

Uchwała z dnia 13 maja 2014 r.

Komisji habilitacyjnej powołanej w dniu 2 grudnia 2013 r. przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów, na podstawie art. 18a ust. 5 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), w brzmieniu ustalonym Ustawą z dnia 18 marca 2011 r. (Dz.U. Nr 84, poz. 455) w sprawie **przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego doktor Marty Michalik, wszczętego w dniu 26.09.2013 r. w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biologia.**

§ 1

Komisja, na posiedzeniu w pełnym składzie działając zgodnie z ww. ustawą, w oparciu o rozporządzenie MNiSW z dnia 22 września 2011 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. Nr 204, poz. 1200) i stosując kryteria zawarte w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 1 września 2011 r. (Dz. U. Nr 196, poz. 1165), na posiedzeniu Komisji na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie w dniu 13 maja 2014 r., w głosowaniu jawnym jednogłośnie podjęła uchwałę popierającą wniosek o nadanie doktor Marcie Michalik stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biologia.

Przed podjęciem uchwały o nadaniu stopnia Komisja zapoznała się z pełną dokumentacją wniosku Kandydatki, a w szczególności z jej osiągnięciem naukowym pt. „Badania mechanizmów fenotypowego przejścia fibroblastów w miofibroblasty w kontekście patogenezы astmy oskrzelowej”, obejmującym 6 publikacji, a także z opiniami wszystkich recenzentów.

§ 2

Integralną częścią niniejszej uchwały jest załącznik nr 1 stanowiący jej uzasadnienie.


§ 3

Komisja przekazuje niniejszą uchwałę Dziekanowi Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

1. Prof. dr hab. Ryszard Słomski – Przewodniczący Komisji


.....

2. Dr hab. Paweł Grzmil – Sekretarz Komisji


.....

3. Prof. dr hab. Ewa Jassem – Recenzent

Ewa Jassem
.....

4. Prof. dr hab. Anna Bręborowicz – Recenzent

Anna Bręborowicz
.....


5. Prof. dr hab. Barbara Płytycz – Recenzent

Barbara Płytycz
.....

6. Prof. dr hab. Jan Braszko – Członek Komisji


.....

7. Prof. dr hab. Barbara Bilińska – Członek Komisji


.....

UZASADNIENIE

do Uchwały podjętej przez Komisję habilitacyjną powołaną w dniu 2 grudnia 2013 r. przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów w sprawie **przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego doktor Marty Michalik w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biologia, wszczętego w dniu 19.09.2013 r.**

Komisja w składzie: Przewodniczący Komisji - prof. dr hab. Ryszard Słomski - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Sekretarz Komisji - dr hab. Paweł Grzmil - Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Recenzent - prof. dr hab. Ewa Jassem-Gdański Uniwersytet Medyczny, Recenzent - prof. dr hab. Anna Bręborowicz - Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Recenzent - prof. dr hab. Barbara Płytycz - Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Członek Komisji - prof. dr hab. Jan Braszko - Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Członek Komisji - prof. dr hab. Barbara Bilińska - Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, zapoznała się z pełną dokumentacją wniosku.

Dr Marta Michalik tytuł zawodowy magistra biologii w zakresie biochemii uzyskała w 1974 r., na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego, a stopień doktora nauk przyrodniczych w 1980 r., na tym samym Wydziale na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: "Badania nad możliwością zastosowania elektroforezy kolumnowej w gradiencie gęstości do rozdziałów heterogennej populacji komórek oraz frakcji subkomórkowych".

Kariera naukowa Kandydatki związana jest z Uniwersytetem Jagiellońskim, gdzie była doktorantem na Wydziale BiNoZ UJ (1974-1979), asystentem (1979-1980), starszym asystentem naukowo-dydaktycznym (1988-2000) oraz adiunktem (2000-2012), a obecnie jest starszym wykładowcą (od 2012) w Zakładzie Biologii Komórki Instytutu Biologii Molekularnej Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii.

Habilitantka skupia się na kilku obszarach badawczych: (1) poznawaniu mechanizmów fenotypowego różnicowania fibroblastów w miofibroblasty (FMT) w kontekście patogenezy astmy (tematyka habilitacyjna), (2) poznawaniu działania związków roślinnych o korzystnych właściwościach biologicznych, w aspekcie toksyczności, selektywności i specyficzności działania tych związków na różne typy komórek, (3) ocenie właściwości wybranych biopolimerów polielektrolitowych, w celu poszukiwania związków o najkorzystniejszych właściwościach biologicznych i potencjalnym zastosowaniu jako biomateriały, (4) identyfikacji szlaków sygnałowych determinujących heterogenność populacji komórek nowotworowych oraz funkcją koneksyn i złącz szczelinowych w progresji nowotworowej i tworzeniu przerzutów oraz (5) opracowaniu nowych technik trójwymiarowej

hodowli komórek, które mogłyby być wykorzystane w badaniach żywieniowych i zootechnicznych.

1. Ocena formalna nadesłanych materiałów

Komisja zapoznała się materiałami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego: (1) wnioskiem do Centralnej Komisji o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego, (2) kopią dyplomu nadania tytułu doktora nauk przyrodniczych, (3) autoreferatem z omówieniem opublikowanych prac, (4) wykazem opublikowanych prac naukowych oraz (5) informacją o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki, (6) danymi kontaktowymi.

Komisja stwierdza, że dokumentacja wniosku została przygotowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, ze zmianami Dz. U. z 2005 r. Nr 164, poz. 1365, Dz. U. z 2010 r. Nr 96, poz. 620 i Nr 182, poz. 1228 oraz Dz. U. z 2011 r. Nr 84 poz. 455) i od strony formalnej nie budzi zastrzeżeń. Dokumenty zostały przedstawione starannie, rzeczowo i zwięźle, zawierając wszystkie potrzebne do recenzji dane.

2. Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci monotematycznego cyklu publikacji

Ocena parametryczna i merytoryczna prac wskazanych jako osiągnięcie

Na osiągnięcie naukowe zatytułowane **Badania mechanizmów fenotypowego przejścia fibroblastów w miofibroblasty w kontekście patogenezy astmy oskrzelowej** składa się sześć prac, w tym pięć oryginalnych prac, opublikowanych w latach 2009-2013 i jedna praca przeglądowa z 2007 r. Cztery prace oryginalne ukazały się w czasopismach znajdujących się w bazie *Journal Citation Reports*, zamieszczono je w *Med. Sci. Monit.* (IF=1,543, MNiSW=20), *Resp. Med.* (IF=2,475, MNiSW=30), *Eur. J. Pharmacol.* (IF=2,728, MNiSW=25), *Pharmacol. Rep.* (IF=2,445, MNiSW=25), ponadto jedna praca w nowym czasopiśmie *J. Allergy* (nieobecny jeszcze na liście JCR) i praca przeglądowo-popularyzatorska w czasopiśmie *Wszechświat*. Spośród tych prac Kandydatka jest pierwszym

autorem czterech oryginalnych publikacji. Prace te są w ścisły i logiczny sposób powiązane ze sobą i są poświęcone zagadnieniu wskazanym jako osiągnięcie naukowe.

Cykl publikacji, będący podstawą postępowania habilitacyjnego, dotyczy badań *in vitro* mechanizmów fenotypowego przejścia fibroblastów w miofibroblasty, w kontekście patogenezy astmy oskrzelowej. Efektem prac jest opracowanie i zastosowanie do badań modelu doświadczalnego hodowli HBF *in vitro*, który w pewnym stopniu odpowiada warunkom w jakich mogą znajdować się fibroblasty oskrzelowe *in vivo*. Praca na takim modelu umożliwiła porównanie właściwości biologicznych HBF izolowanych z wycinków bronchoskopowych z oskrzeli pacjentów chorych na astmę oraz osób, u których nie stwierdzono żadnych chorób układu oddechowego. Uzyskane wyniki mają charakter nowatorski i wskazują, że fibroblasty oskrzelowe chorych na astmę posiadają szereg odmiennych cech, które ułatwiają im proces fenotypowego różnicowania w miofibroblasty, w odpowiedzi na stymulację TGF. U chorych sprzyja to nasilaniu zmian zachodzących w warstwie podnabłonkowej ściany oskrzeli. Wyniki prac sugerują, że zmiany zachodzące w oskrzelach astmatyków nie są wyłącznie następstwem przewlekłego zapalenia i jednocześnie wskazują, że właściwości fibroblastów oskrzelowych *in vivo* mogą być kluczowe dla powstawania typowych dla astmy zmian strukturalnych w oskrzelach.

Wszyscy Recenzenci w swoich opiniach bardzo pozytywnie oceniają wartość naukową wskazanych prac. Recenzent prof. dr hab. Anna Bręborowicz podkreśla, że na szczególnie uznanie zasługuje stworzenie nowoczesnego modelu badań, głęboka wiedza teoretyczna i umiejętność jej wykorzystania dla praktyki, planowanie wartościowych badań zmierzających do wyjaśnienia istotnych dla patogenezy astmy zjawisk i znalezienia nowych punktów uchwytu terapii, a także nieustający zapał i zachęcenie zespołu młodych pracowników do wspólnego rozwiązywania kolejnych problemów. Przedstawiony cykl publikacji stanowi oryginalny wartościowy wkład w badania nad patogenezą astmy. Syntetyczne podsumowanie cyklu prac z przedstawieniem dalszych perspektyw dowodzi dużego doświadczenia i dojrzałości Habilitantki w prowadzeniu badań naukowych.

Prof. zw. dr hab. Barbara Płytycz uważa, że największym osiągnięciem naukowym Pani dr Marty Michalik jest uzyskanie wyników podważających i poszerzających zastany stan wiedzy i wyznaczających dalszy kierunek badań. Konkludując, uważa, że osiągnięcie naukowe, stanowiące zwarty cykl ściśle powiązanych tematycznie prac eksperymentalnych, w pełni upoważnia Ją do starania się o stopień doktora habilitowanego.

Prof. dr hab. Ewa Jassem przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe ocenia wysoko. Autorka uzyskała ciekawe i wartościowe wyniki, które mogą wskazywać na zależność pomiędzy występowaniem przebudowy oskrzeli w astmie a zdolnością do przekształcenia fibroblastów w miofibrobasty. Uważa, że Autorka i Jej Współpracownicy stworzyli cenny model badania *in vitro*, co umożliwiło wykonanie logicznie zaplanowanych eksperymentów. Na podkreślenie zasługuje fakt stosowania nowoczesnych metod biochemicznych oraz dojrzałość w planowaniu badań. Większość wymienionych prac ukazała się w renomowanych międzynarodowych czasopismach. Astma jest nadal epidemiologicznym problemem. Tzw. ciężka astma, w której najczęściej dochodzi do przebudowy oskrzeli jest nadal dużym wyzwaniem medycznym. W tym kontekście wyniki uzyskane przez Habilitantkę mają nie tylko duże znaczenie poznawcze, ale mogą także mieć duże znaczenie praktyczne w przewidywaniu celów dla przyszłych terapii.

Również pozostali członkowie Komisji wysoko cenią wartość merytoryczną prac wskazanych przez Habilitantkę jako osiągnięcie naukowe. Przedstawiony cykl publikacji stanowi oryginalny, wartościowy wkład w badania nad patogenezą astmy.

Ocena udziału Habilitantki we wskazanym osiągnięciu naukowym

Prace wskazane przez Habilitantkę jako osiągnięcie naukowe są wieloautorskie, w czterech z nich jest pierwszym autorem, co potwierdza Jej pełne zaangażowanie w opracowanie koncepcji naukowej, zaprojektowanie i wykonanie badań, jak i opracowanie wyników oraz przygotowanie manuskryptów.

Zgodnie z Ustawą z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), w brzmieniu ustalonym Ustawą z dnia 18 marca 2011 r. (Dz. U. Nr 84, poz. 455) o stopniach i tytułach naukowych, oceniane osiągnięcie naukowe powinno wykazać wiodący udział Habilitanta, począwszy od opracowania koncepcji badań po opracowanie wyników i spisanie ich w formie manuskryptów publikacji. We wszystkich pracach stanowiących istotę osiągnięcia naukowego Habilitantka jest autorem koncepcji naukowej, wykonawcą badań i osobą opracowującą uzyskane wyniki.

3. Ocena aktywności naukowej

Dane bibliometryczne

Dorobek naukowy dr Marty Michalik obejmuje, poza publikacjami wchodzącymi w zakres osiągnięcia naukowego, 26 prac oryginalnych opublikowanych w czasopismach z bazy *Journal Citation Reports*, 3 artykuły oryginalne w innych czasopismach, 3 artykuły przeglądowe w czasopismach z bazy *JCR* i 5 artykułów przeglądowych w innych czasopismach. Na dorobek naukowy składa się również 21 komunikatów zjazdowych w czasopismach z bazy *JCR* i 62 komunikaty zjazdowe publikowane w materiałach konferencyjnych. Sumaryczny współczynnik oddziaływania **IF** wynosi wg roku wydania **61,895** (wraz z osiągnięciem), co odpowiada **589 pkt.** MNiSW. W bazie *Web of Science* Jej prace są cytowane **119** razy (bez autocytowań), Indeks Hirscha wynosi **7**.

Przewodniczący Komisji, prof. dr hab. n. med. Ryszard Słomski, stwierdził, że w przypadku dr Michalik zostały spełnione wszystkie formalne i merytoryczne wymagania w zakresie dorobku naukowego i uznaje ten dorobek za bardzo dobry.

Mobilność badacza – projekty krajowe, udział w konferencjach

Dr Marta Michalik była wykonawcą 7 projektów badawczych KBN/NCN i kierowała 6 projektami własnymi finansowanymi przez UJ. W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) uczestniczyła w realizacji projektu „Rozbudowa i modernizacja infrastruktury dydaktycznej na kierunkach przyrodniczych i ścisłych UJ”, w latach 2009-2013. W ramach Centrum Bionauk koordynuje dostosowaniem do nowych programów kształcenia (na studiach I, II i III stopnia) Pracowni Biologii Komórki na Wydziale BBiB, współpracując ściśle z koordynatorem Wydziałowym BBiB. W ramach programu Małopolski Regionalny Program Operacyjny (MRPO) uczestniczyła w latach 2008-2013 w międzywydziałowym projekcie dofinansowania struktury dydaktycznej Wydziału.

Habilitantka brała udział w przygotowaniu 4 konferencji - 2 krajowych i 2 zagranicznych. Uczestniczyła w zjazdach naukowych przedstawiając łącznie 83 doniesienia, w tym 21 komunikatów zostało zamieszczonych w czasopismach z bazy *JCR*. Habilitantka oświadcza, że nie odbywała staży zagranicznych z powodu złożonej sytuacji rodzinnej.

Komisja stwierdza, że Habilitantka jest zaangażowana w realizację projektów grantowych i czynnie uczestniczy w konferencjach naukowych.

Ocena najważniejszych osiągnięć stanowiących wkład kandydata do dyscypliny

Zdaniem Recenzent prof. dr hab. Anny Bręborowicz Kandydatka posiada znaczący i wartościowy dorobek naukowy. Potwierdzeniem jest nie tylko sumaryczna ocena wyrażona wartością IF i punktami MNiSW, ale przede wszystkim oryginalne wyniki badań, możliwość ich wykorzystania jako podstawy dalszych dociekań naukowych i w praktyce klinicznej.

Recenzent prof. dr hab. Barbara Płytycz uważa, że nawiązanie współpracy naukowej z Collegium Medicum UJ stworzyło Habilitantce bezcenną możliwość badania komórek i tkanek pacjentów. Dysponuje Ona bardzo dobrym warsztatem, a Jej publikacje cechuje rzetelność i dbałość o szczegóły.

Recenzent prof. dr hab. Ewa Jassem uważa, że Habilitantka jest kreatywnym i doświadczonym pracownikiem naukowym. Na podkreślenie zasługuje fakt, że prace realizowane są w ramach dobrze zaprojektowanych programów naukowych finansowanych przez ministerstwo. Dorobek Autorki jest spójny i nowatorski, koncentruje się głównie wokół zagadnień związanych z biologią komórki na modelach zwierzęcych, nowotworowych i fibroblastach (w odniesieniu do różnych schorzeń). Dowodem na wysoką merytoryczną wartość tego dorobku są publikacje w renomowanych czasopismach o wysokim współczynniku oddziaływania oraz dość wysoki indeks cytowań.

W podsumowaniu Komisja uważa, że całość dorobku naukowego dr Marty Michalik to cenny, nowatorski wkład naukowy, świadczący o dużej samodzielności naukowej. Biorąc pod uwagę rangę czasopism, w jakich prace zostały opublikowane, należy uznać, że Jej dorobek naukowo-badawczy stanowi istotny wkład w rozwój reprezentowanej dyscypliny. Komisja zatem stwierdza, że aktywność naukowa doktor Marty Michalik spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biologia.

4. Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz osiągnięć organizacyjnych

Dr Marta Michalik jest pracownikiem uczelni wyższej, stąd uczestniczy w zajęciach dydaktycznych w ramach obowiązującego pensum. W okresie zatrudnienia na Uniwersytecie Jagiellońskim prowadziła zajęcia dydaktyczne obejmujące ćwiczenia oraz laboratoria dla studentów kierunków: Biologia (Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi UJ), później kierunków Biotechnologia i Biochemia (od początków utworzenia tych kierunków na Wydziale Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii), oraz studentów międzywydziałowych studiów

matematyczno-przyrodniczych. Od 2000 r. prowadziła również wykłady oraz pracownie specjalizacyjne i magisterskie dla studentów wyżej wymienionych kierunków oraz wykłady i zajęcia laboratoryjne dla słuchaczy studiów podyplomowych z biologii molekularnej. Główne przedmioty to ćwiczenia laboratoryjne z biologią komórki dla studentów kierunku biologia i biotechnologia.

Dr Michalik była promotorem 30 prac magisterskich. Aktualnie kolejnych 4 studentów kierunku biotechnologia (Wydziału BBiB) oraz 1 student z kierunku biologia (Wydziału BiNoZ) wykonuje swoje prace magisterskie pod Jej opieką naukową.

Komisja stwierdza, że oceniany dorobek dydaktyczny i popularyzatorski oraz osiągnięcia organizatorskie odpowiadają wymaganiom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biologia.

5. Podsumowanie

Komisja uznała, że podstawą oceny dokonanej przez Komisję są recenzje, które stanowią załącznik tego uzasadnienia oraz dyskusja przeprowadzona na posiedzeniu Komisji.

Wszyscy Recenzenci podsumowując swoją opinię wyrazili przekonanie, że przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe i aktywność naukowa spełniają warunki konieczne do uzyskania stopnia doktora habilitowanego określone Ustawą z dnia 18 marca 2011 r. o zmianie Ustawy – Prawo o Szkolnictwie Wyższym, ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym i popierają wniosek o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biologia.

Pozostali Członkowie Komisji podzielają opinie Recenzentów i uważają, że Habilitantka potrafiła wykazać na czym polegał Jej indywidualny wkład w osiągnięcie będące przedmiotem postępowania habilitacyjnego. W opinii członków Komisji osiągnięcie naukowe przedstawione w postaci cyklu monotematycznych publikacji dr Michalik w pełni spełnia kryteria stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biologia. Kandydatka spełnia także pozostałe kryteria wymagane od samodzielnego pracownika naukowego.

Wynik głosowania na posiedzeniu Komisji: oddano 7 głosów, wszystkie „za”.



Sekretarz Komisji

Dr hab. Paweł Grzmil



Przewodniczący Komisji

Prof. dr hab. Ryszard Słomski