

Uchwała
Komisji Habilitacyjnej
z dnia 4 lipca 2024 r.

**powołanej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne
wszczętym na wniosek dr Joanny Nawrot**

§ 1

Komisja Habilitacyjna, powołana przez Kapitułę Kolegium Nauk Farmaceutycznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu uchwałą nr 6/2024 r., w dniu 30 stycznia 2024 r. oraz uchwałą nr 11/2024 z dnia 27 marca 2024 r., działając na podstawie art. 221 ust.10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2023.742 tj.) oraz § 2 ust.1 uchwały nr 24/2023 Senatu Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 22 marca 2023 r. w sprawie określenia zasad postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w zw. z § 3 ust. 3 uchwały nr 83/2021 Senatu Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu z dnia 26 maja 2021 r., po zapoznaniu się z recenzjami i dokumentacją wniosku stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcia naukowe zatytułowane „Badania fitochemiczne oraz biologiczne wybranych surowców z podplemienia *Centaureinae* Dumort. i możliwości ich zastosowania w fitoterapii i kosmetologii” stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej i wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr Joannie Nawrot stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki farmaceutyczne.

UZASADNIENIE

Załącznik nr 1 do niniejszej uchwały zawierający uzasadnienie stanowi jej integralną część.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

.....
Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej

Uzasadnienie

Osiągnięcie naukowe **dr Joanny Nawrot** stanowi cykl publikacji pt: „**Badania fitochemiczne oraz biologiczne wybranych surowców z podplemienia *Centaureinae Dumort.* i możliwości ich zastosowania w fitoterapii i kosmetologii**”

Kandydatka posiada w swym dorobku następujące osiągnięcia:

1. Autorstwo lub współautorstwo publikacji naukowych w czasopismach znajdujących się w bazie *Journal Citation Reports (JCR)* – **19**
2. Autorstwo lub współautorstwo monografii, publikacji naukowych w czasopismach międzynarodowych lub krajowych nie umieszczonych w bazie JCR – **24**
3. Sumaryczny *Impact Factor* publikacji naukowych według listy Journal Citation Reports – **56,92**, w tym **18,544** punktów za cykl **4** prac stanowiących podstawę wniosku o nadanie stopnia doktora habilitowanego. W **12** pracach Habilitantka (w tym w 4 pracach w cyklu habilitacyjnym) jest pierwszym autorem. Sumaryczny *Impact Factor* tych prac wynosi **38,376** punktów, **898** punktów MNiSW (w tym **18,544** punktów IF i **490** punktów MNiSW za cykl **4** prac stanowiących podstawę habilitacji).
4. Liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science (WoS) – **185**
5. Indeks Hirscha opublikowanych publikacji według bazy WoS – **8**
6. Punktacja wg klasyfikacji Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego - **1726** punktów.
7. Kierowanie krajowymi i międzynarodowymi projektami badawczymi – **brak**
8. Współwykonawca w realizacji projektów badawczych krajowych – **brak**
9. Udział w międzynarodowych projektach badawczych – **brak**
10. Czynny udział w konferencjach naukowych krajowych i międzynarodowych – **siedem doniesień zjazdowych**
11. Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych - **brak**
12. Staże zagraniczne w ośrodkach naukowych:
 - 17.07 – 23.07.2023 – szkolenie naukowe w Charles University, Faculty of Pharmacy in Hradec Králové, Czech Republic - Univerzita Karlova – Farmaceuticka Fakulta – celem nawiązania współpracy
13. Otrzymane nagrody i wyróżnienia - **brak**
14. Czynny udział w organizacjach:

- Członek Komitetu Organizacyjnego 59. Wydziałowego Konkursu Prac Magisterskich – 14 czerwca 2023 – nadzorowanie zgłaszanych prac i abstraktów, odpowiadanie za kontakt ze studentami.

15. Recenzowanie 1 publikacji do czasopism o zasięgu krajowym i międzynarodowym.

Ocena osiągnięcia naukowego:

Jako osiągnięcie naukowe Kandydatka przedstawiła wyniki badań fitochemicznych i biologicznych wybranych surowców z rodziny *Asteraceae*, plemię *Cardueae* Cass., podplemię *Centaureinae* Dumort. Szczegółowe badania dotyczyły analizy liści i kwiatostanów niebadanego wcześniej irańskiego endemitu *Stizolophus balsamita* (Lam.) K. Koch i zieleń *Psephellus bellus* (Trautv.) Wagenitz. W przedstawionym wniosku Habilitantka wskazała, że ekstrakty z tych surowców mogą być wykorzystane jako substancje aktywne w fitoterapii migreny, jako leków o działaniu przeciwzapalnym, przeciwwirusowym i przeciwgrzybiczym, a także w produkcji preparatów kosmetycznych poprawiających funkcję barierową naskórka. Tym samym, scharakteryzowane przez Kandydatkę surowce mogą przyczynić się do powstania nowych, bezpiecznych i efektywnych leków oraz kosmetyków. Wyniki przedstawiła w cyklu czterech prac, trzech doświadczalnych oraz jednej poglądowej:

H1. **Nawrot Joanna**, Napierała Marta, Kaczerowska-Pietrzak Kinga, Florek Ewa, Gornowicz-Porowska Justyna, Pelant Ewa, Nowak Gerard. The anti-serotonin effect of parthenolide derivatives and standardised extract from the leaves of *Stizolophus balsamita*.

Molecules; 2019: Vol. 24, nr 22, s. 1-8. Impact Factor: 3.267; Punktacja MEiN: 140

H2. **Nawrot Joanna**, Budzianowski Jaromir, Nowak Gerard, Micek Iwona, Budzianowska Anna, Gornowicz-Porowska Justyna. Biologically active compounds in *Stizolophus balsamita* inflorescences: isolation, phytochemical characterization and effects on the skin biophysical parameters.

Int. J. Mol. Sci. 2021: Vol. 22, nr 9, s. 1-16. IF: 6.208; Punktacja MEiN: 140.

H3. **Nawrot Joanna**, Adamski Zygmunt, Kamińska-Kolat Beata, Kubisiak-Rzecznyk Honorata, Kroma Anna, Nowak Gerard, Gornowicz-Porowska Justyna. Antifungal activity of the sesquiterpene lactones from *Psephellus bellus*.

Plants; 2021: Vol. 10, nr 6, s. 1-13. Impact Factor: 4.658; Punktacja MEiN: 70.

H4. **Nawrot Joanna**, Gornowicz-Porowska Justyna, Nowak Gerard. Phytotherapy perspectives for treating fungal infections, migraine, seborrheic dermatitis and hyperpigmentations with the plants of the *Centaureinae* subtribe (*Asteraceae*).

Molecules; 2020: Vol. 25, nr 22, s. 1-16. IF Impact Factor: 4.411; Punktacja MEiN: 140.

Podsumowanie stanowisk recenzentów:

Prof. dr hab. Izabela Fecka wskazała, że Kandydatka wykorzystała nowoczesne podejście łączące analizę fitochemiczną substancji roślinnych z badaniami biologicznymi oceniającymi ich potencjał leczniczy. Przeprowadzone przez Kandydatkę doświadczenia wykraczają poza badania podstawowe i można im przypisać potencjał aplikacyjny. Pomimo wczesnego etapu wdrożenia, prof. Izabela Fecka dostrzegła, że osiągnięcie dr Joanny Nawrot może stanowić podstawę do opracowania nowych środków przeciwmigrenowych lub do zastosowań w dermatologii.

Prof. dr hab. Kazimierz Głowniak zwrócił uwagę, że badania stanowiące podstawę osiągnięcia wskazują na umiejętność nawiązywania współpracy ze znanymi specjalistami w zakresie badań biologicznych, farmakologicznych czy toksykologicznych. Wyniki określił jako odkrywcze w temacie bogatego zespołu metabolitów wtórnych obecnych w niebadanych wcześniej gatunkach *Stizolopus balsamita* i *Psephellus bellus*, co pozwala zaliczyć Kandydatkę do grona specjalistów fitokosmetologów. Prof. Głowniak wysoko ocenił merytoryczną wartość rozprawy habilitacyjnej łączącej rzetelność nauki i nowoczesność warsztatu badawczego, aspekty badawcze z bardzo ważnymi elementami wdrożeniowymi.

W opinii **dr. hab. Artura Beberoka, prof. SUM**, na szczególne uznanie zasłużył interdyscyplinarny charakter prezentowanego cyklu prac, wskazujący na umiejętność tworzenia zintegrowanych zespołów badawczych, których dr Joanna Nawrot może pełnić rolę lidera. Ponadto wskazał on szereg istotnych efektów przeprowadzonych przez Habilitantkę badań, takich jak przeprowadzenie analiz fitochemicznych niezbadanych wcześniej surowców i otrzymanie w nich po raz pierwszy związków z grup flawonoidów, wykazanie połączenia pomiędzy strukturą pochodnych partenolidu a siłą ich działania przeciwserotoninowego, czy też otrzymanie ekstraktów z kwiatostanów i liści *S. balsamita* o potencjalnym zastosowaniu w fitoterapii i kosmetologii.

Prof. dr hab. Jakub Piwowski wyraził natomiast jednoznacznie negatywną opinię na temat osiągnięcia naukowego Habilitantki. Recenzent zwrócił uwagę na istotne błędy merytoryczne i metodologiczne obecne w artykułach H1 – H3. W swojej recenzji prof. Piwowski poddał w wątpliwość rzetelność publikacyjną nie tylko Habilitantki i pozostałych Autorów prac H1 – H4, ale również jakość recenzji przesłanych do wydawnictwa naukowego manuskryptów. Recenzent zwrócił również uwagę na użycie w badaniu kosmetyku, który potencjalnie mógł zawierać związek niedozwolony do stosowania w Unii Europejskiej. Podsumowując swoją opinię, prof. Piwowski uznał, że przedstawione we wniosku prace nie stanowią znaczącego wkładu w rozwój dyscypliny nauk farmaceutycznych.

Podsumowanie opinii pozostałych członków Komisji:

Pozostali członkowie Komisji – **prof. dr hab. Wojciech Milyk, dr hab. Jarosław Paluszczak** oraz **dr hab. Dorota Danielak** – oceniając przedłożone osiągnięcie naukowe, zwrócili uwagę na to, że Habilitantka jest pierwszą autorką we wszystkich pracach, Jej wkład w powstanie prac jest dominujący, a cykl jest spójny tematycznie. Scharakteryzowane przez Habilitantkę związki aktywne zostały ocenione przez dr Joannę Nawrot pod względem ich działania przeciwgrzybiczego, przeciwwzapalnego oraz przeciwmigrenowego.

Sekretarz Komisji – dr hab. Dorota Danielak – zwróciła uwagę na to, że część wyników zamieszczonych w pracach H3 oraz H4 jest zbieżna, a niektóre z rycin pojawiają się bez modyfikacji i bez odpowiedniego cytowania w obu pracach. W trakcie posiedzenia Komisji dr hab. Jarosław Paluszczyk zwrócił uwagę na niestaranne przygotowanie wniosku oraz brak wyraźnego zaznaczenia które części osiągnięcia Habilitacyjnego dotyczące aktywności przeciwgrzybiczej stanowią wkład dr Joanny Nawrot, a które dr Beaty Kamińskiej-Kolat.

Dr Joanna Nawrot została zaproszona na posiedzenie Komisji Habilitacyjnej celem złożenia dodatkowych wyjaśnień związanych z osiągnięciem habilitacyjnym i dorobkiem naukowym. W trakcie posiedzenia Habilitantka odniosła się do zastrzeżeń przedstawionych w recenzjach oraz opiniach i część z nich została wyjaśniona. Jednak wytłumaczenie złożone względem należytego wykluczenia zawartości hydrochinonu w opracowanych preparatach kosmetycznych nie było wystarczające według niektórych Członków Komisji. Niektórzy z nich uznali także, że Habilitantka nie przedstawiła wystarczającego uzasadnienia dotyczącego braku właściwego cytowania uprzednio opublikowanych własnych prac.

Ocena pozostałych osiągnięć:

Prof. dr hab. Jakub Piwowarski stwierdził, że wieloletnia działalność naukowo-badawcza dr Joanny Nawrot skupiona jest na fitochemii, a przede wszystkim izolacji związków takich jak laktony seskwiterpenowe, ekdysony i glikozydy fenolowe. Badaniami objęła głównie gatunki z podplemienia *Centaureinae Dumort.* Badane przez nią związki chemiczne mogą pełnić rolę markerów chemotaksonomicznych i składników o silnej aktywności farmakologicznej. Jednakże dwa jednotygodniowe szkolenia naukowe oraz dwie publikacje będące owocem współpracy z prof. Wandą Kisiel nie zostały uznane przez Recenzenta za istotną aktywność naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej. Prof. J. Piwowarski zauważył również, że Habilitantka nie kierowała projektami badawczymi finansowanymi ze źródeł zewnętrznych.

Prof. dr hab. Izabela Fecka wskazała, że Kandydatka konsekwentnie realizuje tematy badawcze związane z podplemieniem *Centaureinae Dumort.*, w szczególności w aspektach chemotaksonomii i fitoterapii. W ocenie Recenzentki, na uznanie zasługują nawiązane przez dr Joannę Nawrot współpracy z innymi jednostkami naukowymi, w tym Instytutem Farmakologii PAN w Krakowie, Uniwersytetem Adama Mickiewicza w Poznaniu i Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu, a obecnie także z Uniwersytetem Karola w Pradze, dzięki którym systematycznie rozwija swoje umiejętności. Prof. Izabela Fecka doceniła podjęte przez Kandydatkę kierunki badawcze, także te poza cyklem habilitacyjnym, oraz ogólny dorobek naukowy Habilitantki - oceniając go jako solidny. Zwróciła uwagę na znajdującą się w Jej dorobku publikację ściśle powiązaną z tematyką osiągnięcia habilitacyjnego, a ogłoszone w bardzo cenionym i prestiżowym *Phytochemistry*, w której opisała jako pierwszy autor wyniki z badań nad składem chemicznym jednego z gatunków objętych osiągnięciem oraz implikacje chemotaksonomiczne. W opinii Pani Profesor jest zaskakujące, że nie została ona włączona do cyklu habilitacyjnego. Na zakończenie swojej wypowiedzi, po

dłuższej dyskusji nad aktywnością naukową Kandydatki, którą uznaje, Recenzentka jako podstawę wskazuje zakres opinii recenzentów nakreślony przez RDN w poradniku *Recenzje w postępowaniach o awans naukowy*.

Prof. dr hab. Kazimierz Głowniak zwrócił uwagę na współpracę Kandydatki w badaniach wdrożeniowych z takimi firmami jak Phytopharm Kłęka. S.A, firma kosmetyczna AVA, Ziołolek oraz występowanie w roli eksperta oceniającego produkty firmy Herbapol Poznań. Ponadto prof. Głowniak podkreślił duże znaczenie przeprowadzonych badań chemotaksonomicznych wykonanych przez Habilitantkę przed doktoratem. Recenzent wielokrotnie podkreślał, że Habilitantka jest świetnym organizatorem i ma wielki dar do przekazywania swoich zainteresowań badawczych innym zespołom, które to podejmują, czego efektem są powstałe publikacje.

Dr hab. Artur Beberok pokreślił ponad dwudziestoletnie doświadczenie Habilitantki w prowadzeniu badań naukowych, które zostało zauważone i docenione w nauce o charakterze światowym, na co wskazuje liczba cytowań oraz wartość Indeksu Hirscha. W oczach Recenzenta spełnione zostały również kryteria dotyczące aktywności naukowej realizowanej poza jednostką macierzystą oraz współpracy z przedsiębiorstwami.

Przewodniczący Komisji, **prof. dr hab. Wojciech Miłyk**, zwrócił uwagę na znaczący aspekt poznawczy osiągnięcia naukowego Habilitantki i jego potencjał aplikacyjny. W oparciu o wyizolowane przez Nią naturalne substancje aktywne możliwe byłoby projektowanie nowych, bezpiecznych i efektywnych leków oraz kosmetyków. Prof. W. Miłyk pozytywnie ocenił też aktywną współpracę z innymi ośrodkami naukowymi, której potwierdzeniem są wieloautorskie publikacje naukowe.

Dr hab. Jarosław Paluszczak podkreślił natomiast, że Habilitantka realizowała zadania badawcze nie tylko ze środków finansowych uczelni macierzystej, ale również prowadziła badania i przygotowywała ekspertyzy i opinie w ramach współpracy z przemysłem. Dzięki nawiązanej przez Nią współpracy wprowadzono na rynek kilka preparatów roślinnych.

Podobne stanowisko przedstawiła **dr hab. Dorota Danielak**, pełniąca rolę Sekretarza Komisji. W jej opinii Habilitantka wykazuje dostateczną aktywność w zakresie współpracy naukowej z innymi jednostkami, ale jej prace przede wszystkim przekładają się na owocną współpracę z przemysłem kosmetycznym i farmaceutycznym. Stawia to Habilitantkę w pozycji eksperta w zakresie fitoterapii, pomimo braku uczestnictwa w pracach zespołów badawczych, które realizowały badania w ramach projektów finansowanych w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych.

Ocena działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzującej naukę:

Działalność dydaktyczna dr Joanny Nawrot związana jest przede wszystkim z kształceniem przeddyplomowym farmaceutów, kosmetologów, dietetyków i studentów inżynierii farmaceutycznej. Liczba i zakres prowadzonych przez Habilitantkę zajęć jest szeroka i świadczy o dużym doświadczeniu dydaktycznym. Dr Joanna Nawrot także współautorską podręcznika dla studentów farmacji. Ponadto sprawowała opiekę i była promotorem licznych prac dyplomowych (13 prac dyplomowych, 28 prac magisterskich, 1 praca inżynierska). Powierzono Jej również rolę promotora pomocniczego w jednym

przewodzie doktorskim. Działalność organizacyjna obejmuje natomiast uczestnictwo w pracach Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej i Komitetu Organizacyjnego Wydziałowego Konkursu Prac Magisterskich. Również działalność popularyzująca naukę, obejmująca wygłoszenie przez Habilitantkę wykładów dotyczących różnych aspektów fitoterapii w ramach szkoleń i konferencji, została dostrzeżona i oceniona pozytywnie. Wszyscy członkowie Komisji wyrazili pozytywną opinię na temat aktywności Kandydatki w tych obszarach.

Podsumowanie:

W jawnym głosowaniu dotyczącym dopuszczenia dr Joanny Nawrot do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego czterech Członków Komisji opowiedziało się za, dwóch przeciw, a jeden wstrzymał się od głosu. Podsumowując, **Komisja Habilitacyjna wyraziła bezwzględną większością głosów pozytywną opinię na temat uznania osiągnięcia naukowego Habilitantki i że osiągnięcie naukowe i pozostały dorobek naukowy stanowią oryginalny i znaczący wkład w rozwój dziedziny nauki farmaceutyczne i spełniają wymagania określone w Ustawie o szkolnictwie wyższym i nauce z dn. 20 lipca 2018 r.**

Przewodniczący Komisji

.....