

Non-governmental Organization
International Center of Scientific Research



PROCEEDINGS OF THE VIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND THEORETICAL CONFERENCE

SCIENCE OF XXI CENTURY:
DEVELOPMENT, MAIN
THEORIES AND
ACHIEVEMENTS

02.05.2025

THE HAGUE,
NETHERLANDS



SCIENTIA

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

with the proceedings of the

VIII International Scientific and Theoretical Conference

**Science of XXI century:
development, main
theories and achievements**

02.05.2025

The Hague, Netherlands

The Hague, 2025



Chairman of the Organizing Committee: Goldenblat M.

Responsible for the layout: Bilous T.

Responsible designer: Bondarenko I.

- S 40 **Science of XXI century: development, main theories and achievements:**
collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the VIII
International Scientific and Theoretical Conference, May 2, 2025. The
Hague, Netherlands: International Center of Scientific Research.

ISBN 979-8-89660-278-1 (series)  Bowker

DOI 10.36074/scientia-02.05.2025

Papers of participants of the VIII International Multidisciplinary Scientific and Theoretical Conference «Science of XXI century: development, main theories and achievements», held on May 2, 2025 in The Hague are presented in the collection of scientific papers.

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences and registered for holding on the territory of Ukraine in UKRISTEI (Certificate № 126 dated January 6th, 2025).



Conference proceedings are publicly available under terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0) at the www.previous.scientia.report.

UDC 082:001

Кузьмик Дарья Володимирівна

здобувач вищої освіти медичного факультету №2

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Науковий керівник: Садовнича Олена Володимирівна 

канд. філол. наук, старший викладач ЗВО кафедри мовної підготовки

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

ІСТОРІЯ ФОРМУВАННЯ МІЖНАРОДНОЇ БОТАНІЧНОЇ НОМЕНКЛАТУРИ

Вступ. Формування та еволюція міжнародної ботанічної термінології істотно вплинули на становлення і подальший розвиток біології як науки впродовж багатьох століть. Запровадження єдиної біолатинської номенклатури, що функціонує як універсальний інструмент для всієї світової наукової спільноти, забезпечує повну стабільність, уніфікованість та системність у визначенні наукових назв усіх живих організмів.

У сучасному науковому розумінні під ботанічною номенклатурою розуміють систему назв, призначену для позначення груп організмів, що об'єднані тим чи іншим ступенем спорідненості, тобто таксонів (від грец. τάξις — порядок, устрій). Міжнародними кодексами номенклатур закріплено статус єдиної професійної мови біологічних дисциплін саме за латиною. І це не є лише даниною науковій традиції. Не менш важливим є те, що латина є мертвою мовою: латинські біологічні терміни не змішуються із загальноживаною лексикою національних мов, що забезпечує їх ізольованість та однозначність.

Ботаніка, є однією з найцікавіших галузей біології, яка зосереджена на дослідженні рослинного світу, який характеризується величезним різноманіттям видів на нашій планеті. У зв'язку з цим, наукові назви рослин мають підлягати чіткій регламентації, щоб фахівці з різних куточків світу могли ефективно співпрацювати та бути впевненими, що їхні дослідження стосуються однакового об'єкта досліджень.

Мета. Аналіз формування, становлення та розвитку міжнародної ботанічної номенклатури, в історичній ретроспективі, а також визначення її ролі в контексті розвитку сучасної ботаніки та загалом біології.

Результати досліджень. Історія ботанічної номенклатури є тривалою та складною і сягає часів, коли латинська мова посідала панівне становище в науковому середовищі Європи. Багато праць видатних давньогрецьких натуралістів, зокрема Теофраста і Діоскорида, дійшли до нас переважно в

латинських перекладах. Провідним автором латинської ботанічної традиції вважається Пліній Старший. У середньовіччі латина стала універсальним засобом наукової комунікації, а значна частина ботанічних знань зберігалася й передавалася завдяки діяльності монастирів, де монахи активно застосовували лікарські рослини у медичній практиці. Широка доступність ботанічної інформації та формування перших систематичних уявлень про рослинний світ стали можливими після винайдення друкарського верстата у 1450 році.

Леонхарт Фукс (1501–1566) був видатним німецьким лікарем, ботаніком і фармакологом, який відіграв ключову роль у розвитку ботанічної науки в XVI столітті. Він став одним із перших, хто систематизував і надав латинські назви багатьом рослинам, що були відомі науці того часу. Його праця *De Historia Stirpium Commentarii Insignes* (1542) є однією з найбільш важливих ботанічних робіт епохи Відродження. У цій праці Фукс не тільки описав численні рослини, але й запровадив латинські назви для багатьох із них, включаючи такі, що не були широко відомі до того часу. Одним із найвідоміших прикладів є введення ним латинської назви *Digitalis* для рослини, яку ми зараз знаємо як наперстянка.

Відправною точкою у становлення традиційної номенклатури вважають працю *Species Plantarum* **Карла Ліннея (1707 - 1778)** 1753 року. Карл Лінней упорядкував живу природу, розподіливши її представників на таксони — систематичні одиниці, розташовані за ієрархічним принципом від вищих до нижчих рангів. Лінней також визначив основну таксономічну одиницю — вид. Створена ним схема класифікації організмів отримала назву ліннеївської ієрархії. Зараз Карл Лінней — єдиний автор, посилаєсь на якого можна лише одним ініціалом («L.»). У ботанічній номенклатурі ця буква після видової назви рослини означає, що вона вперше описана Карлом Ліннеєм; наприклад, ботанічна назва кокосової пальми — це *Cocos nucifera* L.

Важливою віхою в розвитку ботанічної номенклатури стало запровадження **біноміальної системи назв** для видів рослин. Наукова назва виду рослин складається з двох компонентів, кожен із яких оформлюється відповідно до латинських граматичних норм. Такі подвійні назви отримали назву біноменів або наукових назв. Перший компонент вказує на **рід**, до якого належить вид, другий — конкретизує **видову приналежність** у межах цього роду. Таким чином, наукова назва є комбінацією родової та видової назв.

Принципи вживання та присвоєння наукових назв рослинам, а також порядок опису нових таксонів регламентуються положеннями *«Міжнародного кодексу номенклатури водоростей, грибів і рослин»*

(*International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants, ICN*), остання редакція якого була затверджена McNeill та співавторами у 2011 році. Цей кодекс є нормативною базою для забезпечення уніфікованого і стабільного найменування таксонів рослинного царства. Його положення переглядаються та доповнюються з періодичністю один раз на шість років у ході спеціальних сесій, які організовує Міжнародна асоціація таксономії рослин (International Association for Plant Taxonomy, IAPT). До 2005 року цей документ мав назву «Міжнародний кодекс ботанічної номенклатури» (*International Code of Botanical Nomenclature, ICBN*), яка, попри зміну офіційної назви, досі часто використовується в науковій літературі.

Окремо регламентується найменування інтродукованих (культурних) рослин — для них діє «Міжнародний кодекс номенклатури культурних рослин» (*International Code of Nomenclature for Cultivated Plants, ICNCP*), який враховує специфіку гібридизації, селекції та агротехнічного походження таких таксонів.

Основи ботанічної номенклатури за ICN

1. Біноміальна система (*Nomen binominale*)

Кожен вид рослини має наукову назву, що складається з двох латинізованих слів:

- Рід (genus) — пишеться з великої літери.
- Видовий епітет (epitheton specificum) — з малої літери.

Приклади:

Quercus robur — дуб черешчатий.

Taraxacum officinale — кульбаба лікарська.

Solanum tuberosum — картопля звичайна.

Acer platanoides — клен гостролистий.

2. Латинізація назв (*Latinizatio nominum*)

Усі ботанічні назви мають бути латинськими або латинізованими. Це забезпечує міжнародне визнання назв незалежно від мови.

Приклади:

Allium ursinum — часник ведмежий (ursinum від лат. ursus — ведмідь).

Ginkgo biloba — латинізація японської назви "gin-kyo".

Hedera helix — плющ звичайний (helix — спіраль).

Begonia semperflorens — бегонія вічноквітуча (від прізвища губернатора Мішеля Бегона).

3. Курсив у наукових текстах (*Scriptura cursiva*)

Назви таксонів рангу роду і нижче (genus, species, subspecies, varietas) завжди пишуться курсивом:

Pinus sylvestris, *Brassica oleracea* var. *capitata*, *Festuca rubra* subsp. *commutata*.

4. Авторство (*Auctoritas nominis*)

Після назви таксона вказується прізвище автора, який вперше описав вид.

Приклади:

Rosa canina L.

Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm.

Brassica napus L.

5. Унікальність назв (*Unicitas nominis*)

Назва таксона повинна бути унікальною в межах кожного рангу та царства. Повторне використання тієї самої назви для різних таксонів не допускається.

6. Ієрархічна структура та суфікси (*Structura hierarchica*)

Назви таксонів вищого рангу формуються за допомогою латинських суфіксів:

- Родина (**-aceae**): *Rosaceae*
- Порядок (**-ales**): *Rosales*
- Клас (**-opsida**): *Magnoliopsida*
- Відділ (**-phyta**): *Pinophyta*
- Підвідділ (**-phytina**): *Magnoliophytina*
- Надродина (**-oideae**): *Rosaceae* subfam. *Rosoideae*
- Підродина (**-ideae**): *Fabaceae* subfam. *Papilionoideae*

7. Типовий екземпляр (*Typus nomenclaturalis*)

Кожен вид повинен мати типовий зразок — **holotypus**. Він зберігається у науковому гербарії.

Типи:

- **Holotypus** — головний зразок.
- **Isotypus** — дублікат голотипу.
- **Syntypus** — кілька зразків, якщо голотип не визначено.
- **Lectotypus** — вибраний пізніше з-поміж syntypі.
- **Neotypus** — новий зразок, коли первинні зникли.

Висновок. Аналіз формування та розвитку міжнародної ботанічної номенклатури показує, що ця система інтегрована в наукову парадигму як її складова частина, що забезпечує універсальність, стабільність і точність в позначенні рослинних видів на міжнародному рівні. З моменту введення латинської мови як основної для наукової комунікації до сьогоднішнього дня, латина залишилася основним інструментом для уніфікації наукових назв, що

дозволяє вченим з різних куточків світу спільно працювати та обмінюватися знаннями. Від розробки біноміальної системи Карлом Ліннеєм до сучасних міжнародних кодексів, таких як ICN, ботанічна номенклатура зазнала значних змін і вдосконалень, що забезпечують точність і відповідність міжнародним стандартам. Цей процес став основою для розвитку ботаніки як науки, оскільки створення чіткої системи наукових назв дозволяє зберігати та передавати знання про рослинний світ, сприяючи подальшому дослідженню і збереженню біорізноманіття.

Список використаних джерел:

1. Harris, J. G., & Harris, M. W. (2001). *Plant identification terminology: An illustrated glossary* (2nd ed.). Spring Lake Publishing.
2. Hickey, M., & King, C. (2001). *The Cambridge illustrated glossary of botanical terms*. Cambridge University Press.
3. International Association for Plant Taxonomy. (n.d.). *International code of nomenclature for algae, fungi, and plants (ICN)*. <https://www.iapt-taxon.org>
4. Mayfield, E. (2021). *Illustrated plant glossary*. CABI.
5. Oregon State University. (n.d.). *Scientific plant names & binomial nomenclature*. Landscape Plants. <https://landscapeplants.oregonstate.edu/scientific-plant-names-binomial-nomenclature>
6. Stearn, W. T. (1992). *Botanical Latin: History, grammar, syntax, terminology and vocabulary*. Timber Press.
7. Давидов, О. В. (2016, July 21). Особливості ботаніки. *Davydov Botany Blog*. https://davydovbotany.blogspot.com/2016/07/blog-post_21.html