

Komentář Odborného panelu - SCOPUS

Ford: 4.2 Animal and Dairy Science

Vypracoval: prof. Ing. Oto Hanuš, Ph. D.

Datum vypracování: 25. 6. 2021

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 ...)**

Animal and Dairy Science (4.2., ADS) je obor, který má v ČR svou tradici a také odborné a vědecké zázemí. Při odhlédnutí od bibliometrických dat 2021 lze konstatovat následující (2016 - 2019):

- z hlediska praktické činnosti v oboru ADS (produkce) byly již v minulém korespondujícím hodnocení (2020, za období 2018 (2016 – 2018), hodnocení WoS) zmíněny rámcově důvody historického poklesu objemu oboru (produkce) ADS po změně společenských poměrů. Tento pokles v produkci živočišné výroby (související, relevantní ADS) byl však v opačném trendu k souběžnému vývoji kvality v oboru;
- ve stejném předchozím hodnocení (2020, za období 2018 (2016 – 2018), hodnocení WoS) je zároveň shrnuto doplnění historického růstu kvality produkce v živočišné výrobě v ČR na modelu mlékařství za cca posledních třicet let. Vlastní produkce výsledků výzkumu v oboru ADS v ČR pak bibliometricky mírně zaostává za přijatými standardy v benchmarkingu (mediány světa a EU 15), nicméně, situace se postupně lepší;
- vzhledem k nadprůměrné kvalitativní funkci oboru živočišné výroby v národním hospodářství v porovnání ke světu a EU lze konstatovat, že výzkumná činnost výzkumných organizací (rezortních (MZe) i dalších výzkumných institucí) v Modulu 1 (hodnocení výsledků především se společenskou relevancí – aplikované výsledky výzkumu) dostatečně podporuje tento růst produkční kvality (workshopy, školení, vzdělávání, aplikované výsledky výzkumu – v praxi). Základem aplikačních verzí výsledků výzkumu mohou být často publikační zdroje databáze Scopus (u nás často univerzitní časopisy), což potvrzuje dobré výsledky (SJR) oboru ADS zde v ČR v poměru ke světu. Bibliometrie WoS zatím v oboru ADS kvalitativně mírně zaostává za produkcí v praxi živočišné výroby a také tam realizovanými výzkumnými aplikacemi ADS. Tato situace je tedy podrobněji shrnuta v předchozím hodnocení 2020 a v současném hodnocení 2021 (2016 - 2019) WoS.

Celkově bylo v databázi Scopus v oboru ADS publikováno za ČR doposud (2016 – 2019) 2880 prací (graf 1a) s převahou v segmentech Q1 a Q2. Porovnání kvality

publikací ČR ke světu vykazalo rovněž nadprůměrné výsledky (grafy 3a a 3b), což je příznivá zpráva zejména s ohledem na možnost vývoje v aplikovaných výsledcích ADS v ČR.

V případě, že výsledky databáze Scopus jsou ve větší míře než výsledky WoS (spíše příspěvek k poznání) základem praktických aplikací (společenská relevance), pak rozdíl ve velmi dobrém hodnocení výsledků bibliometrie ADS v ČR (2016 - 2019) ve Scopus oproti mírně slabšímu hodnocení ve WoS by mohl částečně vysvětlovat velmi dobré hodnocení kvality živočišné produkce v praxi našeho zemědělství.

Aktivita příslušných výzkumných organizací v oblasti společenské relevance v oboru 4.2. Animal and Dairy Science je více vyrovnaná k praktické pozici oboru v zemi než výsledky bibliometrie WoS, ale vyrovnaná s bibliometrií Scopus, tedy, že zde si výzkumné organizace v efektivní spolupráci s praxí v rámci vývoje dílčích technologií vedou zřetelně lépe.

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.

Popsaná velmi dobrá praktická úroveň oboru živočišné výroby (relevantní výzkumu ADS) v České republice je z hlediska vývoje výzkumu spojena logicky více s výstupy povahy společenské relevance (podle metodiky M17+), než s výstupy bibliometrické povahy, které však pro tyto prakticky aplikovatelné výsledky tvoří teoretickou základnu. Výzkumné výsledky společenské relevance na jedné straně korespondují s významnou podporou prokázaného praktického růstu kvality v oboru.

V bibliometrii (SJR) databáze Scopus oboru (ADS v ČR, 2016 - 2019) bylo dosaženo velmi dobrých výsledků. Z celkově 2880 výsledků bylo v preferovaných segmentech D1, Q1 a Q2 44, 59 a 22 % výsledků, zatímco v segmentu nižší kvality Q4 jen 4 % výsledků (graf 1a). Počet výsledků se v posledním roce výrazně zvýšil na 825 (2016 – 2018, 731, 661 a 663; graf 1b).

Podle grafu 1c, lze zachytit setrvalý (2016 - 2019) vzrůst kvality v segmentech D1 (z 41 na 48 %), Q1 (z 57 na 63 %) a Q2 (z 17 na 28 %) a pokles v již tak minoritním zastoupení v Q3 a Q4, což je velmi pozitivní trend pro obor ADS v ČR.

Podle relativního srovnání ADS v ČR se světem v závislosti na SJR vykazuje ČR výraznou převahu v segmentech D1 a Q1, zatímco v segmentech Q2, Q3 a Q4 jsou poměry opačné (graf 2).

S přihlédnutím k bibliometrickému hodnocení 2021 (4.2. Animal and Dairy Science; 2016 - 2019) lze konstatovat, při posouzení mediánů SJR v benchmarkingu vůči světu (100 %), že obor v ČR dosahuje dlouhodobě nadprůměrných výsledků, což je dáno relativní hodnotou 151 % (2019; s dynamikou po rocích 2016 – 2018 149, 140, 135 %; graf 3a). Ukazuje se, že trend může být nadále vzestupný. Celkově za období (2016 - 2019) činí poměr vůči světu 143 % (graf 3b).

V hodnocení bibliometrie Scopus 2020 (2016 - 2019) v oboru ADS v ČR je také evidováno (položka 6) 7 článků ve sbornících, což je cca 0 % podílu na všech výsledcích Scopus. Tento podíl je nepatrný. Vzhledem ke zkušenosti, že kvalitativně výše stojí (s ohledem na důkladnost recenzního procesu i samotný ukazatel SJR) časopisové publikace, než ve sbornících z konferencí. Proto není třeba do budoucna tento podíl nijak zvyšovat a lze mu ponechat volný, náhodný vývoj.

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

Podle prezentovaných výsledků se ukazuje rozdíl, kdy ADS v ČR (2020 pro periodu 2016 - 2019) je v databázi WoS bibliometricky hodnocen spíše jako slabě podprůměrný s mírně se lepším trendem kvality výzkumu po rocích, zatímco v databázi Scopus jako zjevně lepší v porovnání ke světu s výrazně se lepším trendem kvality.

Z tohoto rozdílu pozice a vývoje v hodnocení podle databází lze dedukovat, že databáze se výrazně nepřekrývají a hodnocení Scopus databáze přináší nový pohled na bibliometrické hodnocení oboru ADS s povzbudivější tendencí v ČR. Je ovšem pravdou, že z hodnocení Scopus je vyjmut pravděpodobně náročnější standard EU 15, který je aplikován v hodnocení WoS, ale který stejně reálně neodpovídá a je časově-politickým anachronismem. Nicméně, korektně by mohl být zařazen do hodnocení bibliometrie databáze Scopus i medián EU, který by možná velmi příznivé hodnocení ČR v ADS poněkud otupil.

V každém případě přináší Scopus hodnocení bibliometrie ADS v ČR nově informaci s potenciálem částečně vysvětlovat rozdíl v horším hodnocení WoS a nadprůměrným stavem kvality produkce v živočišné výrobě v ČR, pokud Scopus publikace jsou potenciálně i základem odvozovaných praktických aplikací.

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?

Z grafu 3a vyplývá vysoká produkce kvality výsledků ADS v porovnání ke světu, jak bylo již zmíněno. Podle relativního srovnání ADS v ČR se světem v závislosti na SJR vykazuje ČR výraznou převahu v segmentech D1 a Q1 v poměrech 44 : 20 % a 59 : 41 %, zatímco v segmentech Q2 (22 : 26 %), Q3 (15 : 22 %) a Q4 (zde 4 : 12 %) jsou poměry opačné, což zdůrazňuje dobré výsledky v ČR v segmentech vyšší kvality prací (graf 2).

Z uvedeného lze dedukovat, že v segmentu nižší kvality k žádné nadprodukcí výsledků výzkumu v ADS v ČR nedochází. Zároveň zde zastoupení v ČR postupně (2016 - 2019) klesá, Q3 21, 25, 9 a 6 %, Q4 5, 3, 3 a 4 % (graf 1c), kterýžto trend lze považovat do budoucna i za jistou prevenci nadprodukce méně kvalitních výsledků výzkumu.

S přihlédnutím k výbornému kvalitativnímu profilu bibliometrie výzkumu v databázi Scopus v ADS v ČR (2016 - 2019) lze dále konstatovat i mnohem vyšší kvantitu prací v porovnání k databázi WoS, tj. 2880 : 281 (cca desetinásobek), kde je obor ADS kvalitativně hodnocen hůře.

Také proto, v tomto kontextu, dává bibliometrické hodnocení databáze Scopus v oboru 4.2. Animal and Dairy Science, vedle hodnocení v databázi WoS, dobrý smysl.

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).

Celkově lze konstatovat, že k žádným významným překryvům nedochází, neboť obor je poměrně exaktně definován, i když jisté překryvy existují, jsou však v rámci normálně očekávaného a zároveň nejsou výrazným zdrojem disproporcí v hodnocení.

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 refereční údaje a vaše znalosti oboru)?

Podle tabulkového zpracování (tabulky 4a a 4b) VO v ADS v databázi Scopus (2016 - 2019) lze konstatovat:

- v D1 jsou jako nejvýznamnější zastoupeny především obecné univerzity před zemědělskými, Univerzita Karlova s podílem prací 30 %, Masarykova univerzita 14 %, Biologické centrum AV ČR 12 %, Univerzita Palackého v Olomouci 11 % a Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích 10 %;
- v Q1 jsou jako nejvýznamnější zastoupeny opět především obecné univerzity před zemědělskými Univerzita Karlova s podílem prací 29 %, Masarykova univerzita 13 %, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích 13 %, Biologické centrum AV ČR 11 % a Univerzita Palackého v Olomouci 9 %;
- dále je třeba zmínit význam České zemědělské univerzity v Praze, která výsledkově v obou segmentech navazuje (7 a 8 %) s tím, že v ADS dosahuje také výrazně dobrých výsledků v databázi WoS;
- tyto podíly v kvalitních segmentech hodnocení bibliometrie ADS v ČR v databázi Scopus odpovídají významově, relativně, velikosti těchto výzkumných organizací.

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

Uvedené výzkumné organizace, svým bibliometrickým profilem, už z výsledků obecného hodnocení, dosahují dobrého, resp. nadprůměrného srovnání výsledků s benchmarky světových výzkumných organizací (obor Animal and Dairy Science, databáze Scopus, 2016 - 2019).

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

Bibliometrický výkon významných výzkumných organizací v ČR v oboru Animal and Dairy Science v databázi Scopus (2016 - 2019) je z hlediska jejich vzdělávací a výzkumné mise zcela zásadní. Dobré hodnocení v bibliometrii může principiálně a významně pozitivně přispět ke kvalitě vzdělávání studentů a formulaci nových výzkumných hypotéz pro budoucí výzkumníky stejně jako k precizaci jejich výzkumných metodických a hodnotících postupů.

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

Žádný výrazně změněný názor na výzkumné organizace nebyl zaznamenán a bibliometrické výsledky databáze Scopus rámcově, svým rozložením, odpovídají předešlému přehledu v oboru Animal and Dairy Science.

Nicméně, odborný náhled byl pozitivně modifikován obecně, dosažením dobrých výsledků bibliometrie i lepších se trendů v databázi Scopus pro výzkumné organizace působící v oboru Animal and Dairy Science v ČR. Zejména trendy v období 2016 - 2019.

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

Lze se domnívat, že posouzení kvality bibliometrie a výzkumu v oboru Animal and Dairy Science v databázi Scopus (2016 - 2019) pro ČR je objektivní, podle zásluh výzkumných organizací. Nicméně, jedná se zde, v případě uvedení výzkumných organizací (tabulky 4a a 4b a 5) na čelních pozicích, téměř pravidelně o větší výzkumné celky (vyšší pravděpodobnost lepšího metodického a technologického vybavení), kdy malé výzkumné organizace lze vysledovat, s relevantně dobrou bibliometrií, ačkoliv se do seznamu excelentních pracovišť v podstatě nemohou prosadit. Výsledky adekvátního vyhodnocení jsou pak však, s ohledem na poskytované podpory, na resortním posouzení, které nechci ovlivňovat, již jen z důvodu předchozí odborné, poziční i lokální podjatosti, kterou nelze vyloučit.

Závěr - Abstrakt

V rámci hodnocení bibliometrie výzkumných organizací v České republice v oboru Animal and Dairy Science bylo konstatováno:

- celkově bylo v databázi Scopus v oboru Animal and Dairy Science publikováno za ČR doposud (2016 – 2019) 2880 prací s převahou v segmentech Q1 a Q2. Porovnání kvality publikací ČR ke světu vykazovalo rovněž nadprůměrné výsledky;
- z celkově 2880 výsledků bylo v preferovaných segmentech D1, Q1 a Q2 44, 59 a 22 % výsledků, zatímco v segmentu nižší kvality Q4 jen 4 % výsledků. Počet výsledků se v posledním roce výrazně zvýšil na 825 (2016 – 2018, 731, 661 a 663);
- lze zachytit setrvalý (2016 - 2019) vzrůst kvality v segmentech D1 (z 41 na 48 %), Q1 (z 57 na 63 %) a Q2 (z 17 na 28 %) a pokles v již tak minoritním zastoupení v Q3 a Q4, což je velmi pozitivní trend pro obor Animal and Dairy Science (ADS) v ČR;
- lze konstatovat, při posouzení mediánů SJR v benchmarkingu vůči světu (100 %), že obor ADS v ČR dosahuje dlouhodobě nadprůměrných výsledků, což je dáno relativní hodnotou 151 % (2019; s dynamikou po rocích 2016 – 2018 149, 140, 135 %). Ukazuje se, že trend může být nadále vzestupný. Celkově za období (2016 - 2019) činí poměr vůči světu 143 %;
- existuje vysoká produkce kvality výsledků ADS v porovnání ke světu. Podle relativního srovnání ADS v ČR se světem v závislosti na SJR vykazuje ČR výraznou převahu v segmentech D1 a Q1 v poměrech 44 : 20 % a 59 : 41 %, zatímco v segmentech Q2 (22 : 26 %), Q3 (15 : 22 %) a Q4 (4 : 12 %) jsou poměry opačné, což zvýrazňuje dobré výsledky v ČR v segmentech vyšší kvality prací;
- z uvedeného lze dedukovat, že v segmentu nižší kvality k žádné nadprodukci výsledků výzkumu v ADS v ČR nedochází. Zároveň zde zastoupení v ČR postupně (2016 - 2019) klesá, Q3 21, 25, 9 a 6 %, Q4 5, 3, 3 a 4 %, kterýžto trend lze považovat do budoucna i za jistou prevenci nadprodukce méně kvalitních výsledků výzkumu.

Podle zpracování Výzkumných organizací (VO) v ADS v databázi Scopus (2016 - 2019) lze konstatovat:

- v D1 jsou jako nejvýznamnější zastoupeny: Univerzita Karlova s podílem prací 30 %; Masarykova univerzita 14 %; Biologické centrum AV ČR 12 %; Univerzita Palackého v Olomouci 11 %; Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích 10 %;
- v Q1 jsou jako nejvýznamnější zastoupeny: Univerzita Karlova s podílem prací 29 %; Masarykova univerzita 13 %; Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích 13 %; Biologické centrum AV ČR 11 %; Univerzita Palackého v Olomouci 9 %;

- dále je třeba zmínit význam České zemědělské univerzity v Praze, která výsledkově v obou segmentech navazuje (7 a 8 %) s tím, že v ADS dosahuje také výrazně dobrých výsledků v databázi WoS.

Conclusion - Abstract

Within the evaluation of the bibliometry of research organizations in the Czech Republic in the field of Animal and Dairy Science, it was stated:

- a total of 2,880 works have been published in the Scopus database in the field of Animal and Dairy Science for the Czech Republic so far (2016 - 2019) with a predominance in segments Q1 and Q2. A comparison of the quality of Czech publications to the world also showed results higher as average;
- out of a total of 2880 results, in the preferred segments D1, Q1 and Q2 44, 59 and 22% of the results, while in the lower quality segment Q4 only 4% of the results. The number of results has increased significantly in the last year to 825 (2016 - 2018, 731, 661 and 663);
- it is possible to capture a steady (2016 - 2019) increase in quality in segments D1 (from 41 to 48%), Q1 (from 57 to 63%) and Q2 (from 17 to 28%) and a decrease in the already minority representation in Q3 and Q4, which is a very positive trend for the field of Animal and Dairy Science (ADS) in the Czech Republic;
- it can be stated, when assessing the median SJR in benchmarking to the world (100%), that the field of ADS in the Czech Republic achieves above-average results in the long run, which is given by a relative value of 151% (2019; with dynamics after 2016 - 2018 149, 140, 135%). It turns out that the trend may continue to be upward. Overall, for the period (2016 - 2019) the ratio to the world is 143%;
- there is a high production of quality ADS results compared to the world. According to the relative comparison of ADS in the Czech Republic with the world, depending on the SJR, the Czech Republic shows a significant predominance in segments D1 and Q1 in the ratios of 44 : 20% and 59 : 41%, while in segments Q2 (22 : 26%), Q3 (15 : 22%) and Q4 (4 : 12%) the ratios are opposite, which highlights the good results in the Czech Republic in the segments of higher quality work;
- from the above it can be deduced that in the segment of lower quality there is no overproduction of research results in ADS in the Czech Republic. At the same time, the representation in the Czech Republic is gradually decreasing (2016 - 2019), Q3 21, 25, 9 and 6%, Q4 5, 3, 3 and 4%, which trend can be considered in the future as a certain prevention of overproduction of lower quality research results.

According to the processing of Research Organizations (RO) in ADS in the Scopus database (2016 - 2019) it can be stated:

- in D1, the most important are: Charles University with a share of 30%; Masaryk University 14%; Biological Center of the AV CR 12%; Palacký University in Olomouc 11%; University of South Bohemia in České Budějovice 10%;
- in Q1, the most important are: Charles University with a share of 29%; Masaryk University 13%; University of South Bohemia in České Budějovice 13%; Biological Center of the AV CR 11%; Palacký University in Olomouc 9%;
- it is also necessary to mention the importance of the Czech University of Agriculture in Prague, which is related in both segments (7 and 8%), with the fact that in ADS it also achieves significantly good results in the WoS database.