

# (Mezi)národnost časopisu VTEI

**LIBOR ANSORGE**

**Klíčová slova:** Index národní orientace – národní časopis – citovanost – bibliometrický indikátor

## ABSTRAKT

V článku je popsána analýza národní orientace časopisu Vodohospodářské technicko-ekonomické informace (VTEI) pomocí bibliometrického indikátoru Index Národní Orientace (INO). Tato analýza navazuje na citační analýzu provedenou v roce 2022. Na základě údajů o publikovaných článcích se vypočítává Index Národní Orientace Publikujících autorů (INO-P). Pro citace časopisu VTEI v databázi Scopus se vypočítává Index Národní Orientace Citujících autorů (INO-C). Analýza ukazuje, že opět došlo k nárůstu počtu citací evidovaných v databázi Scopus, i když počet citací za rok 2022 je o něco nižší než v letech 2021 a 2020. Hodnoty ukazatele INO-P i INO-C dokládají, že jak publikující autoři, tak citující autoři pocházejí zejména z České republiky, a časopis VTEI tak spadá do kategorie národních časopisů. V roce 2022 je zaznamenán pokles hodnot indikátoru INO-P i INO-C, tj. posun k mezinárodnosti časopisu VTEI. Další roky ale teprve ukážou, zda jde o statisticky odlehle hodnoty, nebo tím je zahájen trend internacionalizace časopisu.

## ÚVOD

V loňském článku [1] byla představena citační analýza časopisu VTEI, která identifikovala 108 citací od autorů z celkem 16 zemí světa. Neobsahovala však žádné kvantitativní vyjádření (mezi)národnosti časopisu VTEI. Sledování citovanosti časopisu VTEI pokračuje dále, k 16. 2. 2023 lze v databázi Scopus nalézt již 126 článků citujících časopis VTEI od autorů z 22 zemí (bez ČR). Znamená tento nárůst, že se časopis VTEI stává mezinárodním? Způsob, jakým časopis odráží internacionalizovanou povahu vědy, může být určen mnoha metodami [2]. V roce 2005 představil prof. Moed nový bibliometrický indikátor nazvaný Index národní orientace (INO). Tento indikátor je definován jako „podíl článků ze země, které nejčastěji publikují v časopise, vzhledem k celkovému počtu článků publikovaných v časopise“ [3]. Čistě národní časopis bude mít index INO = 100 %. Následně byl koncept INO rozšířen na Index národní orientace podle zemí publikujících autorů (INO-P) a Index národní orientace podle příslušnosti autorů citujících časopis (INO-C) [4]. Míra, nad kterou bude již časopis považován za národní, je ve studii Hladchenko a Moeda [5] vyjádřena hodnotou Indexu národní orientace publikací (INO-P) větší než 50 %.

Výhodou bibliometrického indikátoru INO je relativní jednoduchost jeho stanovení. Ve spojení s bibliometrickou databází Scopus [6] lze počítat ukazatel INO pouze na základě informací zobrazených přes webové rozhraní s pomocí kalkulačky. Na druhou stranu je třeba uvést, že jednoduchost stanovení indikátoru je vykoupena některými omezeními. Jedním z možných problémů indikátoru INO ve spojení s daty Scopus je možnost chybějícího údaje o zemi autora. K řešení tohoto problému navrhl Moed a kol. [7] nezahrnovat články bez afilace autora do celkového počtu článků, tj. vydělit počet článků publikovaných z nejproduktivnější země autora počtem článků, pro které je v databázi k dispozici alespoň jedna země původu autora.

V tomto článku jsou představeny aktualizované hodnoty citací časopisu VTEI v databázi Scopus. Zároveň byly spočítány hodnoty bibliometrického indikátoru INO jak pro vydané články (INO-P), tak zejména pro citující články (INO-C).

## DATA A METODY

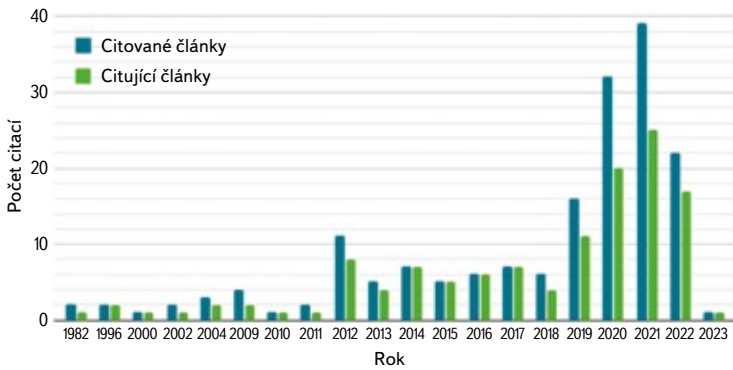
Základní vyhledávací dotaz, který je použit pro vyhledání článků v databázi Scopus: REF („technicko-ekonomick\* inf\*“) OR REF („Vodohosp\* techn\*“) OR REF („Wat\* manag\* tech\* econ\* inf\*“) OR REF („Wat\* manag\* tech\* and econ\* inf\*“) OR REF (vtei) OR REF („Vodoh\* Tech.-Ekon\* Inf\*“)

Tento dotaz vrátil ke dni sběru dat (16. 2. 2023) celkem 148 výsledků, které byly zkontrolovány, zda skutečně obsahují citaci časopisu VTEI, či nikoli. Z těchto výsledků byly vyřazeny záznamy, jež necitují články v časopise VTEI. Šlo o citace obsahující např. „vtei.edu.ua“ (5x), „bulletin technicko-ekonomických informací“ (4x), „vtei.com“ (3x), „Virtually Transparent Epidermal Imagery (VTEI)“ (3x) apod.

Pro získání dat pro výpočet INO-C ze Scopusu tak byl připraven finální dotaz ve tvaru:

REF („technicko-ekonomick\* inf\*“) OR REF („Vodohosp\* techn\*“) OR REF („Wat\* manag\* tech\* econ\* inf\*“) OR REF („Wat\* manag\* tech\* and econ\* inf\*“) OR REF (vtei) OR REF („Vodoh\* Tech.-Ekon\* Inf\*“) AND NOT (EID (2-s2.0-85118100770) OR EID (2-s2.0-85119513282) OR EID (2-s2.0-85085736011) OR EID (2-s2.0-85108030163) OR EID (2-s2.0-84973924385) OR EID (2-s2.0-84925854167) OR EID (2-s2.0-84924498258) OR EID (2-s2.0-84907092087) OR EID (2-s2.0-84872836403) OR EID (2-s2.0-48549110693) OR EID (2-s2.0-0021581908) OR EID (2-s2.0-0342981642) OR EID (2-s2.0-85085120720) OR EID (2-s2.0-84857860744) OR EID (2-s2.0-79951730485) OR EID (2-s2.0-78651589193) OR EID (2-s2.0-85057190296) OR EID (2-s2.0-85123534519) OR EID (2-s2.0-85124286157) OR EID (2-s2.0-85130140120) OR EID (2-s2.0-85140134104) OR EID (2-s2.0-85143800032) OR EID (2-s2.0-85146311962))

Tento dotaz vrátil 126 záznamů, u nichž byl následně zjištěn počet citací článků v časopise VTEI. Tato data byla zpracována v tabulkovém procesoru a sloužila k vygenerování obr. 1, který zobrazuje počty citovaných a citujících článků podle databáze Scopus. Zároveň byly stanoveny počty citujících článků napsaných českými autory. S ohledem na počet článků v jednotlivých letech byly samostatně posuzovány pouze roky 2019 až 2022. Pro malý počet citujících článků v letech 1986 až 2028 bylo toto období vyhodnoceno v jednom bloku (tab. 1). Stejně tak jediný citující článek v roce 2023 byl zařazen do bloku 2019–2023.



Obr. 1. Počty článků podle databáze Scopus, které citují články vydané v časopise VTEI, a počty těchto citovaných článků (zdroj dat: Scopus 16. 2. 2023)

Fig. 1. Number of articles according to the Scopus database that cite articles published in VTEI, and the numbers of these cited articles (data source: Scopus 16 February 2023)

Tab. 1. Počty článků citujících časopis VTEI a afilace jejich autorů

Fig. 1. Number of articles citing VTEI journal and authors' affiliations

| Rok       | Počet citujících článků | Z toho českých autorů | „Undefined“ afilace |
|-----------|-------------------------|-----------------------|---------------------|
| 2019      | 11                      | 10                    | 0                   |
| 2020      | 20                      | 18                    | 1                   |
| 2021      | 25                      | 23                    | 0                   |
| 2022      | 17                      | 13                    | 0                   |
| 2019–2023 | 74                      | 65                    | 1                   |
| 1982–2018 | 52                      | 46                    | 1                   |

Zdroj dat: Scopus 16. 2. 2023

Ve výsledku dotazu byly identifikovány dva případy, kdy není uvedena afilace autora citujícího, tj. Scopus vrací hodnotu „undefined“. V těchto případech byl příslušný článek dohledán a byla provedena ruční korektura dat. V roce 2020 byl článek, jenž nemá definovanou afilaci autorů, vydán českými autory. V roce 1996 (zahrnut v období 1982–2018) byl publikován článek, který je podle údajů Scopus vydán jenom zahraničními autory.

Pro výpočet indikátoru INO-P poskytla údaje redakce časopisu VTEI (tab. 2). S ohledem na časové rozlišení použité pro výpočet indikátoru INO-C byl indikátor INO-P počítán pouze pro roky 2019 až 2022 z důvodu porovnatelnosti údajů.

Tab. 2. Počty článků publikovaných v časopise VTEI a afilace jejich autorů

Fig. 2. Number of articles published in the VTEI journal and affiliations of their authors

| Rok       | Počet vydaných článků | Z toho český autor |
|-----------|-----------------------|--------------------|
| 2019      | 59                    | 59                 |
| 2020      | 52                    | 51                 |
| 2021      | 51                    | 51                 |
| 2022      | 53                    | 48                 |
| 2019–2022 | 215                   | 209                |

Zdroj dat: redakce VTEI

## VÝSLEDKY A DISKUZE

Výsledky výpočtů bibliometrického indikátoru INO-P a INO-C uvádí tab. 3. Hodnoty INO-C jsou uvedeny dvě. První hodnota (INO-C) uvádí výpočet při zahrnutí nedefinovaných afilací do výsledku v souladu s postupem doporučeným Moedem a kol. [7], tj. snížení celkového počtu článků o počty s „undefined“ afilací. Hodnoty INO-C\* uvádějí hodnoty bibliometrického indikátoru po dohledání skutečné afilace autorů článku s údajem „undefined“ v databázi Scopus.

Výsledky INO-P ukazují, že časopis VTEI je využíván zejména českými autory jako kanál pro transfer znalostí a diseminaci výsledků výzkumu. To není překvapivé zjištění, když si uvědomíme, že plné texty v angličtině (bilingvální publikování) bylo zavedeno v roce 2022 a v předchozích letech obsahovaly články pouze anglické abstrakty a popisky obrázků a tabulek. I v těchto letech byly příležitostně vydávány články v angličtině [např. 8] nebo bilingválně [např. 9, 10], ale šlo o ojedinělé případy.

Vysoké hodnoty indikátoru INO-P nemusí být „na škodu“. Regionálně zaměřené vědecké časopisy mají svou nezanedbatelnou úlohu v šíření vědeckých informací nebo slouží zejména jako prostředek pro šíření poznatků výzkumu směrem k národním či regionálním komunitám.

V posledních dekádách se angličtina stala univerzálním jazykem tzv. „lingua franca“ mezinárodní vědecké komunikace. Španělská studie ukázala, že autoři publikují v angličtině zejména proto, že si přejí (I) sdělit výsledky svého výzkumu mezinárodní vědecké komunitě, (II) dosáhnout uznání své výzkumné práce a (III) splnit požadavky na profesní propagaci [11].

Vydávání článků primárně v češtině odpovídají i vysoké hodnoty INO-C. Zajímavým se jeví pokles ukazatele INO-C v roce 2022, tj. v roce, kdy bylo zavedeno bilingvální vydávání plných textů článků. Hodnoty INO-C z roku 2022 mohou být vysvětleny právě zahájením bilingválního publikování. Vyšší citovanost anglicky psaných textů i v národních časopisech potvrzuje i bibliometrická studie časopisů vydávaných v postsovětských zemích [12]. S ohledem na termín sběru dat, kdy v databázi Scopus nemusejí být finální čísla za rok 2022, i na to, že jde o první rok vydávání časopisu VTEI v bilingvální podobě, nelze tyto hodnoty zatím přeceňovat. Stále může jít o statisticky odlehlou hodnotu. To však bude muset potvrdit až bibliometrická analýza v následujících letech. Bilingvální publikování používají časopisy z neanglofonního světa k získání širšího uznání. Studie medicínských časopisů vydávaných bilingválně [13] ukázala, že dvojjazyčné publikace pomohly k indexování v důležitých databázích (např. Medline), získání nebo zlepšení Impact Factoru a k přilákání autorů.

Vzhledem k malému počtu článků bez afilace citujícího autora byly tyto afilace dohledány a porovnány jak s výsledky pro postup s vyloučením „undefined“ afilace v souladu s doporučením Moeda a kol. [7] (INO-C v tab. 3), tak i s ručně doplněnými údaji (INO-C\* v tab. 3). Z tab. 3 je jasně patrné, že v případě malého počtu neidentifikovaných afilací postup podle Moeda a kol. [7] přináší dostatečně přesné výsledky.

Tab. 3. Hodnoty indexu INO-P a INO-C

Fig. 3. Values of INO-P and INO-C

| Rok       | INO-P   | INO-C  | INO-C* |
|-----------|---------|--------|--------|
| 2019      | 100,0 % | 90,9 % |        |
| 2020      | 98,1 %  | 94,7 % | 95,0 % |
| 2021      | 100,0 % | 92,0 % |        |
| 2022      | 90,6 %  | 76,5 % |        |
| 2019–2022 | 97,2 %  | 88,9 % | 89,0 % |
| 2019–2023 | –       | 89,0 % | 89,2 % |
| 1982–2018 | –       | 90,2 % | 88,5 % |
| 1982–2022 | –       | 89,4 % | 88,8 % |

\* Hodnoty po dohledání „undefined“ afilace

## Literatura

- [1] ANSORGE, L. Citační analýza časopisu VTEI. *Vodohospodářské technicko-ekonomické informace* [on-line]. 2022, 64(4), s. 47–54 [vid. 10. srpen 2022]. ISSN 0322–8916, 1805–6555. Dostupné z: doi:10.46555/VTEI.2022.05.001
- [2] ZITT, M., BASSECOULARD, E. Internationalization of Scientific Journals: A Measurement Based on Publication and Citation Scope. *Scientometrics* [on-line]. 1998, 41(1), s. 255–271 [vid. 26. leden 2023]. ISSN 1588–2861. Dostupné z: doi:10.1007/BF02457982
- [3] MOED, H. F. *Citation Analysis in Research Evaluation* [on-line]. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag, 2005 [vid. 30. prosinec 2021]. Information Science and Knowledge Management. ISBN 978-1-4020-3713-9. Dostupné z: doi:10.1007/1-4020-3714-7
- [4] MOED, H. F., DE MOYA-ANEGON, F., GUERRERO-BOTE, V., LOPEZ-ILLESCAS, C. Are Nationally Oriented Journals Indexed in Scopus Becoming More International? The Effect of Publication Language and Access Modality. *Journal of Informetrics* [on-line]. 2020, 14(2), s. 101011 [vid. 19. prosinec 2022]. ISSN 1751-1577. Dostupné z: doi:10.1016/j.joi.2020.101011
- [5] HLADCHENKO, M., MOED, H. F. The Effect of Publication Traditions and Requirements in Research Assessment and Funding Policies upon the Use of National Journals in 28 Post-Socialist Countries. *Journal of Informetrics* [on-line]. 2021, 15(4), s. 101190 [vid. 4. červen 2022]. ISSN 1751-1577. Dostupné z: doi:10.1016/j.joi.2021.101190
- [6] BAAS, J., SCHOTTEN, M., PLUME, A., CÔTÉ, G., KARIMI, R. Scopus as a Curated, High-Quality Bibliometric Data Source for Academic Research in Quantitative Science Studies. *Quantitative Science Studies* [on-line]. 2020, 1(1), s. 377–386 [vid. 15. leden 2022]. ISSN 2641-3337. Dostupné z: doi:10.1162/qss\_a\_00019
- [7] MOED, H. F., DE MOYA-ANEGON, F., GUERRERO-BOTE, V., LOPEZ-ILLESCAS, C. Corrigendum to “Are Nationally Oriented Journals Indexed in Scopus Becoming More International? The Effect of Publication Language and Access Modality” [J. Informetrics 14 (2020) 101011]. *Journal of Informetrics* [on-line]. 2021, 15(1), s. 101078 [vid. 2. leden 2023]. ISSN 1751-1577. Dostupné z: doi:10.1016/j.joi.2020.101078
- [8] HEYER, T. Reliability Assessment of Levees Based on Failure Investigations. *Vodohospodářské technicko-ekonomické informace* [on-line]. 2016, 58(3), s. 28–33. ISSN 0322-8916. Dostupné z: doi:10.46555/VTEI.2016.03.004
- [9] ANSORGE, L. Aplikace charakterizačního faktoru nedostatku vody ve studiích LCA v podmínkách České republiky. *Vodohospodářské technicko-ekonomické informace* [on-line]. 2016, 58(6), s. 41–52. ISSN 0322–8916, 1805–6555. Dostupné z: doi:10.46555/VTEI.2016.09.006
- [10] KOŽENÝ, P., JANOVSKÁ, H., SVOBODOVÁ, J. Kvalita vody a stav společenstev vodních bezobratlých v drobných tocích Prahy. *Vodohospodářské technicko-ekonomické informace* [on-line]. 2021, 63(5), s. 4–22 [vid. 8. říjen 2021]. ISSN 0322–8916, 1805–6555. Dostupné z: doi:10.46555/VTEI.2021.07.005
- [11] LÓPEZ-NAVARRO, I., MORENO, A. I., QUINTANILLA, M. Á., REY-ROCHA, J. Why Do I Publish Research Articles in English instead of my Own Language? Differences in Spanish Researchers' Motivations Across Scientific Domains. *Scientometrics* [on-line]. 2015, 103(3), s. 939–976 [vid. 21. prosinec 2022]. ISSN 1588–2861. Dostupné z: doi:10.1007/s11192-015-1570-1
- [12] LOVAKOV, A., PANOVA, A., YUDKEVICH, M. Global Visibility of Nationally Published Research Output: The Case of the Post-Soviet Region. *Scientometrics* [on-line]. 2022, 127(5), s. 2643–2659 [vid. 31. leden 2023]. ISSN 1588–2861. Dostupné z: doi:10.1007/s11192-022-04326-5
- [13] BARTHOLOMÄUS, E., GOLDBECK-WOOD, S., SEWERING, M., BAETHGE, C. Experiences with Bilingual Publishing: Surveys of Authors and Editors. *Learned Publishing* [on-line]. 2015, 28(4), s. 283–291 [vid. 13. červenec 2021]. ISSN 1741-4857. Dostupné z: doi:10.1087/20150407

## Autor

### Libor Ansoerge

✉ libor.ansorge@vuv.cz

ORCID: 0000-0003-3963-8290

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, Praha

## (INTER)NATIONALITY OF VTEI JOURNAL

### LIBOR ANSORGE

T. G. Masaryk Water Research Institute, Prague

**Keywords:** Index of National Orientation – national journal – citation rate – bibliometric indicator

This paper describes the analysis of the national orientation of the journal Water Technical and Economic Information (WTEI) using the bibliometric indicator Index of National Orientation (INO). This analysis builds on the citation analysis performed in 2022. Based on data on published articles, the Index of National Orientation of Publishing Authors (INO-P) is calculated. For citations of the journal VTEI in the Scopus database, the Index of National Orientation of Citing Authors (INO-C) is calculated. The analysis shows that again there has been an increase in the number of citations recorded in the Scopus database, although the number of citations for 2022 is slightly lower than in 2021 and 2020. The values of both INO-P and INO-C show that both the publishing authors and the citing authors are mainly from the Czech Republic and the VTEI journal thus falls into the category of national journals. In 2022, there is a decrease in the values of both INO-P and INO-C, i.e. a shift towards the internationality of the VTEI journal. However, it remains to be seen in the following years whether these are statistically outlying values or whether this marks the beginning of a trend towards internationalisation of the journal.