

Prof. dr hab. Ewa Sawicka-Sienkiewicz
Katedra Genetyki, Hodowli Roślin i Nasiennictwa
Zakład Genetyki i Biotechnologii
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

OPINIA

w sprawie o nadanie tytułu naukowego profesora nauk rolniczych
doktor hab. Jadwidze Śliwce, prof. IHAR -PIB

1. Podstawowe informacje o kandydatce

Dr hab. Jadwiga Śliwka, prof. IHAR-PIB studiowała na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie w latach 1996-2001. Po ukończeniu studiów uzyskała tytuł magistra biologii. Pracę magisterską pt.: „Izofomy oksydoreduktazy ferredoksyna: NADP⁺” wykonała pod kierunkiem prof. dr. hab. S. Więckowskiego. W okresie studiów dr hab. Jadwiga Śliwka uczestniczyła w programie wymiany studentów Socrates i spędziła sześć miesięcy na Uniwersytecie Walijskim w Bangor, w Wielkiej Brytanii, gdzie dodatkowo wzięła udział w projekcie badawczym kierowanym przez dr. Davida S. Shaw, który poświęcony był badaniom nad zróżnicowaniem genetycznym walijskich izolatów *Phytophthora infestans* oraz interakcji tego patogena z korzeniami roślin ziemniaka i pomidora. Od roku 2001 do chwili obecnej zatrudniona jest w Instytucie Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – Państwowym Instytucie Badawczym (IHAR-PIB), Oddział Młochów. Pracowała kolejno na stanowiskach: stażysty, pracownika inżynieryjno-technicznego, asystenta i adiunkta a od 2014 roku profesora nadzwyczajnego IHAR-PIB. W okresie 15.01. 2008 – 15.11.2008 odbyła podoktorski staż w laboratorium kierowanym przez prof. J. Jonesa (The Sainsbury Laboratory, Norwich, Wielka Brytania). Od roku 2009 pełni funkcję Kierownika Pracowni Patogenów Ziemniaka, którą sprawuje do dnia dzisiejszego.

- Stopień naukowy doktora nauk rolniczych w zakresie agronomii uzyskała w 2005 roku w Instytucie Hodowli Roślin i Nasiennictwa w Radzikowie. Praca doktorska została wykonana pod kierunkiem dr. hab. Waldemara Marczewskiego, pt.: „Charakterystyka odporności na *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary liści i bulw ziemniaka w wybranych populacjach diploidalnych mieszańców *Solanum tuberosum* L.”
- Stopień naukowy doktora habilitowanego nauk rolniczych w zakresie agronomii uzyskała w 2013 roku w Instytucie Hodowli Roślin i Nasiennictwa w Radzikowie, na podstawie oceny dorobku i osiągnięcia naukowego pod tytułem: „Identyfikacja i charakterystyka ekspresji genów odporności na *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary oraz ich wykorzystanie w hodowli ziemniaka uprawnego *Solanum tuberosum* L.”

Na podkreślenie zasługuje fakt, że wszystkie stopnie naukowe i praca magisterska dr hab. Jadwigi Śliwka zostały wyróżnione.

Dr hab. Jadwiga Śliwka, prof. IHAR ukończyła łącznie 9 kursów krajowych i zagranicznych, z zakresu biotechnologii i doskonalenia metod badania interakcji patogen roślina gospodarz; w tym 5 krajowych kursów dotyczących podnoszenia kwalifikacji z zakresu współpracy interdyscyplinarnej, zarządzania projektami naukowymi i umiejętności negocjacji dla naukowców. (Wielka Brytania, *Scottish Crop Research Institute*, Kurs: *EUCABLIGHT Pathogen Training Course*, 08-19.11.2004; Polska, Centrum Doskonałości Biotechnologii Molekularnej przy IBB PAN, kurs: *Advanced Theoretical Course „Signals Involved in Plant Microbe Interactions”*, zorganizowany w ramach 5 PR UE, 08-11.05.2002; Norwegia, Uniwersytet As, Kurs: *Oomycetes – Molecular Characterization and Plant-Pathogen Interactions*, 19-26.06.2004; *Scientific Presentation Skills Course* – szkolenie zorganizowane przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej, 7-8.11.2011; Szkolenie Analiza wariancji, 19-20.03.2012, Kraków, StatSoft Polska; Szkolenie z zakresu współpracy interdyscyplinarnej, 14.05.2012, Warszawa, Fundacja na rzecz Nauki Polskiej; Szkolenie z zarządzania projektami naukowymi, 28-29.05.2012, Kraków, Fundacja na rzecz Nauki Polskiej; Szkolenie z negocjacji dla naukowców, 21-23.10.2012, Kraków, Fundacja na rzecz Nauki Polskiej; Warsztaty *Mechanisms of plant pest interaction – discovery and characterization*, 26.10.2012, SGGW, Warszawa)

Dr hab. Jadwiga Śliwka odbyła następujące staże zagraniczne:

- Wielka Brytania, Uniwersytet Walijski w Bangor, stypendium w ramach programu Socrates, 15.01.2000-15.07.2000.
- Niemcy, Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung, staż naukowy w ramach realizacji projektu PBZ/KBN/029/P06/2000: „Poznanie położenia chromosomowego genów warunkujących odporność na *Phytophthora infestans* w naci i bulwach ziemniaka” 02.11.2002-30.04.2003 oraz 15.11.2003-14.05.2004.
- Wielka Brytania, *Scottish Crop Research Institute*, pobyt w celu wykonania charakterystyki polskich izolatów *Phytophthora infestans* z zastosowaniem markerów *Simple Sequence Repeats* (SSR) 09-20.01.2006.
- Holandia, Uniwersytet w Wageningen, staż Bioexploit training fellowship 22.04.2007-14.08.2007.
- Wielka Brytania, Muzeum Historii Naturalnej w Londynie, wizyta studyjna w ramach projektu "Identity validation of *Solanum* accessions used as sources of important traits in potato breeding" (GB-TAF-5702) finansowanego przez program Synthesis European Community Research Infrastructure Action (FP7 Integrating Activities Programme) 9-29.10.2016.

2. Dorobek naukowy

Dorobek naukowy dr hab. Jadwigi Śliwki składa się ze łącznie ze 122 naukowych prac w tym 46 oryginalnych prac, z czego 22 zostały opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego w 2013 roku. Jest współautorem 4 publikacji popularnonaukowych, 3 rozdziałów w monografiach. Komunikatów naukowych, które były prezentowane na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych to 69 pozycji, w tym 16 przypada na okres po habilitacji.

Oryginalne prace naukowe po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego ukazały się w 14 czasopismach krajowych i zagranicznych, należą do wysoko punktowanych z Listy Filadelfijskiej – *Phytopathology*, *American Journal of Plant Pathology*, *Fungal Ecology*, *Plant Cell Reports*,

Breeding Science, Theoretical Applied Genetics, Journal of Biodiversity and Environmental Sciences, Molecular Breeding, Plant Pathology, Journal of Plant Physiology.

Prace z listy filadelfijskiej mają łączny IF=72,765. Prace opublikowane po uzyskaniu stopnia naukowego dr habilitowanego (od 2013 r) mają IF=42,535 (58% całości). Dorobek naukowy kandydatki wg listy MNiSW wynosi 957,5 punktów, z czego 562,5 punkty po habilitacji. Należy podkreślić, że dorobek dr hab. Jadwigi Śliwki został powiększony, pod względem jakościowym w stosunkowo krótkim czasie, bo po roku 2013, czyli od momentu uzyskania stopnia doktora habilitowanego. Większość prac wykonanych w tym okresie to prace zespołowe (w 2 przypadkach kandydatka była pierwszym autorem), 14 prac opublikowano w języku angielskim, z których trzy wykonane były we współpracy z zespołami międzynarodowymi. Prace były cytowane 286 razy (ogółem 342) a ich wskaźnik Hirscha wynosi 10 (wg Web of Science Core Collection).

Działalność naukowa dr hab. Jadwigi Śliwki i jej zainteresowania jednym z najważniejszych patogenów ziemniaka *Phytophthora infestans* rozpoczęły się jeszcze w okresie studiów podczas pobytu na wymianie studenckiej w programie Socrates (w Wielkiej Brytanii na Uniwersytecie Walijskim w Bangor) i udziałowi w badaniach prowadzonych przez Davida Shawa. Po ukończeniu studiów rozpoczęła pracę w Młochowie Oddziale IHAR zajmującym się problematyką związaną z zarazą ziemniaka. W latach 2001 – 2011 przeprowadziła badania izolatów *P. infestans* pochodzących z rejonu Polski, co zaowocowało cyklem 5 publikacji.

W roku 2005 dr hab. Jadwiga Śliwka obroniła pracę doktorską pt.: „Charakterystyka odporności na *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary liści i bulw ziemniaka w wybranych populacjach diploidalnych mieszańców *Solanum tuberosum* L.”, która została wyróżniona nagrodą Prezesa Rady Ministrów RP. W pracy tej poświęcono uwagę mapowaniu genu *Rpi-phul* pochodzącego z *Solanum phureja* warunkującego odporność na *P. infestans* na chromosomie IX genomu ziemniaka oraz loci ilościowych wpływających na tę samą cechę pochodzących z *Solanum verrucosum* i *S. microdontum*. W obu populacjach mapujących oceniano odporność na *P. infestans* liści i bulw ziemniaka, a także długość okresu wegetacji celem poznania związku odporności z wczesnością ziemniaka. Część doświadczeń dr hab. Jadwiga Śliwka wykonała podczas rocznego pobytu w Max Planck Institute for Plant Breeding Research w Kolonii, w Niemczech, pod kierunkiem prof. Christiane Gebhardt.

Rozpoczęcie prac nad konstrukcją map genetycznych podczas realizacji doktoratu pozwoliło na rozpoczęcie nowych kierunków badań w oparciu o posiadane populacje mapujące. Badania te dotyczyły analizy dziedziczenia loci cech ilościowych, dla lepszej oceny skutków wprowadzenia alleli z dzikich gatunków *Solanum* do ziemniaka uprawnego *S. tuberosum*. Cech nie tylko korzystnych, jak odporność na zarazę ziemniaka, ale także negatywnych. Międzynarodowa współpraca z zespołem prof. Jonesa (The Sainsbury Laboratory - TSL w Norwich, Wielka Brytania) umożliwiła lokalizację sekwencji nukleotydowych w tym samym rejonie chromosomu IX co gen *Rpi-phul*, innego genu odporności pochodzącego z *Solanum venturii* - gen *Rpi-vnt* 1.1. Podczas pobytu w TSL dr hab. Jadwiga Śliwka rozpoczęła także prace nad mapowaniem odporności na zarazę ziemniaka w odmianie Sárpo Mira, badania prowadzone są do chwili obecnej w Młochowie (IHAR-PIB).

Cykl 5 publikacji dr hab. Jadwigi Śliwki stanowiący osiągnięcie habilitacyjne pt.: „Identyfikacja i charakterystyka ekspresji genów odporności na *Phytophthora infestans*

(Mont.) de Bary oraz ich wykorzystanie w hodowli ziemniaka uprawnego *Solanum tuberosum* L.” dotyczył genów odporności na *P. infestans* na różnych etapach wprowadzania ich do hodowli ziemniaka. Obejmował identyfikację nowych genów *R*: *Rpi-mch1* i *Rpi-rzc1*.

Gen *Rpi-mch1* został zidentyfikowany w naturalnym diploidalnym mieszańcu międzygatunkowym *Solanum* × *michoacanum*, który pochodzi z gatunków: *S. bulbocastanum* i *S. pinnatisectum*, a co jest istotne nie krzyżuje się z ziemniakiem uprawnym. Obydwa gatunki rodzicielskie *S. michoacanum* opisywane były jako źródła odporności na *P. infestans*. Mapa genetyczna form rodzicielskich została skonstruowana na podstawie analizy sprzężeń 798 markerów DArT i 48 markerów o znanej lokalizacji na chromosomach ziemniaka. Gen *Rpi-mch1* został zlokalizowany na chromosomie VII genomu ziemniaka.

Gen *Rpi-mch1* nie może zostać bezpośrednio wprowadzony do ziemniaka uprawnego z powodu bariery krzyżowalności, natomiast kandydatka wykorzystana wspólnie, we współpracy możliwość zastosowania hybrydyzacji na drodze somatycznej oraz izolacji genu *Rpi-mch1* przy zastosowaniu sekwencjonowania nowej generacji.

Drugi gen *Rpi-rzc1* pochodzi z gatunku *S. ruiz-balosii*, a do jego mapowania wykorzystano markery DArT. Gen ten został również zidentyfikowany w gatunku *S. sparsipilum* krzyżującym się z ziemniakiem uprawnym. Do prac genetycznych wykorzystano populację mapującą otrzymaną ze skrzyżowania odpornego klonu *S. ruiz-ceballosii* z dihaploidem odmiany Balbina. Gen *Rpi-rzc1* zmapowany został na chromosomie X genomu ziemniaka. W tym samym locus zmapowano 2 inne geny pochodzące z *S. berthaultii* oraz odporność ilościową z *S. sparsipilum*.

Gen *Rpi-phu1* warunkujący odporność na *P. infestans* został przeniesiony na poziom tetraploidalny i wprowadzony do linii hodowlanych, które jako materiał wyjściowy przekazano do spółki hodowlanej Zamarte Hodowla Ziemniaka Sp. z o.o. celem wykorzystania w hodowli nowych odpornych na zarazę ziemniaka odmian, przy użyciu markera GP94 jako narzędzia do selekcji.

Po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego Jadwiga Śliwka znacznie powiększyła swój dorobek naukowy a za najważniejsze osiągnięcie naukowe tego okresu kandydatka uważa cykl 4 publikacji dotyczący struktury polskich populacji ważnych patogenów ziemniaka: *P. infestans* i *Fusarium* spp. Prace wykonano w Pracowni Patogenów Ziemniaka kierowanej przez dr hab. Jadwigę Śliwkę, opublikowane w renomowanych czasopismach naukowych z wysokim IF.

W pracach tych dr hab. Jadwiga Śliwka pełni rolę autora korespondencyjnego a badania zostały sfinansowane z realizowanych projektów i zadań badawczych kierowanych przez autorkę (POTPAT, MASCUR, Wieloletni Program MRiRW). Podjęte badania znacznie poszerzają wiedzę z zakresu genetyki populacyjnej przy wykorzystaniu markerów molekularnych z badaniami związanymi z ekspresją genów patogena, które odgrywają kluczową rolę w interakcjach z gospodarzem. Do istotnych wniosków wynikających z wieloletnich badań należy stwierdzenie występowania typów kojarzeniowych w polskiej populacji izolatów *P. infestans*. Wykazano szybkie rozprzestrzenianie się linii klonalnych patogena odpornych na fungicydy. Testowano również nowe źródła odporności na zarazę ziemniaka posiadające gen *Rpi-phu1*, oraz linię ziemniaka z dodatkowym genem *Rpi-Smira1*. Okazało się, że zakażenie zależało, od tego czy roślina była zaatakowana przez szczep awirulentny - ekspresja genu pozostawała na stałym poziomie. W przypadku szczepu wirulentnego ekspresja genu odporności

rosła do piątego dnia eksperymentu. W warunkach naturalnych może wystarczyć do powstrzymania rozwoju infekcji.

Ostatnia praca dotyczyła suchej zgnilizny bulw ziemniaka, choroby stosunkowo mało poznanej a wywoływanej przez różne szczepy gatunków grzyba z rodzaju *Fusarium*. Ponieważ oznaczanie gatunków w oparciu o zmiany morfologiczne jest bardzo trudne zastosowano sekwencje nukleotydowe 3 produktów PCR: fragmentów *internal transcriber spacer* (ITS), *translation elongation factor 1- α* (TEF) i *β -tubuliny*. Zidentyfikowano 12 gatunków z rodzaju *Fusarium* – najczęściej występował *F. oxysporum*, następnie *F. avenaceum*, *F. solani* i *F. sambucinum*. Określono ich zdolność do produkcji mykotoksyn. W warunkach laboratoryjnych izolaty *F. oxysporum* nie porażały bulw ziemniaka, co oznacza, że grzyb ten jest patogenem wtórnym, saprofitycznym zasiedlającym martwe tkanki, po infekcji innym patogenem.

Przeprowadzono weryfikację gatunku *S. riuz-ceballosii* (z kolekcji Wawiłowa w Sankt Petersburgu), z którego wyselekcjonowano klon z genem odporności na *P. infestans* (*Rpi-rcz 1*) zmapowany w chromosomie X. Dr hab. Jadwiga Śliwka odbyła wizytę studyjną w Muzeum Historii Naturalnej w Londynie, gdzie oznaczyła na nowo próbki dzikich gatunków ziemniaka z kolekcji IHAR-PIB pochodzące z kolekcji Wawiłowa. Wykazano, że gatunek *S. riuz-ceballosii* jest to *Solanum brevicaulle*.

Do ważnych osiągnięć kandydatki należy zaliczyć doktorat dr Pauliny Smydy-Dajmund, wykonany pod jej promotorstwem. Praca dotyczy wprowadzenia odporności a zarazę ziemniaka z gatunku dzikiego na drodze somatycznej hybrydyzacji i uzyskania wstecznych mieszańców z odmianami ziemniaka, co umożliwiło wprowadzenie genu odporności *Rpi-rcz 1* z niekrzyżującego się gatunku dzikiego ziemniaka do genomu *S. tuberosum*.

Podsumowując działalność naukową dr hab. Jadwigi Śliwki należy podkreślić Jej ogromne osiągnięcia naukowe z zakresu prac genetyczno - fitopatologicznych, obejmujących szerokie badania nad populacjami patogenów – izolatów *P. infestans* i *Fusarium*, mapowaniem genów odporności w genomie ziemniaka, wprowadzaniu odporności z gatunków dzikich w genetyczne tło uprawne, badania genetyczne odporności na zarazę i cech jakościowych bulw. Na uwagę zasługują badania kandydatki nad wykorzystaniem najnowszych osiągnięć biotechnologicznych do identyfikacji form odpornych na patogeny. Bardzo ważne są osiągnięcia aplikacyjne z zakresu badań genetyczno – hodowlanych ziemniaka oraz opracowanie systemów markerów molekularnych umożliwiających ocenę zróżnicowania genetycznego materiałów hodowlanych oraz prowadzenie selekcji pod względem odporności na patogeny. Tworzenie zespołu naukowego, bardzo szeroka współpraca zagraniczna, przyczyniły się do poszerzenia wiedzy i praktycznego wykorzystania najnowszych osiągnięć z dziedziny genetyki molekularnej ziemniaka.

1. Kształcenie kadry, osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne

Dr hab. Jadwiga Śliwka nie prowadzi dydaktyki w takim zakresie jak pracownicy wyższych uczelni, jednak Jej aktywna współpraca z innymi ośrodkami naukowymi krajowymi i zagranicznymi pozwoliła na popularyzowanie wiedzy i istotny wkład w kształcenie kadry. Od szeregu lat jest opiekunem letnich praktyk oraz studenckich naukowych staży z krajowych i zagranicznych ośrodków naukowych:

- opieka naukowa studenckich praktyk letnich studentów (w latach 2010 -2017) z Uniwersytetu Marii-Curie, Uniwersytetu Łódzkiego, SGGW, Uniwersytetu Jagiellońskiego, Uniwersytetu Śląskiego, Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technicznego, Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu,
- opieka naukowa nad doktorantem z Uniwersytetu w Tabriz (Iran) – sześciomiesięczny staż
- opieka naukowa nad doktorantem z Çmer Halisdeir University (Turcja) – dwumiesięczny staż w programie Erasmus
- opieka naukowa nad doktorantką z National High School of Agriculture of Algiers (Algeria)

Przeprowadzone seminaria:

- w Research Center (ARC), Seibersdorf Research G.m.b.H. (ARCS), Austria, Major resistance genes against *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary – fighting potato late blight (13.05.2005);
- Ziemniak kontra zaraza ziemniaka - genetyczny wyścig zbrojeń, Polskie Towarzystwo Genetyczne, Oddział Warszawski (28.02.2014); Instytut Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego (13.10.2017), Kraków
- Zmiany w polskich populacjach ważnych patogenów ziemniaka: *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary i *Fusarium* sp. Oddział Warszawskiego Polskiego Towarzystwa Fitopatologicznego (26.06.2014);
- Identity validation of *Solanum* sp. accessions used as sources of important traits in potato breeding (21.10.2016), Muzeum Historii Naturalnej, Londyn, Wielka Brytania
- Seminarium, dla Katedry Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin SGGW: Ziemniak (*Solanum tuberosum* L.) kontra zaraza ziemniaka (*Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary): walka na geny (01.03.2013)

Wykłady:

- dla studentów SGGW, kierunek biotechnologia, 09.01.2007 Charakterystyka nowych źródeł odporności ziemniaka na *Phytophthora infestans*;
- *Phytophthora infestans* and *Alternaria* spp. on potato, VCU Potato Experts Group Seminar, “Pathogen Assessment of Potato”, Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych, 30-31.05.2017, Słupia Wielka

Przeprowadzone szkolenia

- Odmiany ziemniaka w krajowym rejestrze w 2014 roku, ich odporność na różne patogeny”: Projekt POTPAT (27.06.2014), Młochów
- Biotechnologia w hodowli ziemniaka”: Mechanizmy odporności roślin na patogeny (23.04.2015); Młochów
- Odmiany ziemniaka w Krajowym Rejestrze ich odporność na różne patogeny: choroby grzybowe i bakteryjne ziemniaka (23.06.2015), Młochów
- Szkolenie: „Odmiany ziemniaka w Krajowym Rejestrze w 2016 r. ich odporność na różne patogeny”: *Phytophthora infestans* (23.06.2016), Młochów
- Zaraza ziemniaka: odporność odmian ziemniaka i czego możemy dowiedzieć się z badań populacji sprawcy” (Śliwka J.), Konferencja „Prezentacja wyników badań

naukowych i możliwości ich praktycznego wykorzystania w produkcji roślinnej, Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie (19-21.10.2017), Radom

Osiągnięcia organizacyjne

Uczestnictwo w 6 międzynarodowych programach badawczych:

- Sustain COST Action (FA1208) on „Pathogen-informed strategies for sustainable broad-spectrum crop resistance”, 2013-2017
- Program wymiany naukowej między Szwajcarią a nowymi państwami członkowskimi Unii Europejskiej Sciex-NMSch: ARAPOT: Functional Analysis of Highly Conserved RxLR Effectors of the Late Blight Potato Pathogen *Phytophthora infestans* in a Arabidopsis Model System, (kierownik projektu prof. Felix Mauch), 2013-2014, Home Mentor
- FACCE Knowledge Hub, NCBiR, 2012-2015, FACCE JPI/02/2012 MACSUR Szczegółowa ocena ryzyka związanego ze zmianą klimatu dla europejskiego rolnictwa oraz bezpieczeństwa żywnościowego, kierownik zespołu IHAR-PIB
- Program Polsko-Norweskiej Współpracy Badawczej, Fundusze Norweskie, 2013-2016, POTPAT Pol-Nor/202448/28/2013 Populacje patogenów ziemniaka w zmieniających się warunkach klimatycznych Norwegii i Polski oraz mechanizmy ich interakcji z gospodarzem, kierownik konsorcjum
- Horyzont 2020, UE, 2016-2021, G2P-SOL 677379, Łączenie zasobów genetycznych oraz danych o genomach i fenotypach uprawnych roślin psiankowatych, kierownik zespołu IHAR-PIB, Team Leader
- Program Synthesis w ramach European Community Research Infrastructure Action (FP7 Integrating Activities Programme): wizyta studyjna 9-29.10.2016 w Muzeum Historii Naturalnej w Londynie, projekt: "Identity validation of *Solanum* accessions used as sources of important traits in potato breeding" (GB-TAF-5702)

Dorobek technologiczny i współpraca z sektorem gospodarczym:

- Jagrol Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Rolno-Handlowo-Usługowe, 62-035 Pierzchno 14 – konsultacje w sprawie zdrowotności upraw ziemniaka i zwalczania zarazy ziemniaka
- Agro East Europe Sp. z o.o., 76-242 Łupawa 3 – diagnostyka prób ziemniaków z niespecyficznymi objawami chorobowymi.

Ekspertyzy i inne opracowania wykonane na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców:

- recenzja projektu w konkursie LIDER V 2015 dla NCBiR
- recenzja projektu realizowanego w ramach Poddziałania 1.3.1 – po 2011 r. i Działania 1.4 POIG 2015 dla NCBiR
- recenzja projektu w konkursie Iuventus Plus 2016 dla MNiSW

Udział w międzynarodowych zespołach eksperckich:

- Członkini Advisory Board for the IPMBlight 2.0 project (2016-2018) finansowanego w pierwszym konkursie ERA NET C-IPM

Publikacje i prace o charakterze popularnonaukowym:

- 1) Śliwka J. 2017. Walka z zarazą to wyścig zbrojeń. TopAgrar Polska 6/2017: 124-127
- 2) Śliwka J. 2015. Walczymy z patogenem ziemniaka. Forum Akademickie 7-8: 78-79

Członkostwo w międzynarodowych organizacjach i stowarzyszeniach będących towarzystwami naukowymi:

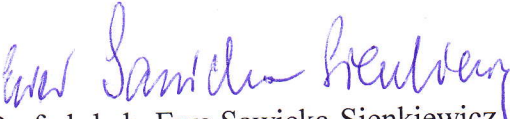
- Członkini European Association for Potato Research (EAPR), w latach 2013-2017 prezydent-elekt EAPR, 2017-2020 prezydent EAPR
- Polskie Towarzystwo Biologii Eksperymentalnej Roślin. od 2010 członkini. 2011-2013 członkini Zarządu Głównego

Informacja o otrzymanych nagrodach oraz wyróżnieniach za osiągnięcia naukowe

- laureatka XXIV Centralnej Olimpiady Biologicznej, Warszawa, 1995
- finalistka XXV Centralnej Olimpiady Biologicznej, Warszawa, 1996
- Stypendium Ministra Edukacji Narodowej, Kraków, 2001
- praca doktorska nagrodzona Nagrodą Premiera RP, Warszawa, 2006
- stypendium START Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, Warszawa, 2007 i 2008
- Nagroda Dyrektora Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin za aktywność, zaangażowanie i wyróżniające wyniki w pracy naukowej, Radzików, 2007
- współautorstwo publikacji nagrodzonej "The Best Student Paper 2009 in Molecular Plant Pathology Award": van Poppel P.M.J.A., Jiang R.H.Y, Śliwka J., Govers F. 2009. Recognition of *Phytophthora infestans* Avr4 by potato R4 is triggered by C-terminal domains comprising W motifs. Mol. Plant Pathol. 10: 611-620. Reading, Wielka Brytania, 2009
- Nagroda dla Młodych Naukowców Fundacji Członków Wydziału Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych PAN *Pro Scientia et Vita*, Warszawa, 2010
- Nagroda Dyrektora Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin za publikację wydrukowaną w 2010 roku w renomowanym międzynarodowym czasopiśmie naukowym, Radzików, 2011
- Wyróżnienie w VII konkursie miesięcznika „Forum Akademickie” pod patronatem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego na artykuł popularnonaukowy pod hasłem „Skomplikowane i proste. Młodzi uczeni o swoich badaniach” za artykuł „Imigranci”, Warszawa, 2012
- Brązowy Krzyż Zasługi, 16.12.2016

Podsumowując stwierdzam, że dorobek naukowy dr hab. Jadwigi Śliwki prof. IHAR-PIB został znacznie powiększony po ostatnim awansie, szczególnie pod względem jakościowym. Rozwinęła na szeroką skalę badania z zakresu genetyki populacyjnej z zastosowaniem markerów molekularnych. Jest uznanym autorytetem w dziedzinie badań nad ekspresją genów odgrywających istotną rolę w interakcjach patogen - roślina gospodarza, w pracach nad groźnym patogenem zarazą ziemniaka.

Dr hab. Jadwiga Śliwka wyróżnia się bardzo dobrym przygotowaniem do pracy naukowej i umiejętnością pracy w zespołach krajowych i międzynarodowych, co znajduje potwierdzenie w dorobku naukowym i nowatorskich badaniach. Przedstawione osiągnięcia naukowe, dydaktyczne, organizacyjne i kształcenie kadry stanowią pełną podstawę do poparcia wniosku Rady Naukowej Instytutu Hodowli Roślin i Aklimatyzacji – Państwowego Instytutu Badawczego o nadanie dr hab. Jadwidze Śliwce tytułu naukowego profesora nauk rolniczych.


Prof. dr hab. Ewa Sawicka-Sienkiewicz