

Wrocław, 30.07.2013 r.

Prof. zwyczajny dr hab. Jan Kaczmarek

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Recenzja

Rozprawy habilitacyjnej pt. „ Białka nasion i cebul jako markery cech użytkowych wybranych gatunków roślin rolniczych” oraz całokształtu dorobku naukowego doktora Jerzego Drzewieckiego – adiunkta Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin PIB w Radzikowie.

Recenzje wykonałem na podstawie:

- opublikowanej rozprawy habilitacyjnej dr Jerzego Drzewieckiego
- życiorysu, autoreferatu, wykazu osiągnięć w pracy naukowo-badawczej oraz publikacji uznanych za najważniejsze i włączonych do dokumentacji,
- informacji o aktywności naukowej i o krajowej i międzynarodowej współpracy oraz osiągnięciach dydaktycznych w zakresie popularyzacji nauki.

Informacje wstępne

Pan dr Jerzy Drzewiecki urodził się 25.10. 1951 roku w Szczecinie. W 1970 roku uzyskał świadectwo dojrzałości w Liceum Ogólnokształcącym im. Jana Kochanowskiego w Warszawie i rozpoczął studia na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego. Pracę magisterską wykonywał w Katedrze Anatomii i Cytologii Instytutu Botaniki. W 1975 roku zakończył studia obroną

pracy magisterskiej pt. „Wpływ kwasu abscysynowego na aktywność mitotyczną komórek merystemu wierzchołkowego korzeni cebuli”. Bezpośrednio po studiach odbył roczną służbę wojskową. W Instytucie Hodowli i Aklimatyzacji Roślin został zatrudniony w 1976 roku, początkowo w Zakładzie Genetyki, a od 1979 roku w Zakładzie Jakości Materiału Siewnego, aktualnie jest to Zakład Nasiennictwa i Nasionoznawstwa. W początkowym okresie zatrudnienia prowadził badania nad histochemicznymi zmianami w procesie stratyfikacji barszczu Sosnowskiego. W 1984 roku rozpoczyna zaoczne studia doktoranckie w Katedrze Hodowli Roślin i Nasiennictwa na Uniwersytecie Rolniczym w Leningradzie oraz odbywa miesięczny staż naukowy w Instytucie WIR z zakresu elektroforetycznych metod badania czystości genetycznej nasion. W 1988 otrzymał stopień naukowy kandydata nauk rolniczych na podstawie obrony pracy doktorskiej pt. „ Soverszenstvovanije metodov opredelenija podlinnosti gorochoa i lupina „(Doskonalenie metod oceny tożsamości grochu i łubinu). W 1989 roku Rada Naukowa IHAR uznała stopień doktora Nauk Rolniczych nadany przez Leningradzki Instytut Rolniczy w Leningradzie. Od 2003 roku do chwili obecnej pracuje na stanowisku adiunkta. W czasie pracy w IHAR PIB w Radzikowie habilitant pogłębiał swoją wiedzę na licznych zagranicznych stażach naukowych i w firmach hodowlanych. Łączny czas tych staży wyniósł 12 miesięcy. Odbył staże w takich instytucjach naukowych i firmach jak: WIR Leningrad, Federalne Laboratorium Nasion w USDA Barc-East, Beltsville (USA), NIAB Cambridge (Anglia), LUFA Augustenberg, Karlsruhe (Niemcy), IGR PAN w Poznaniu, Uniwersytet Łódzki i SGGW.

Ocena całokształtu dorobku naukowego.

Na dorobek naukowy dr Jerzego Drzewieckiego składa się 29 oryginalnych prac twórczych i 2 monografie oraz 19 innych opracowań, w tym prace przeglądowe i artykuły popularno-naukowe - 8, recenzowane doniesienia z konferencji i kongresów - 7 oraz nierecenzowane - 3. Chcę podkreślić, że na 29 oryginalnych rozpraw naukowych aż 20 opublikował w wysoko punktowanych czasopismach zagranicznych. Łącznie Impact Factor wynosi 34,655, a Indeks Hirscha 9. Według listy czasopism MNiSzW, bez uwzględnienia prac wchodzących w skład rozprawy habilitacyjnej liczba punktów wynosi 655.

Kandydat opublikował prace w takich czasopismach jak:

Biuletyn IHAR – 10, Eur Food Res Technol -3, Food Chemistry – 3, International Journal of Food Science and Technology – 2, International Journal of Food Science and Nutrition – 2, Journal of Agricultural and Food Chemistry. – 2, Life Sciences – 2, LWT Journal of Food Science and Technology – 1, Food and Chemical Toxicology – 1, Nutrition – 1, Euphytica – 1, Biofactors – 1, Nahrung – 1, Plant Varieties & Seeds – 1, Polish Journal of Natural Sciences – 1, Sbornik Naucznych Trudow – 1.

Z wykazu publikacji wynika, że habilitant prowadzi głównie badania w międzynarodowych zespołach, a w szczególności z grupą koordynowaną przez profesor Shela Gorinstein z Izraela i z tego względu jest znanym na świecie specjalistą. Na 20 publikacji w renomowanych czasopismach zagranicznych w jednej pracy był pierwszym, w pięciu publikacjach drugim i w dwóch trzecim, a w pozostałych 4 i 5 współautorem. Należy zaznaczyć, że zespoły badawcze były liczne i składały się z 8 do 11 członków. W publikacjach uznanych za najważniejsze udział procentowy dr Jerzego Drzewieckiego jest jednym z najwyższych i mieści się w granicach od 15 do 30%. Pod względem merytorycznym wkład w publikacje polegał przeważnie na metodycznym opracowaniu sposobu ekstrakcji białek, analizie białek w bardzo zróżnicowanych tkankach pod względem składu chemicznego oraz biologii organizmów roślinnych i zwierzęcych tkanek, a następnie interpretacji i opisie wyników w odpowiednich rozdziałach publikacji. Za stronę redakcyjną odpowiedzialna była koordynator zespołu Shela Gorinstein.

W działalności naukowej posługując się swoim warształem analitycznym koncentruje zainteresowania badawcze na różnych aspektach związanych z nasiennictwem oraz wpływem związków bioaktywnych roślin na cechy tkanek zwierzęcych.

U ocenianego można wyróżnić następujące wątki badawcze:

1, Laboratoryjne badania metodyczne, w których opracował dwa testy : peroksydazowy na liścieniach grochu i łubinu oraz opóźnionej fluorescencji chlorofilu na siewkach grochu służące do rozróżniania genotypów. W monografii dotyczącej wykrywania nasion szkodliwych i toksycznych w ziarnie zbóż podał laboratoryjne sposoby oceny zanieczyszczeń odmianowych w materiale siewnym pszenicy. W Zakładzie Nasiennictwa zorganizował

laboratorium elektroforezy białek. Współpracując z hodowcami kukurydzy opracował metodę kwaśnej elektroforezy (A-PAGE) zein w ziarniakach. Opracował sposób ekstrakcji białek z pojedynczych nasion szarłatku i uzyskał profile elektroforetyczne białek. Wykonał całą serię eksperymentów rozdziału białek przy obróbce termicznej. Dzięki tym eksperymentom po raz pierwszy w nauce udało mu się wyekstrahować białka z liofilizowanych i odtłuszczonych preparatów liści. Opracował metodę ekstrakcji białek z tkanek i soków owoców charakteryzujących się niską zawartością białka. Po raz pierwszy w nauce wykonał analizy porównawcze profili elektroforetycznych białek wyekstrahowanych z owoców kiwi w doświadczeniu z traktowaniem etylenem.

2. W początkowym okresie po zapoznaniu się z metodami analizy białek prowadził badania nad zastosowaniem elektroforezy w nasiennictwie. W pracy przeglądowej pt. *"Elektroforeza białek i jej zastosowanie w ocenie nasion i hodowli roślin"* przedstawił zasady rozdziałów elektroforetycznych białek w żelach i przykłady zastosowania w hodowli roślin.

3. Pracując w grupie roboczej (Komitet Czystości Nasion ISTA), w zakresie oceny czystości nasion badał morfologię nasion i owoców chwastów. Efektem tej pracy jest monografia opisująca chwasty i rośliny pasożytnicze. Publikacje tę można uznać za kompendium wiedzy o chwastach i roślinach pasożytniczych oraz o sposobie wykrywania nasion szkodliwych i toksycznych.

4. Badając obrazy elektroforetyczne zein linii wsobnych i mieszańców kukurydzy wykrył, że mieszańce otrzymane z krzyżowania komponentów rodzicielskich o wyraźnie różnych obrazach elektroforetycznych zein charakteryzują się większym efektem heterozji.

5. Prowadził badania nad komputerową analizą obrazu cech morfologicznych ziarniaków jęczmienia. W tych eksperymentach ustalił brak związku między cechami morfologicznymi cech ziarniaków a profilami elektroforetycznymi białek. Kolorowa analiza obrazu przekrojów ziarniaków pozwoliła na stwierdzenie wyraźnej odrębności profili hordein u niektórych odmian jęczmienia. Wywnioskował stąd, że parametry barwy bielma ziarniaków mogą być cechą odmianową.

6. U trzech odmian pszenicy Hena, Opatka i Torcka przeanalizował dwie frakcje mąki, drobnoziarnistej poniżej 60 μm i 60 – 240 μm . Wykazał, że

drobnoziarniste frakcje zawierają więcej białka ogólnego. Za nowość i osiągnięcie uznaję wykrycie dwóch dodatkowych prążków białkowych których nie stwierdzono we frakcjach grubszych.

7. Na pszenżycie prowadził badania nad biologią i wyradzaniem się odmian podczas reprodukcji nasiennej. W sytuacji zagrożenia plantacji dyskwalifikacją ze względu na brak czystości odmianowej zaproponował praktyce rolniczej metodę weryfikacji elektroforetycznej prolamin celem ustalenia tożsamości odmianowej. W badaniach nad biologią pszenżyta oceniał wpływ genomu pszenicy *Chinense Spring* i linii wsobnych żyta na ekspresję genów kodujących prolaminę. W tych badaniach wykazał, że z obrazu elektroforetycznego białek wynika, że występuje zjawisko tłumienia ekspresji genów determinujących syntezę niektórych frakcji sekalin. Otrzymane wyniki świadczą o istnieniu interakcji między genomami pszenicy i żyta.

8. Ponieważ w literaturze światowej do 2003 roku nie było doniesień dotyczących analiz porównawczych białek nasion gatunków klasyfikowanych do jednostek taksonomicznych powyżej rodzaju dlatego dr Jerzy Drzewiecki podjął się próby rozróżnienia gatunków i odmian na podstawie obrazów rozdziału białek. U szarłatu udało mu się rozróżnić wszystkie badane genotypy na podstawie porównania elektroforegramów białek nasion. Biochemię porównawczą stosował do tzw. pseudozbóż tj. szarłatu, komosy ryżowej i gryki. Ważnym wnioskiem z tych badań było stwierdzenie, że za pomocą analizy białek można wykrywać zanieczyszczenia odmianowe.

9. Uzyskiwane w tym okresie rezultaty badawcze zainspirowały habilitanta w 2002 roku do podjęcia współpracy z międzynarodową grupą badawczą, skupiającą specjalistów z Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, Instytutu Leków, Politechniki Gdańskiej i profesor Sheli Gorinstein z The Hebrew University z Izraela. Ten zespół przyczynił się do rozszerzenia zakresu badań o nowe gatunki roślin, tkanki roślinne i zwierzęce o bardzo dużej różnorodności biologicznej.

Motywnym przewodnim Zespołu było badanie właściwości utleniających i zawartość związków bioaktywnych tkanek roślinnych i preparatów z nich otrzymanych, a po zastosowaniu ich w żywieniu szczurów określenie metabolizmu organizmu zwierzęcego. Badacze grupy postanowili wyjaśnić, czy

preparaty otrzymywane z owoców i innych części roślin (czosnek) mogą stanowić cenny suplement diety szczurów. Habilitant w tym Zespole ma osiągnięcia - między innymi opracował skuteczne metody badania tożsamości biochemicznej odmian pomarańczy, grejpfrutów, azjatyckich owoców: Durian (*Durian zibethinus*), Mangosteen (*Gracinia mangostana*) i Snake fruit (*Salacca edulis*) oraz tkanek mięczaków (omułek). Następnie badacze grupy postanowili określić wpływ diety z dodatkiem tych owoców i omułek na właściwości fibrynogenu osocza krwi szczura. Bardzo interesującym wynikiem tych analiz było wykrycie różnic w obrazie fibrynogenu przy stosowaniu w dietach suplementów o właściwościach anyutleniających. W przypadku stosowania omułek zadaniem dr Drzewieckiego było wyjaśnienie zmian w metabolizmie szczurów w zależności od dodawania do diety omułek pochodzących z wód o różnym stopniu zanieczyszczenia. Wykrył istotne różnice w zawartości białek w osoczu krwi szczura między kontrolą a dietą z dodatkiem omułek żyjących w wodach o różnym stopniu zanieczyszczenia.

10. W ostatnim okresie swoje zainteresowania badawcze skierował na praktyczne wykorzystanie swoich metod analitycznych w praktycznej hodowli. W ramach programu „materiały wyjściowe” przeprowadził analizy odrębności i wyrównania genetycznego materiałów wyjściowych pszenicy. Te badania ułatwiły hodowcom prace selekcyjne i wybór rodów do rejestracji odmian w COBORU.

Na podstawie dotychczasowego dorobku naukowego dr Jerzego Drzewieckiego z IHAR PIB w Radzikowie można stwierdzić, że ma on umiejętność stawiania nowych ciekawych hipotez badawczych, które weryfikuje i na ich podstawie podejmuje nowe zadania. Metodyka jego badań nie budzi żadnych wątpliwości, a na podkreślenie zasługuje staranność i wnikliwość w opracowaniu uzyskanych wyników. Reasumując osiągnięcia badawcze do habilitacji stwierdzam, że pan dr Jerzy Drzewiecki legitymuje się poważnym i uznanym w międzynarodowym środowisku naukowym dorobkiem. Po doktoracie dzięki swoim osiągnięciom naukowym został zaproszony do międzynarodowej grupy badawczej koordynowanej przez prof. Shela Gorinstein. Pracując w tej grupie dokonał wielu ważnych odkryć naukowych w zakresie badań białek u roślin oraz wpływu roślinnych związków antyutleniających na białka fibrynogenu szczurów, a ponadto metodycznie

opracował i udoskonalił wiele procedur analiz białek. Od dawna jest de facto samodzielnym pracownikiem naukowym o wyraźnym sprecyzowanym profilu badawczym. Jego osiągnięcia stawiają go w gronie znanych badaczy kraju i za granicą.

Ocena rozprawy habilitacyjnej

Ogólna charakterystyka rozprawy.

Twórczym podsumowaniem wykonywanych badań jest cykl ośmiu publikacji naukowych, które dr Jerzy Drzewiecki przedstawił jako rozprawę habilitacyjną pod tytułem „Białka nasion i cebul jako markery cech użytkowych wybranych gatunków roślin rolniczych”. W tym zbiorze dwie rozprawy opublikował samodzielnie, dwie z drugim współautorem z 70 i 90% wkładem własnym. W publikacji z dwoma innymi współautorami jego udział wyniósł 30%. Pozostałe trzy rozprawy opublikował w dużych zespołach 8, 9 i 10 osobowych, w których jest dominującym współautorem z 25, 30 i 50% udziałem.

Rozprawy były drukowane w renomowanych czasopismach naukowych, między innymi takich jak: *Euphytica*, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, *Journal of Food Science and Nutrition*, łączny Impact Factor w cyklu publikacji wynosi 6,87 i 144 punktów wg. MNiSzW.

Ocena merytoryczna.

Publikacje załączone w rozprawie habilitacyjnej odpowiadają głównemu celowi badawczemu, czyli przydatności białek jako markera cech biologicznych i rolniczych w nowych obszarach badawczych w różnych dziedzinach, a więc nie są monotematyczne. Pod względem merytorycznym tworzą spójną całość obrazującą możliwości zastosowania technik jednokierunkowej elektroforezy białek zapasowych do rozwiązywania nowych zagadnień badawczych. Każda z pojedynczych publikacji obrazuje inny obszar zastosowania zgodnie z wyznaczonymi celami badawczymi. Cel główny został podzielony na następujące problemy cząstkowe:

1. Dla hodowców nowych odmian kukurydzy największym wyzwaniem jest poznanie genetycznej zmienności linii i ich podzielenie na odrębne grupy genetyczne, aby przy krzyżowaniu linii między grupami uzyskać znaczący efekt

heterozji. Habilitant podjął próbę odpowiedzi, czy polimorfizm zein może umożliwić podział linii pod względem genetycznym i czy przy ich krzyżowaniu pojawi się duży efekt heterozji. W publikacjach pt. „*Discontinuous PAGE of Zeins for purity assessment of maize hybrids, and cluster analysis of PAGE data from inbred lines*” i w pracy „*Elektroforegramy zein i podobieństwo genetyczne komponentów rodzicielskich mieszańców kukurydzy a efekt heterozji*” zaproponował nową metodę prognozowania heterozji na podstawie wielkości podobieństwa genetycznego par komponentów rodzicielskich z analizy elektroforegramów zein. Propozycje tę uzasadnia wysokim polimorfizmem zein pozwalającym na tworzenie grup linii bardziej spokrewnionych i odległych genetycznie. Wykazał, że komponenty rodzicielskie o większym dystansie genetycznym wykazują efekty heterozji i mogą być brane pod uwagę w programach hodowlanych. Uważam że dostarczenie hodowcom kukurydzy nowej komplementarnej metody do rozpoznawania genetycznej odrębności i przydatności linii wsobnych w hodowli mieszańcowej kukurydzy jest dużym osiągnięciem Habilitanta.

2. Komputerowa analiza kolorowego obrazu pozwala na pomiary cech geometrycznych ziarniaków i barwy bielma. Jednym z kryteriów wartości browarnej odmian może być barwa bielma. W rozprawie pt. „*The kernels Endosperm Colour of Longitudinal Section of Malting Barley and the Similarity Amongst Varieties. Part I. The Kernel Endosperm Colour of the Longitudinal Section Before Malting*” postawiono pytanie, czy histogramy kolorowej analizy obrazu bielma są skorelowane z różnymi profilami elektroforetycznymi hordein i czy można je wykorzystać w ocenie wartości browarnej. Badania wykonano na 13 odmianach o różnej jakości browarnej. Autorzy nie wykazali przydatności polimorfizmu hordein do oceny wartości browarnej odmian, ponieważ istotne współzależności między barwą bielma a profilami elektroforetycznymi hordein występowały tylko u niektórych odmian.

3. Metoda elektroforezy białek zapasowych może być wykorzystana do badania tożsamości odmianowej i wykrywania obcych domieszek.

W publikacji pt. „*Weryfikacja elektroforetyczna tożsamości pszenżyta ozimego z poletek kontroli następczej w Stacji Doświadczalnej Oceny Odmian w*

Zybiszowie" celem było oznaczenie roślin nietypowych, a następnie weryfikacja elektroforetyczna ich tożsamości na podstawie elektroforegramów prolamin monomerycznych ziarniaków. Do ważnych osiągnięć w tych badaniach zaliczam stwierdzenie, że elektroforetyczna weryfikacja jest skuteczna przy potwierdzaniu tożsamości i wykrywaniu nietypowych domieszek. Jednak okazało się też, że niektóre nietypowe rośliny, np. wyższe, wcześniejsze, bez owłosienia dokłosa w rzeczywistości nie stanowiły domieszek.

4. Metoda elektroforezy białek może być wykorzystana w badaniach taksonomicznych i do badania specyficzności gatunkowej. Liście i nasiona szarłatów są bardzo bogate w białka i cechują się wysoką zawartością lizyny, a dodatkowo bardzo korzystną cechą jest to, że mączka z nasion nie zawiera glutenu z alergennymi frakcjami gliadyn. Do rozprawy habilitacyjnej włączono dwie publikacje. Pierwsza pt. „*Similarities and differences between Amaranthus species and cultivars and estimation of outcrossing rate on the basis of electrophoretic separations of urea-soluble proteins*”, miała za cel opracowanie dwóch metod laboratoryjnych. Pierwsza analiza do rozróżniania gatunków i odmian, a druga do oceny stopnia obcopylności szarłatów. W pierwszej pracy „*Similarities and differences between Amaranthus species and cultivars and estimation of outcrossing rate on the basis of electrophoretic separations of urea-soluble proteins*” uzyskano bardzo bogaty w prążki heterogeny obraz białek, który pozwolił na rozróżnienie wszystkich odmian i gatunków. Ustalono, że istnieje możliwość wykrywania zanieczyszczeń odmianowych składających się z pojedynczych nasion. W drugiej pracy pt. „*Identification and differences of total proteins and their soluble fractions in some pseudocereals based on electrophoretical patterns*”, zamieszczono bardzo interesujący rozdział, który dotyczy badania homologii białek pseudozbóż i soi. Uzyskano zróżnicowane obrazy elektroforetyczne białek nasion. Profile elektroforetyczne soi składały się z 36 prążków, komosy z 41, gryki 35 i szarłatów od 28 do 39 prążków. Poszczególne gatunki rozróżniono dzięki heterogenności profili. Analizy statystyczne doprowadziły do wniosku, że podobieństwo genetyczne między soją, komosą ryżową i gryką jest niskie pomimo, że w analizie skupień znalazły się w jednym gronie. Są to pierwsze publikacje, które prezentują analizę porównawczą gatunków należących do różnych rodzin.

5. Za bardzo ważne i cenne uznaję skierowanie analityki elektroforetycznego jednokierunkowego rozdziału białek na kontrolę jakości produktów żywnościowych w przemyśle przetwórczym przed i po technologicznej obróbce termicznej. Szereg roślin przeznaczonych do spożycia w naturalnym swoim stanie posiada prozdrowotne właściwości związane z aktywnością antyoksydacyjną i zawartością substancji bioaktywnych polifenoli, flawonoidów, flawanoli, antocyjanów i kwasu askorbinowego. Habilitant postawił pytanie, czy stosując metodę elektroforetycznej analizy białek można przyczynić się do opracowania takiej technologii przetwarzania, która zapobiegnie zmianie aktywności antyutleniającej i zawartości substancji bioaktywnych. W publikacji pt. *„Comparison of the main bioactive components and activities in garlic and white and Red onions after treatment protocols”*, badano frakcje białkowe u czosnku i cebuli przed i po obróbce termicznej. Do ważnych osiągnięć zaliczam wykrycie zmian w profilach białkowych polegających na mniejszej intensywności zabarwienia niektórych prążków, świadczących o degradacji i denaturacji poszczególnych białek. Zmiany te można uznać za objaw pewnego stopnia degradacji białek.

W publikacji pt. *„Influence of extrusion on the bioactive compounds and the antioxidant capacity of the bean/corn mixtures”* badano wpływ procedury ekstruzji nasion fasoli i zalkilowanej mączki kukurydzy na zmiany związków bioaktywnych i zdolności antyutleniającej oraz białek wyekstrahowanych z mączek. Analizy obecności polifenoli i flawonoidów oraz ekstrakcja i rozdzielanie białek były bardzo pomocne do kontroli najkorzystniejszego sposobu ekstruzji. W badaniach stwierdzono wzrost intensywności prążków białek niektórych frakcji oraz śladów nieznacznej degradacji białek. Habilitant potwierdził uniwersalność zastosowanej metody frakcjonowania do ekstrakcji białek całkowitych z tkanek roślin warzywnych oraz ziarniaków kukurydzy.

Podsumowując cykl publikacji przedstawionych w formie rozprawy habilitacyjnej stwierdzam, że bez wątplenia jest on wartościowy, nowatorski ponieważ zawiera nowe procedury metodyczne jak również dotyczy badania nowych problemów naukowych i stanowi liczący się wkład w rozwój nowych metod hodowli roślin, nasiennictwa, badań taksonomicznych, a także przetwórstwa spożywczego. Habilitant wykazał, że techniki frakcjonowania

białek zapasowych mogą być z powodzeniem wykorzystane w wielu nowych obszarach badań naukowych.

Osiągnięcia dydaktyczne, popularyzatorskie i organizacyjne.

Pan dr Jerzy Drzewiecki może poszczycić się osiągnięciami dydaktycznymi upowszechnieniowymi i organizacyjnymi. Jako pracownik Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin PIB nie miał obowiązku prowadzenia zajęć dydaktycznych, dlatego jego dokonania w dydaktyce nie są tak bogate jak pracowników wyższych uczelni. Na zaproszenie Katedry Genetyki, Hodowli Roślin i Nasiennictwa Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu wygłaszał ośmiokrotnie referaty na seminariach naukowych dla magistrantów, Prowadził serię wykładów na SGGW dla studentów Wydziału Ogrodniczego w latach 1999 – 2001. Wykładał na szkoleniach analityków Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa. W swoim dorobku ma pięć referatów na konferencjach w Rosji i jeden w Danii. Prowadził praktyczne szkolenie doktorantki z Politechniki Gdańskiej w zakresie metod elektroforetycznych rozdzielania białek liści kapusty głowiastej. Jest autorem i współautorem 4 artykułów oraz w monografii przeglądowo - upowszechnieniowych.

Na podstawie załączonej dokumentacji można stwierdzić, że legitymuje się szeroką współpracą naukową w kraju i za granicą. W latach 1999 -2005 współpracował z Katedrą Przetwórstwa i Oceny Surowców Roślinnych UWM w Olsztynie. Efektem tej współpracy są 4 rozprawy naukowe.

Od 2004 do chwili obecnej prowadzi bardzo owocną współpracę z naukowcami Wydziału Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie i profesorem Shelą Gorinstein z Uniwersytetu w Hebronie z Izraela. Efektem tej współpracy jest 14 publikacji.

W okresie 1998 – 1999 i 2003 współpracował z Główną Inspekcją Ochrony Roślin i Nasiennictwa oraz Centralnym Laboratorium Technologii Przetwórstwa i Przechowywania Zbóż. Rezultatem tej współpracy są dwie monografie.

Dr Jerzy Drzewiecki był członkiem:

Grupy Roboczej „Identyfikacja Nasion w Komitecie Czystości Nasion ISTA (1995 – 1998

Grupy Roboczej „Elektroforeza” w Komitecie Weryfikacji Tożsamości ISTA (1995 – 1998


Jest członkiem Komitetu Weryfikacji Tożsamości ISTA od 2004 roku do chwili obecnej.

Oceniając dorobek z zakresu dydaktycznego, popularyzatorskiego i organizacyjnego stwierdzam, że jest on wystarczający do pozytywnego zaopiniowania.

Podsumowanie i wniosek końcowy

Pan dr Jerzy Drzewiecki legitymuje się oryginalnym dorobkiem naukowym cenionym w kraju i za granicą. Ma dobrze opanowany warsztat badawczy, który ciągle rozwija, modyfikuje, doskonali, unowocześnia i wykorzystuje w nowych obszarach badawczych. Podsumowując poszczególne aspekty osiągnięć zawartych w recenzji stwierdzam, że zarówno znaczny dorobek naukowy, a zwłaszcza wartość rozprawy habilitacyjnej, jak i osiągnięcia dydaktyczne, upowszechnieniowe i organizacyjne są wysoce pozytywne. Uważam, że dorobek naukowy i rozprawa habilitacyjna spełniają warunki określone w art. 16 i 17 Ustawy o Tytule i Stopniach Naukowych (Dz.U. nr 65 z dnia 14 marca 2003 r.)

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdzenia zwracam się zatem do Rady Naukowej IHAR PIB o przyjęcie recenzji i dopuszczenie Pana dr Jerzego Drzewieckiego do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.


Prof. dr hab. Jan Kaczmarek