

Recenzja osiągnięcia naukowego pt. „Taksonomia i zróżnicowanie neotropikalnego rodzaju *Sobralia* RUIZ & PAV. *sensu lato* (Orchidaceae)” w postępowaniu w sprawie nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego Panu doktorowi Przemysławowi Baranowowi z Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego

1. Podstawa prawna wykonania recenzji

- Pismo Przewodniczącej Rady Dyscypliny Nauki biologiczne Uniwersytetu Gdańskiego - dr hab. Joanny N. Izdebskiej, prof. UG - z dnia 20-11-2023.
- Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Recenzja została wykonana na podstawie otrzymanej dokumentacji (w formie elektronicznej), dotyczącej postępowania habilitacyjnego pana dr Przemysława Baranowa z Uniwersytetu Gdańskiego, wszczętego dnia 28 czerwca 2023 roku w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne.

2. Informacje o habilitancie

Pan Przemysław Baranow ukończył w roku 2005 Wydział Biologii, Geografii i Oceanologii Uniwersytetu Gdańskiego uzyskując tytuł magistra biologii w specjalności - biologia środowiskowa, na podstawie pracy magisterskiej: „Rewizja podrodziny Orchidoideae w Afryce Środkowej (Angola, Zambia i Zair)” pod kierunkiem naukowym prof. dr hab. Dariusza Szlachetko. W roku 2010 uzyskał stopień doktora nauk biologicznych w zakresie - biologia, na Wydziale Biologii Uniwersytetu Gdańskiego, broniąc rozprawy doktorskiej pt. „Rewizja taksonomiczna *Polystachya* HOOK. sekcja *Polystachya* (Orchidaceae, Vandoideae)”, której promotorem był prof. dr hab. Dariusz Szlachetko. Obecnie Pan dr Przemysław Baranow zatrudniony jest jako adiunkt badawczo-dydaktyczny w Katedrze Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody Wydziału Biologii na Uniwersytecie Gdańskim.

W dniu 28.06.2023 habilitant złożył wniosek o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne. Jako osiągnięcie naukowe będące podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego wskazał cykl 12 artykułów pt.: „Taksonomia i zróżnicowanie neotropikalnego rodzaju *Sobralia* RUIZ & PAV. *sensu lato* (Orchidaceae)”. Habilitant przedstawił stosowną dokumentację wraz z kopiami dyplomów

magisterskiego i doktorskiego, odpowiednią do oceny w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

3. Ocena osiągnięcia habilitacyjnego

Rodzaj *Sobralia* RUIZ & PAV. (Orchidaceae) obejmuje obecnie około 200 taksonów występujących na obszarze rozciągającym się od Meksyku po Boliwię, z największą różnorodnością gatunków na obszarze Andów, przede wszystkim w Kolumbii. Habilitant podjął się dość trudnego lecz ambitnego tematu krytycznego przeglądu, określenia stopnia zróżnicowania i zmienności oraz opracowania taksonomii neotropikalnego rodzaju *Sobralia* RUIZ & PAV. *sensu lato*.

Pan dr Przemysław Baranow przedstawił osiągnięcie naukowe w sprawie nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego jako cykl, spójnych tematycznie, dwunastu (H1 – H12) publikacji wydanych w latach 2013 -2023. Każda z tych prac zamieszczona jest w czasopismach z listy JCR. Łączny Impact Factor (2 letni w roku opublikowania) osiągnięcia naukowego (H1-H12) wynosi **27,178**, a suma punktów ministerialnych osiągnięcia naukowego wynosi **515** pkt. (w tym 195 pkt. na podstawie wykazu MNISW z dnia 25 stycznia 2017 r. oraz 320 pkt. na podstawie wykazu MEiN z dnia 21 grudnia 2021r.).

Ocena merytoryczna prac przedstawionych jako osiągnięcie naukowe.

H1 - Szlachetko D., Kolanowska M., **Baranow P.** (2013) *Sobralia quadricolor* (Orchidaceae), a new species from Costa Rica. *Annales Botanici Fennici* 50(6): 405- 407, DOI: 10.5735/085.050.0606. W pracy tej, w efekcie wnikliwej rewizji taksonomicznej, przedstawiono problemy nomenklatoryczne na poziomie gatunkowym w obrębie rodzaju *Sobralia* RUIZ & PAV.. Opisano i zilustrowano nowy gatunek - *Sobralia quadricolor* ENDRES & RCHB.f. ex SZLACH., KOLAN & BARANOW *sp. nova*, zgodnie z wymogami kodeksu nomenklatury botanicznej i wskazano cechy odróżniające ten takson od najbardziej podobnych morfologicznie gatunków, które występują wspólnie z *S. quadricolor* na obszarze tej części Ameryki Środkowej. – Habilitant wskazał swój udział w pracy na poziomie 40%.

H2 - **Baranow P.**, Szlachetko D. (2013) *Sobralia pakaraimense* (Orchidaceae), a new species from Guyana. *Annales Botanici Fennici* 50(5): 347-350, DOI: 10.5735/086.050.0509. W pracy opisano, w oparciu o wyniki badań morfologicznych i filogenetycznych, nowy dla nauki gatunek storczyka *Sobralia pakaraimense* BARANOW & SZLACH. *sp. nova* wraz z pełnym opisem morfologii i ilustracjami. W pracy zamieszczono także klucz do oznaczania gatunków z rodzaju *Sobralia* RUIZ & PAV. w Gujanie. – Habilitant określił swój udział w pracy na poziomie 80%.

H3 - **Baranow P.**, Szlachetko D., Dudek M. (2014) New species of *Sobralia* section *Abbreviatae* BRIEGER (Orchidaceae) from Colombia: a morphological and molecular evidence. *Plant Systematics and Evolution* 300(7): 1663-1670, DOI:10.1007/s00606-014-0991-2

W pracy tej autorzy na podstawie danych molekularnych (ITS, *matK*) w konfrontacji z

cechami morfologicznymi dokonują analizy zróżnicowania taksonomicznego wybranych grup w rodzaju *Sobralia* RUIZ & PAV. oraz opisują nowy dla nauki gatunek - *Sobralia vallecaucana* BARANOW, SZACH. & DUDEK *sp. nova*. Opisano cechy morfologiczne charakterystyczne dla tego taksonu i sporządzono klucz do identyfikacji gatunków w Kolumbii. – Habilitant określił swój udział w pracy na poziomie 60%.

H4 - Baranow P. (2015) Taxonomic notes on *Sobralia* section *Abbreviatae* (Orchidaceae) in Colombia, with description of a new species. *Plant Systematics and Evolution*, vol. 301(1): 41-60, DOI:10.1007/s00606-014-1053-5

W pracy autor, w oparciu o wyniki badań morfologicznych i filogenetycznych, opisuje kolejny nowy dla nauki gatunek storczyka z terenu Kolumbii - *Sobralia minutiflora* BARANOW *sp. nova*. Dokonuje także szczegółowej charakterystyki przedstawicieli sekcji *Abbreviatae* występujących w Kolumbii wraz z kluczem do ich oznaczania i opisami morfologii roślin. Co bardzo cenne autor zamieszcza rysunki przedstawiające istotne diagnostycznie części kwiatów każdego gatunku. Ponadto autor wyznacza epityp dla *Sobralia biflora* RUIZ & PAV. oraz lektotypy dla *Sobralia biflora* RUIZ & PAV., *Sobralia buchtienii* SCHLTR., *Sobralia klotzscheana* RCHB.f., *Sobralia lowii* ROLFE, *Sobralia violacea* LINDEN ex LINDL. – Praca ta, w pełni autorska, ma duże znaczenia dla opisu flory storczykowatych Kolumbii i świadczy o dużym zaawansowaniu naukowym habilitanta.

H5 - Baranow P., Szlachetko D. (2016). The taxonomic revision of *Sobralia* RUIZ & PAV. (Orchidaceae) in the Guyanas (Guyana, Suriname, French Guiana). *Plant Systematics and Evolution* 302(3): 333-355, DOI:10.1007/s00606-015-1266-2

Praca prezentuje analizę zróżnicowania taksonomicznego wybranych grup gatunków storczyków z rodzaju *Sobralia* RUIZ & PAV. z obszaru Gujany, Surinamu i Gujany Francuskiej (Ameryka Środkowa) w raz z opisem taksonów nowych dla nauki: *Sobralia agnieszkae* BARANOW *sp. nova* and *Sobralia romeroana* BARANOW & SZLACH. *sp. nova*. Istotnym elementem publikacji są sporządzone klucze do identyfikacji gatunków jako podstawowe i potrzebne narzędzie, wcześniej dostępne dla części omawianych taksonów w bardzo wąskim wymiarze – opisane we florach storczykowatych Peru czy Ekwadoru. Ważne są też ilustracje opisywanych taksonów zamieszczone w pracy. – Habilitant określił swój udział w publikacji na poziomie 90%.

H6 – Baranow P. (2016) Proposal to conserve the name *Sobralia infundibuligera* against *Sobralia aurantiaca* (Orchidaceae). *Taxon* 65(5): 1176, DOI:10.12705/655.23

W pracy autor omawia problemy nomenklatoryczne na poziomie gatunkowym w obrębie rodzaju *Sobralia*. Na podstawie rewizji synonimów gatunków podobnych morfologicznie: *Sobralia macrophylla* RCHB.f., *Sobralia aurantiaca* LINDEN & RCHB.f., *S. infundibuligera* GARAY & DUNST. w prezentowanym artykule autor zaproponował zachowanie nazwy *S. infundibuligera* jako obowiązującej, a *S. aurantiaca* jako jego synonimu. – Praca ta jest w pełni autorska.

H7 – Baranow P., Szlachetko D. (2017) Taxonomic study of the *Sobralia dorbignyana* complex (Orchidaceae). *Nordic Journal of Botany* 35(1): 38-44, DOI:10.1111/njb.01271

W pracy dokonano rewizji taksonomicznej okazów typowych i protologów dzięki czemu dokonano odkrycia gatunku - *Sobralia flava* BARANOW & SZLACH. sp. nov., który we wszystkich źródłach był mylony z innym taksonem – *Sobralia dorbignyana* RCHB.f.. Szczegółowe badania wskazały na istotne różnice w kolorze kwiatów i ich wymiarach. W pracy zamieszczono klucz do rozróżniania gatunków zbliżonych morfologicznie, ich szczegółowe opisy, rysunki kwiatów oraz zdjęcie. – Habilitant określił swój udział w publikacji na poziomie 90%.

H8 – **Baranow P.**, Dudek M., Szlachetko D. (2017) *Brasolia*, a new genus highlighted from *Sobralia* (Orchidaceae). Plant Systematics and Evolution 303(7): 853-871, DOI:10.1007/s00606-017-1413
Praca zawiera nowe ujęcie taksonomiczne rodzaju *Sobralia* RUIZ & PAV. Na podstawie analizy kolekcji typów i rewizji pozostałych kolekcji zielnikowych oraz okazów żywych wyróżniono osobny rodzaj *Brasolia*. Omawiana praca, jako pierwsza szeroko konfrontuje wyniki analiz morfologicznych z wynikami analiz filogenetycznych w obrębie rodzaju *Sobralia*. Na podstawie przeprowadzonych badań nadano sekcji typowej rangę odrębnego rodzaju – *Brasolia* (RCHB.f.) BARANOW, DUDEK & SZLACH., gen. nov., której po raz pierwszy w odniesieniu do tej grupy użył Reichenbach ujmując ją jako sekcję. W związku z powyższym autorzy zamieszczają w pracy 23 nowe kombinacje zmian nazw gatunków. – Habilitant określił swój udział w tej pracy na poziomie 70%.

H9 – **Baranow P.**, Dudek M. (2018) *Sobralia fugax* (Orchidaceae: Sobraliae) - a new species from Colombia described on the basis of morphological study and phylogenetic analyses. Phytotaxa 372(4): 273-282, DOI:10.11646/phytotaxa.372.4.4

W pracy opisano, w oparciu o wyniki badań morfologicznych i filogenetycznych (ITS, *matK*)-nowy dla nauki gatunek - *Sobralia fugax* BARANOW & DUDEK sp. nova z Kolumbii. – Habilitant określił swój udział w pracy na poziomie 70%.

H10 – Kolanowska M., Tsiftsis S., Dudek M., Konowalik K., **Baranow P.** (2022) Niche conservatism and evolution of climatic tolerance in the Neotropical orchid genera *Sobralia* and *Brasolia* (Orchidaceae), Scientific Reports, Nature Publ. Group 12: 1-10, DOI:10.1038/s41598-022-18218-4
W prezentowanej publikacji autorzy podjęli się modelowania niszy ekologicznych badanych przedstawicieli storczykowatych z rodzajów *Sobralia* i *Brasolia*, z wykorzystaniem programu MaxEnt. Wykazano, że potencjalny zasięg gatunków uwzględnionych w analizach pokrywa się z faktycznie notowanym występowaniem. Na podstawie tych wyników stwierdzono, że dla większości gatunków głównymi czynnikami determinującymi zasięg występowania są: suma rocznych opadów i średnie roczne temperatury. Analiza ewolucji tolerancji ekologicznej wykazała, że badane czynniki nie determinowały dywersyfikacji tej grupy. W omawianej pracy po raz pierwszy zaprezentowano wyniki badania czasu dywersyfikacji rodzajów *Sobralia* i *Brasolia* oparte o metodę zegara molekularnego. Stwierdzono, że rodzaje te tworzą dość młodą ewolucyjnie grupę, która powstała ok. 8.5–8 mln lat temu, a czas najbardziej intensywnej dywersyfikacji gatunków miał miejsce około 2 mln lat temu. W pracy postawiono tezę według której, czynnikiem determinującym intensyfikację różnicowania roślin z rodzajów *Sobralia* i *Brasolia* była, poprzedzająca ją (5,5-2 mln lat temu),

intensywna radiacja pszczoł z plemienia *Euglossini*, które są głównymi zapylającymi je owadami. – Habilitant określił swój udział w tej pracy na ok. 40%.

H11 – Baranow P., Rojek J., Dudek M., Szlachetko D., Bohdanowicz J., Kapusta M., Jedrzejczyk I., Rewers M., Moraes A. (2022) Chromosome number and genome size evolution in *Brasolia* and *Sobralia* (Sobralieae, Orchidaceae), *International Journal of Molecular Sciences* 23: 1-17, DOI:10.3390/ijms23073948

W pracy dokonano analiz liczby chromosomów i oceny ewolucji kariotypu jako źródła informacji taksonomicznych w obrębie rodzajów *Brasolia* i *Sobralia*, które mają podobne wielkości genomu. Wykazano, że rodzaj *Elleanthus* różni się od obu poprzednich rodzajów pod tym względem, co wyklucza możliwość połączenia *Elleanthus* i *Brasolia* w jeden takson na podstawie topologii drzew filogenetycznych. Morfologia rodzajów *Brasolia*, *Sobralia* i *Elleanthus* jest znacząco różna, co wskazuje na konieczność uzyskania nowych danych w celu lepszego rozgraniczenia tych rodzajów. Mając na celu ocenę potencjału danych cytogenetycznych dla delimitacji rodzajów *Brasolia*, *Elleanthus* i *Sobralia*, przedstawiono liczbę chromosomów i ich genom, aby określić wzór ewolucji kariotypu w tych rodzajach. Wynioskowano, że $x = 24$ - jest podstawową liczbą chromosomów, a wielkość genomu o średniej wartości $1C$ wynoszącej 5,0 pg jest właściwa dla wspólnego przodka *Brasolia-Elleanthus-Sobralia*. Różnice w strukturze genomu sugerują niedawne zróżnicowanie w plemienu *Sobralieae*, nie dowodzą jednakże wprost o celowości rozróżnienia między rodzajami *Brasolia* i *Sobralia*. Jednak podstawowa pozycja plemienia *Sobralieae* w podrodzynie Epidendroideae sprawia, że plemię to powinno być przedmiotem dalszych badań, które wyjaśnią wewnętrzne rozgraniczenie na rodzaje oraz określą wzór ewolucji kariotypu. – Habilitant określił swój udział w tej pracy na poziomie 20%.

H12 - Baranow P., Szlachetko D., Kindlmann P. (2023). Taxonomic revision of *Sobralia* section *Racemosae* BRIEGER (Sobralieae, Orchidaceae). *Frontiers in Ecology and Evolution*. 10. 1058334. 10.3389/fevo.2022.1058334.

W pracy zawarta jest rewizja taksonomiczna sekcji *Racemosae* - jednej z 4 sekcji w obrębie rodzaju *Sobralia* RUIZ & PAV. Chociaż grupa ta jest dobrze zdefiniowana i łatwa do rozróżnienia pod względem morfologii, identyfikacja jest szczególnie trudna w przypadku okazów zielnikowych. Oprócz opisu cech morfologicznych poszczególnych gatunków zaprezentowano klucze identyfikacyjne, dane ekologiczne i mapy ich rozmieszczenia. Ponadto opisano *Sobralia gambitana* BARANOW, SZLACH. & KINDLMANN, *sp. nova* jako nowy gatunek dla nauki oraz wyznaczono neotyp dla *Sobralia hoppii* SCHLTR.. – Habilitant wskazał swój udział w tej pracy na poziomie 80%.

Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe prezentuje znaczące wyniki badań taksonomicznych nad neotropikalnym rodzajem *Sobralia* i nowo wydzielonym z niego przez autora rodzajem *Brasolia*. Habilitant przeprowadził wnikliwą rewizję taksonomiczną opartą na badaniach morfologicznych 140 kolekcji zielnikowych (w tym kolekcji typów). Na podstawie wyników badań filogenetycznych opartych na analizie zmienności markerów

ITS, *matK* i *Xdh*, autor wydzielił z rodzaju *Sobralia* jedną z sekcji nadając jej rangę odrębnego rodzaju - *Brasolia*. Ponadto, wyniki te posłużyły do przeprowadzenia analiz ewolucji kariotypu oraz, w oparciu o zegar molekularny, określenia czasu dywersyfikacji badanych grup.

Zaprezentowany przez habilitanta cykl prac jest jednorodnym tematycznie zestawem publikacji, gdzie habilitant jest samodzielnym autorem, bądź pierwszym autorem lub autorem korespondencyjnym. Osiągnięcie to oceniam bardzo wysoko pod względem treści, zawartości merytorycznej i wagi uzyskanych wyników. Na szczególną uwagę zasługuje wyróżnienie 9 nowych dla świata taksonów storczyków z rodzaju *Sobralia* Ruiz & Pav. (w randze gatunku) oraz jednego nowego rodzaju – *Brasolia*, wraz z wyróżnieniem 1 nowego gatunku (*Brasolia floribunda*) i podaniem 23 nowych kombinacji gatunkowych. W osiągnięciu Kandydata zamieszczono prace zawierające wyniki rewizji taksonomicznej wybranych grup taksonów na obszarach ich największej różnorodności (Kolumbia, Wyżyna Gujańska). W przypadku sekcji *Racemosae* rodzaju *Sobralia* opublikowano wyniki kompleksowej rewizji uwzględniające mapy rozmieszczenia wszystkich gatunków, które są udokumentowane w formie kolekcji zielnikowych wraz z dokładnymi georeferencjami okazów.

W pracach przedstawionych jako osiągnięcie dr Przemysław Baranow zaproponował łącznie 10 nowych dla nauki taksonów z podaniem cech odróżniających je od poznanych dotąd gatunków (m.in. weryfikacja definicji taksonów takich, jak *Sobralia dorbignyana* i gatunki jej pokrewne). Prace porządkują stan wiedzy na temat tych taksonów i sankcjonują zmiany zapewniające unikanie błędów w pojmowaniu ich definicji. W pracach tych habilitant zaprezentował także wyniki systematyzowania wiedzy na temat kolekcji typowych analizowanych taksonów wskazując 2 neotypy i 11 lektotypów dla nazw gatunków z rodzajów *Sobralia* i *Brasolia*, które wymagają dalszych badań i uzupełnienia opublikowanych dotąd wyników rewizji o nieuwjęte w przedstawionych pracach taksony.

Co istotne przedstawione przez habilitanta badania zostały sfinansowane ze środków na naukę z różnych źródeł (np. grant NCN Miniatura, granty Synthesis - the European Union-funded Integrated Activities grant, granty dla Młodych Naukowców Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego czy granty MNiSW).

Wszystkie 12 publikacji ma wysoką jakość naukową i są znane i dostępne społeczności naukowej, a sam habilitant jest dojrzałym – światowej klasy specjalistą z zakresu taksonomii storczykowatych. **Osiągnięcie naukowe** dr Przemysława Baranowa **stanowi zatem istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki biologiczne w rozumieniu Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.** Moim zdaniem więc **osiągnięcie naukowe** dr Przemysława Baranowa **stanowi podstawę do nadania stopnia doktora habilitowanego nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.**

4. Ocena pozostałego dorobku naukowego

Poza wskazanym osiągnięciem naukowym, dr Przemysław Baranow opublikował dotychczas 30 prac naukowych, w tym 23 w czasopismach z listy JCR. Ponadto jest autorem/współautorem 6 monografii naukowych oraz 4 rozdziałów w monografiach. Łączny **Impact Factor** powyższych publikacji wynosi **55,097** (wg Bazy Wiedzy Uniwersytetu Gdańskiego - 2023), a **liczba cytowań** publikacji wnioskodawcy według **Google Scholar** – **160 (124 bez autocytowań)**, **Scopus** – **81 (58 bez autocytowań)**, **Web of Science** – **64 (40 bez autocytowań)**. Wyliczony **Indeks H** wg. różnych baz wynosi **6** (Google Scholar), - **5** (Scopus) lub – **4** (Web of Science). **Sumaryczna liczba punktów** za publikacje wg punktacji MEiN jest wysoka i wynosi **1525** (wg Bazy Wiedzy Uniwersytetu Gdańskiego). Aktywność naukową habilitanta można uznać za bardzo wysoką. Uzupełnia ją udział w konferencjach naukowych oraz recenzowanie prac dla czasopism z listy JCR.

Pan dr Przemysław Baranow badania nad przedstawicielami rodziny storczykowatych rozpoczął jeszcze podczas studiów magisterskich, co zaowocowało pracą magisterską oraz udziałem w opracowywaniu flory storczykowatych Afryki Środkowozachodniej wraz z opisywaniem nowych dla nauki taksonów. W ramach studiów doktoranckich habilitant dokonał rewizji taksonomicznej sekcji typowej rodzaju *Polystacha* HOOK. (Orchidaceae), co wymagało żmudnego opracowania obszernego materiału z całego zasięgu występowania przedstawicieli tej sekcji. Dzięki prowadzonym równolegle badaniom molekularnym, habilitant dokonał próby rekonstrukcji filogenezy sekcji *Polystachya*. Wyniki te wykorzystał m.in. w przygotowywanej rozprawie doktorskiej. Pan Baranow, co ważne, dokonał weryfikacji statusu taksonomicznego gatunku *Polystachya concreta* (HOOK.) GARAY & SWEET, uznając *Polystachya tessellata* LINDL. za jego synonim. Po uzyskaniu stopnia doktora Pan Przemysław Baranow stał się znanym specjalistą taksonomem-orchidologiem, co wpłynęło na jego dalszą karierę związaną z rewidowaniem taksonomicznym wybranych rodzajów storczyków tropikalnych, m.in. z rodzaju *Polystachya*. Działalność ta związana była z uzyskaniem licznych grantów (m.in. MNiSW, SYNTHESIS, European Union-funded Integrated Activities Grants, grantom Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego dla Młodych Naukowców i in.), które umożliwiły krytyczną rewizję materiałów zielnikowych storczykowatych w różnych herbariach światowych (m.in. Museum National d'Histoire Naturelle w Paryżu, Royal Botanic Gardens w Kew (Wielka Brytania), Herbarium Uniwersytetu w Kopenhadze (Dania), Naturhistorisches Museum w Wiedniu (Austria), Nationaal Herbarium Nederland w Leiden, Utrechcie i w Wageningen w Holandii). Jego praca doktorska zatytułowana „Rewizja taksonomiczna *Polystachya* HOOK. sekcja *Polystachya* (Orchidaceae, Vandoideae)” została wyróżniona w 2010 roku przez Radę Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego.

Następnie habilitant kontynuował pracę nad tworzeniem listy flory storczykowatych Afryki Środkowo-Zachodniej biorąc też udział w badaniach terenowych w Kamerunie – Bamenda Highlands. Poszerzenie umiejętności badania zmienności międzygatunkowej i między-

rodzajowej storczykowatych, a także poznanie ich preferencji siedliskowych i ekologii zaowocowało odkryciem nowego dla nauki gatunku *Polystachya bamendae* SZLACH., BARANOW & MYTNIK (2009) oraz weryfikacją definicji całego rodzaju *Polystachya*. Dr Baranow został także współautorem wydzielenia z rodzaju *Polystachya* odrębnego rodzaju *Neoburrtia* MYTNIK, SZLACH. & BARANOW (2011). Zajmował się także taksonomią wybranych rodzajów występujących w neotropikach, m. in.: *Cleistes* RICH. ex LINDL. (2012), *Cranichis* SW. (2021), *Epistephium* KUNTH (2013, 2020), kompleksu *Lepanthopsis* (COGN.) AMES - *Pteroglossa* SCHLTR. (2017), *Monophyllorchis* SCHLTR. (2014), *Ochyrella* SZLACH. & R. GONZÁLEZ (2013), *Palmorchis* BARB. RODR. (2013, 2014), *Ponthieva* R.BR. (2019), *Psilochilus* BARB. RODR. (2016), *Pterichis* LINDL. (2019) i *Triphora* NUTT. (2016). Brał także udział w projektach mających na celu opracowanie flor storczykowatych Gujany Francuskiej (2012), całej Wyżyny Gujańskiej (2016) i Kolumbii (2020).

Ważnym momentem w karierze Kandydata było podjęcie badań nad neotropikalnym rodzajem *Sobralia*. Dla każdego z badanych obszarów geograficznych dr Baranow opracował rozdziały poświęcone rodzajom *Sobralia* i *Brasolia*. Rewizja rodzaju *Sobralia* wymagała poznania innych przedstawicieli plemienia *Sobralieae*, stąd część prac Kandydata opisuje wyniki badań nad innymi rodzajami – *Elleanthus* i *Sertifera* (2014). W przypadku rodzaju *Sobralia*, habilitant jest współautorem kompleksowej rewizji taksonomicznej z uwzględnieniem podziału rodzaju na sekcje.

Aktualnie pan dr Baranow przygotowuje monografię rodzajów *Sobralia* i *Brasolia*. W celu uzyskania dokładnych danych taksonomicznych, dzięki uzyskanym środkom grantowym, habilitant dokonał rewizji materiałów zdeponowanych w ważnych zielnikach Ameryki: Herbario Nacional de Bolivia, Universidad Mayor de San Andrés w La Paz (grant NCN Miniatura - 2018/02/X/NZ8/00282), Universidad Nacional de Colombia w Bogocie (grant MNiSW - N N303 393033), Field Museum w Chicago (grant dla młodych naukowców Wydziału Biologii UG - 538-L150-B232-16), Harvard University, Cambridge (grant dla młodych naukowców Wydziału Biologii UG - 538-L150-B570-14), Missouri Botanical Garden w Saint Louis (grant dla młodych naukowców Wydziału Biologii UG 538- L150-B050-13), Naturhistorisches Museum w Wiedniu (grant SYNTHESIS - the European Union-funded Integrated Activities grant - AT-TAF-5552), Muséum National d'Histoire Naturelle w Paryżu (grant SYNTHESIS - the European Union-funded Integrated Activities grant - FR-TAF-3472), Herbario de Real Jardín Botánico w Madrycie (grant SYNTHESIS - the European Union-funded Integrated Activities grant - ES-TAF-2877), Royal Botanic Gardens w Kew (grant dla młodych naukowców Wydziału Biologii UG 538-L150-0765-1). Badania te kontynuowane były na Uniwersytecie Gdańskim, gdzie habilitant analizował kolekcje wypożyczone z herbariów: Naturalis Biodiversity Center w Leiden; Botanischer Garten und Botanisches Museum, Freie Universität Berlin w Berlinie, The Natural History Museum w Londynie.

Bardzo ważną rolę w poznaniu zmienności gatunków, a także ich ekologii, miały obserwacje terenowe prowadzone przy okazji naukowych ekspedycji, jak pobyt w Boliwii czy podczas

badzeń terenowych prowadzonych w Peru (Oxapampa – Chachapoyas 2016, finansowanych ze środków Katedry Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego).

Habilitant ma także „na koncie” opracowanie wyników badań nad zróżnicowaniem struktury epidermy liści u przedstawicieli plemienia *Sobralieae* (Orchidaceae), jako jeden z efektów zrealizowanego przez niego grantu Miniatura (2018/02/X/NZ8/00282).

Wymienione powyżej osiągnięcia naukowe dra. Przemysława Baranowa **stanowią znaczny wkład w rozwój nauk biologicznych i w pełni odpowiadają wymaganiom określonym w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce**, przy ubieganiu się o stopień doktora habilitowanego.

5. Ocena działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej i organizacyjnej

Dr Przemysław Baranow jest aktywnym nauczycielem akademickim. Prowadził i prowadzi:
- wykłady z tematyki różnorodności biologicznej i jej ochrony oraz ewolucji i systematyki roślin i grzybów na różnych kierunkach i latach studiów (m.in. Ochrona Środowiska, Biologia, Ochrona Zasobów Przyrodniczych, kierunek Bioinformatyka – na Wydziale Biologii UG),
- ćwiczenia laboratoryjne z podstaw biologii, identyfikacji roślin zalążkowych, prezentacji wyników badań (na kierunkach: Bioinformatyka, Ochrona Zasobów Przyrodniczych, Bezpieczeństwo jądrowe i ochrona radiologiczna i Biologia na Wydziale Biologii UG),
- seminaria i pracownie na kierunku Biologia WB UG).

Habilitant jest opiekunem naukowym prac licencjackich oraz prac magisterskich, gdzie tematyką wiodącą są storczykowate ze szczególnym uwzględnieniem rodzaju *Sobralia*.

W ramach Działalności popularyzującej naukę habilitant brał udział w II Konferencji Dydaktycznej „Dydaktyka akademicka: tradycja i nowoczesność” zorganizowanej przez Zespół do spraw Jakości Kształcenia Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego. Brał udział w aktywnościach w ramach Nocy Biologów (m.in. wykład: „Zbiory zielnikowe – tworzenie i wykorzystanie w badaniach nad różnorodnością biologiczną”). Pełnił funkcję konsultanta naukowego przy tworzeniu i prezentowaniu wystawy czasowej „Klimaks” w Muzeum Emigracji w Gdyni związanej m.in. z zagrożeniami różnorodności biologicznej. Brał udział w działaniach promocyjnych w projekcie „Herbarium Pomeranicum - digitalizacja i udostępnienie zbiorów herbariów jednostek akademickich Pomorza poprzez ich połączenie i udostępnienie cyfrowe” (Program Operacyjny Polska Cyfrowa 2014-2020, realizowany przez Uniwersytet Gdański, Akademię Pomorską w Słupsku i Uniwersytet Szczeciński), a także w przygotowaniu wystawy „Historia zbiorów botanicznych” otwartej na Wydziale Biologii Uniwersytetu Gdańskiego (2023). Był też wykonawcą zrealizowanego na Wydziale Biologii Uniwersytetu Gdańskiego projektu Fundusz Innowacji Dydaktycznych poświęconego nauczaniu podstaw botaniki (kurs Ewolucja roślin nasiennych z wykorzystaniem metod problem-based learning, case study oraz flipped education).

W ramach działalności organizacyjnej pan dr Baranow pełnił ważne funkcje na Wydziale Biologii Uniwersytetu Gdańskiego, jak przedstawiciel pracowników niesamodzielnych w Radzie Wydziału Biologii UG oraz obserwator z grona pracowników niesamodzielnych w Wydziałowej Komisji ds. Oceny Projektów Badawczych Młodych Naukowców.

5. Konkluzja końcowa

W podsumowaniu oceny osiągnięcia habilitacyjnego oraz pozostałego dorobku naukowego pana dr Przemysława Baranowa stwierdzam, że **rozprawa habilitacyjna i dorobek naukowy habilitanta spełniają w pełni warunki określone w art. 219 ust. 1 pkt 2 z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce**. Na tej podstawie wnioskuję o dopuszczenie pana dr Przemysława Baranowa do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego, w celu uzyskania stopnia doktora habilitowanego nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.



Prof. dr hab. Adam Rostański