

Dr hab. Małgorzata Wrzesień  
Katedra Botaniki Mykologii i Ekologii  
Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie

**Opinia na temat wniosku dr Grzegorza Wolskiego w sprawie uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego na podstawie osiągnięcia naukowego „Taksonomia i rozmieszczenie szeroko rozpowszechnionych taksonów sekcji *Orthophyllum* Jedl. i *Leptophyllum* Jedl. półkuli północnej (Bryophyta, Plagiotheciaceae, *Plagiothecium*)”**

**Sylwetka Habilitanta**

Dr Grzegorz Wolski jest absolwentem Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego, gdzie uzyskał tytuł magistra biologii w 2008 roku. W roku 2013 uzyskał stopień doktora nauk biologicznych za rozprawę „*Siedliskowe uwarunkowania występowania mszaków w rezerwatach przyrody chroniących jodłę pospolitą w Polsce Środkowej*”.

Po doktoracie, od roku 2013 do chwili obecnej, jest zatrudniony na stanowisku adiunkta w Katedrze Geobotaniki i Ekologii Roślin, Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego.

W latach 2018-2022 odbył dziewięć krótkoterminowych staży i stypendiów naukowych, sześć z nich w ośrodkach zagranicznych: 12 tygodni w herbarium New York Botanical Garden (NY, U.S.A); 6 tygodni w herbarium CANB, Canberra, Australia; 5 tygodni w Muséum National d’Histoire Naturelle (herbarium PC) Paryż, Francja; 4 tygodnie w herbarium OSTR (Ostrava,

Czechy). Kontakty zagraniczne pomogły mu wzbogacić warsztat naukowy, a także zainicjować współpracę z międzynarodowymi zespołami badawczymi.

Dorobek naukowy dr Grzegorza Wolskiego obejmuje 64 recenzowane publikacje naukowe w tym 36 z bazy JCR o sumarycznym IF= 79.566. Po uzyskaniu stopnia doktora zostało opublikowanych 45 prac. Indeks Hirscha według bazy Web of Science wynosi 10, a liczba cytowani publikacji 259.

Badania naukowe dr Grzegorza Wolskiego koncentrują się głównie wokół zagadnień związanych z taksonomią i chorologią rodzaju *Plagiothecium* oraz ekologią mszaków ekosystemów leśnych.

Przeprowadzona przeze mnie analiza dorobku naukowego oraz osiągnięcia habilitacyjnego Kandydata prowadzi do wniosku, iż ich wartość merytoryczna w pełni uzasadnia wnioski o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Poniżej przedstawiam zasadnicze nurty oraz wnioski tej analizy.

### **Ocena osiągnięcia naukowego**

Osiągnięcie habilitacyjne dr. Grzegorza Wolskiego opatrzone zostało tytułem „Taksonomia i rozmieszczenie szeroko rozpowszechnionych taksonów sekcji *Orthophyllum* Jedl. i *Leptophyllum* Jedl. półkuli północnej (Bryophyta, Plagiotheciaceae, *Plagiothecium*)”.

Na osiągnięcie to składają się wyniki oryginalnych badań autora zawarte w 9 artykułach naukowych opublikowanych w międzynarodowych czasopismach specjalistycznych. Zamieszczone w powyższych publikacjach wyniki w sposób wystarczający, choć może trochę zbyt ogólny definiują osiągnięcie naukowe przedstawione przez Habilitanta. Przedstawione prace są spójne tematycznie, a ich wartość naukowa została już obiektywnie oceniona przez recenzentów. Artykuły te są pracami wieloautorskimi, w których Habilitant występuje w roli pierwszego autora. W ramach autoreferatu wskazane zostały szczegółowe zadania badawcze realizowane przez Kandydata w przypadku wszystkich przeprowadzonych oraz zawartych w „wyodrębnionym osiągnięciu” badań. Lektura tych opisów oraz załączonych do dokumentacji postępowania habilitacyjnego oświadczeń współautorów wskazuje jednoznacznie na kluczową rolę dr. Grzegorza Wolskiego w uzyskaniu rezultatów, na których opierają się artykuły, pozwalając na przypisanie mu zasadniczego, autorskiego wkładu. W mojej ocenie, wyniki naukowe dr. Grzegorza Wolskiego zestawione w ramach „osiągnięcia habilitacyjnego” są nie tylko bardzo interesujące ale również bardzo ważne dla taksonomów zajmujących się Plagiotheciaceae.





Ranga wyników naukowych zestawionych w ramach „wyodrębnionego osiągnięcia” dr. Grzegorza Wolskiego jak i ich znaczna ilość w pełni odpowiadają wymaganiom stawianym w procedurze habilitacyjnej. Stanowią one wyodrębniony, autorski dorobek naukowy Kandydata oraz wnoszą istotny postęp do nauki w domenie botaniki, taksonomii i chorologii roślin. Na międzynarodowy rezonans tych osiągnięć wskazują pojawiające się już odniesienia w literaturze światowej.

Zasadniczym zagadnieniem w ocenie przedstawionego materiału jest spójność koncepcyjna przedstawionych publikacji, ich znaczenie dla rozwoju dyscypliny oraz wkład własny dr Grzegorza Wolskiego przy planowaniu i realizacji badań.

Prawidłowe oznaczenie gatunku jest kluczową sprawą w wielu badaniach. Obecnie coraz większą rolę w klasyfikacji organizmów odgrywają nauki eksperymentalne, a liczne badania potwierdzają ich przydatność w rozwiązywaniu problemów taksonomicznych. Techniki molekularne znajdują coraz częściej zastosowanie w badaniach zmienności wewnątrzgatunkowej i populacyjnej. Opisywany rodzaj (*Plagiothecium*) rzadko był przedmiotem odrębnych i szczegółowych badań. Większość opublikowanych rewizji miała lokalny charakter i nie obejmowała całego geograficznego zasięgu analizowanych taksonów. Nawet na półkuli północnej, która pod względem briologicznym uznana jest za dość dobrze zbadaną, istnieje wiele „białych plam”, a liczba podawanych gatunków jest bardzo rozbieżna. Prowadzone wcześniej rewizje *Plagiothecium* nie dały odpowiedzi na pytania związane ze statusem taksonomicznym problematycznych, szeroko rozpowszechnionych i zmiennych gatunków (*P. nemorale*, *P. cavifolium* oraz *P. curvifolium*). Obecne analizy oparto na: szczegółowej rewizji okazów typowych oraz oryginalnych kolekcji badanych taksonów i ich synonimów; analizie diagnoz i całych protologów oraz rewizji około 4 000 okazów zielnikowych zdeponowanych w 46 herbariach półkuli północnej. Weryfikacja okazów zielnikowych pozwoliła ukazać ich heterogeniczność i zmienność, a zastosowane metody molekularne znacząco w tym pomogły uzupełniając badania morfologiczne.

Przeprowadzone przez Habilitanta badania potwierdziły dużą heterogeniczność *P. nemorale sensu lato* (zapropozowano wyróżnienie trzech niezależnych gatunków), wyjaśniły opisywaną w literaturze zmienność *Plagiothecium curvifolium sensu lato* i związane z nią problemy taksonomiczne. Rewizja pozwoliła wyróżnić cztery niezależne taksony – *P. curvifolium* var. *curvifolium* Schlieph. ex Limpr.; *P. curvifolium* var. *recurvum* (Warnst.) G.J. Wolski & W.R. Buck (nowa kombinacja); *P. decursivifolium* Kindb. in Macoun & Kindb. (gatunek przywrócony w wyniku przeprowadzonej rewizji) oraz *P. imbricatum* G.J. Wolski & W.R. Buck (gatunek nowy dla nauki).

Rewizja kolekcji briologicznych zdeponowanych w wybranych herbariach USA i Kanady potwierdziła występowanie na tym obszarze 12 taksonów opisywanego rodzaju, w tym dziewięć



nowych dla obszaru, a dwa nowe dla nauki (*P. schofieldii* G.J. Wolski & W.R. Buck oraz *P. talbotii* G.J. Wolski & W.R. Buck). Uzyskane wyniki uzupełniły również dane na temat rozmieszczenia i liczby taksonów w Ameryce Północnej oraz Eurazji. Potwierdzono obecność 29 gatunków, dziewięciu odmian i trzech form należących do ośmiu sekcji rodzaju *Plagiothecium*. Najczęstszymi wśród nich okazały się *P. nemorale*, *P. cavifolium* oraz *P. denticulatum*. Wykazano, na podstawie dostępnych materiałów, znaczne ich zagęszczenie w Chinach oraz Rosji. Prowadzone badania potwierdziły, że badane gatunki są konglomeratami a Azja Środkowa, Pakistan czy Mongolia nadal są „białą plamą” w naszej wiedzy o bogactwie gatunkowym i chorologii taksonów badanego rodzaju.

Na pewno dużym sukcesem jest opisanie czterech nowych dla nauki gatunków (*Plagiothecium angusticellum*, *P. imbricatum*, *P. schofieldii* oraz *P. talbotii*), podobnie jak zaproponowanie trzech nowych kombinacji (*P. curvifolium* var. *recurvum*, *P. flaccidum*, oraz *P. tenue*), czy wyznaczenie ośmiu lektotypów (m.in. *P. curvifolium* var. *curvifolium*, *P. curvifolium* var. *recurvum*, *P. decursivifolium*, *P. longisetum*, *P. mauiense*, *P. sakurarii*). Została również poszerzona wiedza na temat chorologii *P. angusticellum*, *P. longisetum*, *P. nemorale*, *P. succulentum*, *P. succulentum* f. *propaguliferum*. Dodatkowo przeprowadzone badania umożliwiły zrewidowanie poglądów na temat rzeczywistego statusu taksonomicznego badanych kompleksów, które były przyjęte w XIX i XX wieku.

Prezentowane przez Habilitanta założenia są akceptowane i cytowane w pracach europejskich i amerykańskich badaczy. Ich dotychczasowa liczba cytowań nie jest pokaźna, publikacje zostały opublikowane niedawno (2020-2022), dlatego na ich podstawie nie da się ocenić szerszego znaczenia Dzieła.

Mam świadomość, że pogłębiający się deficyt taksonomów tradycyjnych idzie w parze z dynamicznym rozwojem biologii molekularnej. Na pierwszy rzut oka wszystko wydaje się w porządku. Ta ostatnia wytycza awangardę biologii, natomiast taksonomia jest po prostu tradycyjna. Jednak wykorzystanie w badaniach taksonomicznych wyłącznie danych molekularnych dostarcza bardzo wąską i często niepewną, podstawę klasyfikacji. Biorąc pod uwagę, że jeszcze szereg gatunków opisywanego rodzaju wymaga szczegółowych badań (m.in. *P. succulentum*, *P. denticulatum*, *P. platyphyllum*), mam nadzieję, że w swojej dalszej pracy naukowej Habilitant skupi się na ich rewizji oraz analizie zmienności wewnątrzgatunkowej, nie tylko w Europie ale również na półkuli południowej. Rezultaty, obecnych i przyszłych badań, powinny być opublikowane w formie opracowania monograficznego, które zawierałoby klucz do identyfikacji tych taksonów oraz mapy rozmieszczenia (przynajmniej zarysowe).

### **Inne osiągnięcia naukowe**

Pozostałe osiągnięcia naukowe związane są przede wszystkim z ekologią mszaków: rolą tych roślin w zbiorowiskach leśnych, biologią gatunków inwazyjnych oraz analizą interakcji między





mszakami, a innymi organizmami. W głównej mierze wzbogaciły one wiedzę na temat brioflory Polski Środkowej, pozwoliły również ocenić potencjał bioindykacyjny naziemnych gatunków mszaków względem fitocenoz.

Po doktoracie (od 2013 roku), Dr G. Wolski opublikował 34 prace w czasopismach z listy Journal Citation Reports (JRC) zaliczanych w odpowiednich latach przez MNiSW do tzw. listy A. 9 z tych prac wchodzi w skład „osiągnięcia naukowego” Habilitanta. Do dorobku publikacyjnego G. Wolskiego zalicza się również 28 pozycji materiałów konferencyjnych oraz seminariów naukowych, w których 15 razy występuje jako jedyny autor. Dorobek publikacyjny świadczy o współpracy dr Wolskiego z zespołami badawczymi różnych ośrodków naukowych w Polsce.

### **Ocena pozostałej aktywności Kandydata, istotnej z punktu widzenia Wniosku**

Ustawa „Nauka 2.0” z 20 lipca 2018 r. w art. 219.1, p.2, poz. 3 precyzuje, iż osoba, której można przyznać stopień naukowy doktora habilitowanego: „wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej”. zwany potocznie warunkiem „mobilności naukowej”. Warunek ten powinien być właściwie udokumentowany, nie tylko poprzez oświadczenie Kandydata, ale również zaświadczenie, opinię opiekuna naukowego z innej placówki, a najlepiej publikacjami afiliowanymi przy wspomnianej w Ustawie, zewnętrznej instytucji. W przypadku dr Wolskiego sprawa nie wymaga szerszych komentarzy, gdyż już prace wchodzące w skład „Osiągnięcia” są afiliowane przy kilku ośrodkach, w których odbywał On staże. W trakcie pracy zawodowej dr Wolski odbył dziewięć stypendiów i staży naukowych, w tym sześć zagranicznych, łącznie 27 tygodni. Pozwoliły one zainicjować współpracę z międzynarodowymi ośrodkami badawczymi, m.in.: New York Botanical Garden, Australian National Herbarium, Nature Research Centre, Lithuania, czy Uzbekistan Academy of Sciences.

Na zagraniczne stypendia naukowe (USA, Francja oraz Australia) czterokrotnie otrzymał finansowanie Dziekana Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UŁ.

Habilitant kierował do tej pory dwoma własnymi projektami badawczymi, pierwszy, MINIATURA 4, finansowany przez NCN, a drugi przez Park Narodowy Borów Tucholskich.

Organizował lub współorganizował sympozja i seminaria naukowe, m.in.: Sympozjum „Genus *Plagiothecium* in Estonia: ecology, distribution and identification of species” dla naukowców z Estonian University of Life Science, Department of Silviculture, University of Tartu oraz Tallin University, a także IV Seminarium Sekcji Taksonomii Roślin Polskiego Towarzystwa Botanicznego w którym uczestniczyli przedstawiciele uczelni i ośrodków naukowych z całej Polski.



Dr G. Wolski był recenzentem 21 manuskryptów, w większości z czasopism z listy JCR (m.in. Plants, PhytoKeys, Herzogia, Diversity). Obecnie jest również redaktorem gościnnym (Guest Editor) dwóch anglojęzycznych czasopism: Plants oraz Diversity.

Równolegle do swojej działalności w obszarze badań naukowych Habilitant wykazywał znacząco aktywność w obszarach związanych z dydaktyką na poziomie szkoły wyższej, opracowując oraz prowadząc zajęcia, w szczególności wykłady specjalistyczne i kursowe (studia I i II stopnia), głównie na kierunkach – biologia i ochrona środowiska, m.in.: biologia roślin z fitogeografią, ochrona przyrody i środowiska, polityka ochrony środowiska, rośliny w życiu człowieka, identyfikacja organizmów wskaźnikowych i biologiczne miary jakości środowiska. Od momentu zatrudnienia kierował 16 pracami dyplomowymi, w tym jedną pracą magisterską wykonaną w języku angielskim.

Habilitant jest również aktywnym członkiem polskich i międzynarodowych towarzystw naukowych, m.in.: Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Bryological and Lichenological Association for Central Europe (BLAM), American Bryological and Lichenological Society (ABLS) oraz International Association of Bryologists (IAB).

Habilitant wykazywał się również aktywnością na płaszczyźnie popularyzacji wyników badań naukowych, jako pomysłodawca oraz realizator projektów przedstawianych w ramach „Festiwalu Nauki, Kultury i Sztuki” oraz „Nocy Naukowców”.

Chciałabym również wspomnieć o aktywności Kandydata w obszarze działalności organizacyjnej, na rzecz macierzystej uczelni, której przejawem jest udział w pracach Komisji do Spraw Jakości Kształcenia, członkostwie w Radzie Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego, a także sprawowanie funkcji Przewodniczącego Oddziału Łódzkiego Polskiego Towarzystwa Botanicznego, czy Przewodniczącego Sekcji Taksonomii Roślin Polskiego Towarzystwa Botanicznego.

Moim zdaniem, systematyczna oraz bardzo wysoka aktywność jaką prezentuje dr Grzegorz Wolski we wszelkich obszarach związanych z animowaniem środowiska naukowego oraz akademickiego jest godna wyróżnienia i jednoznacznie wspiera przedmiotowy wniosek habilitacyjny.

## **Podsumowanie**

W mojej ocenie, bardzo wysoka oraz systematyczna aktywność naukowa Habilitanta na wszystkich etapach jego ścieżki zawodowej przyniosła wiele cennych wyników naukowych oraz przyczyniła się do ukształtowania jego pozycji jako eksperta w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych. Taki wniosek popiera również analiza parametrów bibliometrycznych





wskazująca na sumaryczny parametr Impact Factor na poziomie 79.6 (dla publikacji z osiągnięcia – 21.446; Liczba punktów MEiN z roku opublikowania dla osiągnięcia – 780), któremu towarzyszy liczba cytowań przewyższająca 250, przy indeksie Hirscha równym 10. W moim odczuciu dorobek naukowy dr. Grzegorza Wolskiego predysponuje go do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. Co istotne, jego aktywność naukowa realizowana była w więcej niż jednej instytucji naukowej, czyniąc zadość wymaganiom ustawowym. Uważam, że osiągnięcia z zakresu aktywności naukowej, organizacji nauki i dydaktyki na poziomie szkolnictwa wyższego świadczą o dobrym przygotowaniu dr Wolskiego do pełnienia roli i obowiązków samodzielnego pracownika naukowego. W świetle przedstawionych dokumentów uważam, że przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe „Taksonomia i rozmieszczenie szeroko rozpowszechnionych taksonów sekcji *Orthophyllum* Jedl. i *Leptophyllum* Jedl. półkuli północnej (Bryophyta, Plagiotheciaceae, *Plagiothecium*)” będące podstawą wniosku dr Grzegorza Wolskiego w sprawie uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego w postaci cyklu 9 publikacji wykazuje spójność koncepcyjną, spełnia kryterium nowości naukowej wymaganego w procedurze habilitacyjnej, a wkład własny Habilitanta przy planowaniu i realizacji badań jest niezaprzeczalny. Moim zdaniem, dr Grzegorz Wolski jest wartościowym i w pełni dojrzałym naukowcem, doskonale przygotowanym do samodzielnego projektowania oraz prowadzenia badań naukowych. Kandydat osiągnął pozycję eksperta w reprezentowanym przez siebie obszarze aktywności naukowej, co czyni go wartościowym partnerem w tworzeniu interdyscyplinarnych zespołów badawczych.

### **Wniosek końcowy**

Biorąc pod uwagę pozytywną ocenę osiągnięcia naukowego (cykl publikacji) oraz pozostałego dorobku naukowego (walory merytoryczne i formalne), a także znaczące doświadczenie w innych dziedzinach stwierdzam, iż w mojej ocenie Pan dr Grzegorz Wolski spełnia ustawowe wymogi stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego (art. 221 ust. 4 i 5 ustawy z dn. 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz 85. Z późn. zm.)). Wnioskuje zatem o dopuszczenie Pana dr Grzegorza Wolskiego do dalszych etapów zmierzających do nadania stopnia doktora habilitowanego.

