

Kroftová, Věra

**Využití vybraných indikátorů Scimago Journal & Country Rank k vyhodnocení publikační aktivity České republiky v kontextu dalších zemí v databázi Scopus**

*ProInflow*. 2022, vol. 14, iss. 1-2, pp. [49]-65

ISSN 1804-2406 (online)

Stable URL (DOI): <https://doi.org/10.5817/ProIn2022-2-4>

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/digilib.77645>

License: [CC BY 4.0 International](#)

Access Date: 25. 02. 2024

Version: 20230223

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

# VYUŽITÍ VYBRANÝCH INDIKÁTORŮ SCIMAGO JOURNAL & COUNTRY RANK K VYHODNOCENÍ PUBLIKAČNÍ AKTIVITY ČESKÉ REPUBLIKY V KONTEXTU DALŠÍCH ZEMÍ V DATABÁZI SCOPUS

USE OF SELECTED SCIMAGO JOURNAL & COUNTRY RANK  
INDICATORS TO EVALUATE THE PUBLICATION ACTIVITY OF THE  
CZECH REPUBLIC IN THE CONTEXT OF OTHER COUNTRIES IN THE  
SCOPUS DATABASE

**Věra Kroftová**

*Agrotest fyto, s.r.o.*

## **Abstrakt**

*Účel* – Tento odborný článek si dal za cíl vyčíslit základní parametry publikační aktivity České republiky, srovnat ji s publikační aktivitou dalších zemí, vyčíslit podíl zemí s větším, popř. menším přírůstkem dokumentů do databáze Scopus a hledat souvislosti mezi ročním přírůstkem dokumentů a H-indexem zemí a dalšími parametry.

*Design/metodologie/přístup* – Data byla získána pomocí vybraných indikátorů na portálu SCImago Journal & Country Rank, a dále zpracována pomocí statistického nástroje Excel.

*Výsledky* – Na tvorbě databáze Scopus se podílejí zejména země s vysokým přírůstkem dokumentů. V roce 2020 se dostala na první místo v ročním přírůstku dokumentů Čína, a poprvé od roku 1996 tak překonala USA. Dokumenty autorů s afilací k ČR tvoří 2,54 % ve všech oborech a 4,29 % ve vědním oboru *Agricultural and Biological Sciences* v rámci zemí EU-28. Mezi zeměmi V4 vykazuje Česká republika nejvyšší nárůst počtu dokumentů za rok a také největší podíl na tvorbě dokumentů na jednoho obyvatele.

*Originalita/hodnota* – Předkládaný článek je originální ve způsobu zpracování dat získaných na portálu. Jeho přínosem je vyhodnocení vybraných parametrů publikační (vědecké) aktivity ČR a její srovnání s dalšími zeměmi.

*Klíčová slova:* citační databáze Scopus, portál Scimagojr, vědecké časopisy, publikační aktivita zemí, indikátory zemí, Česká republika

## **Abstract**

*Purpose* – The aim of the paper was to quantify the basic parameters of the publication activity of the Czech Republic, to compare them with the publication activities of other countries, to quantify the share of countries with a larger or smaller annual increase in documents to the Scopus database and to look for connections between the annual increase in documents and the H-index of the countries and other parameters.

*Design/Methodology/Approach* – The data was obtained using selected indicators on the SCImago Journal & Country Rank portal, and further processed using the Excel statistical tool.

*Results* – The creation of the Scopus database is mainly carried out by countries with a high increase in documents. In 2020, China came first in the annual increase of documents, surpassing the US for the first time since 1996. Documents by authors with affiliation to the Czech Republic account for 2.54% in all fields and 4.29% in the field of Agricultural and Biological Sciences within the EU-28 countries. Among V4 countries, the Czech Republic has the highest annual accretion of documents per year and also the largest share of document creation per capita.

*Originality/Value* – The work is original in the way of processing the data obtained on the portal. The other benefit is the evaluation of the publication (scientific) activity of the Czech Republic and its comparison with other countries.

*Keywords:* Scopus citation database, Scimagojr portal, scientific journals, country publishing activity, country indicators, Czech Republic

## ÚVOD

Volně dostupný portál Scimagojr (<https://www.scimagojr.com>) (Scimago, 2021) pracuje s daty databáze Scopus a zpracovává je ve dvou modulech: **Journal Rankings** a **Country Rankings**. Portál spravuje společnost ScimagoLab, její výzkumný tým je tvořen odborníky, kteří se věnují informační analýze, zobrazení a vyhledávání prostřednictvím vizualizačních technik (Hanušová, 2008). Bezplatné využívání **portálu** je umožněno díky financování španělskou vládou. Portál je vhodný především pro ty uživatele, kteří nemají možnost předplatit si přístup do databáze Scopus. Databáze Scopus byla spuštěna v roce 2004, všechny dokumenty, které byly vydány před tímto rokem, byly do databáze doplněny zpětně.

Modul **Journal Rankings** zpřístupňuje informace o vědeckých časopisech a dalších zdrojích a prostřednictvím relevantních indikátorů umožňuje jejich analýzu a vyhodnocování. Slouží pro získání základních informací, zejména o vývoji hodnoty indikátoru SJR/Scopus, který je rozhodující pro zařazení časopisů do kvartilů kategorií oborů. Mimo mnoha jiných autorů se hodnocením portálu Scimago Journal & Country Rank a zejména indikátorem SJR, zabývá i článek v časopise Research Evaluation (Mañana-Rodriguez, 2014). V roce 2019 byla na konferenci v Brazílii prezentována práce, která na základě indikátorů SCImago Journal and Country Rank hodnotila světovou vědeckou produkci z let 2013–2017, autoři v ní upozornili na vědecký potenciál Brazílie (Silveira et al., 2019), což se plně potvrdilo v roce 2021, kdy se Brazílie zařadila mezi země s přírůstkem dokumentů do Scopus vyšším než 100.000 (SCImago Lab. 2022, 23. srpna).

Hlavním tématem předkládané práce je modul **Country Rankings**, který hodnotí publikační aktivitu (vědecký výkon) jednotlivých zemí. Ke každé zemi jsou zde přiřazeny dokumenty podle afilace autorů bez ohledu na to, ve které zemi byly časopisy nebo jiné zdrojové dokumenty (např. sborníky) vydány. Tím do zpracování vstupuje kromě 125 zemí, které mají své časopisy či jiné zdroje v databázi Scopus i dalších 117 zemí, které zde žádné časopisy ani jiné zdroje nemají. Na portálu je u všech 242 zemí, které mají v období 1996–2021 v databázi své autory, vyčíslen počet jejich dokumentů v databázi Scopus. Lze zjistit celkovou nebo roční publikační aktivitu každé země, publikační aktivitu v jednotlivých oborech a další parametry. Zdrojovými dokumenty jsou především vědecké časopisy. Modul skýtá širokou škálu možností, jak využít data o zemích, jejichž autoři se v letech 1996 až 2021 podíleli na dokumentech v databázi. Pro analýzy a srovnání lze využít jednotlivé indikátory i nástroje nabízené v modulu Viz Tools (pouze pro šest zemí najednou) nebo zde získaná data analyzovat pomocí jiných nástrojů a prostředků, portál sám nabízí stažení dat do statistického SW Excel.

## MATERIÁL A METODY

Modul Country Rankings používá některé indikátory společně i pro modul Journal Rankings, protože jsou relevantní nejen pro hodnocení časopisů, ale i pro hodnocení publikační aktivity zemí. Navíc pak obsahuje indikátory specifické pouze pro hodnocení publikační aktivity zemí:

V předkládané práci byly využity tyto vybrané indikátory:

- Documents – celkový počet dokumentů autorů s afilací k dané zemi
- Citations – celkový počet citací na dokumenty s afilací k dané zemi
- H-index země – počet (n) publikací s afilací autora k dané zemi, které byly citovány n krát nebo vícekrát. H (Hirschův) index vznikl původně pro hodnocení vědeckých výstupů (článků) jednotlivých autorů (Hirsch, 2005, s. 16569–16572). Později začalo být jeho využívání v citačních databázích širší, a to jak pro hodnocení autorů, tak i časopisů nebo zemí (Mester, 2016).
- Documents by subject areas – počet dokumentů publikovaných v jednotlivých oborech
- Documents by subject categories – počet dokumentů v kategoriích
- % Open Access Output/No Open Access Output – podíl volně dostupných dokumentů
- % International collaboration – podíl dokumentů, na jejichž vytvoření se podíleli autoři ze dvou nebo více zemí
- % Output – relativní příspěvek země k regionální výkonnosti a jeho vývoj (příspěvek dané země v rámci regionálních skupin, do nichž hodnocená země přísluší, v případě České republiky jsou to: World, OECD, EU-28, Eastern Europe (zde jsou země zařazeny spíše z politického než geografického hlediska).

Indikátory modulu *Country Rankings* lze libovolně kombinovat a publikační aktivitu každé země hodnotit zvlášť nebo v rámci relevantních regionálních skupin, popř. v rámci skupin zemí podle vlastního výběru. Dále je možné získat data o počtech dokumentů za celé období nebo pro jednotlivé roky, popř. pro jednotlivé vědní obory, kterých je v databázi Scopus 27, nebo pro kategorie, kterých je 309. Tento příspěvek pracuje při některých srovnáních se všemi dokumenty *All Subject Areas (ASA)* a modelově také samostatně s daty o dokumentech ve vědním oboru *Agricultural and Biological Sciences (ABS)*, který se v roce 2021 vyznačoval pátým nejvyšším počtem zpracovávaných časopisů (Tab. 1). Některá srovnání byla prováděna pro množinu všech dokumentů v rámci daného období, jiná pouze pro podmnožinu dokumentů ČR. Byla zjištěna publikační aktivita autorů s afilací k ČR v roce 2021 pro *ASA* a *ABS*. Podíl ČR v roce 2021 na publikační aktivitě relevantních regionálních skupin Scimagojr je vyjádřen v Tab. 2.

V práci nebyla data pouze vygenerována podle indikátorů, ale byla po jednotlivých letech stažena do Excelu a dále zpracována. Tímto způsobem bylo např. možné uspořádat všechny zúčastněné země za celé zkoumané období 1996–2021 do skupin s různým ročním přírůstkem (Graf 1).

V rámci skupiny devíti vybraných zemí včetně ČR byl zjištěn vývoj ročního přírůstku dokumentů a porovnán s růstem H-indexu zemí (Graf 4 a Graf 5). Data z let 2006 až 2020, která již nebylo možné získat ze současné aktualizace portálu, byla zjištěna zpětně ze záloh webu Scimagojr/Scopus z let 2007

až 2020, a to pomocí nástroje internet Archive (WayBackMachine, 2021). Aktuální stav obyvatel vybraných zemí byl zjištěn ke dni 4. 10. 2022 na portálu Worldometer.

Při srovnání dat, která poskytuje portál Scimagojr s daty v samotné databázi Scopus (Elsevier, 2022, 23. září), jsou patrné rozdíly v počtech časopisů i dokumentů. Ty jsou dány skutečností, že na portálu Scimagojr jsou dostupná data vždy jen v uzavřeném celku, po aktualizaci 2022 jde o soubor dat z let 1996 až 2021, a zde provedená srovnání se vztahují k tomuto souboru. Naproti tomu databáze Scopus obsahuje i dokumenty vydané před rokem 1996, a také po roce 2021, vždy až do aktuálního data otevření databáze.

Pokud byla data čerpána z modulu Journal Rankings, tak pouze za roky 1999 až 2021, protože tento modul neobsahuje údaje za roky 1996 až 1998.

## **VĚDNÍ OBORY**

Vědní obory Scopus, kterých je 27, jsou rozděleny do 309 kategorií. Zvláštní postavení má obor Multidisciplinary, který je zároveň i samostatnou multi-kategorií. Počet kategorií v ostatních oborech se různí od třech (Economics, Econometrics and Finance) do 48 (Medicine), a počet časopisů v oborech od 133 (Multidisciplinary) do 7.082 (Medicine). Každý z časopisů v databázi je zařazen do jedné nebo více kategorií. V roce 2021 byl průměrný počet kategorií na jeden časopis 1,63 (Journal Rankings). Průměrný počet časopisů v kategoriích se různil od 30 (Nursing) do 395 (Economics, Econometrics and Finance) (Tab. 1).

Vědní obor (Subject Area)	Počet kategorií v oboru	Počet časopisů v oboru	Průměrný počet časopisů v kategorii
Medicine	48	7082	148
Social Sciences	24	6699	279
Arts and Humanities	12	4189	349
Engineering	16	2772	173
<b>Agricultural and Biological Sciences</b>	<b>11</b>	<b>2272</b>	207
Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	15	2063	138
Computer Science	12	1753	146
Mathematics	14	1533	110
Business, Management and Accounting	10	1503	150
Environmental Science	12	1468	122
Psychology	7	1269	181
Earth and Planetary Sciences	13	1208	93
Materials Science	9	1189	132
Economics, Econometrics and Finance	3	1184	395
Physics and Astronomy	10	1094	109
Chemistry	7	882	126
Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics	5	673	135
Nursing	21	625	30
Chemical Engineering	8	622	78
Health Professions	17	568	33
Neuroscience	9	568	63
Immunology and Microbiology	6	555	93
Energy	5	457	91
Decision Sciences	4	455	114
Veterinary	4	252	63
Dentistry	6	210	35
Multidisciplinary	1	133	133

Tab. 1 Vědní obory (Subject Areas) databáze Scopus, počet kategorií a počet časopisů v nich v roce 2021

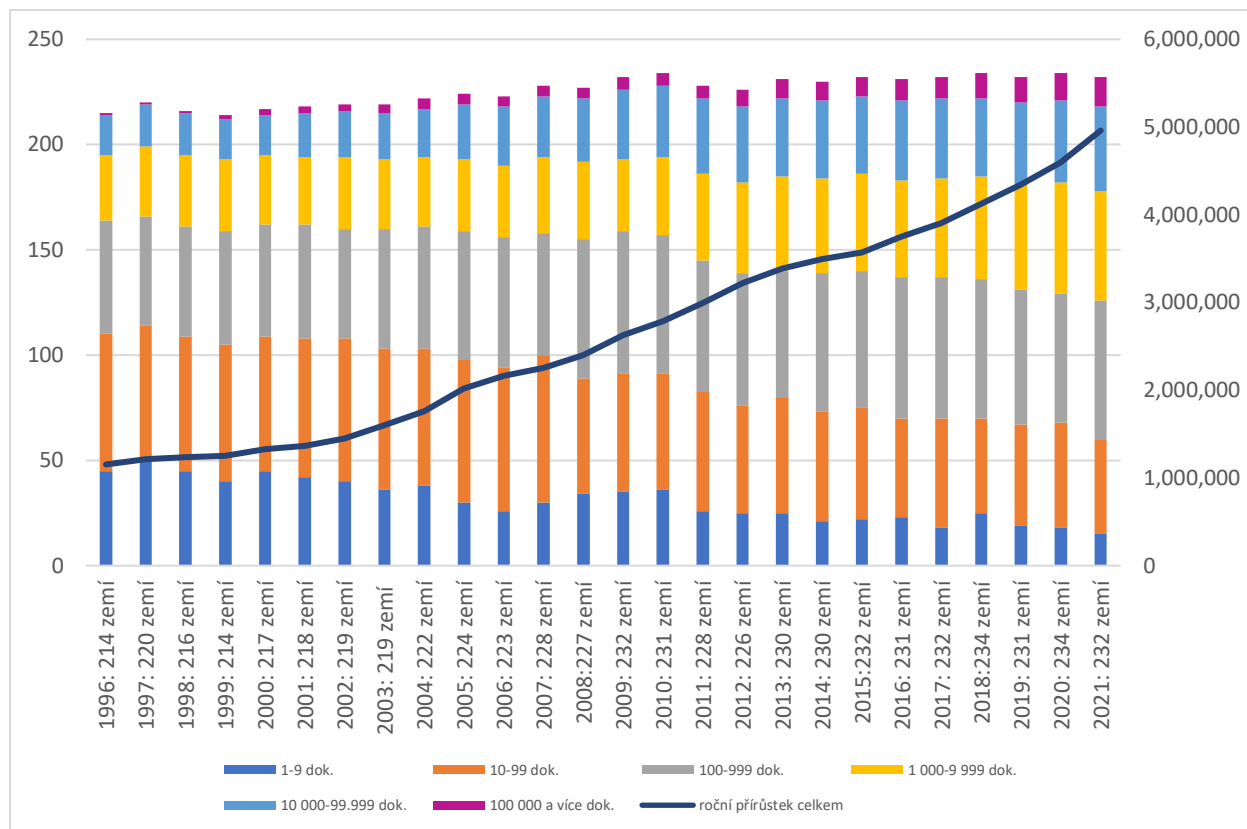
## VÝSLEDKY A DISKUSE

### Vývoj ročního přírůstku dokumentů všech zúčastněných zemí

Roční přírůstek dokumentů do databáze Scopus je jedním ze základních ukazatelů publikační aktivity zemí. Celkový počet zemí, které vstoupily do modulu **Country Rankings** prostřednictvím afilací autorů v dokumentech vydaných v letech 1996 až 2021 je 242, v jednotlivých letech se různil od 214 (1996, 1999) do 234 (2018, 2020). Roční přírůstek dokumentů zemí byl v roce 2021 v rozmezí od jednoho dokumentu (u třech rozvojových zemí) po 860.012 dokumentů autorů z Číny v roce 2021. V letech 1996–2019 byly v tomto parametru vždy na prvním místě USA, přírůstek Číny byl vyšší než přírůstek USA poprvé v roce 2020. Většina zemí se podílí na počtu dokumentů v databázi jen malým dílem. Postupně však narůstá počet zemí s vyšším přírůstkem dokumentů do databáze. V roce 1996 mělo roční přírůstek 10.000 a více celkem 20 zemí, z nich 19 mělo roční přírůstek mezi 10.000 až 99.999 a pouze jedna země (USA) se vyznačovala přírůstkem vyšším než 100.000 (361.032 dokumentů). V roce 2021 to bylo 54 zemí, z nichž 40 mělo roční přírůstek mezi 10.000 až 99.999 dokumentů a 14 zemí dosáhlo přírůstku vyššího než 100.000 dokumentů (Graf 1). Z těchto 14 zemí měla Čína přírůstek vyšší než 800.000 a USA vyšší než 700.000, další v pořadí byly Spojené království (243.792 dokumentů), Indie, Německo, Itálie, Japonsko, Kanada, Francie, Austrálie, Ruská federace, Španělsko, Jižní Korea a Brazílie (100.085 dokumentů). Celkový nárůst počtu dokumentů svědčí nejen o každoročně se zvyšujícím počtu časopisů a sborníků indexovaných do databáze SCOPUS, ale také o postupném zdokonalování nástrojů pro detekci afilací autorů.

Nejproduktivnějšími zeměmi v databázi Scopus byly v období 1996 až 2021 USA s celkovým počtem 14.408.686 dokumentů a Čína s 8.254.736 dokumenty. Do roku 2019 byly USA na prvním místě také v ročním přírůstku dokumentů. Čína toto prvenství získala poprvé v roce 2020 poté, co již několik let vykazovala v tomto parametru velmi dynamický růst.

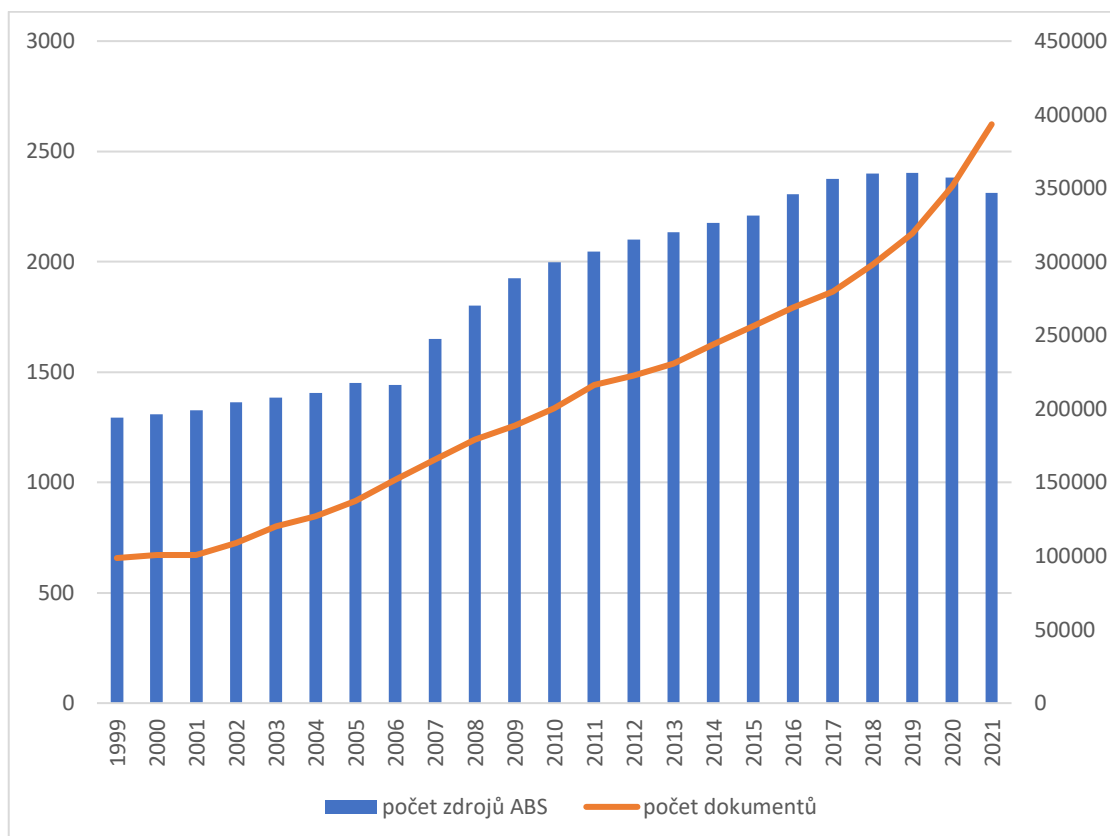




Graf 1 Vývoj počtu zemí ve skupinách podle ročního přírůstku dokumentů v letech 1996–2021 a vývoj celkového přírůstku dokumentů do databáze Scopus.

## Srovnání počtu zdrojů a počtu dokumentů v oboru Agricultural and Biological Sciences v letech 1999 až 2021

Počet veškerých zdrojů (časopisů, sborníků atd.) s jedinou výjimkou v roce 2006 až do roku 2018 narůstal, po roce 2018 došlo ke snížení počtu titulů (Scimago Journal Rankings, 2022). Počet dokumentů také rok od roku narůstal, v letech 2020 a 2021 však vykazuje křivka téměř exponenciální růst (Scimago Country Rankings, 2022), což je jistě způsobeno nárůstem elektronických zdrojů, které jsou schopny publikovat mnohem více článků než klasické tištěné zdroje.

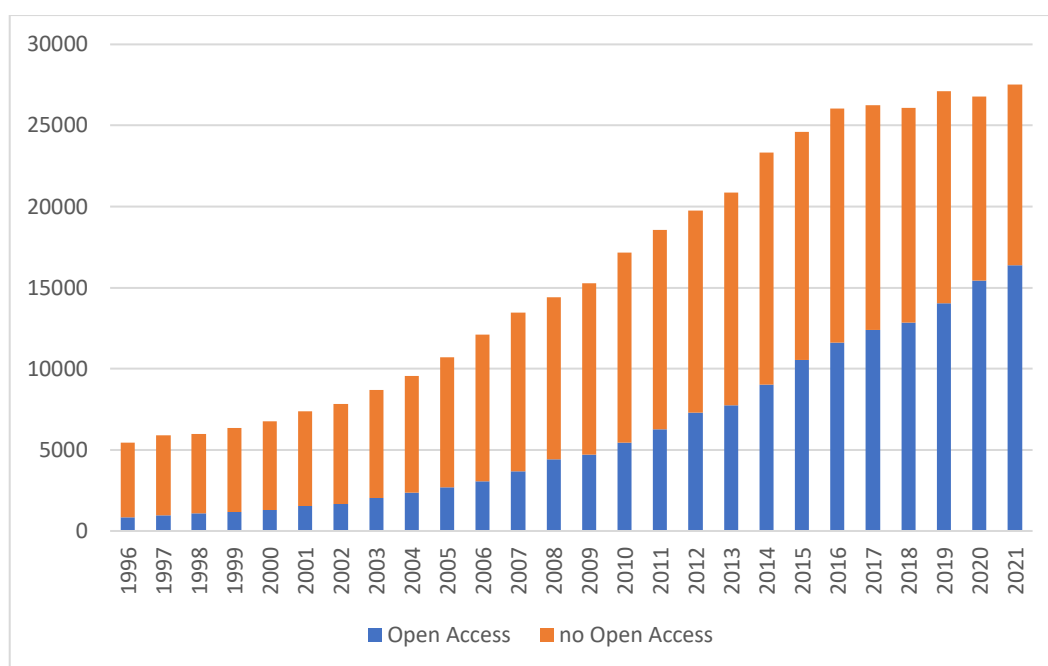


Graf 2 Vývoj počtu zdrojů a počtu dokumentů v oboru Agricultural and Biological Sciences v letech 1999 až 2021

## Publikační aktivita České republiky

### Vývoj ročního přírůstku dokumentů autorů ČR

Česká republika se v databázi Scopus zařadila mezi nejproduktivnější země v roce 2005, kdy poprvé dosáhla ročního přírůstku vyššího než 10.000 dokumentů (Scimago, 2022). Její roční přírůstek se rok od roku zvyšoval s výjimkou pouze mezi roky 2017/2018 až na 27.513 dokumentů v roce 2021. Od roku 2019 je vyšší podíl OA dokumentů oproti dokumentům bez OA, v roce 2021 tvoří OA dokumenty již 59,5 % všech dokumentů (Graf 3).



Graf 3 Vývoj ročního přírůstku dokumentů autorů ČR v letech 1996 až 2021 v databázi Scopus s vyjádřením podílu dokumentů Open Access a bez Open Access.

### Další ukazatele publikační aktivity České republiky

#### - počet dokumentů, počet citací, citace na dokument a H-index

Afilaci k ČR má za roky 1996 až 2021 celkem 412.910 dokumentů (*ASA*), což řadí ČR na 27. místo z 242 zemí. Počet citací těchto dokumentů dosáhl 5.890.602. Průměrný počet citací na dokument byl 14,2 a H-index ČR měl v roce 2021 hodnotu 554 (Obr. 1). Pokud namísto *ASA* zvolíme obor *ABS*, vyčíslí se nebo graficky zobrazí údaje pro daný obor (Obr. 2), a to pro všechny indikátory (Scimago, 2021).

- **umístění v žebříčku zemí, podíl dokumentů vzniklých díky mezinárodní spolupráci a podíl na publikační aktivitě regionálních skupin**

Z 232 zemí, které přispěly svými dokumenty do databáze Scopus v roce 2021, je Česká republika na 35. místě, v oboru **ABS** na 31. místě z 222 zemí, které publikovaly dokumenty v této vědní oblasti. Podíl ČR na publikační aktivitě zemí východní Evropy je 9,4 % v oboru **ABS** je to 14,09 %. I v ostatních regionálních seskupeních je podíl oboru **ABS** vždy vyšší, než v **ASA (1)**. Z celkového počtu 27.513 dokumentů z roku 2021 tvoří 12,2 % publikace oboru **ABS** (Tab. 1).

Czech Republic			
SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS			
All subject areas			
H index	Documents	Citations	Citations per document
554	412910	5890602	14.27

Obr. 1 Základní ukazatele pro všechny dokumenty ČR v databázi Scopus vydané v letech 1996–2021

Czech Republic			
SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS			
Agricultural and Biological Sciences			
H index	Documents	Citations	Citations per document
210	44677	704294	15.76

Obr. 2 Základní ukazatele pro dokumenty ČR v databázi Scopus v oboru Agricultural and Biological Sciences v letech 1996–2021

2021	All Subject Areas	Agricultural and Biological Sciences
Ranking	35th of 232 countries	31st of 222 countries
Documents	27.513	3.354
Citations*	29.367	3.772
International collaboration	54,32 %	66,82 %
<b>Output 2021</b>		
% of the Eastern Countries	9,04 %	14,09 %
% of EU-28	2,54 %	4,29 %
% of the OECD	1,27 %	2,21 %
% of the World	0,73 %	1,22 %

Tab. 2 Vybrané ukazatele publikační aktivity ČR za rok 2021 v databázi Scopus

Poznámka. \*Citace v roce 2021 na dokumenty z roku 2021. Z hlediska hodnocení zemí se jedná o jeden z indikátorů publikační aktivity. Z hlediska hodnocení časopisů (**Journal Rankings**) podle SJR lze citace v roce 2021 na články vydané v roce 2021 považovat za "ztracené", protože indikátor SJR se vyčísľuje z citací za předcházející tři roky. Obdobně je tomu i při výpočtu indikátorů hodnocení časopisů v citační databázi Web of Science (WOS): Impact Factor (IF) z citací za dva předcházející roky, a Article Influence Score (AIS) z citací za pět předcházejících let.

## **Srovnání vývoje H-indexu a vývoje ročního přírůstku dokumentů ČR s osmi vybranými zeměmi v letech 2006 až 2021**

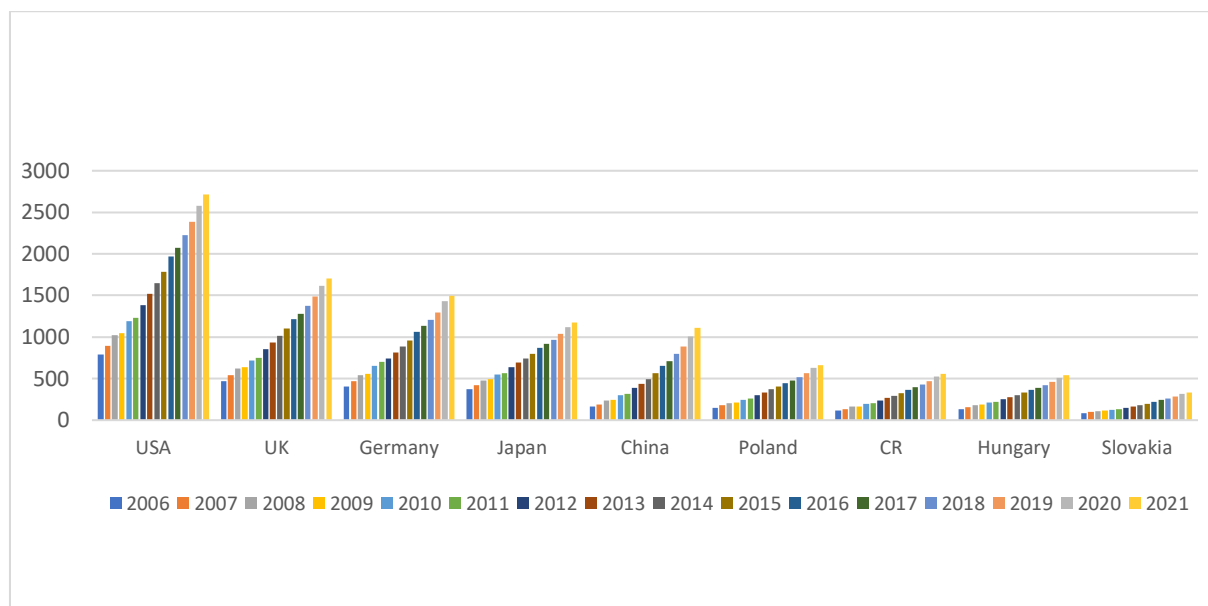
Hodnota H-indexu nemůže meziročně klesat. Je tedy důležité, jakou dynamiku má její nárůst. Bylo provedeno srovnání vývoje H-indexu a ročního přírůstku dokumentů do databáze Scopus v letech 2006 až 2021 celkem u devíti vybraných zemí. Pro srovnání byly vybrány: USA jako země s nejvyšším počtem dokumentů v databázi, dále Spojené království a Německo jako zástupci evropských zemí a také Japonsko a Čína jako zástupci asijských zemí. Další čtyři jsou země V4, tedy Polsko, ČR, Maďarsko a Slovensko.

Nejvyšší hodnoty H-indexu (2711) dosáhly v roce 2021 USA, od roku 2006 vzrostl 3,4krát. Nejdynamičtěji rostl H-index Číny, jeho hodnota v roce 2021 je 1112, což je 6,9krát vyšší hodnota než v roce 2006. Ze zemí V4 má nejvyšší hodnotu H-indexu Polsko (660), Česká republika má v roce 2021 H-index 554 a vykazuje z těchto čtyř zemí nejdynamičtější růst H-indexu, který je v roce 2021 4,7krát vyšší než v roce 2006 (Graf 4).

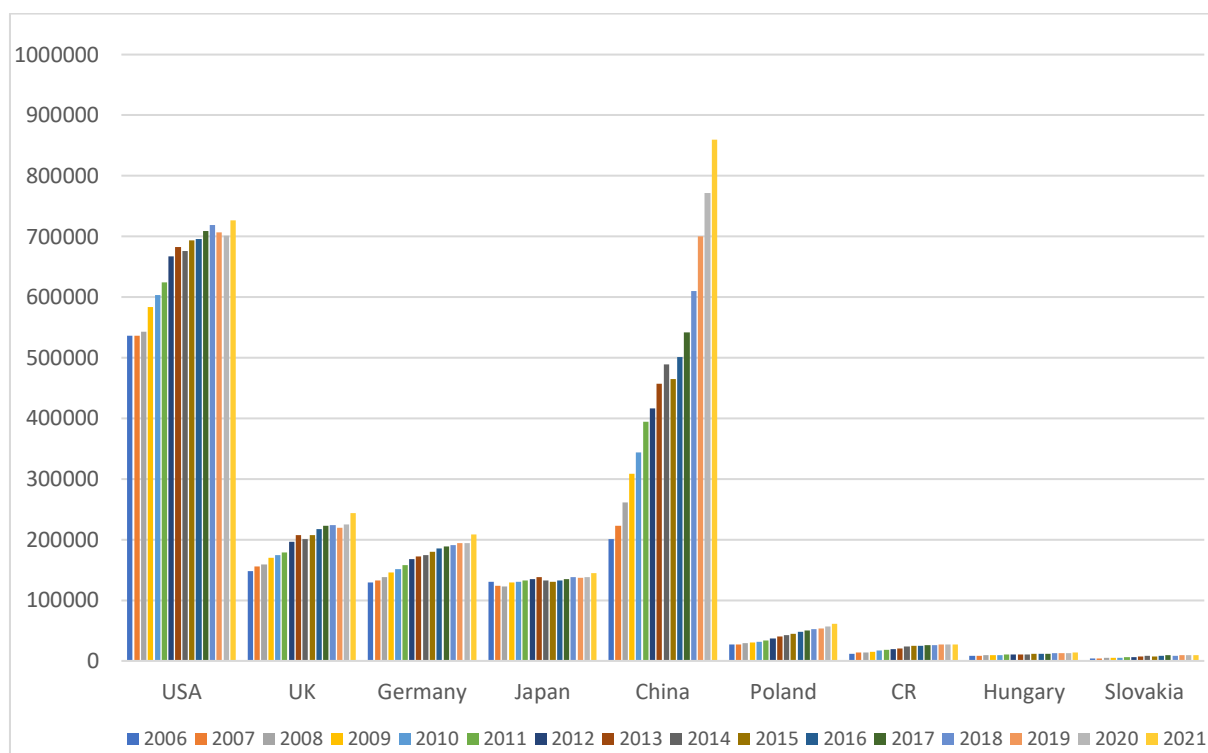
Čína má od roku 2020 nejvyšší roční přírůstek dokumentů do databáze Scopus a vykazuje po celé sledované období nejdynamičtější růst ročního přírůstku dokumentů, v roce 2021 je 4,2krát vyšší než v roce 2006. Přírůstek USA se od roku 2006 do roku 2021 zvýšil pouze 1,3krát. Je třeba však vzít v úvahu, že zatímco roční přírůstek dokumentů USA byl v roce 2006 již 536 108, v Číně to bylo ve stejném roce „pouze“ 201 361 dokumentů, tedy 2,6krát méně. Naproti tomu poněkud stagnující trend ročního přírůstku vykazuje Japonsko. Největší roční přírůstek dokumentů ze zemí V4 má Polsko, nejnižší Slovensko (Graf 5).

Srovnání grafů 4 a 5 ukazuje zajímavé skutečnosti. Např. H-index Japonska vykazuje trojnásobný růst od roku 2006, zatímco jeho roční přírůstek ve stejném období stagnuje. Mohlo by to svědčit o vysoké kvalitě dokumentů japonských autorů, a tudíž jejich vysoké citovanosti? Ze zemí V4 je podobný trend patrný u Maďarska. Roční přírůstek Číny vzrostl 4,2krát, jeho H-index dokonce 6,9krát, přesto je hodnota H-indexu zatím v porovnání s USA zhruba o polovinu nižší, což pravděpodobně souvisí s celkovým počtem dokumentů v databázi za celé období 1996 až 2021 – USA 14.408.686, Čína 8.254.736 dokumentů.

Srovnání vývoje H-indexu vybraných zemí a ročního přírůstku dokumentů stejných zemí v letech 2006 až 2021. V obou grafech jsou země seřazeny podle hodnoty H-indexu dosažené v roce 2021:



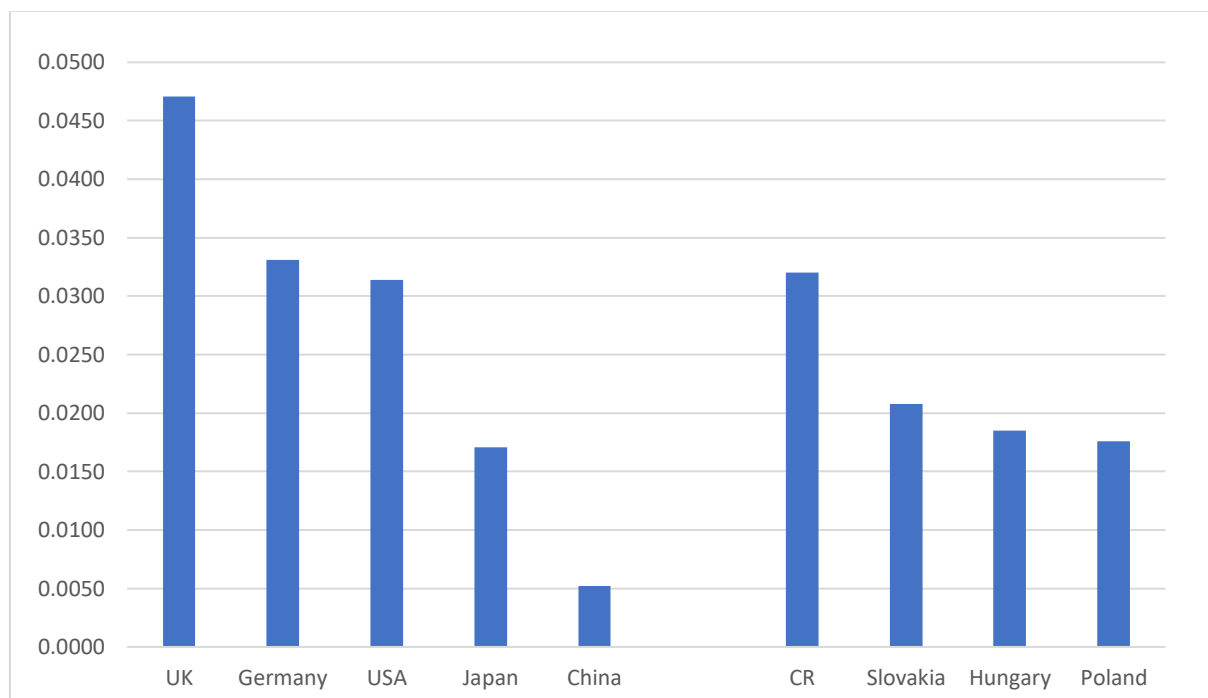
Graf 4 H-index



Graf 5 Přírůstek dokumentů

### Počet dokumentů ČR a vybraných zemí ve vztahu k počtu obyvatel

Byl zjištěn celkový počet dokumentů od autorů ze sledovaných zemí přidanych do databáze Scopus v letech 2006 až 2021 a počet obyvatel zemí v roce 2021 (Worldometer 2022). Počet záznamů na jednoho obyvatele je nejvyšší ve Velké Británii. Ze zemí V4 je na tom nejlépe Česká republika, která má výsledek srovnatelný s Německem a USA. Ostatní země V4 mají lepší výsledek než Japonsko nebo Čína. Díky obrovskému počtu obyvatel Číny, je podíl jednoho obyvatele Číny na tvorbě dokumentů databáze Scopus téměř 10krát menší než u Velké Británie.



Graf 6 Počet dokumentů z let 2006–2021 na jednoho obyvatele podle počtu obyvatel v říjnu 2022

## ZÁVĚR

Cílem práce bylo seznámit čtenáře s výsledky srovnání a vyhodnocení dat, která poskytuje volně dostupný portál Scimagojr (<https://www.scimagojr.com>). Data byla zpracována v Excelu tak, aby podala základní informaci o vývoji a současném stavu publikační aktivity zúčastněných zemí. Nejproduktivnějšími zeměmi v databázi Scopus byly za období 1996 až 2021 USA s celkovým počtem 14.408.686 dokumentů a Čína s 8.254.736 dokumenty. Do roku 2019 byly USA na prvním místě také v ročním přírůstku dokumentů. Čína toto prvenství získala poprvé v roce 2020. Česká republika má v roce 2021 v databázi Scopus celkem 412.910 dokumentů, přírůstek dokumentů ČR v roce 2021 činil již 27.513 dokumentů. Dokumenty autorů s afilací k ČR tvoří 2,54 % ve všech oborech a 4,29 % ve vědním oboru *Agricultural and Biological Sciences* v rámci zemí EU-28. Publikační aktivita ČR byla srovnána s dalšími osmi zeměmi. V počtu záznamů na obyvatele má ČR výsledek srovnatelný i se světovými velmocemi jako jsou USA, Německo a převyšující Japonsko.

Portál SCImago Journal & Country Rank je aktualizován jednou ročně, proto číselné údaje v tomto článku budou platné pouze do aktualizace 2023, která proběhne na přelomu dubna a května 2023, a zpřístupní data za roky 1996 až 2022 tj. aktualizovaná data z let 1996 až 2021 (počty dokumentů z jednotlivých let se v následných aktualizacích zpravidla mění, protože se do databáze dostanou zpětně další dokumenty vydané v daných letech) a nově data za rok 2022.

## DEDIKACE

Článek byl vytvořen za institucionální podpory na Dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace Agrotest fyto, s.r.o. MZE-RO1118.



## POUŽITÁ LITERATURA

Elsevier. (2022, 23. září). *Scopus database*.

Hanušová, S. (2008). SCImago Journal & Country Rank. *Ikaros*, 12(6). <https://ikaros.cz/scimago-journal-country-rank>

Hirsch, J.E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102, 16569-16572. <http://polymer.bu.edu/hes/articles/rp-hirsch05.pdf>

Kroftová, V. (2020). Stručné představení indikátorů databáze Scopus s využitím portálu Scimago Journal & Country Rank (Scimagojr). I. Hodnocení časopisů pomocí Journal Rankings na příkladu časopisu *Plant Protection Science*. *Obilnářské listy*, 28(2), 43-47. [https://www.vukrom.cz/userfiles/files/obilnarske\\_listy/2020/2020\\_2/43\\_47.pdf](https://www.vukrom.cz/userfiles/files/obilnarske_listy/2020/2020_2/43_47.pdf)

Mañana-Rodriguez, J. M. (2014). A critical review of SCImago Journal & Country Rank. *Research Evaluation*, 24, 343-354.

Mester, G. (2016). Ranking scientists, journals and countries using H-index. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 14(1), 1-9. <indecs2016-pp1-9.pdf>

SCImago Lab. (2022, 23. srpna, 23. září). *SCImago Journal & Country Rank*. <http://www.scimagojr.com>

Silveira, L.B., Ferreira, E.B. (2019). [Scientific evaluation of world scientific production from 2013 to 2017 from the Scopus \(R\) database](#). *SIGMAE*, 8 (2), 8-18.

WayBackMachine. (2022, 22. září). *Internet Archive*. <https://web.archive.org/web/>

Worldometer. (2022, 4. října). *Current World Population*. <https://www.worldometers.info/world-population/>

Obrázky 1 a 2 byly převzaty z portálu <https://www.scimagojr.com>

## POZNÁMKA O AUTOROVI

### **Věra Kroftová**

V knihovně Zemědělského výzkumného ústavu Kroměříž pracuje od roku 1976 (tehdy VÚ obilnářský). První on-line katalog zprovoznila v roce 1995 v systému CDS/ISIS. Později přešla na Verbis/Portaro, v němž zpracovává a zpřístupňuje záznamy knih i článků pro potřeby zemědělského výzkumu v oboru rostlinné výroby. Jako jediná pracovnice knihovny zajišťuje veškerou agendu.

Byla řešitelkou dvou projektů programu LI. V roce 2005 se zúčastnila XI. Světového kongresu IAALD v Lexingtonu v USA. Zadává data o výsledcích výzkumné organizace Agrotest fyto do databáze RIV. Publikovala příspěvky na téma hodnocení výsledků VaVaI, které byly jako postery a přednášky prezentovány i na několika ročnících Mezinárodní konference Inforum v Praze. V letech 2012–2014 spolupracovala na mezinárodních projektech, v rámci jednoho z nich absolvovala v roce 2012 stáž ve FAO v Římě. Je členkou České akademie zemědělských věd, Odbor ekonomiky, řízení, sociologie a informatiky.

E-mail: [kroftova@vukrom.cz](mailto:kroftova@vukrom.cz)