

Łódź, 11 czerwca 2014 r.

### **Uchwała**

Komisji Habilitacyjnej powołanej pierwotnie w dniu 3 marca 2014 r. i powtórnie po uzupełnieniu składu w dniu 7 kwietnia 2014 r. przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów, na podstawie art. 18 a 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 ustalonej Ustawą z dnia 18 marca 2011 r. (Dz. U. Nr 84, poz. 455) w sprawie:

**przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr Bożeny Dziadek, wszczętego w dniu 27 stycznia 2014 r. w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.**

#### § 1

Komisja, działając zgodnie z ww. ustawą, w oparciu o rozporządzenie MNiSzW 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 MNiSzW z dnia 1 września 2011 r. (Dz. U. Nr 196, poz. 1165), na posiedzeniu w dniu 11 czerwca 2014 r., w którym uczestniczyło sześć spośród siedmiu wybranych członków Komisji, w głosowaniu jawnym jednogłośnie podjęła uchwałę **popierającą wniosek o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia Pani dr Bożenie Dziadek – adiunktowi w Zakładzie Immunoparazytologii, Katedry Immunologii i Biologii Infekcyjnej Uniwersytetu Łódzkiego.**

#### § 2

Na wniosek dr hab. Małgorzaty Paul, poparty przez prof. dr hab. Wiesławę Rudnicką, o wyróżnienie *osiągnięcia naukowego* dr Bożeny Dziadek stosowną nagrodą, Komisja habilitacyjna na posiedzeniu w dniu 11 czerwca 2014 r. w głosowaniu tajnym większością głosów wnosi o wyróżnienie dr Bożeny Dziadek stosowną nagrodą.

#### § 3

Integralną częścią niniejszej uchwały jest załącznik stanowiący jej uzasadnienie.

§ 4

Komisja przekazuje niniejszą uchwałę Radzie Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego

prof. dr hab. Ewa Bartnik - przewodnicząca komisji .....

dr hab. Beata Sadowska , prof. nadzw. UŁ – sekretarz .....

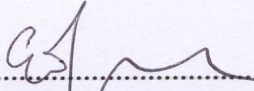
prof. dr hab. Józef Kur – recenzent .....

prof. dr hab. Adam Jaworski – recenzent .....

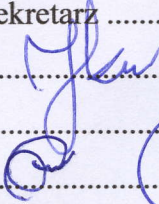
dr hab. Małgorzata Paul – recenzent .....

prof. dr hab. Wiesława Rudnicka - członek komisji .....

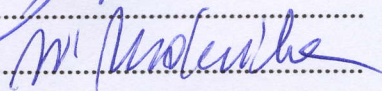
dr hab. Beata Tokarz-Deptuła, prof. nadzw. USz – członek komisji .....nieobecna.....



B. Sadowska



Kolby



Łódź, 11 czerwca 2014 r.

### Załącznik

do Uchwały podjętej przez Komisję Habilitacyjną powołaną ostatecznie w dniu 7 kwietnia 2014 r. przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów w celu:

#### **przeprowadzenia postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia Pani dr Bożenie Dziadek**

Dr B. Dziadek ukończyła studia magisterskie na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi (obecnie Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska) Uniwersytetu Łódzkiego w roku 1990, wykonując pracę magisterską pt. „Przeżywalność pałeczek *Listeria innocua* u myszy po przeniesieniu limfocytów synergistycznych dawców uczulonych zabitymi bakteriami”, zrealizowaną pod kierunkiem prof. dr hab. Teresy Kukulskiej-Gościckiej. W latach 1990-2002 pracowała na stanowisku asystenta w Zakładzie Immunologii (po reorganizacji Katedrze Immunologii) Uniwersytetu Łódzkiego. Stopień doktora nauk biologicznych otrzymała w 2000 r. na Uniwersytecie Łódzkim, na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Wytwarzanie białek MCP-1/JE i MCP-5 przez komórki makrofagowe myszy pod wpływem działania czynników bakteryjnych”. Promotorem rozprawy doktorskiej Pani B. Dziadek była prof. dr hab. Teresa Kukulska-Gościcka. Dr B. Dziadek od 2002 r. pracuje na stanowisku adiunkta w Zakładzie Immunoparazytologii, Katedry Immunologii i Biologii Infekcyjnej Uniwersytetu Łódzkiego. Habilitantka do tej pory odbyła też dwa długoterminowe staże naukowe w jednostkach zagranicznych: 6-miesięczny staż naukowy w ramach programu stypendialnego TEMPUS w laboratorium Prof. Wima Stevensa, Department of Immunology, Allergology and Rheumatology, University of Antwerp w Belgii (1993 r.); 20-miesięczny staż naukowy w laboratorium Prof. Anny Kurdowskiej, Center for Biomedical Research, University of Texas Health Center at Tyler, Texas w USA (2000-2001 r.). W swojej recenzji prof. dr hab. A. Jaworski podkreśla, iż długoterminowe staże w zagranicznych ośrodkach naukowych miały „istotny wpływ na rozwój kariery naukowej dr Bożeny Dziadek”, a „zdobyte doświadczenie i nawiązane wówczas kontakty, a nieco później podjęta ścisła współpraca naukowa ... przynosi od lat wymierne, obustronne korzyści w postaci wspólnych publikacji ...”.

Komisja zapoznała się ze wszystkimi materiałami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego dr B. Dziadek: kopią dyplomu doktora (zał.2), autoreferatem przygotowanym w języku polskim i angielskim (zał.3 a/b), wykazem opublikowanych przez Habilitantkę prac

naukowych oraz pozostałych osiągnięć w dorobku naukowym przygotowanym w języku polskim i angielskim (zał.4 a/b), z informacjami o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzatorskich przygotowanymi w języku polskim i angielskim (zał.5 a/b), kopiami publikacji stanowiących wskazane przez Habilitantkę osiągnięcie naukowe (zał.6) i oświadczeniami współautorów (zał.7), jak również z recenzjami przygotowanymi przez recenzentów powołanych w postępowaniu habilitacyjnym – prof. dr hab. Józefa Kura, prof. dr hab. Adama Jaworskiego i dr hab. Małgorzatę Paul.

Komisja stwierdza, że dokumentacja wniosku została przygotowana bardzo starannie i 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 żadnych zastrzeżeń.

Wszystkie trzy opinie recenzentów, zawierające ocenę zarówno osiągnięcia naukowego dr B. Dziadek, które stanowi monotematyczny cykl sześciu oryginalnych publikacji naukowych i jednej pracy przeglądowej, jak również ocenę aktywności naukowej Habilitantki oraz dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego, są jednoznacznie pozytywne i kończą się poparciem wniosku o nadanie dr Bożenie Dziadek stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.

#### **Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci monotematycznego cyklu publikacji**

Na *osiągnięcie naukowe* dr Bożeny Dziadek zatytułowane „**Właściwości immunogenne i immunoprotekcyjne białek ROP2, ROP4, GRA4 i SAG1 *Toxoplasma gondii***” składa się cykl 6 tematycznie spójnych oryginalnych, zespołowych prac naukowych oraz jedna praca przeglądowa. Łączny *impact factor* tych prac wynosi 11,259, a liczba punktów ministerialnych wg. wykazu MNiSzW wynosi 133 zgodnie z rokiem publikacji. Wymienione prace zostały opublikowane w latach 2005-2012 w czasopismach z listy filadelfijskiej, w tym cztery prace w *Experimental Parasitology*, a po jednej w *Vaccine*, *Polish Journal of Microbiology* i *Bioengineered*. Habilitantka jest pierwszym autorem w sześciu pracach i równocześnie jest w nich także autorem korespondencyjnym. W jednej z prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego dr B. Dziadek jest drugim autorem. Zgodnie z załączonym do materiałów oświadczeniem Habilitantki oraz oświadczeniami

wszystkich współautorów - udział dr B. Dziadek w realizacji sześciu z omawianych prac jest, bez żadnych wątpliwości, dominujący na wszystkich etapach i został oszacowany na 70-90%. Udział ten obejmuje stworzenie koncepcji badań, kierowanie przebiegiem prac, nadzór merytoryczny, bezpośrednie prowadzenie eksperymentów, analizę wyników i przygotowanie manuskryptu do druku. Udział Habilitantki w pracy „Determination of diagnostic value of *Toxoplasma gondii* recombinant ROP2 and ROP4 antigens in mouse experimental model”, w której dr B. Dziadek jest drugim autorem jest nieco niższy, ale nadal znaczący i oszacowany na 40% przy sześciu współautorach. Prof. dr hab. J. Kur w recenzji pisze: „Udział Habilitantki na wszystkich etapach przygotowania tych prac jest dominujący, a oszacowany % udziału Habilitantki podany dla każdej publikacji jest moim zdaniem wiarygodny.” Zaś prof. dr hab. A. Jaworski w swojej recenzji dodatkowo podkreśla: „te siedem prac i opisane w nich rezultaty stanowią reprezentatywną i bardzo ważną część całego, wartościowego dorobku naukowego dr Bożeny Dziadek i całego Zespołu prof. dr hab. Henryki Długońskiej”.

Celem badań składających się na *osiągnięcie naukowe* dr B. Dziadek była konstrukcja doświadczalnej profilaktycznej szczepionki przeciwko *Toxoplasma gondii*. Cel ten został uznany za niezwykle istotny w kontekście znaczenia klinicznego i socjoekonomicznego toksoplazmozy, zwłaszcza wobec braku skuteczności dostępnych farmaceutyków przeciw pasożytniczych w leczeniu zakażeń *T. gondii* o charakterze przewlekłym. W recenzji dr hab. M. Paul zaznacza: „Konstrukcja skutecznej szczepionki ochronnej w kierunku toksoplazmozy dla człowieka jest więc zagadnieniem niezwykle długo wyczekiwany, o wysokich walorach przydatności dla szerokiego grona społeczeństwa”. W poszukiwaniu antygenów szczepionkowych *T. gondii* badania nakierowano na białka pasożyta zaangażowane w pobieranie żelaza związanego z ludzką transferyną i laktoferyną. W przeprowadzonym przez Habilitantkę logicznym ciągu badań wykazano zdolność *T. gondii* do swoistego wiązania hololaktoferyny, wskazano na białka ROP2 i ROP4 *T. gondii* jako bezpośrednio zaangażowane w ten proces, sklonowano geny *rop2* i *rop4* w wektorach plazmidowych, uzyskano ekspresję rekombinowanych antygenów roptrii w komórkach *E. coli*, by następnie użyć tych białek (wraz z antygenem powierzchniowym *T. gondii* - SAG1 i/lub antygenem wydzielniczym - GRA4) do konstrukcji szczepionek podjednostkowych przeciwko toksoplazmozie. Na koniec przeprowadzono szeroko zakrojone badania *in vitro* oraz *in vivo* właściwości immunogennych i immunoprotekcyjnych skonstruowanych szczepionek. Prof. dr hab. A. Jaworski w swojej recenzji pisze: „Założony cel został zrealizowany w czterech dobrze zaplanowanych etapach, a wyniki tych prac są udokumentowane, krok po kroku”. Dr hab. M. Paul zaznacza: „Swoje nowatorskie

zamierzenia naukowo-badawcze Kandydatka realizowała etapowo w sposób ściśle zaplanowany i szczegółowo przemyślany”. Zaś prof. dr hab. J. Kur docenia warsztat metodyczny Habilitantki: „Należy zwrócić uwagę, że badania wykonane zostały z zastosowaniem wielu strategii ... odpowiednio dobranych do stawianych hipotez, co wskazuje na szeroki wachlarz strategii badawczych jakimi posługuje się Habilitantka”. Opracowanie i standaryzację wielu technik badań oraz stosowanie nowatorskich „metod naukowo-badawczych i procedur analitycznych z dziedziny biologii molekularnej, inżynierii genetycznej, hodowli komórkowych *in vitro*, inokulacji zwierząt doświadczalnych oraz immunodiagnostyki” dr hab. M. Paul uważa za niepodważalny atut ocenianego *osiągnięcia naukowego*.

Tym samym, według oceny recenzentów, cel badań został zrealizowany, a do głównych osiągnięć dr B. Dziadek recenzenci zaliczyli przygotowanie doświadczalnych, podjednostkowych, rekombinowanych, trójskładnikowych szczepionek oraz wykazanie ich działania ochronnego przeciwko toksoplazmozie na modelu mysim. Dr hab. M. Paul podkreśla, iż wyjątkowy charakter pracy Habilitantki polegał na: „opracowaniu po raz pierwszy w Polsce i na świecie modelu eksperymentalnej szczepionki ochronnej w kierunku *Toxoplasma gondii* wraz z pełną oceną jej działania immunogennego oraz protekcyjnego”. Prof. dr hab. A. Jaworski wskazuje także na przydatność diagnostyczną rekombinowanego białka ROP4: „w połączeniu z innymi antygenami pasożyta białko to może być użyteczne dla określenia przynależności pacjenta do grupy seropozytywnej lub seronegatywnej”.

Prof. dr hab. A. Jaworski w swojej recenzji pisze o stworzonych przez Habilitantkę szczepionkach podjednostkowych: „To duży krok, ale do konstrukcji skutecznej, bezpiecznej szczepionki przeciwko toksoplazmozie ludzi droga jest jeszcze bardzo daleka”. Dlatego bardzo istotnym według Recenzenta wydaje się wskazanie przez Habilitantkę w dyskusji dróg i możliwości dalszego wzbogacania otrzymanych szczepionek o kolejne immunogenne białka *T. gondii* czy nasilania odpowiedzi protekcyjnej przez zastosowanie innych specyficznych adiuwantów. Dokonując oceny *głównego osiągnięcia naukowego* Habilitantki, prof. dr hab. J. Kur podsumowuje: „stwierdzam, że otrzymane przez Habilitantkę wyniki są wartościowe i interesujące, a część z tych badań jest pionierska. ... Osiągnięcie naukowe złożone z cyklu jednotematycznych publikacji dr Bożeny Dziadek ... stanowi znaczny wkład autorki w rozwój biologii w zakresie mikrobiologii”. Zaś dr hab. M. Paul podkreśla: „Wkład Kandydatki w rozwój badań nad eksperymentalną szczepionką przeciwtoksoplazmową jest więc niezwykle istotny i niepodważalny.”, pisząc dalej o dr B. Dziadek: „należy ona do grona uznanych w

Polsce i na świecie autorytetów w dziedzinie parazytologii doświadczalnej i immunologii laboratoryjnej.”

**W podsumowaniu:** Komisja stwierdza, że *osiągnięcie naukowe* przedstawione w postaci cyklu monotematycznych publikacji dr Bożeny Dziadek w pełni spełnia kryteria stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.

### Ocena aktywności naukowej

Całkowity dorobek naukowy dr Bożeny Dziadek obejmuje autorstwo lub współautorstwo w 18 publikacjach naukowych (wliczając w ten zbiór 7 prac składających się na monotematyczny cykl stanowiący *główne osiągnięcie naukowe*) opublikowanych w czasopiśmie znajdujących się obecnie w bazie *Journal Citation Reports* (JCR). Skumulowany *impact factor* wszystkich prac Habilitantki, zgodnie z rokiem ich opublikowania, wynosi 44,927, co odpowiada 440 punktom MNiSzW. Prace te były cytowane 166 razy (Web of Science) dając współczynnik Hirscha = 8. Warto dodać, iż w 2009 r. Habilitantka, jako członek zespołu badawczego, wraz z tym zespołem uzyskała wyróżnienie Komitetu Mikrobiologii PAN (nagroda im. Bassalika) za najlepszą pracę eksperymentalną z zakresu mikrobiologii, wykonaną i opublikowaną w kraju: Brzostek, A., Pawelczyk, J., Rumijowska-Galewicz, A., Dziadek, B., Dziadek, J. *Mycobacterium tuberculosis* is able to accumulate and utilize cholesterol. *J Bacteriol* 2009; 191(21):6584-91. Prof. dr hab. A. Jaworski w swojej recenzji podkreśla: „Nie mam żadnych wątpliwości, że wynik oceny parametrycznej dorobku publikacyjnego dr Bożeny Dziadek, uzyskany obecnie w Polsce w dziedzinie mikrobiologii/parazytologii, należy uznać za bardzo dobry”. Zaś prof. dr hab. J. Kur podsumowuje: „całkowity dorobek naukowy dr B. Dziadek oceniam pozytywnie, prace jej współautorstwa posiadają autentyczną wartość merytoryczną.”

Dr B. Dziadek jest również współautorem doniesień naukowych prezentowanych na 15 konferencjach międzynarodowych i 24 konferencjach krajowych. Habilitantka otrzymała również trzy wyróżnienia i dwie nagrody (w tym nagroda główna i druga nagroda) w konkursach na najlepsze doniesienia naukowe prezentowane na konferencjach krajowych.

Należy podkreślić, iż dr B. Dziadek uczestniczyła jako wykonawca w realizacji dwóch międzynarodowych projektów badawczych przyznanych na lata 2007-2014: „Steroid metabolism in pathogenesis of tuberculosis” (grant nr CRP/POL07-01); „The role of IL-8 in

pathogenesis of tubercule bacilli" (grant nr UMO-2011/01/M/NZ6/01764 HARMONIA), realizowanych we współpracy z Pracownią Genetyki i Fizjologii Mycobacterium Instytutu Biologii Medycznej PAN w Łodzi. Natomiast w latach 2003-2014 pełniła również funkcję wykonawcy w 7 grantach oraz kierownika w jednym grantcie krajowym Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego / Narodowego Centrum Nauki. Habilitantka jest członkiem Polskiego Towarzystwa Immunologii Doświadczalnej i Klinicznej, Polskiego Towarzystwa Parazytologicznego oraz Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych. Oceniając aktywność naukową Habilitantki dr hab. M. Paul podkreśla, iż: „Kandydatka posiada wieloletnią współpracę naukową z wiodącymi w kraju i zagranicą ośrodkami uniwersyteckimi i instytutami naukowo-badawczymi”.

**W podsumowaniu:** Komisja stwierdza, że aktywność naukowa dr Bożeny Dziadek spełnia wymogi stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia, a Jej dorobek naukowy wnosi istotny wkład w rozwój mikrobiologii klinicznej, w szczególności zaś parazytologii.

#### **Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej**

Dr B. Dziadek od momentu zatrudnienia w Zakładzie Immunologii (obecnie Katedrze Immunologii i Biologii Infekcyjnej) Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego (w 1990 r.) aktywnie uczestniczy w procesie kształcenia studentów. Habilitantka prowadziła zajęcia dydaktyczne zarówno dla studentów studiów stacjonarnych kierunków biologia, mikrobiologia, biotechnologia, jak i studentów studiów niestacjonarnych na kierunku biologia doświadczalna, a także studiów zaocznych na kierunku biologia. Zajęcia te obejmowały wykłady (m. in. z immunologii, immunobiotechnologii), ćwiczenia (w tym z immunologii, serologii z transfuzjologią, bakteriologii z elementami wirusologii, wirusologii lekarskiej i parazytologii), pracownie specjalistyczne oraz seminaria. Wkładem Habilitantki w proces dydaktyczny na Uniwersytecie Łódzkim stały się między innymi autorskie opracowania prowadzonych przez Nią wykładów oraz ćwiczeń wraz z prezentacjami multimedialnymi oraz przygotowany na zajęcia praktyczne z zakresu immunologii film dydaktyczny. Dr B. Dziadek była opiekunem 16 ukończonych prac magisterskich i 5 prac licencjackich. Obecnie pełni także funkcję promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim mgr Marcina Grzybowski.



Działalność dydaktyczna Habilitantki została określona przez prof. dr hab. J. Kura jako „standardowa działalność dydaktyczna adiunktów uniwersyteckich”. Prof. dr hab. J. Kur wyraża również pewien niedosyt w odniesieniu do popularyzacji nauki przez Habilitantkę oraz zaangażowania w życie Wydziału i Uczelni. Jednak dr hab. M. Paul podkreśla: „Ogromna pomysłowość, kreatywność oraz doskonałe efekty konsekwentnie realizowanych zamierzeń badawczych, przyczyniły się niewątpliwie do ugruntowania znaczącej pozycji Katedry i Uczelni w rankingu wiodących w świecie ośrodków w dziedzinie biologii eksperymentalnej i immunologii laboratoryjnej”.

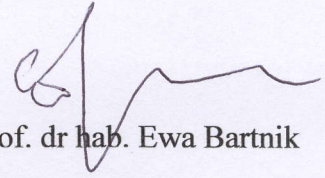
**W podsumowaniu:** Komisja stwierdza, że oceniany dorobek dydaktyczny i popularyzatorski oraz dorobek w zakresie współpracy międzynarodowej odpowiada wymaganiom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.

## WNIOSEK KOŃCOWY

Członkowie Komisji jednogłośnie stwierdzają, że *osiągnięcie naukowe* zatytułowane „Właściwości immunogenne i immunoprotekcyjne białek ROP2, ROP4, GRA4 i SAG1 *Toxoplasma gondii*” stanowi istotny wkład w rozwój mikrobiologii, zwłaszcza parazytologii, a całkowity dorobek naukowy wskazuje na znaczną aktywność naukową Habilitantki. Te dokonania oraz dorobek dydaktyczny spełniają kryteria określone w art. 16 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 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). Członkowie Komisji przedkładają więc **Wysokiej Radzie Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego podjętą uchwałę popierającą wniosek o nadanie dr Bożenie Dziadek stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie mikrobiologia.**

Równocześnie na wniosek dr hab. Małgorzaty Paul, poparty przez pozostałych członków Komisji, wnoszę o wyróżnienie dr Bożeny Dziadek stosowną nagrodą.

Przewodnicząca Komisji



Prof. dr hab. Ewa Bartnik

Łódź, 11 czerwca 2014 r.