



**UZASADNIENIE UCHWAŁY KOMISJI HABILITACYJNEJ  
z dnia 23 września 2016 r.**

**w sprawie wniosku o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych  
dr n. farm. EWELINIE PIĄTCZAK  
podjętej przez Komisję Habilitacyjną  
powołaną przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów**

Na podstawie Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. nr 65, poz. 595) z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2014 r., poz. 1852; Dz.U. z 2015 r. poz. 249 i 1767) oraz Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 roku (Dz.U. z 2011 r. nr 196, poz. 1165) w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego, Komisja Habilitacyjna powołana przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów w dniu 16 maja 2016 roku w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego wszczętego w dniu 30 marca 2016 roku, **pozytywnie zaopiniowała wniosek o nadanie dr n. farm. Ewelinie Piątczak stopnia doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych.**

W przedmiotowej sprawie powołani Recenzenci: prof. dr hab. Halina Ekiert, prof. dr hab. Renata Ochocka oraz dr hab. Agnieszka Pietrosiuk, przedstawili opinie jednoznacznie popierające wniosek Kandydatki o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Podczas posiedzenia, które odbyło się w dniu 23 września 2016 roku, Recenzenci oraz pozostali Członkowie Komisji Habilitacyjnej (prof. dr hab. Kazimierz Głowniak – przewodniczący, dr hab. Monika Olszewska – sekretarz Komisji, prof. dr hab. Jaromir Budzianowski – członek Komisji, prof. dr hab. Marek Mirowski – członek Komisji) szczegółowo przedyskutowali dorobek naukowy (w tym cykl ośmiu pełnotekstowych prac oryginalnych pt. „Wytwarzanie glikozydów irydooidowych i fenyloetanooidowych w kulturach *in vitro* roślin z rodzaju *Rehmannia*”, stanowiących osiągnięcie naukowe w myśl art. 16, ust. 1 i 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. nr 65, poz. 595, z późn. zm.)), dydaktyczny i popularyzatorski dr n. farm. Eweliny Piątczak, a także wyrażone wcześniej w formie pisemnej opinie Recenzentów i Członków Komisji (prof. dr hab. Jaromira Budzianowskiego i prof. dr hab. Marka Mirowskiego).

Członkowie Komisji jednomyślnie stwierdzili, że w świetle obowiązujących kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 roku (Dz.U. z 2011 r. nr 196, poz. 1165) dorobek naukowy, monotematyczny cykl prac stanowiący osiągnięcie naukowe, a także działalność dydaktyczno-organizacyjną i popularyzatorską, w pełni upoważniają dr n. farm. Ewelinę Piątczak do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego w dziedzinie nauk farmaceutycznych.

Recenzenci charakteryzując krótko poszczególne etapy kariery naukowej dr n. farm. Eweliny Piątczak zwrócili uwagę, że Habilitantka zdobywała wykształcenie i doświadczenie badawcze w różnych jednostkach i zespołach naukowych. Bezpośrednio po ukończeniu studiów na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Łódzkiego i uzyskaniu tytułu zawodowego magistra biologii w 2000 roku, rozpoczęła studia doktoranckie na Uniwersytecie Medycznym w Łodzi, w Zakładzie Biologii i Botaniki Farmaceutycznej pod kierunkiem prof. dr hab. Haliny Wysokińskiej, zakończone w roku 2004 uzyskaniem stopnia doktora nauk farmaceutycznych na podstawie pracy doktorskiej zatytułowanej „*Centaurium erythraea* Rafn. w kulturze *in vitro*”, wyróżnionej decyzją Rady Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Po ukończeniu studiów doktoranckich, dr n. farm. Ewelina Piątczak podjęła pracę zawodową, początkowo (w latach 2004-2006) na stanowisku asystenta w Zakładzie Biologii i Botaniki Farmaceutycznej, Wydziału Farmaceutycznego, Akademii Medycznej (obecnie Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich) we Wrocławiu, a następnie w Zakładzie

Biologii i Botaniki Farmaceutycznej, Wydziału Farmaceutycznego, Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, kolejno na stanowiskach asystenta (2006-2007) i adiunkta (od roku 2007 do chwili obecnej). W roku 2015 dr n. farm. Ewelina Piątczak ukończyła studia podyplomowe „Mikrobiologia, higiena i jakość w przemyśle” na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności Politechniki Łódzkiej, przedstawiając pracę końcową pt.: „Wybrane chińskie rośliny lecznicze o właściwościach przeciwdrobnoustrojowych”. Członkowie Komisji zgodnie stwierdzili, że profil studiów i przebieg pracy zawodowej Habilitantki wskazuje na Jej sprecyzowane zainteresowania, co w przypadku kandydatki do samodzielnej pracy naukowej stanowi dobrą rekomendację.

### **Ocena dorobku naukowego dr n. farm. Eweliny Piątczak**

Zgodnie z analizą bibliometryczną dokonaną przez Bibliotekę Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, całkowity dorobek naukowy dr n. farm. Eweliny Piątczak obejmuje 17 oryginalnych prac naukowych, 2 prace poglądowe, 1 rozdział w podręczniku międzynarodowym, 1 rozdział w podręczniku krajowym, 1 monografię zagraniczną oraz 17 streszczeń komunikatów ustnych, posterowych lub wykładów przedstawionych w trakcie międzynarodowych (7) i krajowych (10) zjazdów i konferencji naukowych. Skumulowany współczynnik oddziaływania (*Impact Factor*) czasopism, w których Habilitantka opublikowała wyniki swoich badań wynosi 20.022, zaś punktacja MNiSW/KBN 314 pkt. Według baz ISI Web of Science (WoS) i Scopus na dzień wykonania analizy bibliometrycznej, Indeks Hirsha (*h*) dla publikacji Habilitantki wynosi 6, zaś całkowita liczba cytowań, odpowiednio 85 i 104.

Na rezultaty działalności naukowej dr n. farm. Eweliny Piątczak, niebędące przedmiotem osiągnięcia naukowego w myśl art. 16, ust. 1 i 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. nr 65, poz. 595, z późn. zm.), składa się 9 oryginalnych prac naukowych, 2 prace poglądowe, 1 rozdział w podręczniku międzynarodowym, 1 rozdział w podręczniku krajowym oraz 1 monografia zagraniczna o łącznej punktacji wg list MNiSW/KBN 129 i współczynnika IF 9.095, a także 17 streszczeń komunikatów zjazdowych i konferencyjnych, w tym 11 niezwiązanych tematycznie z rozprawą habilitacyjną. Przed uzyskaniem stopnia doktora Habilitantka była współautorką 3 artykułów oryginalnych oraz 5 komunikatów zjazdowych, co oznacza powiększenie dorobku naukowego po uzyskaniu stopnia doktora nauk farmaceutycznych o 8 niewłączonych do rozprawy habilitacyjnej prac oryginalnych i poglądowych, 1 monografię oraz 2 rozdziały w podręcznikach, których łączna punktacja wg list MNiSW/KBN wynosi 120, zaś współczynnik IF 8.757, a także 12 komunikatów konferencyjnych.

Oceniając całościowy dorobek naukowy dr n. farm. Eweliny Piątczak Recenzenci podkreślili zwięzłość, sprecyzowanie i jednoczesną głębię zainteresowań naukowych Habilitantki, przekładające się na szeroki zakres badań prowadzonych w obszarze biotechnologii, fitochemii i fitofarmakologii, wyniki wartościowe nie tylko pod względem poznawczym, lecz także o charakterze wyraźnie aplikacyjnym, nienaganną formę tworzonych tekstów naukowych i ich publikację w uznanych międzynarodowo periodykach, widoczny wraz z rozwojem naukowym postęp w stosowanej metodyce badawczej oraz umiejętność szerokiej współpracy w złożonych zespołach naukowych.

**Prof. dr hab. Halina Ekiert stwierdziła m.in.:** *Zainteresowania naukowo-badawcze dr Eweliny Piątczak od początku Jej aktywności naukowej związane były z roślinami leczniczymi, z ich zdolnościami biosyntetycznymi. Już praca magisterska Pani Doktor, wykonana w Zakładzie Fizjologii i Biochemii Roślin Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Łódzkiego, dotyczyła badań nad możliwością produkcji alkaloidów indolowych w bardzo ważnym w lecznictwie gatunku z rodziny Apocynaceae – *Catharanthus roseus* (L.) G. Don. **A także:** *Tematyka naukowo-badawcza Habilitantki (...) dotyczy zarówno endogennej akumulacji biologicznie aktywnych związków w kulturach in vitro, możliwości pozyskiwania takich związków z kultur organów transgenicznych (...), jak i opracowywania protokołów mikrorozmnażania ważnych w lecznictwie gatunków roślin. **I dalej:** *Bardzo cennymi osiągnięciami w dorobku naukowym Habilitantki po doktoracie, o charakterze wyraźnie aplikacyjnym (nie tylko poznawczym), poza habilitacją są m. in.: współudział w zakładaniu różnych typów kultur in vitro (...) dwóch dalekowschodnich gatunków roślin leczniczych – *Agastache rugosa* i *Lycopus lucidus*; opracowanie protokołów mikrorozmnażania ww. dwóch gatunków na drodze organogenezy oraz z***



pków szczytowych; opracowanie procedury immobilizacji tkanek merystematycznych ww. dwóch gatunków z zastosowaniem otoczek z alginianu sodu oraz procedury regeneracji roślin z zakapsułkowanych tkanek; optymalizacja warunków wzrostu korzeni transformowanych oraz pędów nietransformowanych *Centaurium erythraea* (...) w bioreaktorze rozpyłowym; optymalizacja warunków produkcji związków z grupy sekirydoidów w ww. kulturach *Centaurium erythraea*.

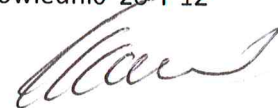
**Prof. dr hab. J. Renata Ochocka w swojej ocenie akcentowała:** W ocenie dorobku naukowego *Habilitantki* podkreślić należy zwartość tematyczną Jej zainteresowań, datującą się już od pierwszego okresu pracy naukowej podczas odbywania studiów doktoranckich na Uniwersytecie Medycznym w Łodzi, pod kierunkiem prof. dr hab. Haliny Wysokińskiej w Zakładzie Biologii i Botaniki Farmaceutycznej. Tematyka prowadzonych prac naukowych związana jest z biotechnologią roślin, fitochemią i badaniami aktywności biologicznej metabolitów wtórnych. **I dalej:** Analizując kolejne prace wykonywane przez Autorkę zwraca uwagę rozwój i postęp w stosowanych metodach badań biotechnologicznych i fitochemicznych, jak i metodach badań biologicznych. Wszystkie publikacje odznaczają się poprawną, nienaganną formą i świadczą o umiejętności prowadzenia badań naukowych, a zakres tematów wskazuje na dużą inwencję, pracowitość i bardzo dobre opanowanie warsztatu.

**Dr hab. Agnieszka Pietrosiuk podkreśliła:** Prace nie objęte postępowaniem habilitacyjnym, jak i cała droga zawodowa dr Eweliny Piątczak związane są z biotechnologią roślin leczniczych. *Habilitantka* zajmowała się otrzymywaniem różnego rodzaju kultur *in vitro*, optymalizacją warunków ich hodowli, transformacją genetyczną, opracowaniem procedur immobilizacji tkanek merystematycznych w otoczkach z alginianu sodu oraz analizą molekularną i fitochemiczną uzyskanego materiału roślinnego. Badania biotechnologiczne miały na celu opracowanie procedur wydajnego mikrorozmnażania gatunków roślin leczniczych, zwiększenia współczynnika mnożenia pędów z zastosowaniem różnych systemów hodowli, w tym kultur bioreaktorowych oraz intensyfikację wytwarzania przez otrzymane kultury metabolitów wtórnych o znaczeniu terapeutycznym. **A także:** Analiza dorobku dr Eweliny Piątczak pokazuje wyraźnie jej rozwój naukowy i potwierdza dobrą jakość wykonywanych przez nią badań. Tak więc podsumowując ocenę dorobku naukowego *Habilitantki* mogą jednoznacznie stwierdzić, że w reprezentowanej przez *Habilitantkę* dziedzinie wiedzy jest on znaczący i w bardzo istotny sposób wzbogacony po uzyskaniu stopnia doktora. Jakość prac uważam za godną uznania. Wyniki zawarte w publikacjach wnoszą trwały wkład do wiedzy o biotechnologii roślin leczniczych. Należy również podkreślić, że sylwetka naukowa *Habilitantki* jest wyraźnie ukształtowana. *Habilitantka* posiada umiejętność stawiania ciekawych hipotez badawczych, które weryfikuje w prawidłowo zaplanowanych doświadczeniach.

**Prof. dr hab. Halina Ekiert stwierdziła ponadto:** Realizacja większości prowadzonych badań była możliwa dzięki cennej umiejętności *Habilitantki* do współpracy z pracownikami naukowymi licznych jednostek naukowych w kraju. Współpraca ta dotyczy: Laboratorium Ochrony Roślin i Biotechnologii oraz Pracowni Badania Związków Biologicznie Czynnych Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, Zakładu Biologii i Botaniki Farmaceutycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, jednostek naukowych zlokalizowanych na różnych wyższych uczelniach na terenie Łodzi, w tym Zakładu Fizjologii i Biochemii Roślin oraz Zakładu Biochemii Ogólnej Uniwersytetu Łódzkiego, Instytutu Fermentacji i Mikrobiologii Politechniki Łódzkiej, a także Zakładu Biosyntezy Środków Leczniczych (aktualnie Zakład Biotechnologii Farmaceutycznej) oraz Zakładu Biochemii Farmaceutycznej i Diagnostyki Molekularnej Uniwersytetu Medycznego.

**Dr hab. Agnieszka Pietrosiuk dodała:** Wyniki badań naukowych zostały przyjęte do druku w uznanych czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym (*Plant Cell Tissue and Organ Culture*, *Biotechnology Letters*, *Plant Science*, *Plant Cell Reports*, *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica*), co dowodzi ich wysokiego poziomu naukowego.

Recenzenci i pozostali Członkowie Komisji zgodnie zwrócili również uwagę na istotny, a w większości przypadków dominujący wkład autorski dr n. farm. Eweliny Piątczak w powstanie prac składających się na oceniany dorobek naukowy – spośród 22 publikacji i 17 komunikatów zjazdowych, odpowiednio 20 i 12



stanowią pozycje, których Habilitantka jest pierwszą autorką. Analizując prace oryginalne, Recenzenci oraz pozostali Członkowie Komisji podkreślili, że spośród 17 publikacji o łącznym współczynniku IF = 20.022 i punktacji MNiSW/KBN = 314 pkt, na prace oryginalne, w których dr n. farm. Ewelina Piątczak występuje jako pierwsza autorka przypada odpowiednio 16.932 i 289 pkt.

**Prof. dr hab. Halina Ekiert akcentowała:** *Na wyraźne podkreślenie zasługuje fakt, że Habilitantka niemal we wszystkich opublikowanych pracach oryginalnych oraz w innych rodzajach publikacji jest pierwszym autorem. Jedynie w sześciu publikacjach (w tym jednej pracy oryginalnej) jest drugim, a w jednym z komunikatów trzecim ze współautorów.*

Recenzenci i pozostali Członkowie Komisji podkreślili, że jakość dorobku dr n. farm. Eweliny Piątczak przekłada się na Jej rozpoznawalność i uznanie w krajowym i międzynarodowym środowisku naukowym, czego dowodem jest powierzenie Habilitantce funkcji recenzenta szeregu artykułów nadsyłanych do redakcji czasopism z listy filadelfijskiej, a także przyznanie Jej i Współautorom odpowiednich prac nagród naukowych.

**Prof. dr hab. J. Renata Ochocka stwierdziła:** *Uznanie międzynarodowej społeczności specjalistów, dokumentując zaproszenia dr Eweliny Piątczak do recenzowania prac nadsyłanych do publikacji w czasopismach z Impact Factor, takich jak: Journal of Biologically Active Products from Nature, Journal of Medicinal Plant Research, Turkish Journal of Botany, Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica i Acta Physiologiae Plantarum. I dalej: Wyrazem uznania dla dorobku naukowego dr Eweliny Piątczak były dwie zespołowe nagrody Rektora UM w Łodzi za osiągnięcia naukowe (jedna nagroda I stopnia i jedna stopnia III).*

**Prof. dr hab. Jaromir Budzianowski (Członek Komisji) podsumował:** *Kandydatka do stopnia doktora habilitowanego recenzowała 8 manuskryptów publikacji dla redakcji 5 czasopism naukowych.*

Charakteryzując całościowy dorobek i przebieg kariery naukowej dr n. farm. Eweliny Piątczak, Recenzenci zauważyli brak naukowych staży zagranicznych, a także fakt finansowania badań jedynie ze środków statutowych macierzystej Uczelni, podkreślając jednocześnie, że ww. niedogodności pozostały bez wpływu na jakość osiągnięć naukowych Habilitantki.

**Prof. dr hab. Halina Ekiert zwróciła uwagę:** *Habilitantka, mimo braku naukowych staży zagranicznych, zdobyła pewne niezbędnym obycie w międzynarodowym środowisku naukowym, uczestnicząc w międzynarodowych konferencjach naukowych, na których prezentowała cząstkowe wyniki badań oraz reprezentowała swój macierzysty zakład naukowy i równocześnie łódzki Wydział Farmaceutyczny (...). A także: Wysoki poziom merytoryczny prac oryginalnych Habilitantki udowadnia, że dobre prace mogą powstawać również w polskich placówkach naukowych, bez potrzeby korzystania z zaplecza aparaturowego laboratoriów zagranicznych.*

#### **Ocena szczególnego osiągnięcia naukowego (cyklu habilitacyjnego) dr n. farm. Eweliny Piątczak**

Stanowiący podstawę wniosku habilitacyjnego monotematyczny cykl publikacji pt. „Wytwarzanie glikozydów irydoidowych i fenyloetanoidowych w kulturach *in vitro* roślin z rodzaju *Rehmannia*” składa się z 8 prac oryginalnych, opublikowanych w latach 2012-2016, o łącznym współczynniku IF = 10.927 i punktacji MNiSW/KBN = 185 pkt, których dr n. farm. Ewelina Piątczak jest pierwszą autorką. Zarówno rozprawa habilitacyjna, jak i jej résumé przedstawione w autoreferacie Habilitantki zostały wielopłaszczyznowo i wysoko ocenione przez Recenzentów.

**Prof. dr hab. J. Renata Ochocka oraz dr hab. Agnieszka Pietrosiuk zgodnie stwierdziły:** *Na podkreślenie zasługuje fakt, że we wszystkich publikacjach wchodzących w skład ww. osiągnięcia dr Ewelina Piątczak jest pierwszym współautorem o wyróżniającym się udziale procentowym oraz autorem korespondencyjnym. Świadczy to o tym, że dr Ewelina Piątczak wniosła w ww. publikacjach znaczący wkład w opracowanie koncepcji, planowanie i realizację badań naukowych, interpretację wyników oraz przygotowanie manuskryptów do druku. A także: Habilitantka przedstawiła oświadczenia wszystkich współautorów, jednoznacznie wskazujące na Jej wiodącą rolę w przygotowaniu publikacji.*



**Prof. dr hab. Halina Ekiert podkreśliła:** Ze względu na interdyscyplinarny charakter prowadzonych prac eksperymentalnych i wynikającą z tego faktu potrzebę współpracy z innymi ośrodkami naukowymi, w ocenianych pracach jest paru lub kilku autorów (3 – 6). Z dołączonych oświadczeń współautorów oraz z oświadczeń Habilitantki wynika wyraźnie, że pełniła Ona w nich znaczącą rolę (50 – 80%), zarówno w ich zaplanowaniu, realizacji badań, jak i w opracowaniu wyników oraz w powstaniu publikacji w ostatecznej formie.

Członek Komisji, **Prof. dr hab. Marek Mirowski zwrócił uwagę:** We wszystkich prezentowanych pracach dr Ewelina Piątczak jest pierwszym autorem i Jej udział jest dominujący. W pięciu z nich swój udział Kandydatka oceniła na 70-80% a w trzech na 50%. Wszyscy współautorzy dostarczyli stosowne zaświadczenia wskazujące na ich udział w powstaniu publikacji.

Oceniając cykl habilitacyjny, Recenzenci podkreślali jego spójność i oryginalność, zasadność i aktualność podjętej tematyki, aspekt praktyczny i interdyscyplinarność badań prowadzonych z wykorzystaniem zaawansowanych technik analitycznych, wyniki wnoszące znaczący wkład w rozwój uprawianej przez Habilitantkę dyscypliny naukowej oraz ich publikację w uznanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym.

**Prof. dr hab. J. Renata Ochocka stwierdziła:** Dr Ewelina Piątczak podjęła się badań dwóch endemicznych gatunków roślin rodzaju *Rehmannia* z rodziny *Orobanchaceae*, które występują w stanie naturalnym w niektórych prowincjach w Chinach. Badane gatunki odznaczają się interesującymi właściwościami biologicznymi i są stosowane w medycynie chińskiej, w leczeniu wielu schorzeń. Wybór tematu i podjęte badania są w pełni uzasadnione. Od szeregu lat, w ramach badań biotechnologicznych realizowane są projekty naukowe mające na celu opracowanie roślinnych systemów *in vitro*, mogących stanowić bogate źródło wybranych, aktywnych biologicznie wtórnych metabolitów pochodzenia naturalnego.

**Dr hab. Agnieszka Pietrosiuk dodała:** Przedmiotem osiągnięcia naukowego było określenie zdolności do wytwarzania glikozydów irydoidowych i fenyloetanoloidowych w kulturach *in vitro* dwóch gatunków roślin leczniczych z rodziny *Orobanchaceae* (APG III): *Rehmannia glutinosa* Libosch. oraz *Rehmannia elata* N.E. Brown ex Prain., jako alternatywnych źródeł surowca o wysokiej zawartości biologicznie aktywnych metabolitów wtórnych. **I dalej:** Tematyka badawcza przedstawiona w osiągnięciu naukowym jest aktualna i ważna, dotyczy bowiem (...) odpowiedzi, czy różnorodne kultury *in vitro* *R. glutinosa* i *R. elata*, jak również zregenerowane rośliny (...) mają potencjał terapeutyczny.

**Prof. dr hab. Halina Ekiert podkreśliła ponadto:** Praca habilitacyjna dr Eweliny Piątczak promuje potrzebę sięgania do wskazań tradycyjnej chińskiej medycyny (TCM) w celu poszerzenia oferty terapeutycznej w lecznictwie europejskim. Promuje równocześnie potencjalne możliwości rozwiązań biotechnologicznych w zabezpieczeniu przemysłu farmaceutycznego w cenne surowce pochodzenia wschodnio-azjatyckiego.

Charakteryzując złożoność i interdyscyplinarność projektu habilitacyjnego, Recenzenci zgodnie stwierdzili, że efektywnie łączy on szeroki zakres badań z wykorzystaniem zróżnicowanych metod biotechnologicznych (dzięki którym wyprowadzono różne rodzaje kultur *in vitro*, takie jak: organogenny kalus, nietransformowane pędy przybyszowe i boczne, korzenie i transformowane pędy, korzenie włośnikowate, liście i korzenie zregenerowanych *in vitro* roślin nietransformowanych i transformowanych oraz pędy boczne roślin), molekularnych (RAPD, ISSR, PCR), fitochemicznych (HPLC-PDA, HPLC-ESI-MS, UHPLC-PDA) oraz analizy *in vitro* aktywności biologicznej (antyoksydacyjnej) ekstraktów roślinnych (liczne modele stresu oksydacyjnego z wykorzystaniem układów chemicznych, ludzkiego osocza oraz płytek krwi).

Analizując wyniki projektu habilitacyjnego, wśród najważniejszych osiągnięć badawczych dr n. farm. Eweliny Piątczak Recenzenci wymienili m.in. uzyskanie mikrorozmnażania, hodowli kalusa, otrzymanie korzeni transformowanych za pomocą *Agrobacterium rhizogenes*, regeneracji pędów i roślin z kalusa oraz z korzeni transformowanych *Rehmannia glutinosa*; identyfikację w uzyskanym materiale roślinnym metabolitów wtórnych o znanym działaniu leczniczym z klasy glikozydów irydoidowych (katalpolu, aukubiny, loganiny, katalpozydu, harpagidu i harpagozydu), w tym dotąd nieznanymi dla rodzaju *Rehmannia* (harpagidu i harpagozydu) oraz klasy glikozydów fenyloetanoloidowych (werbaskozydu i izowerbaskozydu); kilkukrotne zwiększenie wydajności tych metabolitów w porównaniu z korzeniami nietransformowanymi lub z roślinami w uprawie poprzez

zwiększenie biosyntezy lub wzrost biomasy w wyniku zabiegów biotechnologicznych; przeprowadzenie analiz molekularnych podobieństwa genetycznego lub potwierdzenia zajścia transformacji; oraz zbadanie aktywności biologicznej ekstraktów z uzyskanego materiału roślinnego.

Podsumowując ocenę rozprawy habilitacyjnej, **Prof. dr hab. Halina Ekiert stwierdziła:** *Pracę habilitacyjną dr Eweliny Piątczak uważam za bardzo wartościową, przede wszystkim ze względu na nowatorstwo prawie wszystkich wyników badań i ich potencjalną aplikacyjność. Wyniki pracy (...) stanowią istotny, znaczny wkład w rozwój botaniki farmaceutycznej i biotechnologii roślin leczniczych, i są w pełnym tego słowa znaczeniu osiągnięciem naukowym. A także: Wszystkie prace zostały opublikowane w czasopismach o zasięgu międzynarodowym, z listy filadelfijskiej, posiadających współczynnik oddziaływania IF, w zakresie od 0.730 do 2.125. Sumaryczna wartość IF wynosi 10.927 (185 pkt. MNiSW/KBN) i świadczy o wysokiej ocenie prezentowanych przez Autorkę wyników badań.*

Z kolei **Prof. dr hab. J. Renata Ochocka podsumowała:** *Praca habilitacyjna dr Eweliny Piątczak dobrze łączy ze sobą przedstawione publikacje w jeden logiczny cykl tematyczny. Stanowi ona samodzielny i oryginalny dorobek Autorki, która wykazała dużą znajomość przedmiotu oraz zdolność prowadzenia samodzielnych badań naukowych. Oceniana rozprawa habilitacyjna, spełnia ustawowy wymóg wniesienia znaczącego wkładu do uprawianej przez Autorkę dyscypliny naukowej. Przedstawione wyniki prac doświadczalnych stanowią trwały dorobek teoretyczny i wkład w rozwój badań biotechnologicznych, fitochemicznych i farmaceutycznych. Bardzo istotny jest ponadto aspekt praktyczny prowadzonych badań, ważny dla prac związanych z lekiem naturalnym i projektowaniem nowych leków roślinnych.*

W ocenie **dr hab. Agnieszki Pietrosiuk** wyniki otrzymane przez Habilitantkę i opublikowane w latach 2010-2016, dostarczyły wielu nowych danych, które mają duże znaczenie poznawcze i wnoszą wkład w rozwój nauk farmaceutycznych w zakresie biotechnologii roślin leczniczych. Praca wnosi także elementy nowości do dotychczasowej wiedzy na temat chemizmu i właściwości biologicznych badanych gatunków. Ponadto, zastosowane w eksperymentach metody badawcze są nowoczesne i odpowiadają współczesnym wymaganiom dla tych kierunków poszukiwań.

#### **Ocena działalności dydaktyczno-organizacyjnej i popularyzatorskiej dr n. farm. Eweliny Piątczak**


Recenzenci i pozostali Członkowie Komisji zgodnie i wysoko ocenili wielokierunkową aktywność dydaktyczną Habilitantki, która swoje znaczne doświadczenie w tym zakresie zdobyła przygotowując i prowadząc różne typy zajęć dydaktycznych w kilku krajowych jednostkach akademickich.

**Prof. dr hab. Halina Ekiert stwierdziła:** *Habilitantka może poszczycić się dużą aktywnością dydaktyczną i wynikającym z niej znacznym doświadczeniem dydaktycznym. Pani Doktor prowadzi różne formy zajęć dydaktycznych, zarówno wykłady, seminaria, ćwiczenia, jak i ćwiczenia terenowe.*

**Dr hab. Agnieszka Pietrosiuk zwróciła uwagę,** że równoległe do badań naukowych, dr Ewelina Piątczak uczestniczyła w prowadzonej, najpierw przez Zakład Biologii i Botaniki Farmaceutycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, a następnie Zakład Biologii i Botaniki Farmaceutycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi pracy dydaktycznej i organizacyjnej. Prowadziła: ćwiczenia i wykłady z przedmiotów „Biologia z genetyką” oraz „Botanika farmaceutyczna” dla studentów (...) kierunku farmacja, a także wykłady i seminaria z przedmiotu „Biologia i genetyka” dla studentów (...) kierunku kosmetologia.

**Prof. dr hab. Halina Ekiert dodała:** *Habilitantka przygotowała i prowadzi seminaria aż na czterech różnych tematycznie zajęciach fakultatywnych dla studentów kierunku farmacja: dla II roku w ramach „Zielonych zabójców”, dla II i IV roku w ramach „Biotechnologii roślin leczniczych”, ponadto dla IV roku w ramach „Roślinnych metabolitów w kosmetykach i aromaterapii”. A także: Interesującą formą zajęć dla I roku są przygotowane i prowadzone przez Habilitantkę terenowe zajęcia z systematyki roślin.*

**Prof. dr hab. Marek Mirowski, Członek Komisji, zwrócił uwagę,** że Habilitantka (...) była zaproszona przez Politechnikę Łódzką do opracowania i poprowadzenia ćwiczeń dotyczących kultur *in vitro* tkanek i organów roślinnych organizowanych dla studentów Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności, a także, że była



opiekunem w 9 prac magisterskich i kierownikiem jednej pracy licencjackiej realizowanych na Wydziale Farmaceutycznym w Łodzi oraz 2 prac magisterskich realizowanych na Wydziale Farmaceutycznym we Wrocławiu.

Z kolei **Prof. dr hab. J. Renata Ochocka szczególnie podkreśliła** zaangażowanie dr Eweliny Piątczak w opiekę studenckiego ruchu naukowego i **zwróciła uwagę**, że Habilitantka od roku 2005 pełni nieprzerwanie funkcję opiekuna naukowego Studenckich Kół Naukowych (SKN). W latach 2005-2007 było to SKN przy Zakładzie Biologii i Botaniki Farmaceutycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, a od 2008 do chwili obecnej, SKN przy Zakładzie Biologii i Botaniki Farmaceutycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Charakteryzując działalność popularyzatorską dr Eweliny Piątczak, **Prof. dr hab. Halina Ekiert stwierdziła:** Habilitantka aktywnie też uczestniczyła i uczestniczy w popularyzowaniu wiedzy. Przykładami Jej działalności popularyzatorskiej są wykłady wygłoszone na posiedzeniach naukowych: Polskiego Towarzystwa Botanicznego (Łódź – 2004), Komisji Leku Naturalnego i Biotechnologii PAN (Warszawa – 2010), w ramach kongresu „Eurobiotech” (Kraków – 2008), oraz XII Festiwalu Nauki, Techniki i Sztuki (Łódź – 2012). Pani Doktor jest ponadto autorką dwóch popularno-naukowych artykułów, dotyczących roślin leczniczych, opublikowanych na łamach „Panacei” w 2014 r.

Nawiązując z kolei do działalności organizacyjnej Habilitantki, **dr hab. Agnieszka Pietrosiuk dodała**, że dr Ewelina Piątczak brała udział w organizowaniu pokoju hodowlanego oraz laboratorium roślinnych kultur in vitro w Zakładzie Biologii i Botaniki Farmaceutycznej, Wydziału Farmaceutycznego, Akademii Medycznej (obecnie Uniwersytetu Medycznego) we Wrocławiu (2004 – 2007).

**W podsumowaniu swoich ocen, Recenzenci i Członkowie Komisji sformułowali następujące opinie:**

**Prof. dr hab. Halina Ekiert:** Całość materiałów „postępowania awansowego”, przedstawiona do oceny świadczy o wielokierunkowej wiedzy i umiejętnościach Habilitantki do prowadzenia samodzielnych badań naukowych. Wysoko oceniam aktywność i dorobek naukowy dr Eweliny Piątczak, szczególnie wysoko prace stanowiące podstawę habilitacji, w których Habilitantka bazowała zarówno na swojej bogatej wiedzy ogólnobiologicznej, biotechnologicznej i fitochemicznej, jak również z zakresu botaniki farmaceutycznej, genetyki, fizjologii roślin i chemii analitycznej, jak i badań farmakologicznych. (...) Posiadając znaczny dorobek naukowy, umiejętności i duże doświadczenie badawcze oraz doświadczenie w pracy dydaktycznej, Pani dr Ewelina Piątczak jest bardzo dobrym Kandydatem do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Stwierdzam, że prace stanowiące podstawę habilitacji i pozostałe osiągnięcia naukowe są oryginalnym, istotnym dorobkiem naukowym dr Eweliny Piątczak. Spełniają zatem wymagania obowiązującej Ustawy w sprawie ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. W związku z powyższym, mam zaszczyt przedłożyć Wysokiej Radzie Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, wniosek o dopuszczenie dr n. farm. Eweliny Piątczak do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

**Prof. dr hab. J. Renata Ochocka:** Biorąc pod uwagę dotychczasowy dorobek naukowy Habilitantki, dużą wartość pracy habilitacyjnej, działalność badawczą oraz doświadczenie dydaktyczne i organizacyjne, stwierdzam, że dr n. farm. Ewelina Piątczak, zgodnie z obowiązującą Ustawą, spełnia kryteria stawiane osobom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego. Dr n. farm. Ewelina Piątczak jest niewątpliwie ekspertem w dziedzinie badań biotechnologicznych roślin. Dorobek naukowy Habilitantki upoważnia dr Ewelinę Piątczak do ubiegania się o status samodzielnego pracownika nauki.

Przedkładam Wysokiej Radzie Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wniosek o dopuszczenie dr n. farm. Eweliny Piątczak do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

**Dr hab. Agnieszka Pietrosiuk:** Osiągnięcie naukowe pt.: „Wytwarzanie glikozydów irydooidowych i fenyloetanoloidowych w kulturach in vitro roślin z rodzaju *Rehmannia*” i całokształt działalności naukowej pani dr n. farm. Eweliny Piątczak zawierają oryginalne wyniki badań Autorki i wskazują, że Habilitantka jest samodzielnym i dojrzałym badaczem o bardzo dobrym warsztacie metodycznym i niewątpliwie kwalifikuje się do objęcia stanowiska samodzielnego pracownika naukowego. Stwierdzam zatem, że habilitacyjne



osiągnięcie naukowe, cały dorobek naukowy oraz działalność dydaktyczna i organizacyjna pani dr n. farm. Eweliny Piątczak spełniają warunki określone w Art. 16 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytułach naukowych oraz o stopniach i tytułach w zakresie sztuki (Dz.U. 2003 r., nr 65 poz. 595, Dz.U. 2005 r., nr 164 poz. 1365, Dz.U. 2011 r., nr 84 poz. 455).

Przedstawiam zatem Komisji Habilitacyjnej powołanej przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów oraz Radzie Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wniosek o nadanie pani dr n. farm. Ewelinie Piątczak stopnia doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych.

**Prof. dr hab. Jaromir Budzianowski (Członek Komisji):** Przedstawiony cykl prac habilitacyjnych stanowi wysokie osiągnięcie w zakresie nauk farmaceutycznych, dotyczące poszukiwania, metodami biotechnologii roślin, nowych, bardziej wydajnych i bardziej dostępnych, źródeł związków – metabolitów wtórnych o właściwościach leczniczych, jak również dowodzi wysokich kompetencji badawczych i samodzielności jego autorki - dr Eweliny Piątczak. Niniejszym wyrażam opinię, że dr nauk farmaceutycznych Ewelina Piątczak zasługuje na nadanie Jej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauki farmaceutycznej i (...) popieram wniosek o nadanie dr Ewelinie Piątczak stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauki farmaceutycznej.

**Prof. dr hab. Marek Mirowski (Członek Komisji):** Analiza przedstawionych przez Kandydatkę dokumentów pozwala stwierdzić, że przygotowane są w sposób zgodny z §12 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 30 października 2015 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. z 2015 r., poz. 1842).

Stwierdzam zatem, że przedstawiony dorobek naukowy, dydaktyczny, popularyzujący naukę upoważnia dr Ewelinę Piątczak do ubiegająca się o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych w specjalnościach botanika farmaceutyczna, biotechnologia roślin. Przedkładam zatem Wysokiej Radzie Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi moją opinię do dalszych etapów postępowania.

Na podstawie przedstawionych opinii Recenzentów i Członków Komisji oraz po wnikliwej dyskusji dotyczącej całokształtu dorobku naukowego, dydaktycznego i popularyzatorskiego, **Komisja Habilitacyjna podjęła Uchwałę, w której jednomyślnie wnioskuje o nadanie dr n. farm. Ewelinie Piątczak stopnia doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych.**

**Przewodniczący:** prof. dr hab. Kazimierz Głowniak



**Członkowie:** dr hab. Monika Olszewska – sekretarz Komisji



prof. dr hab. Halina Ekiert – recenzent



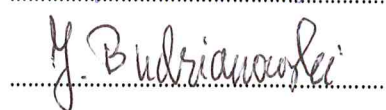
prof. dr hab. Renata Ochocka – recenzent



dr hab. Agnieszka Pietrosiuk – recenzent



prof. dr hab. Jaromir Budzianowski – członek Komisji



prof. dr hab. Marek Mirowski – członek Komisji

