

## **Załącznik nr 1**

do Uchwały komisji habilitacyjnej

do przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Krystyny Piotrowskiej-Weryszko

### **U z a s a d n i e n i e**

#### **pozytywnej opinii wniosku o nadanie dr inż. Krystynie Piotrowskiej-Weryszko stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie ogrodnictwo**

Dr inż. Krystyna Piotrowska-Weryszko studia wyższe ukończyła w 1982 roku na Wydziale Ogrodniczym Akademii Rolniczej w Lublinie uzyskując dyplom magistra inżyniera, z wynikiem bardzo dobrym, na podstawie pracy magisterskiej pt. "Wpływ NAA i BA na wzrost i regenerację różnych odmian narcyza".

W latach 1982-1983 pracowała jako stażysta w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, po czym została zatrudniona jako starszy technik (specjalista inżynieryjno-techniczny) w Katedrze Botaniki Akademii Rolniczej (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy) w Lublinie i pracowała na tym stanowisku do 1985 roku. W latach 1986-1994 przebywała na urlopach wychowawczych. W roku 1995 pracowała w wyżej wymienionej Katedrze Botaniki jako asystent stażysta, a w latach 1996-2001 jako asystent naukowo-dydaktyczny. Dyplom doktora nauk rolniczych w zakresie ogrodnictwa, specjalność botanika stosowana, otrzymała w 2001 roku na podstawie rozprawy doktorskiej pt. "Analiza zawartości ziarn pyłku w aeroplanktonie Lublina w latach 1995-1999". W latach 2001-2012 pracowała ww. Katedrze Botaniki jako adiunkt.

Od 2012 roku do chwili obecnej pracuje na stanowisku adiunkta w Zakładzie Ekologii Ogólnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

Komisja zapoznała się ze wszystkimi materiałami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego dr inż. Krystyny Piotrowskiej-Weryszko: (1) autoreferatem, (2) wykazem opublikowanych przez Habilitantkę prac naukowych, (3) dostarczonymi informacjami o dorobku dydaktycznym, współpracy z instytucjami, organizacjami i Towarzystwami Naukowymi, (4) kopiami publikacji stanowiących wskazane przez Habilitantkę osiągnięcie naukowe wraz z oświadczeniami współautorów dotyczącymi ich udziału w przygotowaniu prac, jak również z recenzjami przygotowanymi przez recenzentów powołanych przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów – prof. dr hab. Małgorzatę Klimko i dr hab. Zbigniewa Kołtowskiego (prof. IO) oraz przez Radę Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie – dr hab. Agnieszkę Grinn-Gofroń (prof. US).

Komisja stwierdza, że dokumentacja wniosku została przygotowana 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, Dz. U. z 2005 r. nr 164, poz. 1365 oraz Dz. U. z 2011 r. nr 84 poz. 455) i od strony formalnej nie budzi zastrzeżeń.

#### **Najważniejsze osiągnięcie naukowe**

Zgodnie z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki, ze zmianami z dnia 18 marca 2011 r., dr inż. Krystyna Piotrowska-Weryszko przedłożyła osiągnięcie naukowe w postaci

jednotematycznego cyklu siedmiu publikacji pod zbiorczym tytułem "Dynamika sezonów pyłkowych wybranych roślin wiatropylnych w świetle badań aerobiologicznych z uwzględnieniem wpływu czynników meteorologicznych", stanowiące podstawę postępowania habilitacyjnego. Wszystkie prace opublikowane zostały w języku angielskim, w czasopiśmie o międzynarodowym zasięgu: 1 praca w *Aerobiologia* (IF = 1,333; wg danych z wniosku), 2 prace w *Grana* (IF = 0,771), 1 praca w *Acta Scientiarum Polonorum, Hortorum Cultus* (IF = 0,691) i 3 prace w *Acta Agrobotanica* (9, 6 i 7 pkt MNiSW). Sumaryczny Impact Factor tych prac wynosi 3,566 oraz 107 punktów wg wykazu czasopism MNiSW. Cztery prace Kandydatka opublikowała samodzielnie, w pozostałych jest główną autorką. Udział współautorów (w każdej z trzech prac po jednej osobie) został przez nich oceniony na poziomie 20-30%. Prace mają charakter oryginalny i nie noszą znamion autoplagiatu. Osiągnięcie naukowe zostało bardzo wysoko ocenione przez wszystkich recenzentów.

Prof. dr hab. Małgorzata Klimko stwierdziła, że opracowanie to spełnia wymagania zawarte w ustawie o stopniach i tytule naukowym, zarówno pod względem formalnym, jak i merytorycznym. Oprócz aspektu poznawczego ma również praktyczne znaczenie. Przedmiotem badań Habilitantki była analiza występowania ziaren pyłku *Betula*, *Alnus*, *Corylus*, *Artemisia*, *Rumex* i Poaceae w powietrzu, na tle warunków meteorologicznych i konstruowanie modeli statystycznych, które mają zastosowanie do celów prognostycznych w praktyce alergologicznej, a także w fenologii kwitnienia i pylenia roślin. Jako bardzo wartościowy element osiągnięcia naukowego Recenzentka uznała ustalenie, że największy wpływ na datę rozpoczęcia sezonu pyłkowego *Corylus* w Lublinie ma liczba dni ze średnią temperaturą powietrza poniżej zera oraz suma opadów atmosferycznych od 1 października. Habilitantka opracowała trzy modele prognostyczne dla *Alnus*, na podstawie których można przewidywać datę rozpoczęcia sezonu, jego długość i datę wystąpienia maksymalnych stężeń pyłku oraz stwierdziła, że stężenie ziaren pyłku *Rumex* w Lublinie, w sezonie, jest najsilniej skorelowane z wilgotnością i średnią temperaturą powietrza. Prof. dr hab. Małgorzata Klimko podkreśliła, że wieloletnie badania sezonów pyłkowych *Betula* pozwoliły stwierdzić istotną ujemną korelację między stężeniami pyłku tej rośliny w sezonie a opadami deszczu i wilgotnością względną powietrza. Za bardzo cenne Recenzentka uznała opracowanie modeli prognostycznych dla cech sezonu: początek, długość i sezonowy indeks pyłkowy dla *Artemisia* oraz opracowanie kilku modeli statystycznych dla traw (Poaceae). Habilitantka wykazała, że czynnikami kontrolującymi występowanie pyłku traw w powietrzu, w Lublinie są: temperatura minimalna, opady deszczu i wilgotność względna. Uzyskane modele pozwalają przewidywać początek i długość sezonu pyłkowego traw z bardzo wysoką dokładnością do 1-2 dni. Prof. dr hab. Małgorzata Klimko podkreśliła również, że wieloletnie i szczegółowe badania przeprowadzone po raz pierwszy dla regionu środkowo-wschodniej Polski, uwzględniają analizę sezonów pyłkowych alergicznych gatunków, a Habilitantka bardzo trafnie wybrała taksony należące do najważniejszych roślin alergicznych wywołujących alergię pyłkową w Polsce.

Dr hab. Agnieszka Grinn-Gofroń (prof. US) podkreśliła, że Habilitantka w osiągnięciu naukowym przedstawiła szereg problemów badawczych istotnych nie tylko z czysto naukowego, ale i aplikacyjnego punktu widzenia. Badania aerobiologiczne Autorki koncentrują się na grupie taksonów wiatropylnych i jednocześnie alergicznych, a spektrum taksonomiczne roślin uwzględnionych w badaniach świadczy o zaawansowanym warsztacie metodycznym Kandydatki. W badaniach wykorzystywała metody statystyczne (np. współczynnik korelacji rang Spearmana) oraz metody prognozowania i modelowania (np. regresja wielokrotna). Recenzentka za bardzo wartościowe uznała stwierdzenia, że: istnieją istotne zależności pomiędzy czynnikami meteorologicznymi oraz sezonową i dobową zmiennością koncentracji ziaren pyłku w powietrzu; występują różnice przestrzenne w przebiegu sezonów pyłkowych, co związane jest z rozwojem

fenologicznym roślin; opracowane modele statystyczne umożliwiają prognozowanie początku sezonu pyłkowego na podstawie wybranych parametrów meteorologicznych. Dr hab. Agnieszka Grinn-Gofroń (prof. US) podkreśliła również, że osiągnięcie naukowe Habilitantki stanowi duży wkład do nauki, w sposób istotny wzbogaca aerobiologię, wnosi ważne informacje do znajomości fenologii wielu rodzajów oraz do ekologii Lublina, a także może znaleźć zastosowanie w działaniach na rzecz poprawy zdrowotności społeczeństwa.

Dr hab. Zbigniew Kołtowski (prof. IO) stwierdził, że w osiągnięciu naukowym Habilitantka zawarła wyniki badań aeropalinologicznych, które polegają na analizie najważniejszych cech sezonu pyłkowego. Skoncentrowała się na powiązaniu najważniejszych jego elementów, głównie początku i czasu trwania sezonu oraz sezonowego indeksu pyłkowego z czynnikami meteorologicznymi. W oparciu o analizę wieloletnich danych tych relacji, Habilitantka podjęła się próby prognozowania terminów rozpoczęcia i intensywności przebiegu sezonów pyłkowych, a także przewidywania zagrożenia alergennego dla człowieka. Opracowując matematyczne modele prognostyczne dla najważniejszych gatunków alergennych (trawy, bylica, brzoza, ołsa, leszczyna, szczaw) Habilitantka wykorzystała analizę regresji, która jest uznaną metodą stosowaną w aerobiologii do prognozowania charakterystyk sezonu pyłkowego na podstawie danych meteorologicznych. Najlepsze dopasowanie modeli oceniała na podstawie współczynnika determinacji. Na podkreślenie zasługuje fakt, że dr inż. Krystyna Piotrowska-Weryszko, oddzielnie dla każdego z badanych gatunków, zweryfikowała metody stosowane przy określaniu daty początku i końca sezonu pyłkowego. Ponadto określiła korelacje między cechami sezonu pyłkowego a czynnikami meteorologicznymi, co pozwoliło na wskazanie tych zmiennych pogodowych, które miały największy wpływ na przebieg sezonu pyłkowego poszczególnych gatunków. W badaniach Habilitantka porównywała również dynamikę przebiegu sezonów pyłkowych. Przy pomocy analizy skupień prezentowała sezony o podobnym przebiegu na dendrogramach i zaobserwowała, że sezony pyłkowe o długim czasie trwania charakteryzowały się niskimi wartościami sum pyłku, a sezony rozpoczynające się później trwały krócej.

Dr hab. Zbigniew Kołtowski (prof. IO) za najważniejsze osiągnięcia Habilitantki uznał: przeprowadzenie po raz pierwszy dla Lublina szczegółowych analiz sezonów pyłkowych dla *Betula*, *Alnus*, *Corylus*, *Poaceae*, *Artemisia* i *Rumex* z uwzględnieniem różnych metod statystycznych; opracowanie modeli prognostycznych opisujących zależności między cechami sezonów pyłkowych a warunkami meteorologicznymi dla najbardziej alergennych roślin w Polsce; zbadanie zależności między wybranymi czynnikami meteorologicznymi a parametrami sezonów pyłkowych badanych gatunków roślin oraz wskazanie czynników o najsilniejszym oddziaływaniu.

Osiągnięcie naukowe Kandydatki spełnia wymagania merytoryczne i metodyczne stawiane w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie ogrodnictwo.

Komisja zgadza się z opiniami Recenzentów uznając, że przedstawione w postaci jednotematycznego cyklu publikacji osiągnięcie naukowe jest opracowaniem oryginalnym, wnoszącym do nauki istotne, nowe wartości poznawcze o znaczeniu praktycznym.

### **Dorobek naukowy dr inż. Krystyny Piotrowskiej-Weryszko**

Członkowie Komisji zwracają uwagę, że istotnym argumentem przemawiającym za poparciem wniosku o nadanie dr inż. Krystynie Piotrowskiej-Weryszko stopnia doktora habilitowanego jest liczny i wartościowy dorobek naukowy. Komisja w tej części uzasadnienia kierowała się kryteriami wskazanymi w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r.

Na dorobek publikacyjny dr inż. Krystyny Piotrowskiej-Weryszko, poza cyklem siedmiu publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe, składa się 101 oryginalnych prac twórczych, 72 komunikaty z konferencji i sympoziów naukowych, 3 rozdziały w monografii

oraz 4 rozdziały w podręczniku akademickim, a także 8 artykułów popularyzujących wiedzę. Dziewięć oryginalnych prac twórczych opublikowanych zostało w czasopismach umieszczonych na liście Journal Citation Reports (JCR). Są to czasopisma: *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, *Aerobiologia*, *Agricultural and Forest Meteorology*, *Grana*, *Acta Scientiarum Polonorum*, *Hortorum Cultus*. Wartość punktowa wszystkich prac wg wykazu czasopism MNIŚW, zgodnie z rokiem wydania, wynosi 489 punktów (bez uwzględnienia 107 punktów za osiągnięcie naukowe), zaś sumaryczny IF = 12,313 (nie wliczając 3,566 za osiągnięcie naukowe). Całkowita liczba cytowań wszystkich prac w bazie Web of Science na dzień 10 lipca 2014 r. wynosi 129 (bez autocytowań 124), a wartość indeksu Hirscha – 6.

Prof. dr hab. Małgorzata Klimko zwróciła uwagę, że badania prowadzone przez Habilitantkę dotyczą zagadnień związanych z dynamiką występowania ziaren pyłku drzew i krzewów (*Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Quercus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Taxus* i *Juniperus*) oraz roślinności zielnej (*Rumex*, *Poaceae*, *Artemisia*, *Ambrosia*, *Plantago*, *Taraxacum*, *Chenopodium* i *Urtica*) w skali rocznej jak i kilkuletniej, nie tylko z Lublina, ale i innych miast Polski oraz Lwowa i Skien (Norwegia). Na ich podstawie stwierdzono, że: lata z obfitą i słabą produkcją pyłku zaznaczają się w skali regionalnej niezależnie od otaczającej roślinności i oddalenia punktów pomiarowych; w rozkładach pyłku na różnych wysokościach nie ma regularności w pionowym zróżnicowaniu koncentracji pyłku; sezony pyłkowe w różnych miastach rozpoczynają się w różnych terminach i czas ich trwania jest zróżnicowany; czas trwania sezonu i suma roczna ziaren pyłku zależą od długości i szerokości geograficznej. Pani Profesor podkreśliła, że na podstawie badań dr inż. Krystyny Piotrowskiej-Weryszko opracowano kalendarz pyłkowy, który jest bardzo ważnym kierunkiem badań aerobiologicznych. Istotnym jest, że kalendarze pyłkowe znajdują zastosowanie w alergologii, a także ekologii, fitogeografii i meteorologii przy określaniu zmian klimatu.

W opinii dr hab. Agnieszki Grinn-Gofroń (prof. US) na szczególną uwagę zasługuje wysoki standard publikacji, ukazujących się w czasopismach o zasięgu międzynarodowym, m.in. praca opublikowana w *Agriculture and Forest Meteorology* (IF = 3,668) i 4 prace opublikowane w *Annals of Agriculture and Environmental Medicine* (aktualny IF = 3,060) oraz współudział w publikacjach wieloautorskich, z czołowymi aerobiologami z Polski i zagranicy. Recenzentka w swej ocenie podkreśliła duże znaczenie zagadnień opracowanych przez Habilitantkę, takich jak: problem zagrożenia pyłkiem ambrozji (jedne z pierwszych badań w Polsce); zmienności sezonów pyłkowych w skali Polski; analiza wstecznych trajektorii mas powietrza w kontekście dalekiego transportu pyłku i oceny stopnia zagrożenia alergenami; ocena obfitości pożytku pyłkowego roślin wiatropylnych dla pszczoł. Istotnym jest fakt, że dr inż. Krystyna Piotrowska-Weryszko wskazała możliwe drogi i kierunki transportu pyłku ambrozji na obszar Lublina; opracowała kalendarz pyłkowy dla Lublina, który obejmuje analizę sezonów dla 16 taksonów roślin alergicznych i wiatropylnych; przeanalizowała i opisała wzory sezonów pyłkowych dla brzozy w szerszej skali regionalnej (Lublin i Litwa). Aktywność naukowa dr inż. Krystyny Piotrowskiej-Weryszko wyraża się również licznymi doniesieniami i komunikatami na konferencjach naukowych krajowych i zagranicznych (Kanada, Szwajcaria, Finlandia, Grecja, Argentyna, Czechy).

Dr hab. Zbigniew Kołtowski (prof. IO) podkreślił, że Habilitantka systematycznie od 19 lat prowadzi pomiary zawartości ziaren pyłku w powietrzu, na początku z zastosowaniem metody grawimetrycznej, a od roku 2001 metodą wolumetryczną, oficjalnie uznaną i rekomendowaną przez Europejską Sieć Monitorowania Aeroalergenów oraz Międzynarodowe Towarzystwo Aerobiologiczne. Jest to pierwsze i jedyne tego typu stanowisko badawcze na terenie Lubelszczyzny. Za bardzo cenne należy uznać badanie przestrzennego zróżnicowania koncentracji pyłku w powietrzu, na różnych wysokościach i różnych stanowiskach pomiarowych w Polsce oraz za granicą (Norwegia, Łotwa, Ukraina). Na podstawie wieloletnich badań sezonów

pyłkowych różnych taksonów Habilitantka dowiodła, że czynniki meteorologiczne odgrywają ważną rolę w intensywności kwitnienia, produkcji i rozprzestrzenianiu się pyłku roślin wiatropylnych.

Kolejnym etapem w karierze naukowej dr inż. Krystyny Piotrowskiej-Weryszko było stwierdzenie, że zawartość ziaren pyłku traw w powietrzu determinowane jest przez średnią i maksymalną temperaturę powietrza (korelacja dodatnia) oraz przez wilgotność względną powietrza (korelacja ujemna). Habilitantka wyodrębniła trzy typy sezonów o różnym przebiegu. Najczęstszy typ sezonu (typ A) charakteryzował się bardzo wysokimi stężeniami pyłku w okresie od końca czerwca do drugiej dekady lipca. W pozostałych sezonach pyłkowych traw najwyższe stężenia notowano na przełomie czerwca i lipca (typ B) lub w pierwszej dekadzie lipca (typ C).

Nowym wyzwaniem badawczym było konstruowanie modeli statystycznych, które mają zastosowanie do celów prognostycznych w praktyce alergologicznej, a także fenologii kwitnienia i pylenia roślin. Cennych informacji dostarczyła też analiza zawartości w powietrzu Lublina ziaren pyłku roślin rosnących w innych strefach klimatycznych, zwłaszcza ambrozji. Dr inż. Krystyna Piotrowska-Weryszko wykazała, że zawartość pyłku tej rośliny w powietrzu czasami wielokrotnie przekracza wartość progową, przy której ujawniają się objawy alergii. Świadczy to o dalekim transporcie pyłku tego taksonu z południa lub południowego wschodu Europy.

Dr hab. Zbigniew Kołtowski (prof. IO) za najważniejsze osiągnięcia naukowo-badawcze Habilitantki uznał: opracowanie kalendarza pyłkowego dla Lublina; porównanie metody grawimetrycznej i wolumetrycznej w badaniach sezonów pyłkowych; charakterystykę obrazu pyłkowego powietrza różnych lokalizacji w Polsce oraz za granicą; skonstruowanie modeli statystycznych, które mają zastosowanie do celów prognostycznych w praktyce alergologicznej, a także fenologii kwitnienia; bieżące publikowanie informacji o przebiegu sezonów pyłkowych w określonych lokalizacjach, mających szerokie zastosowanie praktyczne w alergologii.

W podsumowaniu osiągnięć naukowych członkowie Komisji uznali, że prowadzone przez dr inż. Krystynę Piotrowską-Weryszko badania wnoszą istotny wkład w rozwój aerobiologii i stanowią dobrą podstawę do rozwijania dalszej, samodzielnej pracy badawczej.

Habilitantka część badań wykonała w ramach realizowanych grantów. W latach 2007-2011 była wykonawcą projektu unijnego „EUPOL – Assessment of production, release, distribution and health impact of allergenic pollen in Europe” COST ACTION ESO603 finansowanego przez UE, natomiast w latach 2009-2012 wykonawcą projektu badawczego N305 3219/36 pt. „Prognozowanie dobowych stężeń pyłku *Alnus*, *Corylus*, *Betula* na obszarze Polski na podstawie czasoprzestrzennego modelu klimatyczno-fenologicznego” finansowanego przez MNiSW. Wyniki badań szeroko popularyzowała poprzez aktywny udział w krajowych oraz zagranicznych sympozjach i konferencjach naukowych. W ten sposób, poprzez kontakt i wymianę poglądów z pracownikami naukowymi różnych ośrodków, weryfikowała wyniki badań oraz pogłębiała swoją wiedzę i doświadczenie.

O znaczącej pozycji dr inż. Krystyny Piotrowskiej-Weryszko w środowisku naukowym świadczy powierzenie Jej funkcji recenzenta publikacji przez kolegia redakcyjne renomowanych czasopism naukowych, takich jak: *Landscape and Urban Planning*, *Acta Physiologiae Plantarum*, *Grana* oraz *Acta Agrobotanica*, dla których wykonała 7 recenzji.

Habilitantka doskonaliła swój warsztat badawczy biorąc udział w kursach: The Sixth European Course on Basic Aerobiology (SECBA) w Poznaniu (2003 rok), Grafika komputerowa z wykorzystaniem pakietu Corel (2009 rok) oraz warsztatach: Fungal Spore Workshop (2005 rok); Data base, Quality Control and Statistics in Aerobiology (2006 rok); Phenology, Forecasting & Airborne Allergens (2007 rok); Warsztaty mikroskopii, Olympus (2012 rok). W roku 2013 odbyła pięcioletni staż naukowo-badawczy w Katedrze Botaniki, Uniwersytetu Narodowego im. Iwana Franko we Lwowie, Ukraina, gdzie

proceedziła wieloaspektowe badania dotyczące ambrozji (lokalizacja stanowisk, fenologia rozwoju, intensywność pylenia).

Za wyróżnioną pracę doktorską Habilitantka otrzymała Indywidualną Nagrodę II stopnia JM Rektora Akademii Rolniczej w Lublinie (2002 r.), a za osiągnięcia naukowe w latach 2004-2006 Zespołową Nagrodę II stopnia JM Rektora.

### **Działalność dydaktyczna i organizacyjna**

Członkowie Komisji z uznaniem odnieśli się do działalności dydaktycznej i organizacyjnej dr inż. Krystyny Piotrowskiej-Weryszko. Habilitantka jest aktywnym nauczycielem akademickim. W ciągu swojej pracy dydaktycznej na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie prowadzi, bądź prowadziła ćwiczenia lub wykłady z przedmiotów takich jak: „Botanika”, „Botanika z fizjologią roślin”, „Botanika z fitofenologią”, „Aerobiologia”, „Fenologia”, „Fenologia praktyczna”, „Fenologia i synoptyka meteorologiczna”, „Alergeny w środowisku zwierząt”. Uczestniczyła w opracowaniu czterech nowych programów nauczania z przedmiotów: „Aerobiologia”, „Fenologia praktyczna”, „Fenologia i synoptyka meteorologiczna”, „Alergeny w środowisku zwierząt”. Jest współautorem podręcznika akademickiego „Aerobiologia”, będącego pierwszym tego rodzaju opracowaniem w Polsce.

Dr inż. Krystyna Piotrowska-Weryszko była promotorem 6 prac magisterskich i 2 inżynierskich oraz recenzowała 11 prac dyplomowych. W latach 2002-2004 była członkiem Komisji Rekrutacyjnej ówczesnego Wydziału Ogrodniczego Akademii Rolniczej w Lublinie, pełniąc funkcję egzaminatora z przedmiotu „Biologia”.

Jako członek Komitetu Organizacyjnego brała aktywny udział w przygotowaniu Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej „Biologia kwitnienia, nektarowania i zapylania roślin” w latach 1997, 1999, 2001 w Lublinie; Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej „Biologia kwitnienia i alergii pyłkowej” w latach 2003, 2005, 2007 w Lublinie; Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej „Pyłek roślin w aeroplanktonie różnych regionów Polski” w 2006 roku w Lublinie; Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej „Pyłek i alergia pyłkowa” w 2014 roku w Lublinie. Uczestniczyła też w przygotowaniu międzynarodowego sympozjum „5<sup>th</sup> European Symposium on Aerobiology” w 2012 roku w Krakowie. W 2013 roku brała udział w projektach botanicznych w ramach X Lubelskiego Festiwalu Nauki. Za działalność dydaktyczną Habilitantka została wyróżniona w 2007 roku Zespołową Nagrodą II stopnia JM Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

Dr inż. Krystyna Piotrowska-Weryszko jest członkiem Polskiego Towarzystwa Botanicznego oraz Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. M. Kopernika. W latach 2005-2013 pełniła funkcję sekretarza Sekcji Aerobiologicznej Polskiego Towarzystwa Botanicznego.

Habilitantka jest otwarta na współpracę i z powodzeniem upowszechnia wiedzę naukową. Ścisłe współpracuje z Ośrodkiem Badania Alergenów Środowiskowych w Warszawie, udostępniając swoje wyniki z monitoringu pyłkowego, które są wykorzystywane do przygotowywania komunikatów pyłkowych o aktualnym i przewidywanym stężeniu aeroalergenów oraz przekazywane lekarzom alergologom i publikowane w mediach. Dr inż. Krystyna Piotrowska-Weryszko współpracuje również z Europejską Siecią Aeroalergenów w Wiedniu, gdzie przesyłane są wyniki z różnych ośrodków i wykonywane mapy zagrożenia alergenami pyłkowymi w Europie. Jest członkiem Sieci Naukowej „Polska Sieć Aerobiologiczna”, w ramach którego przesyła komunikaty o aktualnym i prognozowanym stężeniu ziaren pyłku i zarodników grzybów w powietrzu Lublina, które są publikowane na stronie internetowej sieci.

**Podsumowując** Komisja stwierdza, że wymienione powyżej znaczące i oryginalne osiągnięcia naukowe, a także dydaktyczne i organizacyjne są podstawą dla uzasadnienia pozytywnej opinii wniosku o nadanie **dr inż. Krystynie Piotrowskiej-Weryszko stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie ogrodnictwo.**



Przewodniczący Komisji

prof. dr hab. Kazimierz Tomala

Lublin, dnia 17. 07. 2014 r.