

Prof. dr hab. Paweł Sowiński

Warszawa, 4.01.2021

Zakład Ekofizjologii Molekularnej Roślin

Instytut Biologii Eksperymentalnej i Biotechnologii Roślin

Wydział Biologii, Uniwersytet Warszawski

02-096 Warszawa, Miecznikowa 1

Recenzja dorobku habilitacyjnego dr Agaty Kućko została wykonana w związku z uchwałą nr 18/HAB/10/2020/710000 Rady Dyscypliny Nauk Biologicznych SGGW w Warszawie, o której zostałem poinformowany pismem z dn. 02.11.2020 podpisany przez prof. dr hab. Agnieszkę Gniazdowską-Piekarską, Dyrektora Instytutu Biologii SGGW.

Podstawą oceny był komplet dokumentów związanych z postępowaniem habilitacyjnym w wersji elektronicznej przesłanych mi pocztą na nośniku danych. Dokumenty obejmowały Wniosek w języku polskim i angielskim, Dane wnioskodawcy w języku polskim i angielskim, Kopię Dyplomu uzyskania stopnia doktora, Autoreferat w języku polskim i angielskim, Kopie dokumentów potwierdzających osiągnięcia powstałe w wyniku prowadzenia badań w więcej niż jednej jednostce naukowej, Wykaz osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny w języku polskim i angielskim, Analizę parametryczną, Oświadczenia współautorów, oraz Kopie publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe. Podczas przeglądania dokumentów stwierdziłem, że brak wśród nich oświadczenia dr hab. E. Wilmowicz o jej wkładzie w pracę: Wilmowicz E., Kućko A., Burchardt S., Przywieczerski T. (2019) Molecular and hormonal aspects of drought-triggered flower shedding in yellow lupine. *International Journal of Molecular Sciences*, 20: 3731. Na moją prośbę, za pośrednictwem dr hab. Magdaleny Stobieckiej, Sekretarz Komisji habilitacyjnej i za wiedzą prof. dr hab. Zofii Szweykowskiej-Kulińskiej, Przewodniczącej Komisji habilitacyjnej otrzymałem od Habilitantki to oświadczenie. W ten sam sposób uzyskałem kopię jej rozprawy doktorskiej pt. „Charakterystyka strefy odcinania kwiatów łubinu żółtego (*Lupinus luteus* L.) oraz udział kwasu abscysynowego i etylenu w jej funkcjonowaniu”.

I. informacje o kandydatce do stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych

Dr Agata Kućko jest absolwentką Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, gdzie w 2011 r. uzyskała tytuł magistra biologii. Po studiach przez rok pracowała w Katedrze Fizjologii Roślin i Biotechnologii na Uniwersytecie Mikołaja

Kopernika w Toruniu, gdzie później rozpoczęła realizację swojego projektu doktorskiego. Część prac wykonano podczas półrocznego stażu w Estación Experimental del Zaidín, CSIC, Granada, Hiszpania w ramach grantu indywidualnego. Projekt doktorski był realizowany pod opieką naukową trojga badaczy. Byli nimi dr hab. Jan Kęsy, prof. ucz., promotor, dr Juan de Dios Alché Ramírez, kopromotor oraz dr hab. Emilia Wilmowicz, prof. ucz., promotor pomocniczy. Obrona rozprawy doktorskiej odbyła się w 2017 r.

W późniejszym czasie, dr Agata Kućko pracowała przez kilka miesięcy jako biolog w Katedrze Fizjologii Roślin i Biotechnologii na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu, a następnie jako adiunkt naukowo-dydaktyczny w Katedrze Fizjologii i Biotechnologii Roślin, Uniwersytet Gdański. Od 1.11.2018 jest zatrudniona jako post-dok w Katedrze Fizjologii Roślin, Instytut Biologii, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

## II. ocena osiągnięcia naukowego

W ramach postępowania habilitacyjnego dr Agaty Kućko, jako osiągnięcie naukowe (w rozumieniu obecnie obowiązujących przepisów – monografia opublikowana w całości lub cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie naukowych) ocenie poddano cykl pięciu publikacji oryginalnych pod wspólnym tytułem „Egzogenne i endogenne czynniki determinujące funkcjonowanie strefy odcinania kwiatów łubinu żółtego”.

1. Wilmowicz E., Kućko A., Ostrowski M., Panek K. (2018) *INFLORESCENCE DEFICIENT IN ABSCISSION-like* is an abscission associated and phytohormone-regulated gene in flower separation of *Lupinus luteus*. *Plant Growth Regulation* 85: 91- 100.

2. Kućko A., Wilmowicz E., Ostrowski M. (2019) Spatio-temporal IAA gradient is determined by interactions with ET and governs flower abscission. *Journal of Plant Physiology* 236: 51-60.

3. Kućko A., Smoliński D.J., Wilmowicz E., Florkiewicz A., Alché J. (2019) Spatio-temporal localization of *LIBOP* following early events of floral abscission in yellow lupine. *Protoplasma* 256: 1173-1183.

4. Wilmowicz E., Kućko A., Burchardt S., Przywieczerski T. (2019) Molecular and hormonal aspects of drought-triggered flower shedding in yellow lupine. *International Journal of Molecular Sciences*, 20: 3731.

5. Kućko A., Wilmowicz E., Pokora W., Alché J. (2020) Disruption of auxin gradient in abscission zone area evokes asymmetrical changes leading to flower separation in yellow lupine. *International Journal of Molecular Sciences*, 21: 3815.

Osiągnięcie naukowe zgłoszone w postępowaniu habilitacyjnym przez dr Agatę Kućko dotyczy mechanizmu odcinania kwiatów u łubinu żółtego. Zjawisko to zbadano dokładnie z użyciem różnych gatunków roślin. Wiadomo już od kilkunastu, a czasem i więcej lat, że odcinanie organów odbywa się w warstwie specjalizowanych komórek zwanych strefą odcinania, która rozwija się u podstawy odcinanego organu. W strefie tej dochodzi do modyfikacji ścian komórkowych, rozluźnienia ich elementów strukturalnych i degradacji blaszki środkowej. Komórki strefy odcinania są szczególnie wrażliwe na sygnały hormonalne indukujące proces. Wykazano, że u wielu roślin odcinanie organów jest stymulowane działaniem etylenu, a efekt jest zależny też od obecności auksyn w strefie odcinania. Ważną rolę odgrywa też kwas abscysynowy. Modelową rośliną, jeśli chodzi o badania mechanizmu odcinania kwiatów stał się rzodkiewnik (*Arabidopsis thaliana*). Wykazano u niego decydującą rolę auksyn w tym mechanizmie, a także funkcjonowanie szlaków indukcji odcinania zależnego i niezależnego od etylenu. Poznano też geny kodujące białka uczestniczące w szlaku indukcji procesu odcinania kwiatów, w tym receptory i czynniki transkrypcyjne. Wiele badań było skoncentrowanych na czynnikach regulujących proces, w tym pH, który może się zmieniać w wyniku działania różnych stresów. W kontekście ogromnej wiedzy pochodzącej z badań rośliny modelowej oraz innych gatunków, prace z użyciem kolejnych, szczególnie dwuliściennych, mają często charakter wtórny bądź są za takie uważane. W efekcie możliwość publikacji wyników tych prac w bardzo dobrych pismach jest utrudniona. Habilitantka uzasadnia znaczenie swoich badań z użyciem łubinu żółtego potencjalną rolą ekonomiczną tego gatunku w Polsce, jako źródła białka. Takie podejście może jednak ograniczać znaczenie uzyskanych wyników do skali lokalnej. Nie jest to przeszkodą w uzyskaniu stopnia doktora. Natomiast warunkiem uzyskania stopnia doktora habilitowanego jest osiągnięcie naukowe stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny. Więc wymagania w tym przypadku są wyraźnie większe. Trzeba przy tym zaznaczyć, że wniosek w postępowaniu habilitacyjnym został zgłoszony do Rady Dyscypliny

Nauk Biologicznych (Dziedzina Nauk Ścisłych i Przyrodniczych), a nie Rolnictwa i Ogrodnictwa (Dziedzina Nauk Rolniczych).

Wszystkie prace, które weszły w skład osiągnięcia naukowego były opublikowane w latach 2018 – 2020 w recenzowanych pismach, które znajdują się na listach Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego z odpowiednich lat. Trzy pierwsze prace znalazły się w pismach średniej klasy (IF poniżej 3), natomiast dwie ostatnie opublikowano w bardzo dobrym piśmie *International Journal of Molecular Sciences* (IF powyżej 4). Tylko w publikacji 1, Habilitantka była autorką korespondencyjną. W pozostałych, rolę tę pełniła dr hab. Emilia Wilmowicz. Według oświadczenia Habilitantki, w publikacjach 1 i 4, jej wkład w powstanie prac był równy udziałowi dr hab. Emilii Wilmowicz.

Od strony merytorycznej, prace zgłoszone jako osiągnięcie naukowe w ramach postępowania habilitacyjnego stanowią cykl artykułów naukowych ściśle powiązanych tematycznie ze sobą, ale też silnie pokrywających się z zagadnieniami poruszonymi w rozprawie doktorskiej. Analiza załączonych prac pokazała, że dwie (pozycja 1 i 3) były wręcz realizowane w ramach projektu doktorskiego. Świadczą o tym notki w części „Acknowledgements” publikacji 1 i „Funding” publikacji 3, cytując: „This work was supported by ..... funds provided by the consortium of Agrifood International Doctorate School and Agrifood Campus of International Excellence (eidA3-ceiA3) funding throughout the program for Ph.D. co-supervision for foreign students (Agata Kućko)”. Co więcej, w obu pracach wykorzystano wprost niektóre dane zawarte w rozprawie. I tak część Fig. 2 z publikacji 1 pochodzi z Ryc. 13 (str. 86) z pracy doktorskiej. Natomiast fragmenty Fig. 1 i Fig. 6 z publikacji 3 pochodzą odpowiednio z Ryc. 32 (str. 110) i Ryc. 25 (str. 100) rozprawy. Z powyższego wynika, że obie prace powinny być zakwalifikowane do dorobku sprzed uzyskania stopnia doktora, co jednak stoi w sprzeczności z włączeniem ich do osiągnięcia habilitacyjnego.

Pozostałe trzy prace uwzględnione przez dr Agatę Kućko w jej osiągnięciu naukowym stanowią uzupełnienie tematyki doktoratu i były, przynajmniej w części, realizowane równoległe z projektem doktorskim. Świadczą o tym informacje zawarte w pracach, że ich źródłem finansowania był Program Wieloletni 149/2011 który skończył się w 2015 r. (publikacje 2 i 4). Prowokuje to do postawienia pytania o samodzielność uczestnika studiów doktoranckich przy powstawaniu prac oryginalnych. Z reguły, doktorantka lub doktorant podczas studiów realizują pomysły opiekuna naukowego (promotora ew. promotora pomocniczego) i uczestniczą we wcześniej rozpoczętych projektach. Oznacza to, że ich samodzielność naukowa jest jeszcze ograniczona. W świecie naukowym uzyskanie stopnia

doktora jest rodzajem przepustki do własnych badań. W Polsce, formalnym tego wyrazem jest m.in. warunek posiadania stopnia doktora stawiany wnioskodawcom w przypadku wielu typów grantów przyznawanych przez instytucje finansujące naukę, np. NCN. W tym kontekście, w przypadku oceny osiągnięcia naukowego dr Agaty Kućko wątpliwości budzi publikacja 2. Praca została złożona do druku w październiku 2018 r., co wskazuje, że zdecydowaną większość prac eksperymentalnych, które dostarczyły wyników wykonano jeszcze przed uzyskaniem przez Habilitantkę stopnia doktora. Ponieważ współautorami byli samodzielni pracownicy naukowci, w tym dr hab. Emilia Wilmowicz, która w pracy pełniła rolę autora korespondencyjnego i była promotorem pomocniczym rozprawy dr Agaty Kućko, można przypuszczać, że udział Habilitantki w powstaniu publikacji 2 nie wyszedł poza rolę wykonawcy. Nie mam jednak podstaw merytorycznych dla nieuwzględnienia tej pracy w swojej recenzji, tak jak w przypadku publikacji 1 i 3.

Również w publikacji 4 znajduje się wzmianka, że jej powstanie było finansowane ze środków wspomnianego wyżej Programu Wieloletniego 149/2011, ale podano też inne, późniejsze i zapewne ważniejsze źródła finansowania, w tym grant NCN nr 2018/02/X/NZ1/01229. W publikacjach 4 i 5 autorem korespondencyjnym jest dr hab. Emilia Wilmowicz, a w publikacji 4 również pierwszym. Niemniej Habilitantka zadeklarowała w swoim oświadczeniu, że jej wkład w powstanie pracy 4 jest równy udziałowi dr hab. Emilii Wilmowicz. Ponadto z oświadczeń zawartych w obu pracach wynika, że zarówno dr Agata Kućko jak i dr hab. Emilia Wilmowicz pełniły dominującą rolę w planowaniu i wykonywaniu eksperymentów stanowiących ich podstawę. Pierwsza z prac (publikacja 4) była poświęcona indukcji odcinania kwiatów łubinu żółtego w wyniku suszy glebowej. Autorzy stwierdzili indukcję przez stres badanego przez nich wcześniej szlaku transdukcji sygnału prowadzącego do aborcji kwiatów, a także udział w tym zaburzenia potencjału redoks komórek. W konkluzjach przedstawiono model hipotetycznych zmian na poziomie molekularnym i komórkowym prowadzących do uruchomienia programu odcięcia kwiatu, a także sugestię, że ich wyniki dostarczyły danych o nowych markerach odpowiedzi łubinu żółtego na suszę potencjalnie przydatnych w pracach hodowlanych. Druga z prac (publikacja 5) stanowiła natomiast kontynuację prac prowadzonych w grupie badawczej, której członkiem była dr Agata Kućko (publikacja 2). Wykazano w niej eksperymentalnie, że zahamowanie polarnego transportu auksyn indukuje ścieżkę transdukcji sygnału prowadzącą do odcinania kwiatów u łubinu żółtego.

Publikacje 2, 4 i 5 opublikowano w pismach o średnim (Journal of Plant Physiology) oraz wysokim współczynniku wpływu (International Journal of Molecular Sciences). Można

więc przyjąć, że zawarte w nich dane są nowe i wartościowe, choć ograniczone do łubinu żółtego. Mając jednak na uwadze swoje zastrzeżenia odnośnie publikacji 1 i 3 nie mogę uznać, że osiągnięcie naukowe oparte jedynie o trzy pozostałe prace stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny Nauki Biologiczne. W mojej ocenie stanowią one tylko uzupełnienie wątków rozwiniętych w rozprawie doktorskiej. A uwzględnienie w osiągnięciu naukowym w postępowaniu habilitacyjnym dwóch prac zrealizowanych w ramach projektu doktorskiego i zawierających wyniki rozprawy doktorskiej uważam wręcz za naganne.

**W konkluzji stwierdzam, że przedstawione przez dr Agatę Kućko osiągnięcie naukowe NIE spełnia wymagań określonych w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.)**

III. Ocena pozostałego opublikowanego dorobku naukowego, aktywności badawczej i innych aktywności zawodowych

1. Dorobek naukowy bez wymienionego w osiągnięciu naukowym

a. Dorobek naukowy przed uzyskaniem stopnia doktora

W trakcie swojej kariery naukowej dr Agata Kućko brała udział w realizacji kilku kierunków badawczych, które zaowocowały przed uzyskaniem stopnia doktora czternastoma artykułami oryginalnymi. W jednym z nich pełniła rolę pierwszego autora. Prace te były publikowane głównie w pismach o stosunkowo niskim współczynniku wpływu i mają obecnie kilka do kilkunastu cytowań. Niemniej dorobek ten należy ocenić bardzo pozytywnie ze względu na ponadprzeciętną liczbę prac.

Pod względem liczby publikacji, szczególnie ważnym kierunkiem był udział roślinnych regulatorów wzrostu w kontroli procesów rozwojowych u *Pharbitis nil*. Natomiast już w 2014 r., a więc dwa lata po rozpoczęciu studiów doktoranckich przez Habilitantkę pojawiły się prace, w których była współautorką związane mniej lub bardziej z obiektem jej projektu doktorskiego, czyli *Lupinus luteus*.

Uzupełnieniem dorobku oryginalnego było jedenaście artykułów przeglądowych. Co prawda wszystkie opublikowano w języku polskim, ale w pismach znajdujących się w spisie MNiSW). Artykuły te w znaczącej większości były poświęcone roli fitohormonów

w regulacji procesów rozwojowych. Oprócz bardzo dużej aktywności publikacyjnej, dr Agata Kućko brała udział w licznych konferencjach zagranicznych i krajowych.

#### b. Dorobek naukowy po uzyskaniu stopnia doktora

Dorobek naukowy dr Agaty Kućko po uzyskaniu stopnia doktora, poza zgłoszonym jako osiągnięcie naukowe, jest ograniczony do dwóch artykułów oryginalnych. Pierwszy, z 2018 r. (złożony do druku w 2017 r.), stanowi kontynuację prac związanych z hormonalną kontrolą odcinania kwiatów u łubinu żółtego. Drugi, z 2020 r. dotyczy udziału fitohormonów w reakcji łubinu żółtego na suszę. W dorobku znajduje się ponadto polskojęzyczny artykuł przeglądowy w monografii.

W okresie po uzyskaniu stopnia doktora, Habilitantka przez krótki czas wzięła udział w badaniach związanych z antagonistycznym działaniem herbicydów, a od dwóch lat jest zatrudniona jako post-dok w Katedrze Fizjologii Roślin, Instytut Biologii, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie i realizuje grant „Analiza roli białek ARGONAUTE w po-transkrypcyjnej regulacji ekspresji genów w kiełkujących nasionach *Arabidopsis thaliana*”. Oba kierunki badawcze nie przyniosły jak dotąd artykułów oryginalnych, a jedynie trzy doniesienia na konferencjach krajowych, w tym jedno doniesienie ustne na krajowej konferencji o charakterze międzynarodowym (9th Conference of Polish Society of Experimental Plant Biology, Toruń, 2019).

## 2. Aktywność naukowa

#### a. Udział w projektach badawczych

Dr Agata Kućko przed uzyskaniem stopnia doktora była wykonawczynią w dwóch programach wieloletnich MRIRW oraz w dwóch projektach indywidualnych Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UMK. Realizowała też indywidualny projekt doktorski pod kierunkiem kopromotora dr. J de Dios Alché w Hiszpanii (The International Agrifood Doctorate School).

Po uzyskaniu stopnia doktora była wykonawczynią w kolejnym projekcie indywidualnym UMK. Aktualnie, jako asystent naukowy realizuje projekt NCN w Katedrze Fizjologii Roślin Instytutu Biologii w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

Dr Agata Kućko nie kierowała dotąd żadnym projektem badawczym.

#### b. Współpraca międzynarodowa

Dr Agata Kućko realizowała część swojego projektu doktorskiego w ramach wspomnianego wyżej grantu międzynarodowego. Rezultatem tej współpracy, oprócz części rozprawy, są publikacje 3 i 5, dwie z publikacji wymienionych wśród pozostałego dorobku naukowego sprzed uzyskania stopnia doktora (poz. 1.10 i 1.12), a także kilka doniesień konferencyjnych. Habilitantka zarysowała w autoreferacie plany kontynuowania tej współpracy.

#### c. Pozostała aktywność zawodowa

Dr Agata Kućko nie była i nie jest nauczycielem akademickim, więc nie ciążyły na niej obowiązki dydaktyczne, za wyjątkiem praktyk dydaktycznych podczas studiów doktoranckich. Niemniej wykazała w ankiecie dotyczącej jej dorobku szereg aktywności dydaktycznych, w tym prowadzenie zajęć z przedmiotów związanych z kształceniem studentów w zakresie fizjologii roślin oraz biologii molekularnej i biotechnologii. Po uzyskaniu stopnia doktora opiekowała się ponadto kilkoma licencjuszami i magistrantami.

Brała też udział w organizowaniu kilku imprez o charakterze popularyzatorskim, w tym w Festiwalu Nauki i Sztuki, Nocy Biologów, Fascynującego Dnia Roślin, itp.

Dr Agata Kućko podnosiła swoje kwalifikacje zawodowe przez udział w trzynastu kursach, warsztatach i seminariach, w tym dwunastu przed uzyskaniem stopnia doktora. Współpracowała też z różnymi instytucjami zewnętrznymi, głównie o charakterze rolniczym. Wykonała ponadto osiem recenzji dla międzynarodowych pism naukowych.

3. Istotna aktywność naukowa albo artystyczną realizowana w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

Przed uzyskaniem stopnia doktora Dr Agata Kućko odbyła półroczny (1.10.2013 – 31.03.2014) staż naukowy w Estación Experimental del Zaidín, EEZCSIC, Granada, Hiszpania. Efektem jest jej rozprawa doktorska oraz kilka publikacji i doniesień konferencyjnych.

Po uzyskaniu stopnia doktora, od listopada 2018 r., została przyjęta na stanowisko asystenta naukowego do realizacji grantu NCN „Analiza roli białek ARGONAUTE w po-



transkrypcyjnej regulacji ekspresji genów w kiełkujących nasionach *Arabidopsis thaliana*” w Katedrze Fizjologii Roślin Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Zatrudnienie nie zaowocowało jeszcze publikacjami, ale przyjęcie na stanowisko typu post-dok na drodze konkursu można traktować jako istotną aktywność naukową w innej niż macierzysta instytucji naukowej.

**W konkluzji oceny aktywności badawczej i pozostałego opublikowanego dorobku naukowego dr Agaty Kućko stwierdzam, że w związku z wykazaniem istotnej aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni i instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej spełniają one wymagania określone w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.)**

#### IV. Podsumowanie i wnioski końcowe

Dr Agata Kućko wykazała się licznymi aktywnościami naukowymi podczas swojej kariery naukowej zapoczątkowanej uzyskaniem tytułu zawodowego magistra w 2011 r., w tym stypendium zagranicznym. Przy czym zgromadzony dotąd dorobek naukowy w postaci artykułów oryginalnych opublikowanych w recenzowanych pismach został uzyskany w zdecydowanej większości przed uzyskaniem stopnia doktora. Jedynie dwie prace oryginalne pojawiły się w latach 2017 – 2020, a ich tematyka i metody wskazują raczej na kontynuację kierunków zainicjowanych wcześniej w grupie kierowanej przez dr hab. Emilię Wilmowicz, niż wytyczanie nowych szlaków. W tym kontekście próba uzyskania przez dr Agatę Kućko formalnej samodzielności naukowej w postaci habilitacji wydaje mi się przedwczesna. Stopień doktora habilitowanego pociąga za sobą obowiązki, takie jak konieczność zdobywania środków na swoje badania, a także kształcenie doktorantów. A w tym względzie Habilitantka nie ma doświadczenia, nie kierowała bowiem dotąd żadnym grantem ani nie była promotorem pomocniczym. Oczywiście nie są to przeszkody formalne w uzyskaniu habilitacji. Jednak względy praktyczne wskazują, że zdobycie swojego pierwszego grantu na wczesnym etapie kariery, zaraz po doktoracie, jest dużo łatwiejsze niż później, gdy od wnioskodawcy oczekuje się dużo lepszych efektów naukowych (m.in. cytowań prac) niż te, które wskazała dr Agata Kućko w swojej analizie parametrycznej. Temu służą np. konkursy NCN takie jak Sonatina czy Sonata, które oprócz środków na badania dają też możliwość samozatrudnienia. Dzięki temu można wykonać pierwszy krok w kierunku rzeczywistej samodzielności naukowej.

Niezależnie od powyższych uwag, a jedynie w oparciu o ocenę wartości osiągnięcia naukowego dr Agaty Kućko nie mogę uznać, że osiągnięcie to stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny Nauki Biologiczne w rozumieniu wymagań określonych w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.). W konkluzji, moja końcowa ocena, jako recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym dr Agaty Kućko jest negatywna.

Paweł Sosński