

Załącznik nr 1

do Uchwały komisji habilitacyjnej
do przeprowadzenia postępowania
habilitacyjnego dr inż. Ewy Grzebelus

Uzasadnienie

pozytywnej opinii wniosku o nadanie dr inż. Ewie Grzebelus stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie ogrodnictwo

Krótkie dane z życiorysu naukowego Habilitantki

Dr inż. Ewa Grzebelus rozpoczęła badania naukowe w 1994 roku, kiedy, po ukończeniu studiów na Wydziale Ogrodniczym Akademii Rolniczej Krakowie, została zatrudniona na etacie asystenta naukowo-dydaktycznego w Katedrze Szczegółowej Hodowli Lasu AR w Krakowie. W kolejnym roku rozpoczęła studia doktoranckie z biologii stosowanej na AR w Krakowie, które zakończyła rozprawą doktorską pt. „Charakterystyka gynogenicznej populacji oraz metody podwajania liczby chromosomów u haploidalnych roślin cebuli (*Allium cepa* L.)”. Promotorem pracy była dr hab. Adela Adamus. Po uzyskaniu stopnia doktora w 2001 roku awansowała, z zajmowanego od 2000 roku etatu starszego technika, na stanowisko adiunkta w ówczesnej Katedrze Genetyki Hodowli i Nasiennictwa (obecnym Zakładzie Hodowli Roślin i Nasiennictwa Instytutu Biologii i Biotechnologii Roślin) Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. Głównymi zainteresowaniami badawczymi Pani dr inż. Ewy Grzebelus są zagadnienia związane z gametyczną embriogenezą, kulturami komórkowymi i hodowlą protoplastów oraz technikami cytogenetyki molekularnej. Dzięki stażom zagranicznym (University of Wisconsin-Madison USA, Institute of Horticultural Crops, Quedlinburg – Niemcy), oraz licznym szkoleniom i kursom mogła w swoich badaniach wykorzystać nowoczesne metody m. in. z zakresu fluorescencyjnej hybrydyzacji *in situ* (FISH), znakowanych sond molekularnych, czy cytometrii przepływowej.

Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięciem naukowym, będącym podstawą do ubiegania się o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego, jest cykl czterech jednotematycznych artykułów naukowych opublikowanych w latach 2012-2014 w czasopismach z listy filadelfijskiej a zatytułowany: „Badania nad stymulacją rozwoju protoplastów w kulturach *in vitro*”. Łączny współczynnik oddziaływania (IF) tych prac wynosi 10,527, a łączna liczba punktów wg listy MNiSW obowiązującej w roku opublikowania = 125. Stanowią one tematycznie spójną całość. Habilitantka wykazała w nich opanowanie szerokiego warsztatu badawczego z zakresu

technik *in vitro* oraz cytogenetyki molekularnej i cytogenomiki, a także umiejętność analitycznego podejścia z wykorzystaniem właściwych metod statystycznych do opracowania wyników prezentowanych badań. Habilitantka opracowała efektywny system regeneracji roślin marchwi z protoplastów, których źródłem były różne eksplantaty z marchwi jadalnej, a następnie przeniosła go i przystosowała do wybranych dzikich gatunków i podgatunków rodzaju *Daucus*. Przygotowała więc podstawy do somatycznej hybrydyzacji (fuzji protoplastów) celem poszerzania zmienności gatunku uprawnego. Podjęła także próby selekcji protoklonów odpornych na *Alternaria radicina*. Badania te mają istotne znaczenie zarówno w naukach podstawowych jak i aplikacyjnych, w różnych obszarach biologii i biotechnologii, dostarczając hodowcom i rolnictwu nowoczesne narzędzia pracy.

Komisja stwierdziła, że przedłożone przez dr inż. Ewę Grzebelus osiągnięcie naukowe, przedstawione w cyklu 4 monotematycznych prac, stanowi znaczący wkład w rozwój nauk rolniczych w dyscyplinie ogrodnictwo i spełnia kryteria formalne i merytoryczne „osiągnięcia” w rozumieniu art. 16 ust. 2 pkt 1 Ustawy.

Ocena pozostałego dorobku naukowego i aktywności naukowej

W dorobku naukowo-badawczym dr inż. Ewy Grzebelus można wyróżnić następujące obszary zainteresowań:

- indukcja gametyczna embriogenezy u roślin warzywnych,
- stymulacja rozwoju protoplastów roślinnych (głównie marchwi i buraka) w różnych warunkach kultury,
- analiza chromosomów z wykorzystaniem technik cytogenetyki molekularnej.

Na łączny dorobek naukowy Pani dr inż. Ewy Grzebelus, poza publikacjami stanowiącymi cykl osiągnięcia naukowego, składa się 7 publikacji w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR; przyjęcie publikacji do tych czasopism świadczy o ich wysokim poziomie naukowym), 19 w czasopismach lub wydawnictwach międzynarodowych i krajowych spoza JCR oraz ponad 60 doniesień na konferencje międzynarodowe i krajowe. Większość publikacji stanowią opracowania zespołowe, w których udział Kandydatki mieści się w zakresie od 10 (dwie pozycje) do 80%, co świadczy o znaczącej Jej roli w ustalaniu koncepcji badań, ich realizacji i opracowaniu wyników. W kategoriach scientometrycznych dorobek naukowy jest znaczący i przedstawia się następująco: sumaryczny IF, zgodnie z rokiem opublikowania, wynosi 11,635 (nie wliczając 10,527 pkt. za osiągnięcie habilitacyjne), liczba cytowań na dzień 8 grudnia 2014 r. (WoS) – 65 (bez autocytowań), a indeks Hirscha (WoS) – 5. Wartość punktowa wszystkich prac wg wykazu czasopism MNiSW – zgodnie z rokiem wydania – wynosi 226 pkt., nie

wliczając 125 punktów za osiągnięcie naukowe, a także nie uwzględniając 2 prac (D5 i D6) opublikowanych w materiałach konferencyjnych. Aktywność naukowa przejawia się również w uczestnictwie Pani dr inż. E. Grzebelus w konferencjach i sympozjach naukowych krajowych i zagranicznych, a także w udziale jako wykonawca w międzynarodowych (1) i krajowych (10) projektach badawczych. Odbyła też po dwa staże naukowe w USA (łącznie 11 miesięcy) i Niemczech (łącznie 12 miesięcy), gdzie nie tylko uczestniczyła w doświadczeniach, ale i realizowała badania wg własnej koncepcji.

Dr inż. Ewa Grzebelus kierowała dwoma projektami badawczymi (2007-2010 i 2010-2013) finansowanymi ze środków MNiSW. Pozyskała również fundusze w ramach dwóch grantów aparaturowych na zakup fluorescencyjnego mikroskopu odwróconego oraz mikroskopu automatycznego z fluorescencją wielokanałową wraz z zestawem do archiwizacji i obróbki obrazu. Wielokrotnie recenzowała prace naukowe. Za działalność naukową była wyróżniona nagrodami JM Rektora UR, IGR PAN – im. Stefana Barbackiego oraz korzystała ze stypendium naukowego Rektora UR.

Należy stwierdzić, że dorobek naukowy Pani dr inż. Ewy Grzebelus charakteryzuje się wysokim poziomem merytorycznym, stale rozszerzanymi kierunkami badań i wielokierunkowym podejściem do wyjaśniania stawianych problemów. Dorobek naukowy, stosowanie nowoczesnych metod badawczych, a także opanowanie warsztatu naukowego stawiają ją w czołówce krajowych specjalistów zajmujących się wykorzystaniem kultur *in vitro* i cytogenetyki molekularnej w obszarze badań podstawowych i aplikacyjnych. Komisja habilitacyjna stwierdziła, że dorobek naukowy dr inż. Ewy Grzebelus jest wystarczający i spełnia wymogi stawiane Kandydatom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

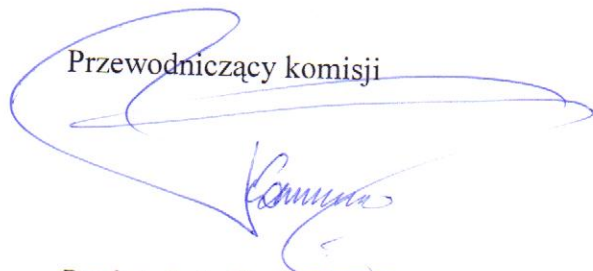
Działalność dydaktyczno-organizacyjna

Dr inż. Ewa Grzebelus jest aktywnym nauczycielem akademickim. Prowadzi wykłady i ćwiczenia laboratoryjne z ponad 10 przedmiotów dla studentów kierunków ogrodnictwo i biotechnologia, również w języku angielskim w ramach programu ERASMUS. Była opiekunem 21 prac magisterskich i 7 inżynierskich, opiekowała się Kołem Naukowym Biotechnologów „Helisa”, a także popularyzowała naukę wygłaszając prelekcje podczas festiwalu naukowych i w szkołach ponadpodstawowych. Była i jest zaangażowana w prace związane z ulepszaniem programów kształcenia studentów kierunków ogrodnictwo i biotechnologia oraz wdrażaniem założeń systemu KRK. Uczestniczyła również w Programie Operacyjnym Kapitał Ludzki, przeprowadzając zajęcia z technik mikroskopowych.

Podsumowanie

Komisja habilitacyjna na posiedzeniu w dniu 8 grudnia 2014 r. stwierdziła, że przedstawione w postaci jednotematycznych artykułów osiągnięcie naukowe, jak również pozostały dorobek i aktywność naukowa, dydaktyczna oraz organizacyjna Pani dr inż. Ewy Grzebelus są bogate i wnoszą nowe wartości poznawcze i praktyczne. Habilitantka jest przygotowana do samodzielnego prowadzenia badań naukowych i kierowania zespołami badawczymi, w pełni spełnia kryteria stawiane kandydatom ubiegającym się o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego określone w Ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami) i w rozporządzeniu MNiSW z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. z 2011 r. Nr 196, poz. 1165). W związku z tym Komisja jednomyślnie uznała, że są wystarczające podstawy do **pozytywnego zaopiniowania wniosku o nadanie dr inż. Ewie Grzebelus stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie ogrodnictwo.**

Przewodniczący komisji



Prof. dr hab. Kazimierz Tomala

Kraków, 8 grudnia 2014 r.