

UZASADNIENIE WNIOSKU O PRYZNANIE NAGRODY PREZESA RADY MINISTRÓW ZA WYSOKO OCENIONE OSIĄGNIĘCIA BĘDĄCE PODSTAWĄ NADANIA STOPNIA DOKTORA HABILITOWANEGO

DLA

PANA DR. HAB. JAKUBA MIECZKOWSKIEGO

Doktor habilitowany Jakub Mieczkowski swoją karierę naukową rozpoczął w 2006 roku, gdy jako student na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego realizował swoją pracę magisterską we współpracy z naukowcami z Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN. Badał wówczas metody pomiaru ekspresji genów z wykorzystaniem technik mikromacierzowych. W 2008 roku uzyskał tytuł magistra matematyki ze specjalizacją w statystyce stosowanej i rozpoczął studia doktoranckie w Instytucie Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN. W roku 2013 obronił swoją dysertację (*cum laude*) i uzyskał tytuł doktora nauk biologicznych ze specjalizacją w bioinformatyce. W tym samym roku dr hab. Jakub Mieczkowski rozpoczął staż podoktorski na Uniwersytecie Harvarda i Massachusetts General Hospital w Bostonie jako *Research Fellow in Genetics*. W ramach tego stażu zdobył wiedzę i praktyczne umiejętności w zastosowaniu najnowszych metod epigenetycznych w zagadnieniach klinicznych. Jego badania z tego okresu zostały opublikowane w międzynarodowych czasopismach o wysokim współczynniku oddziaływania i opisane w autoreferacie habilitacyjnym.

Epigenetyka jest stosunkowo nową dziedziną nauki, która zajmuje się procesami zachodzącymi w jądrze komórkowym, które wpływają na łańcuch DNA bez zmiany sekwencji nukleotydów w tym łańcuchu. Jednym z głównych zagadnień epigenetycznych jest charakterystyka chromatyny, tj. łańcucha DNA i białek z nim związanych. Wyniki uzyskane w ostatnich latach szczególnie uwypukliły znaczenie procesów epigenetycznych w regulacji ekspresji genów, w tym w procesach chorobotwórczych czy odpowiedzi na terapię. Nadal brakuje jednak standardów charakterystyki zmian epigenetycznych. Przedmiotem autoreferatu habilitacyjnego dr hab. Jakuba Mieczkowskiego był cykl publikacji przedstawiający nowo opracowaną metodę charakterystyki chromatyny oraz jej zastosowanie do analizy odpowiedzi komórki na czynniki stresowe. Dwie publikacje z przedstawionego cyklu zostały opublikowane w czasopismach o wysokim współczynniku oddziaływania (IF= 9,462 i 12,124), a dr hab. Jakub Mieczkowski jest w nich wiodącym współautorem, jedynym zajmującym się biologią obliczeniową. Potwierdzają to zebrane oświadczenia współautorów.

Imponujący jest także pozostały dorobek naukowy dr hab. Jakuba Mieczkowskiego. W momencie składania autoreferatu habilitacyjnego dr hab. Jakub Mieczkowski mógł pochwalić się opublikowaniem 21 prac oryginalnych, których (a) łączny współczynnik oddziaływania wynosi 108,36; (b) liczba cytowań wg portalu Web of Science wynosiła 472; (c) indeks Hirscha według tej samej bazy danych wynosił 12; (d) liczba punktów ministerialnych wynosi 926. Do czasu złożenia autoreferatu był kierownikiem 3 zrealizowanych grantów i jednego wciąż realizowanego.

Warto dodać, że w ostatniej rundzie po raz kolejny został beneficjentem grantu przyznanego przez Narodowe Centrum Nauki. Mimo, że większość swojej kariery zawodowej dr hab. Jakub Mieczkowski pracował w jednostkach czysto naukowych, nie zajmujących się szkoleniem studentów, angażował się w działalność dydaktyczną. Prowadził wykłady dla studentów Uniwersytetu Warszawskiego zarówno na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki jak i na Wydziale Biologii. Prowadził także cykliczne szkolenia ze statystyki dla doktorantów Studium Medycyny Molekularnej.

Dr hab. Jakub Mieczkowski prowadzi badania naukowe we współpracy z wieloma renomowanymi ośrodkami zagranicznymi (m.in. w USA, Kanadzie, Szwecji, Norwegii i Niemczech). Aktywnie współpracuje też z klinicznymi ośrodkami w Polsce i za granicą, m.in. z Instytutem „Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie, Centrum Onkologii im. prof. Franciszka Łukaszczyka w Bydgoszczy, The Children's Brain Tumor Tissue Consortium w Filadelfii czy Munich Center for Neuroscience. Bierze także udział w międzynarodowym projekcie The Life Time Initiative mającym na celu scharakteryzowanie zdrowych komórek ludzkiego organizmu. Sprzyja to przenoszeniu zachodnich standardów naukowych do polskich ośrodków oraz pozytywnego wpływu na rozwój młodych badaczy, a także w dostrzeganiu polskich osiągnięć naukowych na świecie.

Podsumowując, w swoich badaniach dr hab. Jakub Mieczkowski podejmuje niezwykle ważną i aktualną tematykę badawczą. Jego badania są na wysokim poziomie i mają praktyczne implikacje. Jest nie tylko utalentowanym bioinformatykiem, ale wyróżnia go także fakt, że jest niezwykle badaczem, wykształconym w tradycjach matematycznych, dzięki czemu jest szczerze zainteresowany niwelowaniem dystansu między myśleniem jakościowym biologów a abstrakcją i ilościowym wnioskowaniem matematyków czy statystyków. To połączenie umiejętności czyni go doskonałym, multidyscyplinarnym badaczem.

Przedstawione powyżej osiągnięcia kandydata uzasadniają wniosek o przyznanie Nagrody Prezesa Rady Ministrów za wysoko oceniane osiągnięcia będące podstawą nadania stopnia doktora habilitowanego.