

Poznań, 30.03.2018 r.

Prof. dr hab. Marek Korbas
Zakład Mikologii
Instytutu Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy
ul. Władysława Węgorka 20
60-318 Poznań
Tel: 061 8649101
Tel.kom: 691181580

Recenzja dorobku naukowego, dydaktycznego oraz osiągnięć w pracy organizacyjnej dr hab. Jadwigi Anny Śliwki profesor nadzwyczajnego Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin Państwowego Instytutu Badawczego w Radzikowie w sprawie nadania tytułu naukowego profesora nauk rolniczych.

Dane osobowe i ogólne informacje o Kandydacie

Pani Jadwiga Anna Śliwka urodziła się 03 listopada 1977 roku w Katowicach. Po ukończeniu IV Liceum Ogólnokształcącego w Katowicach kontynuowała studia na Uniwersytecie Jagiellońskim (UJ) w Krakowie na kierunku biologia. Studia na U.J. z wyróżnieniem ukończyła 18 czerwca 2001 roku broniąc pracę magisterską zatytułowaną „Izoformy oksydoreduktazy ferredoksyna i NADP⁺”. Praca ta została przygotowana pod kierunkiem prof. dr hab. S. Więckowskiego. Kandydatka już w czasie nauki w IV Liceum Ogólnokształcącym w Katowicach wykazywała zainteresowanie pracami badawczymi. W tym czasie brała udział w dwóch Olimpiadach Biologicznych w roku 1995 i 1996. W pierwszym wymienionym roku pani J.A. Śliwka zakończyła Olimpiadę Biologiczną, jako laureatka, a w roku 1996 kandydatka została finalistką Centralnej Olimpiady Biologicznej. Praca, która została zaprezentowana na Olimpiadzie dotyczyła alleopatycznego działania czosnku na wzrost innych roślin. Kandydatka już w czasie studiów na Uniwersytecie Jagiellońskim pasjonowała się badaniami naukowymi, co skutkowało udziałem pani J.A. Śliwki w programie wymiany studentów Sokrates. W czasie tego programu kandydatka brała udział przez sześć miesięcy w zajęciach dydaktycznych i w projekcie badawczym realizowanym na Uniwersytecie Walijskim w Bangor w Wielkiej Brytanii. Projekt badawczy, w którym uczestniczyła kierowany był przez dr Davida S. Shawa i dotyczył genetycznego zróżnicowania walijskich izolatów *Phytophthora infestans* oraz zależności tych izolatów tego patogena w odniesieniu do korzeni roślin ziemniaka i pomidora. Dzięki uczestniczeniu w tych

badaniach pani J.A. Śliwka zafascynowała się pracą naukową nad patogenami występującymi w uprawie ziemniaka i po powrocie do Polski odnalazła ośrodek naukowy, w którym prowadzono badania nad zarazą ziemniaka, która wywoływana jest przez *P. infestans*. Tym ośrodkiem był Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin, Oddział w Młochowie. Pani J.A. Śliwka podjęła w tej placówce od 1 lipca 2001 roku pracę i do dzisiaj jest zatrudniona w Instytucie Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – Państwowym Instytucie Badawczym (IHAR-PIB), oddział Młochów, Zakład Genetyki i Materiałów Wyjściowych Ziemniaka.

Od 1 czerwca 2009 do chwili obecnej w IHAR-PIB Młochów pełni funkcję kierownika Pracowni Patogenów Ziemniaka. Jednak zanim została kierownikiem Pracowni Patogenów Ziemniaka w dniu 14 grudnia 2005 roku uzyskała stopień naukowy doktora nauk rolniczych w zakresie agronomii. Tytuł pracy, której promotorem był wtedy doc dr hab. (obecnie profesor) Waldemar Marczewski brzmiał: „Charakterystyka odporności *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary liści i bulw ziemniaka wybranych populacji diploidalnych mieszańców *Solanum tuberosum* L. Praca doktorska została obroniona z wyróżnieniem. Recenzentami pracy byli wybitni profesorowie: prof. dr hab. Zofia Szweykowska-Kulińska – UAM – Poznań i prof. dr hab. Bogdan Wolko IGR PAN – Poznań. Przedstawiona w formie monografii praca doktorska poświęcona była mapowaniu genu *ppiphul* z *Solanum phureja* warunkującego odporność liści i bulw ziemniaka na *P. infestans*. Na podkreślenie zasługuje to, że w roku 2006 praca ta została wyróżniona nagrodą Prezesa Rady Ministrów R.P.

Stopień doktora habilitowanego nauk rolniczych w zakresie agronomii kandydatka uzyskała w dniu 21 listopada 2013 r. uchwałą Rady Naukowej IHAR-PIB. Pani Jadwiga A. Śliwka uzyskała stopień doktora habilitowanego na podstawie oceny ogólnego dorobku naukowego i osiągnięcia naukowego pt: „Identyfikacja i charakterystyka ekspresji genów odporności na *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary oraz ich wykorzystanie w hodowli ziemniaka uprawnego *Solanum tuberosum* L.” Recenzentami w postępowaniu habilitacyjnym było grono znakomitych polskich naukowców w osobach: prof. dr hab. Małgorzata Jędrzycka (IGR–PAN), prof. dr hab. Leszek Orlikowski (IO – PIB), prof. dr hab. Zofia Szweykowska – Kulińska (UAM). W IHAR – PIB kandydatka zatrudniona była kolejno na stanowiskach: stażysty, pracownika inżyniersko-technicznego, asystenta, adiunkta, a od 1 kwietnia 2014 r. zatrudniona jest na stanowisku profesora nadzwyczajnego IHAR – PIB.

Ocenę dorobku naukowego dr hab. Jadwigi A. Śliwki wykonałem w oparciu o przysłaną mi starannie przygotowaną dokumentację, która zawierała: wniosek o nadanie tytułu profesora, kwestionariusz osobowy, odpis dyplomu uzyskania stopnia doktora i stopnia doktora

habilitowanego nauk rolniczych, autoreferat, w którym przedstawiono osiągnięcia naukowe przed uzyskaniem stopnia doktora habilitowanego i po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego. Dostarczone materiały zawierały również osiągnięcia w zakresie opieki naukowej i kształceniu młodej kadry oraz opisujące działalność wdrożeniową w ramach współpracy z otoczeniem gospodarczym. Dr hab. Jadwiga A. Śliwka kształtowała swoją karierę naukową w IHAR- PIB Oddz. Młochów i zajmuje się przez wiele lat organizmem chorobotwórczym *Phytophthora infestans* oraz innymi patogenami występującymi i porażającymi ziemniaka. Identyfikuje i charakteryzuje ekspresję genów odporności na *P. infestans*. W swej pracy wykorzystuje narzędzia i naukowe metody zastosowania genów odporności w hodowli ziemniaka (*Solanum tuberosum* L.). Kandydatka pracując w zespołach pozyskuje środki finansowe z NCN, NCBR i UE. Odbyla między innymi wielomiesięczny staż w roku 2008 w Laboratorium prof. J. Jonesa, The Sainsbury Laboratory, Norwich, Wielka Brytania (Post-doc). Doskonale posługuje się językiem angielskim, Cambridge Certificate of Advanced English (ocena A) i ma dobrą umiejętność obsługi komputera.

Ocena dorobku naukowego dr hab. Jadwigi A. Śliwki

Przedstawiony dorobek publikacyjny przez Kandydatkę jest liczny. Składa się z 46 oryginalnych prac. W monografiach kandydatka była też autorką rozdziałów (1 przed habilitacją, 2 rozdziały po habilitacji). Pani Jadwiga A. Śliwka w swym dorobku wykazała aż 69 komunikatów naukowych, które publikowała głównie przed habilitacją (47 komunikatów naukowych). Po habilitacji takich komunikatów było 16. W czasie swej pracy kandydatka opublikowała 27 prac naukowych w czasopismach znajdujących się w bazie danych Web of Science Core Collection. Na podstawie tych licznych publikacji wyrażanie widać dynamiczny rozwój naukowy Pani J.A. Śliwki. Przed habilitacją kandydatka była współautorem albo autorem średnio ok. 1,2 publikacji a po habilitacji były to 3 publikacje lub więcej w ciągu roku. Przykładowa wartość IF dla publikacji wynosiła np. od 0,495; 1,385 do 2,936; 4,407. Przed habilitacją zostało opublikowanych 10 prac, a po habilitacji 16 prac, które znajdowały się w bazie danych Web of Science Core Collection. Sumaryczna wartość IF wg bazy danych Web of Science wynosi 72,7695 z czego po habilitacji wartość ta wynosi 42,535, a przed habilitacją 28,847. Sumaryczna liczba punktów określona na podstawie kryteriów podanych przez MNiSW wynosi 957,5 w tym po habilitacji liczba ta wynosi 562,5. Indeks Hirscha H³ wynosi 10, a liczba cytowań bez autocytoowań wynosi 286, z autocytoowaniami 342.

Wymienione naukometryczne wskaźniki określone w oparciu o dane zawarte w ankiecie oceny osiągnięć naukowych lub artystycznych osoby ubiegającej się o nadanie tytułu profesora po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego zostało określona wg wzoru określonego w załączniku 2 do rozporządzenia MNiSW z 26 września 2016 r. (Dz.U.poz. 1586) wskaźniki te są wysokie i wystarczające, aby wnioskować o nadanie tytułu profesora nauk rolniczych.

Prawie wszystkie prace naukowe zostały opublikowane w języku angielskim dzięki temu trafiały do szerokiego grona uczonych na całym świecie. Pani dr hab. Jadwiga A. Śliwka znana jest w międzynarodowym środowisku naukowym zajmującym się patogenami występującymi na ziemniaku. Szczególnie duży wkład kandydatki zauważyć można w badaniach genetycznych, które określają strukturę populacji *Phytophthora infestans*, organizm ten powoduje bardzo ważną gospodarczo chorobę ziemniaka o nazwie zaraza ziemniaka. Kandydatka uczestniczy też w pracach, w których charakteryzuje się i opisuje inne patogeny niż *P. infestans*. Są to przykładowo prace szczegółowo opisujące bakterie należące do rodzaju *Dickeya* i *Pectobacterium* czy opisujące grzyby rodzaju *Fusarium*, obecne na bulwach, a także *Verticillium* powodujące więdnienie roślin ziemniaka. Pani J.A. Śliwka angażuje się w dużym stopniu także w badania genetyczne, w których bada wirusy np. Potato virus Y. Dzięki badaniom kandydatki, które zostały opublikowane zidentyfikowano nowe geny R: *Rpi-mch1* i *Rpi-rzc1*. Są to geny odporności na *P. infestans*. Umożliwiło to selekcję zaawansowanych linii hodowlanych ziemniaka wyposażonych w gen *Rpi-phul* przy wykorzystaniu markerów molekularnych, charakterystykę ekspresji genu *Rpi-phul* w liniach ziemniaka o zróżnicowanym tle genetycznym w różnych stadiach rozwoju roślin oraz charakterystykę funkcjonalną efektorów powodującego aktywację genu odporności R4 na *P. infestans*. Kandydatka jest też współautorem badań, dotyczących introgresji odporności (warunkowanej przez gen *Rpi-mch1*) do puli hodowlanej ziemniaka przez hybrydyzację somatyczną. W dwóch publikacjach Pani J.A. Śliwka jest pierwszym wykonawcą i autorem korespondującym. Prace te dotyczą wykorzystania w hodowli ziemniaka genu *Rpi-phul* odporności na *P. infestans*. Gen ten został przeniesiony na poziom tetraploidalny i w wyselekcjonowanych liniach przekazany hodowli do wykorzystania w programach hodowlanych, przy użyciu markera GP94 jako narzędzia selekcyjnego. Prace kandydatki okazują się interesujące, bo rozwiązują problemy naukowe, identyfikują geny odporności a jednocześnie co nie zdarza się zbyt często ich wyniki są przydatne w praktyce i mogą być wykorzystywane w hodowli ziemniaka. Pani J.A. Śliwka wykazała w swoich badaniach przydatność markera GP94 do selekcji osobników z genem odporności *Rpi-phul* (ocena

odporności na *P. infestans* w segregujących populacjach diploidalnych i tetraploidalnych przy użyciu testów listkowych). Zdolność pozyskiwania projektów i kierowanie nimi i zadaniami badawczymi (POTPAT, MACSUR, Program Wieloletni MRiRW) dały możliwość kandydatce rozwijanie swego talentu naukowego. W latach 2014-2017, czyli po habilitacji opublikowane zostały przez kandydatkę prace w renomowanych czasopismach naukowych, które wydawane są w języku angielskim (Phytopatology, Fungal Ecology, European Journal of Plant Pathology, Plant Pathology). W tym czasie w pracach tych Kandydatka opublikowała prace, w których badane były elementy genetyki populacyjnej z zastosowaniem markerów molekularnych, badania te opisywały zróżnicowanie fenotypowe i ekspresję genów patogenów ważnych w interakcjach z gospodarzem (rośliną). W swych badaniach kandydatka udowodniła duże zróżnicowanie populacji *P. infestans* pod względem odporności na metalakstyl. Wykazano to przy użyciu markerów genotypowych, takich jak typ kojarzeniowy. W ostatnim czasie Pani Jadwiga A. Śliwka, jako współautorka opublikowała pracę, która dotyczyła suchej zgnilizny bulw ziemniaka powodowane przez różne gatunki z rodzaju *Fusarium*. W powstawaniu tej choroby udział bierze wiele gatunków grzybów. W tradycyjny sposób oznaczenie gatunku jest trudne, dlatego grzyby oznaczano posługując się sekwencjami nukleotydowymi trzech produktów PCR. Dzięki temu zidentyfikowano 12 gatunków *Fusarium* jednak najczęściej występowały gatunki *Fusarium oxysporum* (45%), *F. avenaceum* (12,1%), *F. solani* (10,7%), *F. sambbucinum* (7,4%). Najwięcej czasu Kandydatce zajmują prace nad genetyką odporności ziemniaka na *P. infestans* a także bada wirusa PVY oraz wykonuje badania, które polegają na precyzyjnym mapowaniu genu odporności *Rpi-rzc1* z *Solanum riuiz-ceballosii* z chromosomem X genomu ziemniaka dzięki temu dostarczyła nowych silnie sprzężonych z genem odporności markerów, które można wykorzystać w hodowli.

Osiągnięcia w zakresie opieki naukowej i kształcenia kadr

Pani Jadwiga A. Śliwka jest promotorem obronionej z wyróżnieniem pracy doktorskiej Pauliny Smudy-Dajmund. Praca ta składała się z trzech publikacji, w których kandydatka jest współautorką. Prace te opublikowane są w języku angielskim i notowane są w Web of Science (IF). Prace te dotyczyły mieszańców należących do rodzaju *Solanum* w celu ich wykorzystania do rozszerzenia puli hodowlanej ziemniaka uprawnego *Solanum tuberosum*. Drugi doktorat, którym Kandydatka się opiekuje, jest w toku, dotyczy zróżnicowania zdolności chorobotwórczych patogenów ziemniaka: *Phytophthora infestans* i *Fusarium* spp.

Kandydatka jest wyznaczonym promotorem dla doktoratu pani Emilia Stefaniczuk. Doktorat otwarty 17.03.2016 r. Pani dr hab. J. Śliwka jest promotorem pomocniczym w doktoracie Agnieszki Hara-Skrzypiec (Analiza genetyczna tolerancji na ciemną plamistość bulw w ziemniaku diploidalnym). Przewód wszczęty 22.03.2013 r.

Dr hab. Jadwiga A. Śliwka sprawowała opiekę naukową nad studentami w czasie praktyk letnich w latach 2014-2017. Byli to studenci z Uniwersytetów i SGGW. Kandydatka sprawowała też opiekę naukową w czasie kilkumiesięcznych pobytów w IHAR-PIB doktorantów z uniwersytetu w Tbariz w Iranie (06.11.2013-30.04.2014), z Ömer Halisdemir University w Turcji (01.02.2017-31.03.2017) i National High School of Agriculture of Algiers w Algierii (15.07.2017-15.10.2017).

Kierowanie międzynarodowymi i krajowymi projektami badawczymi

Dużym i znaczącym osiągnięciem kandydatki jest kierowanie międzynarodowymi i krajowymi projektami badawczymi oraz udział w takich projektach. Projekty te finansowane były w drodze konkursów krajowych i zagranicznych. Kandydatka uczestniczyła w 13 projektach badawczych krajowych (MNiSW, NCN, NCBiR i UE). W dwóch była kierownikiem i w dwóch kierownikiem zespołu IHAR-PIB w pozostałych wykonawcą, w tym w jednym z projektów głównym wykonawcą.

Informacje o aktywności naukowej

Pani dr hab. J.A. Śliwka uczestniczyła aktywnie wygłaszając referaty na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych w liczbie 16, w tym czterech krajowych a pozostałe to międzynarodowe i w takich krajach jak np. Francja, Dania, Słowenia, Szwecja, Wielka Brytania, Włochy, Norwegia, Belgia.

Współpraca z otoczeniem gospodarczym i ekspertyzy oraz opracowania wykonywane na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców

Kandydatka współpracuje z otoczeniem gospodarczym co znalazło wyraz w postaci konsultacji dotyczących zdrowotności upraw ziemniaka lub diagnostyki ziemniaków z niespecyficznymi objawami chorobowymi dla różnych podmiotów gospodarczych np. takich jak: Jagrol Sp. z o.o., AgroEast Europe Sp. z o.o. Kandydatka wykonała kilka recenzji

projektów dla NCBiR i MNiSW. Przykładowo były to recenzje projektu w konkursach LIDER V 2015 i Iuventus Plus 2016.

Współpraca międzynarodowa, recenzje i inne przejawy działalności naukowej oraz podnoszenie kwalifikacji

Przejawami współpracy międzynarodowej jak już podawano jest uczestnictwo w programach europejskich i innych międzynarodowych w ramach Programu wymiany naukowej między Szwajcarią a nowymi państwami UE Sex-NMSch (2013-14), Programu Polsko-Norweskiej Współpracy Badawczej, Funduse Norweskie (2013-16) czy obecność Kandydatki w Programie Syntheses w ramach European Community Research Infrastructure Action. Pani dr hab. Jadwiga Śliwka w czasie swej kariery zawodowej odbyła 5 staży zagranicznych o charakterze naukowym były to staże, które trwały od 6 m-cy (W. Brytania, Holandia) do kilkunastu dni (Niemcy, W. Brytania). Kandydatka jest członkiem towarzystw naukowych. Zajmuje w nich ważne funkcje np. European Association for Potato Research w latach 2013-2017 była prezydentem elektem a w latach 2017-2020 jest prezydentem tej organizacji. Od roku 2010 jest członkiem Polskiego Towarzystwa Biologii Eksperymentalnej Roślin. W latach 2011-2013 Pani dr hab. J.A. Śliwka była w tym Towarzystwie członkiem Zarządu Głównego P.T.B.E.R.

Ukończyła 9 kursów w kraju i zagranicą, w których kandydatka doskonaliła swój warsztat badawczy świadczy o stałej i ciągłej gotowości do podnoszenia swych kwalifikacji aby sprostać wezwaniom badawczym, które prowadziła sama lub w zespołach naukowych. Kandydatka znana jest w międzynarodowym środowisku naukowym zajmującym się genetyką, hodowlą i patogenami występującymi w uprawie ziemniaka jadalnego. Dowodem tego jest kilkadziesiąt wykonanych w latach 2007-2012 recenzji prac publikowanych w czasopiśmie międzynarodowych, posiadających czynnik wpływu impact factor. Były to przykładowo takie czasopisma jak np. European Journal of Plant Pathology, Theoretical and Applied Genetics, Acta Physiologiae Plantarum, Euphytica, Phytopathology itp.

Kandydatka w toku swej pracy znajdowała też czas na działalność dydaktyczną i popularyzatorską. Przeprowadzała wykłady i prowadziła seminarium naukowe, których tematem były zmiany w polskiej populacji ważnych patogenów ziemniaka odporność różnych odmian ziemniaka na różne patogeny, ziemniak i zaraza ziemniaka – genetyczny wyścig zbrojen. Odbiorcami tej działalności byli członkowie towarzystw naukowych, producenci ziemniaków, doradcy rolników (ODR), studenci i pracownicy COBORU.

Prace stanowiące najważniejsze osiągnięcie naukowe Kandydatki.

W swych pracach kandydatka łączyła elementy genetyki populacyjnej z zastosowaniem markerów molekularnych, z badaniami z różnicowania genotypowego i badaniem ekspresji genów patogena ważnych w interakcjach z gospodarzem, (ziemniakiem). Właśnie te zależności zostały opisane w czterech pracach powstały w kierowanej przez panią dr hab. Jadwigę A. Śliwkę Pracowni Patogenów. Poniżej wymienione publikacje można uznać za najważniejsze osiągnięcia naukowe od czasu habilitacji, bo jest to cykl prac precyzyjnie określający strukturę populacji *P. infestans* i *Fusarium* spp. występujące w Polsce. Wymienione prace uzyskały wysoką wartość czynnika wpływu IF jak na tego typu prace. IF wynosi odpowiednio 3,199; 3,219; 1,478; 2,744. Poniżej wymienione są prace stanowiące najważniejsze osiągnięcie Kandydatki:

1. Stefańczyk E., Sobkowiak S., Brylińska M., Śliwa J. 2017. Expression of the potato late blight resistance gene Rpi-phu1 and *Phytophthora infestans* effectors In the compatible and incompatible interactions In potato. *Phytopathology* 107:740-748
2. Brylińska M., Sobkowiak S., Stefańczyk E., Śliwa J. 2016. Potato cultivation system affects population structure of *Phytophthora infestans*. *Fungal Ecology* 20:132-143
3. Stefańczyk E., Sobkowiak S., Brylińska M., Śliwa J. 2016. Diversity of *Fusarium* spp. associated with dry rot of potato tubers In Poland. *European Journal of Plant Pathology*. 145(4):871-884
4. Chmielarz M., Sobkowiak S., Dębski K., Cooke D.E.L., Brurberg M.B., Śliwa J. 2014. Diversity of *Phytophthora infestans* from Poland. *Plant Pathology* 63 (1): 203-211

Wyróżnienia

Za swą działalność pani dr hab. Jadwiga A. Śliwka, za wyróżniające osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne wielokrotnie została wyróżniona i nagrodzona przez Ministra Edukacji Narodowej (Stypendium 2001 rok), Premiera RP (za pracę doktorską – 2006 rok). Dyrektora IHAR-PIB (za aktywność, zaangażowanie i wyróżniające wyniki w pracy naukowej 2007, 2011 rok), Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (za artykuł popularnonaukowy – 2012 rok), a w roku 2016 otrzymała Brązowy Krzyż Zasługi.

Podsumowanie i wniosek końcowy

W podsumowaniu na podkreślenie zasługuje fakt, że w trakcie swojej kariery naukowej dr hab. Jadwiga A. Śliwka wykazuje systematyczne wyjaśnienie zagadnień z szeroko rozumiana genetyką *Phytophthora infestans* – patogena powodującego zarazę ziemniaka – ważną chorobę ziemniaka o znaczeniu gospodarczym, co znajdowało wyraz w opublikowanych wynikach badań w czasopismach o szerokim zasięgu międzynarodowym. Kandydatka prowadziła też badania w innych obszarach obejmujących różne patogeny, które wpływają na wartość użytkową ziemniaka jadalnego. Pani dr hab. J. A. Śliwka uzyskała znaczny międzynarodowy dorobek naukowy, co wyrażone jest przez wysoki współczynnik wpływu (IF). Jej prace są licznie cytowane w środowisku naukowym.

Szczegółowa analiza strony formalnej oraz wartości merytorycznej przedstawionych materiałów wskazuje na spełnienie przez dr hab. Jadwigę A. Śliwkę wszystkich warunków art. 26 Ustawy z dnia 14 marca 2003 i ustawy z dnia 21 kwietnia 2017 r. (Dz.U.poz. 859) o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki, z uwzględnieniem wymogów szczegółowych określonych w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. (Dz.U.poz. 1586) w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzenia czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora.

W wyniku oceny przedstawionych wyżej osiągnięć i dorobku naukowego, **chciałbym wyrazić pełne poparcie dla wniosku Rady Naukowej Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji – Państwowego Instytutu Badawczego w Radzikowie o nadanie dr hab. Jadwidze A. Śliwce, prof. nadzw. IHAR-PIB, tytułu naukowego profesora nauk rolniczych.**

KIEROWNIK
Zakładu Mikologii

prof. dr hab. Marek Korbas