	<b>Руснак-Каушанська О. В., Сливка К. В., Максіян О. Ю.</b> ПНЕВМОНІЯ: ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ, СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ, ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ	182
33.	<b>Скорбач О. І., Максименко О. В.</b> РІВЕНЬ ОБІЗНАНОСТІ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ ПРО ВІРУС ПАПЛОМИ ЛЮДИНИ, ЙОГО НАСЛІДКИ ТА ВАКЦИНАЦІЮ	190
34.	<b>Тихонова Л. В., Васильєва С. І.</b> ТРЕМОР І М'ЯЗОВА СЛАБКІСТЬ У МОЛОДІ – ОСОБЛИВОСТІ СПОСОБУ ЖИТТЯ	194

## ВПЛИВ ХАРЧУВАННЯ НА РОЗВИТОК ДІТЕЙ У РАННЬОМУ ВІЦІ

Лимаренко Дарина Андріївна  
Салабай Діана Володимирівна

студенти 4 курсу

Дяченко Марина Сергіївна

науковий керівник, доцент кафедри педіатрії №2  
Харківський Національний Медичний Університет  
м. Харків, Україна

**Вступ./Introduction.** Харчування є визначальним чинником, що впливає на ріст, розвиток і загальний стан дітей у ранньому віці, адже у цей період активно формуються всі життєво важливі системи організму. Повноцінне забезпечення організму необхідними поживними речовинами сприяє нормальному фізичному й розумовому розвитку. Натомість нестача або надлишок окремих нутрієнтів може призвести до затримки росту та порушень обміну речовин. Тому дослідження впливу харчування на ранній розвиток дитини є основою для формування ефективних профілактичних та оздоровчих рекомендацій.

**Ціль роботи./Aim.** Дослідити вплив харчування на фізичний та когнітивний розвиток дітей раннього віку, визначити основні фактори, що сприяють оптимальному росту та здоров'ю дитини, а також визначити рівень обізнаності студентів-медиків щодо даної теми.

**Матеріали та методи дослідження./Materials and methods.** В дослідницькій роботі було проаналізовано наукові публікації на медичній платформі PubMed, а також проведено опитування серед студентів медичного університету за допомогою Google Forms. Добровільно опитано 15 осіб. Опитування було анонімним та використано виключно для статистичних цілей.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** За результатами опитування були отримані дані. На питання “Чи вивчали ви тему дитячого харчування в межах навчальної програми?": 53.3% відповіли, що так, 33.3% – ні, 13.3% – частково. За допомогою питання з множинними відповідями, ми

з'ясували, які наслідки можуть мати діти віком від 1го до 3х років через недостатнє або незбалансоване харчування: 13 відповідей (86,7 %) - відставання у фізичному розвитку, 6 відповідей (40%) – проблеми з мовленням та когнітивним розвитком, 14 відповідей (93.3%) – ослаблений імунітет, 9 відповідей (60%) – затримка психоемоційного розвитку, 10 відповідей (66.7%) – порушення формування мікробіому кишківника. На питання “Які нутрієнти є найбільш важливими для розвитку мозку та нервової системи дитини 1–3 років?”, респонденти відповіли таким чином: омега-3 жирні кислоти – 15 відповідей (100%), вітамін D – 10 відповідей (66.7%), залізо - 9 відповідей (60%), кальцій – 9 відповідей (60%), цинк – 6 відповідей (46.7%). Також ми з'ясували, які продукти варто обмежити в харчуванні дітей 1–3 років, за думкою студентів: сіль і надмірно солоні продукти – 15 відповідей (100%), фастфуд та напівфабрикати – 15 відповідей (100%), цукор і солодощі – 14 відповідей (93,3 %), коров'яче молоко у великих кількостях – 10 відповідей (66.7%), горіхи – 7 відповідей (46.7%). На думку студентів найкращий підхід до введення нових продуктів у раціон дітей 1–3 років – це тільки поетапне введення нових продуктів у невеликих кількостях. На питання “Чи вважаєте ви, що харчові добавки та вітаміни (наприклад, вітамін D, пробіотики) потрібні всім дітям 1–3 років?”, студенти відповіли: 66.7% – тільки у випадку, якщо є лабораторно підтверджений дефіцит, 20% – ні, якщо дитина отримує збалансоване харчування, 13.3% – так, вони необхідні для профілактики дефіцитів. На останнє питання, на думку студентів, 53.3% батьків частково обізнані про принципи здорового харчування дітей, 40% – не обізнані, 6.7% – обізнані достатньо.

Загалом, діти потребують правильного харчування у правильний час, щоб рости і розвиватися на повну силу. У перші два роки життя грудне вигодовування захищає дитину від хвороб, сприяє розвитку мозку та забезпечує безпечне і повноцінне харчування. Американська академія педіатрії та Академія харчування та дієтології, рекомендують виключно грудне вигодовування протягом шести місяців із продовженням до одного року або

довше, за бажанням матері. Зв'язок між грудним вигодовуванням і когнітивним розвитком був широко вивчений. Дослідження Herba et al. (2012) використало ультразвукове дослідження мозку в 2-місячних немовлят і виявило, що діти, які вигодовуються виключно грудним молоком, мають більші діаметри гангліо-таламічної ділянки, більший об'єм голови, порівняно з дітьми, які отримують суміші.

У віці 6 місяців дітям необхідно починати вводити прикорм. У цей час грудне молоко або молочна суміш повинні залишатися в раціоні, але немовлятам слід пропонувати допоміжні продукти з різноманітними смаками та текстурами, що є важливим з харчової точки зору. Перші страви дітей часто не мають належної різноманітності, енергетичної цінності й необхідних поживних речовин. Лише одна з трьох дітей віком 6–23 місяці у світі отримує мінімально різноманітну дієту, необхідну для здорового росту та розвитку. Раціон маленьких дітей часто складається переважно з каш та зернових, і не містить достатньої кількості фруктів, овочів, яєць, молочних продуктів, риби чи м'яса. Молочні продукти, бобові та листові зелені овочі слід включати в раціон, оскільки вони є ключовими джерелами білка, кальцію та вітаміну D, які необхідні для росту здорових кісток і профілактики рахіту. Крім того, продукти, що містять достатню кількість вітамінів A, C, B6, B12 і фолієвої кислоти, є особливо важливими в харчуванні малюків, оскільки вони допомагають запобігати серйозним дефіцитам поживних речовин, покращують засвоєння негемового заліза та сприяють здоровому росту та розвитку. В перші роки після народження потреба в поживних речовинах для підтримки швидкого росту і розвитку дуже висока, а отже, несприятливі фактори мають більший потенціал викликати затримку росту в ранньому віці. Відставання у рості до 24 місяців може не бути повністю компенсоване в майбутньому, навіть за умови покращення харчування. Тому неповноцінне харчування у ранньому дитинстві може призвести до дефіциту життєво важливих вітамінів і мікроелементів. Останніми роками зростає інтерес до впливу фолату, вітаміну B12, цинку, заліза, незамінних жирних кислот, зокрема довголанцюгових поліненасичених

жирних кислот (ПНЖК), на когнітивний розвиток мозку. Надходження ПНЖК з їжею, особливо омега-3 жирних кислот часто є недостатнім для дітей. Незамінні жирні кислоти відіграють центральну функціональну роль у тканинах мозку. Вони є основними компонентами мембран нейронів. Фолат впливає на проліферацію та диференціацію нейрональних стовбурових клітин, змінює біосинтез ДНК і відіграє роль у біосинтезі гомоцистеїну та S-аденозилметіоніну. Вітамін B12 бере участь у мієлінізації аксонів, що є важливим для проведення нервових імпульсів між клітинами, а також захищає нейрони від дегенерації. У дослідженні Dror and Allen, 2008, що включало 48 клінічних випадків немовлят із дефіцитом вітаміну B12, повідомлялося про патологічні прояви, зокрема: гіпотонію м'язів, мимовільні м'язові рухи, апатію, атрофію головного мозку та демієлінізацію нервових клітин. Після лікування вітаміном B12 у немовлят із дефіцитом спостерігалось швидке покращення неврологічних симптомів, однак у багатьох із них у довгостроковій перспективі залишалося значне відставання в когнітивному та мовленнєвому розвитку. Дефіцит цинку у дітей є серйозною проблемою. Він відіграє ключову роль у нейрогенезі. Високі концентрації цинку знаходяться у синаптичних везикулах нейронів гіпокампа, які беруть участь у процесах навчання та пам'яті. Також одним із найпоширеніших дефіцитів поживних речовин є дефіцит заліза. Вчені дослідили, що анемічні немовлята у довгостроковій перспективі мали гірші когнітивні здібності та навчальні результати, а короткотривалі курси лікування залізом у анемічних дітей не показали позитивного впливу на когнітивний розвиток. У шестимісячному віці потреба в поживних речовинах, таких як залізо та цинк, різко зростає. До цього часу внутрішні запаси немовляти виснажуються, і потреба в залізі та цинку збільшується, оскільки фізіологічна потреба на кілограм маси тіла стає вищою. Через швидке зростання та високий рівень метаболізму в цьому віковому періоді кількість поживних речовин у продуктах харчування повинна бути високою. Щодо йододефіциту, то дослідження виявили, що рівень IQ дітей із достатнім споживанням йоду був у середньому на 13,5 пунктів вищим, ніж у дітей із йододефіцитом. Одже,

загальне погане харчування може призвести до множинних дефіцитів макро- та мікронутрієнтів і дисбалансів. Якщо загалом здорове харчування синергічно сприяє когнітивному розвитку дітей, то державні заходи охорони здоров'я повинні зосереджуватися на просуванні якості загального раціону, а не на ізольованих мікронутрієнтах чи харчових компонентах, які споживають діти.

**Висновки./Conclusions.** Загалом, опитування показало, що респонденти достатньо обізнані в темі впливу харчування на розвиток дітей у ранньому віці. Їхні думки співпадають з висновками іноземних досліджень, згідно цієї теми. Щодо оптимального харчування, то в ранньому віці воно є ключовим для забезпечення здорового розвитку дитини та профілактики хронічних захворювань у майбутньому. Необхідно впроваджувати освітні програми для батьків щодо важливості правильного харчування та формування здорових харчових звичок з раннього дитинства. Дослідження підкреслюють важливість адекватного харчування в ранньому віці для забезпечення гармонійного розвитку дітей та попередження можливих негативних наслідків у майбутньому. Важливо, щоб сім'ї консультувалися з медичними фахівцями для розробки оптимального плану харчування, який забезпечить здоров'я та належний розвиток дитини.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. De Sanctis V, Soliman A, Alaaraj N, Ahmed S, Alyafei F, Hamed N. Early and Long-term Consequences of Nutritional Stunting: From Childhood to Adulthood. *Acta Biomed.* 2021;92(1):e2021168. Published 2021 Feb 16. doi:10.23750/abm.v92i1.11346
2. Nyaradi A, Li J, Hickling S, Foster J, Oddy WH. The role of nutrition in children's neurocognitive development, from pregnancy through childhood. *Front Hum Neurosci.* 2013;7:97. Published 2013 Mar 26. doi:10.3389/fnhum.2013.00097
3. Beluska-Turkan K, Korczak R, Hartell B, et al. Nutritional Gaps and Supplementation in the First 1000 Days. *Nutrients.* 2019;11(12):2891. Published 2019 Nov 27. doi:10.3390/nu11122891

4. Roberts M, Tolar-Peterson T, Reynolds A, Wall C, Reeder N, Rico Mendez G. The Effects of Nutritional Interventions on the Cognitive Development of Preschool-Age Children: A Systematic Review. *Nutrients*. 2022;14(3):532. Published 2022 Jan 26. doi:10.3390/nu14030532

5. <https://www.unicef.org/nutrition/early-childhood-nutrition>