

## Załącznik

do Uchwały podjętej w dniu 15 września 2014 r. przez Komisję Habilitacyjną powołaną w dniu 2 czerwca 2014 r. przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów w celu **przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego doktora Piotra Duchnowicza w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biofizyka, wszczętego w dniu 15.05.2014 r.**

Komisja w składzie: Przewodniczący Komisji - prof. dr hab. Ryszard Słomski - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Sekretarz Komisji - dr hab. Anita Krokosz - Uniwersytet Łódzki, Recenzent - prof. dr hab. Aleksander F. Sikorski - Uniwersytet Wrocławski, Recenzent - dr hab. Anna Wiśniewska-Becker - Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Recenzent - prof. dr hab. Mirosław Soszyński - Uniwersytet Łódzki, Członek Komisji - dr hab. Krzysztof Bryl - Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Członek Komisji - prof. dr hab. Mieczysław Puchała - Uniwersytet Łódzki, zapoznała się z pełną dokumentacją wniosku.

Pan dr Piotr Duchnowicz ukończył w 1990 r. studia magisterskie na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Łódzkiego, uzyskując tytuł zawodowy magistra biologii w specjalności biologia molekularna na podstawie obrony pracy magisterskiej pt. „Badanie wpływu produktów degradacji parakwatu na hemoglobinę człowieka i karpia” wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. Wirgiliusza Dudy. Jeszcze w trakcie studiów (w grudniu 1988) został zatrudniony na stanowisku inżynierijno-technicznym w Katedrze Biofizyki w zespole prof. dr hab. Wirgiliusza Dudy. Na stanowisku tym pracował do 30.09.2002 r.

Dyplom doktora nauk biologicznych w dyscyplinie biofizyka otrzymał w 2002 r. na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi UŁ po obronie rozprawy doktorskiej „Wpływ herbicydów na erythrocyty człowieka”. Promotorem rozprawy była prof. dr hab. Maria Koter-Michalak. Od 2002 r. do chwili obecnej jest zatrudniony w Katedrze Biofizyki Skażeń Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego na stanowisku adiunkta. W 2011 r. dr Duchnowicz ukończył Studia Podyplomowe w zakresie Informatyka na Wydziale Matematyki i Informatyki UŁ.

Głównym tematem zainteresowań naukowych dr Piotra Duchnowicza są polifenole, jako naturalne przeciwutleniacze i związki o potencjalnym działaniu hipolipidemicznym. Obiektem badań są erythrocyty pochodzące od ludzi zdrowych i chorych z dyslipidemią oraz zespołem metabolicznym. Dr P. Duchnowicz prowadził także badania dotyczące wpływu statyn, fenofibratów i flawonoidów na strukturę i funkcję erythrocytów ludzi chorych na hiperlipidemię oraz z zespołem metabolicznym. Zajmował się także wpływem suplementacji

koenzymem Q na parametry strukturalne i funkcjonalne erytrocytów od osób starszych, u których obserwuje się wzrost stresu oksydacyjnego w komórkach. Poza głównymi zainteresowaniami naukowymi dr Duchnowicz uczestniczy też w innych badaniach prowadzonych w Katedrze Biofizyki Skazań Środowiska, m.in. dotyczących wyjaśnienia mechanizmów powstawania termotolerancji erytrocytów oraz wpływu promieniowania bliskiej podczerwieni (NIR) na to zjawisko (we współpracy z Instytutem Inżynierii Biomedycznej i Pomiarowej Politechniki Wrocławskiej).

W ten nurt badań wpisuje się cykl prac wskazanych jako osiągnięcie habilitacyjne, dotyczące wpływu polifenoli roślinnych na błonę plazmatyczną erytrocytów od ludzi zdrowych i chorych na dyslipidemię w warunkach *in vivo* i *in vitro*.

### 1. Ocena formalna nadesłanych materiałów

Komisja zapoznała się z materiałami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego: 1) wnioskiem do Centralnej Komisji o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego; 2) kopią dyplomu nadania tytułu doktora nauk biologicznych; 3) autoreferatem z omówieniem opublikowanych prac i ich analizą bibliometryczną; 4) wykazem opublikowanych prac naukowych oraz informacją o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki; 5) oświadczeniami współautorów prac stanowiących osiągnięcie naukowe; 6) pracami stanowiącymi osiągnięcie naukowe; 7) 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). Prof. dr hab. Aleksander F. Sikorski podkreślił, że w imieniu zmarłej współautorki oświadczenia wydała obecna Pani Kierownik jednostki, w której pracowała zmarła osoba. Według Pana Profesora takie oświadczenia powinny być inaczej sformułowane, jeśli podpisuje je kierownik jednostki, w której pracował zmarły współautor.

Dwie recenzje: Pani dr hab. Anny Wiśniewskiej-Becker i Pana prof. dr hab. Mirosława Soszyńskiego są pozytywne i kończą się poparciem wniosku o nadanie dr Piotrowi Duchnowiczowi stopnia doktora habilitowanego.

Recenzja Pana prof. dr hab. Aleksandra F. Sikorskiego kończy się wnioskiem: „Po analizie przedstawionego do oceny osiągnięcia stwierdzam, że zaprezentowane przez Habilitanta osiągnięcie: **"Oddziaływanie wybranych polifenoli z erytrocytami ludzi zdrowych i z dyslipidemią"** nie spełnia wszystkich, istotnych wymagań 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, ze zm. w Dz. U. z 2005 r. Nr 164, poz. 1365 oraz w Dz. U. z 2011 r. Nr 84, poz. 455 art. 17.1 oraz p. 4)”.  
2. Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci monotematycznego cyklu publikacji

### *Ocena parametryczna i merytoryczna prac wskazanych jako osiągnięcie*

Na osiągnięcie naukowe zatytułowane „**Oddziaływanie wybranych polifenoli z erytrocytami ludzi zdrowych i z dyslipidemią**” składa się siedem oryginalnych prac, opublikowanych w latach 2006-2012. Sześć prac ukazało się w czasopiśmie znajdujących się w bazie *Journal Citation Reports*, w czasopiśmie *Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej* (IF=0, IF(3-letni)=1,522, MNiSW=30), *Food and Chemical Toxicology* (IF=2,114, MNiSW=35), *Medical Science Monitor* – dwie prace (IF=1,699, MNiSW=20), *European Journal of Nutrition* (IF=2,750, MNiSW=30), *Environmental Toxicology and Pharmacology* (IF=1,469, MNiSW=20). Jedna praca ukazała się w czasopiśmie spoza bazy *JCR* we *Wiadomościach Lekarskich* (MNiSW=6). Łączny IF cyklu prac stanowiących osiągnięcie naukowe wynosi **9,731** (według IF czasopisma z roku ukazania się publikacji) i **12,493** według 5-letniego IF oraz **161 pkt. MNiSW**.

Kandydat jest pierwszym i jednocześnie korespondencyjnym autorem trzech spośród siedmiu prac. W kolejnych czterech pracach jest trzecim lub dalszym autorem. Cykl prac jest merytorycznie spójny i tematycznie związany z tytułem osiągnięcia naukowego.

Cykl publikacji, będący podstawą postępowania habilitacyjnego, dotyczy wpływu polifenoli pochodzenia roślinnego i jednej statyny na erytrocyty ludzi zdrowych i w warunkach dyslipidemii. Wyniki zawarte w cyklu prac wskazują na potencjalną przydatność polifenoli pochodzenia roślinnego w leczeniu chorych na szeroko pojętą dyslipidemię. Schorzenie to można zakwalifikować jako chorobę cywilizacyjną i w zastosowaniu suplementacji diety flawonoidami roślinnymi można upatrywać nadziei na poprawę stanu zdrowia chorych. Badania przedstawione w pracach stanowiących osiągnięcie naukowe wskazują, że:

1. Błony erytrocytów osób z dyslipidemią charakteryzowały się podwyższoną zawartością cholesterolu, zwiększonym poziomem peroksydacji lipidów, obniżoną płynnością błony plazmatycznej, obniżoną całkowitą aktywnością ATPazową, obniżoną aktywnością Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPazy oraz obniżonym poziomem grup tiolowych w porównaniu do grupy kontrolnej.

2. Flawonoidy w badaniach *in vitro* bezpośrednio obniżały poziom cholesterolu w błonach erytrocytów osób z dyslipidemią.
3. Flawonoidy nie wpływały na zawartości cholesterolu błonowego w błonach erytrocytów osób zdrowych.
4. Wszystkie badane polifenole wykazywały właściwości antyoksydacyjne – obniżały peroksydację lipidów błonowych.
5. Suplementy diety na bazie ekstraktu z owoców aronii poprawiają profil lipidowy osocza osób z dyslipidemią oraz korzystnie wpływają na strukturę i funkcję erytrocytów z podwyższoną zawartością cholesterolu błonowego.

Dwoje z trojga Recenzentów pozytywnie ocenia osiągnięcie naukowe dr Piotra Duchnowicza. Prof. dr hab. Mirosław Soszyński uważa, że osiągnięcie badawcze wnosi wiele nowych danych do wiedzy o funkcji i właściwościach fizjologicznych erytrocytu, szczególnie tam, gdzie dotyczy to jego błony cytoplazmatycznej. Dodaje, że prace dobrze wykorzystują oryginalny warsztat badawczy Habilitanta obejmujący biochemię i biofizykę erytrocytu oraz detekcję oksydacyjnych uszkodzeń białek, jakkolwiek są nieco monotonne pod względem metodycznym. Prof. dr hab. M. Soszyński konkluduje: „Studiując dorobek naukowy dr Piotra Duchnowicza [...] nabrałem przekonania, że jest On bardzo dobrym ekspertem w dziedzinie własności fizykochemicznych i biochemicznych krwinki czerwonej, a zwłaszcza jej błony komórkowej”.

Dr hab. Anna Wiśniewska-Becker pisze w swojej recenzji, że ciekawe jest zwrócenie uwagi przez Habilitanta na bezpośredni związek między strukturą i składem lipidowym błon a funkcją błonowych białek (na przykładzie ATPaz). Dodaje, że choć nie udało się osiągnąć wartości kontrolnych [po suplementacji ekstraktem z aronii], obserwowanych u zdrowych ludzi, wyniki wydają się być cenne, ponieważ związki naturalnego pochodzenia, jakimi są polifenole (np. zawarte w ekstrakcie z aronii antocyjany) w przeciwieństwie do statyn, nie powodują skutków ubocznych. Brakuje jednak szerszej dyskusji nad mechanizmem działania tych związków *in vitro* i *in vivo*. Dodatkowo, wpływ polifenoli na błony i jego tłumaczenie poprzez obniżenie zawartości cholesterolu błonowego może być kontrowersyjny. Polifenole mogą wpływać na błony bezpośrednio, same się w nią wbudowując. Według Pani Recenzent dorobek habilitacyjny, choć może nie wybitny, zawiera cenne dane eksperymentalne, posiadające znaczenie praktyczne. Warto również podkreślić, że ostatnie trzy artykuły osiągnięcia naukowego, w których dr Duchnowicz jest pierwszym autorem, opublikowane zostały w 2012 r., co świadczy o zintensyfikowaniu pracy naukowej Habilitanta i uzyskiwaniu przez niego samodzielności naukowej.

Prof. dr hab. Aleksander F. Sikorski stwierdza, że przedstawione osiągnięcie nie spełnia kryteriów Ustawy mówiącej w „art. 17.1 *Rozprawa habilitacyjna powinna stanowić znaczny wkład autora w rozwój określonej dyscypliny naukowej lub artystycznej* i w punkcie 2. *Rozprawę habilitacyjną może stanowić powstałe po uzyskaniu stopnia doktora dzieło, opublikowane w całości lub zasadniczej części, albo jednotematyczny cykl publikacji.*”

Uzasadnia to następująco:

1. Autor występuje z wnioskiem o nadanie Jemu stopnia w dziedzinie biofizyki. Żadna z publikacji wchodzących w skład osiągnięcia nie została opublikowana w czasopiśmie o charakterze biofizycznym lub innym profesjonalnym czasopiśmie poświęconym biofizyce lub biologii molekularnej błon.
2. Tematyka dwóch prac (poz. 1 i 2) wchodzących w skład osiągnięcia nie dotyczy wpływu wybranych polifenoli na błonę erythrocytu. Poza tym udział Habilitanta w nich jest zgodnie z Jego deklaracją, raczej niewielki.
3. Dwie z 7 (1 i 4) prac mają charakter medyczny i nie zawierają doświadczeń opartych o metody biofizyczne.
4. Pozostałe prace zawierają badania przy użyciu metody EPR do pomiarów płynności błony (ruchliwości łańcuchów węglowodorowych) lipidów błonowych przy użyciu znakowanych spinowo kwasów tłuszczowych. Technika ta jest metodą zaliczaną do grupy "biofizycznych", ale to metoda już od dość dawna stosowana w badaniach błon i jej użycie nie wiąże się z rozwojem metod biofizycznych.
5. Zaskakujące jest używanie mieszanin związków polifenolowych jakimi są ekstrakty z aronii lub kapusty (białej i czerwonej) do badań nad erythrocytami pacjentów z hipercholesterolemią. Z całej serii prac przedstawionych jako osiągnięcie wynika bardzo niewiele wniosków o charakterze naukowym. Nie jest jasna hipoteza badawcza, którą Autor postanowił udowodnić. Pod tym względem Kandydat nie uczynił znaczącego postępu w stosunku do swojej rozprawy doktorskiej, która dotyczyła fenoksyherbicydów a jej wyniki zostały opublikowane w czasopismach rejestrowanych w *Journal Citation Reports*.
6. Wszystkie prace mają charakter diagnostyczny, powierzchowny, tzn. stwierdzają, bądź nie stwierdzają zmian. Zdaniem recenzenta współczesna biologia wymaga pogłębionej analizy, prób wyjaśniania mechanizmów zjawisk. Tych elementów w przedstawionych pracach i dyskusji jest bardzo mało.

Jak zauważają wszyscy Recenzenci, przedstawione osiągnięcie naukowe mieści się bardziej w dyscyplinie biologia niż biofizyka. Prof. dr hab. Mieczysław Puchała zauważył jednak, że w przewodzie habilitacyjnym oprócz osiągnięcia naukowego oceniany jest także

pozostały dorobek naukowy. W pracach nie włączonych do osiągnięcia naukowego Habilitant zajmował się badaniami ściśle biofizycznymi m. in. dotyczącymi mechanizmów nabywania termotolerancji przez eryocyty człowieka. Badania te przyczyniają się do wyjaśnienia zjawiska termotolerancji w komórkach pozbawionych jądra komórkowego. Opinię tę podziela prof. dr hab. Mirosław Soszyński. Dr hab. Krzysztof Bryl dodał, że tytuł osiągnięcia mógłby być lepiej sformułowany i nie określa precyzyjnie, czego dotyczą badania stanowiące osiągnięcie naukowe Habilitanta. Dodał też, że podziela opinię wyrażoną w recenzji przez dr hab. Annę Wiśniewską-Becker, że dorobek habilitacyjny dr P. Duchnowicza, choć nie wybitny, zawiera cenne informacje praktyczne. Profesor Ryszard Słomski dodał, że oczekiwanie wysokich parametrów naukometrycznych powoduje, że osoby ubiegające się o nadanie stopnia naukowego starają się zamieszczać prace w czasopismach wyżej punktowanych, niż te które ściśle dotyczą problematyki badawczej.

### ***Ocena udziału Habilitanta we wskazanym osiągnięciu naukowym***

Prace wskazane przez Habilitanta jako osiągnięcie naukowe są wieloautorskie, w trzech z nich jest pierwszym i zarazem korespondencyjnym autorem, co potwierdza Jego pełne zaangażowanie w opracowanie koncepcji naukowej, zaprojektowanie i wykonanie badań, jak i opracowanie wyników oraz przygotowanie manuskryptów. W czterech pracach Kandydat jest trzecim lub dalszym autorem i Jego udział wynosi w granicach 20-35%.

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. W dużej części prac stanowiących istotę osiągnięcia naukowego znaczący udział dr. Piotra Duchnowicza jest łatwy do zauważenia.

### **3. Ocena aktywności naukowej**

#### ***Dane naukometryczne***

Dr Piotr Duchnowicz jest współautorem łącznie 40 publikacji, w tym 17 prac oryginalnych opublikowanych w czasopismach z bazy *Journal Citation Reports*, 12 prac oryginalnych opublikowanych w czasopismach z listy B MNiSW, 6 prac doświadczalnych i 2 prac przeglądowych opublikowanych w monografiach oraz 2 prac oryginalnych i 1 pracy

przeładowej opublikowanych w czasopiśmie spoza list MNiSW. Łączny współczynnik oddziaływania **IF** wg roku wydania publikacji wynosi **24,952**, a uwzględniając **5-letni IF** **31,810**. Odpowiada to **497** punktom MNiSzW. Liczba cytowań według bazy *Web of Science* wynosi **185** (18.08.2014), a indeks Hirscha **7**. Dr hab. Anna Wiśniewska-Becker uważa, że nie są to imponujące wartości, ale należy podkreślić, że dr Duchnowicz publikuje wyłącznie z polskimi współautorami, a jego udział w powstałych pracach jest duży. Warto też zwrócić uwagę, że liczba cytowań prac dr Duchnowicza systematycznie rośnie, i jest najwyższa (35) w 2013 r. Prof. dr hab. Aleksander F. Sikorski podkreśla, że liczbowo bogaty dorobek świadczy o aktywności naukowej Habilitanta zarówno przed jak i szczególnie, po uzyskaniu stopnia doktora.

Przewodniczący Komisji, prof. dr hab. Ryszard Słomski i Sekretarz Komisji, dr hab. Anita Krokosz, stwierdzili, że w przypadku dr Piotra Duchnowicza zostały spełnione wszystkie formalne i merytoryczne wymagania w zakresie dorobku naukowego i uznają ten dorobek za dobry.

#### ***Mobilność badacza – projekty krajowe, udział w konferencjach***

Dr Piotr Duchnowicz uczestniczył w charakterze wykonawcy w jednym projekcie zamawianym przez Ministerstwo. Brał za to udział w kilku projektach z badań własnych, gdzie w jednym był kierownikiem, w pozostałych – wykonawcą. Nie uczestniczył w projektach międzynarodowych, ani nie odbył żadnego zagranicznego stażu i nie miał przez to okazji do nabycia doświadczenia we współpracy międzynarodowej. Dr hab. Anna Wiśniewska-Becker wyraża opinię, że takie zawężenie aktywności naukowej nie jest korzystne dla rozwoju naukowego Habilitanta ani reprezentowanej przez niego dziedziny wiedzy. Pozostaje wierzyć, że po uzyskaniu stopnia dr habilitowanego dr Duchnowicz poszerzy swą aktywność naukową o współpracę międzynarodową. Do uwag Pani Recenzent przychylają się pozostali Recenzenci, prof. dr hab. Aleksander F. Sikorski i prof. dr hab. Mirosław Soszyński. Profesor Soszyński zauważa także, że rozwijanie współpracy międzynarodowej przez pomocniczych pracowników nauki w dużym stopniu zależy od aktywności kierownika zespołu.

Prof. dr hab. Mirosław Soszyński podkreśla, że Habilitant dobrze radzi sobie w nawiązywaniu i realizowaniu współpracy z krajowymi jednostkami badawczymi i naukowymi, o czym świadczy fakt, że większość jego badań była prowadzona w ramach podjętych takich dwustronnych umów.

Dr P. Duchnowicz jest współautorem 69 doniesień plakatowych prezentowanych na zjazdach polskich i międzynarodowych.

Komisja podziela uwagi Recenzentów i stwierdza, że Habilitant czynnie uczestniczy w konferencjach naukowych a Jego współpraca krajowa jest wystarczająca.

### ***Ocena najważniejszych osiągnięć stanowiących wkład Kandydata do dyscypliny***

Recenzent dr hab. Anna Wiśniewska-Becker zauważa, że od samego początku swej działalności naukowej Habilitant interesował się zmianami w strukturze i funkcji erytrocytów (w tym zmianami hemoglobiny) pod wpływem różnych związków, m.in. herbicydów i ich metabolitów. Na pewnym etapie badań dr Duchnowicz zainteresował się techniką EPR, którą zaczął wykorzystywać do pomiaru płynności błon erytrocytów. Badał też stopień uszkodzenia białek błonowych i aktywność ATPaz błonowych.

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora Habilitant brał udział w badaniach prowadzonych we współpracy z Uniwersytetem Medycznym im. L. Rydygiera w Bydgoszczy dotyczących stresu oksydacyjnego w erytrocytach osób starszych oraz wpływu suplementacji koenzymem Q na parametry strukturalne i funkcjonalne erytrocytów. Badano poziom peroksydacji lipidów i uszkodzeń białek, aktywność ATPaz błonowych oraz mikrolepkość wnętrza erytrocytów. W ramach współpracy z Katedrą Farmakologii i Terapii Monitorowanej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi Habilitant prowadzi badania nad wpływem statyn, fenofibratów i flawonoidów na strukturę i funkcję erytrocytów ludzi chorych na hiperlipidemię oraz z zespołem metabolicznym. W ramach tej tematyki, oprócz badań omówionych w części dotyczącej osiągnięcia naukowego, dr Duchnowicz prowadzi badania *in vivo* nad wpływem różnych leków z grupy statyn i fibratów na parametry stresu oksydacyjnego i parametry strukturalne błon erytrocytów u chorych z otyłością brzuszną, dyslipidemią i zespołem metabolicznym. Większość wyników tych badań publikowana była w polskich czasopismach medycznych. Głównym tematem zainteresowań dr Duchnowicza są polifenole, jako naturalne przeciwutleniacze i związki o potencjalnym działaniu hipolipidemicznym.

Oceniając dorobek naukowy dr Duchnowicza, dr hab. Anna Wiśniewska-Becker stwierdza, że duża liczba publikacji świadczy o jego pracowitości i umiejętności współpracy. Badania prowadzone przez Habilitanta dotyczą ważnych z medycznego punktu widzenia zagadnień i mogą przyczynić się do znalezienia alternatywnych metod leczenia hipercholesterolemii i innych zaburzeń metabolizmu lipidów. O ważności prowadzonych przez niego badań świadczy duża liczba publikacji w czasopismach medycznych. Dr hab. Anna Wiśniewska-Becker uważa, że dobrym uzupełnieniem byłyby prace w czasopismach o charakterze biofizycznym, które traktowałyby o zagadnieniach bardziej podstawowych związanych z mechanizmami zaobserwowanych zależności.



Recenzent prof. dr hab. Mirosław Soszyński pozytywnie ocenia osiągnięcie naukowe i całokształt dorobku naukowego Habilitanta i uważa, że osiągnięcia dr. Piotra Duchnowicza w pełni spełniają kryteria stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

Według Recenzenta prof. dr hab. Aleksandra F. Sikorskiego, aktywność naukowa Kandydata przejawiająca się liczbami publikacji oraz doniesień konferencyjnych jest duża, a udział w publikacjach o znaczącym współczynniku wpływu świadczy o Jego dużym potencjale naukowym. W przypadku lepiej przedstawionego osiągnięcia (tytuł) uzupełnionego o 1-2 prace z listy *JCR* lub określenia innej specjalności (np. biologia, biologia medyczna) liczbowo bogaty dorobek stanowiłby rozsądne tło dla rozprawy habilitacyjnej.

Po dyskusji, większość członków Komisji uważa, że całość dorobku naukowego dr Piotra Duchnowicza spełnia ustawowe wymagania stawiane kandydatom na stopień doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biofizyka.

#### **4. Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz osiągnięć organizacyjnych**

Aktywność dydaktyczna Habilitanta jest typowa dla nauczyciela akademickiego. W ramach swoich obowiązków, dr Duchnowicz prowadził różne zajęcia dydaktyczne dla studentów, w tym ćwiczenia laboratoryjne z następujących przedmiotów: Fizyka z elementami biofizyki, Technologie informacyjne, Chemia i biofizyka skażeń środowiska, Toksykologia, Podstawy bioinformatyki, Bioinformatyka. Sprawował bezpośrednią opiekę naukową nad 13 pracami magisterskimi z biologii i ochrony środowiska oraz kierował 5 pracami licencjackimi i był recenzentem 4 prac licencjackich. Jest też opiekunem kierunkowym zawodowych praktyk studenckich na kierunku biologia i genetyka.

Habilitant brał udział w organizacji sześciu naukowych konferencji międzynarodowych i krajowych. Wykonywał też różne prace organizacyjne na rzecz Uniwersytetu Łódzkiego. Za działalność dydaktyczną i organizacyjną dr P. Duchnowicz otrzymał Złotą Odznakę UŁ w 2005 r i Medal Srebrny za Długoletnią Służbę w 2013 r.

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

#### **5. Podsumowanie**

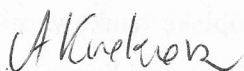
Komisja uznała, że podstawą oceny dokonanej przez Komisję są recenzje, które stanowią załącznik tego uzasadnienia oraz dyskusja przeprowadzona na posiedzeniu Komisji.

Dwoje z Recenzentów podsumowując swoją opinię wyraziło 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 biofizyka.

Jeden z Recenzentów uważa, że osiągnięcie naukowe nie spełnia kryteriów Ustawy, natomiast pozostała aktywność naukowa Habilitanta jest duża i wystarczająca do uzyskania stopnia doktora habilitowanego.

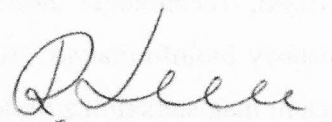
W opinii większości członków Komisji osiągnięcie naukowe przedstawione w postaci cyklu monotematycznych publikacji dr. Piotra Duchnowicza spełnia kryteria stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biofizyka.

Wynik głosowania na posiedzeniu Komisji w sprawie nadaniem stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biofizyka: oddano 6 głosów, w tym 5 „za” i 1 „wstrzymuję się”.



Sekretarz Komisji

Dr hab. Anita Krokosz



Przewodniczący Komisji

Prof. dr hab. Ryszard Słomski

Łódź, 15 września 2014 r.