

MAŁGORZATA SKÓRZEWSKA-AMBERG¹

Publikacje w czasopismach naukowych – nowa odsłona nieuczciwości²

Wpłynął: 14.11.2022. Akceptacja: 30.11.2022

Streszczenie

Proces recenzyjny tekstów zgłaszanych do publikacji w czasopismach naukowych jest jednym z głównych sposobów oceny dorobku naukowego. Zakłócenie poprawności tego procesu może mieć poważne i dalekosiężne skutki, nie tylko związane z wiarygodnością samego autora, ale przede wszystkim zachwianiem zaufania do jego osiągnięć. Próby fałszowania procesu recenzyjnego do tej pory dotyczyły najczęściej nauk medycznych i ścisłych. Opisywany przypadek „Krytyki Prawa” pokazuje, że próby oszustwa naukowego dotyczą także nauk prawnych. Celem artykułu jest poinformowanie środowiska naukowego na świecie o kolejnych próbach nieetycznych działań w środowisku naukowym, przedstawienie nieuczciwych praktyk oraz wskazanie niektórych z możliwych sposobów zapobiegania opisanym oszustwom.

Słowa kluczowe: oszustwo naukowe, fałszywy recenzent, fałszywy proces recenzyjny, fałszywy autor, „papiernia”.

¹ Prof. ALK, dr hab. Małgorzata Skórzewska-Amberg – Akademia Leona Koźmińskiego (Polska); e-mail: [mskorzewska@kozminski.edu.pl](mailto:m Skorzewska@kozminski.edu.pl); ORCID: 0000-0002-8498-833X.

² Badania wykorzystane w artykule nie zostały sfinansowane przez żadną instytucję.

MAŁGORZATA SKÓRZEWSKA-AMBERG

Publications in Scientific Journals – the New Face of Deception³

Abstract

The review process of texts submitted for publication in scientific journals is one of the main ways of evaluating the scientific output of their authors. Any disruptions in this process can have serious and far-reaching consequences, not only in terms of the credibility and integrity of the author themselves, but – most importantly – in terms of the confidence in their achievements. Attempts to distort the review process have so far occurred most often in medical and exact sciences. The case of „The Critique of Law” discussed herein shows that attempts at scientific fraud affect also legal sciences. The purpose of the article is to inform the scientific community worldwide about subsequent attempts of unethical scholarly activities, to describe instances of malpractice, and to point out some of the possible ways to prevent the fraud in question.

Keywords: scientific fraud, fake reviewer, fake review process, fake author, „paper mill”.

³ The research in this article has not been supported financially by any institution.

Dorobek publikacyjny jest dla naukowca swego rodzaju certyfikatem jego naukowej zdolności i wartości. Odpowiedni dorobek jest warunkiem niezbędnym do uzyskiwania kolejnych stopni lub tytułów naukowych, stanowisk na uczelniach, a także pozyskiwania grantów. Stąd sprawą niezwykle istotną jest zagwarantowanie wiarygodnej jego oceny. Służy temu między innymi proces recenzyjny związany z publikacjami naukowymi, w tym w szczególności w czasopismach naukowych. Zakłócenie poprawności tego procesu może mieć poważne i dalekosiężne skutki, nie tylko związane z wiarygodnością samego autora, ale przede wszystkim zachwianiem zaufania do jego osiągnięć, nawet jeśli tylko niektóre z nich opierają się na merytorycznie słabych podstawach.

Próby fałszowania procesu recenzyjnego były wielokrotnie sygnalizowane w piśmiennictwie⁴, choć dotychczas dotyczyły one najczęściej nauk medycznych i ścisłych. *Modus operandi* takich działań związany jest zwykle z wykorzystywaniem przez czasopisma elektronicznych systemów edytorskich, które często oferują możliwość równoczesnego z przesłaniem artykułu zgłoszenia rekomendowanych recenzentów – którzy, co do zasady, powinni sami mieć znaczący dorobek w swojej dziedzinie. Autor zgłaszający tekst, podając dane recenzenta, podaje nazwisko rzeczywiście istniejącego naukowca, ale zamiast rzeczywistego adresu e-mail tegoż – spreparowany przez siebie fałszywy adres e-mail; względnie nazwisko fikcyjnego recenzenta, często z powołaniem na renomowany ośrodek naukowy i – jak poprzednio – spreparowany e-mail. Nie zawsze jest to zresztą bezpośrednie działanie autora, czasem bowiem w kontaktach autora z redakcją czasopisma pośredniczyć mogą firmy zajmujące się promowaniem naukowca i jego dorobku – niestety zdarza się, iż działalność taka odbywa się *per fas et nefas*.

⁴ Por. m.in.: J. Patel, *Who reviews the reviewers?*, Research in Progress Blog, 26.11.2014, <https://blogs.biomedcentral.com/bmcblog/2014/11/26/who-reviews-the-reviewers/> (dostęp: 11.11.2022); C. Ferguson, A. Marcus, I. Oransky, *Publishing: The peer-review scam*, „Nature” 2014, 515, <https://www.nature.com/news/publishing-the-peer-review-scam-1.16400> (dostęp: 11.11.2022); K. Novak, *Fake Peer Reviews Lead to Mass Retraction of Articles*, The AGA Journals Blog, 20.08.2015, <https://journalsblog.gastro.org/fake-peer-reviews-lead-to-mass-retraction-of-articles/> (dostęp: 11.11.2022); S. Kaplan, *Major Publisher Retracts 64 Scientific Papers*, „The Washington Post” 18.08.2015, <https://www.washingtonpost.com/news/morning-mix/wp/2015/08/18/outbreak-of-fake-peer-reviews-widens-as-major-publisher-retracts-64-scientific-papers/> (dostęp: 11.11.2022); J.A. Teixeira da Silva, *On the Abuse of Online Submission Systems, Fake Peer Reviews and Editor-Created Accounts*, „Persona y Bioética” 2016, 20(2), dostęp przez Researchgate: https://www.researchgate.net/publication/311581682_On_the_abuse_of_online_submission_systems_fake_peer_reviews_and_editor-created_accounts (dostęp: 11.11.2022).

W ciągu ostatniego półrocza także w redakcji „Krytyki Prawa” spotkaliśmy się z próbami wpływania na wyniki procesu recenzyjnego. Próby oszustw zostały wykryte i żaden ze zgłoszonych od maja bieżącego roku podejrzanych tekstów nie został i nie zostanie opublikowany w „Krytyce Prawa”. Tym tekstem informujemy jednocześnie prawnicze środowisko naukowe na świecie o poważnym problemie, który zaistniał także w przypadku tej dziedziny nauki.

W maju redakcja rozpoczęła pracę z nowym systemem edytorskim Scholar One Manuscript System. Wraz z jego wdrożeniem pojawiła się możliwość zgłaszania przez autorów tzw. rekomendowanych recenzentów. Choć polityka redakcji zawsze zakładała, że recenzentów wskazują redaktorzy naukowci, to uznano, że niektórzy recenzenci rekomendowani przez autorów mogliby ewentualnie stać się częścią bazy recenzentów dla innych artykułów – pod warunkiem zgodności zainteresowań naukowych i dorobku recenzentów z profilem czasopisma „Krytyka Prawa”.

Od początku działania nowego systemu w przypadku 21 artykułów zgłaszający je autorzy podali nazwiska w sumie 46 rekomendowanych recenzentów z wiodących ośrodków naukowych na świecie. Ponieważ jednak wszystkie adresy e-mail recenzentów podane przez zgłaszających autorów znajdowały się w domenach yahoo.com, outlook.com lub gmail.com, stąd z dużym prawdopodobieństwem można było uznać, że mamy w tym wypadku do czynienia z próbą uzyskania fałszywych recenzji. Redakcja postanowiła przyjrzeć się zatem tym z nadesłanych artykułów, które uznała za podejrzane.

W literaturze wskazywane są pewne elementy charakterystyczne dla prób fałszowania recenzji. Należą do nich: prośby autorów o wykluczenie niektórych recenzentów – przy czym lista taka obejmuje prawie wszystkich naukowców w danej dziedzinie; podawanie recenzentów, których adresy mailowe nie są afiliowane przy instytucjach naukowych (zwykle darmowe adresy yahoo.com lub gmail.com) bądź takich, których jest bardzo trudno znaleźć w sieci⁵.

W przypadku „Krytyki Prawa” redakcji udało się ustalić, że nieco ponad połowę rekomendowanych recenzentów stanowią rzeczywiście istniejący naukowcy z rzeczywistymi afiliacjami, pozostali zaś to fikcyjni recenzenci⁶. Po ustaleniu adresów e-mail afiliowanych przy instytucjach naukowych – udało nam się skontaktować z częścią naukowców wskazanych jako rekomendowani recenzenci. Wszyscy oni zaprzeczyli, aby podane przez autorów adresy e-mail kiedykolwiek były przez nich tworzone lub wykorzystywane.

⁵ C. Ferguson, A. Marcus, I. Oransky, op. cit.

⁶ W przypadku fikcyjnych recenzentów najczęściej wykorzystywane były pomieszane prawdziwe imiona i nazwiska osób związanych z podawaną instytucją naukową (imię jednego naukowca, nazwisko zaś drugiego).

Potwierdziły się zatem nasze podejrzenia co do faktu, że możemy być celem oszukańczych działań. Redakcja, wiedzona chęcią potwierdzenia doniesień znanych z opisywanych wcześniej przypadków, postanowiła sprawdzić, w jaki sposób działają „recenzenci” i wysłała do nich kilka próśb o recenzję.

W większości przypadków fałszywych recenzentów recenzje wpłynęły szybko i na ogół były entuzjastyczne⁷, a nawet jeśli recenzent wskazywał na konieczność wprowadzenia zmian – dotyczyły one głównie nieistotnych z merytorycznego punktu widzenia poprawek. W zasadzie w każdym przypadku „recenzenci” zwracali też uwagę na znakomitą wręcz jakość języka angielskiego w recenzowanych tekstach.

Dla porównania skierowaliśmy te teksty także do naszych stałych recenzentów. W recenzjach otrzymanych od rzeczywistych recenzentów z naszej bazy w większości przypadków wskazywano na konieczność wprowadzenia istotnych zmian, poszerzenia uwzględnianej literatury bądź też odrzucano tekst ze względu na jego niską wartość naukową i językową.

W kilku przypadkach teksty wysłane do rekomendowanych recenzentów nie doczekały się recenzji w wyznaczonym terminie. Te właśnie teksty stały się szczególnie interesujące dla redakcji. Okazało się, że wszystkie zostały już opublikowane, w tym w renomowanych czasopismach indeksowanych przez SCOPUS (w niektórych przypadkach nawet w dwóch różnych równocześnie). Postanowiliśmy poinformować autorów tych tekstów o fakcie naruszenia przez nich zasad, których znajomość potwierdzają przy składaniu tekstu do redakcji, w tym przede wszystkim tej o zakazie przesyłania tekstu do więcej niż jednego czasopisma jednocześnie.

Wysłane przez nas maile wróciły z adnotacją systemu mailingowego, wskazującą, że mail nie może zostać dostarczony z powodu braku określonej nazwy użytkownika we wskazanej domenie. Innymi słowy – taki adresat nie istnieje.

Postanowiliśmy zatem w kolejnym kroku przyjrzeć się dokładnie nazwiskom autorów nadesłanych tekstów⁸. Okazało się, że można w Internecie odnaleźć zajmujące się nauką osoby o tych nazwiskach, w zdecydowanej większości ze stopniami i tytułami naukowymi – choć niekoniecznie prawników⁹, jednak żaden z podanych przez zgłaszających adresów mailowych nie był adresem instytucji naukowej, co więcej – wszystkie podane adresy skonstruowane były tak, aby sprawiać wrażenie, iż są wiarygodne. Przykładowo – adres redakcyjny naszego czasopisma – krytykaprawa@kozminski.edu.pl jest adresem w domenie kozminski.edu.pl. Gdyby pojawił się autor, który jako swój adres podałby imienazwisko@edu.kozminski.pl, to na pierwszy rzut oka można byłoby mylnie zidentyfikować go

⁷ Jest to dość typowe dla fałszywych recenzji, por. C. Ferguson, A. Marcus, I. Oransky, op. cit.

⁸ W sumie 81 autorów (każdy z 22 zgłoszonych tekstów był wieloautorski, w przypadku jednego tekstu nie zgłoszono rekomendowanych recenzentów).

⁹ Wśród autorów prac prawniczych zdarzali się też chemicy czy ekonomiści.

jako pracownika Akademii Leona Koźmińskiego. Jeśli liczba tekstów napływających do redakcji jest znaczna, tego typu działania łatwo jest przeoczyć.

W literaturze światowej opisywane były badania dotyczące kwestii wykorzystywania adresów mailowych instytucjonalnych i nieinstytucjonalnych (np. w domenach gmail.com czy yahoo.com)¹⁰, wskazujące, że w przypadku liczby cytowań artykuły z instytucjonalnym adresem e-mail otrzymały ponaddwukrotnie więcej cytowań niż te z nieinstytucjonalnym adresem e-mail¹¹. Autorzy badania podkreślili, że adresów nieinstytucjonalnych używają głównie autorzy z Chin i Indii – motywując to często dużą zawodnością maili instytucjonalnych macierzystych jednostek¹². Badania zdają się wskazywać, że na podstawie wyników cytowań i oszustw związanych z recenzją, adres e-mail – instytucjonalny lub nieinstytucjonalny – może być uznany za wskaźnik prestiżu instytucjonalnego lub jakości publikacji, choć nie do końca miarodajny¹³ i wymagający potwierdzenia w toku dalszych analiz¹⁴.

W opisywanym przypadku „Krytyki Prawa” autorzy nie posługiwali się adresami nieinstytucjonalnymi z darmowych domen, co więcej – adresy zostały skonstruowane tak, aby wprowadzać w błąd co do ich instytucjonalnej przynależności. Bardziej szczegółowa analiza tekstów pozwoliła na wysnucie przypuszczenie, że prawdopodobnie większość z nich została przysłana z tego samego źródła. Teksty sformatowane były w bardzo podobny sposób, a w wyniku prześledzenia korespondencji napływającej do redakcji od „autorów” okazało się, że wszyscy oni posługują się tymi samymi wyrażeniami, formułami i zwrotami. Można byłoby przypuszczać, że teksty zostały przez wszystkich autorów sformatowane zgodnie z wytycznymi redakcji zamieszczonymi na stronie internetowej czasopisma, gdyby nie fakt, że zostały sformatowane jednolicie w sposób z tymi wytycznymi niezgodny. Ci sami rekomendowani recenzenci z różnych krajów powtarzali się w przypadku tekstów na zupełnie różne tematy, a maile autorów w sposób dość ewidentny tworzone były w kilku powtarzających się domenach, których miejsce rejestracji łatwe było do ustalenia¹⁵.

To wszystko zdaje się wskazywać, że „Krytyka Prawa” zaczęła otrzymywać teksty z tzw. papierni (*paper-mills*).

¹⁰ Por. S. Shen, R. Rousseau, D. Wang, *Do papers with an institutional e-mail address receive more citations than those with a non-institutional one?*, „Scientometrics” 2018, 115, s. 1040–1050.

¹¹ Ibidem, s. 1048–1049.

¹² R. Rousseau, *Institutional versus commercial email addresses: which one to use in your publications?*, Ronald Rousseau’s Blog, 21.06.2018, <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2018/06/21/institutional-versus-commercial-email-addresses-which-one-to-use-in-your-publications/> (dostęp: 12.11.2022).

¹³ Ibidem.

¹⁴ S. Shen, R. Rousseau, D. Wang, op. cit.

¹⁵ Na przykład przy użyciu <https://myip.ms/>

Papiernie owe są to firmy, które produkują manuskrypty na zamówienie. Od dawna już podejrzewano, że niektórzy naukowcy kupują artykuły od firm tworzących takie teksty na zlecenie¹⁶. Takie firmy łatwo jest zresztą znaleźć w sieci, na ogół oferują one za określoną cenę np. pomoc w publikacjach w czasopismach indeksowanych w SCOPUS czy WoS (w tym m.in. sformułowanie artykułu, dobór literatury, redagowanie materiału, dobór czasopisma) lub gwarantowane podniesienie indeksu Hirscha. Problem z tekstami z papierni jest poważny, coraz więcej tekstów na świecie jest podejrzanych i coraz więcej już opublikowanych tekstów jest wycofywanych (obecnie liczba ta idzie już w tysiące)¹⁷. Dotychczas, podobnie jak przy fałszywych recenzentach, problem dotyczył przede wszystkim nauk medycznych i ścisłych. Przykład „Krytyki Prawa” wskazuje, że zagrożone są także inne dziedziny nauki.

Przypadek „Krytyki Prawa” jest o tyle ciekawy, że dotychczas opisywane dotyczyły fałszywych recenzentów czy fałszywych tekstów, nie było do tej pory, jak się wydaje, fałszywych autorów. Fałszywy autor oznacza w tym wypadku autora, z którym nie można bezpośrednio się skontaktować – to znaczy nie można określić wiarygodnego adresu instytucjonalnego (niektóre uczelnie nie publikują na stronach maili naukowców, którzy są z uczelnią związani) lub autor nie uwiarygodnił w inny sposób adresu nieinstytucjonalnego. W opisywanym przypadku, z którym redakcji „Krytyki Prawa” przyszło się zmierzyć, występuje wszystko na raz – fałszywi recenzenci, najprawdopodobniej fałszywe (tj. przygotowywane przez papiernię) teksty oraz – choć brzmi to nieco przewrotnie – fałszywi autorzy.

Z prawnego punktu widzenia powstaje tu dość szczególny problem. Jakąkolwiek decyzję podjęłaby redakcja, w każdej sytuacji autorzy mogą z dużym prawdopodobieństwem pozostać w zasadzie bezkarni. Jeśli tekst zostanie opublikowany w jakimkolwiek periodyku – wówczas oczywiście dorobek autora wzbogaca się o publikację. Jeśli tekst okaże się plagiatem lub redakcja odkryje, że został już wcześniej opublikowany, wówczas nie można skontaktować się z autorem (podany mail na przykład przestaje istnieć). Nawet jeśli redakcja powiadomi władze instytucji, przy której tekst jest afiliowany – wówczas nie możemy udowodnić, że rzeczywiście osoba widniejąca w systemie jako autor zgłaszający tekst jest tym konkretnym naukowcem, który wysłał tekst. Drogą, którą da się wykorzystać, jest zaangażowanie organów ścigania (działania takie wypełniają szereg znamion różnych przestępstw, w tym kradzieży tożsamości), które mogą próbować namierzyć podmiot,

¹⁶ Przykładowo – już w 2010 r. zespół chińskich badaczy z Uniwersytetu w Wuhan ostrzegł przed stronami internetowymi oferującymi ghostwriting prac na temat fikcyjnych badań lub omijanie systemów peer-review za opłatą, a w 2013 r. „Science” donosiło o rynku autorskich prac badawczych w Chinach, por. H. Else, R. Van Noorden, *The Battle against Paper Mills*, „Nature” 2021, 591, s. 517.

¹⁷ Szerzej – ibidem, s. 516–519.

który np. rejestrował domeny, w których zostały utworzone fałszywe maile autorów (jeśli są to oddzielnie rejestrowane domeny, tak jak było to w przypadku „Krytyki Prawa”, a nie darmowe domeny typu yahoo.com czy gmail.com). Nie bez znaczenia jest także poinformowanie środowiska naukowego. Nie można przy tym wykluczyć także takiej sytuacji, w której celowo usiłuje się zdyskredytować naukowca przez umiejętne przypisanie mu nieetycznych i bezprawnych działań związanych z publikacjami naukowymi.

Wpływ opisanych działań na naukę jest druzgocący. Nie tylko dlatego, że prezentowane w publikacjach wyniki mogą być niewiarygodne czy dlatego, że teksty naukowców z określonych krajów mogą być już na wstępie odrzucane ze względu na dużą liczbę stwierdzonych fałszerstw popełnianych przez autorów z tych krajów¹⁸, ale przede wszystkim dlatego, że podważa cały system prezentowania osiągnięć naukowych. Do tej pory ocena dorobku publikacyjnego naukowca w dużym stopniu decydowała o jego naukowej pozycji. W sytuacji, w której ten element oceny może zostać oparty na fałszywych przesłankach (niektórzy z „naszych” autorów w ciągu kilku lat uzbierali kilkaset publikacji – w tym w renomowanych czasopismach), należałoby rozważyć konsekwencje, jakie niesie to dla innych naukowców – chociażby w pozyskiwaniu grantów badawczych (gdzie dorobek odgrywa istotną rolę), uzyskiwaniu stałych posad i pozycji akademickich, kształceniu kolejnych pokoleń naukowców etc., a także uczelni i nauki w ogólności – chociażby w przypadku ewaluacji instytucjonalnych podmiotów naukowych.

Niewątpliwie, niezależnie od coraz szerzej stosowanych przez wydawców algorytmów (w tym AI) wyszukiwania podejrzanych publikacji, szczególną uwagę należałoby ponownie zwrócić na weryfikację osób zgłaszających teksty do czasopisma. Bezwzględnie wymagać należy wiarygodnego uwierzytelnienia autora zgłaszającego artykuł – przy czym nie zawsze musi być to adres instytucjonalny, ale co najmniej adres, który jest upubliczniony na stronach instytucji naukowej w odniesieniu do konkretnego pracownika. Alternatywą mogłoby być umożliwienie autorom posługiwania się podpisem elektronicznym odpowiedniego poziomu (np. profilem zaufanym czy jeszcze lepiej – podpisem kwalifikowanym). Zauważyć należy, że takie uwiarygodnienie powinno być wymagane nie tylko od autora zgłaszającego tekst, ale także wszystkich innych autorów – w przypadku publikacji wieloautorskich (oczywiście nie wszystkie adresy muszą być później publikowane, ale powinny być ujawnione przynajmniej na poziomie redakcji). Podobnie zresztą w przypadku recenzentów – jeśli zgłaszani są rekomendowani recenzenci, wówczas

¹⁸ Por. problemy chińskich naukowców, w szczególności lekarzy, z publikowaniem w renomowanych czasopismach branżowych po ujawnieniu olbrzymiej liczny tekstów pochodzących z papierni – ibidem, s. 518.

bezwzględny wymogi powinno być podanie adresu instytucjonalnego – jego brak powinien oznaczać automatyczne odrzucenie tekstu ze względu na podejrzenie oszustwa. Krokiem w dobrym kierunku byłoby także zacieśnienie współpracy między redakcjami czasopism naukowych i szersza wymiana informacji między nimi¹⁹.

Walka o prawdę i czystość nauki wchodzi w nową fazę, tym trudniejszą, że nieetyczne działania coraz częściej wspierane będą przez zaawansowaną technologię, włączając w to systemy AI, których zadaniem może być tworzenie tekstów, a ciągle brak jest po stronie wydawców wspólnych systemów wymiany informacji²⁰. Krokiem w dobrą stronę mogłaby chociażby być szersza współpraca i upowszechnienie takich inicjatyw, jak Retraction Watch²¹.

Warto tu również wspomnieć o inicjatywie Międzynarodowego Stowarzyszenia Wydawców Naukowych, Technicznych i Medycznych (STM), które w grudniu 2021 r. ogłosiło, że opracowuje STM Integrity Hub (we współpracy z wydawnictwami – m.in. Elsevier, Sage Publishing, Taylor&Francis, Wiley), które zapewni narzędzia umożliwiające redaktorom z dowolnego wydawnictwa sprawdzanie nadesłanych artykułów pod kątem problemów z integralnością badawczą²².

Bibliografia

- Else H., *Paper-mill detector put to the test in push to stamp out fake science*, „Nature” 2022, 612.
- Else H., Van Noorden R., *The Battle against Paper Mills*, „Nature” 2021, 591, s. 516–519.
- Ferguson C., Marcus A., Oransky I., *Publishing: The peer-review scam*, „Nature” 2014, 515, <https://www.nature.com/news/publishing-the-peer-review-scam-1.16400> (dostęp: 11.11.2022).
- <https://retractionwatch.com/> (dostęp: 14.11.2022).
- Kaplan S., *Major Publisher Retracts 64 Scientific Papers*, „The Washington Post” 18.08.2015, <https://www.washingtonpost.com/news/morning-mix/wp/2015/08/18/outbre-ak-of->

¹⁹ Wydawcy twierdzą, że są ograniczeni w tym, co mogą zrobić, aby dzielić się informacjami między czasopismami, ponieważ nawet tytuły w ramach tego samego wydawnictwa są od siebie redakcyjnie niezależne. Niechętnie dzielą się między tytułami lub wydawnictwami takimi informacjami o autorze, które mogłyby być zniesławiające, a zasady ochrony danych utrudniają dzielenie się danymi osobowymi autorów. Por.: ibidem, s. 519.

²⁰ Przykładem takiego systemu jest chociażby ChatGTP udostępniany przez OpenAI.

²¹ Blog, uruchomiony w 2010 r., informujący o retrakcjach (unieważnianiu) prac naukowych i tematach pokrewnych. Blog działa w ramach Center for Scientific Integrity, organizacji non-profit, której celem jest promowanie przejrzystości i uczciwości w nauce i publikacjach naukowych, a także rozpowszechnianie najlepszych praktyk i zwiększanie efektywności w nauce – <https://retractionwatch.com/> (dostęp: 14.11.2022).

²² H. Else, *Paper-mill detector put to the test in push to stamp out fake science*, „Nature” 2022, 612, s. 386–387.

fake-peer-reviews-widens-as-major-publisher-retracts-64-scientific-papers/ (dostęp: 11.11.2022).

Novak K., *Fake Peer Reviews Lead to Mass Retraction of Articles*, The AGA Journals Blog, 20.08.2015, <https://journalsblog.gastro.org/fake-peer-reviews-lead-to-mass-retraction-of-articles/> (dostęp: 11.11.2022).

Patel J., *Who reviews the reviewers?*, Research in Progress Blog, 26.11.2014, <https://blogs.biomedcentral.com/bmcblog/2014/11/26/who-reviews-the-reviewers/> (dostęp: 11.11.2022).

Rousseau R., *Institutional versus commercial email addresses: which one to use in your publications?*, Ronald Rousseau's Blog, 21.06.2018, <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2018/06/21/institutional-versus-commercial-email-addresses-which-one-to-use-in-your-publications/> (dostęp: 12.11.2022).

Shen S., Rousseau R., Wang D., *Do papers with an institutional e-mail address receive more citations than those with a non-institutional one?*, „Scientometrics” 2018, 115, s. 1039–1050.

Teixeira da Silva J.A., *On the Abuse of Online Submission Systems, Fake Peer Reviews and Editor-Created Accounts*, „Persona y Bioética” 2016, 20(2), dostęp przez Researchgate – https://www.researchgate.net/publication/311581682_On_the_abuse_of_online_submission_systems_fake_peer_reviews_and_editor-created_accounts (dostęp: 11.11.2022).