

dr Łukasz Kołodziej (ORCID: 0000-0002-9814-9158)^{a b}

Fundacja Instytut Zdrowia FIZ-LK,
ul. Batalionów Chłopskich 6/51,
33-300 Nowy Sącz

Instytut Zdrowia i Informacji Naukowej,
ul. Batalionów Chłopskich 6/51,
33-300 Nowy Sącz,

email: lukasz.kl@interia.pl;
tel. 510 481 69

Wartość rzetelnej pracy badacza na tle różnych form nieprawidłowości

Problemy z jakością badań naukowych mogą wynikać nie tylko ze złych zamiarów i intencji, ale również z powodu niewielkiej świadomości niuansów warsztatu pracy badawczej przez samych naukowców. Należy zatem podjąć działania mające na celu zwiększenie wiedzy ludzi pracujących naukowo, w zakresie możliwych form nierzetelności naukowej. Chodzi bowiem o ograniczenie możliwości popełniania błędów metodologicznych, spowodowanych nikłą wiedzą na temat zasad pozyskiwania, przetwarzania i prezentowania wyników badań przez młodych adeptów nauki, powtarzanych później na przestrzeni lat, w ciągu całej kariery naukowej. Przykładem działań edukacyjnych w zakresie przeciwdziałania nierzetelności naukowej jest „*Kodeks Etyki Pracownika Naukowego*”, opracowany przez Komisję do spraw etyki w nauce i uchwalony przez Zgromadzenie Ogólne Polskiej Akademii Nauk w dniu 1 grudnia 2016 r.¹ Pomocą w zrozumieniu zagadnień związanych z niewłaściwym postępowaniem w nauce może służyć również opracowanie wydane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w 2012 r. pod tytułem „*Rzetelność w badaniach naukowych oraz poszanowanie własności intelektualnej*”².

W Polsce zagadnienie nieuczciwości badawczej koncentruje się głównie na plagiatach. Niejednokrotnie plagiaty są popełniane przez osoby, które starają się o stopień doktora habilitowanego lub tytuł profesora. Dlaczego polscy naukowcy uciekają do popełniania plagiatu, aby uzyskać awans naukowy? Otóż w naszym kraju posiadanie stopnia doktora

¹https://instytucja.pan.pl/images/2016/komisja_etyki/Kodeks_etyki_pracownika_naukowego_wydanie_II_2016_r.pdf?fbclid=IwAR0MynGofW3bHS0SZwlQ8TKIxtA46jEZiqxdsELNjYe406rzInjCtGndmM
[dostęp: 24.03.2020].

²http://www.uwm.edu.pl/wnz/sitefiles/file/badania/20120806_rzetelnosc_broszura_fin.pdf [dostęp: 24.03.2020].

habilitowanego umożliwia dostęp do znacząco wyższego uposażenia za wykonywaną pracę naukową i nobilituje społecznie. Nie dziwi więc fakt, że otrzymanie stopnia doktora habilitowanego jest pilnie strzeżone przez tych, którzy habilitację już mają. W Polsce zagadnienie habilitacji ma więc głównie charakter klasowy a nie naukowy.

Pracownicy nauki, którym z różnych względów odmówiono nadania stopnia doktora habilitowanego czują się pokrzywdzeni przez tych, którzy odmówili im nadania habilitacji. Doniesienia o plagiatach popełnionych w celu uzyskania habilitacji, przez osoby którym nadano ten stopień naukowy budzą zatem duże emocje. Plagiat to jednak nie jedyne oszustwo naukowe, które może popełnić badacz lub badaczka. W literaturze przedmiotu można spotkać się z szeregiem różnych form nieuczciwości naukowej. Najczęściej spotykane formy nierzetelności naukowej zestawiono w tabeli 1³.

Tabela 1. Zestawienie różnych form nierzetelności naukowej i przejawów niewłaściwego postępowania osób zajmujących się zawodowo prowadzeniem badań naukowych.

<p align="center"><u>Podstawowe wykroczenia badawcze</u> (<i>ang. core research misconduct</i>)</p>	<p align="center"><u>Nierzetelność i niedbalstwo metodologiczne</u> (<i>ang. research practice misconduct</i>)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Fabrykowanie wyników (<i>ang. Fabrication of data</i>) • Falszowanie wyników (<i>ang. Falsification of data</i>) • Plagiatowanie (<i>ang. Plagiarism</i>) <p><u>Typowe przykłady</u> (<i>ang. typical examples</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wybiórcze pomijanie wyników badań, niepasujących do przyjętej hipotezy badawczej (<i>ang. Selectively excluding data from analysis</i>) • Błędna interpretacja danych w celu uzyskania pożądanego wyniku (w tym 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystywanie niewłaściwych, szkodliwych, niebezpiecznych i źle dobranych metod badawczych (<i>ang. using inappropriate (e.g., harmful or dangerous) research methods</i>) • Niewłaściwe lub błędne zaprojektowanie badań (<i>ang. poor research design</i>) • Błędy w przeprowadzaniu doświadczeń, błędy analityczne, obliczeniowe (<i>ang. experimental, analytical, computational errors</i>)

³ www.oecd.org/science/inno/40188303.pdf [dostęp: 24.03.2020].

<p>niewłaściwe stosowanie metod statystycznych) (<i>ang. Misinterpreting data to obtain desired results, including inappropriate use of statistical methods</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipulacje związane z grafiką w publikacjach naukowych (<i>ang. images in publications</i>) • Tworzenie nieprawdziwych wyników badań pod presją sponsora i jego potrzeby (<i>ang. producing false data or results under pressure from a sponsor</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Naruszenie zasad etycznych obowiązujących w badaniach z wykorzystaniem ludzi jako obiektów badawczych (<i>ang. violation of human subject protocols</i>) • Niehumanitarne traktowanie zwierząt laboratoryjnych (<i>ang. abuse of laboratory animals</i>)
<p><u>Wykroczenia i niewłaściwe postępowanie z wynikami prac badawczych</u> (<i>ang. data-related misconduct</i>)</p>	<p><u>Wykroczenia (niewłaściwe postępowanie) związane z publikowaniem prac naukowych</u> (<i>ang. publication-related misconduct</i>)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Niezachowanie (brak archiwizacji) oryginalnych i nieprzetworzonych obserwacji badawczych (<i>ang. not preserving primary data</i>) • Złe zarządzanie archiwum badawczym i niewłaściwe przechowywanie oryginalnych i nieprzetworzonych obserwacji badawczych (<i>ang. bad data management, storage</i>) • Ukrywanie wyników badań przed społecznością naukową (<i>ang. withholding data from the scientific community</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zgłaszanie prawa do niezasłużonego bycia autorem lub współautorem publikacji naukowej (<i>ang. claiming undeserved authorship</i>) • Pomijanie kogoś wśród współautora pracy, pomimo faktu wniesienia zasłużonego udziału w powstaniu publikacji naukowej (<i>ang. denying authorship to contributors</i>) • Zabiegi mające na celu zwiększenie liczby publikacji naukowych tzw. zjawisko cięcia salami (<i>ang. artificially proliferating publications (“salami-slicing”)</i>)

	<ul style="list-style-type: none"> • Niepodjęcie działań mających na celu poprawienie wykrytych błędów w publikacji naukowej (<i>ang. failure to correct the publication record</i>)
<p><u>Osobiste przewinienia i niewłaściwe postępowanie osoby prowadzącej badania</u> (<i>ang. personal misconduct</i>)</p>	<p><u>Wykroczenia i niewłaściwe postępowanie w zakresie finansowania badań naukowych oraz inne gdzie indziej nieklasyfikowane typy przewinień</u> (<i>ang. Financial, and other misconduct</i>)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Niewłaściwe osobiste zachowanie, molestowanie emocjonalne i seksualne (<i>ang. inappropriate personal behaviour, harassment</i>) • Niewystarczające i nieadekwatne do potrzeb oraz możliwości przywództwo naukowe wraz z niedosteczną opieką merytoryczną nad studentami (<i>ang. inadequate leadership, mentoring, counselling of students</i>) • Brak dostatecznej wrażliwości dla norm społecznych i kulturowych danej populacji (<i>ang. insensitivity to social or cultural norms</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Przewinienia, niewłaściwe postępowanie oraz nadużycia w zakresie recenzowania prac naukowych, w tym nieujawnianie konfliktu interesów oraz nieuzasadnione wstrzymywanie publikacji rywala naukowego (<i>ang. peer review abuse e.g., non-disclosure of conflict of interest, unfairly holding up a rival's publication</i>) • Wprowadzanie w błąd odnośnie liczby i autorstwa prac badawczych (np. przypisanie sobie autorstwa pracy, opublikowanej przez inną osobę, ale o tym samym imieniu i nazwisku co osoba podejrzana o nierzetelność naukową) (<i>ang. misrepresenting credentials or publication record</i>) • Wykorzystywanie środków finansowych do celów własnych

	<p>i niezwiązanych z badaniami (<i>ang. misuse of research funds for unauthorised purchases or for personal gain</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stawianie bezpodstawnych i złośliwych zarzutów wobec innych pracowników nauki odnośnie domniemanych przewinień naukowych (<i>ang. making an unsubstantiated or malicious misconduct allegation</i>)
--	---

Źródło: Opracowanie własne, na podstawie: “Best Practices for Ensuring Scientific Integrity and Preventing Misconduct”; Organization for Economic Co-operation and Development Global Science Forum (www.oecd.org/science/inno/40188303.pdf)

Po za wyżej wymienionymi formami niewłaściwego postępowania w nauce można również spotkać się z takimi przejawami nierzetelności naukowej jak^{4 5}:

- podwójne publikacje, w tym autoplagiat, czyli ponowne publikowanie tego samego materiału, bez podania odnośnika w postaci cytowania pierwotnego źródła,
- selektywne cytowanie prac, w celu wzmocnienia i uzasadnienia opisywanych wyników,
- nadmierne rozbudowanie bibliografii, w celu podkreślenia walorów artykułu naukowego,
- przedstawienia wyników badań naukowych we fałszywym kontekście,
- przesadne podkreślanie znaczenia swoich wyników dla nauki i ich praktycznego znaczenia,
- zakładanie, prowadzenie i praca na rzecz drapieżnych czasopism naukowych, które za cenę niskiej jakości prac publikują wszystko za co zapłaci się,
- ukrywanie oszustw innych naukowców i instytucji badawczych,
- opóźnianie i nieuzasadnione przeszkadzanie w realizacji badań przez innych badaczy.

Warto również wspomnieć o takim niepokojącym przejawie nierzetelności naukowej jak: **zjawisko porzucania zasad etycznych w badaniach naukowych** (*ang. ethics dumping*) z wykorzystaniem ludzi. Chodzi o wykonywanie badań na ludziach, w biednych krajach, w których nie obowiązują zachodnie standardy etyczne^{8 9}. W zjawisku „**ghost writtingu**” czyli

⁴ https://www.sisnetwork.eu/media/sisnet/Policy_brief_Research_Integrity_SiSnet.pdf [dostęp: 24.03.2020].

⁵ <http://www.enrio.eu/wp-content/uploads/2017/03/ALLEA-European-Code-of-Conduct-for-Research-Integrity-2017.pdf> [dostęp: 24.03.2020].

„**pisarza widma**” chodzi o sytuację, w której artykuł naukowy w całości lub w dużej części został napisany przez kogoś kto nie został wymieniony jako autor czy współautor utworu⁵. Przeciwnością „ghost writtingu” jest **zjawisko „guest autorship”** czyli „**autorstwa gościnnego**”. W zjawisku tym chodzi o to, że autorem lub współautorem artykułu zostaje uznany naukowiec, wyłącznie w celu zwiększenia prestiżu artykułu i jego znaczenia dla nauki^{8,9}.

Trzeba jednak podkreślić, że nie wszystkie wyżej wymienione formy oszustw naukowych mają ściśle określone definicje i ten sam ciężar gatunkowy. Na przykład różnica pomiędzy zmyśleniem wyników naukowych, a zbyt obszerną bibliografią w prezentowanej publikacji wydaje się być oczywista i intuicyjna.

Podsumowując, należy zapamiętać, że plagiat nie jest jedyną formą oszustwa naukowego. Warto również mieć na uwadze, że zjawisko nierzetelności badawczej nie dotyczy tylko rodzimego środowiska naukowego. Jest to bowiem problem o międzynarodowym zasięgu⁶.

Źródła internetowe:

https://instytucja.pan.pl/images/2016/komisja_etyki/Kodeks_etyki_pracownika_naukowego_wydanie_II__2016_r.pdf?fbclid=IwAR0MynGofW3bHS0SZwlQ8TKIxtA46jEZiqdxsELNjYe406rzInjCtGndmM [dostęp: 24.03.2020]

http://www.uwm.edu.pl/wnz/sitefiles/file/badania/20120806_rzetelnosc_broszura_fin.pdf [dostęp: 24.03.2020]

www.oecd.org/science/inno/40188303.pdf [dostęp: 24.03.2020]

https://www.sisnetwork.eu/media/sisnet/Policy_brief_Research_Integrity_SiSnet.pdf [dostęp: 24.03.2020]

<http://www.enrio.eu/wp-content/uploads/2017/03/ALLEA-European-Code-of-Conduct-for-Research-Integrity-2017.pdf> [dostęp: 24.03.2020]

<https://febs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1873-3468.13747> [dostęp: 24.03.2020].

⁶ <https://febs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1873-3468.13747> [dostęp: 24.03.2020]