

UCHWAŁA KOMISJI HABILITACYJNEJ

z dnia 25 stycznia 2022 roku

powołanej w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo
wszczętym na wniosek dr Tadeusza Malinowskiego

§ 1

Komisja Habilitacyjna, powołana przez Radę Naukową Instytutu Ogrodnictwa – Państwowy Instytut Badawczy uchwałami nr 50/2021 z dnia 30 lipca 2021 r. oraz nr 54/2021 r. z dnia 6 października 2021 r., działając na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2021 r. poz. 478 ze zm.) po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku, stwierdza że aktywność naukowa oraz osiągnięcie naukowe zatytułowane „**Wirus ospowatości śliwy (*Plum pox virus*, PPV): analiza zróżnicowania izolatów oraz charakterystyka odporności wybranych odmian śliwy na PPV**”, stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej rolnictwo i ogrodnictwo i podjęła w jawnym głosowaniu, jednogłośnie (7 głosów na tak), uchwałę popierającą wniosek w sprawie nadania dr. Tadeuszowi Malinowskiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

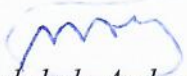
UZASADNIENIE

Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej


prof. dr hab. Andrzej Kotecki

Skierniewice, 25 stycznia 2022 roku

UZASADNIENIE

pozytywnej opinii wniosku o nadanie **dr. Tadeuszowi Malinowskiemu** stopnia doktora
habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo

Informacje o Kandydacie

Pan dr Tadeusz Malinowski jest absolwentem Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Dyplom magistra fizyki w zakresie biofizyki uzyskał w 1987 r. na podstawie pracy magisterskiej pt. "Obliczenia konformacji zredukowanych i utlenionych pochodnych nikotynamidu z pomocą półempirycznej metody chemii kwantowej MNDO-3". Stopień doktora nauk rolniczych w zakresie ogrodnictwa uzyskał w 1998 r. na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Porównanie przydatności metod opartych na wykrywaniu białka lub kwasu nukleinowego wirusa do wykrywania wirusa ospowatości śliwy (PPV)” wykonanej w Zakładzie Ochrony Roślin Sadowniczych Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarstwa (obecnie Instytut Ogrodnictwa – Państwowy Instytut Badawczy).

Pracę zawodową dr Tadeusz Malinowski rozpoczął w 1987 r. jako stażysta w Pracowni Wirusologii Zakładu Ochrony Roślin Sadowniczych w Instytucie Sadownictwa i Kwiaciarstwa. W 1988 r. został zatrudniony na stanowisku asystenta, a w 1998 r. na stanowisku adiunkta w Pracowni Wirusologii Zakładu Ochrony Roślin Sadowniczych. W latach 2006 – 2013 pracował na stanowisku adiunkta w Zakładzie Fizjologii i Biochemii Roślin, a od 2014 r. do chwili obecnej w Pracowni Fitopatologii Sadowniczej Zakładu Ochrony Roślin Sadowniczych, przekształconego w 2017 r. w Zakład Fitopatologii, a następnie w 2021 r. w Pracownię Fitopatologii Zakładu Ochrony Roślin w Instytucie Ogrodnictwa – Państwowy Instytut Badawczy.

W dniu 26 marca 2021 r. dr Tadeusz Malinowski skierował do Rady Doskonałości Naukowej wnioski o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo wraz z dokumentacją zawierającą: autoreferat, wykazane osiągnięcia naukowe, kopie publikacji stanowiących osiągnięcia naukowe oraz oświadczenia współautorów określające wkład w powstanie tych prac, kopię dyplomu doktorskiego, a także informacje o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych, popularyzujących naukę i dotyczące współpracy naukowej.

Osiągnięcie naukowe

Podstawę wszczęcia postępowania habilitacyjnego dra Tadeusza Malinowskiego stanowi osiągnięcie naukowe pod tytułem: „**Wirus ospowatości śliwy (*Plum pox virus*, PPV): analiza zróżnicowania izolatów oraz charakterystyka odporności wybranych odmian śliwy na PPV**” składające się z trzynastu publikacji naukowych:

1. **Malinowski T.**, Zawadzka B., 2002. Diversity of Plum pox virus isolates found in Poland. *Sanatatea Plantelor/Plant's Health*, special edition (6):22–24.
2. **Malinowski T.**, 2003. Plum pox disease in Poland: the past and current situation. *Options Mediterraneennes Serie B*, 45:99–101.
3. Hily J.-M., Scorza R., **Malinowski T.**, Zawadzka B., Ravelonandro M., 2004. Stability of gene silencing-based resistance to *Plum pox virus* in transgenic plum (*Prunus domestica* L.) under field conditions. *Transgenic Research* 13 (5): 427–436.
4. **Malinowski T.**, 2005. Potential problems with the reliability of PCR based diagnostic methods related to plant viruses sequence variation. *Phytopathologia Polonica* 35:125–139.
5. **Malinowski T.**, Zawadzka B., 2005. Forty two years of plum pox presence in Poland. *Phytopathologia Polonica* 36:131–136.
6. **Malinowski T.**, Cambra M., Capote, N., Zawadzka, B., Gorris, M.T., Scorza, R., Ravelonandro, M., 2006. Field trials of plum clones transformed with the *Plum pox virus* coat protein (PPV-CP) gene. *Plant Dis.* 90:1012–1018.
7. Scorza R., Hily J.-M., Callahan A., **Malinowski T.**, Cambra M., Capote N., Zagrai I., Damsteegt V., Briard P., Ravelonandro M., 2007. Deregulation of Plum Pox Resistant Transgenic Plum 'HoneySweet'. *Acta Hort.* 738:669–673.
8. Croft H., **Malinowski T.**, Krizbai L., Mikec I., Kajic V., Reed Ch., Varga A., James D., 2008. Use of Luminex xMAP-derived Bio-Plex bead-based suspension array for specific detection of PPV W and characterization of epitopes on the coat protein of the virus. *J. Virol. Meth.*, 153(2):203–213.[doi:10.1016/j.jvirmet.2008.07.016]
9. Glasa M., **Malinowski T.**, Predajňa L., Pupola N., Dekena D., Michalczyk L., Candresse T., 2011. Sequence variability, recombination analysis and specific detection of the W strain of Plum pox virus. *Phytopathology* 101,8:980–985. [doi: 10.1094/PHYTO-12-10-0334]
10. Jarocka U., Wąsowicz M., Radecka H., **Malinowski T.**, Michalczyk L., Radecki J., 2011. Impedimetric Immunosensor for Detection of Plum Pox Virus in Plant Extracts. *Electroanalysis* 23,9:2197–2204. [doi:DOI: 10.1002/elan.201100152]

11. Scorza, R., Callahan A., Dardick C., Ravelonandro M., Polak J., **Malinowski T.**, Zagrai I., Cambra, M., Kamenova I., 2013. Genetic engineering of Plum pox virus resistance: „HoneySweet” plum - from concept to product. *Plant Cell Tiss. Organ Cult.* 115:1–12. [doi: 10.1007/s11240-013-0339-6]
12. **Malinowski T.**, Rozpara E., Grzyb Z.S., 2013. Evaluation of the susceptibility of several plum (*Prunus domestica* L.) cultivars to *Plum pox virus* (PPV) infection in the field. Sharka-like symptoms observed on 'Jojo' fruit are not related to PPV. *Journal of Horticultural Research*, vol. 21(1): 61–65. [DOI: 10.2478/johr-2013-0008]
13. Calvo M., **Malinowski T.**, Garcia J.A., 2014. Single amino acid changes in the 6K1-CI region can promote the alternative adaptation of *Prunus*- and *Nicotiana*-propagated Plum pox virus strain C isolates to either host. *Molecular Plant-Microbe Interactions* 27(2):136–149. [DOI: 10.1094/MPMI-08-13-0242-R]

Z wymienionych trzynastu prac, dziewięć zostało opublikowanych w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym ujętych w bazie Web of Science. W dwóch z nich Habilitant jest jedynym autorem, w czterech pierwszym autorem z udziałem 40-80%, zaś w pozostałych współautorem z udziałem od 15 do 40%. Sumaryczny współczynnik wpływu (IF), zgodnie z rokiem opublikowania według listy *Journal Citation Reports* wyżej wymienionych publikacji wynosi 18,206, a ich łączna punktacja, według wykazu MEiN zgodna z rokiem opublikowania to 209 punktów.

Jednotematyczny cykl publikacji należy uznać za spójny ze względu na zakres podjętej problematyki naukowej oraz na zastosowane metody badawcze. Podjęta tematyka mieści się w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

Habilitant podjął badania nad populacją wirusa ospowatości śliwy (PPV), jego szkodliwości i metod ograniczania przy zastosowaniu nowoczesnych, czułych i specyficznych metod wykrywania i identyfikacji wirusa. Zakres podjętych prac obejmował realizację trzech celów szczegółowych:

A. Ocena różnorodności krajowych i światowych izolatów wirusa PPV na podstawie sekwencji nukleotydowych RNA oraz ich właściwości biologicznych i serologicznych.

B. Ocena i optymalizacja istniejących metod wykrywania PPV i identyfikacji jego szczepów/izolatów oraz opracowanie i ocena nowych metod diagnostycznych.

C. Ocena odporności wybranych odmian śliwy na szarkę, szczególnie transgenicznej odmiany HoneySweet (C5 clone) oraz nadwrażliwej odmiany Jojo.

Realizację tak postawionych szczegółowych celów badań Habilitant przeprowadził stosując nowatorskie metody badawcze oparte głównie na badaniach molekularnych. Efektem pracy Habilitanta jest ocena zróżnicowania izolatów wirusa ospowatości śliwy obejmująca

sekwencje nukleotydowe genomowego RNA, właściwości biologiczne oraz serologiczne wybranych izolatów PPV, ze szczególnym uwzględnieniem izolatów występujących w Polsce i krajach sąsiednich. Habilitant wykazał, że na terenie Polski dominujący jest szczep D oraz zidentyfikował pojedyncze izolaty szczepu Rec i izolaty szczepu PPV-M. Informacja o dominacji szczepu PPV-D jest ważna dla praktyki, ponieważ mimo że szczep PPV-D jest poważnym problemem w uprawie śliw, jest on stosunkowo łagodny dla brzoskwiń, co pozwala na uprawę tej rośliny bez większego ryzyka utraty plonu po infekcji wirusem. Habilitant we współpracy z ośrodkami naukowymi w krajach sąsiedzkich zidentyfikował i scharakteryzował po raz pierwszy izolaty PPV szczepu W, z wykorzystaniem różnych testów serologicznych i sekwencjonowania. Osiągnięcie naukowe Habilitanta prezentuje innowacyjne, często pionierskie badania Habilitanta na temat nowych metod diagnostycznych dla PPV (xMapTAS-MIA oraz immunosensorów). Habilitant przeprowadził pionierskie na skalę światową badania zmodyfikowanej genetycznie śliwy HoneySweet odpornej na PPV obejmujące eksperyment polowy i badania molekularne mechanizmu odporności żywicieli. Badania te prowadzono na Uniwersytecie Clemson (USDA-ARS) w Stanach Zjednoczonych. Wyniki tych badań wskazały na brak zagrożeń związanych z transgenem i zostały wykorzystane do wprowadzenia śliwy transgenicznej HoneySweet na amerykański rynek szkółkarski. Była to pierwsza na świecie ocena polowa transgenicznych drzew owocowych zakażonych wirusem PPV. Ważnym osiągnięciem Habilitanta było także potwierdzenie odporności na PPV odmiany śliwy 'Jojo' i wykazanie, że pierścieniowe przebarwienia pestek i przywieranie do nich miąższu tej odmiany nie były związane z obecnością wirusa PPV.

Analiza prac składających się na osiągnięcie naukowe Habilitanta dokonana przez recenzentów i członków komisji wskazuje, że istotnie poszerzają one bazę wiedzy naukowej, umożliwiają dalsze szczegółowe badania nad wirusem PPV i mają potencjał aplikacyjny w rolnictwie i ogrodnictwie. Znaczna część uzyskanych wyników badań stanowi nowość naukową i jest znaczącym wkładem Habilitanta w rozwój dyscypliny naukowej rolnictwo i ogrodnictwo. Prace składające się na osiągnięcie naukowe są opublikowane w renomowanych czasopismach.

Biorąc pod uwagę powyższe fakty należy pozytywnie ocenić Jego przygotowanie merytoryczne, warsztat badawczy, a przede wszystkim umiejętność planowania, realizacji i interpretacji wyników. Na podstawie przedstawionych dokumentów, członkowie Komisji orzekli, że dr Tadeusz Malinowski jest dojrzałym naukowcem, potrafiącym samodzielnie prowadzić badania naukowe.

Osiągnięcia naukowo-badawcze nie wchodzące w skład głównego osiągnięcia naukowego

Dorobek naukowy dra Tadeusza Malinowskiego poza artykułami naukowymi składającymi się na osiągnięcie naukowe, składa się z 53 oryginalnych prac (11 w bazie Web of Science). Ponadto Habilitant jest autorem rozdziału w monografii naukowej. W 11 pracach dr Tadeusz Malinowski jest pierwszym autorem. Zdecydowana większość publikacji jest współautorska, co świadczy o umiejętności współpracy z różnymi zespołami badawczymi. Większość publikacji naukowych Habilitanta powstała w wyniku prowadzenia badań w więcej niż jednej jednostce naukowej. Sumaryczny *Impact Factor* tych publikacji, zgodny z rokiem opublikowania, łącznie z pracami stanowiącymi osiągnięcie, wynosi 36,2, zaś suma punktów zgodnie z wykazem czasopism naukowych MNiSW wynosi 767. Łączna liczba cytowań według bazy *Web of Science* bez autocytowań wynosi 493. *Index Hirscha* w dniu złożenia wniosku wynosił 15.

Dorobek naukowy Habilitanta jest spójny tematycznie i dotyczy zagadnień związanych z wirusologią i metodami detekcji wirusów roślinnych.

Prace naukowe zostały opublikowane w najważniejszych czasopismach naukowych związanych z tematyką fitopatologiczną, a zwłaszcza wirusologiczną, co wskazuje na ich wartość oraz potencjał naukowy Habilitanta. Realizowana tematyka badawcza posiada znaczną wartość zarówno poznawczą jak i aplikacyjną zarówno w obszarze metodologii i rozwoju badań naukowych, jak również praktycznego sadownictwa.

Recenzenci podkreślają, że Habilitant konsekwentnie i logicznie prowadzi prace badawcze. Badania wykonywane przez Habilitanta są poprawnie zaplanowane i wykonywane z użyciem nowoczesnych metod badawczych, co nadaje opublikowanym pracom wysoką wartość. Publikacje naukowe Habilitanta wykazują, że posiada On rozległą wiedzę naukową oraz dobre przygotowanie zawodowe. W podsumowaniu recenzenci i członkowie komisji zgodnie stwierdzają, że ta część dorobku naukowego Habilitanta jest wartościowa naukowo i ma duże znaczenie dla rozwoju dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo

Aktywność badawcza, dorobek dydaktyczny, organizacyjny i popularyzatorski

Pan dr Tadeusz Malinowski był zaangażowany w realizację dwudziestu projektów badawczych finansowanych ze źródeł zewnętrznych w roli kierownika, koordynatora, przedstawiciela krajowego oraz głównie jako głównego wykonawcy, w tym czterech grantów Unii Europejskiej (FP5, FP7, Cost Action), jednego projektu finansowanego przez NATO

i jednego przez USDA. Pan dr Tadeusz Malinowski był także recenzentem trzech wniosków o grant KBN oraz pięciu wniosków w programie unijnym Maria Curie FP7-PEOPLE-2012.

Habilitant wielokrotnie angażował się w inicjatywy i wydarzenia o charakterze naukowym i dydaktyczno-popularyzatorskim. Wygłosił 64 referaty na konferencjach krajowych i zagranicznych. Był zaproszony na wykład w Uniwersytecie Kalifornijskim w Davis USA oraz wielokrotnie na różne warsztaty naukowe na SGGW w Warszawie. W 2004 r. pełnił funkcję przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego międzynarodowej konferencji *European Meeting on Plum Pox*. Był członkiem komitetów naukowych 6 międzynarodowych konferencji o chorobach roślin. Obecnie dr Tadeusz Malinowski jest promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim mgr Moniki Markiewicz.

Dr Tadeusz Malinowski odbył czteromiesięczny staż naukowy w Institute of Horticultural Research, East Malling w Anglii oraz miesięczny staż w Centre for Plant Health, Agriculture and Agri-Food w Kanadzie. W rocznym okresie zatrudnienia realizował kontrakt badawczy zlecony przez Uniwersytet w Clemson w USA w Stacji Badawczej Ministerstwa Rolnictwa Stanów Zjednoczonych (USDA ARS Kearneysville). Uczestniczył także w licznych krajowych i zagranicznych specjalistycznych szkoleniach. Dzięki zagranicznym stażom naukowym Habilitant rozwinął swój warsztat badawczy, co umożliwiło mu współpracę naukową z zagranicznymi, jak i krajowymi jednostkami naukowymi. Międzynarodowe doświadczenie, szeroko zakrojona współpraca naukowa z licznymi ośrodkami zagranicznymi, potwierdzona licznymi wspólnymi publikacjami dobitnie świadczą o poważnym autorytecie naukowym Habilitanta.

W podsumowaniu recenzenci i członkowie Komisji stwierdzają, że Pan dr Tadeusz Malinowski jest pracownikiem wykazującym się aktywnością popularyzatorską, organizacyjną i dydaktyczną.

Wniosek końcowy


Komisja stwierdza, że wszystkie recenzje przygotowane w postępowaniu zostały opracowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Są one wnikliwe, obiektywne, a jednocześnie pozytywne. Dyskusja na posiedzeniu Komisji potwierdziła zasadność opinii przedstawionych w recenzjach. Dorobek publikacyjny dra Tadeusza Malinowskiego jest wartościowy zarówno z poznawczego, jak i praktycznego punktu widzenia. Stanowi istotny wkład w rozwój światowej wirusologii i fitopatologii.

Komisja wyraża opinię, że dr Tadeusz Malinowski spełnia warunki, które są stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego. Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe pt. „**Wirus ospowatości śliwy (Plum pox virus, PPV): analiza zróżnicowania**

izolatów oraz charakterystyka odporności wybranych odmian śliwy na PPV” stanowiące cykl oryginalnych publikacji, wnosi nowe elementy naukowe i uytyltarne w obszary wiedzy obejmującej szeroko pojmowane rolnictwo i ogrodnictwo. Całość dokonań obejmujących osiągnięcie naukowe, dorobek naukowo-badawczy oraz działalność dydaktyczna i organizacyjna odpowiada stosownym wymogom, zgodnie z art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 478 ze zm.)

Mając powyższe na uwadze Komisja wyraża pozytywną opinię i popiera wniosek o nadanie w dalszym toku postępowania, Panu dr. Tadeuszowi Malinowskiemu stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej


prof. dr hab. Andrzej Kotecki

Skierniewice, 25 stycznia 2022 roku