isu-conference.com

ISU

INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



ISSUE №52

5TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF ECONOMY, TECHNOLOGY AND INDUSTRY

JANUARY 7-9, 2026
TORONTO, CANADA

INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

5th International Scientific and Practical Conference

«Modern Trends in the Development of Economy, Technology and Industry»

Collection of Scientific Papers

January 7-9, 2026
Toronto, Canada

UDC 001(08)

Modern Trends in the Development of Economy, Technology and Industry: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. January 7-9, 2026. Toronto, Canada.

ISBN 979-8-89704-989-9 (series)
DOI 10.70286/ISU-07.01.2026

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

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.

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

ISBN 979-8-89704-989-9 (series)

ISU
INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

© Participants of the conference, 2026
© Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity", 2026
Official site: https://isu-conference.com/

Гаврилова І., Козуб С.
ОМЕГА-3 ЖИРНІ КИСЛОТИ У СТРУКТУРІ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВОК…….. 48

Арутюнян М., Козуб С.
ВМІСТ ВІТАМІНУ С У ФРУКТАХ І СОКАХ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ…… 52

SECTION: COMPUTER ENGINEERING

Cherkashyn B.
ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A COMPONENT OF MODERN INFORMATION SYSTEMS……. 55

SECTION: CULTUROLOGY AND PHILOSOPHY

Ткалик Р., Марченко В.
ФЕНОМЕН СВІДОМОСТІ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ…….. 57

Руснак І.
ТРАНСФОРМАЦІЯ АНТРОПОЛОГІЧНОЇ ПАРАДИГМИ: ОНТОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ТА ДЕФІНІЦІЇ…… 60

SECTION: ECOLOGY

Balakhanova G.V.
ANALYSIS OF CARBON CYCLING IN FOREST ECOSYSTEMS……. 63

Balakhanova G.V.
STRUCTURAL CHANGES IN FUNGAL BIOTA IN URBAN ECOSYSTEMS…….. 67

Лемешко В.В., Циганчук О.С.
АНТРОПОГЕННА ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРИРОДНИХ БІОТОПІВ БАСЕЙНІВ ПІВДЕННОГО БУГУ ТА ПОЛІСЬКИХ РІЧОК ВОЛИНІ: ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ТА ШЛЯХИ ВІДНОВЛЕННЯ…….. 71

SECTION: ECONOMY

Заїчко І., Шевчук Ю.
ГРОШОВО-КРЕДИТНА ПОЛІТИКА НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ ТА ЇЇ РОЛЬ У СТАБІЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ….. 74

ВМІСТ ВІТАМІНУ С У ФРУКТАХ І СОКАХ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Арутюнян Марія
здобувач вищої освіти
Козуб Світлана
к.техн.н., доцент
Харківський Національний Медичний Університет
Україна

Вітамін С або Аскорбінова кислота – один із найважливіших водорозчинних вітамінів, необхідний для імунної системи, синтезу колагену, антиоксидантного захисту та нормального обміну речовин. У природі вітамін С міститься переважно у свіжих фруктах, овочах та соках, але його кількість залежить від умов вирощування, ступеня стиглості, зберігання й обробки продуктів.

Вітамін С є есенціальною поживною речовиною, що бере участь у широкому спектрі метаболічних та фізіологічних процесів в організмі людини. Найвища його концентрація спостерігається в надниркових залозах, гіпофізі, тимусі та сітківці ока, що підкреслює його важливу роль у регуляції гормонального відповіду, імунній функції та антиоксидантному захисті. Значні кількості аскорбінової кислоти також містяться у тканинах мозку, селезінки, легень, яєчок, печінки, лімфатичних вузлів, щитоподібної та підшлункової залоз. Крім того, високий рівень вітаміну С характерний для епітелію тонкого кишківника, лейкоцитів, нирок і слинних залоз, що свідчить про його участь у підтриманні клітинного метаболізму, імунологічних реакцій та антиоксидантного гомеостазу. Аскорбінова кислота сприяє правильному функціонуванню імунної та нервової системи, бере участь у функціонуванні шкіри, ясен, зубів, вступає у процес вироблення лейкоцитів та сприяє засвоєнню заліза, що є присутнім у рослинах. Його антиоксидантний ефект допомагає захистити клітини від вільних радикалів. Досліджено та описано понад 300 біологічних функцій цього вітаміну.

Потреба у вітаміні С є індивідуальною та залежить від віку, статі, стану здоров'я, рівня фізичної активності та впливу стресових чинників. Усвідомлення цієї потреби є важливим для забезпечення організму достатньою кількістю аскорбінової кислоти, необхідної для підтримання нормального метаболізму, антиоксидантного захисту та формування сполучної тканини. Згідно з рекомендованими нормами споживання, добова потреба становить: для дітей – 15-45 мг, для підлітків – 65-75 мг, для чоловіків – 95 мг, для жінок – 75 мг, а для вагітних жінок – 80-85 мг.

Підвищена потреба у вітаміні С може спостерігатися в умовах інфекційних захворювань, хронічного стресу, активного росту, інтенсивних фізичних навантажень або у курців, що зумовлює необхідність корекції раціону та можливе застосування додаткових джерел аскорбінової кислоти. Забезпечення оптимального рівня цього нутрієнту сприяє підтриманню імунної функції,

зниженню ризику оксидативного стресу та нормальному перебігу біохімічних процесів в організмі.

Лідером за вмістом вітаміну С серед рослинної сировини є плоди шипшини. Характерно, що сухі плоди містять значно більшу концентрацію аскорбінової кислоти, ніж свіжі: приблизно 1200 мг/100 г проти 470 мг/100 г відповідно. Вживання настою або чаю з шипшини дозволяє забезпечити добову потребу організму у вітаміні С без використання фармакологічних препаратів. Різноманітні форми переробки плодів шипшини – настої, відвари, соки та сиропи – зберігають високу біологічну активність і є ефективними природними джерелами аскорбінової кислоти.

Друге місце за вмістом вітаміну С посідає червоний болгарський перець, у якому залежно від сорту міститься близько 250–500 мг аскорбінової кислоти на 100 г продукту. Зважаючи на те, що термічна обробка значно знижує концентрацію вітаміну С, оптимальними способами приготування перцю є запікання на грилі або приготування на парі, що мінімізує втрати термолабільних сполук. Крім високого вмісту аскорбінової кислоти, перець характеризується додатковою властивістю – здатністю сприяти нормалізації стану судинної стінки.

Третє місце за цим показником посідає петрушка, одна з найпоширеніших видів зелені в Україні. Свіжі листки рослини містять близько 200 мг вітаміну С на 100 г, а регулярне включення петрушки до раціону допомагає запобігати розвитку гіповітамінозу С. Високим вмістом аскорбінової кислоти також характеризуються чорна смородина, брюссельська капуста, а також деякі фрукти — лимон, апельсин та ківі, які є важливими складовими раціону для підтримання антиоксидантного статусу організму.

Вітамін С у значній кількості міститься в чорній смородині, яка є одним із найпотужніших природних антиоксидантних джерел. Ківі також характеризується високою концентрацією аскорбінової кислоти та добре засвоюється організмом. Серед овочів варто відзначити броколі та брюссельську капусту, які зберігають значну частину вітаміну С навіть після короткої термічної обробки. Важливими фруктовими джерелами є цитрусові — апельсини, грейпфрути та лимони. Крім того, вітамін С міститься у полуниці, яка не лише забезпечує антиоксидантний захист, а й сприяє покращенню стану судинної стінки.

Таким чином, вітамін С є ключовим водорозчинним нутрієнтом, що бере участь у антиоксидантному захисті, синтезі колагену та підтриманні імунної функції. Його висока концентрація в надниркових залозах, гіпофізі, тимусі, сітківці та лейкоцитах підкреслює важливу біологічну роль у регуляції метаболічних процесів. Потреба у вітаміні С варіює залежно від віку, статі та стану здоров’я, що зумовлює необхідність його регулярного надходження з харчових джерел. Найбагатшими природними джерелами вітаміну С є плоди шипшини, болгарський перець, петрушка, ківі, чорна смородина, броколі, брюссельська капуста та цитрусові. Регулярне вживання цих продуктів допомагає запобігти дефіциту аскорбінової кислоти та підтримує нормальний

антиоксидантний імунний статус організму. Саме тому забезпечення достатнього надходження аскорбінової кислоти є важливим елементом здорового харчування та профілактики ряду патологічних станів.

Список використаних джерел

1. Carr A. C., Maggini, S. Vitamin C and Immune Function / A. C. Carr, S. Maggini // Nutrients. – 2017. – Vol. 9, № 11. – Article 1211. – 18 p. – Режим доступу: https://www.mdpi.com/2072-6643/9/11/1211 (дата звернення: 29.12.2025).
2. Roman I. Bioactive Compounds and Antioxidant Activity of Rosa canina L. [Електронний ресурс] // PubMed Central (PMC). – 2013. – Режим доступу: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3668991/ (дата звернення: 29.12.2025).
3. U.S. National Institutes of Health (NIH) Vitamin C Fact Sheet for Health Professionals [Електронний ресурс] / Office of Dietary Supplements. – Режим доступу: https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminC-HealthProfessional/ (дата звернення: 29.12.2025).

Collection of Scientific Papers
with Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference
«Modern Trends in the Development of Economy, Technology and Industry»
January 7-9, 2026
Toronto, Canada

Organizing committee may not agree with the authors' point of view.
Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

Contact details of the organizing committee:
Sole Proprietor Viktoriia Tsiundyk
E-mail: info@isu-conference.com
URL: https://isu-conference.com/

Certificate of the subject of the publishing business: ДК №7980 of 03.11.2023.

ISU
INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY