

<https://doi.org/10.15407/sofs2026.01.059>
УДК 001.89+050

В.І. ХОРЄВІН¹, кандидат медичних наук,
старший науковий співробітник
e-mail: vkhor@nas.gov.ua

<https://orcid.org/0000-0002-6509-4736>

Т.В. ГОНЧАРОВА¹, науковий співробітник
e-mail: goncharova@ua.fm

<https://orcid.org/0009-0003-7977-0779>

С.І. ПРИМАЧЕНКО¹, науковий співробітник
e-mail: prymachenko@nas.gov.ua

<https://orcid.org/0000-0001-8718-6124>

Т.О. КУХТЕНКО¹, старший інженер
e-mail: hozic1942@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-3294-4448>

Т.М. СМІРНОВА¹, старший інженер
e-mail: tamarasm1948@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-7392-2914>

¹ ДУ «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу
та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України»
бульвар Тараса Шевченка, 60, Київ, 01032, Україна

ПУБЛІКАЦІЙНИЙ ПРОФІЛЬ БІОЛОГІЧНИХ ЖУРНАЛІВ НАН УКРАЇНИ У 2011—2021 рр.

Зовнішні та внутрішні наукові комунікації в галузі наук про життя в Україні в 2011—2021 рр. досліджено шляхом аналізу публікацій у 13 біологічних журналах НАН України. Тенденції в цій галузі наук у вказаний період виявлено шляхом наукометричного аналізу публікаційної діяльності біологічних журналів НАН

Цитування: Хоревін В.І., Гончарова Т.В., Примаченко С.І., Кухтенко Т.О., Смирнова Т.М. Публікаційний профіль біологічних журналів НАН України у 2011—2021 рр. *Наука та наукознавство*. 2026. № 1 (131). С. 59—82. <https://doi.org/10.15407/sofs2026.01.059>

© Видавець ВД «Академперіодика» НАН України, 2026. Стаття опублікована на умовах відкритого доступу за ліцензією CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Україні з використанням спеціально розроблених показників. Установлено, що протягом десяти років загальна щорічна кількість публікацій зменшилась від 777 до 614. Частка статей, авторами або співавторами яких є українські вчені, знизилася протягом аналізованого періоду з 80,0 до 73,8 %; внесок авторів із-за кордону зріс утричі, сягнувши 22 % від загалу; частка статей від авторів із Нових Незалежних Держав зменшилась утричі — з 12,6 % у 2011 р. до 4,2 % у 2021 р. Найактивнішими авторами в 13 біологічних журналах в аналізований період були вчені з інститутів НАН України (60 % статей від загалу); 25 % статей виконані за участю освітян, 10 % — представниками Національної академії медичних наук України та Міністерства охорони здоров'я України. Біологічні дослідження сконцентровані у Києві, на який припадає дві третини статей, чії автори походять із України, і 12 з 13 проаналізованих журналів. У Харкові, де виходить один із 13 досліджених журналів, працювали автори приблизно 10 % від загалу українських публікацій, внесок авторів з інших регіонів України складав лише кілька відсотків. Учені з інститутів, які є базою для наукового забезпечення аналізованих видань, були авторами 20—60 % щорічної кількості статей у дев'яти виданнях, 90 % статей — в інших двох виданнях, і менше від 20 % статей — у решті двох видань. Бібліографічний аналіз п'яти біологічних журналів виявив тенденцію до збільшення кількості посилань і частки закордонних джерел, яка у чотирьох виданнях у 2021 р. перевищувала 90 %. Водночас зменшився показник самоцитування журналів, особливо в одному виданні, де кількість статей за участю закордонних авторів зростає у кілька разів. Отже, біологічні журнали НАН України протягом 2011—2021 рр. продовжили інтегруватись у світовий науковий простір, про що свідчить зростання кількості статей іноземних авторів, а також статей, підготовлених українськими вченими у співавторстві з іноземними колегами. Одним із суттєвих доказів високого наукового рівня біологічних журналів НАН України є той факт, що 12 із 13 досліджених видань індексовані у бібліографічній базі даних Scopus.

Ключові слова: наукові публікації, біологічні журнали, науки про життя, наукові комунікації, бібліографічний аналіз, Національна академія наук України.

Вступ. Журнальні статті як одна з основних форм передачі інформації про останні наукові досягнення забезпечують можливість для відстеження закономірностей розвитку науки загалом або її галузей. Найпоширенішим підходом до аналізу інформації в наукових журналах є використання показників із наукометричних баз даних [1, 2]. Однак тільки невелика частина українських видань визначена як така, що повністю або частково відповідає світовим стандартам, і на початку поточного тисячоліття лише близько 0,3 % українських журналів були видимі світовій спільноті вчених [3].

Але існують методи, які дають можливість вирішити проблеми, пов'язані з відсутністю інформації про національну науку в базах даних. Наприклад, для аналізу науково-технологічної діяльності у країнах, які долали ізоляцію від світової наукової спільноти, як-то Іспанія після падіння

режиму Франко [4], або країни Латинської Америки [5], дослідники використовували інформацію безпосередньо з місцевих видань. Вітчизняні науковці на основі аналогічної інформації дослідили еволюцію українських видань суспільно-гуманітарного профілю на прикладі журналу «Наука та наукознавство» протягом 1993—2022 рр. і першої половини 2023 р. [6].

У попередніх роботах авторів на підставі вивчення інформації, що міститься в наукових журналах НАН України у галузі наук про життя, показано тенденцію інтеграції цієї галузі наук до світової наукової спільноти на тлі скорочення комунікації з Новими Незалежними Державами (ННД) [7, 8]. Свідченням такої тенденції є зростання кількості статей авторів з-за меж ННД впродовж 1991—2011 рр. у понад двічі з одночасним понад п'ятиразовим зменшенням кількості публікацій дослідників із ННД, а також збільшення кількості надрукованих англomовних статей. Це сприяло інтернаціоналізації біологічних видань НАН України [9].

Нинішнє дослідження виконано як продовження моніторингу еволюції вітчизняних видань та їхнього внеску в інтеграцію науково-технологічної системи України у світовий науковий простір на тлі скорочення її ресурсного потенціалу. Для наук про життя такий моніторинг є особливо актуальним з погляду на те, що вони багато років посідають провідну позицію за кількістю публікацій і цитувань в усьому світі¹, а також на їхній вагомий вплив на ефективність ключових секторів української економіки (зокрема сільського господарства, охорони здоров'я та ін.). Огляд джерел [10—12], опублікованих після початку російсько-української війни, свідчить, що в передвоєнне десятиліття (2011—2021) в Україні зберігся потужний потенціал у науках про життя (насамперед представлений у НАН України Відділенням біохімії, фізіології і молекулярної біології та Відділенням загальної біології), а у воєнні роки академічні установи в галузі наук про життя не лише стають переможцями конкурсів Національного фонду досліджень України, а й створюють інноваційні медико-біологічні розробки для потреб Збройних сил України. Отже, наявний в Україні потенціал у цій галузі наук мав сприяти підтриманню рівня публікаційної активності у вітчизняних біологічних журналах протягом досліджуваного періоду (2011—2021), а також дати подальший поштовх для міжнародної співпраці, що відобразилось у структурі публікацій у біологічних журналах НАН України.

Мета статті — розкрити тенденції міжнародного і внутрішнього співробітництва НАН України у галузі наук про життя у 2011—2021 рр. на

¹ 2025 Research Fronts Report. Annual report identifies 110 hot and 18 emerging Research Fronts. Clarivate. URL: https://discover.clarivate.com/Research_Fronts_2025_EN?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 04.12.2025).

підставі результатів аналізу складу авторських колективів провідних біологічних журналів НАН України та бібліографічного аналізу цих видань.

Інформаційна база дослідження — експериментальні статті та наукові огляди, надруковані у 13 біологічних журналах НАН України протягом 2011, 2016 та 2021 рр.

Методи дослідження. Аналіз тенденцій у галузі наук про життя в Україні у 2011—2021 рр. виконано на підставі показників публікаційної діяльності біологічних журналів НАН України. 12 із 13 розглянутих біологічних видань НАН України з 2021 р. індексуються в базі даних *Scopus*, за винятком журналу «Фізіологія рослин і генетика», заснованого у 1969 р. в Інституті фізіології рослин АН УРСР (нині — Інститут фізіології рослин і генетики НАН України). У журналі від початку співпрацювали визначні вчені, а інститут налічував найбільшу кількість експертів України у цій науковій галузі. Значний доробок цієї установи і високий статус її вчених були підставою для включення цього журналу до вибірки.

Наукометричний аналіз 13 біологічних журналів НАН України виконано на підставі спеціально розроблених показників. *Перша група показників* характеризує участь учених із різних країн і секторів науки у публікаційній діяльності українських видань. Для кожної наукової статті визначено афіліацію авторів з певною країною. Якщо статті мають авторів лише з однієї країни, показник участі цієї країни у міжнародній співпраці визначено як 1,0; якщо автори походять із більш ніж однієї країни, внесок цих країн вважається пропорційним кількості країн, автори з яких пов'язані з конкретною статтею. Наприклад, у разі спільної роботи за участю вчених із двох країн кожна з них отримує показник 0,5, за участю трьох країн — 0,33. Подібний принцип застосовано для визначення внеску секторів і регіонів України у сумарну частку робіт, афілійованих з Україною.

Друга група показників призначена для бібліографічного аналізу наукової літератури, цитованої у досліджуваних журналах.

З цією метою у журналах, де публікуються статті з основних напрямів досліджень НАН України у галузі біохімії («Український біохімічний журнал»), фізіології («Фізіологічний журнал»), генетики («Цитологія та генетика»), ботаніки («Український ботанічний журнал») та зоології («Вісник зоології», з 2020 р. *Zoodiversity*), розглянуто структурні та кількісні показники посилань на джерела. Базовим показником є загальна кількість цитованих документів, наведених у всіх статтях конкретного журналу в аналізовані роки. Використання іноземних літературних джерел оцінено як частка джерел, надрукованих за межами України, у загальній кількості посилань. Для визначення наступності між поточними і попередніми роботами авторів використано показник самоцитовування, а для з'ясування тематичного зв'язку між публікаціями і тема-

тичною спрямованістю аналізованих видань — показник самоцититування журналу. Оперативність використання нещодавньої наукової літератури оцінено за часткою посилань, які вийшли в світ в останні 5—10 років (індекс Прайса), у сукупній кількості всіх статей у кожному з п'яти вище наведених журналів. Інші відомості щодо методів дослідження наведено у попередніх роботах [7, 8].

Результати дослідження. Загальна кількість публікацій у 13 біологічних журналах НАН України скорочувалась протягом усього аналізованого періоду: з 777 у 2011 р. до 705 у 2016 р. і до 614 у 2021 р. (табл. 1).

Таблиця 1. Кількість публікацій учених України та інших країн у біологічних журналах НАН України у 2011, 2016 та 2021 рр.

Країни	2011		2016		2021	
	Кількість статей	Частка у загалі, %	Кількість статей	Частка у загалі, %	Кількість статей	Частка у загалі, %
Україна	601,0	77,73	566	80,3	433	70,5
ННД	88,0	11,3	33	4,7	24	3,9
Україна + ННД	11,0	1,4	10	1,4	3	0,5
Україна + інші країни (окрім ННД)	28,0	3,6	34	4,8	36	5,9
Інші країни	42,0	5,4	48	6,8	117	19
ННД + інші країни	4,0	0,5	12	1,7		
Україна + ННД + інші країни	3	0,4	2	0,3	1	0,2
Разом	777,0	100,0	705	100,0	614	100,0

Джерело: тут і в наступних таблицях, якщо не вказано інше, показники розраховано і таблицю побудовано авторами за даними сайтів журналів: «Альгологія» (<https://algologia.co.ua/journal> (дата звернення: 05.09.2025)); *Biopolymers and Cell* (<https://www.biopolymers.org.ua/> (дата звернення: 05.09.2025)); *Zoodiversity* (<https://ojs.akademperiodyka.org.ua/index.php/Zoodiversity/index/>) (дата звернення: 05.09.2025)); «Гідробіологічний журнал» (<https://www.begellhouse.com/journals/hydrobiological-journal.html/> (дата звернення: 05.09.2025)); *Experimental Oncology* (<https://exp-oncology.com.ua/index.php/Exp/issue/archive/> (дата звернення: 05.09.2025)); *Microbiological Journal* (<https://microbiolj.org.ua/ua/> (дата звернення: 05.09.2025)); *Neurophysiology* (<https://link.springer.com/journal/11062> (дата звернення: 05.09.2025)); «Проблеми кріобіології і кріомедицини» (<http://cryo.org.ua/journal/index.php/probl-cryobiol-cryomed/> (дата звернення: 05.09.2025)); «Український біохімічний журнал» (<http://ua.ukrbiochemjournal.org/> (дата звернення: 05.09.2025)); «Фізіологічний журнал» (<https://fz.kiev.ua/> (дата звернення: 05.09.2025)); «Фізіологія рослин і генетика» (<https://www.frg.org.ua/uk/> (дата звернення: 05.09.2025)); «Цитологія і генетика» (<https://cytgen.com/ru/CytoGen/index.htm/> (дата звернення: 05.09.2025)).

Фактично кожні п'ять років відбувалось 10 % зменшення публікаційного загалу в журналах стосовно рівня 2011 р. Водночас зростала кількість статей з-за меж ННД, написаних закордонними вченими самостійно або у співавторстві з українськими колегами. Натомість значно знизився внесок авторів з ННД; це стосується статей, написаних ними як самостійно, так і у співавторстві з українськими колегами. Внесок учених ННД у біологічні видання НАН України особливо різко впав після збройного вторгнення Росії в Україну в 2014 р.: статті, написані за їхньою участю, склали 13,2 % від загалу в 2011 р. і 4,2 % у 2021 р.

Зменшення внеску українських учених у аналізовані видання зумовлено двома головними чинниками. По-перше, хронічним недофінансуванням наукової діяльності, коли державні кошти виділяються лише на виплату зарплати та фізичне утримання установ. Можна цілком припустити, що саме незадовільні умови праці призвели до скорочення в 2011—2021 рр. штату співробітників у 1,6 раза і наукових працівників у 1,4 раза в інститутах двох відділень НАН України (Відділення біохімії, фізіології та молекулярної біології та Відділення загальної біології) [13, 14] з подальшим падінням публікаційної активності. По-друге, додатковими вимогами: а) до структури та переліку посилань, що збільшує обсяг кожної статті за незмінності обсягу журналу; б) до географічного охоплення авторів, рецензентів і редакційних колегій, якого вимагають наукометричні бази даних і, відповідно, Міністерство освіти і науки (МОН) України.

Аналіз наукового співробітництва НАН України на підставі інтернаціональних публікацій у 13 аналізованих біологічних виданнях вказує на його стрімке зростання у 2011—2021 рр. [7, 8], зумовлене згаданими вище чинниками. У 2011 р. там надруковано 58 статей з 26 країн,

Таблиця 2. Внесок закордонних учених із різних регіонів світу у біологічні журнали НАН України у 1991—2021 рр.

Регіон світу	Кількість статей		
	2011	2016	2021
Східна Європа	12,3	9,7	11,5
Західна Європа	14,6	10,5	16,6
Америка	9,7	9,7	16,4
Азія	19,7	43,4	74,3
Африка	1	1,8	16,5
Разом	57,3	75,1	135,3

Примітка: внесок учених із різних регіонів світу з урахуванням того, що спільні публікації мали співавторів із різних країн.

Джерело: див. табл. 1.

у 2016 р. — 75 статей з 30 країн, а в 2021 р. — 135 статей з 51 країни. Розподіл інтернаціональних статей за участю авторів із п'яти регіонів світу в аналізований період вказує на стабільний внесок авторів із країн Східної та Західної Європи і американського континенту у вигляді 10—16 статей на рік (табл. 2). Авторами (співавторами) цих публікацій були представники 10 країн Східної Європи, 12 країн Західної Європи та шести країн Америки. Водночас значно зросла кількість статей із країн Азії, яка у цьому дослідженні розглянута разом з Океанією, авторами яких були вчені з 21 країни азійського континенту. Найактивнішими представниками були Іран та Індія (19 і 15 статей у 2021 р.). Учені з восьми країн Африки були авторами 20 статей, надрукованих у аналізованих виданнях у 2011—2021 рр., однак більшість із них (16,5) датується 2021 р. Найактивнішими були вчені з Алжиру, за участю яких надруковано вісім статей у трьох виданнях, і Тунісу — три статті. У зв'язку з цим слід зазначити, що вітчизняні журнали входять до наукометричних баз даних і безкоштовно друкують статті англійською мовою. Тож можна припустити, що високий статус вітчизняних видань (включення до міжнародних баз даних) у поєднанні з політикою їхнього керівництва, яка не передбачає матеріального навантаження на авторів, є привабливим чинником для представників азійських і африканських країн, які є активними дописувачами не лише біологічних, а й інших наукових видань НАН України.

Інтернаціональні публікації за участю авторів із різних країн різняться за характером наукових комунікацій з ученими України. Спільні роботи українських і закордонних учених склали від третини до половини від усіх робіт з країн Європи, Америки та Китаю. У публікаціях з країн Азії автори здебільшого походять з однієї країни (Іран, Ірак), і серед численних статей, надісланих із деяких азійських країн (Індія, Туреччина), були лише поодинокі роботи з українськими співавторами.

Публікаційна активність у 13 біологічних журналах НАН України у 2011—2021 рр. має різноспрямовану динаміку (табл. 3):

- у трьох журналах активність зросла («Український біохімічний журнал» — 66 статей у 2011 р. проти 77 у 2021 р., «Цитологія та генетика» — 58 проти 71, «Експериментальна онкологія» — 46 проти 69);

- у 8 журналах активність впала (*Neurophysiology* — 74 статті у 2011 р. проти 16 у 2021 р., «Альгологія» — 33 проти 19, «Фізіологія рослин і генетика» — 63 проти 32, «Український ботанічний журнал» (86 проти 37, «Біополімери і клітина» — 68 проти 37, *Zoodiversity* — 65 проти 54, «Гідробіологічний журнал» — 63 проти 55, «Фізіологічний журнал» — 61 проти 52);

- у двох виданнях активність практично не змінилась («Мікробіологічний журнал» — 58 статей у 2011 р. проти 60 у 2021 р., «Проблеми кріобіології та кріомедицини» — 36 проти 35).

Збільшення кількості публікацій у зазначених вище виданнях («Український біохімічний журнал» і «Цитологія та генетика») відбулось завдяки статтям авторів із різних країн, приріст яких за 10 років склав 18 та 27 відповідно. Журнал *Experimental Oncology* продемонстрував активну співпрацю з установами медичного спрямування, публікаційний внесок яких у цьому виданні збільшився у шість разів і перевищив показник самого інституту, який зріс у 1,5 раза. Це можна вважати наслідком вимог баз даних і МОН України, а також вдалої політики його редакційної колегії. Водночас кількість інтернаціональних публікацій зменшилась із 26 у 2011 р. до 20 у 2021 р.

Нашому аналізу публікаційної активності базової організації (під егідою якої виходить журнал) передувала серія наукознавчих досліджень широти кола авторів наукових видань НАН України з оцінюванням рівня монополізації видань у період 2015—2017 рр. за допомогою індексу Херфіндаля [15—17]. Дослідження ґрунтуються на твердженні, що успішне наукове видання має бути не лише «видимим» або відомим, а й «не бути монополізованим однією чи кількома установами, тобто воно не повинне обслуговувати певну групу науковців, а має залучати до роботи широке коло авторів, рецензентів і, відповідно, читачів, які й є потенційними цитувальниками» [15, с. 73—74]. Отже, низький рівень монополізації видання є показником його конкурентоспроможності. Цей показник розраховано для трьох секцій НАН України (у розрізі відділень): Секції суспільних і гуманітарних наук (ССГ) [15], Секції хімічних і біологічних наук (СХБ) [16], Секції фізико-технічних і математичних наук (СФТН) [17]. Найвищий загальний рівень монополізації визначено для видань ССГ, нижчий — для видань СХБ і СФТН (високий рівень монополізації мали 50 % видань СХБ і 54 % видань СФТН, середній — 23 і 17 %, низький — 27 і 25 %). Автори досліджень [15—17] надали докладний аналіз чинників, що визначають рівень монополізації в журналах згаданих секцій, окреслили шляхи подолання цієї тенденції, але попередили про можливі ризики надмірної відкритості — «розмивання» наукової спеціалізації та зниження наукового рівня журналу. Наші результати загалом узгоджуються з [16], але нами виявлено значні відмінності в рівні монополізації окремих видань, що, як ми вважаємо, залежить від їхньої історії та традицій.

Найвищу публікаційну активність базової організації нами виявлено для трьох видань: «Проблеми кріобіології та кріомедицини», *Microbiological Journal*, а також, у 2021 р., для журналу «Український ботанічний журнал» (табл. 3). У всіх інших аналізованих журналах, за винятком *Neurophysiology* та «Цитологія і генетика», питома вага статей базової організації у загальній кількості робіт перевищувала 20 %. Редакційна політика журналу «Цитологія і генетика», а також його спрямованість

на широке коло питань біології, медицини, сільського господарства та певних галузей промисловості сприяли зниженню внеску базової організації. В інших восьми аналізованих журналах частка базової організації перевищувала 30 %, за винятком видань *Zoodiversity* та «Український біохімічний журнал», де у 2021 р. вона дорівнювала 27,7 і 27,2 % відповідно. Останнє, напевно, зумовлено тим, що у 2021 р. понад половини статей у *Zoodiversity* та 30 % в «Українському біохімічному журналі» виконано за участю закордонних авторів. Намагання закордонних учених бути представленими в останніх двох виданнях, на нашу думку, зумовлено визнанням цих видань світовою спільнотою та тривалою індексацією у бібліографічних базах даних: «Український біохімічний

Таблиця 3. Показники публікаційної активності у 13 біологічних журналах НАН України у 2011, 2016 та 2021 рр.

Назва журналу	2011			2016			2021		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Альгологія	33	21,2	35,0	30	33,3	47,6	19	47,4	60,0
<i>Biopolymers and Cell</i>	68	33,8	51,1	47	44,7	53,8	37	40,5	40,5
Вісник зоології (з 2020 р. <i>Zoodiversity</i>)	65	53,8	68,6	62	43,5	50,0	54	27,7	57,7
Гідробиологічний журнал	63	31,8	44,0	61	44,3	52,9	55	56,4	67,0
<i>Experimental Oncology</i>	46	34,8	66,7	48	35,4	48,6	69	34,8	50,0
<i>Microbiological Journal</i>	58	91,4	91,4	64	82,8	85,5	60	73,3	81,5
<i>Neurophysiology</i> (Нейрофізіологія)	74	33,8	44,6	53	20,8	30,6	16	6,3	14,3
Проблеми кріобіології і кріомедицини	36	97,2	100,0	31	100,0	100,0	35	82,9	85,3
Український біохімічний журнал	66	33,3	34,4	62	45,2	49,1	77	27,2	34,5
Український ботанічний журнал	86	41,9	42,4	64	51,6	53,2	37	62,2	79,3
Фізіологічний журнал	61	37,7	38,3	80	45,0	45,6	52	34,6	34,6
Фізіологія рослин і генетика	63	50,8	63,0	49	53,1	55,3	32	59,4	63,3
Цитологія і генетика	58	17,2	20,0	54	27,8	30,6	71	15,5	27,5

Примітка: показники відповідного року: I — загальна кількість експериментальних робіт та оглядів, опублікованих у журналі; II — частка статей базової організації у загальній кількості робіт (п. I); III — частка статей базової організації у загалі публікацій з українськими адресами.

Джерело: див. табл. 1.

журнал» індексований у SCI з 1970-х рр., «Вісник зоології» — з 2010 р., а його наступник *Zoodiversity* — з 2021 р.

Попри вимоги до зниження рівня монополізації, в умовах України велика частка статей базової організації у загальній кількості публікацій і у щорічному загалі публікацій з українськими адресами може свідчити про вищий рівень досліджень у галузі наук про життя всередині Академії ніж в організаціях інших відомств, а також про унікальність тематики академічних інститутів, за якою інші українські установи не працюють. До того ж в Україні є багато неакадемічних науково-практичних фахових видань із медичних та аграрних напрямів, які створюють конкуренцію журналам НАН України.

Порівняльний аналіз публікаційної активності вітчизняних учених із відомств України, які є основними продуцентами публікацій у біологічних журналах НАН України, свідчить про домінування НАН України у «власних» біологічних журналах (табл. 4). За участю вчених Академії у 2011 та 2016 рр. надруковано приблизно 60 % загальної кількості статей в аналізованих журналах, а у 2021 р. — 57 %.

Водночас внесок закладів вищої освіти був майже незмінним — 26—28 %. На авторів з інститутів Національної академії медичних наук України та лікувальних закладів Міністерства охорони здоров'я України в аналізований період сукупно припадало в середньому 10 % загальної кількості українських статей. Активність учених з інших відомств у біологічних журналах НАН України у роки аналізу демонструє низхідну тенденцію. Це може свідчити про зменшення наукових комунікацій між ученими НАН країни та інших відомств, де виконуються роботи у галузі наук про життя.

Таблиця 4. Внесок учених із українських установ різного відомчого підпорядкування у біологічні журнали НАН України у 2011, 2016 та 2021 рр.

Підпорядкування	2011		2016		2021	
	Кількість статей	Частка у загалі, %	Кількість статей	Частка у загалі, %	Кількість статей	Частка у загалі, %
НАН України	383,2	61,0	357,7	60,8	256,8	56,7
МОН України	152	24,4	156,1	26,5	125	27,6
НАМН України	49,6	8,6	58,3	9,9	55	12,1
Інші	36,9	5,9	16,05	2,7	16	3,5
Разом в Україні	621,7	100,0	588,15	100,0	452,8	100,0

Джерело: див. табл. 1.

Аналіз регіонального розподілу публікацій (табл. 5) виявив концентрацію біологічних досліджень у Києві, де виходять у світ 12 з 13 аналізованих журналів.

Частка столиці України у загальноукраїнському доробку переважала протягом усього періоду дослідження. У Харкові, де видається журнал «Проблеми кріобіології та кріомедицини», учені демонстрували постійну активність у вигляді щорічної публікації 58—60 статей, і частка їхніх публікацій залишалась стабільною до 2021 р. (на рівні 10 %), хоча в цьому році там надруковано лише 49 статей. Учені двох інших університетських центрів України (Львів, Одеса) були авторами від 4 до 6 % щорічної кількості українських публікацій, а внесок інших регіонів, до яких включено всі обласні центри, не вказані у табл. 5, зріс із 8,3 % у 2011 р. до 11,5 % у 2021 р. Місто Дніпро, відоме потужними установами у галузі технічних наук і меншою активністю в інших наукових галузях, в аналізований період скорочувало публікаційну активність у галузі наук про життя і в 2021 р. представлено поодинокими працями. Вважаємо, що відсутність авторів із Донецького регіону (який у 2021 р. представлений однією статтею з установ Маріуполя) та Криму (учені з якого у 2021 р. не надрукували жодної роботи) в аналізованих біологічних журналах обумовлена скоріше політичними, а не суто науковими чинниками.

Бібліографічний аналіз п'яти журналів, які друкують статті з основних галузей біологічної науки (біохімія, фізіологія, генетика, зоологія, ботаніка) (табл. 6), вказує на збільшення показника середньої кількості посилань

Таблиця 5. Внесок регіонів України у біологічні журнали НАН України у 2011, 2016 та 2021 рр.

Регіон України	2011		2016		2021	
	Кількість статей	Частка у загалі, %	Кількість статей	Частка у загалі, %	Кількість статей	Частка у загалі, %
Київ	400,8	64,5	411,7	70,0	302,7	67,5
Харків	58,0	9,3	59,6	10,1	47,5	10,4
Львів	24,9	4,0	20,9	3,5	27,5	6,1
Донецьк	8,5	1,4	2,6	0,4	0,5	0,1
Одеса	27,0	4,3	23,5	4,0	18,2	4,0
Дніпро	14,9	2,4	11,8	2,0	3,3	0,7
Крим	36,3	5,8	4,0	0,7	0	0
Інші	51,3	8,2	54,3	9,2	53,1	11,75
Разом в Україні	621,7	100	588,2	100,0	452,8	100,0

Джерело: див. табл. 1.

і частки посилянь на закордонні джерела, яка у чотирьох журналах перевищувала 90 %. Така тенденція є не лише позитивною (оскільки «публікації з більшою кількістю цитувань вважаються більш впливовими; цитування — це своєрідна “академічна валюта”, за допомогою автор завдячує попередникам або колегам, а кількість цитувань є показником його наукового впливу» [18, с. 43—44]), а й цілком закономірною з огляду на значне зростання кількості медико-біологічних джерел в поточному сторіччі [19], а також на вимоги наукометричних баз даних і МОН України щодо самоцитування та наявності цитувань найостанніших

Таблиця 6. Бібліографічний аналіз використання наукової літератури у біологічних журналах НАН України у 2011, 2016 та 2021 рр.

Назва журналу	Рік	Середня кількість посилянь	Структура посилянь (% від загальної кількості посилянь)					
			Закордонні	Самоцитування авторів	Самоцитування журналу	Вік посилянь		
						<10 років	>10 років	Індекс Прайса
Український біохімічний журнал	2011	35,5	83,2	9,9	3,2	61,9	30,1	34,1
	2016	25,3	59,1	18	4,2	37,8	62,2	23,2
	2021	34,7	90,2	7,4	2,9	59,5	38,9	33,5
Фізіологічний журнал	2011	23,9	66,4	11,8	4,2	53,7	46,7	24,7
	2016	24,6	82	11,9	3,7	66,5	33,5	35,3
	2021	27,3	86,4	11,2	2,9	58,3	32,5	32,5
Цитологія і генетика	2011	32,8	81	8,2	1,5	52,4	47,6	24,4
	2016	36,7	92,8	8,0	1,7	52,6	47,4	24,2
	2021	39,9	96,1	6,6	1,7	53,7	45,3	29,6
Український ботанічний журнал	2011	20,5	41,3	9,7	7,2	39,4	60,6	20,7
	2016	27,0	41,8	13,4	6,7	43,6	56,4	21,2
	2021	46,3	68,9	8,7	5,5	40,7	59,3	23,5
Вісник зоології	2011	19,6	58,6	11,6	3,5	32,8	67,2	10,8
	2016	25,4	52,9	16,1	3,8	33,8	55,7	20,7
	2021	32,8	91,85	9,8	0,9	37	63	19,5

Джерело: розраховано і побудовано авторами за даними сайтів журналів: *Zooidiversity* (<https://ojs.akademperiodyka.org.ua/index.php/Zooidiversity/index/> (дата звернення: 05.09.2025)); «Український біохімічний журнал» (<http://ua.ukrbiochemjournal.org/> (дата звернення: 05.09.2025)); «Український ботанічний журнал» (<https://ukrbotj.co.ua/> (дата звернення: 05.09.2025)); «Фізіологічний журнал» (<https://fz.kiev.ua/> (дата звернення: 05.09.2025)); «Цитологія і генетика» (<https://cytgen.com/ru/CytoGen/index.htm/> (дата звернення: 05.09.2025)).

досліджень із різних видань. Почасти вона пов'язана з недосконалістю методик оцінювання наукової діяльності в Україні та за кордоном, які спираються переважно на наукометричні показники. До того ж після початку пандемії багато баз даних відкрили свої архіви, і українські науковці отримали доступ до інформаційних джерел, які раніше були їм недоступні внаслідок високої вартості.

Самоцититування авторів було відносно стабільним у трьох журналах («Український біохімічний журнал», «Фізіологічний журнал», «Вісник зоології») і перевищувало 10 %, що відповідає аналогічному показнику провідних журналів світу в цих галузях. У двох інших журналах («Цитологія і генетика» та «Український ботанічний журнал») цей показник дещо нижчий, що, можливо, віддзеркалює певні традиції цих видань.

Самоцититування журналу має низхідну тенденцію в усіх п'яти зазначених виданнях. Ми вважаємо, що це спричинено насамперед згаданими вище вимогами наукометричних баз даних і намаганням журналів увійти до них, а також стрімким зростанням кількості джерел із медико-біологічної тематики в останні роки, а для двох журналів («Цитологія і генетика» та *Zoodiversity*) — ще й наявністю значної кількості статей іноземних авторів (особливо з таких країн, як Ірак та Іран), які не містять посилань на українські видання. Той факт, що автори з країн третього світу не цитують українські джерела, впливає тільки на показник самоцититування журналу — саме його зниження є метою оприлюднення статей без участі вітчизняних авторів. Іншою метою такого підходу може бути розширення географічного охоплення авторів, про що згадано вище. Але вважаємо, що відсутність у статтях посилань на видання, де ці статті надруковані, актуалізує питання про зв'язок авторів таких статей (вірніше, його відсутність) з виданням та з науковою спільнотою країни, де це видання виходить (в нашому випадку з Україною), якщо така практика є постійною.

Джерела, на які посилаються автори в журналах, де надруковано роботи переважно експериментального характеру, мають вік менше 10 років, тоді як у виданнях з роботами описового характеру («Український ботанічний журнал», *Zoodiversity*) автори більше посилаються на джерела попередніх років. Слід зазначити, що такий профіль посилань є вимогою наукометричних баз даних до експериментальних та оглядових статей. Наприклад, оглядова стаття, згідно з рекомендаціями *Web of Science*, має містити від 100 джерел, і лише одна ця вимога може приводити до розширення часових меж джерел, на які посилаються автори таких статей. Однак у чотирьох із п'яти журналів показник використання джерел, надрукованих за п'ять попередніх років, має тенденцію до зростання.

Обговорення результатів. Дослідження показало, що українські біологи поступово інтегруються у світову наукову спільноту. Така інтег-

рація почалась у 1980—1990 рр., що продемонстровано у роботах як закордонних, так і українських авторів. Ю. Гарфілд навів приклади високоцитованих публікацій українських учених у провідних журналах світу в галузі біології та фізики [20]. На підставі аналізу публікацій учених-біологів НАН України, індексованих у *Science Citation Index*, показано важливість наукових комунікацій учених НАН України в галузі наук про життя з колегами з провідних країн світу для забезпечення високого рівня наукових досліджень Академії [21].

Протягом 2010—2021 рр. у біологічних журналах НАН України відбулись зміни: зростає кількість публікацій з участю закордонних авторів. Ознаками інтернаціонально орієнтованих журналів є використання англійської мови для викладення інформації, наявність закордонних учених у складі редколегій видання, наявність статей закордонних авторів, а також наукова новизна та визнання з боку наукової спільноти [9]. Але на шляху до інтернаціоналізації вітчизняні біологічні журнали стикаються з викликами, що характерні для видань у всіх дисциплінах і мають різне походження. Це економічний капіталізм, тобто комерціалізація науки та її узалежнення від видавців наукових журналів, коли останні фактично стають ринковими інструментами, які визначають розвиток науки; глобалізація та спричинена нею сегрегація на «заможних» і «бідних», зокрема у науково-технологічній сфері; домінування англомовного світу, який диктує наукові традиції та моделі всім іншим, зокрема вимогу науковцям щодо публікацій у високорейтингових англомовних виданнях як «вхідний квиток» до «кола обраних» у науці [22], і навіть лише для того, щоб «утриматися на роботі» [23, с. 37]. «Хоч би скільки ми говорили про глобальну науку, ми бачимо глобалізацію західних наукових систем і очікувань, до яких решта світу має пристосуватися — інакше її вважатимуть невдалою» [23, с. 39].

Отже, вітчизняні видання (включно з біологічними), аби втриматися в міжнародному конкурентному, науковому середовищі, де «втримання» означає принаймні збереження загалу авторів, мають стати суто «ринковими інструментами», навіть якщо для цього доведеться пожертвувати іншими (неринковими) підходами, які традиційно забезпечували цим виданням високий статус. Сегрегація на «заможних» і «бідних» уже спровокувала масову міграцію фахівців у «заможні» сегменти наукової системи — міграцію як фізичну (переїзд до «заможних» країн), так і віртуальну, тобто переміщення публікаційної активності до «заможних» видань, де «заможність» вважається умовою якісної підготовки і високого статусу публікацій, а отже, важливим чинником для успішної кар'єри їхніх авторів.

Внутрішнім викликом залишається брак статей у вітчизняній науковій періодиці, зумовлений недофінансуванням наукової діяльності, пара-

лельно із прагненням до збереження наявних періодичних видань, і навіть заснування нових, наприклад, окремих видань для молодих науковців. Логічною відповіддю МОН України на такі тенденції є видання наказів з посиленими вимогами до фахових видань [24], які викликають нервову реакцію у вітчизняному науковому середовищі. Нині світ переходить на нові бізнес-моделі з використанням інтернет-технологій, і ця тенденція не залишає осторонь наукові комунікації. Вона призводить до знецінення статей у журналах, які не мають широкої аудиторії [25].

Відповідно до ініціативи МОН України щодо входження наукових організацій країни в європейський науковий простір у другій декаді поточного десятиліття почала зростати кількість англomовних статей у аналізованих журналах. Станом на кінець 2021 р. чотири з 13 видань були англomовними («Український біохімічний журнал» (*The Ukrainian Biochemical Journal*), «Біополімери та клітина» (*Biopolymers and Cell*), *Neurophysiology* та «Експериментальна онкологія» (*Experimental Oncology*)), журнал «Проблеми кріобіології та кріомедицини» надавав на одній сторінці в одній колонці виклад інформації українською мовою, а в іншій — англійською. Три журнали («Цитологія і генетика», «Альгологія» та «Гідробиологічний журнал») були двомовними: українськомовна паперова версія від вітчизняних академічних видавництв і англomовна онлайн-версія — від закордонних. Решта журналів друкували статті двома мовами: або українською, або англійською відповідно до поданого рукопису.

Аналіз показав зростання показника цитування аналізованих журналів у бібліографічних базах даних, звідки можна припустити, що ці видання намагалися збільшити власний авторитет шляхом активної співпраці з авторами. За даними *Scopus*, величина показника цитування (*Cite score*) для «Українського біохімічного журналу» мала таку часову динаміку: 2014 р. — 0,3, 2016 — 0,6, 2021 — 1,0, 2023 — 1,2², а величина імпаکت-фактора журналу «Цитологія і генетика», за даними *Clarivate Analytics*, мала таку динаміку: 2012 р. — 0,246, 2016 — 0,324, 2021 — 0,643, 2022—2024 — 0,5³. У цих двох виданнях, як у більшості інших, зросла присутність статей за участю закордонних учених («Український біохімічний журнал»: 2011 р. — 7 статей, 2021 — 25; «Цитологія і генетика»: 2011 р. — 10 статей, 2021 — 35), а в складі їхніх редколегій частка закордонних учених становить 10—20 %. Отже, під впливом зовнішніх умов і вимог баз даних і МОН України журнали НАН України біологічного профілю активніше залучають закордонних науковців як авторів, рецензентів і членів

² Scopus. Sources. Ukrainian Biochemical Journal. URL: <https://www.scopus.com/sources.uri/> (дата звернення: 10.09.2025).

³ Журнал «Цитологія і генетика». Головна сторінка. <https://cytgen.com/uk/journal/home.htm> (дата звернення: 10.09.2025).

редколегій, що позитивно позначається на інтеграції українських учених до світової наукової спільноти.

Бібліографічний аналіз показав, що українські автори дедалі більше посилаються на закордонну літературу, що зумовлено загальносвітовою тенденцією зростання кількості джерел медико-біологічної спрямованості, вимогами баз даних і МОН України, а також наданням відкритого доступу для користувачів деякими базами даних після початку пандемії COVID-19. Слід особливо згадати про вимогу до частки самоцитуювань у загальному переліку цитувань: часто науковці додають більше чужих статей, щоб мати можливість посилатись на свої. Після початку повномасштабної російсько-української війни (2022) ця тенденція лише посилилась, оскільки багато видавців відкрили свої бази даних для українських науковців та/або запропонували пільги на користування їхніми ресурсами і публікації у їхніх журналах. Потрібно зазначити, що тенденція до зростання кількості посилань є світовою, а не суто українською. Додатковим її чинником є збільшення кількості авторів публікацій, де кожний співавтор дає свою частину до переліку посилань.

Подібні інтеграційні тенденції вітчизняної науки спостерігаються і в інших наукових галузях, зокрема у фізиці. На прикладі аналізу публікацій в «Українському фізичному журналі» («УФЖ») у 1990—2004 рр. продемонстровано, що внесок закордонних авторів у цей період зріс із 2 до 27 % від щорічного загалу; 17 % статей мали суто іноземне походження і 10 % написані у співавторстві з українськими вченими [26]. За нашими даними, у 2022 р. 37,5 % з 88 статей в «УФЖ» надруковано за участю закордонних авторів з 23 країн⁴. Ученими Інституту фізики НАН України опубліковано 124 роботи у 75 виданнях, індексованих у бібліографічній базі *Scopus*, у т. ч. 76 (61,2 %) — у журналах, що входять до двох найвищих кuartилів (Q1 та Q2), з яких 51 виконано спільно із закордонними авторами [27].

Наведені результати свідчать, що зменшення кількості публікацій у біологічних журналах НАН України відбувалося на тлі інтернаціоналізації авторських колективів і відображало не лише намагання академічних науковців подолати ізоляцію радянського періоду, а й необхідність проходити державну атестацію й академічне оцінювання наукової діяльності наукових установ. Цей висновок підтверджують наші останні дані щодо публікаційної активності трьох провідних наукових інститутів НАН України, зокрема Інституту молекулярної біології і генетики: від 30 до 53 % їхніх публікацій, надрукованих у 2022 р. у закордонних виданнях, мають іноземних співавторів [27].

⁴ Український фізичний журнал, 2022. № 1—12. URL: <https://ujp.bitp.kiev.ua/index.php/gyt/issue/archive> (дата звернення: 10.09.2025).

У НАН України поряд із 13 розглянутими вище виданнями існує ще декілька біологічних журналів: «Біотехнологія» (з 2013 р. *Biotechnologia Acta*)⁵, заснований у 2005 р. в Інституті біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України, науково-практичне видання «Онкологія»⁶, яке виходить під егідою Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України з 1998 р., журнал «Інтродукція рослин»⁷, заснований у 1999 р. Центральним республіканським (нині — Національним) ботанічним садом ім. М.М. Гришка НАН України, та «Морський екологічний журнал»⁸, який з 2002 р. видає Інститут морської біології НАН України. Всі ці видання не індексуються наукометричними базами даних, тому ми не включили їх до дослідження.

Аналіз біологічних журналів НАН України показав, що вчені-біологи з Академії гідно представляють вітчизняне наукове співтовариство всередині країни та за кордоном: частка публікацій в цих журналах за участю авторів з інститутів НАН України складала від 57 до 70 % від загалу. Високий статус біологічним журналам НАН України забезпечують інститути-видавці, які вирізняються високим рівнем наукової експертизи та плідними міжнародними зв'язками, що визначає якість статей їхніх співробітників у вітчизняних виданнях.

Високий рівень біологічних досліджень НАН України підтверджується членством в Академії Європи (АЄ) (яка об'єднує понад 5500 провідних експертів у різних галузях науки) п'яти біологів — співробітників НАН України (Я. Блюм, Ю. Глеба, А. Ємець, О. Кришталь, Я. Шуба) серед семи членів АЄ з України⁹. Багаторічний президент НАН України Б.Є. Патон був членом АЄ впродовж останніх 30 років свого життя, а Я. Блюм, А. Ємець та Я. Шуба стали членами АЄ у 2021—2024 рр. Присутність таких авторитетних учених разом з іншими провідними дослідниками з НАН України у складі авторських колективів, редакційних колегій, на посаді головних редакторів біологічних журналів НАН України сприяє зростанню міжнародного авторитету вітчизняної науки.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Результати дослідження, виконаного на вибірці з 13 біологічних журналів НАН України, де друкуються статті в галузі наук про життя, підтвердили загальну

⁵ *Biotechnologia Acta*. URL: <https://biotechnology.kiev.ua/index.php?lang=uk> (дата звернення: 10.09.2025).

⁶ Онкологія. URL: <https://www.oncology.kiev.ua/uk/> (дата звернення: 10.09.2025).

⁷ Інтродукція рослин. URL: <https://nbg.kyiv.ua/ua/jurnal-introdkciya-roslin.html> (дата звернення: 10.09.2025).

⁸ Морський екологічний журнал. URL: <https://mej.od.ua/index.php/mej> (дата звернення: 10.09.2025).

⁹ Academia Europaea. Members of the Academia Europaea. Ukraine. URL: [https://www.ae-info.org/ae/Acad_Main/List_of_Members/?/](https://www.ae-info.org/ae/Acad_Main/List_of_Members?/) (дата звернення: 11.09.2025).

тенденцію до інтернаціоналізації цих видань протягом передвоєнного десятиліття (2011—2021). Таку тенденцію можна розглядати як усталену, зважаючи на: 1) зміну частки статей з-за меж ННД (написаних без участі або за участю українських авторів) з 5,4 % у 2011 р. до 19 % у 2021 р.; 2) збільшення присутності авторів-іноземців як за кількістю статей, так і за географічним охопленням (2011 р. — 58 статей з 26 країн, 2016 р. — 75 статей з 30 країн, 2021 р. — 135 статей з 51 країни).

Очікуваними результатами дослідження стали скорочення присутності авторів із ННД, провідна роль країн Європи, Америки та Китаю у міжнародній науковій співпраці українських біологів, переважний внесок установ НАН України у публікаційну діяльність біологічних журналів і провідна роль у ній м. Києва. Позитивною тенденцією, виявленою на підставі бібліографічного аналізу п'яти журналів вибірки, які друкують статті з основних галузей біологічної науки (біохімія, фізіологія, генетика, зоологія, ботаніка), є збільшення показника середньої кількості посилань на одну статтю і частки посилань на закордонні джерела (яка у чотирьох журналах перевищувала 90 %). Кількість і склад (географічне охоплення) використаних джерел свідчать про здатність авторів орієнтуватись у міжнародному науковому просторі, їх знайомство зі станом справ у галузі їхньої спеціалізації та супутніх галузях, а тому є одним із критеріїв якості дослідження. Іншою тенденцією, сприятливою для інтеграції у світову наукову спільноту, є збільшення англомовного сегмента в журналах.

Але інтернаціоналізація проаналізованих біологічних журналів НАН України мала суперечливий характер. Зростання кількості статей закордонних дослідників або статей, написаних за їхньої участі, відбувалося на тлі скорочення загалу статей у журналах — з 777 у 2011 р. до 705 у 2016 р. і до 614 у 2021 р. Цілком зрозуміло, що однією з причин такої тенденції можна вважати скорочення чисельності наукових кадрів в Україні внаслідок незадовільних умов праці (тобто менше співробітників — менше наукових результатів — менше наукових статей), а також намагання керівництва журналів та інститутів НАН України друкувати якісні роботи на противагу їх кількості. Але не менш важливими чинниками є, по-перше, прагнення найактивнішої частини українських дослідників брати участь у міжнародних проєктах і друкувати статті за кордоном; по-друге, намагання вітчизняних журналів задовольнити вимоги наукометричних баз даних і МОН України.

Отже, публікаційна діяльність біологічних журналів НАН України відбувається не лише в складних фінансових умовах, а й на тлі посилення міжнародних вимог до наукової періодики, що змушує МОН України вдаватися до нормативно-правових новацій, не завжди прийнятних для авторів і редакційних колегій журналів. Це, зокрема, вимоги МОН

України до засад формування Переліку наукових фахових видань України. Можна критикувати ці вимоги чи не погоджуватися з ними, але включення журналів до цього переліку визначатиме їхню привабливість для вітчизняних науковців і, врешті-решт, долю цих журналів. Тож отримані результати можуть стати джерелом ідей щодо актуалізації редакційної політики для біологічних журналів НАН України.

Подальші дослідження стану наук про життя в Україні передбачатимуть паралельний аналіз видань НАН України і публікаційної активності біологічних інститутів НАН України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Garfield E. Citation Analysis as a Tool in Journal Evaluation. *Science*. 1972. Vol. 178. No. 4060. P. 471—479. <https://doi.org/10.1126/science.178.4060.471>
2. Birkle C., Pendlebury D.A., Schnell J., Adams J. Web of Science as a data source for research on scientific and scholarly activity. *Quantitative Science Studies*. 2020. Vol. 1. No. 1. P. 363—376. https://doi.org/10.1162/qss_a_00018
3. Мриглод І., Мриглод О. Наука України в світовому інформаційному просторі. *Вісник НАН України*. 2007. № 10. С. 3—18.
4. Ortega C., Plaza L.M., Martin M.Y., Urdin M.C. Spanish Scientific and Technical Journals. *State of Art. Scientometrics*. 1992. Vol. 24. No. 1. P. 21—42. <https://doi.org/10.1007/BF02026471>
5. Velho L. Sources of influence on Problem Choice in Brazilian University Agricultural Science. *Social Studies of Science*. 1990. Vol. 20. No. 4. P. 503—517. <https://doi.org/10.1177/030631290020003005>
6. Велентейчик Т.М., Радченко А.І., Мриглод О.І. Наукометричне дослідження журналу «Наука та наукознавство»: до 30-річчя видання. *Наука та наукознавство*. 2023. № 3 (121). С. 5—40. <https://doi.org/10.15407/sofs2023.03.005>
7. Хоревін В.І. Біологічні журнали НАН України як індикатор розвитку наук про життя в Україні. *Наука та наукознавство*. 2009. № 1 (63). С. 142—157.
8. Грачев О.О., Хоревін В.І. Порівняльна характеристика документопотоків у біологічних журналах НАН України в 1991—2011 рр. *Наука та наукознавство*. 2013. № 2 (80). С. 34—45.
9. Moed H.F., de Moya-Anegon F., Guerrero-Bote V. & Lopez-Illescas C. Are nationally oriented journals indexed in Scopus becoming more international? The effect of publication language and access modality. *Journal of Informetrics*. 2020. Vol. 14. No. 2. P. 101011. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2020.101011>
10. Про основні результати діяльності Національної академії наук України у 2023 році та завдання наступного періоду (звітна доповідь Президента НАН України академіка Анатолія Загороднього на сесії Загальних зборів НАН України 24 квітня 2024 року). *Наука та наукознавство*. 2024. № 2 (124). С. 3—13.
11. «Ми з оптимізмом дивимось у майбутнє...»: інтерв'ю з академіком НАН України Сергієм Васильовичем Комісаренком, директором Інституту біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України. *Наука та наукознавство*. 2025. № 2 (128). С. 3—26. <https://doi.org/10.15407/sofs2025.02.003>

12. Міщук О.М., Овчарова Л.П., Хоменко Ю.В., Велентейчик Т.М. Особливості формування та реалізації тематики наукових досліджень в установах Національної академії наук України в умовах воєнного стану. *Наука та наукознавство*. 2025. № 4 (130). С. 70—98. <https://doi.org/10.15407/sofs2025.04.070>
13. Короткий річний звіт. НАН України. Київ: Март, 2011. 37 с.
14. Звіт про діяльність НАН України у 2021 році. НАН України. Київ: Академперіодика, 2022. 637 с.
15. Радченко А.І., Коваль Н.В. Як оцінити широту аудиторії наукового періодичного видання? *Вісник НАН України*. 2018. № 9. С. 73—82. <https://doi.org/10.15407/visn2018.09.073>
16. Радченко А.І., Коваль Н.В. Монополізованість періодики НАН України хіміко-біологічного спрямування. *Вісник НАН України*. 2019. № 10. С. 63—68. <https://doi.org/10.15407/visn2019.10.063>
17. Радченко А.І., Коваль Н.В. Періодичні видання НАН України з фізико-технічних і математичних наук: рівень монополізованості. *Вісник НАН України*. 2020. № 11. С. 51—58. <https://doi.org/10.15407/visn2020.11.051>
18. Ярошенко Т.О., Жарінова А.Г. Наукове цитування: історичний і теоретичний ландшафт. *Наука та наукознавство*. 2023. № 3 (121). С. 41—67. <https://doi.org/10.15407/sofs2023.03.041>
19. Huang L., Shi X., Zhang N., Gao Ya, Bai Q., Liu L. et al. Bibliometric analysis of trends and issues in traditional medicine for stroke research: 2004—2018. *BMC Complementary Medicine and Therapies*. 2020. Vol. 20. Article number 39. <https://doi.org/10.1186/s12906-020-2832-x>
20. Garfield E. The Russians are Coming! Part 2. The Top 50 Soviet Papers Most Cited in 1973—1988 in Science Citation Index and a Look at 1988 Research Fronts. *Current Contents*. 1990. No. 25. P. 216—226. URL: <https://garfield.library.upenn.edu/essays/v13p216y1990.pdf> (дата звернення: 12.05.2025).
21. Korennoy A.A., Khorevin V.I. Ups and downs of life sciences in Ukraine, 1979 to 1994: scientometric analysis. *Research Evaluation*. 1995. Vol. 5. No. 2. P. 143—150. <https://doi.org/10.1093/rev/5.2.143>
22. Радченко А.І., Діденко Ю.В. Нова щирість: полімодельність наукової комунікації. *Вісник НАН України*. 2022. № 2. С. 85—103. <https://doi.org/10.15407/visn2022.02.085>
23. Ярошенко Т., Ярошенко О. Чи є майбутнє в наукових журналах? Зміни, виклики й тенденції в академічному видавництві. *Відкрита наука та інновації*. 2024. № 2. С. 36—50. <https://doi.org/10.62405/osi.2024.02.04>
24. Діденко Ю.В., Радченко А.І., Язвінська М.В. Участь у роботі редакційних колегій наукових журналів — шлях до підвищення рейтингу видання. *Вісник НАН України*. 2020. № 6. С. 58—67. <https://doi.org/10.15407/visn2020.06.058>
25. Діденко Ю.В., Радченко А.І. Публікаційна активність як спосіб наукової комунікації та гонитви за рейтингами. *Вісник НАН України*. 2017. № 9. С. 82—98. <https://doi.org/10.15407/visn2017.09.082>
26. Gutsulyak Kh.V., Manzhara V.S. Scientometric analysis of publication in the Ukrainian Journal of Physics for the period of 1990—2004. *Український фізичний журнал*. 2007. Т. 52. № 1. С. 99—107.

27. Kavunenko L.P., Khorevin V.I., Kostrytsia O.P. Internationalization of Research at the National Academy of Sciences of Ukraine as a Key Development Pathway in the Current Context (a Case Study of Four Institutes). *Sci. Innov.*, 2025. No. 21 (5). P. 33—48. <https://doi.org/10.15407/scine21.05.033>

REFERENCES

1. Garfield, E. (1972). Citation Analysis as a Tool in Journal Evaluation. *Science*, 178 (4060), 471—479. <https://doi.org/10.1126/science.178.4060.471>
2. Birkle, C., Pendlebury, D.A., Schnell, J., & Adams, J. (2020). Web of Science as a data source for research on scientific and scholarly activity. *Quantitative Science Studies*, 1 (1), 363—376. https://doi.org/10.1162/qss_a_00018
3. Mryglod, I., & Mryglod, O. (2007). Ukrainian science in the world information space. *Visn. Nac. Acad. Nauk Ukr.*, 10, 3—18. URL: <https://nasu-periodicals.org.ua/index.php/visnyk/article/view/3777/3165> [in Ukrainian].
4. Ortega, C., Plaza, L.M., Martin, M.Y., & Urdin, M.C. (1992). Spanish Scientific and Technical Journals. State of Art. *Scientometrics*, 24 (1), 21—42. <https://doi.org/10.1007/BF02026471>
5. Velho, L. (1990). Sources of influence on Problem Choice in Brazilian University Agricultural Science. *Social Studies of Science*, 20 (4), 503—517. <https://doi.org/10.1177/030631290020003005>
6. Khorevin, V.I. (2009). Biological journals of the NAS of Ukraine as an indicator of the life science development in Ukraine. *Science and Science of Science*, 1 (63), 142—157 [in Ukrainian].
7. Velenteichyk, T.M., Radchenko, A.I., & Mryglod, O.I. (2023). A scientometric study of “Science and Science of Science” journal: to the 30th anniversary of the edition. *Science and Science of Science*, 3 (121), 5—40. <https://doi.org/10.15407/sofs2023.03.005>
8. Grachev, O.O., & Khorevin, V.I. (2013). A comparative profile of document flows in biological journals of the NAS of Ukraine in 1991—2011. *Science and Science of Science*, 2 (80), 34—45 [in Ukrainian].
9. Moed, H.F., de Moya-Anegon, F., Guerrero-Bote, V., & Lopez-Illescas, C. (2020). Are nationally oriented journals indexed in Scopus becoming more international? The effect of publication language and access modality. *Journal of Informetrics*, 14 (2), 101011. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2020.101011>
10. (2024). Principle results of the activities of the National Academy of Sciences of Ukraine in 2023 and objectives for the next period (report of President of the NAS of Ukraine, academician Anatolii Zahorodnyi at the session of General Meeting of the NAS of Ukraine, April 24, 2024). *Science and Science of Science*, 2 (124), 3—13 [in Ukrainian].
11. (2025). “We Look to the Future with Optimism...”: Interview with Academician of the National Academy of Sciences of Ukraine Serhiy Komisarenko, Director of V.O. Palladin Institute of Biochemistry of the NAS of Ukraine. *Science and Science of Science*, 2 (128), 3—26. <https://doi.org/10.15407/sofs2025.02.003> [in Ukrainian].
12. Mishchuk, O.M., Ovcharova, L.P., Khomenko, Yu.V., & Velenteichyk, T.M. (2025). Peculiarities of the Formation and Implementation of Research Topics in Institu-

- tions of the National Academy of Sciences of Ukraine under Martial Law. *Science and Science of Science*, 4 (130). 70—98. <https://doi.org/10.15407/sofs2025.04.070> [in Ukrainian].
13. National Academy of Sciences of Ukraine (2011). *Brief annual report*. Kyiv: Mart Publisher [in Ukrainian].
 14. National Academy of Sciences of Ukraine (2022). *Report on the activities of the NAS of Ukraine in 2021*. Kyiv: Akadempriodyka [in Ukrainian].
 15. Radchenko, A.I., & Koval, N.V. (2018). How to access how wide is an audience of a periodical. *Visn. Nac. Acad. Nauk Ukr.*, 9, 73—82. <https://doi.org/10.15407/visn2018.09.073> [in Ukrainian].
 16. Radchenko, A.I., & Koval, N.V. (2019). Monopolization of Section of Chemical and Biological Sciences of the NAS of Ukraine periodicals. *Visn. Nac. Acad. Nauk Ukr.*, 10, 63—68. <https://doi.org/10.15407/visn2019.10.063> [in Ukrainian].
 17. Radchenko, A.I., & Koval, N.V. (2020). Journals of NAS of Ukraine in physical, engineering and mathematical sciences: monopolization level. *Visn. Nac. Acad. Nauk Ukr.*, 11, 51—58. <https://doi.org/10.15407/visn2020.11.051> [In Ukrainian].
 18. Yaroshenko, T.O., & Zharinova, A.G. (2023). Scientific citation: historical and theoretical landscape. *Science and Science of Science*, 3 (121), 41—67. <https://doi.org/10.15407/sofs2023.03.041> [in Ukrainian].
 19. Huang, L., Shi, X., Zhang, N., Gao, Ya, Bai, Q., & Liu, L. et al. (2020). Bibliometric analysis of trends and issues in traditional medicine for stroke research: 2004—2018. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 20, 39. <https://doi.org/10.1186/s12906-020-2832-x>
 20. Garfield, E. (1990). The Russians are Coming! Part 2. The Top 50 Soviet Papers Most Cited in 1973—1988 in Science Citation Index and a Look at 1988 Research Fronts. *Current Contents*, 25, 216—226. URL: <https://garfield.library.upenn.edu/essays/v13p216y1990.pdf> (last accessed: 12.05.2025).
 21. Korennoy, A.A., & Khorevin, V.I. (1995). Ups and downs of life sciences in Ukraine, 1979 to 1994: scientometric analysis. *Research Evaluation*, 5 (2), 143—150. <https://doi.org/10.1093/rev/5.2.143>
 22. Radchenko, A.I., & Didenko, Yu.V. (2022). New sincerity: polymodelicity of scientific communication. *Visn. Nac. Acad. Nauk Ukr.*, 2, 85—103. <https://doi.org/10.15407/visn2022.02.085> [in Ukrainian].
 23. Yaroshenko, T., & Yaroshenko, O. (2024). Is there a future for scientific journals? Changes, challenges, and trends in academic publishing. *Open Science and Innovations*, 2, 36—50. <https://doi.org/10.62405/osi.2024.02.04> [in Ukrainian].
 24. Didenko, Yu.V., Radchenko, A.I., & Yazvynska, M.V. (2020). Participation in the work of editorial boards of scientific journals as a way to increase the rating of a periodical. *Visn. Nac. Acad. Nauk Ukr.*, 6, 58—67. <https://doi.org/10.15407/visn2020.06.058> [in Ukrainian].
 25. Didenko, Yu.V., & Radchenko, A.I. (2017). Publication activities as a way of scientific communications and rating race. *Visn. Nac. Acad. Nauk Ukr.*, 9, 82—98. <https://doi.org/10.15407/visn2017.09.082> [in Ukrainian].
 26. Gutsulyak, Kh.V., & Manzhara, V.S. (2007). Scientometric analysis of publication in the Ukrainian Journal of Physics for the period of 1990—2004. *Ukrainian Physical Journal*, 52 (1), 99—107.

27. Kavunenko, L.P., Khorevin, V.I., & Kostyrytsia, O.P. (2025). Internationalization of Research at the National Academy of Sciences of Ukraine as a Key Development Pathway in the Current Context (a Case Study of Four Institutes). *Sci. Innov.*, 21 (5), 33—48. <https://doi.org/10.15407/scine21.05.033>

Одержано / Received 12.12.2025

Прорецензовано / Revised 11.01.2026

Підписано до друку / Accepted 26.03.2026

*B.I. Khorevin*¹, PhD (Medicine), senior researcher

e-mail: vkhor@nas.gov.ua

<https://orcid.org/0000-0002-6509-4736>

*T.V. Goncharova*¹, researcher

e-mail: goncharova@ua.fm

<https://orcid.org/0009-0003-7977-0779>

*S.I. Prymachenko*¹, researcher

e-mail: prymachenko@nas.gov.ua

<https://orcid.org/0000-0001-8718-6124>

*T.O. Kukhtenko*¹, senior engineer

e-mail: hozic1942@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-3294-4448>

*T.M. Smyrnova*¹, senior engineer

e-mail: tamarasm1948@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-3294-4448>

¹ Dobrov Institute for Science and Technological Potential
and Science History Studies of the NAS of Ukraine
60, Taras Shevchenko boulevard, Kyiv, 01032, Ukraine

THE PUBLICATION PROFILE OF BIOLOGICAL JOURNALS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE IN 2011—2021

External and internal scientific communications in life sciences in Ukraine in 2011—2021 were explored by analysis of publications in 13 biological journals of the National Academy of Sciences (NAS) of Ukraine. Tendencies in life sciences in this period were revealed by scientometric analysis of the publication activity of biological journals of the NAS of Ukraine using specially designed indicators. It was found that the overall number of publications had decreased from 777 до 614 in this decade. The share of particles with authorship or co-authorship of Ukrainian researchers fell in this period from 80.0% to 73.8% of the total; the contribution of foreign authors grew threefold, reaching 22% of the total; the share of articles contributed by authors from New Independent State declined threefold: from 12.6% in 2011 to 4,2% in 2021. The most active authors in 13 biological journals in the analyzed period were researchers from the institutes of the NAS of Ukraine (60% of the total articles), with 25% of the articles contributed by authors from the higher education sector, and 10% by the National Academy Medical Sciences of Ukraine and the Ministry of Health Protection of

Ukraine. Biological research is concentrated in Kyiv accounting for two thirds of the articles with Ukrainian origin and for 12 of the analyzed journals. Kharkiv, where one of 13 journals was published, accounted for nearly 10% of the total articles with Ukrainian origin; the contribution of authors from other Ukrainian regions was limited to several percent. Researchers from the institutes that are publishers and scientific supervisors of the analyzed journals were authors of 20—60% of the annual total of articles in nine journals, of 90% of the articles in another two journals, and of 20% of the articles in the other two. A bibliographic analysis covering five biological journals revealed an upward tendency in the number of references and in the share of foreign sources, which was larger than 90% on four journals. At the same time, the self-citing declined, especially in one journal where the number of articles with foreign co-authorship grew several fold. Hence, biological journals of the NAS of Ukraine were continuing to integrate in the global research community in 2011—2021, which was confirmed by the growing number of the articles from foreign authors, and the articles written by Ukrainian researchers in co-authorship with their foreign colleagues. A substantial evidence of the high performance of biological journals of the NAS of Ukraine is that 12 of 13 ones included in the sample are indexed in Scopus bibliographic database.

Keywords: *scientific publications, biological journals, life sciences, scientific communications, bibliographic analysis, National Academy of Sciences of Ukraine.*