

Kraków, 9 lutego 2024 r.

Uchwała komisji habilitacyjnej z dnia 9 lutego 2024 roku powołanej w postępowaniu w sprawie wniosku habilitacyjnego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne wszczętym na wniosek dr. Guillem Ylla Bou

§ 1

Komisja habilitacyjna, powołana przez Radę Dyscypliny Nauki biologiczne Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie uchwałą nr 12/W/VII/2023 z dnia 11 lipca 2023 r., w składzie:

przewodniczący komisji: prof. dr hab. Paweł Golik, Uniwersytet Warszawski/Instytut Biochemii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk,

recenzent komisji: prof. dr hab. Marek Figlerowicz, Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk/ Politechnika Poznańska,

recenzent komisji: dr hab. Luiza Handschuh, prof. ICHB PAN, Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk,

recenzent komisji: dr hab. Barbara Uszczyńska-Ratajczak, prof. ICHB PAN, Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk,

recenzent komisji: prof. dr hab. Marek Ziętara, Uniwersytet Gdański

sekretarz komisji: dr hab. Aneta Kasza, prof. UJ, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie,

członek komisji: prof. dr hab. Wiesław Babik, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie,

działając na podstawie art. 221 ust. 10 z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.) oraz § 19 ust. 1 i ust. 2 Procedury postępowań o nadanie stopni naukowych na Uniwersytecie Jagiellońskim (Załącznik nr 1 do uchwały nr 87/IX/2019 Senatu UJ z dnia 25 września 2019 r. z późn. zm.), po zapoznaniu się z recenzjami recenzentów, przeprowadzeniu kolokwium habilitacyjnego, zapoznaniu się z opiniami recenzentów, przewodniczącego, członka i sekretarza komisji oraz złożoną dokumentacją wniosku, jednomyślnie stwierdza (7 głosów za przyjęciem uchwały), że aktywność naukowa w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej była istotna oraz że osiągnięcia naukowe, w tym zestaw publikacji pod wspólnym tytułem „*Podejścia omiczne rzucające światło na ewolucję i rozwój zwierząt*”, stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny nauki biologiczne. Jednocześnie komisja habilitacyjna popiera wniosek Pana dr. Guillem Ylla Bou w sprawie nadania Mu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne, uznając spełnienie przesłanek warunkujących nadanie stopnia doktora habilitowanego, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt 1–3 wskazanej ustawy i w związku z powyższym przedstawia Radzie Dyscypliny Nauki biologiczne Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie wniosek o nadanie Panu dr. Guillemowi Ylla Bou stopnia doktora habilitowanego we wspomnianej dziedzinie i dyscyplinie.

§2

Uzasadnienie uchwały jest jej integralną częścią i zawarte jest w załączniku nr 1. Protokół z kolokwium habilitacyjnego stanowi załącznik nr 2.

§3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

§4

Zgodnie z art. 221 ust. 11 wspomnianej ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, komisja habilitacyjna przekazuje uchwałę Radzie Dyscypliny Nauki biologiczne Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.



Digitally signed
by Paweł Golik;
UW
Date: 2024.02.20
09:07:28 CET

Uzasadnienie uchwały podjętej przez komisję habilitacyjną powołaną 11 lipca 2023 roku przez Radę Dyscypliny Nauki biologiczne UJ w sprawie przeprowadzenia postępowania o nadanie dr. Guillemowi Ylla Bou stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne

1. Ocena formalna nadesłanych materiałów

Po zapoznaniu się z kompletem dokumentów dotyczących postępowania habilitacyjnego Pana dr. Guillem Ylla Bou, czyli z:

- wnioskiem do Rady Dyscypliny Nauki biologiczne Uniwersytetu Jagiellońskiego za pośrednictwem Rady Doskonałości Naukowej o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne;
- kopią dyplomu stwierdzającego posiadanie stopnia doktora;
- autoreferatem przedstawiającym m. in. opis osiągnięcia naukowego w formie jednotematycznego zestawu sześciu publikacji pt. „Podejścia omiczne rzucające światło na ewolucję i rozwój zwierząt”;
- wykazem osiągnięć naukowych, współpracy naukowej, w tym w więcej niż jednej jednostce naukowej i innych formach działalności na rzecz nauki; - kopiami prac stanowiących osiągnięcie naukowe; - oświadczeniami współautorów publikacji z określeniem ich indywidualnego wkładu pracy;
- recenzjami przygotowanymi przez recenzentów komisji i opiniami pozostałych uczestników komisji (przewodniczącego, członka i sekretarza)

komisja stwierdziła, że dokumentacja wniosku została przygotowana prawidłowo, zgodnie z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.) i od strony formalnej nie budzi zastrzeżeń. Dokumenty zostały przygotowane starannie i zawierały wszystkie informacje potrzebne do oceny.

2. Ocena przebiegu rozwoju naukowo-zawodowego Habilitanta

Pan dr Guillem Ylla Bou w 2012 roku uzyskał licencjat w dziedzinie biotechnologii na University of Vic, Katalonia w Hiszpani. W 2014 roku uzyskał tytuł magistra analizy danych omicznych (M.Sc. in Omics Data Analysis) na tym samym uniwersytecie. W 2018 roku uzyskał stopień doktora w dziedzinie biomedycyny w Institute of Evolutionary Biology, CSIC - Pompeu Fabra University, w Barcelonie (Hiszpania). Tytuł rozprawy doktorskiej „Comparative transcriptomics of hemimetabolan and holometabolan metamorphosis”, której promotorem byli dr Xavier Belles i dr M. Dolors Piulachs.

W ocenie komisji rozwój naukowy habilitanta przebiegał prawidłowo. Prof. Ziętara podkreślił, że praca doktorska została obroniona z wyróżnieniem.

3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych

Kariera akademicka dr Ylla odbywała się na ośmiu uniwersytetach, w ośmiu różnych miastach na trzech różnych kontynentach. Studia licencjackie odbywał na University of Vic (UVic) w mieście Vic w prowincji Barcelona (Katalonia). W 2011 roku przez trzy miesiące studiował na Beijing Language and Culture University w Pekinie (Chiny), a następnie przez pół roku na Dalian University of Foreign Languages w prowincji Liaoning (Chiny). Po studiach w Chinach dr Ylla przeniósł się do Barcelony, gdzie rozpoczął pracę jako technik bioinformatyk w Institute of Evolutionary Biology (IBE), będącym wspólnym ośrodkiem Pompeu Fabra University i Spanish Research Council. Pracując jako technik w IBE, zdobył tytuł magistra analizy danych omicznych (Master in Omics Data Analysis) na kampusie UVic w Barcelonie. Po ukończeniu studiów magisterskich kontynuował naukę w IBE jako doktorant w pracowniach Xaviera Bellesa i Marii Dolors Piulachs. W tym czasie uzyskał stypendium na realizację letniego projektu badawczego na Tajwanie i w 2015 roku przez trzy miesiące dołączył do Computational Systems Biology Laboratory na National Yang-Ming University w Taipei (Tajwan). Pracował tam pod opieką Hsuan-Cheng Huang, badając docelowe sieci mikroRNA.

Po uzyskaniu doktoratu odbył 2 staże podoktorskie: w latach 2018-2019 w laboratorium Bioinformatics, Microbiology & Cell Science na University of Florida, Gainesville, FL (USA) pod opieką dr Ana Conesa realizował projekt "The regulation of alternative splicing". W latach 2019-2021 w laboratorium Insects Genomics and Evolution, Organismic and Evolutionary Biology na Harvard University, Cambridge, MA (USA) pod opieką dr Cassidy Extavour realizował projekt "Annotation and comparison of Cricket genomes".

Od 2022 roku dr Guillem Ylla Bou jest kierownikiem Pracownia Bioinformatyki i Biologii Genomu na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie.

W ocenie komisji habilitant wykazał się bardzo dużą mobilnością. Członkowie komisji zwrócili również uwagę na fakt, iż dr Guillem Ylla Bou od 2 lat jest kierownikiem zespołu badawczego.

4. Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci monotematycznego zestawu publikacji

Jako osiągnięcie naukowe Pan dr Guillem Ylla Bou przedstawił zestaw powiązanych tematycznie sześciu artykułów naukowych opublikowanych w latach 2018 – 2023 w czasopiśmie z listy Journal Citation Reports (współczynnik oddziaływania (IF) podany z 2022 r. zgodnie z danymi z dokumentacji dostarczonej przez Habilitanta), tj.: sześć prac eksperymentalnych w: *Journal of Experimental Zoology, Part B* (2018; IF 2,37), *Bioinformatics* (2020; IF 6,93), *G3: Genomes, Genes, Genetics*. (2021; IF 3,54), *Nature Communications Biology*. (2021; IF 6,55), *Proceedings of the National Academy of Sciences* (2023; IF 12,78). Habilitant był autorem korespondencyjnym w dwóch pracach, w trzech był pierwszym autorem, a w jednej pracy był równocześnie pierwszym i korespondencyjnym autorem. Przedstawiony jako osiągnięcie naukowe zestaw publikacji opatrzony jest wspólnym tytułem: „Podejścia omiczne rzucające światło na ewolucję i rozwój zwierząt”. W ramach tego osiągnięcia habilitant zajął się i) Wykorzystaniem nowych genomów do zrozumienia ewolucji sieci regulacji genów (omówione w publikacji nr 1); ii) Określeniem biogenezy, funkcji i ról różnych małych RNA, takich jak piRNA i siRNA (omówione w publikacjach nr 3 i 4); iii) Identyfikacją mechanizmów ekspresji genów, które podczas rozwoju determinują zdolność reprodukcyjną wykorzystując *Drosophila* jako organizm modelowy (omówione w publikacji nr

5); iii) Opracowaniem narzędzia bioinformatycznego niezbędnego do uzyskiwania wysokiej jakości adnotacji miRNA z niemodelowych gatunków zwierząt i roślin (omówione w publikacji nr 6).

Po analizie przesłanych dokumentów oraz wysłuchaniu kolokwium habilitacyjnego i dyskusji z habilitantem członkowie komisji zgodzili się, iż wkład dr Ylla w powstanie osiągnięcia naukowego zatytułowanego „Podejścia omiczne rzucające światło na ewolucję i rozwój zwierząt” dotyczy nie tylko analiz bioinformatycznych ale również rozwiązywania problemów biologicznych i odpowiadania na pytania biologiczne. Komisja zwróciła uwagę, iż tytuł osiągnięcia jest zbyt szeroko sformułowany. Prof. Figlerowicz zauważył, iż właściwym byłoby zamiana w tytule słowa „zwierząt” na słowo „owady”. Nie mniej jednak członkowie komisji bardzo wysoko ocenili wkład habilitanta w powstanie przedstawionego osiągnięcia naukowego i stwierdzili iż uzyskane wyniki stanowią ważny wkład w rozwój nauk biologicznych. Komisja zgodziła się, iż bez analizy bioinformatycznej przeprowadzonej przez dr Ylla przedstawione prace by nie powstały, gdyż habilitant nie tylko doskonale zna narzędzia bioinformatyczne ale również rozumie problemy biologiczne i potrafi na nie odpowiedzieć.

4. Ocena pozostałych osiągnięć naukowych i aktywności naukowej w tym, w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej oraz działalności organizacyjnej na rzecz rozwoju nauki

4.1. Ocena aktywności naukowej w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej

W 2019 roku dr Ylla był wykładowcą na kursie GENED-1004 zatytułowanym „Zrozumieć Darwinizm” (ang. „*Understanding Darwinism*”) na Uniwersytecie Harwarda. Habilitant przygotował i wykladał jedną 75 minutową sekcję tygodniowo dla ok. 20 studentów, miał również cotygodniowe godziny konsultacji i był odpowiedzialny za ocenianie zestawów zadań i egzaminów. Jego działalność naukowa została oceniona wysoko przez studentów – otrzymał „Harwardzki Certyfikat Wyróżnienia w Nauczaniu” (ang. „*Harvard Certificate of Distinction in Teaching*”). Habilitant wygłaszał ponadto gościnne wykłady na kursach i studiach magisterskich na różnych uczelniach takie jak: i) Winter school of the Faculty of Biochemistry, Biophysics, and Biotechnology “*small RNAs: when the small rule the bigger*”. Uniwersytet Jagielloński, luty 2022; ii) Master in Omics Data Analysis. Tytuł wykładu: “*A scientific journey unveiling evolution with bioinformatics*”. University of Vic, 10 lutego 2022; iii) Master in Bioinformatics and Biostatistics. “*Introduction to Git and GitHub*”. Open University of Catalonia-University of Barcelona, 4 marca 2021; iiiii) Master in Omics Data Analysis. Tytuł wykładu: “*From UVic to the USA: a scientific journey unveiling evolution using bioinformatics*”. University of Vic, 3 lutego 2021; iiiiii) HSCI S-118: Darwin, Evolution and Society in the 19th and 20th centuries. Wykład “*Modern Synthesis*”. Harvard University, 25 lipca 2020. Od 2017 roku habilitant jest „współpracownikiem dydaktycznym” studiów magisterskich z bioinformatyki i biostatystyki, organizowanych wspólnie przez Open University of Catalonia i University of Barcelona. Jest mentorem i opiekunem studentów studiów magisterskich w ich projektach końcowych prac magisterskich. Od rozpoczęcia pracy w 2017 roku nadzorował 14 projektów magisterskich. Ponadto jest członkiem komisji oceniającej prace magisterskie innych studentów studiów magisterskich (ponad 40 prac magisterskich). Na UJ jest promotorem prac licencjackich i magisterskich. Opiekuje się również stażystą podoktorskim (postdoc). Dodatkowo w uzyskanym grantie SONATA 17

planowane jest przyjęcie doktoranta. W 2016 roku dr Ylla opracował kurs bioinformatyczny „Next-Generation Sequencing data analysis on cloud”, który był oferowany poprzez Bioclud.

Komisja wysoko oceniła zaangażowanie dr Guillemu Ylla Bou w prowadzenie aktywności naukowej na kilku uczelniach. Komisja zwróciła uwagę, iż habilitant prowadził zajęcia dydaktyczne na Uniwersytecie Harvarda mimo, iż nie miał takiego obowiązku.

4.2. Ocena pozostałych osiągnięć naukowych, dydaktycznych i działalności na rzecz rozwoju nauki

Wszyscy członkowie komisji za inne osiągnięcia naukowe habilitanta uznali jego pozostałe publikacje. Poza 6 najważniejszymi publikacjami wchodzącymi w skład osiągnięcia naukowego dr Ylla jest współautorem 12 innych artykułów. Wszystkie opublikowane w momencie składania dokumentów habilitacyjnych publikacje (18) zgromadziły w sumie 399 cytowań według stanu na luty 2023 r., a łączna suma Impact Factor wynosi 113. Dr Ylla brał ponadto aktywny udział w międzynarodowych konferencjach naukowych

Habilitant stworzył bioinformatyczny start-up o nazwie Bioclud Services, którym kierował od 2015 do 2018 roku. W 2021 roku został kierownikiem Pracowni Bioinformatyki i Biologii Genomu na Wydziale Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii UJ w Krakowie.

Dr Ylla aktywnie uczestniczył w popularyzowaniu nauki w czasopismach niespecjalistycznych, bierze ponadto udział w aktualizacji wiedzy na stronie Wikipedii, czy rozwijaniu zainteresowań naukowych wśród uczniów w ramach akcji „Nauka w czasach szkolnych”, organizowanych przez Catalan Research Foundation.

Komisja doceniła skuteczność habilitanta w pozyskiwaniu środków na prowadzenie badań, w których jest kierownikiem takich jak: i) “Functional roles of somatic piRNAs and their evolution”, Źródło finansowania: Sonata 17, NCN, lata: 2022-2026; ii) jak też takich, w których finansowanie uzyskały osoby z jego zespołu badawczego “Molecular Analysis of Abiotic Stress Tolerance in Finger Millet: Improving a Climate Resilient Crop for Food and Nutrition Security”. Źródło finansowania: Polonez Bis 2, NCN, lata: 2023-2025, oraz “Involvement of small RNAs in sugar beet response to the rhizomania causing virus”. Źródło finansowania: Miniatura 6, NCN, rok: 2023.

Członkowie komisji wysoko ocenili pozostałe osiągnięcia habilitanta oraz umiejętność pozyskiwania środków na prowadzenie badań.

Wniosek końcowy

Wszyscy Członkowie Komisji stwierdzili, że przedstawiony do oceny wniosek Pana dr Guillemu Ylla o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego spełnia wymogi formalne. Osiągnięcia naukowe, w tym zestaw sześciu tematycznie spójnych prac, stanowią oryginalny i istotny wkład do wiedzy i rozwoju dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne i wraz z aktywnością naukową poza Uniwersytetem Jagiellońskim spełniają wymagania stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień naukowy doktora habilitowanego w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.).

Wszyscy Recenzenci jednomyślnie poparli wniosek habilitanta o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne. Wobec powyższego, zgodnie z art. 220, ust. 11, Komisja przedkłada Radzie Dyscypliny Nauki Biologiczne Uniwersytetu Jagiellońskiego uchwałę popierającą wniosek o nadanie dr. Guillemowi Ylla Bou stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

Digitally signed
by Paweł
Golik; UW
Date:
2024.02.20
09:07:35 CET

