

O C E N A
osiągnięć dr inż. Izabeli Natalii Joško
ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

Podstawą wystawienia niniejszej oceny była uchwała nr 3/2022 Rady Dyscypliny Rolnictwo i Ogrodnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 01 lutego 2022 r. w sprawie powołania Komisji Habilitacyjnej w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr inż. Izabeli Natalii Joško (wszczętym w dniu 18 października 2021 r.) w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie: rolnictwo i ogrodnictwo. W/w uchwała powołała mnie na recenzenta w tym postępowaniu.

Ocena dokonana została w oparciu o dostarczone materiały:

1. Wniosek Pani dr inż. Izabeli Natalii Joško z dnia 18.10.2021 r. o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo,
2. Dane wnioskodawcy,
3. Kopię dyplomu potwierdzającego uzyskanie przez panią Izabelę Natalię Joško stopnia naukowego doktora nauk rolniczych – ochrony i kształtowania środowiska,
4. Autoreferat,
5. Wykaz osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny: rolnictwo i ogrodnictwo,
6. Kopie publikacji stanowiących łącznie osiągnięcia naukowe,
7. Oświadczenia współautorów określające indywidualny wkład każdego z nich w powstanie prac stanowiących osiągnięcie naukowe,
8. Kopie najważniejszych publikacji niewchodzących w skład cyklu wykazanego jako osiągnięcie naukowe,
9. Kopie dokumentów potwierdzających informacje zawarte w wykazie osiągnięć naukowych.

Ocena spełnienia wymagań określonych w art. 219, ust. 1 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz.U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.).

1) Posiadanie stopnia doktora

Stwierdzam, że Pani dr inż. Izabela Natalia Joško może być dopuszczona do postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego, ponieważ w dniu 21 stycznia 2015 r. uzyskała stopień doktora nauk rolniczych – ochrona i kształtowanie środowiska. Podstawą nadania stopnia doktora była rozprawa pt.: „*Toksyczność wybranych nanocząstek (ZnO, TiO₂, Ni) w różnych matrycach środowiskowych*”. Praca obroniona została na Wydziale Agrobiotechnologii

Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Promotorem był dr hab. Patryk Oleszczuk, a recenzentami: prof. dr hab. Cezary Kabała oraz prof. hab. Lidia Wolska.

2) Posiadanie w dorobku osiągnięcia naukowego stanowiącego znaczny wkład w rozwój dyscypliny Rolnictwo i Ogrodnictwo

a) Ocena formalna osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie przedstawione do oceny, będące podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, stanowi cykl powiązanych tematycznie dziewięciu publikacji pod wspólnym tytułem „*Nanocząsteczki ZnO i CuO w układzie gleba-roślina: Wieloczynnikowa analiza potencjalnej biodostępności metali i rzeczywistej reakcji roślin*”.

[O.1] I. Joško, M. Stefaniuk, P. Oleszczuk, 2017. *Nanomaterials–Plant–Soil System: Challenges and Threats*. In: Ghorbanpour M., Manika K., Varma A. (eds). *Nanomaterials–Plant–Soil System, Soil Biology*, vol.48, Springer, 511–529. DOI: 10.1007/978-3-319-46835-8_20.

Punkty MNiSW₂₀₁₇ = 20; IF = --

[O.2] I. Joško, 2019. *Copper and zinc fractionation in soils treated with CuO and ZnO nanoparticles: The effect of soil type and moisture content*. *Science of The Total Environment* 653: 822-832. DOI:10.1016/j.scitotenv.2018.11.014.

Punkty MNiSW₂₀₁₉ = 200; IF₂₀₁₉ = 6.551

[O.3] I. Joško, J. Dobrzyńska, R. Dobrowolski, M. Kusiak, K. Terpiłowski, 2020. *The effect of pH and ageing on the fate of CuO and ZnO nanoparticles in soils*. *Science of The Total Environment* 721: 137771. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.137771.

Punkty MNiSW₂₀₂₁ = 200; IF₂₀₂₀ = 7.963

[O.4] I. Joško, P. Oleszczuk, J. Dobrzyńska, B. Futa, J. Joniec, R. Dobrowolski, 2019. *Long-term effect of ZnO and CuO nanoparticles on soil microbial community in different types of soil*. *Geoderma* 352: 204-212. DOI: 10.1016/j.geoderma.2019.06.010.

Punkty MNiSW₂₀₁₈ = 200; IF₂₀₁₉ = 4.848

[O.5] I. Joško, M. Kusiak, P. Oleszczuk, 2021. *The chronic effects of CuO and ZnO nanoparticles on Eisenia fetida in relation to the bioavailability in aged soils*. *Chemosphere* 266: 128982. DOI:10.1016/j.chemosphere.2020.128982.

Punkty MNiSW₂₀₂₁ = 100; IF₂₀₂₀ = 7.086

[O.6] I. Joško, P. Oleszczuk, E. Skwarek, 2017. *Toxicity of combined mixtures of nanoparticles to plants*. *Journal of Hazardous Materials* 331: 200-209. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2017.02.028.

Punkty MNiSW₂₀₁₇ = 45; IF₂₀₁₇ = 6.434

[O.7] I. Joško, P. Krasucka, E. Skwarek, P. Oleszczuk, M. Sheteiwy, 2022. *The co-occurrence of Zn- and Cu-based engineered nanoparticles in soils: the metal extractability vs. toxicity to Folsomia candida*. *Chemosphere* 287(3): 132252. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2021.132252.

Punkty MNiSW₂₀₂₁ = 100; IF₂₀₂₀ = 7.086

[O.8] I. Joško, M. Kusiak, P. Oleszczuk, M. Świeca, M. Kończak, M. Sikora, 2021. *Transcriptional and biochemical response of barley to co-exposure of metal-based nanoparticles*. Science of The Total Environment 782: 146883. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.146883.

Punkty MNiSW₂₀₂₁ = 200; IF₂₀₂₀ = 7.963

[O.9] I. Joško, M. Kusiak, B. Xing, P. Oleszczuk, 2021. *Combined effect of nano-CuO and nano-ZnO in plant-related system: From bioavailability in soil to transcriptional regulation of metal homeostasis in barley*. Journal of Hazardous Materials 416:126230. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2021.126230.

Punkty MNiSW₂₀₂₁ = 200; IF₂₀₂₀ = 10.588

Zakres prac podjęty w celu uzyskania osiągnięcia naukowego jest kontynuacją i twórczym rozwinięciem zagadnień realizowanych w rozprawie doktorskiej, tematyka ta jest jednak oryginalna i nie powiela informacji z doktoratu.

Poza pierwszą publikacją (w której Habilitantka wykazała 50% udział) we wszystkich pozostałych miała udział przeważający. Jednak to nie przedstawione udziały procentowe **przekonują mnie do tego, że w pełni uzasadnione jest uznanie przedstawionego osiągnięcia naukowego jako podstawy do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego**. Z zebranych oświadczeń współautorów wynika, że ich udział polegał na: i) przeprowadzeniu niektórych pomiarów; ii) w jednym przypadku na analizie statystycznej oraz, iii) w zdecydowanej większości na edycji i doskonaleniu przedstawionego im manuskryptu. Tak więc najważniejsze dla powstania pracy naukowej etapy, tj.: pomysł, opracowanie koncepcji badań, opracowanie wyników oraz napisanie pierwszej wersji manuskryptu, realizowane były przez dr inż. Izabelę Natalię Joško. Poza załączonym oświadczeniami, pośrednim dowodem na Jej wiodącą rolę jest fakt, że **Habilitantka jest pierwszą autorką lub autorem korespondencyjnym we wszystkich tych pracach**.

Pierwsza z prac stanowiących osiągnięcie naukowe jest rozdziałem w książce pt. „*Nanoscience and Plant Soil Systems*” wydanej w ramach serii Soil Biology przez wydawnictwo Springer. Przywołana przez Habilitantkę punktacja (20p.), określona według listy MNiSW z 2017 roku, w żaden sposób nie oddaje rangi i prestiżu wydawnictwa. Miarą tego może być natomiast liczba pobrań książki, która wyniosła 36 tysięcy i to pomimo faktu, że pobranie jest płatne informacja zaczerpnięta ze strony wydawcy: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-46835-8>).

- Pozostałe prace stanowiące osiągnięcie naukowe, opublikowane zostały w czasopismach, które należy uznać za jedno z najważniejszych w dyscyplinie: rolnictwo i ogrodnictwo, a są to: 3 publikacje w Science of The Total Environment – 200p; IF – 7,963;
- 1 publikacja w Geodermie – 200p; IF – 6,114;
- 2 publikacje w Chemosphere – 140p; IF – 7,086 (według mnie, biorąc pod uwagę IF, czasopismo zdecydowanie niedoszacowane w punktacji MEiN);
- 2 publikacje w Journal of Hazardous Materials – 200p; IF – 10,588.

W celu lepszego porównania danych naukometrycznych poszczególnych czasopism liczbę punktów podaję wg. aktualnej listy MEiN, a IF z roku 2020):

Sumaryczny IF z roku wydania poszczególnych publikacji wyniósł 58,519, a łączna liczba punktów ministerialnych (także z roku wydania publikacji) – 1265.

b) Ocena merytoryczna osiągnięcia naukowego

Ponieważ wskazane wcześniej osiągnięcie jest cyklem prac tematycznych i to, jak wspomniałem wyżej opublikowanych w renomowanych czasopismach naukowych, należy pamiętać, że każda z nich przeszła już przez proces recenzji wydawniczych (niejednokrotnie wieloetapowych i drobiazgowych – w zależności od wydawnictwa), stąd nie uchylając się od oceny treści poszczególnych prac, za najważniejszą rolę recenzenta osiągnięcia naukowego jako całości, uważam weryfikację, czy prace te stanowią „cykl powiązanych ze sobą tematycznie artykułów” - innymi słowy, czy stanowią one logiczną całość.

W wyniku przeprowadzonej analizy przedstawionych jako osiągnięcie naukowe prac, stwierdzam jednoznacznie, że stanowią one spójny tematycznie cykl, który w pełni odpowiada tytułowi całości. Tematyka jest ważna zarówno z poznawczego, jak i praktycznego punktu widzenia oraz bardzo aktualna, a wyniki badań przedstawionych w publikacjach wnoszą istotny wkład w rozwój dziedziny. Interdyscyplinarne podejście w tym procesie badawczym wiąże ze sobą: nanotechnologię, rolnictwo oraz zaawansowane metody analizy uzyskanych wyników.

Jak podaje Habilitantka w autoreferacie, osiągnięcie naukowe „miało trzy nadrzędne cele:

- 1) ocenę wpływu czynników środowiskowych (pH, wilgotność) na zmiany frakcji Zn i Cu różniących się biodostępnością w glebach zanieczyszczonych nano-ZnO i nano-CuO,
- 2) analizę biodostępności i bioakumulacji metali w warunkach długotrwałej obecności ENPs w glebach,
- 3) ocenę stresu łączonego nano-ZnO i nano-CuO w układzie gleba-roślina”

Cele te osiągnięte zostały w następujący sposób:

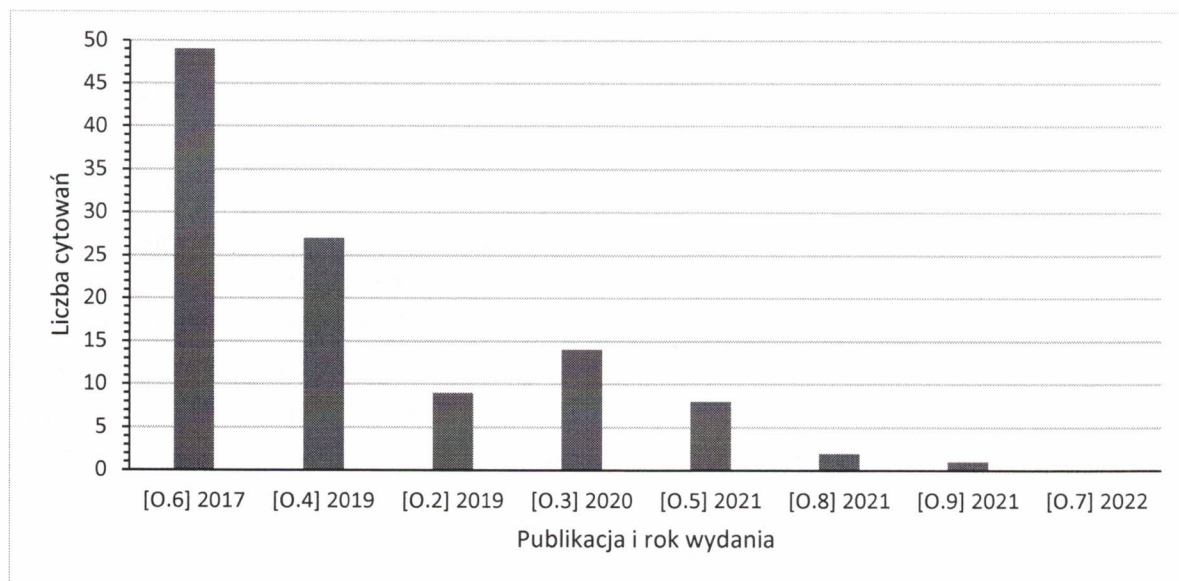
- cel pierwszy został zrealizowany i opisany w publikacjach [O.2] i [O.3]
- cel drugi w publikacjach [O.2], [O.4] oraz [O.5]
- cel trzeci w publikacjach od [O.6] do [O.9]

Należy zauważyć, że w powyższej specyfikacji łączącej cele z poszczególnymi pracami nie ma publikacji [O.1], która jest publikacją przeglądową. Nie zawiera wyników uzyskanych przez Habilitantkę. Pomimo tego, decyzję o włączeniu tej publikacji w cykl opisujący osiągnięcie naukowe uważam za słuszną, ponieważ stanowi doskonały wstęp do całości.

Traktując osiągnięcie naukowe jako logiczną całość pani dr inż. Izabela Natalia Joško w swoim autoreferacie przedstawiła 8 wniosków, które są spójne z tytułem i celem osiągnięcia. W podsumowaniu, w oparciu o doświadczenie zdobyte w czasie realizacji osiągnięcia, Habilitantka wskazała także kierunki dalszych badań, które według Niej powinny być kontynuowane.

Odnosząc się do poziomu poszczególnych publikacji, uważam je za wartościowe i znaczące dla naszej dyscypliny naukowej, a dowodem na to jest m.in. fakt, że zostały one dostrzeżone przez środowisko badawcze. Uwzględniając, że opublikowano je niedawno, należy uznać, że są bardzo

dobrze cytowane - zestawienie cytowań poszczególnych prac (bez autocytowań, wg. Scopus, stan na dzień 18/02/2022), w porządku od najstarszej, przedstawiam poniżej:



Autoreferat podsumowujący dorobek zawiera drobne niedociągnięcia, ale ze względu na ich nieistotne znaczenie, nie będę ich wymieniać. Dla mnie rzeczywistym osiągnięciem naukowym są publikacje, a opis w autoreferacie jest wtórny w stosunku do nich. Ponadto, z własnego doświadczenia wiem, jak trudno jest zawrzeć na kilkunastu stronach autoreferatu informacje opisane szczegółowo na ok. 150 stronach publikacji. Dlatego z obowiązku recenzenta podam tylko jeden przykład: w pierwszym wniosku znajduje się zdanie: „*wilgotność gleby wpływała w większym stopniu na poziom stężeń frakcji metali niż ich sekwencje w glebach*”. Z samego sformułowania wniosku nie bardzo wiadomo jaką sekwencję metali w glebach ma na myśli Autorka.

Podsumowanie oceny osiągnięcia naukowego

Podsumowując, stwierdzam, że wskazane przez Panią dr inż. Izabelę Natalię Joško osiągnięcie naukowe spełnia wymogi Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz.U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.; art. 219 ust. 1 pkt 2), tj.: **osiągnięcie naukowe stanowi cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych wnoszących znaczny wkład w rozwój dyscypliny Rolnictwo i Ogrodnictwo.**

3) Wykazanie się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej

Ocena dorobku naukowego niewchodzącego w skład osiągnięcia naukowego:

Publikacje i doniesienia konferencyjne

Dorobek pani dr inż. Izabeli Natalii Joško zgromadzony po uzyskaniu stopnia doktora obejmuje:

- Prace niewchodzące w skład osiągnięcia naukowego, to 7 współautorskich publikacji. Tą część dorobku również oceniam wysoko. Są to prace publikowane w liczących się periodykach (w dwóch przypadkach IF z roku publikacji był większy niż 10). W większości przypadków tematyka tych prac dotyczyła nanocząstek, ale były też prace pokazujące szersze zainteresowania Habilitantki i jej współpracę z różnymi, w tym zagranicznymi ośrodkami.
- Aktywność konferencyjną należy uznać za najsłabszy element dorobku. Po uzyskaniu stopnia doktora pani dr inż. Izabela Natalia Joško posiada 2 wystąpienia ustne na konferencjach krajowych oraz 8 posterów na konferencjach międzynarodowych. Biorąc pod uwagę, że Habilitantka ma się czym pochwalić, a odbyte staże zagraniczne i wizyty badawcze wskazują, że problemem nie jest ograniczenie językowe, gorąco zachęcam do większego zaangażowania się na tym polu. Uczestnictwo w konferencjach (szczególnie wystąpienia referatowe) znacznie ułatwia międzynarodową rozpoznawalność i w konsekwencji możliwość uczestniczenia w projektach międzynarodowych.

Na uwagę zasługuje duży, wyróżniający się dorobek habilitantki przed doktoratem. Obejmuje on 12 współautorskich publikacji w dobrych periodykach oraz 10 doniesień konferencyjnych.

Projekty badawcze

Pani dr inż. Izabela Natalia Joško kierowała dwoma projektami badawczymi: Preludium w latach 2015-2019 oraz Sonata 13 w latach 2018-2022 (oba projekty finansowane ze środków Narodowego Centrum Nauki). Pozyskanie dwóch projektów w drodze konkursów w NCN w tak krótkim czasie wskazuje, że Habilitantka jest dojrzałym naukowcem, potrafiącym w sposób klarowny i przekonujący przedstawić swoje zamierzenia.

Warto przy tym zauważyć, że w projekcie Sonata 13 uczestniczyli przedstawiciele trzech wydziałów Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, a część badań prowadzona była we współpracy z naukowcami z UMCS w Lublinie. Współpraca z tak interdyscyplinarną grupą wskazuje na umiejętność organizowania pracy i kierowania zespołem.

Poza kierowaniem własnymi projektami, pani dr inż. Izabela Natalia Joško uczestniczyła i nadal uczestniczy w projektach innych naukowców jako wykonawca. Można tu wymienić projekt m.in.: OPUS 13 „*Badanie wpływu starzenia biowęgla na ich właściwości oraz oddziaływanie z zanieczyszczeniami organicznymi i nieorganicznymi w kontekście ich toksyczności*” kierowany przez Panią dr Annę Siatecką czy OPUS 16 „*Tworzenie się pochodnych wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w biowęglach i ich biodostępność oraz trwałość podczas przyrodniczego wykorzystania biowęgla*” kierowanego przez Panią dr. hab. Bożenę Czech. Obie kierowniczkę projektów zatrudnione są w Katedrze Radiochemii i Chemii Środowiskowej, UMCS w Lublinie.

Wysoko oceniam doświadczenie Habilitantki zdobyte w projektach badawczych. Ścieżkę, którą przeszła (tj. pozyskanie kolejno projektów Preludium i Sonata 13) można uznać wręcz za wzorcową dla młodych naukowców. Biorąc pod uwagę publikacje jakie ukazały się jako efekt

realizacji tych projektów można stwierdzić, że Habilitantka w pełni wykorzystała te projekty jako dźwignię do dalszego rozwoju naukowego.

Staże naukowe i szkolenia

Pierwszy z długoterminowych staży dr inż. Izabela Natalia Joško odbyła w Zakładzie Chemii Środowiskowej UMCS w Lublinie. Był to bezpłatny staż roczny. To, że aktywność ta była owocna, świadczą publikacje z pracownikami Zakładu. Ponadto, Habilitantka musiała się dać poznać tam jako osoba kompetentna, z którą warto współpracować, skoro nadal bierze udział w opisanych powyżej projektach pracowników Zakładu.

W roku 2016 Habilitantka odbyła 6-miesięczny staż w Future Industries Institute na Uniwersytecie Południowej Australii w Adelajdzie. Doskonaliła tam swój warsztat naukowy pod kierunkiem profesora Enzo Lombi. O poziomie naukowym zespołu, w którym pracowała najlepiej świadczy fakt, że według bazy Scopus h-indeks prof. Lombi wynosi obecnie 71.

Po powrocie z Australii pani dr inż. Izabela Natalia Joško kontynuowała podnoszenie kwalifikacji: w okresie od 01/06/2017 do 31/05/2019 pracowała w Katedrze Biochemii na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej UP w Lublinie. Po tym stażu wróciła do swojego głównego miejsca zatrudnienia tj. do Instytutu Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin na Wydziale Agrobioinżynierii UP w Lublinie.

Tematyka i zakres merytoryczny aktywności podejmowanych w czasie wymienionych staży uzupełniały główny kierunek zainteresowań naukowych Habilitantki, co pozwoliło Jej nie tylko na rozbudowę i doskonalenie warsztatu metodycznego, ale również na szersze spojrzenie na tematykę badań. Fakt, że były to staże długoterminowe dały przy tym szansę, na obserwowanie sposobu organizacji badań w różnych laboratoriach. Doświadczenie to będzie mogła z powodzeniem wykorzystać, gdy sama stanie się samodzielnym pracownikiem naukowym.

Opisując zagadnienie realizowanych staży chciałbym wspomnieć o jeszcze jednej aktywności podjętej na samym początku kariery pani dr inż. Izabeli Natalii Joško. W roku 2011 pracowała jako wolontariusz w Instytucie Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska na Wydziale Agrobioinżynierii UP w Lublinie, a więc w swojej obecnie macierzystej jednostce. Fakt ten przywołuję dlatego, że w mojej opinii wskazuje on na dwa ważne aspekty: po pierwsze Habilitantka od samego początku chciała swoje życie zawodowe związać z pracą naukową i konsekwentnie do tego dążyła, po drugie zaś, żeby ten cel osiągnąć jest w stanie wiele poświęcić. Nic więc dziwnego, że przy takiej motywacji i kwalifikacjach osiągnięcia pani dr inż. Izabeli Natalii Joško budzą szacunek.

Poza stażami krajowymi i zagranicznymi pani dr inż. Izabela Natalia Joško uczestniczyła w szkoleniach (po doktoracie: w 2018 r. we Francji w ramach programu Erasmus oraz w 2021 r. zdalnie w Summer School on Toxic Compounds in the Environment, Brno, Czechy) oraz wizytowała Division of Environmental Science and Ecological Engineering, University w Seulu (Korea Południowa). Nie jestem tylko przekonany czy w „Wykazie osiągnięć” nie ma pomyłki, bo z informacji tam zawartej wynika, że ta ostatnia wizyta odbyła się w 2018r i trwała tylko dwa dni, natomiast w „Autoreferacie” Habilitantka napisała, że wizyta w Korei odbyła się w 2019 r.

Na zakończenie tej części recenzji warto zwrócić uwagę na wymierny efekt współpracy podejmowanej przez Habilitantkę – poza współautorami z macierzystej uczelni, pani dr inż. Izabela Natalia Joško publikowała z naukowcami z UMCS w Lublinie, Instytutu Genetyki Roślin PAN w Poznaniu, Egiptu, Pakistanu, Zjednoczonych Emiratów Arabskich, USA, Indii oraz Czech.

Recenzje

Istotnym przejawem aktywności naukowej Pani dr inż. Izabeli Natalii Joško są wykonywane przez nią recenzje do liczących się periodyków. Dotychczas wykonała 42 recenzje dla 15 czasopism. Fakt, że otrzymuje Ona artykuły do recenzji z renomowanych wydawnictw jest kolejnym dowodem, że środowisko naukowe dostrzegło i docenia jej dorobek. Pani dr inż. Izabela Natalia Joško recenzowała także 3 prace dyplomowe.

Ocena pozostałego, istotnego dorobku Habilitantki

Pani dr inż. Izabeli Natalii Joško jest doświadczonym nauczycielem akademickim. Prowadziła wiele zajęć dla studentów na kilku kierunkach. Była promotorką jednej pracy inżynierskiej oraz jednej pracy magisterskiej. Niezależnie od tego, angażowała studentów w prace w ramach kierowanych przez siebie projektach badawczych.

Habilitantka brała również udział w promocji Uczelni w trakcie Dni Otwartych. W ich trakcie prowadziła wykłady pt. „*Fascynujący świat nanotechnologii*”. Ponadto, jest współautorką artykułu popularno-naukowy dotyczącego nanomateriałów („*Nanomateriały - szanse kontra zagrożenia*” w czasopiśmie Laboratorium).

Wyróżnienia i nagrody

Osiągnięcia Pani dr inż. Izabeli Natalii Joško zostały dostrzeżone w środowisku. Uzyskała m.in.: w 2012 r. stypendium doktorskie, a w 2013 nagrodę z Lubelskiego Urzędu Marszałkowskiego. W latach 2012, 2016, 2017 oraz 2020 otrzymywała nagrodę Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Jej praca doktorska z 2015 r. została wyróżniona przez Radę Wydziału Agrobiotechnologii.

Jednak za najbardziej znaczące osiągnięcia należy bezsprzecznie uznać: stypendium „START” przyznawane młodym naukowcom przez Fundację na Rzecz Nauki Polskiej (uzyskane przez Habilitantkę w 2016r.) oraz stypendium dla wybitnych młodych naukowców, przyznawane przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (Habilitantka otrzymała je w 2018 r.).

Od 2021 jest członkinią Rady Dyscypliny Rolnictwo i Ogrodnictwo, a w tym samym roku Senat Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie zgłosił Jej kandydaturę na członka Akademii Młodych Uczonych PAN.

Podsumowanie dorobku

Podsumowując dorobek naukowy chciałbym przywołać kilka danych naukometrycznych. W poniższej tabeli przedstawiam dane przytoczone przez Habilitantkę w wykazie osiągnięć z dnia 18/10/2021. Jednocześnie zamieściłem tam dane z tych samych baz, ale pozyskane 4 miesiące później. Widać tu wyraźny wzrost tych wartości. Jeśli dodamy do tego informację, że w okresie tych 4 miesięcy dorobek publikacyjny pani dr inż. Izabeli Natalii Joško powiększył się o 2 pozycje (jedna praca w Environmental Pollution, a druga w Science of the Total Environment), to można powiedzieć, że Habilitantka jest naukowcem bardzo efektywnym i należy oczekiwać jeszcze wielu znaczących osiągnięć z jej strony.

Miernik	Wartość podana w wykazie osiągnięć (z dnia 18/10/2021)		Wartość w dniu pisania recenzji (18/02/2022)	
	SCOPUS	WoS	SCOPUS	WoS
Indeks H	16	15	17	16
Liczba cytowań (bez autocytowań)	721	658	868	792

W mojej ocenie zarówno ilość publikacji, jak i ich jakość (wyrażona m.in. poprzez IF czasopism, w których się ukazały oraz przez cytowalność) znacząco i pozytywnie wyróżnia się na tle innych wniosków habilitacyjnych.

Stwierdzam, że powyższy dorobek naukowy pani dr inż. Izabeli Natalii Joško należy uznać za istotną aktywność naukową, a fakt, że został on zrealizowany w kilku jednostkach naukowych, w tym zagranicznych, w pełni spełnia wymagania o których mowa w Art. 219, ust. 1, p. 3 Ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz.U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.).

4) Wniosek końcowy

Na podstawie analizy dostarczonych dokumentów **stwierdzam, że osiągnięcie naukowe oraz istotna aktywność naukowa Pani dr inż. Izabeli Natalii Joško odpowiada wymaganiom określonym w art. 219 ust. 1 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz.U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.).** Habilitantka w sposób wybitny spełnia wymaganie określone dla kandydatów do nadania stopnia doktora habilitowanego. W związku z powyższym wnioskuję do Rady Dyscypliny Rolnictwo i Ogrodnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie Rolnictwo i Ogrodnictwo. Jednocześnie wnioskuję o wyróżnienie dorobku Habilitantki.

Andrzej Bieganski