

Prof. dr hab. Zbigniew Broda
Katedra Genetyki i Hodowli Roślin
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
ul. Dojazd 11
60-632 Poznań

Ocena
dorobku naukowego, organizacyjnego i dydaktycznego
dr Elżbiety Małgorzaty Kochańskiej-Czembor
w związku z postępowaniem o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego

I Dane ogólne, przebieg pracy zawodowej

Dr Elżbieta Kochańska-Czembor urodziła się w 1964 roku w Knyszynie, w województwie podlaskim. W latach 1984-1989 studiowała na Wydziale Rolniczym SGGW-AR w Warszawie. Tytuł zawodowy magistra inżyniera rolnictwa uzyskała w 1989 roku na podstawie pracy magisterskiej pt. „Skłonność do samozapylenia u różnych form (mutantów) żyta (*Secale cereale* L.) oraz wstępny opis mutantu morfologicznego o opóźnionym starzeniu się”. W latach 1993-1996 ukończyła kursy studiów doktoranckich o tematyce fitopatologicznej na Uniwersytecie Stanowym w Montanie, Bozeman, USA. Tematyka kursów dotyczyła biologii chorób grzybowych roślin, interakcji patogen-roślina i dziedziczenia cech ilościowych. Zdobyta wiedza pozwoliła Pani E. Kochańskiej-Czembor na podjęcie złożonych badań z zakresu mechanizmu odporności roślin na patogena. W 2001 roku Rada Naukowa Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin nadała Pani E. Kochańskiej – Czembor stopień naukowy doktora nauk rolniczych z zakresu agronomia- genetyka i hodowla roślin z wyróżnieniem po obronie pracy doktorskiej p.t. ” Źródła odporności wiechliny łąkowej na brunatną plamistość powodowana przez *Drechlera poae* (Baudys)Shoemaker”.

Dr E. Kochańska-Czembor przeszła wszystkie stanowiska niesamodzielnego pracownika naukowego od asystenta stażysty do stanowiska adiunkta. W latach 1988-1991 odbyła staż jako asystent stażysta w Katedrze Fizjologii Roślin SGGW-AR w Warszawie, następnie w latach 1990-1991 pracowała na stanowisku asystenta w Instytucie Ziemiaka w Oddziale w Młochowie, a od 1991 roku (do obecnie) jest zatrudniona w Instytucie Hodowli i Aklimatyzacji Roślin-PIB w Radzikowie na stanowisku najpierw asystenta, a obecnie adiunkta w Zakładzie Traw, Roślin Motylkowatych i Energetycznych, gdzie kieruje Pracownią Traw Pastewnych i Roślin Motylkowatych.

Dr E.Kochańska –Czembor przebywała wielokrotnie na długo- i krótkoterminowych stażach zagranicznych w ośrodkach znanych z wysokiego poziomu badań fitopatologicznych, genetycznych i hodowlanych: na Wydziale Fitopatologii na Uniwersytecie Stanowym w Montanie, Bozeman, USA, w RAGT – Francja, Agroscope Changins- Wadenswil Research Stadion ACW- Changins, Szwajcaria, Cereal Research Institute w Szeged, Węgry, a także na szkoleniach w Rio-Cuarto oraz Estacion Experimental Pergamino, Argentyna. Szerokie tematycznie naukowe *curriculum vitae* pozwoliło Kandydatce na pogłębienie wiedzy z genetyki odporności i różnorodności genotypowej roślin, głównie traw wieloletnich i kukurydzy a aspekcie genotypowania i selekcji na stresy biotyczne i abiotyczne.

II Ocena rozprawy habilitacyjnej

W rozprawie habilitacyjnej p.t. "Wielocechowa charakterystyka zmienności genetycznej w kolekcji ekotypów, klonów i odmian życicy trwałej (*Lolium perenne* L.)" dr E. Kochańska-Czembor podejmuje istotny temat dotyczący zmienności genetycznej, która jest podstawowym materiałem wyjściowym do kreowania postępu biologicznego. Obiektem badań jest życica trwała – jej ekotypy, klony oraz odmiany diploidalne i tetraploidalne, które charakteryzuje pod względem wielu cech wykorzystując różne metody statystyczne. Należy podkreślić, że życica trwała należy do gatunków pastewnych poddawanych wielokierunkowej hodowli: na użytki zielone, łąki i pastwiska, a także trawniki, co świadczy o szerokiej różnorodności genotypowej i przydatności tego gatunku do kreowania odmian. W świetle takiej intensywności hodowlanej zachodzi naturalne wyczerpanie różnorodności genetycznej i dlatego istnieje konieczność opisanie nowej zmienności kombinacyjnej i rekombinacyjnej dla potrzeb przyszłej hodowli życicy trwałej. Na podkreślenie wartości poznawczej charakterystyki zmienności genetycznej badanych populacji zasługuje zastosowanie w pracy wielocechowej - wielowymiarowej analizy ekotypów i klonów oraz określenie odmian uprawnych w różnorodności cech. Dotychczas uwzględniano w analizach jednowymiarowych pojedyncze cechy. Jak wynika z badań życica trwała wykazuje dużą reakcję na modyfikujące czynniki środowiska i tworzenie zmienności fluktuacyjnej w cechach świadczących o stopniu odporności na stresy biotyczne i abiotyczne oraz fenologię rozwoju roślin. W podsumowaniu pracy habilitacyjnej autorka wykazała, że ekotypy, klony i odmiany hodowlane są wartościowym materiałem do hodowli twórczej życicy trwałej.

Z obowiązku recenzenta pragnę zwrócić uwagę, że zastosowanie statystycznych wskaźników genetycznych lub analiz molekularnych umożliwiłoby pogłębienie charakterystyki zmienności genetycznej badanych populacji. Zastosowanie wskaźnika odziedziczalności (h^2) umożliwiłoby oszacowanie wpływu genotypu i środowiska na ekspresję cech ilościowych. Wskazane byłoby również zastosowanie diagnostyki molekularnej dla scharakteryzowania zmienności genetycznej badanych obiektów. Badania te uzupełniłyby fenotypową analizę różnorodności i pokrewieństwa badanych obiektów życicy trwałej.

III Ocena dorobku naukowego

Dr Elżbieta Kochańska –Czembor opublikowała przed doktoratem 3 prace (2 w czasopiśmie krajowych, jedną w czasopiśmie zagranicznym), a po doktoracie 29 prac: w recenzowanych czasopiśmie krajowych 8, zagranicznych 11, 4 monografie (+ jeden rozdział w monografii w druku) oraz 6 prac przeglądowych. Ponadto w wydawnictwach kongresowych i konferencyjnych opublikowała 43 streszczenia i doniesienia naukowe, także opublikowała 4 prace popularno-naukowe. Wygłosiła 2 referaty na konferencjach międzynarodowych, 8 na konferencjach ogólnopolskich oraz 10 referatów w różnych jednostkach naukowych polskich i zagranicznych. Spośród w sumie 32 prac 12 zostało opublikowanych w czasopiśmie z listy filadelfijskiej o łącznym współczynniku IF =14,42. Suma uzyskanych za publikacje punktów wg MNiSW wynosi 336, w tym po doktoracie 314. Należy podkreślić, że zarówno w publikacjach w czasopiśmie krajowych jak i zagranicznych dr E. Kochańska-Czembor jest często pierwszym, a nawet jedynym autorem. Główne czasopisma indeksowane, w których Kandydatka opublikowała prace to: World J Mikrob Biotach, Journal of Phytopathology, Genetic Resources and Crop Evolution, Journal of Plant Diseases and Protection, Journal of Applied Entomology, Euphytica, Pest Manag. Sci., Agricultural Systems.

Dorobek naukowy Kandydatki jest spójny tematycznie, bogaty metodycznie i obejmuje problematykę dotyczącą:

- charakterystyki zmienności traw gazonowych i pastewnych odnośnie odporności na stresy biotyczne i abiotyczne oraz cech agronomicznych,
- ochrony traw wieloletnich przed patogenami w użytkowaniu nasiennym w warunkach zrównoważonego rolnictwa,
- badań wartości użytkowej traw pastewnych ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa ekologicznego oraz odporności na najważniejsze patogeny i poszukiwania źródeł odporności,
- epidemiologii i poszukiwania źródeł odporności na choroby powodowane przez grzyby z rodzaju *Fusarium* spp. na kukurydzy oraz zagrożenia ziarna kukurydzy mykotoksynami fuzaryjnymi,
- opracowania integrowanych systemów ochrony roślin na przykładzie kukurydzy.

Powyższa problematyka wpisuje się w najnowsze kierunki badań przydatnych dla celów hodowlanych i rolniczych.

Ponadto należy podkreślić, że wiele wyników badań naukowych Kandydatki dotyczących metodyki oceny podatności/odporności na choroby powodowane przez grzyby z rodzaju *Fusarium* spp. zostało wdrożonych do praktycznej hodowli, jak również do hodowli zostały przekazane materiały wyjściowe traw i kukurydzy o podwyższonej odporności na te choroby.

Dr E. Kochańska-Czembor jest współautorką odmiany życicy trwałej Stadion.

IV Ocena dorobku dydaktycznego

Dr E. Kochańska-Czembor mimo charakteru naukowego i organizacyjnego pracy uczestniczy w różnych formach pracy dydaktycznej. Należy podkreślić, że jednostka, w której pracuje w swej statutowej działalności nie prowadzi dydaktyki. Zaangażowanie Kandydatki w upowszechnienie osiągnięć naukowych jest bardzo duże, a prezentowane treści na wykładach i w wygłaszanych referatach na konferencjach, sympozjach i seminariach są na wysokim poziomie metodycznym i merytorycznym, wnosząc wiele wartości poznawczych. Słuchaczami są najczęściej pracownicy naukowcy, studenci i doktoranci oraz urzędnicy związani z resortem rolnictwa.

V Ocena dorobku organizacyjnego

Kandydatka przejawia również dużą aktywność organizacyjną, szczególnie w realizacji projektów międzynarodowych. Jest koordynatorem badań ze strony Polski:

- w ramach EUCARPIA- „EUCARPIA multisite rust evaluation trial” – temat realizowany w Zurychu, Szwajcaria;
- współpracy bilateralnej z Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuaria (INTA) Argentyna, w zakresie wprowadzania genów odporności kukurydzy na fuzariozę kolb powodowaną przez grzyby z rodzaju *Fusarium* spp. do materiałów polskich z wykorzystaniem markerów molekularnych.

Jest wykonawcą pakietów badawczych w ramach sieci doskonałości: European Network for the Durable Exploitation of Crop Protection Strategies.

Dr E. Kochańska-Czembor była kierownikiem czterech i wykonawcą dwóch zakończonych projektów badawczych finansowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego i Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Obecnie kieruje Pracownią Traw Pastewnych i Roślin Motylkowatych.

Była przewodniczącą komitetu organizacyjnego międzynarodowych konferencji oraz członkiem dwóch komitetów organizacyjnych międzynarodowych konferencji o tematyce fitopatologicznej i hodowlanej.

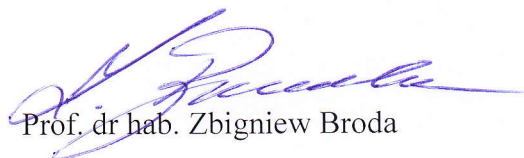
Działalność organizacyjna Kandydatki jest ściśle związana z merytorycznym przygotowaniem do badań fitopatologicznych i hodowli odpornościowej.

Była także wyróżniona nagrodą za pracę doktorską.

VI Postanowienie końcowe

Po zapoznaniu się i analizie przedstawionej dokumentacji w sprawie postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr Elżbiecie M. Kochańskiej-Czembor wysoko oceniam pracę habilitacyjną oraz spójny i ukierunkowany dorobek naukowy. Podjęta problematyka badawcza i uzyskane wyniki wnoszą nowe wartości poznawcze i aplikacyjne do hodowli roślin. Kandydatka jest dobrze przygotowana do samodzielnej pracy naukowej, zna metody i techniki badawcze zarówno z zakresu fitopatologii, badań odpornościowych i hodowli twórczej życicy trwałej i innych gatunków roślin uprawnych.

Podsumowując przedkładam Wysokiej Radzie Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin - PIB wniosek o dopuszczenie dr Elżbiety M. Kochańskiej-Czembor do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.



Prof. dr hab. Zbigniew Broda