

# Komentář Odborného panelu (SCOPUS)

## FORD: 4.1. Agriculture, forestry and fisheries

Komentář vypracoval: Ing. Dagmar Janovská, Ph.D.

Datum zpracování: 25. srpna 2022

### Základní otázky – obory FORD

- 1. Jaká je úroveň oboru v ČR v mezinárodním srovnání? (Je podle vašeho odborného názoru komentovaný obor – při pohledu neomezujícím se pouze na bibliometrická data - na úrovni srovnatelné s vyspělými zeměmi? Případně srovnatelný se zeměmi s obdobnými, pro daný obor relevantními, podmínkami - kulturními, ekonomickými, společenskými ... )**

V rámci porovnání bibliometrických dat za období 2016 až 2020, která byla publikována v databázi SCOPUS je patrné, že za sledované období bylo ve FORDu 4 Agricultural and Veterinary Sciences publikováno více než 27 tisíc publikací. V oboru 4.1 Agriculture, forestry, and fisheries bylo prezentováno 43 % publikací, následováno oborem 4.5 Other agricultural sciences s 22 %, 4.4 Agricultural biotechnology s 19 % a 4.2 Animal and dairy science se 13 %. Nejmenší podíl publikací byl u oboru 4.3 Veterinary science, což představovalo 3 % publikací FORDu 4. Při hodnocení profilu oboru 4.1 Agriculture, forestry, and fisheries podle jednotlivých pásem, je velmi pozitivní, že v průběhu let se zvyšuje poměr výborných výsledků ve dvou nejvyšších pásmech, kdy v roce 2016 bylo v D1 18 % výsledků a v Q1 42 % výsledků, oproti hodnotám roku 2020, kdy v pásmu D1 byl již podíl 24 % výsledků a v Q1 46 % výsledků publikovaných v daném oboru. Zvýšil se i podíl výsledků publikovaných v pásmu Q2 a to dokonce o 9 %. Naopak podíly výsledků v pásmech Q3 a Q4 v průběhu let klesají. Při porovnání oboru se zahraničím, konkrétně se světem, jsou výsledky z ČR srovnatelné. Jiný pohled by ale patrně ukázalo srovnání s evropskými zeměmi, které jsou srovnatelné v přepočtu na obyvatele a počtu pracovníků ve výzkumu, kde se větší důraz klade na publikace v časopisech s IF a to zejména v pásmech D1 a Q1. Nicméně, obor 4.1 Agriculture, forestry, and fisheries je specifický svým zaměřením hlavně na praxi, a proto jsou i další výsledky, hlavně ty hodnocené podle společenské relevance, také velmi významné.

- 2. Je tato úroveň adekvátně reflektována zpracovanou bibliometrickou analýzou? Je zde rovněž možnost stručně uvést významné znaky publikační kvality a publikační zvyklosti oboru neobsažené v analýze Modulu 2.**

Podle mého názoru je v bibliometrické analýze, která je k dispozici, zahrnuto vše, co je potřeba, pro hodnocení oborů a VO. Nicméně bylo by na zvážení zahrnout i jiné publikace, které jsou v databázi SCOPUS jako např. knihy nebo kapitoly v knihách do bibliometrického hodnocení.

- 3. Do jaké míry se informace o nejvýznamnějších periodických v databázích WoS a Scopus překrývá? Nakolik přináší Scopus podstatné informace o oboru navíc?**

Už při prvním porovnání počtu hodnocených publikací obou databází je zjevné, že počet publikací ve WoS (2178) zařazených do bibliometrického hodnocení, zaujímá pouze 18 % celkového počtu publikací, které jsou vedeny v databázi SCOPUS (11825). V databázi SCOPUS je uvedeno množství časopisů, které jsou např. univerzitní nebo ústavní a nedosahují zatím kvalit časopisů s IF ve WoS, nicméně dokreslují celý obor jako celek.

- 4. Má obor vysokou úroveň své produkce ve srovnání se světem? Dochází v daném oboru k nadprodukcí v méně kvalitních segmentech? Pokud ano, jak byste ji vysvětlili?**

V mezinárodním srovnání má obor 4.1 Agriculture, forestry, and fisheries srovnatelnou úroveň se světem v jednotlivých kvartilech podle indikátoru SJR. U pásma D1 byly v hodnoceném období podíly ČR i světa stejné. U pásma Q1 byl podíl pouze o 4 % nižší u ČR v porovnání se světem, ale u pásma Q2, byl tento podíl naopak o 1 % vyšší. Tyto tři jmenovaná pásma tvoří dohromady výborné výsledky a zahrnují 90 % publikací vedených v databázi SCOPUS. Zbýlé dva kvartily se podílely na 10 % publikací s nižším podílem v Q4.

- 5. Dochází k významným překryvům s jinými obory, zejména u článků ve vyšších pásmech? Můžete to stručně okomentovat? Odpovídají publikace klasifikované jako D1 a Q1 předpokládaným obsahem a zaměřením skutečně výzkumu v oboru FORD do jakého jsou přiřazeny (viz seznam jednotlivých článků v přílohách).**

U výsledků oboru 4.1 Agriculture, forestry, and fisheries se zdá, že byly výsledky zařazeny do správného oboru. Byly zde výsledky, které byly zařazeny do více oborů a to hlavně u dalších oborů v rámci FORDu 4, a to u všech mimo obor 4.3 Veterinary science. Tyto obory se logicky doplňují, protože na sebe v rámci oblastí navazují. K překryvům také docházelo u oborů FORDu 2. U FORDu 2 se jedná hlavně o obory

2.1 Civil engineering, 2.2 Electrical engineering, electronic engineering, information engineering, 2.3 Mechanical engineering. Jednalo se hlavně o výsledky, kde obor 4.1 Agriculture, forestry, and fisheries nebyl uvedený jako první, což znamená, že se oboru pouze týká.

**6. Jaké VO jsou podle oborových bibliometrických zpráv v daném oboru nejvýznamnější z hlediska produkce v D1 a Q1? Odpovídá významný podíl na špičkových výstupech relativně velikosti VO (viz referenční údaje a vaše znalosti oboru)?**

Mezi deseti nejvýznamnějšími VO, které se největší mírou podílely na počtu publikací, které byly uvedeny v databázi SCOPUS v období 2016 až 2020, bylo zařazeno šest univerzit a 4 výzkumné ústavy AV ČR. V pásmu D1 i Q1 je pořadí VO stejné na prvních čtyřech místech. Univerzita Karlova se podílela na D1 pásmu 28 % a na Q1 pásmu 27 %, Biologické centrum AV ČR, v.v.i. na D1 16 % a na Q1 15 %, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích se podílela na pásmu D1 12 % a na Q1 14 %, Masarykova univerzita pak na D1 12 % a na Q1 11 % celkové produkce publikací v databázi SCOPUS. Dalšími VO v pořadí jsou Univerzita Palackého v Olomouci (D1 11 %, Q1 9 %), Ústav experimentální botaniky, AV ČR v.v.i. (D1 10 %, Q1 7 %), Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i. (D1 8 %, Q1 7 %), Česká zemědělská univerzita v Praze (D1 8 %, Q1 11 %), Botanický ústav AV ČR, v.v.i. (D1 7 %, Q1 5 %) a Mendelova univerzita v Brně (D1 4 % a Q1 5 %). V hodnocení objemu produkce výsledků oboru 4.1 byly do hodnocení zařazeny stejné VO. Pouze na prvních čtyřech místech se umístily čtyři univerzity – Univerzita Karlova, podílející se 19 % na celkové produkci výsledků ve SCOPUS, Česká zemědělská univerzita v Praze (18 %), Mendelova univerzita v Brně (13 %), Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (11 %). Nejvyšších hodnot podílů zastoupení pásem Q1 a Q2 v rámci publikovaných výsledků v organizaci bylo vyhodnoceno u Ústavu experimentální botaniky AV ČR, v.v.i. (97 %) Mikrobiologického ústavu AV ČR, v.v.i. (96 %).

**Základní otázky – významné VO v oboru**

**1. Jaký je bibliometrický profil nejdůležitějších z těchto VO ve srovnání s benchmarky (svět, ČR)? Dosahují dle bibliometrie světové úrovně, případně ji převyšují?**

V národním a mezinárodním srovnání deseti nejvýznamnějších VO oboru, je nejvýraznější rozdíl v pásmech D1 a Q1 je Ústavu experimentální botaniky AV ČR, v.v.i., kdy v pásmu D1 byla hodnota podílu o 29 % vyšší v národním i mezinárodním srovnání a u pásma Q1 se jednalo o 33 % v národním a 29 % v mezinárodním srovnání. Druhým VO byl Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i., kde v pásmu D1 byla hodnota

o 16 % vyšší v obou srovnáních a o 26 % vyšší v národním srovnání a 22 % v mezinárodním srovnání. Také u Univerzity Karlovy byly nalezeny významné rozdíly. U pásma D1 se jednalo o 10% rozdíl, u Q1 o 19 % v národním srovnání a 15 % v mezinárodním srovnání. U dalších VO byl rozdíl víceméně srovnatelný, i v pásmech D1 i v Q1 byly podíly vyšší jak v národním, tak mezinárodním srovnání. Pouze dvě univerzity dosahovaly v obou srovnáních nižších hodnot a to Česká zemědělská univerzita v Praze, která měla nižší podíl v D1 pásmu o 11 % ve srovnání jak na národní, tak mezinárodní úrovni a v pásmu Q1 o 17 % méně v národním srovnání a o 21 % v mezinárodním srovnání. Naopak vyšších hodnot bylo dosaženo u publikací v pásmu Q2, Q3 i Q4 (1 %, 9 %, 7 % na národní úrovni, 2 %, 8 %, 12 % na mezinárodní úrovni). U Mendelovy univerzity v Brně byly rozdíly výraznější. V pásmu D1 byl rozdíl na národní i mezinárodní úrovni o 14 % nižší. V pásmu Q1 byl rozdíl 26 % v národním srovnání a v 30 % v mezinárodním srovnání. Nicméně u obou zmiňovaných univerzit byl ve stejném období velmi pozitivně hodnocen přínos v publikacích hodnocených ve WoS, stejně jako publikace či výsledky, které jsou hodnoceny hlavně z pohledu společenské relevance. V porovnání s ostatními univerzitami publikujícími v oboru, je jejich zaměření více na praxi.

**2. Je podle vašeho názoru bibliometrický výkon zásadní také z hlediska mise těchto VO? (Např. některé VO věnující se aplikovanému výzkumu můžou mít významný výkon v M2, ale z hlediska jejich mise nemusí mít zásadní úlohu.)**

Podle mého názoru je tento výkon podstatný, a to zejména z hlediska mezinárodního, ale i národního porovnání a srovnání s ostatními VO v rámci oboru. Nicméně některé VO v oboru 4.1 Agriculture, forestry, and fisheries jsou svým zaměřením více orientované na komerční využívání výsledků (např. odrůdy) nebo na výsledky, které jsou hodnoceny podle jejich společenské relevance (např. metodiky, mapy apod.), tam je hodnocení v M2 méně důležité z hlediska jejich mise.

**3. Změnila bibliometrická analýza SCOPUS zásadním způsobem Váš pohled na některou z hodnocených VO?**

Musím přiznat, že výsledky této analýzy mě překvapily. V seznamu hodnocených nejvýznamnějších VO v oboru 4.1 Agriculture, forestry, and fisheries je uvedena jako první VO, co do objemu produkce výsledků, Univerzita Karlova, a pak až univerzity zabývající se zemědělstvím. Také vysoké zastoupení ústavů AV ČR v tomto oboru a na druhou stranu absence resortních ústavů MZe pro mě bylo překvapením. Na druhou stranu je potřeba dodat, že resortní VO MZe se umísťovaly na prvních místech hodnocení v rámci společenské relevance.

**4. Existují v oboru VO, které podle Vašeho názoru produkují významný podíl národních výsledků, přesto se mezi špičkovými VO podle bibliometrie neobjevují?**

Nemyslím si, že je nějaká VO, kterou nepostihují bibliometrická data a je na špičkové úrovni v jejich produkci v rámci oboru 4.1 Agriculture, forestry, and fisheries.

## **Summary**

A comparison of bibliometric data for the period 2016 to 2020 published in the SCOPUS database shows that more than 27,000 publications were published in FORD 4 Agricultural and Veterinary Sciences during the period under review. 43% of the publications were presented in 4.1 Agriculture, forestry, and fisheries, followed by 4.5 Other agricultural sciences with 22%, 4.4 Agricultural biotechnology with 19% and 4.2 Animal and dairy science with 13%. The smallest share of publications was in 4.3 Veterinary science, which accounted for 3% of FORD 4 publications. When assessing the profile of 4.1 Agriculture, forestry, and fisheries by band, it is very positive to note that the proportion of excellent results in the two highest zones has increased over the years, with 18% of results published in D1 in 2016 and 42% of results published in Q1, compared to the 2020 values, where the proportion of results published in D1 was already 24% and 46% in Q1. The proportion of results published in the Q2 band has also increased, even by 9%. In contrast, the shares of results in bands Q3 and Q4 have been decreasing over the years. Internationally, 4.1 Agriculture, forestry, and fisheries is at a comparable level to the world in each quartile of the SJR indicator. In the D1 zone, the shares of the Czech Republic and the world were the same in the period under review. For the Q1 zone, the share was only 4% lower for the Czech Republic compared to the world, but for the Q2 band, the share was 1% higher. These three zones (D1, Q1 and Q2) together represent excellent results and comprise 90% of the publications listed in the SCOPUS database. The other two quartiles accounted for 10% of publications, with a lower share in Q4.

Six universities and four research institutes of the CAS were ranked among the top ten research institutes (RI) that contributed the most to the number of publications listed in SCOPUS between 2016 and 2020. In both D1 and Q1, the ranking of RIs is the same in the top four places. Charles University contributed 28% to the D1 and 27% to the Q1, the Biological Centre of the CAS contributed 16% to D1 and 15% to Q1, the University of South Bohemia in České Budějovice contributed 12% to D1 and 14% to Q1, Masaryk University contributed 12% to D1 and 11% to Q1 of the total production of publications in the SCOPUS database. The other RIs in order are Palacký University in Olomouc (D1 11%, Q1 9%), Institute of Experimental Botany, CAS v.v.i. (D1 10%, Q1 7%), Institute of Microbiology, CAS v.v.i. (D1 8 %, Q1 7 %), Czech University of Agriculture Prague (D1 8 %, Q1 11 %), Institute of Botany of the CAS, v.v.i. (D1 7 %, Q1 5 %) and Mendel University in Brno (D1 4 % and Q1 5 %). The same RIs were included in the production volume evaluation of 4.1. Only the first

four places were occupied by four universities - Charles University, contributing 19% of the total SCOPUS results production, Czech University of Agriculture Prague (18%), Mendel University in Brno (13%), University of South Bohemia in České Budějovice (11%). The Institute of Experimental Botany of the CAS, v.v.i. (97 %) Institute of Microbiology of the CAS, v.v.i. (96 %) had the highest values of Q1 and Q2 within the published results of the organization.