

Załącznik nr 1

do Uchwały podjętej przez Komisję Habilitacyjną powołaną w dniu 7 września 2015 roku przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów o nadanie dr Anicie Szwed stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biologia

1. Krótkie dane z życiorysu naukowego Habilitantki

Dr Anita Szwed tytuł magistra uzyskała w 1995 roku na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu na podstawie pracy pt. „Metoda oceny wieku biologicznego wskaźnikiem EMN w stabilnej i inwolucyjnej fazie ontogenezy człowieka”. Na tej samej uczelni w 2001 roku uzyskała stopień doktora nauk biologicznych na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Biologiczne i kulturowe uwarunkowania klimakterium” której promotorem była prof. dr hab. Maria Kaczmarek. W tym samym roku dr Szwed została zatrudniona w Zakładzie Biologii Rozwoju Człowieka jako adiunkt naukowo-dydaktyczny. Na tym stanowisku jest zatrudniona do chwili obecnej.

2. Ocena formalna nadesłanych materiałów

Podstawą przygotowania uzasadnienia są recenzje opracowane przez specjalistów.

Komisja zapoznała się ze wszystkimi materiałami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego dr Anity Szwed: 1) odpisem dyplomu potwierdzającego uzyskanie stopnia doktora; 2) autoreferatem w języku polskim i angielskim; 3) wykazem prac naukowych z określeniem wkładu własnego w powstawanie prac; 4) informacją o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki; 5) wykazem cytowań; 6) wnioskiem o przeprowadzenie przewodu habilitacyjnego na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu; 7) wersją elektroniczną kompletu dokumentacji.

Komisja stwierdza, że dokumentacja wniosku została przygotowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w Ustawie o Stopniach Naukowych i Tytule Naukowym oraz o Stopniach i Tytule w Zakresie Sztuki z dnia 14 marca 2003 r. (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.

3. Staże naukowe ważne dla doskonalenia warsztatu naukowego

W czasie pracy zawodowej Habilitantka przebywała dwukrotnie na kilkutygodniowych stażach w School of Biological Sciences, University of Liverpool i National University of Mongolia oraz National Academy of Science (Ułan Bator) zdobywając cenne doświadczenia a wymiernym efektem tych wyjazdów były publikacje naukowe.

4. Mobilność badawcza – projekty międzynarodowe, krajowe, udział w konferencjach i efekty współpracy międzynarodowej

Dr Anita Szwed w grantie międzynarodowym kierowanym przez prof. Johna Manninga w School of Biological Sciences, University of Liverpool współrealizowała projekt naukowy który zakończył się dwiema ważnymi publikacjami w *Evolution and Human Behaviour* i *Annals of Human Biology* na temat związku wskaźnika palcowego (proporcja długości palców 2D/4dD), który traktuje się jako pośredni miernik prenatalnej proporcji hormonów płciowych, z sukcesem reprodukcyjnym, a w drugiej pracy z poziomem asymetrii ciała. Pierwszy z tych artykułów jest najczęściej cytowaną pracą Habilitantki. Badania prenatalnej destabilizacji rozwoju postnatalnego dr Anita Szwed zamierza kontynuować we współpracy z prof. Manningiem analizując związek wskaźnika 2D:4D z wiekiem wystąpienia menarche. Ponadto była wykonawcą w jednym grantie krajowym (KBN 1997-1998) i dwóch projektach badawczych o charakterze międzyuczelnianym UAM-AM (2001-2002 i 2004-2005).

Habilitantka wyniki swoich badań prezentowała na 29 konferencjach naukowych w tym na 6 konferencjach międzynarodowych. Za pracę pt. „Stan odżywienia a stopień zaawansowania choroby płucno-oskrzelowej u chorych dorosłych na mukowiscydozę została wyróżniona I nagrodą za najlepszą pracę na temat żywienia dojelitowego przez Zarząd Polskiego Towarzystwa Żywienia Pozajelitowego i Dojelitowego w 2005 roku. Za działalność naukową otrzymała dwukrotnie nagrodę zespołową II stopnia Rektora UAM w 2006 i 2011 roku.

O uznaniu na arenie międzynarodowej świadczy fakt powierzania Jej recenzji w czasopismach naukowych takich jak: *American Journal of Human Biology*, *HOMO – Journal of Comparative Human Biology*, *Journal of Neonatal Biology* czy *Annals of Human Biology*.

5. Wartościująca ocena najważniejszych osiągnięć stanowiących wkład kandydatki do dyscypliny

Dr Anita Szwed jako osiągnięcie naukowe przedstawiła monografię pt. „From menarche to menopause. Family conditioning of the determinants of a woman's reproductive period” opublikowaną w Wydawnictwie Naukowym UAM (ISBN: 978-83-232-2852-9). Duża zmienność osobnicza wieku menarche i menopauzy, będąca wyrazem wpływu czynników genetycznych, epigenetycznych oraz duża wrażliwość na wpływy czynników środowiskowych oraz długotrwałe konsekwencje zdrowotne powodują, iż badania tych zjawisk są bardzo ważne i ciągle aktualne. Licząca 152 strony publikacja weryfikuje wpływ najważniejszych czynników genetycznych i środowiskowych w kształtowaniu zjawisk biologicznych jakimi są menarche i wiek menopauzy w polskiej populacji, przy użyciu nowych metod statystycznych. W pracy podjęto próbę usystematyzowania informacji dotyczących biologicznych mechanizmów sterujących okresem reprodukcji kobiet, a także kompleksowego opracowania tego okresu jako całości co stanowi ważne źródło wiedzy dotyczące genów sterujących cyklem płciowym kobiety. Hierarchizacja analizowanych zmiennych wyraźnie uszeregowała na pierwszym miejscu czynniki genetyczne, a dopiero na kolejnych zmienne społeczno-ekonomiczne. Wykazano, że czynnikami środowiskowymi silnie wpływającymi na

wcześniejsze wystąpienie menopauzy okazały się zmienne wpływające na szybsze wytracanie pęcherzyków jajnikowych. Analiza uwarunkowań związanych z wiekiem menopauzy potencjalnie otwiera możliwość identyfikacji, które kobiety narażone są na przedwczesne starzenie, a które mogą sobie pozwolić na opóźnienie posiadania potomstwa bez obawy o wystąpienie niepłodności. Ponadto do tej pory nie dokonywano analizy współzależności rodzinnych odnoszących się do wieku menarche czy menopauzy, stąd przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe nabiera dodatkowej wartości nie tylko ze względu na walory poznawcze ale też czysto praktyczne do opracowania modeli umożliwiających indywidualne prognozowanie przebiegu oraz długości trwania okresu płodności kobiet.

Całość badań oparto na imponujących, w ocenie prof. Sławomira Koziela, kompleksowych danych ankietowych 1027 par matka-córka oraz 836 par siostr gdzie „... liczebność materiału pozwoliła na zastosowanie wieloczynnikowych analiz statystycznych (metoda drzew klasyfikacyjnych w wersji C&RT i analiza regresji logistycznej), a tym samym pogłębionego wnioskowania statystycznego co do natury oddziaływania poszczególnych czynników ujętych w analizie”. Zdaniem prof. Sławomira Koziela „Habilitationka zastosowała nowatorskie podejście metodologiczne, a tym samym uzyskała oryginalne wyniki”, które Profesor ocenia jako doniosłe i niezwykle ważne, mające „...niezwykle istotny wkład w badania nad uwarunkowaniem zmienności wieku menarche i menopauzy w populacji polskiej”. Ponadto prof. Sławomir Koziel zwraca uwagę na istotne zdrowotne konsekwencje wczesnej menarche, stąd uważa, że „...te względy praktyczne, dodatkowo, obok bez wątpienia znacznego waloru poznawczego, nadają całości osiągnięcia naukowego charakter doniosły, ważny i oryginalny. Habilitationka zaprezentowała wysoki poziom wnikliwości naukowej, dojrzałości koncepcji naukowej oraz wysoki poziom przygotowania metodologicznego. Nie mam żadnych wątpliwości, że dr Anita Szwed jest kreatywnym, doświadczonym i samodzielnym naukowcem, realizującym wnikliwie i z dużą pasją postawione sobie cele”.

W ocenie prof. Bogusława Pawłowskiego „Cele pracy nie są oryginalne i dotyczą zagadnień, które już były badane i to przy użyciu różnych metod. Jednakże zarówno wielkość próby badawczej, powiązanie w jednej pracy zarówno danych dla matek i córek jak i dla siostr oraz zastosowanie do analizy wielowymiarowej analizy korespondencji oraz metody drzew klasyfikacyjnych, sprawiają, że praca stanowi uzupełnienie wiedzy na temat uwarunkowań wieku pierwszej miesiączki i wieku menopauzy”, równocześnie uznaje, że „... osiągnięcie habilitationki wcale nie ma małego znaczenia”. Ponadto prof. Bogusław Pawłowski wyraża zastrzeżenie, że „...niektóre wyniki uzyskane metodą badania spokrewnionych kobiet (używając różnych statystyk), habilitationka nieco nadinterpretuje”. Równocześnie zauważa, że „Autorka jednak rozumie ten problem ... oraz zwraca uwagę na trudne do kontrolowania efekty epigenetyczne”, co Profesor akceptuje. W podsumowaniu prof. Bogusław Pawłowski stwierdza: „...w mojej ocenie materiał zebrany przez autorkę w badaniach wchodzących w skład osiągnięcia naukowego będącego podstawą habilitacji jak i metody badawcze są bardzo solidne i spełniają wymogi najwyższego rygoru naukowego” i dalej „...praca habilitationki jest wartościowa, a zastosowanie przez nią innych metod statystycznych niż w wielu wcześniejszych pracach, rzuca nowe światło na hierarchię czynników wpływających na wiek menarche i wiek menopauzy” oraz „...praca ta jest ważna, jako punkt wyjścia do dalszych badań, a jej wyniki mogą

mieć praktyczne znaczenie dla potencjalnych decyzji kobiet w kwestiach reprodukcyjnych” oraz „... dr Anita Szwed jest już bardzo doświadczonym i w pełni samodzielnym naukowcem”.

Prof. Elżbieta Żądzińska w pełni zgadza się z Habilitantką co do wyboru tematu badań, który uznaje za ważny i ciągle nie do końca opracowany kompleksowo. Pozytywnie ocenia dobór materiału badawczego, który jest bardzo ważnym elementem decydującym o możliwościach wnioskowania w procesie badawczym, prawidłowo dobrane metody statystyczne oraz wyniki badań „... przedstawione jasno, pomimo stosowania wielu analiz statystycznych w różnych wariantach układów rodzinnych w odniesieniu do obu wartości granicznych wyznaczających długość trwania okresu reprodukcji”. Jednocześnie prof. Elżbieta Żądzińska dodaje „To czego mi zabrakło w monografii dr Szwed (nie umniejsza to oczywiście jej wartości), to właśnie szerszego omówienia wpływu środowiska rozwoju prenatalnego na programowanie procesów rozrodczych (Habilitantka mówi o tym w Autoreferacie). Habilitantka jedynie wprowadza ten ważny wątek do *Dyskusji wyników* ... a dyskusja generalnie w pełni wyczerpuje badane przez dr Szwed zagadnienia, jest oparta o dobrze dobraną i aktualną literaturę przedmiotu, obejmującą również publikacje odnoszące się do analiz wieku menarche i wieku menopauzy kobiet polskich”. Według prof. Elżbiety Żądzińskiej „... najważniejszym osiągnięciem Habilitantki jest kompleksowa analiza okresu rozrodczego na jednorodnej grupie kobiet. Dr Anita Szwed dzięki zebranemu materiałowi (badania rodzinne w układzie matka-córka i siostra-siostra) i odpowiedniemu zastosowaniu wielowymiarowych analiz statystycznych była w stanie nie tylko potwierdzić, że najważniejszą rolę w kształtowaniu przebiegu okresu reprodukcyjnego kobiet pełnią czynniki genetyczne i prenatalne (analizowane pośrednio poprzez badania rodzinne) ale przede wszystkim ustalić hierarchię „ważności” wpływu poszczególnych czynników środowiskowych istotnie modyfikujących wiek menarche i wiek menopauzy czyli początek i koniec okresu reprodukcji. Właśnie tę część wyników – efekt analiz poświęconych środowiskowej modyfikacji wieku menarche i wieku menopauzy uważam za bardzo ważną, m.in. dlatego, że wiedza na temat hierarchii modyfikatorów wpływających na długość reprodukcji daje możliwość świadomego kształtowania tego okresu ontogenezy. W podsumowaniu prof. Elżbieta Żądzińska stwierdza „... uważam, że monografia będąca oryginalnym osiągnięciem naukowym Habilitantki stanowi wartościowy wkład w wiedzę na temat mechanizmów kształtujących przebieg okresu reprodukcyjnego kobiet”.

Pozostałe nurty badawcze Habilitantki to: 1) badania nad zmianami morfologicznymi i fizjologicznymi w inwolucyjnej fazie ontogenezy człowieka; 2) badania zależności między tzw. wskaźnikiem palcowym (2D/4D) a płcią, sukcesem reprodukcyjnym czy asymetrią ciała; 3) w nurcie antropologii klinicznej – badania nad zaburzeniami rozwoju fizycznego i stopniem odżywienia osób chorych na mukowiscydozę oraz występowaniem otyłości i nadwagi u dzieci ze zdiagnozowanym ADHD. Zaowocowały one również znaczącymi publikacjami.

Członkowie komisji na odbytym posiedzeniu byli zgodni co do rezygnacji Autorki z przedstawienia osiągnięcia naukowego w formie zbioru oryginalnych publikacji i wyboru formy monografii naukowej opublikowanej w języku angielskim. Uznano iż okazało się to przemyślanym i uzasadnionym zabiegiem. Zauważono, że ta forma pozwala na szersze przedstawienie teoretycznych przesłanek

podjętego problemu badawczego, zaprezentowanie toku rozumowania oraz sposobu dochodzenia do ostatecznych wniosków. Wydaje się to istotne w przypadku interdyscyplinarnych, wielokierunkowych i długotrwałych badań. Pozwala na skumulowanie dotychczasowej wiedzy w jednej publikacji zwiększając liczbę potencjalnych odbiorców.

W trakcie dyskusji podkreślono fakt, iż monografia będąca oryginalnym osiągnięciem naukowym Habilitantki stanowi wartościowy wkład w wiedzę na temat mechanizmów kształtujących przebieg procesu reprodukcyjnego kobiet, zastosowane metody badawcze uznano za bardzo solidne i prawidłowe, a względy praktyczne nadają całości osiągnięcia naukowego charakter doniosły, ważny i oryginalny.

Komisja stwierdza, że osiągnięcie naukowe przedstawione w postaci monografii pt. „From menarche to menopause. Family conditioning of the determinants of a woman's reproductive period” dr Anity Szwed w pełni odpowiada kryteriom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biologia.

6. Dane bibliometryczne stosownie do rozporządzenia z dnia 1 września 2011 r.

Dorobek Dr Anity Szwed po doktoracie obejmuje 40 publikacji naukowych, z których 12 ukazało się w czasopismach z listy JCR. Sumaryczna, łączna punktacja dorobku wynosi 471 pkt. MNiSW, a łączny *impact factor* (IF) dla wszystkich opublikowanych prac to 18,655. Liczba cytowań wszystkich publikacji wynosi 245 wg bazy Web of Science i 274 wg bazy Scopus. Index Hirsha Habilitantki wynosi 5.

W ocenie prof. Sławomira Koziela „Biorąc pod uwagę wysokość tych dwóch wskaźników naukometrycznych dla innych czołowych antropologów polskich, uważam wartości uzyskane przez dr Anitę Szwed za zdecydowanie wystarczające”.

Prof. Bogusław Pawłowski stwierdził : „w mojej ocenie parametry w przypadku habilitacji w dziedzinie nauk biologicznych są jak najbardziej do zaakceptowania” oraz „Publikacje w prestiżowych czasopismach i związane z tym rygorystyczne recenzje najlepszych specjalistów w danej dziedzinie, świadczą o jakości dorobku habilitantki”, „...a cały dorobek o dużej jej pracowitości”.

Prof. Elżbieta Żądzińska zauważa „...Index Hirsha Habilitantki wynosi 5 – co dla antropologa jest bardzo dobrym wynikiem. Należy podkreślić również, że 3 współautorskie prace z listy JCR dr Szwed opublikowała w 2015 roku, więc nie weszły one jeszcze w obieg międzynarodowego cytowania”.

Komisja stwierdza, że aktywność naukowa dr Anity Szwed spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biologia, a dorobek naukowy dr Szwed zwłaszcza ten z zakresu biologii okresu reprodukcji kobiet i z zakresu antropologii klinicznej jest ważny, oryginalny, wartościowy i znaczący oraz istotnie zauważalny w międzynarodowym środowisku biologów człowieka.

7. Osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne

Dr Anita Szwed jest doświadczonym i aktywnym dydaktykiem. Prowadzi zajęcia dydaktyczne z ponad 20 przedmiotów w formie ćwiczeń, konwersatoriów, wykładów, seminariów oraz pracowni na Wydziale Biologii, Wydziale Fizyki i Wydziale Studiów Edukacyjnych UAM. Ma opinię doskonałego nauczyciela akademickiego. Decyzją Rady Wydziału kierowała 7 pracami magisterskimi i 42 pracami licencjackimi oraz sprawowała opiekę nad 26 magistrantami. Obecnie sprawuje też opiekę nad doktorantką w charakterze promotora pomocniczego. W latach 1999-2007 była organizatorem i członkiem komisji rekrutacyjnych na Pedagogikę Specjalną oraz Pedagogikę z Przyrodoznawstwem na Wydziale Studiów Edukacyjnych UAM, a w 2005 członkiem komisji rekrutacyjnej na uzupełniające studia magisterskie, opiekunem roku na kierunku biologia, organizatorem studyjnych pobytów studentów w Instytucie Antropologii. Dr Anita Szwed od 2009 roku jest również członkiem komisji oceniającej wyniki pracy nauczyciela akademickiego na Wydziale Biologii UAM a od 2013 roku członkiem zespołu do spraw promocji Wydziału Biologii UAM.

Rokrocznie bierze udział w przygotowaniach i czynnie uczestniczy w Poznańskim Festiwalu Nauki i Sztuki, Nocy Naukowców i Nocy Biologów imprezach organizowanych na Wydziale Biologii UAM. W ramach popularyzacji wiedzy prowadziła wykłady dla słuchaczy Uniwersytetu Każdego Wieku na Wyższej Szkole Bankowej, prelekcje w szkołach oraz pełniła funkcję obserwatora przebiegu egzaminów zewnętrznych (egzamin maturalny).

Komisja stwierdza, że oceniany dorobek dydaktyczny, organizacyjny odpowiada wymaganiom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biologia.

8. Krótkie odniesienia do recenzji

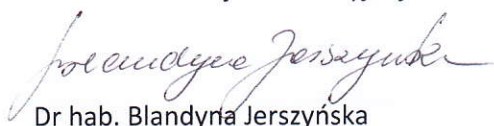
Wszyscy recenzenci bardzo pozytywnie ocenili dorobek Kandydatki stwierdzając, że zarówno przedstawione osiągnięcie naukowe w postaci monografii pt. „From menarche to menopause. Family conditioning of the determinants of a woman's reproductive period” będące podstawą do uzyskania stopnia doktora habilitowanego oraz cały dorobek spełniają wymagania ustawowe i uzasadniają nadanie Jej stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych. Należy podkreślić zgodność recenzentów w ocenie zarówno osiągnięcia naukowego jak również pozostałego dorobku i działalności dydaktycznej oraz organizacyjnej Habilitantki. Pozytywną ocenę osiągnięcia i dorobku przedstawili także na posiedzeniu komisji w dniu 10 listopada 2015 r. pozostali członkowie komisji habilitacyjnej.



Wniosek końcowy

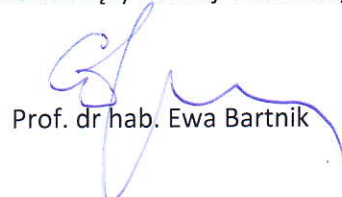
Wszyscy członkowie komisji zgodnie stwierdzają, że zarówno bardzo dobry poziom merytoryczny osiągnięcia naukowego pt. „From menarche to menopause. Family conditioning of the determinants of a woman's reproductive period” jak i całkowity dorobek naukowy stanowiący istotny wkład w rozwój biologii oraz dorobek dydaktyczny i organizacyjny dr Anity Szwed spełniają kryteria określone w art. 16 Ustawy o Stopniach Naukowych i Tytule Naukowym oraz o Stopniach i Tytule w Zakresie Sztuki z dnia 14 marca 2003 roku (Dz. U. Nr 65 poz. 595, ze zmianami Dz. U. z 2005 roku Nr 164, poz. 1365, Dz. U. z 2010 roku Nr 96, poz. 620 i Nr 182, poz. 1228 oraz Dz. U. z 2011 roku Nr 84, poz. 455) i przedkładają Wysokiej Radzie Wydziału Biologii podjętą uchwałę popierającą wniosek o nadanie dr Anicie Szwed stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biologia.

Sekretarz Komisji Habilitacyjnej



Dr hab. Blandyna Jerszyńska

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej



Prof. dr hab. Ewa Bartnik

Poznań, dnia 10 listopada 2015 r.