

PAPERMILL – TOVÁREŇ NA ČLÁNKY ALEBO AUTORSTVO NA PREDAJ!

RNDr. Soňa Ftáčniková, PhD; sona.ftacnikova@cvtisr.sk; (Centrum vedecko-technických informácií SR)

Paper mills (továrne na články) je relatívne nový typ vedeckého podvodu. Môžu nimi byť formálne spoločnosti, individuálni jednotlivci alebo ich sieť, alebo iné zoskupenia. Za poplatok „vyrábajú“ rukopisy a pošlú ich do časopisu v mene platiacich výskumníkov s tým, že im garantujú ich vydanie, alebo za poplatok ponúkajú autorstvo v ešte nepublikovaných prijatých článkoch. Tiež poskytujú existujúce alebo vyfabrikované databázy údajov, na ktorých je štúdiá založená, alebo ponúkajú citácie v už existujúcich publikáciách. V jednom z výskumov týchto praktík boli analyzované dáta z 53 000 podaných článkov z rôznych vedných odborov v časopisoch 6 vydavateľstiev. Priemerné percento článkov podozrivých z porušenia vedeckej integrity bolo v širokom intervale od 2 % do 46 %. V princípe ide o systematické manipulovanie vedeckého publikačného procesu, keď tieto články nie sú výsledkom práce daného výskumníka (ghostwriter) a často obsahujú vymyslený, nepravdivý, fabrikovaný, falzifikovaný a plagiarizovaný obsah (ghost fabrication).

<http://doi.org/10.52036/1335793X.2023.SC.26-33>

ÚVOD

Už dlhší čas sa v akademickej obci vyskytuje veľmi nebezpečná forma vedeckého podvodu. Ide o pomerne jednoduchú možnosť kúpy autorstva článku; napr. po kliknutí na URL www.123mi.ru sa Vám otvorí stránka s bohatou ponukou – je možné zakúpiť si tu publikáciu, ale aj miesto v článku (tzn. v tíme autorov) – podľa Vašich finančných možností (obr. 1).

Na stránke sú „transparentne“ uvedené ceny (súvisia s IF daného časopisu, poradím v autorskom tíme, ako aj požiadavkou „časovej tiesne“), jasne a prehľadne so všetkými podrobnosťami a termínmi, kedy a kde bude článok publikovaný (obr. 2).



A napokon stránka ponúka široké možnosti výberu a filtrovania článkov podľa odborov, časopisov, databáz, času publikovania už aj s hotovými abstraktmi (obr. 3 a obr. 4).

Podobných stránok, možno sofistikovanejšie „zabalených“, je omnoho viac ([Oransky 2021](#)).

Už aj rýchle vyhľadávanie na internete však dokáže odhaliť spôsoby, akými paper mills fungujú a oficiálne ponúkajú predaj autorstva v prestížnom medzinárodnom vedeckom časopise. Tieto praktiky v Číne podrobne opísala Hvistendahl (2013). Jeden z vydavateľov preskúmal všetky príspevky zaslané do dvoch časopisov a zameral sa špeciálne na paper mill články. Zistil, že v priebehu dvoch rokov bolo podaných 3 440 príspevkov, a analýza ukázala, že až 1 950 článkov bolo podozrivých s podvodných praktík paper mills s autormi z viac ako 70 krajín z celého sveta ([COPE & STM 2022](#)).

O ČO VLASTNE IDE? ČO/KTO JE TO?

Paper mills (továrne na články) je relatívne nový typ vedeckého podvodu, ktorý má rôzne „formy“. Môžu to byť formálne spoločnosti, individuálni jednotlivci alebo ich sieť, alebo iné zoskupenia.

Za poplatok „vyrábajú“ rukopisy a pošlú ich do časopisu v mene platiacich výskumníkov s tým, že im garantujú ich vydanie, alebo za poplatok ponúkajú autorstvo v už prijatých článkoch.

[Kúpiť publikáciu](#) [Kúpiť miesto v článku](#) [Archív 2018](#) [Archív 2019](#) [Archív 2020](#) [Archív 2021](#) [Ceny](#) [Aktuálne zmluvy](#)
 V časopisoch Scopus a Web of Science sme za 5 rokov publikovali viac ako 4 000 článkov (viac ako 20 000 vedcov).
 Jazyky, ktorými hovoríme: [Darya] [Yu Long] [Amir] [Anh] [Mais] [Aruzhan] [Darya] [Kontakty](#)
Naši spokojní zákazníci nás odporučia, môžete im zavolať.
S univerzitami a výskumnými ústavmi máme ukončených viac ako 50 zmlúv, môžete si ich pozrieť v kancelárii.
Sme jediní na trhu, ktorí zvládajú veľké objemy – až 400 článkov mesačne.
NIE SME LACNO, pretože 100% GARANTUJEME zverejnenie a indexovanie.
Ponúkame asi 100 „cool“ časopisov s hodnotením Q2 a Q1. Časopisov Q3-Q4 je ešte viac.
 Naš príbeh [Tvrdé fakty o nás](#) [Podvodníci](#) [Práca](#) [Naši recenzenti](#) [Cenové možnosti](#) [Články](#) [Okamžitá komunikácia](#)
Ini sľúbia, vezmú peniaze a zmiznú. Robíme kvalitné články, publikujeme a indexujeme ich 100% času.

Obr. 1 Stránka www.123mi.ru

Základňa	Termín, mesiace	Cena na kľúč = revízia + preklad + publikácia	Cena je len za uverejnenie článku	Cena je len za napísanie alebo finalizáciu článku	Cena je len za preklad článku
Scopus Q4	12	2700 \$ / 216 000 rub.	1560 \$ / 124800 rub.	840 \$ / 67 200 rub.	300 \$ / 24 000 rub.
Scopus Q3	12	3180 \$ / 254400 rub.	1800 \$ / 144 000 rub.	1080 \$ / 86400 rub.	300 \$ / 24 000 rub.
Scopus Q2-Q1 alebo WoS IF<1	12	4800 \$ / 384 000 rub.	2400 \$ / 192 000 rub.	1800 \$ / 144 000 rub.	600 \$ / 48 000 rub.
Scopus Q2-Q1 alebo WoS IF<1	18	4440 \$ / 355200 rub.	2040 \$ / 163200 rub.	1800 \$ / 144 000 rub.	600 \$ / 48 000 rub.
Scopus Q1 alebo WoS IF>1	18	7200 \$ / 576 000 rub.	4200 \$ / 336 000 rub.	2400 \$ / 192 000 rub.	600 \$ / 48 000 rub.
Vyššia atestačná komisia Ruskej federácie (všetky oblasti okrem medicíny)	3	1 000 \$ / 80 000 rub.	700 \$ / 56 000 rub.	300 \$ / 24 000 rub.	0 \$ / 0 RUB
Vyššia atestačná komisia Ruskej federácie (všetky oblasti okrem medicíny)	6	700 \$ / 56 000 rub.	400 \$ / 32 000 rub.	300 \$ / 24 000 rub.	0 \$ / 0 RUB
Vyššia atestačná komisia Ruskej federácie (všetky oblasti okrem medicíny)	9	600 \$ / 48 000 rub.	300 \$ / 24 000 rub.	300 \$ / 24 000 rub.	0 \$ / 0 RUB

Obr. 2 Náklady na publikovanie vedeckého článku na stránke www.123mi.ru

AKO TO VLASTNE FUNGUJE?

Existujú rôzne modely, z nich najčastejší je predaj autorstva. Celý proces môžeme jednoducho opísať nasledovne: Článok napísaný „zamestnancom“ paper

mill je poslaný do rôznych časopisov a čaká sa, ktorý z nich ho akceptuje. Ihneď po akceptovaní (alebo ak sú požadované malé revízie) je stiahnutý z ostatných časopisov. Takýto akceptovaný článok je potom v zozname „na predaj“ obyčajne pre najviac 6 „autorov“. Ceny sa líšia v závislosti od kvality časopisu (jeho impact faktoru, od zaradenia do databázy Scopus alebo Web of Science) a od pozície autora v zozname autorov. Tým sa v priebehu času mení autorský kolektív (čo mnohé časopisy dovoľujú s určitými podmienkami, napr. že so zmenou súhlasí celý autorský kolektív); podľa toho, kto si čo „kúpil“, sa často zmení kolektív autorov signifikantne až totálne. Tento fakt je už sám o sebe veľmi podozrivý (a mal by zasvietiť signál, že asi niečo nie je v poriadku).

Order #11514
 Manuscript Publication time: May 2024
 Proposal available until 12-03-2023
 There are 4 coauthors per this manuscript.
 Price from 0 USD.

Topic of the article:
Research misconduct and data falsification: publishing ethics and integrity
 Add to cart
 Add to cart
 Add to cart
 Add to cart
Key words:
 Research misconduct; concerns; data fabrication; publishing ethics; Retracted

Obr. 3 Ponuka stránky www.123mi.ru

Key words:
 Research misconduct; concerns; data fabrication; publishing ethics; Retracted

Scopus Q3 Percentile 30.49 Web of Science IF 0.001.1

Social Sciences Citation Index

Sociology Legal Law Pathology and Forensic Medicine

Annotation:
 Мы, редакторы и издатель журнала «Justice Quarterly», отозвали следующую статью: «Школьные социальные связи, школьный климат и плохое поведение в школе». В ответ на опасения, высказанные по поводу этой статьи, редакторы и издатель предоставили автору возможность ответить на вопросы и заказали рецензирование оригинальной статьи тремя независимыми рецензентами. Независимые эксперты пришли к выводу, что некоторые опасения, высказанные по поводу статьи, возможно, могут быть связаны с аналитическими решениями и решениями по кодированию, но из-за возможных ошибок в отдельных анализах, а также из-за неспособности рецензентов воспроизвести точный образец и модели статьи, вызывает сомнение достоверность результатов и выводов, этого исследования. По этой причине мы приняли решение отозвать статью. Автор был проинформирован об этом решении. Основываясь на информации от автора и независимом обзоре, было предоставлено недостаточно доказательств, чтобы поддержать вывод о неправомерном проведении исследования в форме фабрикации и фальсификации данных. При принятии решений мы руководствуемся нашей политикой издательской этики и добросовестности, а также рекомендациями COPE. Отозванная статья останется в сети для поддержания научных записей, но на каждой странице она будет помечена шрифтовым водяным знаком «Отозвана».

We, the Editors and Publisher of Justice Quarterly, have retracted the following article: "School social bonds, school climate, and school misbehaviour". In response to concerns raised about this article, the Editors and the Publisher provided the author with the opportunity to respond to the questions, and commissioned a review by three independent referees of the original article. The independent review concluded that some of the concerns raised about the article could possibly be attributed to analytic and coding decisions, but due to possible errors in select analyses, as well as the inability of the referees to replicate the article's exact sample and models, there was doubt cast over the reliability of the results and conclusions in this study. For this reason, we have made the decision to retract the article. The author has been informed of this decision. Based upon the information from the author and the independent review, there was insufficient evidence to support a conclusion of research misconduct in the form of data fabrication and falsification. We have been informed in our decision-making by our policy on publishing ethics and integrity and the COPE guidelines on retractions. The retracted article will remain online to maintain the scholarly record, but it will be digitally watermarked on each page as "Retracted".

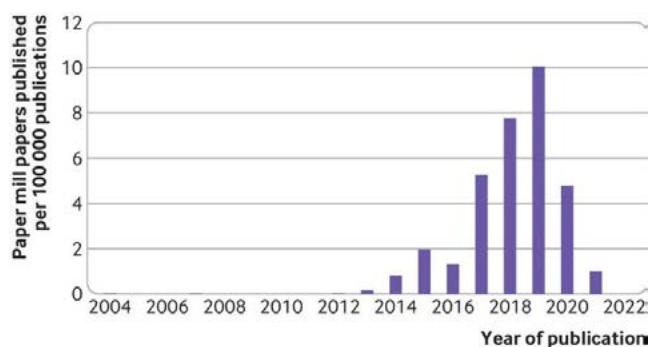
Эльвира +79683748220 WhatsApp elvira.pillipchuk@mail.ru Все контакты Close this page

Obr. 4 Abstrakt ponúkaného článku na stránke www.123mi.ru

kácia „autorov“ s editormi prebieha cez paper mill. Ak je takýto článok „v podozrení“ a prešetrovaný, „autor“ (teda paper mill, ktorý komunikuje s editormi) často článok stiahne, napr. kvôli problémom s neposkytnutím primárnych dát, alebo sa paper mill pokúsi poslať podporný list od inštitúcie zamestnávateľa „autorov“, ktorý je tiež podvodný. Keď časopis prijme takýto článok, veľmi často nasledujú stovky podaní článkov s podobnou oblasťou výskumu (clustre).

Výskum týchto praktík je dosť zložitý a zatiaľ aj ne-systematický. V jednom z nich boli analyzované dáta z 53 000 podaných článkov z rôznych vedných odborov v časopisoch zo 6 vydavateľstiev. Priemerné percento článkov podozrivých z porušenia vedeckej integrity bolo v širokom intervale od 2 % do 46 %. Podrobnejšia analýza pomerne vysokých hodnôt odhalila fakt, že pri prijatí a publikovaní paper mill článku nastal ohromný nárast podávania týchto podvodných článkov produkovaných paper mills (COPE & STM 2022).

Veľmi často sú pre takéto praktiky používané špeciálne čísla časopisu, venované špecifickým témam, s pozvanými hosťujúcimi (guest) editormi, alebo zborníky (proceedings) z konferencií. Nedávno sa vyskytol prípad, keď boli v konferenčnom zborníku zdetegované podvodné paper mill články. Keď organizátori zistili, že nie je možné overiť integritu ostatných príspevkov, rozhodli sa stiahnuť všetkých viac ako 300 článkov (Oransky 2022).



Obr. 5 Počet stiahnutých paper mill článkov na 100 000 opublikovaných článkov pre jednotlivé roky (Candal-Pedreira et al. 2022)

Paper mills ponúkajú aj iné „služby“, napr. poskytujú existujúce alebo vyfabrikované databázy údajov, na ktorých je štúdia založená, alebo ponúkajú citácie v už existujúcich publikáciách. Tvrdia, že majú linky na vedecké časopisy, a tým zaručujú publikovanie článku. Falzifikujú hodnotiaci proces časopisu napr. ovplyvňovaním editora, vypracovaním a zasílaním falošných recenzných (peer review) posudkov (Oransky 2014). Dokonca sa vyskytli prípady, keď paper mill vypracoval návrh projektov na financovanie v grantových agentúrach. Grantové agentúry majú už zavedené antiplagiátorské softvéry, ale na praktiky paper mills nie sú úplne pripravené a často si ani nie sú vedomé takýchto hrubých vedeckých podvodov spojených s predkladaním návrhov projektov.

JE TO ETICKÝ PROBLÉM?

Určite áno, je to vedecký podvod; ide o systematické manipulovanie vedeckého publikačného procesu prinajmenšom z dvoch základných dôvodov:

- tieto články nie sú výsledkom práce daného výskumníka (ghost writer);
- často obsahujú vymyslený, nepravdivý, fabrikováný, falzifikovaný a plagiarizovaný obsah (ghost fabrication).

Oba tieto dôvody hrubo narúšajú dôveru verejnosti, dôveru vedcov kolegov v publikácie a tiež narúšajú reputáciu vydavateľstiev, ktoré by mali byť zodpovednými zdrojmi vedeckých informácií. Takéto praktiky vedú k ničeniu podstaty vedy, ktorou je bezpochyby posúvanie hraníc poznania v hľadaní pravdy (porov. [Stavisky 1973](#); [Byrne a Christopher 2020](#)).

AKÝ VEĽKÝ JE TENTO PROBLÉM?

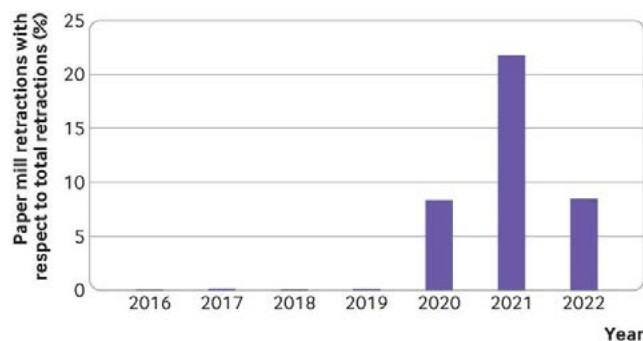
Zatiaľ existujú len odhady výskytu článkov produkovaných paper mills. Autori správy Report by the Committee on Publication Ethics z júna 2022 odhadujú, že asi 2 % článkov podávaných do časopisov na publikovanie pochádzajú z prostredia paper mills ([COPE & STM 2022](#)). Podľa [Candal-Pedreira et al. \(2022\)](#) bolo v súčasnosti identifikovaných viac ako 1 300 článkov vyprodukovaných paper mills, pričom prvý paper mill článok bol publikovaný v roku 2004 a stiahnutý až v roku 2016.

Podľa realistických odhadov sú tisíce takýchto článkov zatiaľ neodhalených a tieto praktiky stále pokračujú, pričom sú čoraz sofistikovanejšie. Z vyše 1 300 odhalených paper mill článkov bolo už 26 % stiahnutých alebo bol vyjadrený „expression of concern“; mnoho sa ich stále prešetruje alebo ostáva neodhalených. Tieto praktiky sú rozšírené najmä v Číne, Iráne a Rusku ([COPE & STM 2022](#)).

Zvýšený počet podvodných článkov od roku 2017 je zapríčinený hlavne rastom počtu produkovaných paper mill článkov v Číne. Od roku 2019 začali počty rásť aj v iných krajinách. Odhaduje sa, že tento nárast bol zapríčinený viacerými faktormi – predovšetkým nárastom odhaľovania predátorských časopisov a následným znížením publikovania na týchto platformách (SCOPUS a Web of Sciences stiahli tieto časopisy zo svojich databáz). S pomocou zapojenia umelej inteligencie v marci 2023 stiahol Web of Science zo svojho zoznamu časopis International Journal of Environmental Research and Public Health (IJERPH) vydavateľstva MDPI a ďalších 50 z vydavateľstiev Elsevier a Hindawi

([Quaderi 2023](#)). Tým, že sa postupne odhaľujú praktiky predátorských časopisov, hrozí autorom v nich publikujúcim, že sa v ktoromkoľvek okamihu môže stať ich publikácia „bezennou“. Táto zmenená „klíma“ odhaľovania predátorských časopisov viedla k orientovaniu sa na kvalitné časopisy a zvýšil sa počet iných podvodných praktík, ako napr. paper mill (obr.6).

Na okraj: Často diskutovaným problémom v súvislosti so stiahnutými článkami je čas, ktorý uplynie medzi dokázaním podvodu v publikovanom článku a jeho reálnym stiahnutím s poznámkou „retracted“, ktorý je neúmerne dlhý a s tým súvisiacim vysokým rizikom citovanosti „podvodných“ výsledkov. [Elisabeth Bik \(2022\)](#) uviedla, že z identifikovaných 782 článkov v rokoch 2014 – 2015 určených na opravu alebo retrakciu sa tak až v 65 % prípadov neudialo ani po 5 rokoch.



Obr. 6 Percento stiahnutých paper mill článkov z celkového počtu stiahnutých článkov pre jednotlivé roky ([Candal-Pedreira et al. 2022](#))

INDIKÁTORY PAPER MILL ČLÁNKOV

Komisia pre publikačnú etiku COPE ([COPE & STM 2022](#)) publikoval zoznam všeobecných indikátorov pre podozrivé paper mill články, ktorý slúži editorom a posudzovateľom ako skríningový nástroj pre identifikovanie takýchto prác. Sú nimi najmä:

- formálne spracovanie – vo všeobecne platí, že príspevok predložený z paper mill bude prísne v súlade s pokynmi pre autora, bude prezentovaný v dobrej angličtine, prejde akoukoľvek kontrolou plagiátorstva a na prvý pohľad nevyvolá žiadne signály, že by išlo o podvodný článok;
- vedecká téma – často sú to články z oblasti bunkovej a molekulárnej biológie, ale tento indikátor sa neustále mení;
- experimenty – článok zvyčajne obsahuje veľa experimentov, napr. cytometrické testy, experimenty

z histológie/farbenia buniek, veľa grafov a obrázkov – často plagiarizovaných alebo vymyslených;

- podobná štruktúra/rozloženie – štruktúra a formálna úprava týchto článkov sa javí ako veľmi podobná (grafy, štatistické chybové úsečky, písma na obrázkoch atď.);
- príslušnosť autorov – autori často nevykazujú konkrétnu univerzitu, niekedy sa zdá, že uvedené pracoviská nezodpovedajú téme príspevku,
- často chýbajúce schválenia výskumu etickou komisiou (aj keď si to typ výskumu vyžaduje);
- časté citácie prác publikovaných v predátorských časopisoch.

AKO NA TO?

Podme sa najprv pozrieť na korene vzniku problému, teda odpovedať si na otázku, čo motivuje autorov k takýmto podvodným praktikám. Hoci ide o multifaktoriálny problém, pokúsime sa vymenovať aspoň hlavné príčiny:

1. Tlak publikovať – veľmi známy dlhodobý problém súvisiaci so systémom hodnotenia produktivity a kvality vedcov, výskumných inštitúcií, univerzít, krajín, kontinentov. Prvé pokusy o revíziu systému hodnotenia založeného hlavne na kvantite (obr. 7) sa začali v r. 2012 deklaráciou DORA (Declaration on Research Assessment), nasledoval Leidenský manifest z roku 2015 a v 2021 začala aktivita Európskej komisie na vytvorenia nového systému hodnotenia vedy ([European Commission 2022a](#); [2022b](#); [Agreement 2022](#)). Tieto snahy by mali zamedziť a nemotivovať akademickú obec – často v snahe „prežiť“ – k vedeckým podvodom a porušovaniu princípov vedeckej integrity. A tiež by mala zastaviť „preteky“ v navyšovaní často zbytočných a v horšom prípade nepravdivých výstupov vedeckej a výskumnej práce.

2. Finančná motivácia – inštitucionálne odmeny za publikácie. Čínske univerzity ponúkajú prvému autorovi viac ako 43 000 \$ za publikáciu v časopisoch Science a Nature (obr. 8). To začalo mať vplyv na správanie niektorých čínskych vedcov ([Cockerell 2020](#)). Quan, Chen a Shu ([2017](#)) uvádzajú, že plagiátorstvo, akademická nečestnosť, ghost writing práce a podvody spojené s recenzným konaním sú v Číne na vzostupe: „Počet opráv vo vedeckých článkoch, ktorých autorami sú čínski vedci, sa zvýšil z 2 v roku 1996 na 1 234

NEWS BLOG

Global scientific output doubles every nine years

07 May 2014 | 16:46 BST | Posted by Richard Van Noorden | Category: Policy, Publishing

Rank	Region, country, or economy	2008	2018
-	World	1,755,850	2,555,959
1	China	249,049	528,263
2	United States	393,979	422,808
3	India	48,998	135,788
4	Germany	91,904	104,396
5	Japan	108,241	98,793
6	United Kingdom	91,358	97,681
7	Russia	31,798	81,579
8	Italy	56,157	71,240
9	South Korea	44,094	66,376
10	France	66,460	66,352
11	Brazil	35,490	60,148
12	Canada	53,296	59,968
13	Spain	44,191	54,537
14	Australia	37,174	53,610
15	Iran	17,034	48,306
-	EU	528,938	622,125

Nature.cc

Obr. 7 Globálny prehľad počtu publikovaných výstupov rozdelených podľa krajín ([Abritis a McCook 2017](#))

v roku 2016, čo je historické maximum.“ Vo februári 2020 Čína zakázala platiť odmeny za publikácie ([Malapaty 2020](#)). Až v časovom odstupe sa ukáže, či to prinesie žiadaný efekt.

3. Časový stres. Ďalším dôvodom k pristúpeniu používania služieb paper mills je aj nedostatok času. Výrazné je to najmä u študentov medicíny a mladých praktizujúcich lekárov. V niektorých krajinách na to, aby mohli postúpiť v štúdiu na univerzite (alebo ho aj ukončiť), sú vyžadované publikácie v kvalitných časopisoch. A tak tlak na výkon v klinickej praxi a súčasné požadovanie výskumných výstupov často vyústia v „zakúpenie“ autorstva. Toto poukazujú aj údaje v tabuľke (obr. 9) opisujúcej hlavné charakteristiky článkov stiahnutých z „dôvodu paper mill“.

4. Prehliadanie/podcenenie problému. V niektorých prípadoch sa paper mills môžu javiť ako autentické spoločnosti poskytujúce „autorské služby“. Ich webové stránky často začínajú ponukami na pomoc s úpravou jazyka alebo prekladom. Pri podrobnejšom skúmaní zistíme, že ponúkajú aj ďalšie služby s vysvetľujúcim komentárom, že ide o zabezpečenie publikovania článku. V každom prípade sa tvária, že ich služby sú legálne a nenarušujú integritu publikačnej praxe. Ak k tomu pridáme fakt, že za takéto podvody sú v sú-

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<i>Nature, Science</i>	\$26,212	\$26,006	\$25,781	\$25,365	\$33,990	\$36,658	\$38,908	\$43,783	\$43,783
<i>PNAS</i>	\$3,156	\$3,025	\$3,353	\$3,443	\$3,664	\$3,619	\$3,751	\$3,513	\$3,513
<i>PLOS One</i>	\$1,096	\$1,086	\$1,035	\$994	\$991	\$915	\$941	\$984	\$984
<i>MIS Quarterly</i>	\$2,613	\$2,570	\$2,553	\$2,654	\$2,876	\$2,861	\$2,992	\$2,938	\$2,938
<i>JASIST</i>	\$1,737	\$1,758	\$1,741	\$1,887	\$2,066	\$2,303	\$2,435	\$2,488	\$2,488
<i>Journal of Documentation</i>	\$1,082	\$1,087	\$1,042	\$1,111	\$1,167	\$1,265	\$1,329	\$1,408	\$1,408
<i>Library Hi Tech</i>	\$781	\$775	\$726	\$741	\$740	\$768	\$795	\$783	\$783
<i>LIBRI</i>	\$650	\$644	\$577	\$560	\$538	\$509	\$517	\$484	\$484

Obr. 8 Priemerné odmeny za publikovanie na čínskych univerzitách pre prvého autorovi (Quan, Chen a Shu 2017)

Table 1 Main characteristics of papers retracted for originating from paper mills.

Variable	No (%) of papers (n=1182)
No of authors:	
1-3	315 (26.7)
4-6	602 (50.9)
>6	265 (22.4)
Authors' country:	
China	1144 (96.8)
India	17 (1.4)
China and USA	6 (0.5)
China and Germany	2 (0.2)
Rest of the world	13 (1.1)
First author's affiliation:	
Hospital	909 (76.9)
University	176 (14.9)
Hospital and University	66 (5.6)

Obr. 9 Prehľad stiahnutých paper mill článkov (Candal-Pedreira et al. 2022)

časnosti často len malé alebo dokonca žiadne postihy (jednak pre tých, ktorí ponúkajú tieto služby, a takisto pre tých, ktorí tieto služby využívajú), začneme chápať narastajúci počet takýchto článkov.

V rôznych krajinách sú tieto praktiky vnímané rôzne, v ázijských krajinách sankcie za takéto konanie neboli vôbec závažné. V Číne po početných škandáloch bol zavedený zákon „proti vedeckým podvodom“, ale nevedol k zlepšeniu situácie. V roku 2018 bol tento zákon posilnený uložením konkrétnych sankcií za porušenia publikačnej etiky, ktoré okrem iného zahŕňajú zrušenie akademických titulov a zrušenie povýšení. V decembri 2021 bolo údajne potrestaných viac ako 300 čínskych výskumníkov za vedecké pochybenia (China 2018; Cyranoski 2018). Keďže prakticky všetky paper mills pochádzajú z Číny, táto nedávna politika sankcií môže byť jedným z faktorov vedúcich k pozorovateľnému zníženiu ich počtu od roku 2020.

5. Nízke povedomie o probléme. V krajinách, kde je vysoké povedomie o výskumnej integrite, kde služby paper mill nie sú vôbec ponúkané, editorovi ani nenapadne hľadať takéto ťažké priestupky voči integrite výskumu, a teda nehľadá a „neskenuje“ články v súvislosti s podozreniami z paper mill praktík. Riešením by mohlo byť zdieľanie skúseností jednotlivých vydavateľstiev a časopisov, vytvorenie špeciálnych platforiem (ako napr. Retraction Watch), na ktorých sa dajú skontrolovať stiahnuté články alebo na ktorých je zverejnené podozrenie z možného porušenia integrity.

RIEŠENIE ALEBO KTO JE ZODPOVEDNÝ ZA ČO?

Paper mills reálne ohrozujú integritu vedeckého bádania, keďže ide o systematické manipulovanie vedeckého publikačného procesu. Bezpochyby tu je potrebné kolektívne úsilie všetkých „účastníkov“ procesu vedeckého výskumu od jeho plánovania, cez financovanie až po publikovanie jeho výstupov. Je nevyhnutné ucho-

piť tento problém komplexne a spoločne najsť rýchle a efektívne riešenie (Byrne a Christopher 2020).

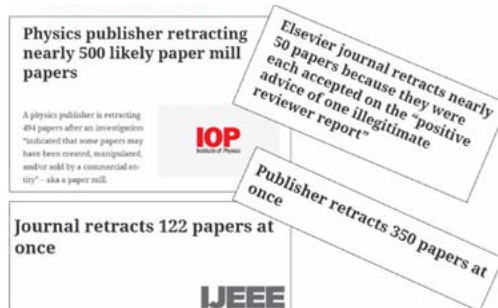
Výskumníci: Výskumníci sú používateľmi vedeckej literatúry a potrebujú vedieť, že článok, ktorý čítajú v recenzovanom časopise, je autentický a založený na pravdivých dátach. Výstupy článkov jedných výskumníkov sú vstupmi do výskumu iných a je potrebná istota ich spoľahlivosti, inak sa vytráca dôvera, na ktorej je založená celé vedecké a výskumné bádanie. Vydavatelia a redaktori si nie sú vždy dostatočne vedomí konečných dôsledkov zlyhania tohto základného princípu potrebnej dôvery v publikované výsledky. Čo môžu výskumní pracovníci a financujúce agentúry urobiť, aby pomohli vytvoriť stimuly na publikovanie pravdivých výsledkov zodpovedného výskumu? Predovšetkým vzdelávať sa a oboznamovať odbornú verejnosť so stále dokonalejšími a sofistikovanejšími praktikami paper mill. Je dôležité, aby si každý vedec a výskumník uvedomil svoju vlastnú zodpovednosť voči kolegom, voči verejnosti a – nakoniec – aj voči sebe a svojej integrite.

Akademické inštitúcie a financujúce organizácie: Niektoré zo stimulov, ktoré privádzajú výskumných pracovníkov do „náručia“ paper mill, pochádzajú priamo z inštitúcií vrátane univerzít a nemocníc. Určite by pomohla spolupráca s týmito inštitúciami vytváraním priaznivejšej atmosféry na podporu kultúry vedeckej integrity, a to jednak vzdelávaním (vysvetlením pojmu zodpovednosti autora), ale tiež zavedením prísnejších penalizácií pri využívaní služieb paper mill. Výskumné inštitúcie a grantové agentúry by mali pristúpiť k za-

vedeniu zmeny v hodnotení a v publikačných tlakoch.

Editori, redakčné tímy a recenzenti: Podstata procesu recenzného konania spočíva v očakávaní redaktorov a recenzentov, že vedci predkladajú články na publikovanie čestne a v dobrej vôli chcú zdieľať výsledky svojej výskumnej práce. Ak tomu tak nie je, je to obrovská práca navyše, ktorú musí redakčný tím vykonať a ktorá by v konečnom dôsledku mohla tento proces zahltiť až znemožniť. Je potrebná explicitná odborná príprava a vzdelávanie, ktoré pomôžu recenzentom identifikovať tieto nečestné príspevky už pri ich predkladaní. Z údajov COPE & STM (2022) je evidentné, že ak nejaký časopis odhalí paper mill články, tieto tovarne následne prestanú predkladať svoje „produkty“ v týchto časopisoch – teda odhaľovanie je účinným nástrojom na zastavenie takýchto praktík.

Vydavatelia: paper mills stále menia svoje taktiky v snahe znemožniť detekciu podvodných článkov. Je preto nutné vyvíjať nové nástroje – predovšetkým umelú inteligenciu – na odhaľovanie týchto pre vedu „zhubných“ praktík už v štádiu podávania článkov. V decembri 2021 vytvorila asociácia STM iniciatívu na riešenie problému paper mill – platformu/cloud pre vydavateľov (<https://b.link/integrity-hub>), kde si môžu navzájom vymieňať databázy článkov s porušeniami integrity a tak sa vyhnúť vydávaniu napr. paper mill článkov. V súčasnosti sa vo veľkých vydavateľských spoločnostiach vytvára čoraz viac tímov, ktoré pomáhajú monitorovať a vyšetrovať podozrivé články. Tieto tímy pre integritu výskumu začínajú sťahovať celé „kohorty“



Exclusive: Hindawi and Wiley to retract over 500 papers linked to peer review rings

After months of investigation that identified networks of reviewers and editors manipulating the peer review process, Hindawi plans to retract 511 papers across 16 journals. Retraction Watch has learned.



Exclusive: PLOS ONE to retract more than 100 papers for manipulated peer review

In March, an editor at PLOS ONE noticed something odd among a stack of agriculture manuscripts he was handling. One author had submitted at least 40 manuscripts over a 10-month period, much more than expected from any one person.



Obr. 10 Retrakcie článkov

publikovaných článkov podozrivých z podvodných manipulovaných publikačných praktík (obr. 10).

Spoločným úsilím aj s príspevom vlád jednotlivých krajín v zlepšovaní legislatívy a zabezpečovaní konkrétnych sankcií by sa mohol tento „zhubný nádor“ ničiaci integritu odbornej publikačnej praxe odstrániť, alebo prinajmenšom minimalizovať.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

ABRITIS, Alison a Alison McCOOK, 2017. Cash bonuses for peer-reviewed papers go global: China's rewards are richest, but many nations now offer incentives for publishing in top journals. In: *Science* [online]. 10 Aug 2017 [cit. 2023-05-01]. DOI: 10.1126/science.aan7214. Dostupné na: <https://www.science.org/content/article/cash-bonuses-peer-reviewed-papers-go-global>

Agreement on Reforming Research Assessment [online], 2022. *Coalition for Advancing Research Assessment* [online]. 20 July 2022 [cit. 2023-05-01]. Dostupné na: https://coara.eu/app/uploads/2022/09/2022_07_19_rra_agreement_final.pdf

BIK, Elisabeth, 2022. The Dark Side of Science: Misconduct in Biomedical Research. *YouTube* [online]. Marec 2022 [cit. 2023-05-01]. Dostupné na: <https://www.youtube.com/watch?v=jAEe8iVvteU>

BYRNE, Jennifer A. a Jana CHRISTOPHER, 2020. Digital magic, or the dark arts of the 21st century – how can journals and peer reviewers detect manuscripts and publications from paper mills? In: *FEBS Letters* [online]. 17 February 2020, Vol. 594, s. 583 – 589 [cit. 2023-05-01]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/1873-3468.13747>

CANDAL-PEDREIRA, Cristina et al., 2022. Retracted papers originating from paper mills: cross sectional study. In: *The BMJ* [online]. 379:e071517 [cit. 2023-05-01]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1136/bmj-2022-071517>

COCKERELL, Isobel, 2020. China's 'paper mills' are grinding out fake scientific research at an alarming rate. *Codastory.com* [online]. 9 November 2020 [cit. 2023-05-01]. Dostupné na: <https://www.codastory.com/waronscience/china-fake-scientific-research/>

COPE & STM, 2022. *Paper Mills – Research report from COPE & STM – English* [online]. Committee on Publication Ethics [cit. 2023-05-01]. Version 1: June 2022. DOI: 10.24318/jtbG8IHL. Dostupné na: <https://publicationethics.org/sites/default/files/paper-mills-cope-stm-research-report.pdf>

CYRANOSKI, David, 2018. China introduces sweeping reforms to crack down on academic misconduct. In: *Nature* [online]. 14 June 2018, Vol. 558, s. 171 [cit. 2023-05-01]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/d41586-018-05359-8>

European Commission, 2022a. Process towards an agreement on reforming research assessment. *Research and innovation* [online]. 18 January 2022 [cit. 2023-05-01]. Dostupné na: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/process-towards-agreement-reforming-research-assessment-2022-01-18_en

European Commission, 2022b. Reforming research assessment: The

Agreement is now final. *Research and innovation* [online]. 20 July 2022 [cit. 2023-05-01]. Dostupné na: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/reforming-research-assessment-agreement-now-final-2022-07-20_en

HVISTENDAHL, Mara, 2013. China's Publication Bazaar. In: *Science* [online]. September 2013, 342(6162), 1035 – 1039 [cit. 2023-05-01]. DOI: 10.1126/science.342.6162.1035. Dostupné na: <https://doi.org/10.1126/science.342.6162.1035>

China sets a strong example on how to address scientific fraud, 2018. In: *Nature* [online]. 14 June 2018, Vol. 558, s. 162 [cit. 2023-05-01]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/d41586-018-05417-1>

MALLAPATY, Smriti, 2020. China bans cash rewards for publishing papers. In: *Nature* [online]. 5 March 2020, Vol. 579, s. 18 [cit. 2023-05-01]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/d41586-020-00574-8>

ORANSKY, Ivan, 2014. Are companies selling fake peer reviews to help papers get published?. *Retraction Watch* [online]. December 19, 2014 [cit. 2023-05-01]. Dostupné na: <https://retractionwatch.com/2014/12/19/companies-selling-fake-peer-reviews-help-papers-get-published/>

ORANSKY, Ivan, 2021. Introducing two sites that claim to sell authorships on scientific papers. *Retraction Watch* [online]. September 7, 2021 [cit. 2023-05-01]. Dostupné na: <https://retractionwatch.com/2021/09/07/introducing-two-sites-that-claim-to-sell-authorships-on-scientific-papers/>

ORANSKY, Ivan, 2022. More than 300 at once: Publisher retracts entire conference proceedings. *Retraction Watch* [online]. April 20, 2022 [cit. 2023-05-01]. Dostupné na: <https://b.link/proceedings>

STAVISKY, Leonard Price, 1973. Term Paper "Mills," Academic Plagiarism, and State Regulation. In: *Political Science Quarterly* [online]. Sep. 1973, Vol. 88, No. 3, s. 445 – 461 [cit. 2023-05-01]. Dostupné na: <https://doi.org/10.2307/2148993>

QUADERI, Nandita, 2023. Supporting integrity of the scholarly record: Our commitment to curation and selectivity in the Web of Science. *Clarivate.com* [online]. [cit. 2023-05-01]. Dostupné na: <https://clarivate.com/blog/supporting-integrity-of-the-scholarly-record-our-commitment-to-curation-and-selectivity-in-the-web-of-science/>

QUAN, Wei, Bikun CHEN a Fei SHU, 2017. Publish or impoverish: An investigation of the monetary reward system of science in China (1999-2016). In: *Aslib Journal of Information Management* [online]. Vol 69, Iss. 5, s. 486 – 502. [cit. 2023-05-01]. ISSN 2050-3806. DOI: 10.1108/AJIM-01-2017-0014. Dostupné na: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/AJIM-01-2017-0014/full/html>

Tento text bol vytvorený v rámci implementácie národného projektu Horizontálna podpora účasti SR v Európskom výskumnom priestore“ (SK4ERA), ktorý sa realizuje prostredníctvom operačného programu Integrovaná infraštruktúra a je spolufinancovaný fondmi Európskej únie (ERDF).

■ Článok bol recenzovaný