

OTVORENE PRÍSTUPNÉ INFORMAČNÉ ZDROJE VO VEDECKEJ KOMUNIKÁCI: DOSTUPNOSŤ, CITOVANOSŤ, VYUŽÍVANIE

Mgr. Matej Harvát, PhD.; matej.harvat@cvtisr.sk; (Centrum vedecko-technických informácií SR)

Otvorený prístup ako fundamentálna súčasť širšie chápanej otvorenej vedy v súčasnosti predstavuje zásadný faktor ovplyvňujúci podmienky a vývoj vedeckej komunikácie. Podľa dlhodobého konsenzu otvorene prístupné elektronické informačné zdroje okamžitou a bezplatnou dostupnosťou v online prostredí preukázateľne zlepšujú využiteľnosť výsledkov vedy a výskumu jednak pre odborníkov v rámci ekosystému vedy, no súčasne aj pre širšiu verejnosť. Vďaka praktickým benefitom, ale aj kvôli organizačným výzvam, ktoré sú spojené s otvoreným prístupom a otvorenou vedou, informačná veda od začiatku 21. storočia venuje zvýšenú pozornosť vplyvu otvorených zdrojov na citovanie a celkové využívanie odbornej literatúry v rámci vedeckej komunikácie.

Štúdia sa v troch bodoch dotýka oblastí, ktoré sú v súčasnosti intenzívne diskutované v knižnično-informačnom diskurze. V prvom rade predkladá komplexnejší pohľad na typológiu informačných zdrojov, ktoré sa dajú považovať za „otvorené“, pričom problematizuje otázku ich reálnej dostupnosti. Následne sa venuje problematike tzv. citačnej výhody otvoreného prístupu, a to na základe rozboru aktuálnej odbornej literatúry a súčasne pomocou čiastkovej bibliometrickej analýzy dostupnosti a citovanosti informačných zdrojov. Nakoniec štúdia predkladá argumentáciu, ktorou potvrdzuje hlavné zistenia a závery advokátov otvorenej vedy, podľa ktorých využívanie otvorených zdrojov – v rozličných formách – jednoznačne dominuje v porovnaní s „uzavretými“, čiže za poplatok prístupnými informačnými zdrojmi.

<http://doi.org/10.52036/1335793X.2023.SC.5-25>

ÚVOD

Súčasná podoba vedeckej komunikácie je neodlučiteľne spätá s digitálnou transformáciou a online prostredím. Nie je tajomstvom, že podmienky vedy, výskumu a vzdelávania naprieč disciplínami a pracoviskami viditeľne determinujú digitálne technológie, ktoré sa v 21. storočí čoraz nevyhnutnejšie stávajú súčasťou bežnej prevádzky nielen v technických, medicínskych a prírodovedných odboroch, ale taktiež v rámci spoločenských a humanitných vied. Univerzálny charakter digitálnej transformácie vedy a vzdelávania prirodzene viedol aj k zásadnej premene publikačného a knižnično-informačného prostredia. Dynamickou transformáciou prechádzajú taktiež vedecké informačné zdroje, ktoré sa od podoby klasických fyzických dokumentov (časopisov, zborníkov, kníh) presúvajú do elektronickej formy. Väčšina novovznikajúcich odborných publikácií (a postupne aj vzdelávacích materiálov) má už popri tlačenej forme tiež charakter elektronických informačných zdrojov, resp. niektoré zdroje vznikajú iba

v digitálnom formáte ako e-born dokumenty. Elektronické informačné zdroje (ďalej EIZ) možno v najužšom zmysle charakterizovať ako odborné zdroje pre vedu, výskum a štúdium dostupné v e-formáte.

V priamej nadväznosti na digitálnu transformáciu publikačného správania došlo v akademickom prostredí k novému obratu, ktorý sa priamo podpísal na podobe, v akej sú informačné zdroje zverejňované. Spomenutý obrat je najčastejšie spájaný s uverejnením Budapeštianskej iniciatívy za otvorený prístup v roku 2002 (Chan et al. 2002), ktorej cieľom bolo podnietenie a podpora voľného, bezplatného a čo najmenej právne obmedzeného využívania informačných zdrojov vedy v online prostredí. Základnou ideou, ktorá stála pri zrode Budapeštianskej iniciatívy, ako aj pri následnom Vyhlásení z Bethesdy a Berlínskej deklarácii (obe v roku 2003), bola predstava otvoreného prístupu k publikovaným výsledkom vedy a výskumu, ktorý mal zabezpečovať okamžitú a bezplatnú dostupnosť

bez nutnosti platby za prístup k publikáciám. V posledných rokoch sa samotný otvorený prístup (angl. Open Access, ďalej OA) stal východiskom pre širšie chápanú otvorenú vedu (angl. Open Science), ktorá slúži ako zastrešujúci koncept nielen pre otvorené publikačné praktiky, ale v zásade definuje „otvorený“ charakter celého výskumného cyklu, ktorý by mal v každom kroku aplikovať zásady transparentnosti, overiteľnosti, vedeckej integrity a férovosti (Miedema 2022; Spellman et al. 2018; Eve 2014). Otvorená veda preto zahŕňa rozmanité postupy spojené s otvoreným prístupom, napr. otvorené dáta a IT nástroje, otvorené metodológie, otvorené recenzné konanie či občiansku vedu.

V akademickom sektore a obzvlášť v knihovníckom a vydavateľskom prostredí pozorujeme znateľný nárast podporných iniciatív a advokácie, snažiacich sa presadiť čo najširšie uplatnenie otvorenej vedy. Dvadsať rokov po vzniku hnutia za otvorený prístup je však zrejmé, že celý vedecký ekosystém – s jeho rozličnými aktérmi – stále stojí pred viacerými výzvami a pretrvávajúcimi prekážkami. Z hľadiska dostupnosti informačných zdrojov na jednej strane možno identifikovať univerzálny trend nárastu viditeľnosti, prístupnosti i využívania OA EIZ, a to obzvlášť v porovnaní s tradične využívanými „zavretými“ publikáciami (Harnad a Brody 2004; Laakso a Björk 2012; Piwowar et al. 2018). Na druhej strane, v knižničnej a informačnej vede prebieha dlhoročná diskusia usilujúca sa čo najexaktnejšie zmapovať a vysvetliť dopad (impakt) OA zdrojov v porovnaní s uzavretými/spoplatnenými EIZ, a to aj s ohľadom na potenciálne metodologické a štatistické nejednoznačnosti (Antleman 2004; Gargouri et al. 2010; Xia et al. 2011; Björk a Solomon 2012; Ottaviani 2016). Prevažujúci konsenzus pritom jednoznačne potvrdzuje, že OA zdroje každoročne tvoria čoraz vyšší podiel z celkovo dostupných EIZ. Súčasne sa väčšinovo predpokladá existencia tzv. citačnej výhody otvoreného prístupu (Open Access Citation Advantage, ďalej len OACA). Teória citačnej výhody OA zdrojov predpokladá, že otvorene prístupné publikácie majú v porovnaní s uzavretými zdrojmi potenciál vyššej citovanosti, a teda aj výhodu častejšieho využívania v rámci vedeckej komunikácie. Predpoklad prítomnosti OACA však v odbornej literatúre podnietil aj kritickejšie analýzy. Zistenia niektorých výskumov totiž relativizujú existenciu OACA. Časť bádania preto indikuje, že OACA nemusí byť univerzálny platný faktom, ale – naopak – predpokladá sa v realite nejednoznačný, resp. nie dostatočne preukázateľný vzťah medzi OA a nárastom citovanosti informačných zdrojov (napr. Craig et al. 2007; Dorta-González et al. 2017; Basson et al. 2021).

Aktuálne bol aj v slovenskom prostredí na stránkach IITlib-u publikovaný výskum, ktorý skôr v hore načrtnutej skeptickejšou líniou, no pomerne prekvapivo, naznačuje nižšiu mieru citovania aj využívania OA zdrojov vo vybraných disciplínach (Michaličková a Šušol 2022). Hoci na Slovensku informačné vedkyne a vedci už tematizovali niektoré všeobecné aspekty otvorenej vedy a otvoreného prístupu (Kopecká a Šušol 2015; Steinerová et al. 2015; Kmeťová 2016; Steinerová 2017), vyššie uvedený článok dvojice autorov bol prvou cieľenou tematickou a bibliometrickou analýzou skúmajúcou citovanosť a využívanosť OA zdrojov v rámci domáceho diskurzu knižničnej a informačnej vedy. Zámerom tejto štúdie je nadviazať na zistenia Michaličkovej a Šušola, pričom sa pokúsim podať o niečo komplexnejší pohľad na typológiu OA a súčasne metodologicky obozretnejší prístup k problematike (1) dostupnosti, (2) citovanosti a (3) využívanosti EIZ. V prvej časti príspevku charakterizujem súčasným bádáním diskutované „cesty OA“, tzn. rozličné otvorené publikačné modely a spôsoby zverejnenia. Typológiu OA diskutujem s ohľadom na komplementaritu viacerých „ciest OA“, ako aj vzhľadom na fenomén „neoficiálneho OA“. V ďalšej časti ponúknem analytický pohľad na viaceré aspekty spojené s OACA vychádzajúci z aktuálnej odbornej literatúry k tejto problematike. Súčasne predstavím čiastkové bibliometrické analýzy realizované pomocou nástrojov Web of Science Core Collection a Google Scholar. Cieľom analýz je identifikácia reálneho podielu dostupnosti OA vs. spoplatnených/uzavretých zdrojov v rámci vybraných disciplín, tematických okruhov a periodík. Bibliometria je tiež využitá na bližšie ozrejenie miery využívania najcitovanejších OA zdrojov v porovnaní so spoplatnenými/uzavretými zdrojmi evidovanými v medzinárodnej databáze vedeckých výstupov WoS. Záverom predkladám argumenty v prospech vyššej miery dostupnosti a využívania EIZ prístupných v režime OA.

TYPOLÓGIA OTVORENÉHO PRÍSTUPU

Hnutie za otvorený prístup vzniklo ako organizovaná iniciatíva v rámci medzinárodného akademického prostredia na úplnom začiatku 21. storočia. Individuálne prejavy „otvoreného“ publikačného správania sa však objavili už o niečo skôr. Počiatok otvoreného prístupu sa zvyčajne spája s praxou samoarchivácie rukopisov článkov vo vedecko-technických a lekárskych disciplínach. Už predtým dochádzalo (a stále dochádza) k bezplatnému zdieľaniu článkov prostredníctvom e-mailov medzi akademickými kolegami s cieľom urýchliť prístup k literatúre a celkovo vedecký diskurz. Prvé voľne prístupné online vedecké časopisy

sa začali objavovať koncom 80. a začiatkom 90. rokov 20. storočia, pričom vznikali bez toho, aby mali za cieľ generovať zisk (Bailey 2006, s. 23 – 25). Významný krok od selektívnej individuálnej distribúcie smerom k centralizovanému zdieľaniu urobil v roku 1991 Paul Ginsparg z Národného laboratória Los Alamos v Spojených štátoch, keď založil preprintový server pre správy a články z fyzikálneho výskumu, od roku 1998 známy ako arXiv (Ginsparg 2021).

Založenie preprintových serverov, ktoré sa následne rozšírili aj do iných odborov, vytvorilo dôležitý základ pre paralelné publikovanie autorských verzií, čiže rukopisov (tzv. Author Accepted Manuscripts) v digitálnych repozitároch popri finálnych verziách textov dostupných v časopisoch. Dôležitým faktorom pri vzniku preprintových úložísk bol vývoj otvoreného softvéru slúžiaceho na prevádzku príslušných serverov. Hnutie za otvorený prístup preto sčasti odštartovalo už v 90. rokoch 20. storočia v dôsledku všadeprítomného rozširovania internetového pripojenia. Z istého pohľadu patrili k jedným z prvých propagátorov otvoreného prístupu – okrem samotných akademikov – práve aktivisti propagujúci softvér s otvoreným zdrojovým kódom (Deppe a Beucke 2017, s. 12 – 13). Vývoj a etablovanie hnutia za otvorený prístup na začiatku 21. storočia výrazne podnietila aj kríza (ne)dostupnosti vedeckých časopisov (tzv. serials crisis), ktoré boli od druhej polovice 20. storočia (najmä na Západe) uzatvorené za často značne vysokými cenami predplatného, ktoré si mohli dovoliť uhrádzať takmer výlučne akademické inštitúcie (aj to nie všetky), no nie individuálni vedci (Dobbersteinová et al. 2019, s. 18 – 39; Fyfe et al. 2017, s. 7 – 10; Eve 2014, s. 12 – 22; Swan 2006, s. 9 – 10).

Asi najvýstižnejšiu definíciu otvoreného prístupu poskytol jeden z hlavných advokátov otvorenej vedy, filozof a signatár Budapeštianskej iniciatívy Peter Suber: „Literatúra v režime otvoreného prístupu (OA) je digitálna, online, zadarmo a oslobodená od väčšiny obmedzení autorských práv a licencií“ (Suber 2012, s. 4).

Vychádzajúc z tejto základnej charakteristiky otvoreného prístupu môžeme identifikovať viacero modelov OA. Tieto modely, alebo cesty OA, sú jednak výsledkom koordinovaného postupu a teoretického vymedzenia OA v knižničnej vede a vo vydavateľskom sektore, no súčasne sú aj dôsledkom prirodzenej akademickej praxe a publikačného správania, pričom nie všetky spôsoby otvoreného zdieľania a využívania EIZ sú regulovateľné.

Nasledujúci pohľad na typológiu OA vychádza zo súčasného odborného diskurzu (napr. Dobbersteinová et al. 2019, s. 102 – 104; Barnes 2018). Zohľadňujem však aj fenomén zdieľania článkov a publikácií v rámci akademických sociálnych sietí (Academic Social Networks, ďalej len ASN), rovnako aj fenomén tieňových knižníc (Shadow libraries) a pirátsky či geurillový otvorený prístup (Black, resp. Guerilla OA: Swartz 2008). Tieto nelegálne a z hľadiska otvorenej vedy problematické formy šírenia publikácií totiž predstavujú významný (a v niektorých prípadoch dokonca dominantný) spôsob využívania informačných zdrojov. Uvedená klasifikácia preto slúži na bližšie ozrejenie rozličných spôsobov bezplatného online sprístupňovania a využívania EIZ. Pohľad na taxonomickú štruktúru OA zdrojov má za cieľ demonštrovať variabilitu a najmä rozšírenosť jednotlivých foriem OA. Typologické vymedzenie OA bude v nasledujúcej časti aplikované pri analýzach miery dostupnosti a citovanosti EIZ, a to z dôvodu komplexnejšieho pohľadu na celkový podiel OA publikácií v rámci vedeckej komunikácie. Zatiaľ čo niektoré modely OA sú široko akceptované a podporované v rámci politik otvorenej vedy (zlatá, zelená, diamantová cesta), iné spôsoby zverejňovania formou OA sú považované za nedostatočné (bronzová cesta) alebo eticky a právne problematické (šedá a čierna cesta). Na tomto mieste však treba zdôrazniť, že štúdia si nekladie za cieľ hodnotiť kvality, nedostatky či dokonca eticko-právne alebo ekonomické rozmery tých-ktorých OA modelov/spôsobov zdieľania. Súčasne sa nesnažím v texte o propagáciu vybraných modelov OA (na rozdiel od propagácie otvoreného prístupu a otvorenej vedy ako celku). So zámerom čo najpresnejšieho porozumenia dostupnosti, citovanosti a využívaniu otvoreného prístupu v rámci vedeckej komunikácie však spoločne s aktuálnymi poznatkami (Björn 2017; Green 2017; Himmelstein et al. 2018) považujem za kľúčové pochopiť a zohľadniť aj eticky a právne kontroverzné „sivé“ a „čierne“ cesty OA, ktoré tvoria nezanedbateľný podiel toho, čo pre potreby tejto štúdie definujem ako „skrytý“ alebo, presnejšie, „neoficiálny OA“. Teda otvorene prístupné informačné zdroje, ktoré sú voľne a bezplatne prístupné na internete, hoci zvyčajne bývajú považované za zdroje bez OA, teda uzavreté alebo predplácané EIZ.

ZLATÁ CESTA OA

Článok je publikovaný v odbornom recenzovanom časopise a vydavateľ zabezpečí okamžitý otvorený prístup k plnému textu. Autorské práva upravujú verejné licencie. Pri odbornej monografii alebo zborníkoch vydavateľ poskytne prístup k recenzovanému plnému

textu knihy v elektronickom formáte. Publikovanie vo forme zlatej cesty najmä pri časopisoch vlastných komerčnými vydavateľmi vyžaduje od autorov za zverejnenie v režime OA platbu poplatku za spracovanie článku (Article Processing Charges, ďalej len APC, v prípade kníh Book Processing Charges, BPC). Podľa niektorých advokátov otvorenej vedy však zlatá cesta OA automaticky nemusí znamenať platbu APC od autorov za otvorenie publikácií, ale skôr formát publikovania konečných textov na stránke vydavateľa/časopisu (porov. Penn 2018, s. 41; Eve 2015).

ZELENÁ CESTA OA

Otvorený prístup je uskutočňovaný prostredníctvom otvorených repozitárov a vlastných webových stránok zabezpečujúcich dlhodobú archiváciu. Článok alebo knihu (alebo výskumné dáta) môže uložiť samotný autor alebo jeho zástupca v čase publikovania alebo bezprostredne po publikovaní. Niektorí vydavatelia vyžadujú od autorov dodržanie embarga od 6 mesiacov do 2 rokov (dlhšie embargo v prípade kníh), počas ktorého autorský text síce môže byť archivovaný, no sprístupnený v repozitári alebo na webe môže byť až po uplynutí embarga. Do repozitárov sa zvyknú ukladať autorské rukopisy po recenznom konaní (tzv. Authors Accepted Manuscript, ďalej AAM), no niektorí vydavatelia nevyklúčujú ani archiváciu konečnej vydavateľskej verzie (tzv. Version of Record, ďalej VoR).

DIAMANTOVÁ CESTA OA

Akademické texty (ako napr. monografie, zborníky a články v časopisoch) sú zverejnené online na stránkach vydavateľov časopisov alebo kníh, pričom sú distribuované a uchovávané bez akýchkoľvek poplatkov pre čitateľa alebo autora. Tento spôsob publikovania sa niekedy označuje aj ako platinový otvorený prístup (platinum OA) alebo nekomerčný otvorený prístup (non-commercial open access). Model diamantovej cesty sa do istej miery môže prekrývať (napr. v strednej Európe) aj s tzv. bronzovým OA.

BRONZOVÁ CESTA OA

Obsah je možné bezplatne čítať i stiahnuť na webovej stránke vydavateľa/inštitúcie alebo na inej webovej doméne, ale spravidla nie je uverejnený pod otvorenou licenciou, ktorá by právne zastrešovala zdieľanie alebo opakované použitie. Vydavateľ/inštitúcia navyše môže prístup kedykoľvek zrušiť. Táto forma OA nie je považovaná za udržateľnú a spoľahlivú, niekedy sa používa iba na sprístupnenie obsahu na čítanie (free to read), príp. len na krátky čas. Keďže však publikácie nemajú otvorené licencie (a niekedy ani dlhodobú

archiváciu), v prísnom slova zmysle – z hľadiska formálnych náležitostí – nejde o otvorený prístup, hoci sú texty voľne prístupné.

SIVÁ CESTA OA

Umiestnenie publikovaného príspevku (vo forme AAM alebo VoR) na akademickej sociálnej sieti (najmä ResearchGate a Academia.edu) alebo na vlastnej webovej stránke autora/pracoviska. Do sivého OA takisto spadá zdieľanie článkov/publikácií v rámci neformálnych akademických kontaktov (často prostredníctvom e-mailov) alebo v tzv. sivých (resp. tieňových) knižniciach (shadow libraries), čiže napr. cez vlastné cloudové úložiská alebo interné databázy zdrojov. Zvyčajne sa táto forma zdieľania deje bez ohľadu na alebo bez povedomia o podmienkach zverejnenia stanovovaných vydavateľom. Z hľadiska legálnosti a publikačnej etiky sa tento typ OA pohybuje v sivej zóne.

ČIERNY OA

Ide o nelegálny spôsob otvoreného prístupu, pri ktorom sú spoplatnené články alebo knihy uzavreté vydavateľom za platobnou bránou (paywall) a nemajú otvorené licencie, ale napriek tomu sú zdieľané pirátskymi softvérovými službami (napr. Sci-Hub a Library Genesis), ktoré ponúkajú voľný prístup (Free Access) k vedeckým publikáciám alebo inému obsahu.

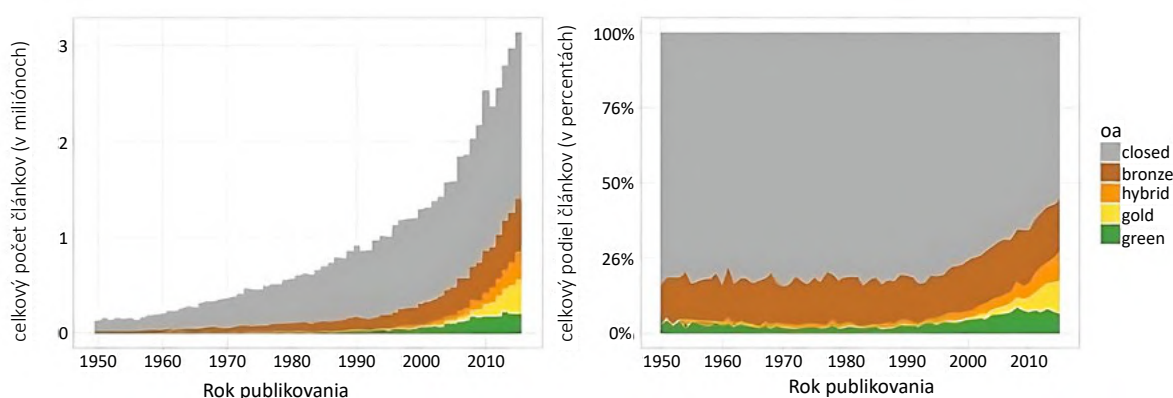
HYBRIDNÝ OA (ČASOPIS/KNIHA)

Termín „hybridný“ sa v súvislosti s OA zvyčajne používa pre časopisy. Hybridný časopis je predplatený časopis, v ktorom sú iba niektoré články otvorene sprístupnené, a to za poplatok APC. Tento model si vyslúžil osobitnú kritiku pre svoju nákladnosť a náchylnosť na zneužívanie, ako napríklad „dvojité kupovanie“ (double dipping), t. j. platenie za publikovanie a zároveň platenie za predplatené. Niektorí vydavatelia kníh ponúkajú otvorený prístup na úrovni kapitol, najmä v prípade zborníkov a edícií. Tieto knihy sa niekedy označujú ako „hybridné knihy“.

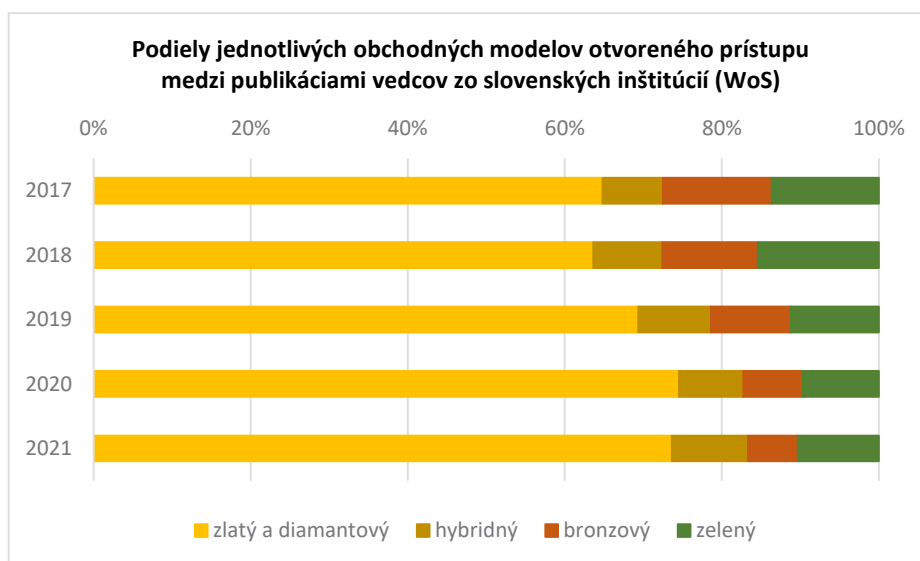
Uvedený výpočet ukazuje, že vo vedeckej komunikácii sa v súčasnosti využívajú rozličné formalizované modely OA popri problematických spôsoboch bezplatného sprístupňovania informačných zdrojov, ktoré de facto taktiež umožňujú OA. Rozsiahla analýza zastúpenia vybraných modelov OA uskutočnená tímom pod vedením Heather Piwowar (2018) potvrdila všeobecne akceptované zistenia o každoročnom exponenciálnom náraste publikácií v režime OA. Výskum preukázal, že okolo roku 2015 zastúpenie OA článkov tvorilo približne 45 % z celkového publikačného objemu

(obr. 1). Okrem nárastu prístupnosti k novým článkom v režime OA štúdia identifikovala vcelku prekvapivý jav – najčastejšie využívaným typom OA nie je ani zlatý, zelený alebo hybridný OA, ale donedávna málo diskutovaná bronzová cesta OA, čiže články, ktoré sú voľne dostupné na webovej stránke vydavateľa bez explicitne uvedenej otvorenej licencie. Súčasne patrí k vysoko používaným modelom OA aj diamantová cesta – spomedzi 19 270 aktuálne registrovaných OA časopisov v registri Directory of Open Access Journals (DOAJ) nevyžaduje platbu APC až 13 087. Podobná

situácia panuje aj v rámci Slovenska, resp. v širšom regióne stredovýchodnej Európy (Bosman et al. 2021; Diamantová cesta <https://otvorenaveda.cvtisr.sk/diamantova-cesta/>). Najčastejším modelom OA časopisov sú buď bronzové, alebo v posledných rokoch najmä diamantové časopisy (rozdiel často spočíva iba v ne/existencii verejných otvorených licencií). Na Slovensku pozorujeme stúpajúci trend osvojovania si verejných licencií (najmä Creative Commons) v rámci OA časopisov, čo z nich prakticky robí publikácie zlatého, resp. diamantového typu OA (obr. 2).



Obr. 1 Porovnanie počtu článkov za roky 1950 – 2015 prístupných jednak rôznymi modelmi OA, jednak formou uzatvorených, spoplatnených či predplácaných časopisov (šedá farba). Zobrazené sú aj články sprístupnené spätne v režime OA. Zdroj: Piwowar et al. 2018, s. 12. (upravené)



Obr. 2 Vývoj percentuálneho podielu publikácií indexovaných vo Web of Science, ktoré sú zverejnené rôznymi cestami otvoreného prístupu autormi zo slovenských výskumných inštitúcií v období rokov 2017 – 2021. Dáta: Web of Science (Clarivate Analytics), 2022. Zdroj: Fišová et al. 2022, s. 7.

V rámci dostupnosti a využívania EIZ vo vedeckej komunikácii však výrazné zastúpenie – podľa niektorých analýz dokonca dominantné – patrí práve sivej a čiernej ceste OA (Zhang a Watson 2018; Himmelstein et al. 2018; Björk 2017; Green 2017). Pirátske služby tvoriace tzv. čiernu cestu OA však nemožno celkom jednoznačne stotožňovať s otvoreným prístupom – parafrázujúc tvrdenia Machin-Mastromattea et al. (2016, s. 1808): hoci otvárajú prístup k vedeckým publikáciám, nie sú samy o sebe otvoreným prístupom. Avšak s ohľadom na reálnu dostupnosť informačných zdrojov, akademické sociálne siete ako Academia.edu a ResearchGate, prípadne pirátske služby (najmä Sci-Hub) umožňujú odborníkom prístup k drvivej väčšine akademických výstupov, a to najmä k tým, ktoré sú spoplatnené, resp. voľne neprístupné (ďalej N-OA). Táto skutočnosť je predmetom sekcie Diskusia.

METODOLÓGIA

Podobne ako pri iných výskumoch citovanosti a využívania OA zdrojov, boli použité primárne služby Web of Science (ďalej WoS) ponúkané v produktoch Journal Citation Reports a Core Collection. Bibliometrické služby v rámci WoS poskytuje spoločnosť Clarivate. WoS sa všeobecne považuje za užitočný nástroj na identifikovanie citovanosti a využívania OA zdrojov, o čom svedčí jeho časté aplikovanie v rámci bibliometrických výskumov (napr. Dorta-Gonzales 2017; Basson et al. 2021). WoS je spoplatnená online platforma, ktorá umožňuje prístup k viacerým databázam a produktom (napr. Journal Citation Reports), ktoré sledujú citačné väzby na úrovni svetového výskumu a umožňujú hodnotenie vedy prostredníctvom bibliometrickej a altmetrickej analýzy. Táto databáza nielenže eviduje vysokoimpaktové publikácie v rámci medzinárodnej vedeckej komunikácie, ale súčasne poskytuje aj sadu metrík a ukazovateľov o režime publikovania formou OA. WoS ako prostriedok zberu dát bol zvolený aj z dôvodu pokusu replikovania zistení Michaličkovej a Šušola (2022), ktorí taktiež extrahovali dáta prostredníctvom tejto služby.

Zber dát pre nižšie uvádzané analýzy bol realizovaný prostredníctvom služby WoS a čiastočne aj pomocou vyhľadávacieho nástroja Google Scholar. Na porovnanie miery dostupnosti a citovanosti informačných zdrojov som si zvolil 9 vybraných disciplín v rámci WoS Core Collection. Pre selekciu vedných disciplín som na tento účel použil vyhľadávacie pole 'Categories', ktoré umožňuje výber spomedzi rôznych odborov (celý zoznam na: https://images.webofknowledge.com/images/help/WOS/hp_subject_category_

[terms_tasca.html](#)). Každý časopis alebo kniha, ktoré sú zahrnuté vo WoS Core Collection, sú zaradené aspoň do jednej z týchto kategórií (odborov). Každý záznam vo WoS v poli Categories teda obsahuje odborovú kategóriu svojej zdrojovej publikácie. Na účely vlastných analýz som si vybral nasledovné kategórie: Archeológia (Archaeology), Biológia (Biology), Chémia (Chemistry), Ekológia (Ecology), História (History), Matematika (Mathematics), Neuroveda (Neuroscience), Dopravná veda a technológia (Transportation Science & Technology), Knižničná a informačná veda (Information Science & Library Science).

Hlavným kritériom výberu vedných odborov bolo zhruba paritné zastúpenie STEM vied na jednej strane a spoločenských a humanitných disciplín na strane druhej. Súčasne boli zvolené vedné odbory, ktoré nie sú úzko špecializovanými disciplínami, ale majú určitý presah aj do iných výskumných oblastí. Cieľom bol výber takých vedných odborov, o ktorých sa dalo všeobecne predpokladať, že v rámci WoS budú ponúkať širšiu paletu publikačných záznamov s prípadnými transdisciplinárnymi presahmi. Vybrané vedné odbory boli preto zvolené so zámerom, aby dáta o výstupoch indexovaných vo WoS ponúkli čo najkomplexnejší obraz o spoločnosti zverejnenia publikácií.

V rámci vybraných kategórií/vedných disciplín som v zozname publikačných záznamov zisťoval status zverejnenia, teda či je publikácia dostupná v otvorenom režime (OA), alebo, naopak, či je indexovaná vo WoS ako neotvorená, čiže tradičná predplácaná, resp. za platobnou bránou uzavretá publikácia (N-OA). Okrem OA vs. N-OA statusu výstupov, ktorý indexuje databáza WoS, som následne overoval aktuálnu dostupnosť 20 najcitovanejších publikačných záznamov v rámci každej disciplíny za všetky roky indexácie vo WoS. Neobmedzil som sa teda iba na publikačné záznamy z posledných 20 rokov, odkedy možno sledovať dopady vzniku hnutia otvoreného prístupu, ale zaujímali ma záznamy vo WoS za všetky roky, ktoré databáza indexuje. Medzi najcitovanejšie publikácie totiž často patria zdroje ešte z 20. storočia, ktoré sa opakovane citujú aj v najnovšom výskume. Navyše, v súčasnosti viacero vydavateľov alebo učených spoločností zverejňuje v otvorenom režime aj staršie čísla časopisov (tzv. back issues). Pri overovaní dostupnosti OA zdrojov medzi 20 najcitovanejšími publikáciami som prostredníctvom vyhľadávacieho Google manuálne overoval, nakoľko sú zdroje indexované vo WoS ako N-OA v skutočnosti voľne dostupné na internete, alebo, naopak, nedostupné. Pri manuálnom overovaní dostupnosti zdrojov indexovaných vo

WoS ako N-OA som pracoval s predpokladom o informačnom správaní vedcov (a celkovo čitateľov) v online prostredí, ktorí väčšinou využívajú aj tzv. sivú alebo čiernu cestu OA (porov. Segado-Boj et al. 2022; Karaganis 2018; Green 2017; Bohannon a Elbakyan 2016; Björk 2016).

Okrem analýzy dostupnosti najcitovanejších publikačných výstupov bolo vytvorené ďalšie vyhľadávanie zamerané na tematické okruhy. Arbitrárne som vybral 5 tematických okruhov pomocou vyhľadávacieho poľa vo WoS s názvom „Topics“. Vybrané boli nasledujúce tematické okruhy: Stredovek (Medieval), Covid-19, Biodiverzita (Biodiversity), Kondícia/zdravie/fyzická zdatnosť (Fitness), Správanie (Behaviour). Tieto tematické okruhy boli zvolené za predpokladu, že ide o pomerne často skúmané témy, ktorých výskyt možno nájsť naprieč viacerými špecializovanými disciplínami, pričom majú potenciál zahrnúť väčšie množstvo rozmanitých výstupov. V rámci týchto tematických okruhov bolo uskutočnené obdobné vyhľadávanie najcitovanejších záznamov vo WoS a následne overovanie dostupnosti prostredníctvom vyhľadávača Google, ako pri vybraných WoS „kategóriách“, čiže pri vedných disciplínach.

Napokon bola uskutočnená analýza overovania dostupnosti najcitovanejších OA vs. N-OA zdrojov prostredníctvom služby Google Scholar. Vybrané boli príspevky zo 4 vysokoimpaktových časopisov v hybridnom režime (publikujúce OA aj N-OA príspevky), a to Nature, Science, Cell a Chemical Society Reviews. V rámci týchto časopisov bola overovaná dostupnosť v režime OA alebo N-OA pri 20 najcitovanejších článkoch. Zdrojové datasety sú dostupné na URL <https://zenodo.org/record/7997921> (Harvát 2023).

PODIEL OA VS. N-OA ZDROJOV A ICH DOSTUPNOSŤ

Knižničná a informačná veda od vzniku hnutia za otvorený prístup venuje osobitnú pozornosť problematike dostupnosti otvorených zdrojov v porovnaní s tradičnými „uzavretými“ publikáciami (N-OA). Viaceré analýzy ukazujú, že publikovanie v režime OA môže výrazne zvyšovať viditeľnosť a predovšetkým dostupnosť výstupov výskumu v rámci vedeckej komunikácie (Björk et al. 2009; Xia et al. 2011; Rovira et al. 2019), hoci najmä v prípade potenciálne vyššej viditeľnosti nemusí publikačný režim hrať natoľko dôležitú úlohu, ako napríklad kvalita štúdie, resp. časopisu (Miguel et al. 2011) či kvalitné metadáta (Edmunds a Enriquez 2020). Nie je príliš prekvapivé, že články a publikácie, ktoré sú okamžite zverejnené v online prostredí širokému okruhu záujemcov bez nutnosti platenia poplat-

kov za prístup či predplatného, sú aj rýchlejšie a efektívnejšie dostupné. Všeobecný predpoklad ukazuje, že čím menej prekážok (organizačných, technických, ekonomických či legislatívnych) stojí medzi používateľom a informačným zdrojom, tým efektívnejšie a častejšie sa bude daný zdroj využívať (čítať, sťahovať, citovať a pod.). Z hľadiska dostupnosti OA zdrojov si môžeme položiť dve základné otázky: 1. aký je celkový podiel alebo zastúpenie OA oproti N-OA zdrojom? a 2. ktoré informačné zdroje sú dostupné v rámci etablovaných OA modelov a ktoré v rámci tzv. neoficiálneho OA (bronzová, sivá, čierna cesta)? Otázky týkajúce sa dostupnosti informačných zdrojov v režime OA treba zohľadňovať aj pri analyzovaní citovanosti a využívania EIZ, ktoré diskutujem v nasledujúcej časti.

Na zodpovedanie položených otázok týkajúcich sa celkovej dostupnosti OA zdrojov je vhodným nástrojom databáza WoS. Dáta získané z WoS sa bežne využívajú v knižnično-informačných štúdiách pri tvorbe scientometrických a bibliometrických štatistík, pričom údaje z WoS rovnako využili aj Michaličková a Šušol (2022) pri skúmaní miery citovania a využívania otvorených zdrojov. Autori výskumu si vybrali tri disciplíny (medicínu, aplikovanú chémiu a knižnično-informačnú vedu) snažiac sa zistiť, do akej miery sú využívané zdroje, ktoré sú dostupné v režime OA, a zároveň zdroje, ktoré v tomto režime prístupné nie sú (N-OA). Na základe analýz z WoS sa im podarilo identifikovať rozdiely vo využívaní OA zdrojov medzi danými tromi vednými odbormi. V diskusii zároveň predložili prekvapivé zistenie, podľa ktorého „ani v roku 2020 nie sú otvorené zdroje vo všeobecnosti častejšie využívané ako tie, ktoré sú publikované tradičnými, komerčnými kanálmi“ (Michaličková a Šušol 2022, s. 19). Takýto záver, ktorý postuluje, že OA zdroje sa nevyužívajú častejšie ako zdroje uzavreté, by sa dal čiastočne relativizovať nedostatočne reprezentatívnym výberom troch zvolených odborov. Nielenže sa publikačné správanie v rámci disciplín často odlišuje svojimi špecifikami (publikačné tempo, počet autorov, rozsah štúdií a pod.), ale taktiež publikovanie v otvorenom režime nemá nutne rovnaké podmienky naprieč disciplínami. Na jednej strane totiž medicínske disciplíny sú charakteristické vyššou mierou zverejňovania publikácií v režime OA vyvolanou aj praktickými potrebami rýchleho napredovania lekárskeho výskumu i dôležitosťou pre verejnosť (Day et al. 2020). Na druhej strane chémia a rovnako knižničná a informačná veda dlhodobo patria k odborom, ktoré dosiaľ nemajú príliš vysoký celkový podiel OA zverejnených publikácií, čo môže súvisieť s odborovými špecifikami, charakterom vydavateľské-

ho prostredia špecializovaných časopisov, avšak súvis možno hľadať práve aj s nedostatočným osvojením si otvoreného publikačného správania v rámci daných disciplín (Chémia: Pagliaro 2021; KIV: Way 2010). Selektcia (iba) troch vedných disciplín pre účely komplexného analyzovania problematiky celkového využívania OA preto nie je dostatočná.

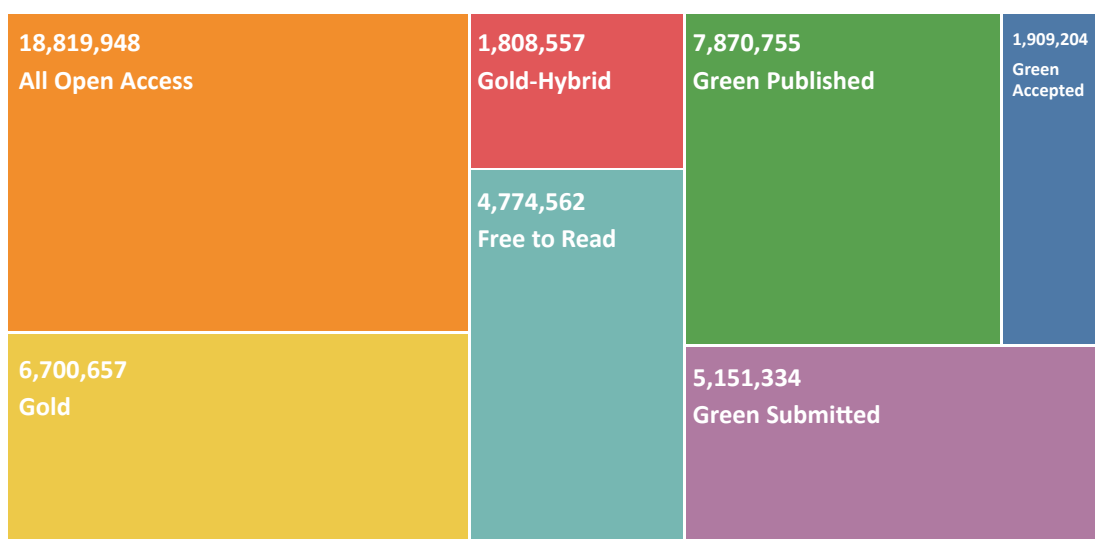
Nejde však iba o odborové špecifiká a s tým spojený odlišný stupeň publikovania v režime OA. Treba si totiž uvedomiť, že údaje extrahované z WoS týkajúce sa miery citovanosti v daných odboroch narážajú na problém nedostatočnej indexácie reálneho zastúpenia OA publikácií v rámci tejto databázy. Michaličková a Šušol (2022) síce správne zdôraznili, že WoS klasifikuje iba niektoré typy OA, a to Gold, Gold Hybrid, Free to Read, Green Published, Green Accepted, Green Submitted (obr. 3). Tieto modely OA, resp. vo WoS indexované otvorené publikácie (iba) tohto typu, však netvorí dostatočne reprezentatívny, a teda ani relevantný obraz ekosystému otvoreného prístupu. Veľký počet publikačných záznamov v databáze WoS indexovaných ako N-OA patrí totiž do kategórie, ktorú nazývame neoficiálny OA, tzn. že ide o zdroje taktiež voľne prístupné na internete.

Z celkového počtu vo WoS evidovaných publikácií od r. 1900 do r. 2023 v čase realizácie môjho výskumu bolo v tejto databáze dostupných 88 853 943 publikačných záznamov. Z daného počtu tvorili OA publikácie 18 937 371 záznamov. Vo WoS indexované OA publiká-

cie tak na jar 2023 tvorili asi 21,31 % zo všetkých dostupných publikačných záznamov. Spomedzi celkového podielu OA publikácií WoS identifikoval viaceré, veľmi často paralelné spôsoby zverejnenia v režime OA (obr. 3).

Hoci WoS eviduje aj kategóriu (Free to read), ktorá by sa čiastočne dala stotožniť s bronzovou cestou OA, podiel indexovaných voľne prístupných nelicencovaných publikácií nie je dostatočne zastúpený v rámci celkového zastúpenia OA (k bronzovej ceste porovnaj Piwowar et al. 2018). Informačné zdroje prístupné pomocou sivej alebo čiernej cesty OA vo WoS absentujú úplne, čo je z hľadiska legálneho a etického statusu publikácií celkom prirodzené. Z toho však vyplýva, že úsilie o identifikáciu reprezentatívneho a čo najobjektívnejšieho zastúpenia OA a N-OA publikácií iba pomocou štatistických analýz indexovaných zdrojov vo WoS v konečnom dôsledku podáva výrazne skreslený obraz o reálnej dostupnosti informačných zdrojov prostredníctvom (všetkých) foriem OA.

Databáza WoS okrem indexácie najcitovanejších a vysokoimpaktových vedeckých príspevkov poskytuje evidenciu OA zdrojov, ktoré pomocou dostupných metadát a overovania publikačného režimu rozlišuje od spoplatnených/uzavretých zdrojov. Často sa však prejavuje skutočnosť, že vydavateľia časopisov dostatočne neaktualizujú údaje o publikačnom režime svojich časopisov, resp. časopis reálne vychádzajúci online nemusí mať adekvátne otvorené licencie alebo zabezpečenie dlhodobej archivácie. Z týchto alebo iných



Obr. 3 Vizualná schéma zastúpenia modelov OA vo WoS. Celkový počet vo WoS indexovaných OA publikácií za roky 1900 – 2023 tvorilo v čase výskumu 18 819 948 záznamov. Zdroj: Web of Science, Clarivate (upravené).

dôvodov WoS nie je niekedy schopný identifikovať režim OA (najmä bronzový) pri niektorých publikačných záznamoch. Ako príklad uvediem časopis *Computing and Informatics* vydávaný Slovenskou akadémiou vied. Časopis vychádza v režime OA, používa online publikačnú platformu Open Journal Systems, no keďže redakcia článkom nepridružuje otvorené licencie, možno ho zaradiť k bronzovým OA časopisom. WoS však tento časopis neviduje ako OA, napriek tomu, že všetky články od č. 4, roč. 21 z roku 2002 sú otvorene prístupné.

Pri analýze celkového zastúpenia indexovaných publikácií v rámci 9 vybraných disciplín za všetky roky sa ukázalo, že OA zdroje podľa WoS tvoria neprekvapivo menší podiel zo všetkých publikačných záznamov (tab. 1, obr. 4). Táto skutočnosť je celkom pochopiteľná, keďže k etablovaní otvoreného prístupu došlo iba na začiatku 21. storočia. Podobne aj pri vyhodnotení počtu publikačných záznamov v rámci 5 vybraných tematických okruhov je zjavné, že OA výstupy indexované vo WoS tvoria menší podiel spomedzi všetkých záznamov, hoci existujú aj výnimky, ako napr. štúdie dotýkajúce sa ochorenia Covid-19 (obr. 5). Na druhej strane, jednoznačne možno pozorovať nárast OA publikácií, ktorých podiel sa zvyšuje každým rokom (podobne aj Michaličková a Šušol 2022).

Vo WoS indexované OA publikácie však v skutočnosti tvoria iba časť reálne otvorene dostupných zdrojov. Veľké množstvo publikovaných zdrojov, ktoré nemajú vo WoS status OA, sú de facto otvorene prístupné. V aktuálnych podmienkach vedeckej komunikácie totiž platí hore uvedená skutočnosť, že WoS z viacerých dôvodov nedokáže presne rozpoznať väčšinou dostupné OA zdroje a veľkú časť z voľne dostupných online EIZ klasifikuje ako N-OA. Tento faktor následne ovplyvňuje aj interpretovanie miery citovanosti OA zdrojov.

WoS eviduje predovšetkým publikácie zverejnené zlatou a zelenou cestou OA, a iba čiastočne (niektoré) diamantové a bronzové časopisy. Ako príklad je možné uviesť publikačné záznamy anonymného slovenského vedca evidované vo WoS. Daný bádateľ publikuje v oblasti histórie, WoS mu indexuje 13 publikácií, z toho iba jeden článok klasifikuje ako OA. Spomedzi 13 indexovaných publikačných záznamov bolo 11 publikovaných v časopise, ktorý pred niekoľkými rokmi prešiel transformáciou na OA režim. Časopis vychádza od r. 1953, pričom od roku 2018 všetky nové čísla redakcia sprístupňovala v otvorenom režime na vlastnom webe, avšak bez otvorených licencií. Od roku 2021 sú jednotlivé články nielen otvorene prístupné na webe, ale aj licencované prostredníctvom licencie Creative Commons. Všetky staršie čísla boli okolo roku

Podiel OA výstupov v rámci všetkých evidovaných (WoS) publikačných záznamov

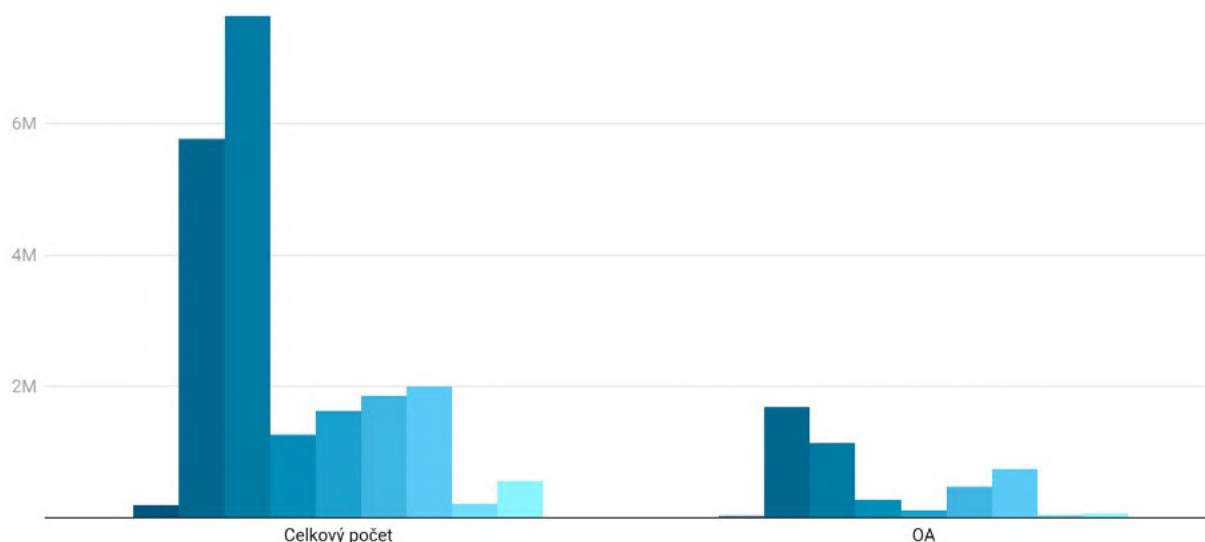
	Celkový počet	OA
Archaeology	184,317	20,859
Biology	5,771,953	1,689,046
Chemistry	7,640,506	1,135,316
Economics	1,257,464	270,396
History	1,619,955	116,567
Neuroscience	1,847,640	465,716
Mathematics	1,992,928	740,916
Transportation Science & Technology	214,055	38,294
Information Science & Library Science	556,879	51,956

Created with Datawrapper

Tab. 1 Podiel identifikovaných OA publikácií v rámci všetkých vo WoS indexovaných záznamov. OA režim (stĺpec vpravo) tvoria publikácie prístupné zlatou, zelenou alebo diamantovou cestou OA.

Všetky publikačné záznamy vs. OA publikačné záznamy

■ Archaeology
 ■ Biology
 ■ Chemistry
 ■ Economics
 ■ History
 ■ Neuroscience
 ■ Mathematics
 ■ Transportation Science & Technology
 ■ Information Science & Library Science



Created with Datawrapper

Obr. 4 Všetky vs. OA publikačné záznamy podľa WoS. Veľká časť z celkového počtu publikácií je aj napriek dátam z WoS taktiež otvorene prístupná.

Zastúpenie OA výstupov vo WoS v rámci tematických okruhov ("Topics")

■ Celkový počet
 ■ OA

Medieval

Celkový počet: 89,394
 OA: 11,349

Covid-19 (iba od r. 2018)

Celkový počet: 385,192
 OA: 289,001

Biodiversity

Celkový počet: 191,275
 OA: 84,345

Fitness

Celkový počet: 189,397
 OA: 81,384

Behaviour

Celkový počet: 4,498,720
 OA: 1,290,725

Created with Datawrapper

Obr. 5 Celkový počet publikačných záznamov vs. OA publikácie podľa WoS. Dáta získané podľa vyhľadávania v tematických okruhoch WoS („Topics“).

2019 zdigitalizované a otvorene sprístupnené na online platforme poskytovanej CVTI SR. Z toho vyplýva, že pôvodne N-OA časopis začal pred niekoľkými rokmi online a bezplatne zverejňovať staršie aj nové čísla na vlastnom aj externom webe (bronzový OA), pričom iba od nedávna pridružuje príspevkom verejné otvorené licencie Creative Commons, preto ho už možno zaradiť medzi diamantové OA časopisy. Ak sa vrátíme k publikáciám spomenutého anonymného bádateľa, spomedzi vo WoS indexovaných 11 záznamov v danom OA časopise iba jeden z roku 2022 je evidovaný ako OA (dôvodom bude fakt, že daný časopis je až od r. 2021 indexovaný v registri OA časopisov DOAJ). WoS u tohto autora identifikuje ako OA iba jeden príspevok, pričom reálne sú okrem jedinej publikácie z trinástich všetky dostupné v niektorom režime OA – jedna štúdia je uverejnená v odlišnom, bronzovom OA časopise a jediná spoplatnená a voľne neprístupná štúdia z r. 2023 je vo WoS evidovaná ako Early Access (prístupná online skôr ako celé číslo časopisu, no iba predplatiťelom), avšak sám autor štúdiu bez ohľadu na embargo vydavateľa už zverejnil na akademickej sociálnej sieti.

Podobným spôsobom a s ohľadom na OA dostupnosť môžeme overiť zistenia Michaličkovej a Šušola (2022, s. 17 – 19) z ich štatistickej analýzy 20 najcitovanejších článkov z WoS v oblasti knižničnej a informačnej vedy. Spomedzi 20 najcitovanejších článkov z tejto vednej disciplíny WoS eviduje ako OA iba 5 publikácií. Rôznymi cestami OA je však dostupných aj zvyšných 15 článkov, pritom nie nevyhnutne iba formou nelegálneho čierneho OA. Najcitovanejší článok z knižničnej a informačnej vedy za všetky roky s počtom vyše 22 000 citácií je vo WoS evidovaný ako N-OA, no reálne je dostupný prostredníctvom samoarchivácie na ResearchGate, čiže cez ASN. Rovnako aj druhý najcitovanejší článok (vo WoS ako N-OA) nájdeme na ASN, pričom tretí najcitovanejší text (opäť vo WoS ako N-OA) je voľne prístupný nielen na ASN, ale tiež na odlišnej webovej doméne alebo prostredníctvom voľne prístupnej e-knižnice. Uvedené publikácie však WoS aj napriek voľnej dostupnosti v online prostredí neklasifikuje ako OA.

Týmito príkladmi som chcel ilustrovať nasledujúce skutočnosti:

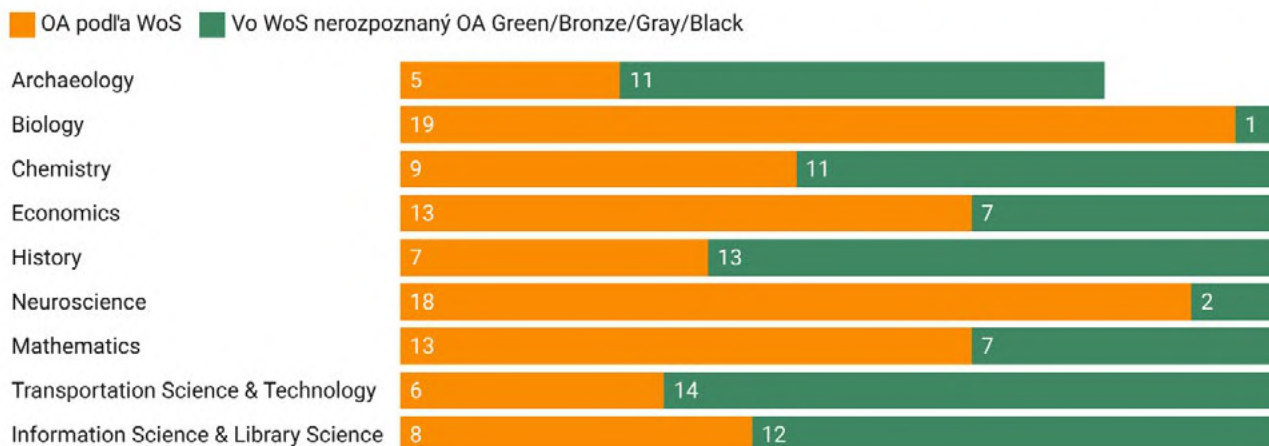
1. WoS nedokáže identifikovať celkový ani dostatočne reprezentatívny podiel OA publikácií v ich rozmanitých modeloch;
2. WoS nedostatočne identifikuje bronzový OA, a pochopiteľne vôbec nezahŕňa sivú ani čiernu cestu OA;

3. Veľký počet reálnych OA zdrojov WoS klasifikuje ako N-OA (často kvôli nedostatočnému poskytovaniu/aktualizovaniu informácií zo strany redakcií časopisov alebo samotným WoS);
4. Informačné zdroje (nielen) indexované vo WoS sú väčšinou dostupné v niektorom režime OA, resp. voľne prístupné na internete.

Dostupnosť OA zdrojov sa výrazne prejavuje aj medzi často citovanými článkami z databázy WoS. Pre otestovanie stavu reálnej dostupnosti OA je možné overiť prístupnosť textov indexovaných vo WoS, ktoré patria k vysoko citovaným článkom (podľa vyhľadávacej kategórie „Highly Cited“). Pre analýzu článkov z mnou vybraných 9 disciplín (archeológia, biológia, chémia, ekonómia, história, neuroveda, matematika, dopravná veda a technika, knižničná a informačná veda) som vo WoS odfiltroval publikačné záznamy za všetky roky cez kategóriu „vysoko citované“ (Highly Cited). Pri pohľade na 20 najvyššie zaradených výstupov z tejto kategórie je zrejme, že OA tvorí výrazné zastúpenie medzi frekventovane citovanými príspevkami považovanými za excelentný výskum (obr. 6). WoS však klasifikuje ako OA iba časť reálne otvorene prístupných článkov, a to predovšetkým príspevky zverejnené zlatou alebo zelenou cestou (resp. oboma spôsobmi súčasne), ktoré sú v obr. 6 vyznačené oranžovou farbou. Manuálnym overovaním stavu dostupnosti prostredníctvom webového prehliadača Google sa ukázalo, že aj príspevky, ktoré WoS neklasifikuje ako OA, sú v skutočnosti dostupné buď prostredníctvom webových stránok inštitúcií/bádateľov, iných webových stránok, akademických sociálnych sietí, alebo, v prípade, že verzia textu nie je dostupná inou formou, aj prostredníctvom pirátskych stránok Sci-Hub a Libgen (v obr. 6 zelená farba). Odkazy na voľne sťahovateľné PDF texty sú v prehliadači Google často prítomné hneď medzi prvými vyhľadanými záznamami. Iba v prípade archeológie 2 články z 18 zaradených do kategórie vysoko citované neboli prístupné inou formou, než platbou za prístup (resp. podliehali časovému embargu na zverejnenie v repozitári alebo na ASN). V prípade porovnania a zistenia reálnej dostupnosti OA pre 20 najcitovanejších výstupov z WoS podľa vybraných disciplín sa ukázalo, že v niektorej forme OA sú dostupné takmer všetky, hoci WoS eviduje ako OA iba menšiu časť. Celkovo nedostupné formou OA boli iba 2 spomedzi 20 najcitovanejších článkov z oblasti dopravnej vedy a technológií (tab. 2).

O markantnej online dostupnosti väčšiny informačných zdrojov bez nutnosti platenia poplatkov alebo

Dostupnosť top 20 "vysoko citovaných" výstupov z WoS v režime OA



Created with Datawrapper

Obr. 6 Porovnanie dostupnosti prvých 20 zdrojov (v archeológii bolo indexovaných len 18) z kategórie „vysoko citované“ (Highly Cited) indexovaných vo WoS v rámci vybraných disciplín. Oranžovou farbou je OA podľa WoS, zelenou farbou sú cesty OA, ktoré WoS nerozpoznal a indexuje ich ak N-OA. Predmetné vysoko „citované“ články sú dostupné niektorou cestou OA, okrem 2 článkov z kategórie „Archaeology“, ktoré sú dostupné iba cez platobnú bránu (N-OA).

Dostupnosť top 20 najcitovanejších výstupov z WOS

	OA podľa WoS	Vo WoS nerozpoznaný OA (green/bronze/gray/black)
Archaeology	1	19
Biology	10	10
Chemistry	6	14
Economics	6	14
History	2	18
Neuroscience	8	12
Mathematics	6	14
Transportation Science & Technology	1	17
Information Science & Library Science	5	15

Created with Datawrapper

Tab. 2 Dostupnosť 20 najcitovanejších výstupov z databázy WoS. Ľavý stĺpec zahŕňa počet OA publikácií podľa WoS. Pravý stĺpec obsahuje zdanlivé N-OA publikácie vo WoS, ktoré sú otvorené prístupné prostredníctvom ciest OA, ktoré WoS nerozpoznal.

predplácania databáz EIZ vypovedajú pozorovania informačných vedcov, podľa ktorých sivý a čierny spôsob zverejňovania/zdieľania publikácií pokrýva prakticky vyše 50 – 90 % celkového publikačného objemu vo vedeckej komunikácii (Lawson 2017; Penn 2018; Himmelstein et al. 2018). Prieskumy publikačného a informačného správania navyše ukazujú, že samotní vedci i univerzitní pedagógovia nemajú výraznejšie zábrany pri zdieľaní vlastných textov a využívaní alternatívnych ciest k informačným zdrojom prostredníctvom tzv. sivej i čiernej cesty OA (Bohannon 2016; Mastromatteo, Uribe-Tirado a Romero-Ortiz 2016; Travis 2016). Björk (2017, s. 174) ako univerzitný knihovník v Helsinkách celkový rozmer dostupnosti OA zdrojov hodnotí nasledovne: „Stručne povedané, približne 25 % najnovších výskumných článkov sú (po roku) dostupné ako zlaté OA a ďalších 15 – 20 % môžu byť k dispozícii ako legálne zelené OA kópie. Zo zvyšných 50 % prevažnú časť možno nájsť ako nelegálne čierne OA kópie.“ Treba dodať, že Björk tu ako čierny OA hodnotí aj zverejňovanie na ASN, ktoré sa už dnes častejšie klasifikuje ako sivý OA. Online úložiská ako ResearchGate, Academia.edu či v minulosti Mendeley (v roku 2013 odkúpený spoločnosťou Elsevier) bezplatne zverejňujú nezanebateľnú časť vedeckej produkcie. Pri ešte problematickejšom fenoméne čierneho OA reprezentovanom najmä pirátskou stránkou Sci-Hub je možné spoločne s Bohannonom (2016) konštatovať, že ak sa pýtame, kto sťahuje pirátske články, odpoveď je jednoznačná: takmer každý.

CITAČNÁ VÝHODA OTVORENÉHO PRÍSTUPU (OACA)

OACA (z angl. Open Access Citation Advantage) predstavuje predpoklad, že vedci a vedkyne v niektorých oblastiach môžu ľahšie nájsť a získať prístup k článkom, ktorých plné texty sú dostupné online, čo zvyšuje pravdepodobnosť, že tieto články sa budú častejšie čítať a citovať. Problematika eventuálnej citačnej výhody OA zdrojov bola prvýkrát predložená a skúmaná najmä v súvislosti s medicínskymi odbormi (Murali et al. 2004; Krieger et al. 2008) či v kontexte astrofyzikálneho výskumu (Kurtz et al. 2005). Na daný fenomén však upozorňovali aj prvé transdisciplinárne prieskumy z prostredia knižničnej a informačnej vedy (Lawrence 2001; Brody 2004). V súvislosti s citačnou výhodou OA zdrojov sa spočiatku objavoval aj termín FUTON bias (akronym pre Full Text on the Net), ktorý zaviedol knihovník Reinhard Wentz (2002). Autor si všimol, že predovšetkým mladší zamestnanci a študenti väčšinou zameriavajú svoju pozornosť na plné texty dostupné na internete, pričom väčšmi ignorovali relevantné štúdie voľne nedostupné online. Tým sa do vyhľadávania

odborných textov vnášal prvok zaujatosti. Základný predpoklad podporujúci možnú existenciu OACA tvrdí, že pokiaľ prístup k článkom nie je obmedzený žiadnym platobným mechanizmom a súčasne sú okamžite prístupné online, záujemcovia si ich môžu ľahšie prečítať, čerpať z nich, a preto ich častejšie citujú. V tejto súvislosti sa objavuje aj tzv. postulát skorého prístupu (Early Access hypothesis), podľa ktorého fakt, že článok sa objaví skôr na internete (ešte pred tlačou fyzických publikácií či ako preprint), podnecuje častejšiu citovanosť, a to obzvlášť v disciplínach, kde výskum napreduje rýchlym tempom (Antleman 2004; Kurtz et al. 2005; Fu a Hughey 2018). Súčasne treba spomenúť aj tzv. postulát predpojatosti vlastného výberu (Self-selection bias). Podľa tohto predpokladu autori majú tendenciu prednostne zverejňovať najdôležitejšie a v ich očiach najkvalitnejšie publikácie, a to práve otvoreným sprístupňovaním na internete. Inak povedané, autori si pre OA vyberajú často najkvalitnejšie texty, čo významne ovplyvňuje ich citovanosť (Kurtz et al. 2005, Young a Brandes 2020, s. 2 – 3). Využívanie a citovanosť OA článkov však môže ovplyvňovať rad vzájomne pôsobiacich faktorov, napr. aj skutočnosť, že konkrétne otvorene prístupné články sú uvedené ako zdroje na Wikipédii (Teplitskiy et al. 2016).

OACA nepochybne predstavuje komplexný fenomén, ktorého preukázateľná bibliometrická verifikácia naráža na viaceré problémy. Preto platí, že zatiaľ čo v súvislosti s dostupnosťou a využívaním OA pozorujeme viac-menej konsenzus pri hodnotení pozitívneho efektu a stúpajúceho trendu podielu otvorených zdrojov, predpoklad o existencii OACA vzbudzuje v bádani určite kontroverzie. Niektoré výskumy OACA ukazujú, že citačná výhoda nemusí nutne súvisieť (iba) s otvorenosťou, ale môže byť ovplyvnená ďalšími faktormi (Basson et al. 2021; Perianes-Rodríguez a Olmeda-Gómez 2019; Torres-Salinas et al. 2016). Časť bádania prípadne spochybňuje samotnú existenciu OACA, keď sa napr. predpokladá, že zlaté OA časopisy nedisponujú citačnou výhodou oproti N-OA časopisom (Dorta-González 2017), že citačnú výhodu nemožno preukázateľne štatisticky dokázať (Craig et al. 2007), prípadne, že OA zdroje v niektorých disciplínach nie sú častejšie citované ani vo všeobecnosti využívané (Michalíková a Šušol 2022).

V poslednom desaťročí bolo realizovaných množstvo empirických bibliometrických výskumov naprieč vednými odbormi, ktoré sa snažili otestovať predpoklad OACA. V odbornej literatúre všeobecne dominujú zistenia, ktoré naznačujú, že OA zdroje reálne disponujú

o niečo vyššou mierou citovanosti než tradičné uzavreté publikácie (Yang Li et al. 2018; Young a Brandes 2020; Lewis 2018; Ottaviani 2016) a rovnako to platí aj pri zverejňovaní dát (Piwowar a Vision 2013). Zmieniť možno aj projekt SPARC Europe, v rámci ktorého boli do roku 2015 zhromaždené viaceré štúdie, ktoré skúmali možnú (ne)existenciu OACA (<https://sparceurope.org/what-we-do/open-access/sparc-europe-open-access-resources/open-access-citation-advantage-service-oaca/>). Tento projekt sumarizoval celkový počet 70 štúdií; v 46 článkoch bola zistená a potvrdená OACA, 17 výskumov – naopak – doklady o OACA nenašlo a 7 štúdií nezistilo preukázateľné výsledky. Niektoré prehľadové štúdie, ktoré sa venovali zmapovaniu literatúry venujúcej sa OACA na jednej strane ukazujú, že časť odbornej komunity nevidí jasnú kauzalitu (iba) medzi OA režimom a ich vyšším citovaním, resp. nebola dostatočne preukázaná skutočne vyššia miera citovania OA zdrojov (Craig et al. 2007; Basson et al. 2021). Na druhej strane však najnovšia a momentálne najrozsiahlšia metaanalýza literatúry aj pri zohľadnení metodologických nedostatkov a štatistických rizík potvrdzuje, že väčšinový vedecký konsenzus podporuje predpoklad existencie OACA, hoci nie v rámci všetkých disciplín (Langham-Putrow, Bakker a Riegelman 2021). Napríklad Ottaviani (2016) citačnú výhodu OA kvantifikoval do výšky 19 % častejšieho citovania než pri N-OA zdrojoch. V tomto prípade ide o pomerne opatrný predpoklad, keďže v odbornom diskurze sa objavili aj zistenia o predpokladanej OACA v rozmedzí 36 – 172 % (Hajjem, Harnad a Gingras 2006).

Na tomto mieste sa nesnažím o komplexnú analýzu OACA ani vlastný empirický príspevok k diskutovanej problematike. Považujem však za potrebné jednak upozorniť na niektoré koncepčné obmedzenia vo výskume, a súčasne zdôrazniť skutočnosti, ktoré v súlade s aktuálnym konsenzom indikujú reálnu citačnú výhodu pre OA zdroje. V prvom rade treba zohľadňovať metodologické a štatistické limity skúmania OACA. Z metodologického hľadiska môže byť pri preukazovaní OACA problémom už samotná identifikácia kauzality medzi režimom OA a výhodou v citovanosti. Jedna z hlavných metodologických prekážok môže súvisieť napr. so spomínanou predpojatosťou autorov pri výbere vlastných textov na zverejnenie (Self-selection bias). Citačná výhoda OA môže byť preto do istej miery vedľajším produktom toho, že autori publikujú svoje najlepšie práce v prestížnejších časopisoch v režime OA. V takomto prípade, ako aj pri zohľadnení iných aspektov publikačného správania a vedeckého ekosystému (napr. disciplinárne odlišnosti, technická

infraštruktúra pre OA, znevýhodnenie nízko-príjmových krajín alebo bádateľov bez inštitucionálneho zázemia), je pomerne náročné rozpoznať jasné kauzálne väzby pri štatistickom skúmaní podielu OA vs. N-OA publikácií.

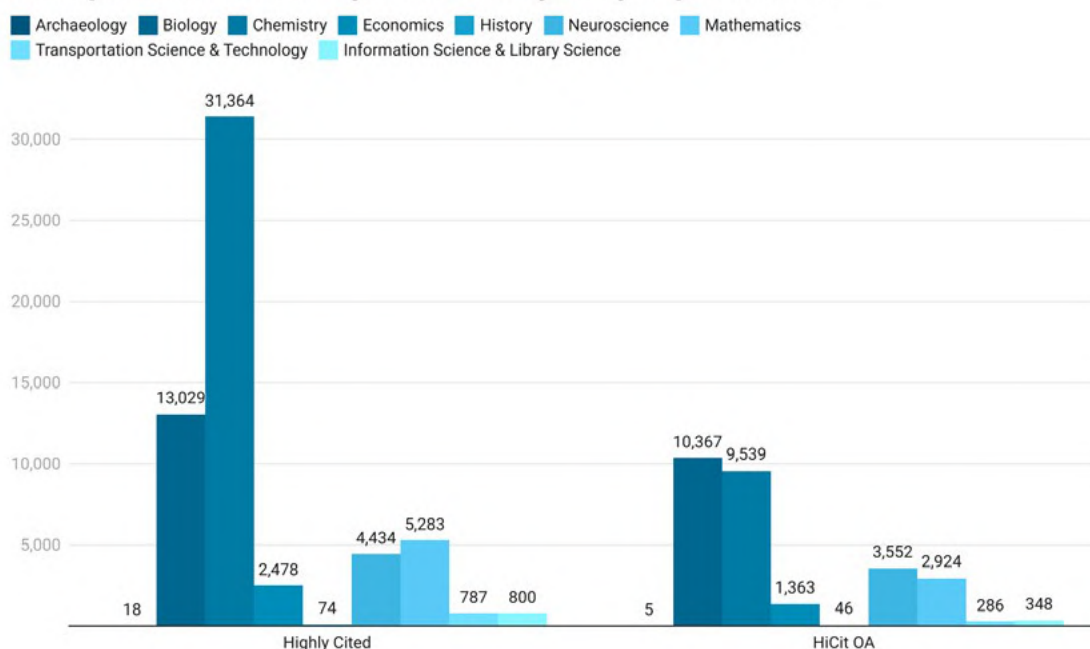
Druhým faktorom ovplyvňujúcim plauzibilitu štatistických výsledkov môže byť už len samotný fenomén „neoficiálneho OA“. Ak totiž bibliometrické analýzy sú realizované iba pomocou nástrojov vo WoS – pričom ešte na limitovanej vzorke disciplín – dosiahnuté zistenia nemusia pôsobiť príliš hodnoverne (porov. Michaličková a Šušol 2022). Ako bolo predostreté v predošlej časti, reálna dostupnosť OA vs. N-OA zdrojov sa výrazne líši od klasifikácie OA zdrojov, ktorú poskytuje WoS. Ak by sme však chceli pracovať s komplexnejšou typológiou OA, zahŕňajúcou aj všetky zelené, bronzové, sivé či čierne cesty OA, zistíme, že v skutočnosti väčšina najcitovanejších zdrojov (nielen vo WoS) je otvorene prístupná.

V tematickej kategórii „Medieval“ WoS indexoval spomedzi 89 278 publikačných záznamov iba 17 článkov, ktoré zaradili do skupiny „vysoko citované“ (Highly Cited Papers). Spomedzi nich 10 článkov WoS indexoval ako OA. Všetkých zvyšných 7 článkov, ktoré WoS nerozpoznal ako OA, však možno voľne nájsť na internete. Prvý spomedzi „vysoko citovaných“ článkov nemá vo WoS status OA, je však voľne zdieľaný autorom na ARN ResearchGate, pričom sa dá získať aj cez pirátsku stránku Sci-Hub. Druhý v poradí z „vysoko citovaných“ článkov takisto vo WoS nie je indexovaný ako OA, napriek tomu vyhľadávač Google poskytuje medzi prvými dostupnými výsledkami s jeho názvom voľný prístup k štúdiu pomocou nástroja Semantic Scholar, ako aj cez odlišný upload PDF textu na inom verejne dostupnom (nepirátskom) webe. Obdobnými spôsobmi zeleného, resp. bronzového, sivého a príp. i čierneho zverejňovania OA sú dostupné všetky zvyšné „vysoko citované“ články v kategórii „Medieval“, ktoré WoS indexuje ako N-OA.

Pri tematickej oblasti Covid-19 otvorené publikácie zjavne reprezentujú dominantný režim publikovania. Spomedzi 11 496 „vysoko citovaných“ článkov viažucich sa k téme tohto ochorenia až 10 745 bolo aj podľa WoS prístupných v režime OA. Aj bez manuálneho overovania reálnej dostupnosti OA vs. N-OA je zrejmé, že značná až väčšinová časť vo WoS indexovaných výstupov v kategórii „vysoko citované“ je v OA režime (obr. 7).

Pri 9 vybraných vedných disciplínach sú vo WoS indexované OA zdroje vo väčšine oproti N-OA v rámci

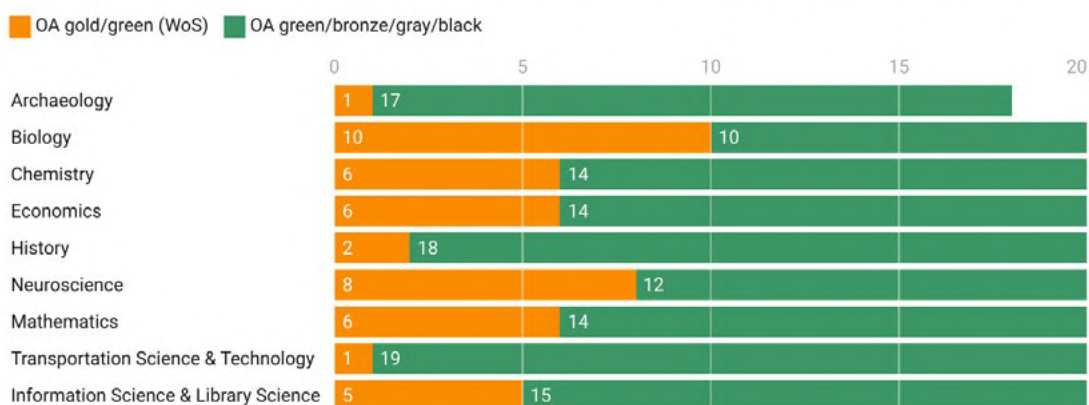
Zastúpenie OA v rámci "vysoko citovaných" výstupov vo WoS



Created with Datawrapper

Obr. 7 Porovnanie OA dostupnosti publikácií z WoS z kategórie „vysoko citované“. Naľavo celkový počet „vysoko citovaných“ publikácií z vybraných disciplín, napravo „vysoko citované“ publikácie v režime OA rozpoznané vo WoS.

20 najcitovanejších publikácií z WoS a ich dostupnosť v režime OA



Created with Datawrapper

Obr. 8 OA dostupnosť 20 najcitovanejších publikácií z vybraných disciplín vo WoS. Oranžovou farbou OA rozpoznaná vo WoS, zelenou farbou cesty OA, ktoré WoS nerozpoznal.

biológie, ekonómie, histórie, neurovied a v matematike, a to zohľadňujúc publikačné záznamy za všetky roky, nielen od 21. storočia. Okrem dát z WoS však treba počítať s faktom, že veľká časť výstupov indexovaných ako N-OA je v skutočnosti taktiež otvorene prístupná, a to aj v prípade starších článkov.

Ak sa pozrieme na vo WoS indexované najcitovanejšie výstupy za všetky roky, zistíme podobný trend. Spomedzi 20 najcitovanejších publikácií z vybraných 9 disciplín je drvivá väčšina (s výnimkou dvoch archeologických článkov) otvorene prístupná na internete (obr. 8).

Navyše, 50 celkovo najcitovanejších prác indexovaných vo WoS za všetky roky a naprieč všetkými disciplínami je taktiež dostupných v režime OA. WoS indexuje ako OA 46 z 50 najcitovanejších výstupov, v skutočnosti sú však aj zvyšné 4 domnelé N-OA publikácie otvorene prístupné (ide o v poradí 1., 15., 19. a 28. publikáciu; tri PDF sú voľne dostupné cez upload na webe, identifikovaný prostredníctvom vyhľadávania cez Google, a jeden článok je zverejnený autormi na ASN).

Pri analýze publikačného režimu 4 vybraných prestížnych vedeckých časopisov (Nature, Science, Cell, Chemical Society Reviews) pomocou dát z Google Scholar

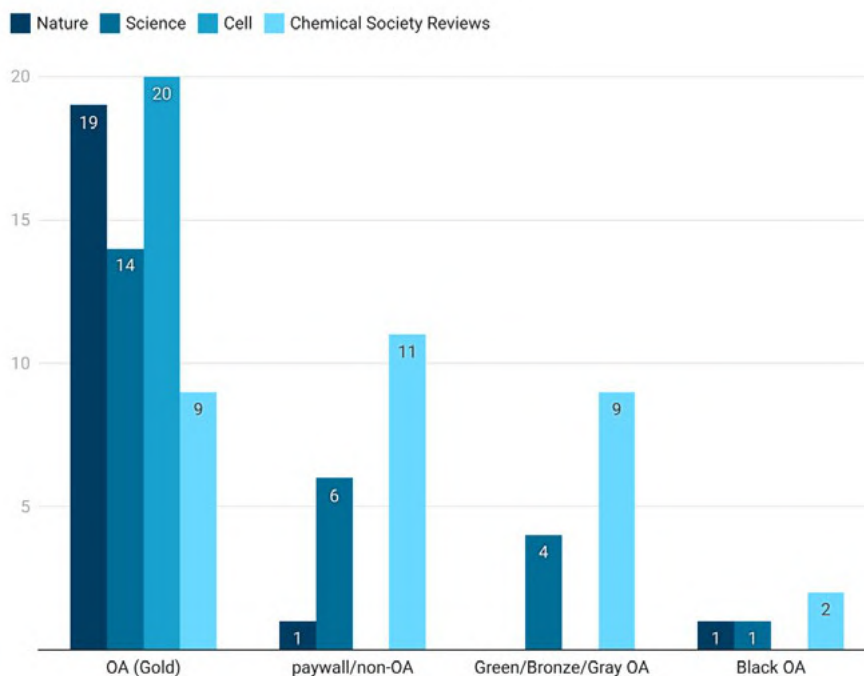
bol overovaný režim zverejnenia 20 najcitovanejších článkov. V dvoch hybridných časopisoch tvoria (zlaté) OA články jednoznačnú väčšinu najcitovanejších článkov (Nature, Science), v jednom prípade sú dokonca všetky najcitovanejšie články v režime OA (Cell) a v poslednom hybridnom časopise (Chemical Society Reviews) predstavujú OA články takmer polovicu najcitovanejších výstupov. Pri overovaní reálnej OA dostupnosti najcitovanejších článkov z vybraných hybridných časopisov prostredníctvom vyhľadávača Google bolo zistené, že okrem 1 článku v Nature a 2 článkov v Chemical Society Reviews sú všetky zvyšné zdanlivé N-OA články voľne prístupné na internete (obr. 9, 10).

OA vs. Non-OA v rámci 20 najcitovanejších článkov



Created with Datawrapper

Obr. 9 Dostupnosť v režime OA vs. N-OA v rámci 4 vysokoimpaktových hybridných časopisov. Zdroj dát: Google Scholar.



Created with Datawrapper

Obr. 10 Dostupnosť 20 najcitovanejších článkov v režime OA v rámci 4 vysokoimpaktových hybridných časopisov. V grafe sú zahrnuté aj alternatívne cesty OA, ktoré umožňujú prístup k formálne N-OA zdrojom. Zdroj dát: Google Scholar.

DISKUSIA: VYUŽÍVANIE INFORMAČNÝCH ZDROJOV V REŽIME OA

Na základe zistení súčasného knižnično-informačného výskumu a čiastkovej bibliometrickej analýzy v prostredí WoS sa ukazuje, že väčšina informačných zdrojov je otvorene (resp. voľne) prístupná v online prostredí. Hoci veľké množstvo publikácií dosiaľ nie je zverejňované v niektorom z OA modelov a vychádza tradičným uzavretým spôsobom, napriek tomu si značná časť vedeckých textov po zverejnení nájde cestu na niektorú voľne prístupnú internetovú stránku, či už formou inštitucionálneho alebo odborového repozitára, resp. ako preprint či ako konečný text na webovej stránke inštitúcie alebo učenej spoločnosti, osobným zdieľaním autora/ov, či prostredníctvom sivých/tieňových knižníc alebo pirátskych webov. Takto rozličnými spôsobmi online prístupné informačné zdroje sa aj preukázateľne častejšie využívajú než zdroje dostupné iba v tlačenej forme, resp. než uzavreté/spoplatnené digitálne zdroje.

Ak nebudeme pokladať za bernú mincu status OA, ktorý rozpoznáva pri indexovaných publikáciách databáza WoS, musíme konštatovať, že väčšina informačných zdrojov je v súčasnosti dostupná na internete, a to buď niektorou akceptovanou a podporovanou formou OA, alebo iba ako voľne a bezplatne prístupná kópia vďaka zverejňovaniu a zdieľaniu v rámci samotnej vedeckej komunity. Overovanie reálnej miery dostupnosti pri kategórii (1) „vysoko citovaných“ a (2) najcitovanejších publikačných záznamov vo WoS preukazuje, že OA dostupnosť často využívaných informačných zdrojov je v súčasnosti značná. Súhrnná dostupnosť voľne prístupných informačných zdrojov jednoznačne presahuje 50 % celkového podielu vedeckých výstupov, čo je v priamom súlade so súčasným stavom poznania (napr. Rovira et al. 2019; Himmelstein et al. 2018; Björk 2017; Xia et al. 2011). Závery o využívaní OA zdrojov dosiahnuté iba na základe klasifikácie poskytovanej vo WoS teda nie sú dostatočne relevantné, keďže reálne veľká časť vo WoS indexovaných uzavretých zdrojov je prístupná v niektorom otvorenom režime. Snahy o porovnanie zastúpenia OA vs. N-OA zdrojov podľa štatistík vo WoS preto vedú skôr k falošnej dileme.

Súčasne sa ukazuje, že nielen celková dostupnosť informačných zdrojov, ale predovšetkým vyššia objaviteľnosť a okamžitá online prístupnosť umožňuje publikáciám v OA režime získavať vyšší počet citácií, a tak zviditeľňovať kvalitný výskum. Hoci je predpoklad o citačnej výhode OA väčšinovo potvrdzovaný v informač-

no-vedných štúdiách, existujú aj početné výskumy, ktoré odmietajú alebo relativizujú kauzalitu medzi otvoreným režimom publikovania a nárastom citovanosti. Za hlavné dôvody treba považovať najmä metodologické a štatistické limity bibliometrických skúmaní. Každá štúdia hľadajúca kauzálne vzťahy medzi OA a nárastom citovania totiž naráža na prítomnosť rôznych obmedzujúcich faktorov, výskum sťažujúcich vplyvov, ako aj na rozdielne metódy zberu a analýzy údajov, ktoré autori a autorky štúdií používajú. Tieto faktory často znemožňujú stanoviť štatisticky významnú príčinnú súvislosť medzi citovaním a režimom OA. Metodologické problémy pri dokazovaní OACA však ešte nevylučujú väčšinovo prijímaný záver advokátov otvorenej vedy, ktorí predpokladajú, že OA zdroje sa vo vedeckej komunikácii využívajú (nielen citujú) výrazne efektívnejšie a častejšie ako N-OA zdroje. Väčšinová dostupnosť a stúpajúca citovanosť (všetkých) otvorených prístupných informačných zdrojov významne napovedá, že OA publikácie sú aj častejšie a efektívnejšie využívané než zdroje uzavreté za platobnými bránami.

V tomto smere je symptomatické, že veľkú časť OA publikácií sprístupňujú webové platformy a služby, ktoré sa považujú za formálne, právne alebo eticky nedostatočné (bronzová a sivá cesta), alebo vyslovene nelegálne (čierna cesta). Pre hlbšie pochopenie dynamiky využívania otvorených zdrojov, ako aj informačných zdrojov všeobecne, preto nemožno analyticky obchádzať existenciu týchto rozporupnejších foriem zdieľania. Fenomén tzv. sivých knižníc dlhodobo tvorí všadeprítomnú a signifikantnú súčasť ekosystému vedeckej komunikácie, a to aj napriek spornému charakteru daných spôsobov zdieľania informačných zdrojov (Fischer 2020; Karaganis 2018). Ešte kontroverznejší typ sprístupňovania informačných zdrojov predstavuje pirátske zdieľanie kópií článkov i celých publikácií. Najrozšírenejším fenoménom tzv. čierneho OA sa stala predovšetkým služba Sci-Hub, ktorá podľa odhadov poskytuje prístup až k približne 90 % odborných článkov, pričom prieskumy a dáta ukazujú, že túto pirátsku službu využíva výrazne nadpolovičná väčšina bádateľov (Travis 2016; Bohannon a Elbakyan 2016; Himmelstein et al. 2018). V posledných rokoch pozorujeme oproti tradičným publikačným modelom, ako aj oproti akceptovaným a podporovaným OA cestám, nárast alternatívnych ciest k nadobúdaniu vedeckej literatúry (Penn 2018). Nemožno pritom obchádzať skutočnosť, že čierny a sčasti aj sivý OA je v rozpore so (súčasným) právnym poriadkom väčšiny štátov (aj tu však pozorujeme rozdiely, porov. napríklad súdny proces v Indii

po žalobe troch komerčných vydavateľstiev proti zakladateľke Sci-Hub-u Alexandre Elbakyan: Else 2021). Momentálna prevaha sivej a čiernej cesty zdieľania a získavania informačných zdrojov by však nemala spôsobovať iba morálne rozhorčovanie nad porušovaním autorských práv (ktoré sa azda najväčšmi dotýka vydavateľov, a iba menej samotných vedcov, ktorí väčšinou podporujú voľné šírenie vlastných textov: pozri napr. Lawson 2017; Björk 2016; porov. Priego 2016). V snahe zamedziť alebo obmedziť pirátstvo článkov z vedeckých časopisov by bolo v budúcnosti vhodné kriticky a komplexne skúmať podmienky, ktoré umožnili jeho vznik a vytrvalú obľubu v rámci vedeckej komunikácie.

Nič to však nemení na súčasnom trende, ktorý smeruje k čoraz väčšiemu podielu OA publikovania. Iniciatívy podporujúce zodpovednú, transparentnú, spravodlivú a udržateľnú podobu otvorenej vedy by mali čo najdôkladnejšie zohľadňovať potreby a záujmy rozmanitých aktérov vedeckého ekosystému (vedcov, vydavateľov, knihovníkov, administrátorov vedy a pod.), a to najmä v prípade, ak medzi niektorými stranami dochádza k rozporom či nespravodlivej distribúcii ekonomických zdrojov. Z pohľadu využívania OA informačných zdrojov samotnými vedcami však možno konštatovať, že aj nelegálne a eticky sporné spôsoby zverejňovania výstupov výskumu do budúcnosti nebude vhodné eliminovať iba formou nátlaku (alebo naopak ignorovať), ale skôr snažiť sa o zmenu podmienok, ktoré umožnili, že pirátstvo pre mnohých predstavuje nevyhnutnú cestu využívania informačných zdrojov.

ZÁVER

Štúdia sa zaoberala tromi oblasťami spojenými s publikačným správaním a otvoreným prístupom. Zameralo sa na problematiku dostupnosti, citovanosti a využívania OA zdrojov. S ohľadom na celkovú dostupnosť OA zdrojov bola predstavená komplexnejšia, viaceré cesty OA zohľadňujúca typológia otvoreného prístupu. Okrem preferovaných a podporovaných OA modelov, ako zlatá, zelená a diamantová cesta, štúdia diskutovala aj dosiaľ menej zohľadňované bronzové, sivé a čierne formy sprístupňovania informačných zdrojov na internete. Bližší pohľad na širšiu typológiu OA zdrojov mal za cieľ poukázať na rôznorodý charakter voľne dostupných publikácií, ktoré sú často bez väčšieho ohľadu na etické a právne aspekty využívané v rámci vedeckej komunikácie. Štúdia dospela k záveru, ktorý je v súlade s aktuálnymi výskumami, že v súčasnosti je drvivá väčšina informačných zdrojov voľne prístupná na internete buď prostredníctvom preferovaných OA

modelov, ako aj cez technicky, právne a eticky problematickejšie a sčasti aj nelegálne spôsoby. Súčasne zber a čiastková analýza dát zo služby Web of Science i Google Scholar ukazujú, že OA zdroje sú (stále viac) dostupnejšie, citovanejšie a využívanéjšie ako zdroje, ktoré sú uzavreté za platobnými bránami.

POUŽITÉ ZDROJE:

- ANTLEMAN, Kristin, 2004. Do Open-Access Articles Have a Greater Research Impact? In: *College & Research Libraries* [online]. Roč. 65, č. 5, s. 372 – 382 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.5860/crl.65.5.372>
- BAILEY, Charles W., 2006. What is open access? In: JACOBS, Neil (ed.). *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. Oxford: Chandos. s. 13 – 26. ISBN 1843342030.
- BARNES, Lucy, 2018. *Green, Gold, Diamond, Black – what does it all mean?* [blog] [online]. [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.11647/OBP.0173.0089>
- BASSON, Isabel, Jaco P. BLANCKENBERG a Heidi PROZESKY, 2021. Do open access journal articles experience a citation advantage? Results and methodological reflections of an application of multiple measures to an analysis by WoS subject areas. In: *Scientometrics* [online]. Č. 126, s. 459 – 484 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03734-9>
- BOHANNON, John, 2016. Who's downloading pirated papers? Everyone. In: *Science* [online]. Roč. 352, č. 6285, s. 508 – 512 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.352.6285.508>
- BOHANNON, John a Alexandra ELBAKYAN, 2016. Data from: Who's downloading pirated papers? Everyone. In: *Dryad Digital Repository* [online]. [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.5061/dryad.q447c>
- BOSMAN, Jeroen, Jan E. FRANTSVÅG, Bianca KRAMER. Pierre-Carl LANGLAIS a Vanessa PROUDMAN, 2021. *The OA Diamond Journals Study. Part 1: Findings* [online]. Science Europe. Dostupné na: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4558704>
- BJÖRK, Bo-Christer, Annikki ROOS a Mari LAURI, 2009. Scientific journal publishing: yearly volume and open access availability. In: *Information Research* [online]. Roč. 14, č. 1, článok 391 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://informationr.net/ir/14-1/paper391.html>
- BJÖRK, Bo-Christer a David SOLOMON, 2012. Open access versus subscription journals: a comparison of scientific impact. In: *BMC Medicine* [online]. Roč. 10, článok 73 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/1741-7015-10-73>
- BJÖRK, Bo-Christer, 2016. The open access movement at a crossroad: Are the big publishers and academic social media taking over? In: *Learned Publishing* [online]. Roč. 29, č. 2, s. 131 – 134 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/leap.1021>
- BJÖRK, Bo-Christer, 2017. Gold, green, and black open access. In: *Learned Publishing* [online]. Roč. 30, č. 2, s. 173 – 175 [cit. 2023-

- 05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/leap.1096>
- BRODY, Tim, 2004. Citation Analysis in the Open Access World. In: *Interactive Media International* [online]. E-Print [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://eprints.soton.ac.uk/260000/>
- CRAIG, Iain D., Andrew M. PLUME, Marie E. MCVEIGH, James PRINGLE a Mayur AMIN, 2007. Do open access articles have greater citation impact? A critical review of the literature. In: *Journal of Informetrics* [online]. Roč. 1, s. 239 – 248 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.joi.2007.04.001>
- DAY, Suzanne, Stuart RENNIE, Danyang LUO a Joseph D. TUCKER, 2020. Open to the public: paywalls and the public rationale for open access medical research publishing. In: *Research Involvement and Engagement* [online]. Roč. 6, článok 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s40900-020-0182-y>
- DEPPE, Arvid a Daniel BEUCKE, 2017. Ursprünge und Entwicklung von Open Access. In: SÖLLNER, Konstanze a Bernhard MITTERMAIER (eds.). *Praxishandbuch Open Access*. Berlin, Boston: De Gruyter, s. 12 – 20.
- DOBBERSTEINOVÁ, Jitka, Simona HUDECOVÁ a Zuzana STOŽICKÁ, 2019. *Spríevodca svetom vedeckého publikovania: učebný text pre kurz Publikačný poradca* [online]. Bratislava: CVTI SR [cit. 2022-01-11]. ISBN 978-80-89965-17-5. Dostupné na: <https://zenodo.org/record/3236329#.ZFyXC57P2UI>
- DORTA-GONZÁLEZ, Pablo, Sara M. GONZÁLEZ-BETANCOR a María Isabel DORTA-GONZÁLEZ, 2017. Reconsidering the gold open access citation advantage postulate in a multidisciplinary context: An analysis of the subject categories in the Web of Science database. In: *Scientometrics* [online]. Dordrecht: Springer Nature B.V., roč. 112, č. 2 [cit. 2022-01-11]. ISSN 1588-2861. Dostupné na: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11192-017-2422-y.pdf>
- EDMUNDS, Jeff a Ana ENRIQUEZ, 2020. Increasing Visibility of Open Access Materials in a Library Catalog: Case Study at a Large Academic Research Library. In: *Journal of Library Metadata*, roč. 20, č. 2 – 3, s. 127 – 154. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/19386389.2020.1821946>
- ELSE, Holly, 2021. What Sci-Hub's latest court battle means for research. In: *Nature (News)* [online]. 16. December 2021, vol. 600, s. 370 – 371 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://www.nature.com/articles/d41586-021-03659-0.pdf>
- EVE, Martin P., 2014. *Open Access and the Humanities: Contexts, Controversies and the Future*. Cambridge: Cambridge University Press [cit. 2023-05-31]. ISBN 9781316161012. Dostupné na: <https://doi.org/10.1017/CBO9781316161012>
- EVE, Martin P., 2015. *Publication: Co-operating for gold open access without APCs* [blog] [online]. [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://eve.gd/2015/03/05/publication-co-operating-for-gold-open-access-without-apcs/>
- FISCHER, Georg, 2020. Licht und Schatten in der akademischen Medienindustrie. In: SCHRÖR, Simon, Georg FISCHER, Sophie BEAUCAMP a Konstantin HONDROS (eds.). *Tipping Points: Interdisziplinäre Zugänge zu neuen Fragen des Urheberrechts*. Baden: Nomos, s. 223 – 240 [cit. 2023-05-31]. ISBN 978-3-7489-1066-4. Dostupné na: <https://doi.org/10.5771/9783748910664>
- FIŠOVÁ, Gabriela, Silvia SOFIANOS, Matej HARVÁT, Zuzana STOŽICKÁ, Simona HUDECOVÁ, Katarína KYSEĽOVÁ a Jitka DOBBERSTEINOVÁ, 2022. *Analýza APC poplatkov vynakladaných slovenskými výskumnými inštitúciami na publikovanie zlatou cestou otvoreného prístupu za rok 2021*. Bratislava: Centrum vedecko-technických informácií SR. Dostupné na: <https://zenodo.org/record/7184268#.Y0UOSEzP2Uk>
- FYFE, Aileen et al., 2017. *Untangling Academic Publishing: A history of the relationship between commercial interests, academic prestige and the circulation of research* [online]. [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.5281/zenodo.546100>
- FU, Darwin Y. a Jacob J. HUGHEY, 2019. Meta-Research: Releasing a preprint is associated with more attention and citations for the peer-reviewed article. In: *eLife* [online]. [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.7554/eLife.52646>
- GARGOURI, Yassine et al., 2010. Self-Selected or Mandated, Open Access Increases Citation Impact for Higher Quality Research. In: *PLoS ONE* [online]. Roč. 5, č. 10 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0013636>
- GINSPARG, Paul, 2021. Lessons from arXiv's 30 years of information sharing. In: *Nature reviews physics* [online]. Č. 3, s. 602 – 603 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://www.nature.com/articles/s42254-021-00360-z>
- GREEN, Toby. We've failed: Pirate black open access is trumping green and gold and we must change our approach. In: *Learned Publishing* [online]. Roč. 30, č. 4, s. 325 – 329 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/leap.1116>
- HAJJEM, Chawki, Stevan HARNAD a Yves GINGRAS, 2006. *Ten-Year Cross-Disciplinary Comparison of the Growth of Open Access and How it Increases Research Citation Impact*. In ArXiv, 0606079. Dostupné na: <https://doi.org/10.48550/arXiv.cs/0606079>
- HARVÁT, Matej. Otvorene prístupné informačné zdroje vo vedeckej komunikácii: dostupnosť, citovanosť, využívanie (dataset). In: *Zenodo.org*. June 2, 2023 [cit. 2023-06-02]. DOI: [10.5281/zenodo.7997921](https://doi.org/10.5281/zenodo.7997921)
- HARNAD, Stevan a Tim BRODY, 2004. Comparing the Impact of Open Access (OA) vs. Non-OA Articles in the Same Journals. In: *D-Lib Magazine* [online]. Roč. 10, č. 6 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: ISSN 1082-9873. Dostupné na: <http://www.dlib.org/dlib/june04/harnad/06harnad.html>
- HIMMELSTEIN, Daniel E. et al., 2018. Sci-Hub provides access to nearly all scholarly literature. In: *eLIFE* [online]. [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.7554/eLife.32822.001>
- CHAN, Leslie et al. 2002. *Budapest Open Access Initiative* [online]. [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/>
- JACOBS, Neil (ed.), 2006. *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. Oxford: Chandos. ISBN 1843342030.
- KARAGANIS, Joe (ed.), 2018. *Shadow Libraries: Access to Knowledge in Global Higher Education*. Cambridge, London: The MIT Press. ISBN 9780262535014.

- KMEŤOVÁ, Michaela, 2016. Otvorená veda, digitálna veda a informačná veda – vzťahy a súvislosti. In: *Knižničná a informačná veda: Zborník Filozofickej fakulty Univerzity Komenského* [online]. Bratislava, roč. 26, s. 69 – 80 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: https://fphil.uniba.sk/fileadmin/fif/katedry_pracoviska/kkiv/Publikacie/KaIV/KIV26_69.pdf
- KOPECKÁ, Marcela a Jaroslav ŠUŠOL, 2015. Začlenenie inštitucionálneho repozitára do akademického prostredia. In: *ITlib* [online]. Špeciál [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://itlib.cvtisr.sk/%c4%8c%c3%a1nky/clanek2948/>
- KRIEGER, Mary M., Randy R. RICHTER a Tricia M. AUSTIN, 2008. An exploratory analysis of PubMed's free full-text limit on citation retrieval for clinical questions. In: *Journal of the Medical Library Association* [online]. Roč. 96, č. 4, s. 351 – 355 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://10.3163/1536-5050.96.4.010>
- KURTZ, Michael J. et al., 2005. The effect of use and access on citations. In: *Information Processing and Management* [online]. Č. 41, s. 1395 – 1402 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2005.03.010>
- LAAKSO, Mikael a Bo-Christer BJÖRK, 2012. Anatomy of open access publishing: a study of longitudinal development and internal structure. In: *BMC Medicine* [online]. Roč. 10, článok 124 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/1741-7015-10-124>
- LAWSON, Stuart, 2017. Access, ethics and piracy. In: *Insights* [online]. Roč. 30, č. 1, s. 25 – 30 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://insights.uksg.org/articles/10.1629/uksg.333>
- LAWRENCE, Steve, 2001. Free online availability substantially increases a paper's impact. In: *Nature* [online]. Č. 411, s. 521 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/nature28042>
- LEWIS, Colby, 2018. The Open Access Citation Advantage: Does It Exist and What Does It Mean for Libraries? In: *Information Technology and Libraries* [online]. Roč. 37, č. 3, s. 50 – 65 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.6017/ital.v37i3.10604>
- MACHIN-MASTROMATTEO, Juan D., Alejandro URIBE-TIRADO a Maria E. ROMERO-ORTIZ, 2016. Piracy of scientific papers in Latin America: An analysis of Sci-Hub usage data. In: *Information Development* [online]. Roč. 32, č. 5, s. 1806 – 1814 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/02666669166710>
- MIEDEMA, Frank, 2022. *Open Science: the Very Idea*. Utrecht: Springer [cit. 2023-05-31]. ISBN 978-94-024-2115-6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-94-024-2115-6>
- MICHALIČKOVÁ, Darina a Jaroslav ŠUŠOL, 2022. Otvorený prístup a jeho vplyv na využívanie informačných zdrojov. In: *ITlib* [online]. Špeciál, s. 10 – 21 [cit. 2023-05-31]. ISSN 1336-0779. Dostupné na: <http://doi.org/10.52036/1335793X.2022.SC.10-21>
- MIGUEL, Sandra, Zaida CHINCHILLA-RODRÍGUEZ a Félix DE MOYA-ANEGÓN, 2011. Open Access and Scopus: A New Approach to Scientific Visibility From the Standpoint of Access. In: *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. Roč. 62, č. 6, s. 1130 – 1145. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/asi.21532>
- MURALI, Narayana S. et al., 2004. Impact of FUTON and NAA bias on visibility of research. In: *Mayo Clinic Proceedings* [online]. Roč. 79, č. 8, s. 1001 – 1006 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.4065/79.8.1001>
- OTTAVIANI, Jim, 2016. The Post-Embargo Open Access Citation Advantage: It Exists (Probably), Its Modest (Usually), and the Rich Get Richer (of Course). In: *PLoS ONE* [online]. Roč. 11, č. 8 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159614>
- PAGLIARO, Mario, 2020. Open access publishing in chemistry: a practical perspective informing new education. In: *Insights*. Roč. 34, článok č. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1629/uksg.540>
- PENN, Louise, 2018. Alternative Ways of Obtaining Scholarly Articles and the Impact on Traditional Publishing Models from a UK/European Perspective. In: *Serials Review* [online]. Roč. 44, č. 1, s. 40 – 50 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00987913.2018.1433906>
- PIWOWAR, Heather A. a Todd J. VISION, 2013. Data reuse and the open data citation advantage. In: *PeerJ*. 1:e175. Dostupné na: <https://doi.org/DOI.10.7717/peerj.175>
- PIWOWAR, Heather et al., 2018. The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. In: *PeerJ* [online]. [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.7717/peerj.4375>
- PRIEGO, Ernesto, 2016. Signal, Not Solution: Notes on Why Sci-Hub Is Not Opening Access. In: *The Winnower* [online]. Roč. 3 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.15200/winn.145624.49417>
- PUTROW, Allison Langham, Caitlin BAKKER a Amy RIEGELMAN, 2021. Is the open access citation advantage real? A systematic review of the citation of open access and subscription-based articles. In: *PLoS ONE* [online]. Roč. 16, č. 6 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253129>
- ROVIRA, Anna, Cristóbal URBANO a Ernest ABADAL, 2019. Open access availability of Catalonia research output: Case analysis of the CERCA institution, 2011-2015. In: *PLoS ONE*, roč. 14, č. 5, e0216597. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216597>
- SEGADO-BOJ, Francisco, Juan MARTÍN-QUEVEDO a Juan-José PRIETO-GUTIÉRREZ, 2022. Jumping over the paywall: Strategies and motivations for scholarly piracy and other alternatives. In: *Information Development* [online]. [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/026666692211444>
- SPELLMAN, Barbara A., Elizabeth A. GILBERT a Katherine S. CORKER, 2018. Open Science. In: *WIXTED, John T. (ed.). Stevens' Handbook of Experimental Psychology and Cognitive Neuroscience* [online]. Vol. 5: Methodology. New York: Wiley, s. 1 – 47 [cit. 2023-05-31]. <https://doi.org/10.1002/9781119170174.epcn519>
- STEINEROVÁ, Jela, Miriam ONDŘIŠOVÁ a Katarína BUZOVÁ, 2015. Otvorená veda a funkcie informačnej vedy. In: *ITlib*. Špeciál, s. 16 – 26 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://itlib.cvtisr.sk/%c4%8c%c3%a1nky/clanek2947/>
- STEINEROVÁ, Jela, 2017. Otvorená veda a informačné správanie vedcov v SR. In: *ProInflow: časopis pro informační vědy*

[online]. Roč. 9, č. 2, s. 48 – 73 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.5817/ProIn2017-2-4>

SUBER, Peter, 2012. *Open Access* [online]. Cambridge, London: The MIT Press [cit. 2023-05-31]. ISBN 9781119170174. Dostupné na: <https://openaccess.mitpress.mit.edu/>

SWAN, Alma, 2006. Overview of scholarly communication. In: JACOBS, Neil (ed.). *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. Oxford: Chandos. ISBN 1843342030, s. 3 – 12.

SWARTZ, Aaron, 2008. *Guerilla Open Access Manifesto* [online]. [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://archive.org/details/GuerillaOpenAccessManifesto>

TEPLITSKIY, Misha, Grace LU a Eamon DUEDE, 2016. Amplifying the Impact of Open Access: Wikipedia and the Diffusion of Science. In: *Journal of the Association for Information Science and Technology* [online]. Roč. 68, č. 9, s. 2116 – 2127 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/asi.23687>

TRAVIS, John, 2016. In survey most give thumbs-up to pirated papers. In: *Science news* [online]. [cit. 2023-05-31]. doi:10.1126/science.aaf5704. Dostupné na: <https://www.science.org/content/article/survey-most-give-thumbs-up-to-pirated-papers>

WAY, Doug, 2010. The Open Access Availability of Library and Information Science Literature. In: *College and Research Libraries*. Roč. 71, č. 4, s. 302 – 309. Dostupné na: <https://doi.org/10.5860/crl-38r1>

WENTZ, Reinhard, 2002. Visibility of research: FUTON bias. In: *The Lancet* [online]. Č. 360, s. 1256 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(02\)11264-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)11264-5)

XIA, Jingfenf, Rebekah L. MYERS a Sara K. WILHOITE, 2011. Multiple open access availability and citation impact. In: *Journal of Information Science* [online]. Roč. 37, č. 1, s. 19 – 28 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0165551510389358>

YOUNG, Jonathan S. a Patricia M. BRANDES, 2020. Green and gold open access citation and interdisciplinary advantage: A bibliometric study of two science journals. In: *The Journal of Academic Librarianship*. Roč. 46, 102105. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2019.102105>

ZHANG, Li a Erin, WATSON, 2018. The prevalence of green and grey open access: Where do physical science researchers archive their publications. In: *Scientometrics* [online]. Č. 117, s. 2021 – 2035 [cit. 2023-05-31]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2924-2>

Článok je na žiadosť autora písaný v 1. osobe singuláru.

Tento text bol vytvorený v rámci implementácie národného projektu „Informačný systém výskumu a vývoja / prístupy do databáz pre potreby výskumných inštitúcií“ (NISPEZ IV), kód ITMS Projektu: 313011I407, ktorý je spolufinancovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja (EFRR/ERDF) v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra.

■ Článok bol recenzovaný