

Komentář Odborného panelu (SCOPUS)

1. 5. Earth and Related Environmental Sciences

Komentář vypracoval: Doc. RNDr. Eduard Petrovský, CSc.

Datum zpracování: 17.6.2019

I.

Úvodní komentář vyjadřující se k relevanci bibliometrie pro daný obor a k relevanci využití databáze SCOPUS, případně další komentáře týkající se bibliometrie obecně a k poskytnutým statistikám.

V oboru *Earth and Related Environmental Sciences* je bibliometrie považována za důležitou součást hodnocení kvality výsledků vědecké práce, nikoliv však za jedinou a samospásnou. Korektně a kvalitně provedená bibliometrie by měla sloužit jako jeden ze vstupních údajů pro kvalifikované peer-review hodnocení. Sebelepší bibliometrie poskytuje spíše údaje o „popularitě“ daného časopisu v daném oboru, než o samotné kvalitě výsledku. Kvalitu výsledku nelze poměřit ve zredukované podobě jednoho číselného údaje, ať již je to impaktní faktor (IF), AIS, počet citací apod. Rovněž nelze nadřadit teoretické práce nad experimentálními (nebo naopak) či práce s jedním autorem nad kolektiv autorů (nebo naopak). Každý výsledek musí být posuzován jednotlivě, ve svém kontextu a ve srovnání s podobným výzkumem jak u nás, tak v zahraničí. Nicméně bibliometrie má nezastupitelnou roli jako první indikátor, zejména s přihlédnutím ke skutečnosti že v tomto oboru jsou vědecké články tou hlavní formou výsledku (příspěvky do sborníků hrají pouze vedlejší a doplňkovou roli, s podílem výrazně pod 10%).

V současnosti se pro hodnocení vědeckých výsledků využívají dvě databáze – Web Of Science (WoS) a SCOPUS. V případě WoS se využívá impaktní faktor (IF) nebo Article Influence Score (AIS). Zatímco IF je výrazně náchylný k nadhodnocení počtu citací (i nevýznamných) a k celkové velikosti časopisu (počtu vydávaných článků), AIS není k těmto vlivům náchylný a je taky očištěn od auto-citací. WoS v současnosti obsahuje celkem kolem 20 tisíc titulů. SCOPUS je co do velikosti řádově srovnatelný, ale obsahuje více titulů regionálního či místního charakteru. Proto citační indexy SCOPUSu budou do větší míry zohledňovat výsledky menšího významu. V databázi SCOPUS mají větší podíl neperiodické publikace typu konferenčních sborníků. SCOPUSu lze rovněž vytknout skutečnost, že to je produkt velkého globálního vydavatele Elsevier. Rovněž jsou ve SCOPUSu uváděné tituly, které opakovaně nesplňují kritéria pro své zařazení do této databáze. Proto vzhledem ke snaze o vyzdvížení kvality a excelence při hodnocení výsledků dáváme přednost databázi WoS. Užitečné srovnání těchto databází lze najít například na stránkách Institutu pro demokracii a ekonomickou analýzu (IDEA).

Stejně jako v případě statistik z databáze WoS i tady jsou údaje v některých tabulkách prezentovány jako absolutní čísla, bez vztahu k například počtu pracovníků nebo počtu výsledků dané organizace. Srovnání velkých a malých VO je tudíž irrelevantní. V neposlední řadě v poskytnutých statistikách na základě dat SCOPUSu chybí velmi užitečné srovnání s EU15.

II.

Odborný komentář hodnotící výsledky daného oboru v ČR a ve vztahu k mezinárodnímu prostředí.

Výsledky v oboru *Earth and Related Environmental Sciences* vypadají opticky lépe než v případě databáze WoS, s pouze 25% pod mediánem SJR (za období 2016-2017), oproti 35% v případě AIS databáze WoS. To je dáno zejména skutečností, že v tomto oboru se kvalitní výsledky publikují téměř výhradně v prestižních mezinárodních časopisech, přičemž databáze SCOPUS zohledňuje taky periodika regionálního a místního charakteru a sborníky. Publikace v těchto médiích v mezinárodním srovnání neobstojí, kolem 90% je pod oborovým mediánem SJR. Rozložení výsledků za ČR je srovnatelné se světovým průměrem. Tady postrádáme srovnání s EU15. Kromě srovnání s EU15 by bylo zajímavé srovnání se zeměmi EU, které jsou s ČR srovnatelné z hlediska historie (např. Slovensko, Rakousko, Polsko, Maďarsko), HDP a počtu obyvatel (např. Nizozemí, Belgie, Finsko).

III.

Odborný komentář obsahující komentář k excelenci v daném oboru a též ve vazbě na výzkumné organizace, které se na nich podílejí.

Jakákoliv bibliometrická analýza založená na zjednodušeném číselném údaji typu IF či AIS nutně svádí k posuzování excelence na základě podílu výsledků v prvním decilu, potažmo v Q1. Nicméně, obor *Earth and Related Environmental Sciences* (a nejenom on) je inter a multidisciplinární, a obsahuje celou řadu dílčích podoborů se svými specifiky, několika málo časopisy a početně omezenou čtenářskou obcí. Tudíž z podstaty věci tyto časopisy nebudou patřit do prvního decilu v rámci celého širokého oboru, a přesto jsou v nich publikovány vysoce kvalitní výsledky (v zahraničí často autory článků v *Nature* či *Science*). Proto je excelenci vhodné posuzovat ve vztahu k mediánu, ale s vyzvednutím výsledků v prvním decilu a v Q1. Na opačném konci škály jsou pak výsledky v Q4. Pokud jsou tyto excelentní, tak je otázkou, proč neprošly recenzním řízením v časopisech s vyšším citačním indexem?

Z hlediska vypracovaných statistik v oboru *Earth and Related Environmental Sciences* lze usoudit, že jak z hlediska podílu výsledků v prvním decilu, tak nad mediánem, je ČR na úrovni světového průměru. Mírně pozitivní trend, který byl v případě databáze WoS, se tady neprojevil. Výsledky ve sbornících jsou výrazně pod mediánem a nepřispívají k excelenci výsledků v rámci ČR.

Tady postrádáme srovnání s EU15. Kromě srovnání s EU15 by bylo zajímavé srovnání se zeměmi EU, které jsou s ČR srovnatelné z hlediska historie (např. Slovensko, Rakousko, Polsko, Maďarsko), HDP a počtu obyvatel (např. Nizozemí, Belgie, Finsko).

Přehled organizací, které se na výsledcích podílejí, je do značné míry handicapován skutečností, že uvádí absolutní počet výsledků (v prvním decilu nebo Q1). Poskytnutý přehled nezohledňuje relativní význam – příspěvek k prvnímu decilu (potažmo Q1) vzhledem k velikosti dané VO (počtu výsledků VO). I přesto lze usoudit, že mezi nejvýznamnější VO patří několik ústavů Akademie věd a univerzity s tradicí v geovědách a vědách o životním prostředí. Tyto organizace pak doplňuje Česká geologická služba. Z uvedeného je zřejmé, že tato pracoviště lze v rámci ČR považovat za špičková, s výraznou snahou uplatňovat své výsledky v těch nejprestižnějších časopisech. Bohužel, z dodaných analýz není zřejmý celkový počet VO s výsledky v daném oboru, tudíž nelze posoudit, jak velká či malá je tato špička.

IV.

Odborný komentář porovnávající výsledky oborových bibliometrických zpráv zpracovaných nad daty z databáze WoS a SCOPUS.

Jak již bylo zmíněno v úvodu, v současnosti se pro hodnocení vědeckých výsledků využívají dvě databáze – Web Of Science (WoS) a SCOPUS. V případě WoS se využívá impaktní faktor (IF) nebo Article Influence Score (AIS). Zatímco IF je výrazně náchylný k nadhodnocení počtu citací (i nevýznamných) a k celkové velikosti časopisu (počtu vydávaných článků), AIS není k těmto vlivům náchylný a je taky očištěn od auto-citací. WoS v současnosti obsahuje celkem kolem 20 tisíc titulů. SCOPUS je co do velikosti řádově srovnatelný, ale obsahuje více titulů regionálního či místního charakteru. Proto citační indexy SCOPUSu budou do větší míry zohledňovat výsledky menšího významu. V databázi SCOPUS mají větší podíl neperiodické publikace typu konferenčních sborníků. SCOPUSu lze rovněž vytknout skutečnost, že to je produkt velkého globálního vydavatele Elsevier. Rovněž ve SCOPUSu jsou uváděné tituly, které opakovaně nesplňují kritéria pro své zařazení do této databáze. Proto vzhledem ke snaze o vyzdvižení kvality a excelence při hodnocení výsledků dáváme přednost databázi WoS. Užitečné srovnání těchto databází lze najít například na stránkách Institutu pro demokracii a ekonomickou analýzu (IDEA). V neposlední řadě v poskytnutých statistikách na základě dat SCOPUSu chybí velmi užitečné srovnání s EU15.

Z výše uvedeného je pro obor *Earth and Related Environmental Sciences* vhodnější využívat pouze databázi WoS.

V.

Odborný komentář vyjadřující se samostatně k významu a robustnosti bibliometrických analýz SCOPUS v daném oboru pro SBORNÍKY.

Z připravených statistik je zřejmé, že v oboru *Earth and Related Environmental Sciences* hrají sborníky z hlediska svého významu pouze druhotnou-doplňkovou roli. To nijak nesnižuje jejich význam a místo v případě publikování výsledků například regionálního nebo místního charakteru, předběžných výsledků, datových souborů a podobně. Nicméně je nelze vydávat za excelentní výsledky.

VI.

Závěrečné doporučení: nakolik je nadále žádoucí pro daný obor zpracovávat bibliometrické analýzy nad oběma databázemi? Nebo lze říci, která z nich by byla pro daný obor vhodnější a proč?

Vzhledem ke skutečnosti, že obor *Earth and Related Environmental Sciences* je ve své podstatě inter a multidisciplinární, s velkým zastoupením výsledků dosažených v rámci mezinárodní spolupráce, doporučujeme nadále pro posouzení excelence využívat pouze databázi WoS. Databázi SCOPUS doporučujeme využívat pouze jako doplňkový zdroj dat pro hodnocení výsledků publikovaných ve sbornících.