

СТОРИНКА МОЛОДОГО ВЧЕНОГО

УДК 045:633/635 (477)

DOI <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2023.17.29>

ПУБЛІКАЦІЯ САДІВНИЧОЇ СТАТТІ В SCOPUS: НАВІЩО ТА ЯК?

БОНДАРЕНКО П.Г. – кандидат сільськогосподарських наук
orcid.org/0000-0003-2998-7286
Дослідницький центр Лаймбург, Італія

Постановка проблеми. Сьогодні, публікації результатів наукових досліджень у журналах, які індексуються в базах даних Scopus та Web of Science, стають все більш важливими для українських вчених. Вони прямо впливають на рейтинги науковців, кафедр, університетів, обов'язкові для присвоєння вчених звань [20], мають перевагу над статтями у фахових виданнях України при присудженні наукового ступеня доктора філософії [21], сприяють міжнародній науковій кооперації. Попри це, процес публікації статей в рецензованих закордонних журналах в українському науковому просторі часто оточений негативом та міфами, серед яких: в журналах Scopus неможливо опублікувати результати українських досліджень, адже ці дослідження неактуальні / застарілі / методично некоректні; публікації в Scopus коштують дуже дорого; іноземні науковці не будуть читати / посилатись на статті з українським авторством тощо.

Причиною такого ставлення є цілий комплекс факторів. Одним з найголовніших з них можна вважати пострадянський підхід до роботи з молодими вченими, який і досі можна побачити в деяких установах та спеціалізованих вчених радах, за якого аспіранту доводиться слухати, що його дослідження неконкурентоздатні за кордоном і тому треба орієнтуватись лише на внутрішню наукову аудиторію. На жаль, навіть після зміни законодавства про вищу освіту і присвоєння ступеня доктора філософії, навчання в аспірантурі іноді досі носить формальний характер, і не підвищує наукову грамотність молодих вчених, у тому числі щодо методів наукової комунікації. У 2018 році були опубліковані результати анонімного опитування 125 українських аспірантів, згідно з якими значна частина респондентів виказує низький рівень самооцінки, несприйняття себе як науковців та песимізм щодо свого майбутнього у сфері освіти та науки [6].

Нам, українським вченим-садівникам, певною мірою пощастило більше, ніж колегам з більш фундаментальних галузей науки, адже аграрні дослідження, по-перше, прикладні, а по-друге, зональні. Тому, переважна більшість досліджень не має проблем з актуальністю та практичним значенням результатів, що вже робить їх придатними для публікації в закордонних журналах, які індексуються Scopus.

Зараз, коли український народ виборює своє право на існування, дуже важливо зміцнювати наукові зв'язки з цивілізованим світом, на основі яких буде проходити відновлення та подальша інтеграція української науки під час та після війни. Крім того, публікації в російсько-

мовних наукових журналах, що були досить популярні, оскільки дозволяли уникнути необхідності написання рукопису англійською, для більшості українських вчених наразі неможливі з моральної точки зору [12]. Для наукової спільноти обмін знаннями є надважливим, і публікації в Scopus та Web of Science мають стати головним каналом наукової комунікації.

Метою даної статті є підвищення наукової грамотності українських вчених-садівників та їх стимулювання до публікації англійськомовних наукових статей шляхом наочного висвітлення процесів добору журналу для подачі, підготовки рукопису та процесу рецензування.

Як обрати журнал для публікації? У базу даних Scopus входить приблизно 35000 наукових журналів. Якщо проаналізувати категорії Scopus, в яких найчастіше публікують статті з садівництва, то, станом на листопад 2022 року, в категорії "Horticulture" (Садівництво) в Scopus зареєстровано 94 видання, а в "Agronomy and Crop Science" (Агрономія) та "Agricultural and Biological Sciences (miscellaneous)" (Сільськогосподарські та біологічні науки (різне)) – 371 та 322 видання, відповідно [8]. Через це, українським, як, власне, і світовим дослідникам досить важко обрати оптимальний журнал для публікації даних своїх досліджень. Для зручності, наукові журнали Scopus можна умовно класифікувати за певними параметрами.

За доступністю опублікованих статей для читачів існує 3 моделі:

- *Open Access (відкритий доступ)*: повний текст статті доступний для читачів відразу після публікації;
- *Subscription-based (доступ за передплатою)*: читачам доступна анотація статті, повний текст можна придбати. Зазвичай, наукові установи (університети, дослідницькі інститути, бібліотеки тощо) платять за підписку на журнал для своїх співробітників;
- *Hybrid models (гібридні моделі)*: за замовчуванням статті в журналі виходять в режимі «доступ за підпискою», проте за додаткової плати від авторів стаття виходить у відкритий доступ.

З огляду на видимість публікації для колег-вчених, журнали з відкритим доступом мають значну перевагу. Важливо просувати наукові здобутки широкому колу науковців світу, у тому числі тих країн, де вчені не мають доступу до платних баз даних з повнотекстовими версіями статей. Публікації в Open Access отримують більше цитувань та сприяють міжнародній кооперації [18].

Інший параметр, який слід враховувати при виборі журналу – вартість публікації. Є безкоштовні журнали,

і є ті, і є ті, які вимагають плату за обробку статті (Article Processing Charge, APC). Важливо зазначити, що вартість публікації, яка може коливатись від сотень до тисяч євро, жодним чином не корелює зі швидкістю виходу статті або вірогідністю її прийняття до друку, а лише вказує на джерело та/або ступінь його фінансування. В більшості розвинених країн (з ВВП на душу населення понад 25 тис. доларів США) дослідники зазвичай не публікують статті за власний кошт – їх частка складає лише 11%, в той час як грантові кошти – 31%, а внутрішні бюджети установ-роботодавців – 36% [16]. Саме тому тим українським вченим, які не мають фінансування для публікації, можна порекомендувати обирати безкоштовний чи принаймні недорогий журнал, а не витрачати свою кількомісячну зарплатню.

Останній параметр – це мова публікації журналу. Переважна більшість видань у Scopus та Web of Science публікують статті англійською. Частина журналів додатково приймає рукописи ще однією мовою – найчастіше, мовою країни, де видається журнал, і вкрай рідко – лише іншими мовами.

Тож, яким чином українським вченим знайти оптимальний журнал для публікації своїх досліджень і коли це потрібно робити? Загалом, журнал краще добирати тоді, коли дослідження вже проведені, зроблено статистичний аналіз даних, сформовано таблиці, але до написання статті. Журнали можуть мати різні вимоги до оформлення рукописів, структури викладення матеріалу тощо, тому такий порядок дій дозволить не переписувати готову статтю.

Щодо механізму вибору журналу, можливо, наприклад, проводити пошук на сайті Scimago Journal and Country Rank (SJR) [8]. Цей ресурс містить базу даних всіх журналів, які входять у Scopus (хоча оновлює дані з певною затримкою), з великою кількістю статистики та можливістю пошуку по категоріях. На сторінці «Journal Rankings» можна обрати категорію, наприклад, «Horticulture» (Садівництво) та отримати повний перелік видань.

Далі рекомендовано звзвати коло пошуку, аналізуючи назви журналів: так можна відкинути ті, що за тематикою очевидно не підходять для вашої статті. Після цього, краще перейти на веб-сторінку журналу (вона доступна у профілі журналу на сайті SJR за посиланням «Homepage»), де слід прочитати розділ «Aims and Scope» (Цілі та сфера) або «About the Journal» (Про журнал), щоб упевнитись в тому, що майбутня стаття відповідає профілю журналу. Також можна передивитись назви та анотації останніх опублікованих у журналі статей, щоб зрозуміти рівень публікацій та тематики, що висвітлюються, а також упевнитись, що журнал продовжує видавництво статей.

Також дуже важливо знайти на сайті журналу інформацію щодо вартості публікації. Це зазвичай зазначають в розділах «Article processing charge» або «Fees» (Вартість обробки/публікації статті), рідше разом із загальними відомостями про журнал або в розділі Open Access. Відсутність чіткої вказівки про вартість публікації, у точу числі, якщо журнал безкоштовний – погана ознака.

У таблиці наведено короткий перелік журналів Scopus, які можуть бути цікавими українським вченим для публікації результатів досліджень з садівництва. Цей перелік не є вичерпним і не може гарантувати якість журналів в ньому, проте він може стати відправною точкою для тих науковців, які приголомшені кількістю видань в Scopus і не знають, з чого почати.

Хижі журнали та чому в них не слід публікуватись. Термін «хижі журнали» (Predatory journals) з'явився в науковому світі у 2010-х роках [1], і в широкому сенсі характеризує видання, метою яких є не висвітлення результатів наукових досліджень після ретельного рецензування, а заробіток грошей за рахунок коштів, які автори сплачують за публікацію з відкритим доступом. В хижих журналах рецензування рукописів або не проводиться зовсім, або має формальний характер.

Хоча база даних Scopus намагається контролювати якість журналів, які вона індексує, певна частка сумнівних видань є і там. Через нечіткість самого поняття та складність категоризації, важко сказати, яка частка статей українських вчених публікується в таких журналах: оцінки коливаються від 1 [5] до 5% [10], і щорічно зростає.

Пояснити успіх хижих журналів можна, по-перше, достатньо низькою грамотністю українських науковців щодо цього питання – значна частка авторів, особливо молодих вчених, не знає про їх існування [12]. По-друге, цьому сприяє недосконалість системи оцінювання наукових кадрів, за якої люди отримують кар'єрні переваги, посади, премії тощо завдяки кількості публікацій в Scopus без оцінки якості видань, а відсутність рецензування дозволяє публікуватись швидко та у значному обсязі [4; 9]. Крім того, хижі журнали дозволяють недоброчесним авторам безконтрольне самоцититування або організацію так званих «картелі цитувань», де невелика група авторів постійно цитує один одного без академічної необхідності для підвищення наукометричних показників [15].

На жаль, доки система оцінювання науково-педагогічних працівників не зміниться як в окремих установах, так і в Україні в цілому, проблему публікацій в хижих журналах не буде вирішено. Проте, вченим слід уникати подання статей в такі журнали. Навіть якщо не враховувати дещо філософські аргументи про те, що подібні публікації підривають довіру до вашого наукового доробку та української науки у світі, є і прямі недоліки. Так, журнали, які зосереджені на зароблянні грошей, не ставлять за мету просування статей після публікації, що знижує її видимість та потенціал цитування. Крім того, багато дослідників в принципі не посилаються на статті з сумнівних видань, тому що не довіряють даним статей. Також, якщо хижий журнал буде виключено зі Scopus, існує значна ймовірність, що він просто перестане існувати разом із інтернет-архівом номерів і посилатись буде нема на що. Але найголовніше: наукова рецензія – інструмент, який дозволяє покращити якість статті та дає ідеї для подальших досліджень.

Існує декілька корисних ресурсів для того, щоб зрозуміти, чи не має журнал, який обрано для публікації, ознак хижого. Серед найкращих – чек-лист Think. Check. Submit [17] (доступний українською) або англомовний «Посібник для початківців, як уникнути «хижих» журналів

(використовуючи свої навички критичного мислення)» [13]. На думку автора цієї статті, наступні ознаки, які досить легко перевірити, мають бути чітким сигналом «Ні!» для тих, хто планує подавати рукопис до журналу:

- агресивні спам-розсилки від журналів, в яких ви раніше не публікувались. Ще тривожніше, якщо в листі вказано, що «захоплюються Вашими науковими здобутками», а сам журнал «інноваційний, провідний, охоплює всі галузі знань та регулярно проводить міжнародні конференції». Тим більше, ні в якому разі не слід користуватись послугами сервісів, які пропонують «публікації під ключ»;

- відсутність чіткої інформації про вартість публікації на сайті журналу або вимога до сплати «авансу» або іншого внеску під час подання. Жоден поважуючий себе журнал не буде стягувати з авторів гроші до прийняття статті у друк;

- значна кількість опублікованих статей, які не відповідають назві та тематиці журналу, джерел в списку літератури, які не співвідносяться з назвою статті;

- вимога до цитування статей в журналі, куди подається рукопис. Автор стикався з формулюванням: «В рукописі Ви повинні посилатися на статті, які вийшли в нашому журналі, щоб ми зрозуміли, що стаття відповідає тематиці журналу». Редакційна колегія повинна

бути в змозі розібратись у цьому самостійно, а не намагатись накрутити журналу наукометричні показники;

- вимога подати «зовнішню» рецензію разом з рукописом. Подібна практика прямо порушує конфлікт інтересів, а такі рецензії не мають цінності та будуть заздалегідь позитивними або написаними самим автором.

Інші ознаки, які не вказують на якість журналу самі по собі, але є тривожними в комплексі, включають в себе максимально дозволена журналом кількість авторів у більшості публікацій, дуже швидкий строк від подачі рукопису до прийняття до друку, або відсутність такої інформації в PDF-версіях статей, дуже різкий ріст кількості опублікованих статей за роками.

Підготовка рукопису статті. Стаття в Scopus за структурою принципово не відрізняється від статті в українському фаховому виданні, тому в даному розділі будуть наведені переважно ті нюанси, які є специфічними для англомовних статей. Не існує єдиного методу порядку написання розділів статті, за винятком того, що назва статті та анотація зазвичай складаються останніми. Через це, опис розділів буде наведено у тому порядку, який використовується в більшості наукових журналів.

Вступ (Introduction). Це – важлива частина наукової публікації, яка пояснює, чому було проведено

Таблиця 1

Деякі безкоштовні або недорогі садівничі журнали, які входять у базу даних Scopus (інформація станом на листопад 2022 року) [8]

Назва	Видавець, країна	Вартість публікації, євро	Строк від подачі до прийняття статей до друку (медіана), тижні
Престижні журнали (1–2 квартилі SJR в категорії «Садівництво»), в яких можлива безкоштовна публікація			
Scientia Horticulturae / Садівнича наука	Elsevier, Нідерланди	€0; доплата за відкритий доступ – €3200	15
Journal of Horticultural Science and Biotechnology / Журнал садівничої науки та біотехнології	Taylor and Francis Ltd., Велика Британія	€0; доплата за відкритий доступ – €2960	..
Erwerbs-Obstbau / Промислове плодівництво	Springer Nature, Німеччина	€0; доплата за відкритий доступ – €2380	13
Журнали з відкритим доступом, які індексуються в категорії «Садівництво»			
Horticultural Science / Садівнича наука	Чеська академія с.-г. наук, Чехія	€320	40
Journal of Horticultural Research / Журнал садівничих досліджень	Національний інститут садівництва, Польща	€300	17
Advances in Horticultural Science / Досягнення садівничої науки	Університет Флоренції, Італія	€0	15
Agriculture (Poľnohospodárstvo) / Сільське господарство	Національний с.-г. та продовольчий центр, Словаччина	€0	17
Журнали з відкритим доступом, які не індексуються в категорії «Садівництво», але індексуються в інших категоріях та приймають статті про плоді та овочеві культури			
Poljoprivreda / Сільське господарство	Сільськогосподарський інститут Осієк, Хорватія	€0	15
Acta Agriculturae Slovenica / Словенський журнал сільського господарства	Університет Любляни, Словенія	€0	36
AgriScientia / АгроНаука	Національний університет Кордови, Аргентина	€14 за сторінку у фінальній версії	26

* – розраховано на основі даних про дату подання та дату прийняття статей до друку в PDF-версіях статей, опублікованих у 2022 р.;

** – в текстах статей вказується лише дата прийняття до друку, що робить розрахунок неможливим.

дослідження. Типова структура вступу в науковій статті наступна:

- якою є сфера дослідження?
- в чому полягає наукова проблема в широкому сенсі?
- що було зроблено для розв'язання проблеми на цей момент?
- в чому полягає ніша в знаннях, заповнити яку буде намагатися Ваша публікація?

Останнім реченням у вступі вказується мета проведення досліджень, яка повинна бути логічним продовженням попереднього тексту.

Матеріали та методи (Materials and Methods). Будь-який процес рецензування починається з перегляду цього розділу, адже це дозволяє швидко відхилити рукописи, в яких дослідження було проведено методологічно некоректно, і не витратити час. Недостатньо конкретно або надто стисло описані «Матеріали та методи» відразу викликають недовіру та є, напевне, головною причиною відхилення статей.

В українських фахових журналах традиційно не описуються проведені обліки та спостереження, а лише наводяться посилання на методики. Натомість, у більшості журналів Scopus методики описуються таким чином, щоб читач, якщо матиме таке бажання, міг відтворити експеримент. При цьому, слід зберігати баланс – не всі обліки повинні описуватись покроково. Так, якщо в дослідженні визначали біометричні показники рослин (висоту, масу, діаметр стовбура тощо), достатньо вказати, що конкретно і в який момент було визначено. При вимірюванні показників за допомогою інструментів (рефрактометр спектрофотометр тощо), необхідно вказати модель інструмента та виробника. Лабораторні дослідження, наприклад, біохімічного або фізіологічного характеру, краще описати більш детально.

Автор також часто чув від колег-дослідників з України, що під час рецензування статті виникали проблеми зі статистичною обробкою результатів дослідження, що за кордоном не люблять НІР, та не визнають вітчизняні статистичні пакети. Більшості з цих питань можна було б уникнути в разі, якби цей підрозділ був описаний чіткіше. Типовим статистичним методом в сільському господарстві є дисперсійний аналіз, який англійською звучить як Analysis of variance або ANOVA. Він вказує на наявність або відсутність різниці між варіантами дослідження, але не пояснює між якими саме парами варіантів є різниця. Для визначення цього проводиться так званий *post hoc* тест – те, що і називається НІР (LSD або Fisher's test англійською). Тож, якщо в статті був однофакторний дослід, суттєву різницю визначали за допомогою $HIP_{0.05}$, і все це було зроблено в програмі SPSS, то доречно написати наступне: «One-way ANOVA was carried out using SPSS Statistics 29 software (IBM, 2022). In order to determine the significant differences between the means, Fisher's test with an accuracy of 0.05 was used». Звичайно, не слід вказувати, що статистичний аналіз проводився в Excel, тому що це викликає сумніви у його точності. Проте, у додатка до Excel, яким ви користувались, має бути назва та розробник, краще вказати їх.

В цілому, важко давати поради щодо оптимальної структури розділу, адже вона напряму залежить від конкретних досліджень. Краще ознайомитись зі статтями в престижних журналах з тематики, наближеної до вашої, або зі статтями українських вчених, які нещодавно пройшли процес рецензування і були опубліковані в Scopus: наприклад [2; 11; 14].

Результати (Results). Українські фахові журнали переважно вимагають єдиний розділ з результатами досліджень та обговоренням. Натомість, у закордонних журналах переважає структура з роздільним описом результатів та обговорення. У даній статті буде надано рекомендації щодо неї, адже вона є менш зрозумілою для українських вчених. У «Інформації для авторів» конкретного журналу повинно бути чітко зазначено, якою має бути структура рукопису.

Загалом, розділ «Результати» повинен відповідати на питання: які експериментальні дані було отримано під час проведення досліджень? Для досягнення цього використовують таблиці, малюнки та супровідний текст. Текст розділу повинен бути досить сухим та спиратись на факти, без авторської інтерпретації. В таблицях та на графіках багато різноманітної інформації, тому в тексті слід виділити найбільш вагомий результати та закономірності. Слід надавати перевагу відносним значенням та порівнянням: «на 15%», «у 1,4 раза» тощо, адже абсолютні значення читач може побачити у таблицях та на рисунках. За необхідності, розділ можна розділити на окремі секції для покращення сприйняття.

Обговорення та висновки (Discussion and Conclusions). Даний розділ відповідає на два питання: чому були отримані саме такі результати та як можна застосувати результати на практиці та для подальших наукових досліджень? В цілому, напрям думки при обговоренні результатів – протилежний розділу «Вступ». Тобто, якщо у вступі структура тексту йде від загального огляду до визначення конкретного наукового питання, то в обговоренні навпаки, від конкретних результатів до узагальнення.

Зазвичай, розділ починається з короткого узагальнення результатів досліджень в 1–2 реченнях. Після цього автори критично їх оцінюють, порівнюючи одержані результати з даними інших дослідників, та пояснюють, чому вони збігаються або відрізняються. Поступово, за рахунок інтерпретації, можна показати, в чому полягає наукова новизна та практичне значення отриманих результатів та сформулювати висновки, які мають відповідати на питання, поставлені у меті досліджень.

В деяких журналах висновки виділяють в окремий розділ, що слід враховувати при оформленні рукопису.

Найчастіша проблема розділу «Обговорення» – це недостатня або надмірна інтерпретація результатів. Перший варіант значно частіше зустрічається у молодих вчених, які бояться робити висновки і намагаються лише оперувати фактами. Ще однією причиною може бути страх у разі, якщо результати не корелюють з даними інших досліджень. У польових дослідженнях, притаманних садівництву, вплив конкретних ґрунтово-кліматичних умов дуже значний, тому не дивно, що певні тенденції, які були отримані в інших умовах, не підтвердились.

Взагалі, негативний результат теж має цінність для науки. Тому, слід намагатись знайти баланс між відсутністю інтерпретації та висуванням нічим не підкріплених теорій. Золоте правило: розділ «Обговорення» за об'ємом текстової частини повинен бути більшим за розділ «Результати». Якщо це не так, то або в результатах вже є елементи обговорення, які слід перенести у відповідний розділ, або об'єм обговорення треба розширити.

Подяки (Acknowledgements) та склад авторів. На жаль, проблема покупного та запрошеного авторства існує і в українському науковому середовищі. Для того, щоб зрозуміти, хто має бути автором наукової статті, можна звернутись до Ванкуверського критерію авторства [3], в якому зазначено, що автор:

- повинен мати суттєвий внесок в розробку концепції та схеми дослідження, або збору, аналізу та інтерпретації експериментальних даних; ТА

- брати участь у написанні або редагуванні рукопису; ТА

- погодитись з версією рукопису, яка подається в журнал; ТА

- несе повну відповідальність за всі аспекти роботи.

Практики, за яких керівники підрозділів вимагають включати їх у співавторство статей своїх підлеглих; збір групи людей для розділення вартості публікації; перехресне включення один одного в співавторство статей – неприйнятні. Якщо люди, які не мають відношення до ваших досліджень, просяться в співавтори – проявіть твердість та не принижуйте свій науковий доробок. Якщо вам пропонують стати таким співавтором – відмовляйтесь, ви поняття не маєте, як проводились дослідження, а відповідальність за фальсифікацію даних або інші порушення академічної доброчесності – колективна для всіх авторів.

Звичайно, все вищесказане не стосується наукових керівників, адже вони, як мінімум, встановлюють напрям досліджень, приймають участь у постановці експерименту та редагують рукопис статті перед подачею в журнал.

Тих, хто допомагав із проведенням досліджень, але не може бути автором за Ванкуверським критерієм, можна вписати в розділ «Подяки»: людину, яка переклала рукопис на англійську, агронома, який надав свій сад для проведення досліджень, працівників лабораторії, які допомогли з аналізами, улюбленого kota, який заспокоював ваші нерви весь цей час. Всім їм буде приємно.

Також в даному розділі зазначають джерело фінансування досліджень.

Використані джерела (References). Популярне питання щодо публікацій у Scopus – чи правда, що всі джерела повинні бути англомовні та не старіші за останні 5 років? Коротка відповідь – ні. Посилання у статті повинні в першу чергу бути чесними. При написанні розділів «Вступ» та, в особливості, «Обговорення», посилення на літературу накопичуються органічно, з відповідним балансом українських та іноземних джерел, сучасних та старіших досліджень. В більшості наукових статей з садівництва число посилань коливається в межах від 25 до 50. При надто низькій кількості посилань читач може подумати, що автор чогось не дого-

ворює, адже не може підкріпити свої наукові знахідки іншими джерелами, а при надмірній – може скластись враження, що в автора немає власних ідей.

Звісно, тим науковцям, які не дуже добре володіють англійською, може бути складніше опрацьовувати іноземну літературу. Проте, сучасний рівень машинного перекладу дозволяє зрозуміти суть наукової роботи на достатньому для цитування рівні. По меншій мірі, можна перекласти шапки таблиць в статті та працювати з експериментальними даними.

Сьогодні переважна більшість статей в українських фахових журналах має ідентифікатор DOI. Це означає, що в статті є, як мінімум, назва та анотація англійською, які можна використати в бібліографічному посиланні (з приміткою «повний текст українською» [in Ukrainian]), якщо цього вимагає журнал). Загалом, з власного досвіду автора, проблеми з посиланнями на українські джерела виникають тоді, коли велика кількість таких джерел не має інтернет-версії, яку можна було би в разі необхідності продемонструвати рецензентам або редакції журналу.

В різних журналах можуть бути дуже різні вимоги до оформлення посилань як у тексті статті, так і у списку літератури, тому можна лише порекомендувати авторам уважно читати вимоги до оформлення статей на сайті журналу під час підготовки рукопису до подачі.

Назва, анотація та ключові слова (Title, abstract and keywords). Назва та анотація пишуться останніми, коли рукопис вже готовий. Через це, багато авторів не приділяє їм достатньої уваги. Проте, саме назва та анотація «продають» статтю читачеві, що особливо важливо для статей без відкритого доступу, і вдало скласти ці елементи не так просто. Назва наукової статті повинна конкретно описувати її склад, бути чіткою та інформативною, але не повинна бути надто довгою. Назва може бути креативною, якщо це не переходить розумні межі, і привертати до себе увагу, наприклад: «Гасить світло. Хлоропласт піддається атаці під час інфікування фітоплазмою?» [7].

Анотація має в цілому повторювати структуру статті. Варто зазначити, що в вимогах до статей майже завжди зазначено, скільки слів має містити анотація, і цього треба суворо дотримуватись. Кількість та характер ключових слів також визначається конкретним журналом, проте з огляду на видимість публікації для пошукових систем можна порекомендувати суміш з загальних та конкретних ключових слів, наприклад «вишня» та «вірус шарки сливи».

Переклад рукопису англійською мовою. Неоптимальна англійська сама по собі не є причиною для відхилення статті за умови, що вона достатньо зрозуміла для рецензування. Інша справа, що після рецензування такий рукопис можуть повернути з приміткою «доопрацювати з носієм англійської», тому краще при першій подачі забезпечити якість мови.

На жаль, лише машинний переклад не здатен гарантувати якість, і особливо це стосується специфічної термінології. Якщо ви не володієте англійською на тому рівні, який необхідний для перекладу, слід попросити про це когось серед своїх колег-науковців, перекладача або викладача англійської. В останніх двох випадках обов'язково необхідно переглянути англомовні публі-

кації з тематики статті та вписати переклад наукових термінів, які зустрічаються у вашому рукописі. Також, щоб полегшити як роботу перекладача, так і сприйняття статті читачами, рекомендовано при написанні статті українською уникати надто довгих та складних конструкцій речень. З огляду на якість майбутньої публікації, краще витратити кошти на якісний переклад статті, а не на сплату внеску за публікацію.

Слід пам'ятати, що в англійській мові крапка, а не кома, є знаком відділення дробової частини числа. Це особливо важливо в рисунках, де замінити коми на крапки в готовому графіку чи діаграмі може бути складно.

Подання рукопису та процес рецензування. Більшість журналів мають електронну систему подачі рукописів, в якій проходить процес рецензування та ділової кореспонденції. В процесі подачі один з обов'язкових елементів – заповнення так званих метаданих, тобто відомостей про авторів. Враховуючи, що в більшості баз даних, де індексуються статті, профілі авторів створюються автоматично, а редагувати їх надалі незручно, необхідно приділити увагу цій супровідній інформації. Так, слід завжди використовувати одне й те ж написання імені та прізвища (наприклад, те, яке вказано в закордонному паспорті). Автор цієї статті також не використовує по батькові при подачі статей англійською, проте це – особисті вподобання. Також варто використовувати офіційну англійську назву вашого місця роботи, яку можна дізнатись на сайті організації або у вченого секретаря установи.

Крім того, при подачі рекомендується вказати ідентифікатори ORCID всіх авторів. За відсутності, слід його отримати – це безкоштовно і займає 5 хвилин. Всебічну серію вебінарів про ORCID можна переглянути на сайті Державної науково-технічної бібліотеки України [19]. Вказані кроки допоможуть авторам легше знаходити та аналізувати власні наукометричні показники.

Що ж відбувається з рукописом після його подання в журнал? В більшості рецензованих журналів процедура виглядає наступним чином:

1. Попередня перевірка. Виконується одним з членів редакції. Визначається відповідність рукопису тематиці журналу та відсутність явних проблем, які вимагають відхилення.

2. Рецензування. З-поміж багатьох можливих видів рецензування, найбільш вживаними є сліпе (single-blind), за якого автори не знають особу рецензента, або подвійне сліпе (double blind), за якого ані автори, а ні рецензенти не знають особи один одного. Більшість наукових статей рецензуються 2–4 особами, стандартний строк рецензування – 3 тижні.

3. Доопрацювання рукопису та повторне рецензування. Проводиться в разі, якщо статтю не було відхилено. Стандартний строк – по 2 тижні на доопрацювання та рецензію. В деяких випадках може бути декілька раундів доопрацювання.

4. Повідомлення про прийняття статті до друку (у платному журналі у цей момент авторам надсилаються реквізити для сплати).

5. Робота мовного редактора та верстка. Залежно від журналу, може займати від одного тижня до декіль-

кох місяців. На цьому етапі всім авторам можуть розіслати електронний лист з проханням підтвердити співавторство статті.

6. Публікація статті.

В багатьох журналах під час подачі статті просять надати список потенційних рецензентів для статті. Не нехуйте цим, адже пошук журналом рецензентів – процес, який може затягнутися на значний час. Рецензенти – по суті волонтери, такі ж вчені, як і ви, і займаються рецензуванням безкоштовно у вільний час, тому знайти достатню кількість спеціалістів з конкретної галузі може бути зовсім не просто. Якщо ви не знаєте, кого включити в цей список, можна, наприклад, вказати когось із вчених, на яких ви посилаетесь у статті.

Якщо ви представите список з 3–4 осіб, то журнал зазвичай залучить 1, рідше 2 з них до рецензування, інших знайде самостійно. При виборі рецензентів слід дотримуватись правила конфлікту інтересів: як мінімум, не вписувати людей з вашого місця роботи та тих, з ким у вас недавно виходили статті в співавторстві. За можливості, краще подавати посилання на сторінку вченого на сайті їх організації. Так журналу буде легше зрозуміти кваліфікацію, напрям наукових досліджень потенціального рецензента, а також його контакти.

Не слід надто боятись процесу рецензування. По-перше, переважно більшість статей не приймають одразу, без зауважень та виправлень, у тому числі у провідних світових вчених. По-друге, при належній підготовці рукопису, досить рідко зауваження мають такий характер, що їх неможливо виправити. Автору цієї статті відомий випадок, коли один з рецензентів надіслав рецензію з 36 зауваженнями, і автори, звичайно, були засмучені. Проте, при більш детальному розгляді виявилось, що приблизно 30 правок можна виправити сумарно за годину, ще 5 – за кілька днів, і лише одне зауваження було по-справжньому неприємне. До речі, автори рукопису зовсім не зобов'язані виправляти всі зауваження, проте в цьому разі необхідно добре аргументувати свою відмову.

При повторній подачі рукопису необхідно надіслати супровідний лист, в якому надаються відповіді на всі зауваження по пунктах. Для невеликих зауважень достатньо написати: «Дякуємо, виправлено» (Fixed, thank you), для інших – розписати виправлення та аргументацію ширше.

Після отримання листа з редакції про прийняття статті до друку (та обов'язкового святкування з цього приводу) не слід просто чекати на вихід статті і не перевіряти електронну пошту. Як мінімум, журнал повинен надіслати готову верстку на затвердження, яку слід ретельно переглянути. Може статися, що таблиці або рисунки не відображаються як слід, невдало розірвано текст тощо.

Передбачити строк від подачі рукопису до виходу статті в журналі, що індексується Scopus, практично неможливо, адже це пов'язано з процесами добору рецензентів та власне рецензування, тривалість яких важко прогнозувати, можна орієнтуватись на термін в 3–9 місяців. В будь-якому випадку, писати статтю в Scopus тоді, коли до вас прийшов декан або завідувач

кафедри з вашим контрактом, в якому вказані такі публікації – пізно, і краще це робити відразу після закінчення експериментальної частини досліджень.

І наостанок: якщо рукопис все ж відхилили, не впадайте у відчай. Подайте його в інший журнал, врахувавши попередні зауваження. Відхилення – це шлях до прийняття!

Висновки. Таким чином, процес підготовки рукопису та його подачі в науковий журнал, що індексується Scopus, хоча і має певні відмінності від публікації у фахових виданнях України, достатньо логічний і не надто складний. За умови правильного вибору журналу для публікації та підготовки рукопису з урахуванням цих особливостей, українські вчені цілком можуть успішно публікуватись в престижних закордонних виданнях та просувати українську аграрну науку в світі. Своїм колегам-науковцям автор хотів би побажати більше вірити в свої сили та в якість своїх досліджень. Все можливо!

Подяки. Автор хотів би подякувати Дослідницькому Центру Лаймбург, який надав йому прихисток під час війни, а також Марії Ткаченко, Лілії Павлюк, Сергію Назаровцю та Валерії Овчарук за їх поради та допомогу у підготовці статті.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Beall J. Predatory publishers are corrupting open access. *Nature*. 2012. Vol. 489. P. 179. <https://doi.org/10.1038/489179a>
2. Bondarenko P. Physiological basics of sweet cherry productivity depending on rootstocks, interstems and plant density. *Open Agriculture*. 2019. Vol. 4(1). P. 67–274. <https://doi.org/10.1515/opag-2019-0025>
3. Defining the Role of Authors and Contributors. *ICMJE: International Committee of Medical Journal Editors*: веб-сайт. URL: <https://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html>
4. Demir S. Predatory journals: Who publishes in them and why? *Journal of Informetrics*. 2018. Vol. 12(4). P. 1296–1311. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2018.10.008>
5. Hladchenko M. Implications of Publication Requirements for the Research Output of Ukrainian Academics in Scopus in 1999–2019. *Journal of Data and Information Science*. 2022. Vol. 7(3). P. 71–93. <https://doi.org/10.2478/jdis-2022-0016>
6. Hladchenko M., Westerheijden D. The self-concept of Ukrainian doctoral students: Means–ends decoupling at the state level. *Higher Education Quarterly*. 2018. Vol. 73. P. 182–197. <https://doi.org/10.1111/hequ.12182>
7. Janik K., Mittelberger C., Moser M. Lights Out. The Chloroplast Under Attack During Phytoplasma Infection? *Annual Plant Reviews online*. 2020. Vol. 3(3). P. 399–426. <https://doi.org/10.1002/9781119312994.apr0747>
8. Journal rankings. *Scimago Journal & Country Rank*: веб-сайт. URL: <https://www.scimagojr.com/journalrank.php>
9. Kurt S. Why do authors publish in predatory journals? *Learned Publishing*. 2018. Vol. 31(2). P. 141–147. <https://doi.org/10.1002/leap.1150>
10. Marina T., Sterligov I. Prevalence of potentially predatory publishing in Scopus on the country level. *Scientometrics*. 2021. Vol. 126. P. 5019–5077. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-03899-x>
11. Melnyk, O., Drozd, O., Melnyk, I. Storage and Quality of Apples 'Reinette Simirenko', Depending on the Dose of Post-Harvest Treatment with Ethylene Inhibitor 1-MCP. *Journal of Horticultural Research*. 2018. Vol. 26(2). P. 95–102. <https://doi.org/10.2478/johr-2018-0020>
12. Nazarovets S. Analysis of publications by authors of Ukrainian institutes in Scopus-delisted titles. *Learned Publishing*. 2022. Vol. 35. P. 499–515. <https://doi.org/10.1002/leap.1464>
13. Nobes A. A beginner's guide to avoiding 'predatory' journals (using your critical thinking skills). *AuthorAID: A global network of researchers*. URL: <https://www.authoraid.info/en/news/details/1310>
14. Pavliuk L., Udovychenko K., Riaba I., Bublyk M. Variability of some isolates of Prunus necrotic ring-spot virus and Prune dwarf virus infecting sour and sweet cherry in Ukraine. *Acta Agriculturae Slovenica*. 2021. Vol. 117(1). P. 1–9. <http://dx.doi.org/10.14720/aas.2021.117.1.1844>
15. da Silva J. Citations and Gamed Metrics: Academic Integrity Lost. *Academic Questions*. 2021. Vol. 34(1). P. 97–100. <http://dx.doi.org/10.51845/34s.1.18>
16. Solomon D., Björk B. Publication fees in open access publishing: Sources of funding and factors influencing choice of journal. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2011. Vol. 63(1). P. 98–107. <https://doi.org/10.1002/asi.21660>
17. Think. Check. Submit: веб-сайт. URL: <https://thinkchecksubmit.org/journals/ukrainian>
18. Vadhera A. et al. Open Access Articles Garner Increased Social Media Attention and Citation Rates Compared With Subscription Access Research Articles: An Altmetrics-Based Analysis. *The American Journal of Sports Medicine*. 2022. Vol. 50(13). P. 3690–3697. <https://doi.org/10.1177/03635465221124885>
19. Використання постійних ідентифікаторів учених та установ, їх роль у науковій екосистемі. Майстер-класи ORCID для науковців. *Державна науково-технічна бібліотека України*: веб-сайт. URL: <https://dntb.gov.ua/news/використання-постійних-ідентифікат-2>
20. Про внесення змін до Порядку присвоєння вчених звань науковим і науково-педагогічним працівникам: Наказ Міністерства освіти і науки України від 17 березня 2021 р. № 322. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0646-21#n2>
21. Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії: Постанова Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/44-2022-%D0%BF#Text>

REFERENCES:

1. Beall, J. (2012). Predatory publishers are corrupting open access. *Nature*, 489, 179. <https://doi.org/10.1038/489179a>
2. Bondarenko, P. (2019). Physiological basics of sweet cherry productivity depending on rootstocks, interstems and plant density. *Open Agriculture*, 4(1), 67–274. <https://doi.org/10.1515/opag-2019-0025>
3. Defining the Role of Authors and Contributors. ICMJE: International Committee of Medical Journal Editors. <https://www.icmje.org/recommendations/browse/>

- roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html [in English].
4. Demir, S. (2018). Predatory journals: Who publishes in them and why? *Journal of Informetrics*, 12(4), 1296–1311. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2018.10.008>
 5. Hladchenko, M. (2022). Implications of Publication Requirements for the Research Output of Ukrainian Academics in Scopus in 1999–2019. *Journal of Data and Information Science*, 7(3), 71–93. <https://doi.org/10.2478/jdis-2022-0016>
 6. Hladchenko, M., & Westerheijden, D. (2018). The self-concept of Ukrainian doctoral students: Means–ends decoupling at the state level. *Higher Education Quarterly*, 73, 182–197. <https://doi.org/10.1111/hequ.12182>
 7. Janik, K., Mittelberger, C., & Moser, M. (2020). Lights Out. The Chloroplast Under Attack During Phytoplasma Infection? *Annual Plant Reviews online*, 3(3), 399–426. <https://doi.org/10.1002/9781119312994.apr0747>
 8. Journal rankings. Scimago Journal & Country Rank. <https://www.scimagojr.com/journalrank.php>
 9. Kurt, S. (2018). Why do authors publish in predatory journals? *Learned Publishing*, 31(2), 141–147. <https://doi.org/10.1002/leap.1150>
 10. Marina, T., & Sterligov, I. (2021). Prevalence of potentially predatory publishing in Scopus on the country level. *Scientometrics*, 126, 5019–5077. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-03899-x>
 11. Melnyk, O., Drozd, O., & Melnyk, I. (2018). Storage and Quality of Apples 'Reinette Simirenko', Depending on the Dose of Post-Harvest Treatment with Ethylene Inhibitor 1-MCP. *Journal of Horticultural Research*, 26(2), 95–102. <https://doi.org/10.2478/johr-2018-0020>
 12. Nazarovets, S. (2022). Analysis of publications by authors of Ukrainian institutes in Scopus-delisted titles. *Learned Publishing*, 35, 499–515. <https://doi.org/10.1002/leap.1464>
 13. Nobes, A. *A beginner's guide to avoiding 'predatory' journals (using your critical thinking skills)*. AuthorAID: A global network of researchers. <https://www.authoraid.info/en/news/details/1310>
 14. Pavliuk, L., Udovychenko, K., Riaba, I., & Bublyk, M. (2021). Variability of some isolates of Prunus necrotic ringspot virus and Prune dwarf virus infecting sour and sweet cherry in Ukraine. *Acta Agriculturae Slovenica*, 117(1), 1–9. <http://dx.doi.org/10.14720/aas.2021.117.1.1844>
 15. da Silva, J. (2021). Citations and Gamed Metrics: Academic Integrity Lost. *Academic Questions*, 34(1), 97–100. <http://dx.doi.org/10.51845/34s.1.18>
 16. Solomon, D., & Björk, B. (2011). Publication fees in open access publishing: Sources of funding and factors influencing choice of journal. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(1), 98–107. <https://doi.org/10.1002/asi.21660>
 17. Think. Check. Submit. <https://thinkchecksubmit.org/journals/ukrainian> [in Ukrainian].
 18. Vadhera, A., Lee, J., Veloso, I., et al. (2022). Open Access Articles Garner Increased Social Media Attention and Citation Rates Compared With Subscription Access Research Articles: An Altmetrics-Based Analysis. *The American Journal of Sports Medicine*, 50(13), 3690–3697. <https://doi.org/10.1177/03635465221124885>
 19. Vykorystannia postiinykh identyfikativ uchenykh ta ustanov, yikh rol u naukovii ekosystemi. Maister-klasy ORCID dlia naukovtsiv [Use of permanent identifiers of scientists and institutions, their role in the scientific ecosystem. ORCID workshops for scientists]. State Scientific and Technical Library of Ukraine. <https://dntb.gov.ua/news/використання-постійних-ідентифікат-2> [in Ukrainian].
 20. Pro vnesennia zmin do Poriadku prysvoiennia vchenykh zvan naukovym i naukovo-pedahohichnym pratsivnykam : Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy [Order Ministry of Education and Science of Ukraine on amendments to the Procedure for awarding academic titles to scientific and scientific-pedagogical workers]. (2021). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0646-21#n2> [in Ukrainian].
 21. Pro zatverdzhennia Poriadku prysudzhennia stupenia doktora filosofii ta skasuvannia rishennia razovoi spetsializovanoi vchenoi rady zakladu vyshchoi osvity, naukovoї ustanovy pro prysudzhennia stupenia doktora filosofii : Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine on approving the Procedure for awarding the degree of Doctor of Philosophy and canceling the decision of the one-time specialized academic council of the institution of higher education, scientific institution on awarding the degree of Doctor of Philosophy]. (2022). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/44-2022-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
- Бондаренко П.Г. Публікація садівничої статті в Scopus: навіщо та як?**
- Стаття присвячена проблемі публікації результатів досліджень українських вчених-садівників в англomовних журналах, що індексуються в базі даних Scopus. Сьогодні, такі публікації є невід'ємною складовою успіху науково-педагогічного працівника, необхідні для присвоєння вчених звань та наукових ступенів. При цьому, в українському науковому просторі процес публікації в рецензованих закордонних журналах часто оточений негативом та неправдивою інформацією щодо його складності та високої вартості.
- Саме тому, метою даної статті є підвищення наукової грамотності українських науковців-садівників, в особливості молодих вчених, та їх стимулювання до публікації англomовних наукових статей шляхом наочного висвітлення процесів добору журналу для подачі, підготовки рукопису та процесу рецензування.
- Розглянуто процес пошуку журналу для публікації з урахуванням відповідності тематики проведених досліджень напряму журналу. Розглянуто основні типи наукових журналів за типом доступу до статей, наведено орієнтовний перелік видань, в яких можлива публікація результатів українських досліджень в галузі садівництва. Підкреслено недоліки публікації у недоброчесних (так званих «хижих») журналах, надано поради, як їх розпізнати до подання рукопису статті.
- Покроково наведено нюанси підготовки рукопису для подачі у журнал, що індексуються Scopus. Головні відмінності, порівняно з фаховими науковими виданнями України, полягають у написанні розділу «Матеріали і методи», який в закордонних виданнях описується ширше, а також у описі результатів досліджень та їх обговорення, адже в більшості закордонних журналів це – два окремих розділи. Вказано вимоги світової наукової спільноти до формування складу авторів публікації, надано поради щодо перекладу рукопису статті на англійську мову.

Висвітлено типовий процес рецензування рукописів в журналах, що індексуються Scopus, надано поради щодо роботи з редакційною колегією та рецензентами для пришвидшення процесу публікації та покращення якості статті.

В цілому, дана стаття була підготовлена зі сподіванням, що вона полегшить українським вченим обмін науковою інформацією та буде сприяти подальшій інтеграції української науки у світову.

Ключові слова: Scopus, садівництво, рукопис наукової статті, хижі журнали, рецензування.

Bondarenko P.H. Publishing a horticultural article in Scopus: why and how?

The article is devoted to the problem of publication of the results of horticultural research carried out by Ukrainian scientists in English-language journals indexed in the Scopus database. Today, such publications are an integral part of the success in scientific and academic field, necessary for the awarding of scientific titles and degrees. At the same time, in the Ukrainian scientific community, the process of publication in peer-reviewed foreign journals is often surrounded by negativity and false information about its complexity and high cost.

Thus, the aim of this article is to increase the scientific literacy of Ukrainian horticulturists, especially young scientists, and to encourage them to publish scientific articles in English by highlighting the processes of journal selection, manuscript preparation, and peer review.

The process of searching for a journal for publication is considered, taking the relevance of the subject of the conducted research to the scope of the journal into account. The main types of scientific journals based on the type of access to the articles are shown, an approximate list of journals in which the results of Ukrainian horticultural research can be published is given. The disadvantages of publishing in predatory journals are highlighted, tips are given on how to recognize them before submitting an article manuscript.

A step-by-step guide of preparing a manuscript for submission to Scopus-indexed journal is given. The main differences, compared to Ukrainian scientific journals, are that the "Materials and methods" section is described in more detail in foreign publications. Also, unlike in Ukraine, in most foreign journals "Results" and "Discussion" are two separate sections. The requirements of the scientific community for authorship are indicated, and advice on the translation of the manuscript into English is provided.

The typical process of peer review in Scopus-indexed journals is covered, and tips are provided for working with the editorial board and reviewers to speed up the publication process and improve the quality of the article.

In general, this article was prepared with the hope that it will facilitate the exchange of scientific information for Ukrainian scientists and will contribute to the further integration of Ukrainian science into worldwide research system.

Key words: Scopus, horticulture, scientific article manuscript, predatory journals, peer review.