

UCHWAŁA
Komisji powołanej przez
Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów Naukowych
w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego
dr. n. farm. PAWŁA KONIECZYŃSKIEGO
w dziedzinie nauk farmaceutycznych
z dnia 1 marca 2016 r.

Po przeprowadzeniu postępowania habilitacyjnego zgodnie z Ustawą z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. Nr 65 poz 595, z późn. zm.) oraz w oparciu o Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 30 października 2015 r. (Dz. U. z 2015 r., poz. 1842) Komisja d/s przewodu habilitacyjnego dr. n. farm. **PAWŁA KONIECZYŃSKIEGO**, powołana przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów w dniu **14 grudnia 2015 r.**, w składzie:

1. **Przewodnicząca komisji** – prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Skrzydlewska –
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. **Sekretarz komisji** – dr hab. n. farm. Krystyna Pieńkowska –
Gdański Uniwersytet Medyczny
3. **Recenzent** – prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak –
Uniwersytet Medyczny w Lublinie
4. **Recenzent** – prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Brzezińska –
Uniwersytet Medyczny w Łodzi
5. **Recenzent** – prof. dr hab. inż. Ryszard Piękoś –
Gdański Uniwersytet Medyczny
6. **Członek komisji** – prof dr hab. n. farm. Irena Matławska –
Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
7. **Członek komisji** – dr hab. n. farm. Piotr Kowalski, prof. nadzw. GUMed –
Gdański Uniwersytet Medyczny

wyraża opinię, że osiągnięcie naukowe „*Formy chemiczne fosforu i wybranych pierwiastków oraz ich wzajemne relacje w ekstraktach z roślin leczniczych*” oraz dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny Kandydata **spełniają ustawowe wymagania dla nadania Habilitantowi stopnia doktora habilitowanego** w dziedzinie: **nauk farmaceutycznych**, w specjalności: **analiza farmaceutyczna** oraz podejmuje Uchwałę o skierowaniu wniosku do Rady Wydziału

Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej GUMed o nadanie Kandydatowi stopnia doktora habilitowanego na najbliższym posiedzeniu Rady.

Niniejsza Uchwała została podjęta, w głosowaniu jawnym wobec braku wniosku Kandydata o przeprowadzenie głosowania w trybie tajnym (na podstawie art. 18a ust. 8 i 9 Dz. U. z dnia 2011 r. Nr 84 poz. 455), na posiedzeniu Komisji Habilitacyjnej w dniu: 01 marca 2016 roku, na podstawie oceny dorobku naukowego Habilitanta przez recenzentów oraz opinii wygłoszonych przez wszystkich członków Komisji Habilitacyjnej zawartych w protokole obrad Komisji. W dyskusji nad osiągnięciami wziął udział Kandydat (na własną prośbę przedstawioną przewodniczącemu Komisji) (podstawa art. 18 a ust. 10, Dz. U. z 2011 r. Nr 84 poz. 455). Posiedzenie Komisji Habilitacyjnej odbyło się w formie wideokonferencji za pomocą systemu PIONIER. W posiedzeniu uczestniczyli wszyscy członkowie Komisji.

Wynik jawnego głosowania członków Komisji Habilitacyjnej:

Uprawnionych do głosowania: 7

Uczestniczących w spotkaniu: 7

Za wnioskiem: 6

Przeciw: 1

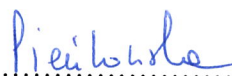
Wstrzymujących się: 0

Podpisy członków Komisji:

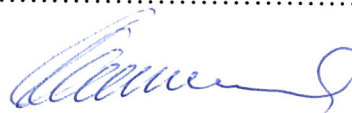
prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Skrzydlewska



dr hab. n. farm. Krystyna Pieńkowska



prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Główniak



prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Brzezińska



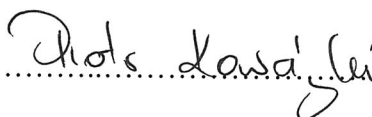
prof. dr hab. inż. Ryszard Piękoś



Prof. dr hab. n. farm. Irena Matławska



dr hab. n. farm. Piotr Kowalski



**Uzasadnienie Uchwały Komisji opiniującej wniospek
dr. n. farm. PAWŁA KONIECZYŃSKIEGO
złożony do Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów
o przyznanie stopnia doktora habilitowanego**

Charakterystyka osiągnięcia naukowego oraz rozwoju naukowego, dydaktycznego oraz organizacyjnego dr. n. farm. Pawła Koniecznyńskiego przygotowana przez Recenzentów.

Recenzent **prof. dr. hab. n. farm. Elżbieta Brzezińska** charakteryzuje Kandydata do stopnia doktora habilitowanego następująco: „dr n. farm. Paweł Koniecznyński ukończył studia na Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej w Gdańsku AMG (obecnie Gdański Uniwersytet Medyczny), uzyskując w roku 1992 tytuł zawodowy magistra farmacji”. Recenzent Pan **prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak** konstatuje: „Habilitant w roku 1997 uzyskał na tym Wydziale stopień doktora nauk farmaceutycznych przedkładając Wysokiej Radzie Wydziału rozprawę doktorską pt.: *„Zawartość i wzajemne relacje pomiędzy wybranymi pierwiastkami w roślinnych surowcach leczniczych”*, którą wykonał pod kierunkiem profesora Marka Wesołowskiego”. Recenzent **Prof. dr. hab. inż. Ryszard Piękoś** dodaje, że „W latach 1992-1997 dr Paweł Koniecznyński zatrudniony był na stanowisku asystenta w Katedrze Chemii Analitycznej Wydziału Farmaceutycznego AMG. Po uzyskaniu stopnia doktora i powrocie po 18 miesiącach ze stypendium, które odbył w Katedrze Chemii Nieorganicznej, Metaloorganicznej i Analitycznej Uniwersytetu w Padwie we Włoszech (lata 1997-1999), został powołany na stanowisko adiunkta w latach 1997-2009, a od roku 2009 do chwili obecnej pracuje na stanowisku starszego wykładowcy”. **Prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak** podkreśla: „Równolegle z prowadzeniem zajęć dydaktycznych ze studentami farmacji, Habilitant rozpoczął badania eksperymentalne, ukierunkowane na analizę form chemicznych pierwiastków niezbędnych i szkodliwych, kumulowanych w roślinach leczniczych, a także w herbatach oraz wyciągach wodnych (napary, odwary)...Badania dotyczyły obecności siarki, azotu, fosforu i chloru w różnych organach roślin leczniczych (ziele, liście, kwiaty, owoce, kory, i korzenie) z rodzin: Compositae, Labiatae, Rosaceae”.

Przechodząc do **oceny dorobku naukowego** Habilitanta, **Prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Brzezińska** stwierdza: „Z dokumentacji przygotowanej przez Bibliotekę Główną GUMed wynika, że na dorobek naukowy składa się 39 prac oryginalnych i pogładowych, w tym 2 rozdziały w monografiach i autorstwo 1 podręcznika oraz 38 komunikatów, przedstawionych na krajowych (32) i międzynarodowych (6) zjazdach naukowych. Kandydat jest pierwszym autorem w 27

publikacjach...W ramach dorobku naukowego dr Paweł Koniecznyński zgromadził łącznie IF=23,484 oraz 322 punkty MNiSW/KBN. Liczba cytowań Habilitanta według bazy Web of Science wynosi 121 (80 bez autocytowań), Indeks Hirsza 6^o. Podsumowując całkowity dorobek naukowy **Prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak** konstatuje: „Doświadczenie zdobyte w zespole Prof. dr. hab. Marka Wesołowskiego, zostało wykorzystane przez dr. Pawła Koniecznyńskiego w badaniach własnych. Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora nauk farmaceutycznych prowadzone badania dotyczyły roślin leczniczych i były ukierunkowane na:

- kontynuacji badań nad zawartością fosforu całkowitego i jego postaci rozpuszczalnych w ekstraktach wodnych z organów roślin;
- badania termooanalityczne roślinnych surowców i oznaczania pierwiastków niemetalicznych;
- analizę specyficzną pierwiastków metalicznych: miedzi, manganu, cynku, żelaza w roślinach leczniczych zebranych z różnych stanowisk i regionów Polski;
- analizę fitochemiczną polegającą na oznaczeniu zawartości metabolitów wtórnych aktywnych biologicznie z grupy kwasów fenolowych i flawonoidów.

Prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Brzezińska nadmienia: „Tematyka badawcza skupiała się na zawartości, rozmieszczeniu oraz wzajemnych relacjach pierwiastków metalicznych i niemetalicznych w materiale roślinnym, a zainteresowania te są kontynuowane i rozwijane przez Kandydata do dziś”. **Prof. dr hab. inż. Ryszard Piękoś** dodaje: „Śledząc chronologicznie dorobek naukowy Habilitanta w okresie po doktoracie, zauważyć można jego włączenie się w wiodącą tematykę Katedry...Niespodziewany zwrot w tematyce badawczej nastąpił po powrocie Habilitanta z miesięcznego stażu w Instytucie Spektrometrii i Spektroskopii Stosowanej Niemieckiego Centrum ds. Wymiany Naukowej w Dortmundzie (IX – X 2001), gdzie zapoznał się z tematyką specjacji pierwiastków metalicznych: manganu, magnezu i cynku w roślinach, leczniczych...Począwszy od 2007 roku wyraźny już jest kierunek zmierzający ku habilitacji”.

Ocenę merytoryczną **dorobku naukowego nie zaliczonego** do osiągnięcia habilitacyjnego **Prof. dr hab. inż. Ryszard Piękoś** rozpoczyna od podsumowania: „Liczy on 14 pozycji pochodzących z okresu 1998-2015, z deklarowanym udziałem Habilitanta od 10 do 86%, jedna 100%, i obejmuje tematykę związaną z oznaczaniem zawartości i rozmieszczenia różnych pierwiastków (oprócz fosforu) w roślinach leczniczych. Łączny IF tych publikacji wynosi 12,41. Podobna tematyka dominuje w 13 monografiach w bazie innej niż Journal Citation Reports (JCR). Udział Habilitanta w tych publikacjach jest wysoki (70-100%). **Prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak** nadmienia: „Prace zostały opublikowane w takich czasopismach, jak: „Natural Products Communications, Journal of Thermal Analysis and Colorimetry, Thermochimica Acta, Analytical and Bioanalytical Chemistry, International Journal of Pharmaceutics, Acta Poloniae Pharmaceutica – Drug Analysis, czy Chemia Analityczna”. **Prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Brzezińska** dodaje:

„W swoim dorobku Kandydat może odnotować uczestnictwo w pracach nad wydaniem VIII Farmakopei Polskiej oraz udział, w tym również kierownictwo, w trzech tematach badawczych (tzw. badaniach własnych). **Prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak** doprecyzowuje: „W latach:1999-2001 realizował program badań własnych na temat: *„Zawartość i rozmieszczenie wybranych pierwiastków w roślinnych surowcach leczniczych, z uwzględnieniem różnic międzygatunkowych i wynikających z pochodzenia surowca”*, oraz *„Analiza specjacyjna wybranych pierwiastków w roślinnych surowcach leczniczych”*. **Prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Brzezińska** zwraca także uwagę, że Habilitant skierował dwa wnioski badawcze do Narodowego Centrum Nauki w konkursach OPUS. **Prof. dr hab. inż. Ryszard Piękoś** reasumuje: „Wniosek złożony do NCN w roku 2012 nt. badań nad specjacją pierwiastków metalicznych w roślinach leczniczych z wykorzystaniem techniki sprzężonej HPLC-ICP-MS [chromatografii cieczowej połączonej z indukcyjnie sprzężoną plazmą z detekcją mas - PRZYPIS] – nie uzyskał finansowania, drugi złożony w 2015 roku pozostaje nierozstrzygnięty. **Prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak** podkreśla: „Wyrazem uznania dla dr. Pawła Konieczńskiego jako specjalisty w zakresie analizy form chemicznych pierwiastków, był pobyt naukowy w roku 2014 i rozpoczęta współpraca z Prof. Ednir Rodriques z Departamento de Quimica, Centro de Ciencias Exatas e de Tecnologia, Universidade Federal de Sao Carlos – UFSCar, stan Sao Paulo w Brazylii oraz zaproszenie na kolejny pobyt celem prowadzenia wspólnych badań nad analizą wielopierwiastkową surowców leczniczych w ramach wniosku KNOW Wydziału Farmaceutycznego GUMed”. **Prof. dr hab. inż. Ryszard Piękoś** zwraca uwagę na współpracę w ramach stypendium naukowego [z doktorem Guntherem Weberem - PRZYPIS] z Instytutu Nauk Analitycznych w Dortmundzie w roku 2001 i 2009, jak również dwa wyjazdy w ramach Programu Erasmus „w 2012 roku na Uniwersytet w Porto, Wydział Farmacji oraz w roku 2015 na Litewski Uniwersytet Nauk o Zdrowiu do Katedry Farmakognozji Wydziału Farmacji w Kownie”. **Prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Brzezińska** podkreśla, że dr Paweł Konieczński „może się poszczycić udziałem w sześciu programach międzynarodowych, w których uzyskał stypendia zagraniczne: we Włoszech, dwukrotnie w Niemczech, w Portugalii, Brazylii i na Litwie, co zaowocowało publikacjami”. **Prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak** stwierdza: „Osiągnięcia naukowe zostały dostrzeżone i uhonorowane nagrodą zespołową Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej (1996) za cykl prac na temat badań nad oceną jakości i trwałości substancji wykorzystywanych w lecznictwie oraz rozmieszczeniu przestronnym i wglębnym pierwiastków metalicznych w osadach dennych południowego Bałtyku. Habilitant otrzymał również pięć naukowych nagród zespołowych Rektora Akademii Medycznej w Gdańsku (GUMed), w tym 3 nagrody I-go stopnia i dwie nagrody II-go stopnia za cykl prac dotyczących metod termoanalitycznych i sztucznych sieci neuronowych w ocenie jakości surowców roślinnych i olejów spożywczych oraz nad biodostępnością form azotu, fosforu i wybranych

pierwiastków metalicznych”. **Prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak** konstatuje także, że „Jako specjalista dr Paweł Koniecznyński jest zaproszony jako recenzent przez komitety redakcyjne znanych czasopism międzynarodowych jak: *Planta Medica*, *Analytica Chimica Acta* (IF=2.894), *Rheumatology*, *Phytochemical Analysis*, *Biological Trace Element Research*, *Food Analytical Methods*, *Journal of the Brazilian Chemical Society*”. **Prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Brzezińska** podsumowuje: „Analiza przedstawionych danych bibliometrycznych wskazuje na bardzo istotny rozwój naukowy dr. Koniecznyńskiego po uzyskaniu stopnia doktora. Dorobek naukowy jest znaczny. Wysoka ocena osiągnięć związana jest również z międzynarodowym zasięgiem publikacji i wiodącą rolą Habilitanta w ich tworzeniu. Szeroka i owocna współpraca krajowa i zagraniczna wskazuje na zdolności organizacyjne i umiejętność pracy zespołowej Kandydata”.

Po zapoznaniu się z **dorobkiem osiągnięcia naukowego** dr. n. farm. Pawła Koniecznyńskiego, **stanowiącym podstawę habilitacji** zatytułowanej: *„Formy chemiczne fosforu i wybranych pierwiastków oraz ich wzajemne relacje w ekstraktach z roślin leczniczych”* **Prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak** stwierdza, że „stanowi cykl 11 publikacji, o łącznej wartości współczynnika IF=10,570 oraz punktacji MNiSW=157. We wszystkich publikacjach Habilitant jest pierwszym autorem, co świadczy, iż jest zarówno pomysłodawcą, jak i głównym wykonawcą badań”. **Prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Brzezińska** dodaje, że „Habilitant określa swój udział w tych pracach na 75-100% i podkreśla, że uzyskane wskaźniki potwierdzają wysoki poziom prezentowanych dokonań. Natomiast **Prof. dr hab. inż. Ryszard Piękoś** przedstawiając ocenę formalną „osiągnięcia naukowego” stwierdza: „Zastrzeżenia może budzić autorstwo publikacji, których Habilitant jest autorem tylko jednej z nich (H10), przy czym aż w ośmiu współautorem jest były promotor”.

Prof. dr hab. inż. Ryszard Piękoś streszcza: „Z analizy treści publikacji H1 – H11 wynika, że główne cele autorów koncentrowały się na oznaczaniu zawartości fosforu oraz jego frakcji ekstrahowalnej kwasem octowym, jak również na znalezieniu korelacji między tymi frakcjami. Dodatkowo oznaczano zawartość azotu i pierwiastków metalicznych: Fe, Ca, Mg, Na, K, Cu i Mn i porównywaniu ich ilości z normami żywieniowymi (RDA i ADI – w H2, H5 i H11). W publikacji H9 autorzy stwierdzili stosunkowo niskie stężenie fosforu związanego w postaci fitynianu i brak korelacji tej formy fosforu z fosforem całkowitym. Przez wszystkie publikacje przewija się dążność do ustalania korelacji między różnymi postaciami fosforu, a także między parami pierwiastków metalicznych. W końcowych etapach badań autorzy włączyli do tematyki oznaczanie związków fenolowych i flawonoidowych (H8, H10, H11) w naparach, poszerzając zakres tematyczny o powiązanie stężeń tych ostatnich z ich aktywnością antyoksydacyjną. Wreszcie ukoronowaniem rezultatów pomiarów stężeń było wykorzystanie popularnych w chemii analitycznej metod chemometrycznych [analizy grup – *Cluster Analysis*

(CA) i analizy głównych składowych (*Principal Component Analysis (PCA)*], które są pomocne w kwalifikowaniu wyników pomiarów do odpowiednich baz danych. Metody te, konsekwentnie i poprawnie stosowane, umożliwiały ograniczenie liczby danych doświadczalnych poprzez identyfikację czynników różnicujących badane obiekty (próbki)". Natomiast **Prof. dr. hab. n. farm. Kazimierz Głowniak** dodaje: badania dotyczyły także „oceny wpływu czynnika genetycznego wybranego do badań gatunku botanicznego lub poszczególnych organów morfologicznych roślin na zawartość, czy też kumulację fosforu, azotu oraz badanych pierwiastków metalicznych oraz wpływu czynnika pochodzenia wybranych do badań roślin leczniczych, zebranych z upraw, lub ze stanowisk naturalnych (różne warunki glebowe i klimatyczne), na zróżnicowanie koncentracji badanych pierwiastków oraz ich form rozpuszczalnych w wodzie". **Prof. dr. hab. n. farm. Kazimierz Głowniak** przytacza wnioski Habilitanta: „Autor stwierdza, że badane rośliny lecznicze stanowią stosunkowo ubogie źródło biodostępnego fosforu i żelaza, zawartego w herbatkach ziołowych” oraz, że „Zawartości, fosforu, jak i pierwiastków metalicznych, mogą być związane z gatunkiem rośliny, badanym organem oraz warunkami glebowymi, atmosferycznymi oraz rodzajem nawożenia – w przypadku roślin pozyskiwanych z upraw rolnych”.

W ocenie **Prof. dr. hab. n. farm. Elżbiety Brzezińskiej** „Celowość podjęcia badań nad określeniem poziomu zawartości fosforu całkowitego, nieorganicznego ekstrahowanego wodą i fitynowego w roślinach leczniczych i ich relacji do rozpuszczalnych w wodzie form chemicznych pierwiastków metalicznych, została potwierdzona aktualnym stanem wiedzy na ten temat”. Natomiast **Prof. dr. hab. inż. Ryszard Piękoś** konstatuje: „Aby farmaceuta-analityk mógł obecnie znaleźć dla siebie niszę badawczą skutkującą wytyczeniem oryginalnego kierunku badawczego w tym gąszczu publikacji, jednym z podstawowych warunków jest biegła znajomość literatury z okresu kilku poprzednich dekad...Publikacje byłyby bardzo pomocne nie tylko w wyborze tematyki, ale także w jej praktycznej realizacji”. Oceniając wybór tematu **Prof. dr. hab. inż. Ryszard Piękoś** wyraża opinię: „Osiągnięcie naukowe” sprawia wrażenie kontynuacji rozprawy doktorskiej (1997 r.), zatytułowanej „Zawartość i wzajemne relacje pomiędzy wybranymi pierwiastkami w roślinnych surowcach leczniczych”, realizowanej z ciągłą i aktywną asystencją byłego promotora. Postawienie fosforu jako dominującego pierwiastka we wszystkich publikacjach, którego zawartość i rola w organizmach żywych, a także w glebach, jest wszechstronnie zbadana i opisana, co stwierdza sam Habilitant w autoreferacie, już na starcie, nie mogło wróżyć sukcesu. Dowodem tego, jak niewiele można w tym temacie zrobić, jest treść publikacji H9, której autorzy poszukują korelacji fitynianowej formy fosforu z pierwiastkami metalicznymi w herbatkach ziołowych. Kwas fitowy został potraktowany jako oczywisty składnik surowców. Nie ma nawet próby jego identyfikacji, a jak wiadomo może on występować w różnych formach chemicznych,

którym mogą towarzyszyć zawierające fosfor nukleotydy. A prosta analiza chromatograficzna, wobec dostępności wzorca w handlu, mogłaby wiele wyjaśnić”.

W ocenie **Prof. dr. hab. n. farm. Kazimierza Głowniaka** „Przeprowadzone przez Autora wielokierunkowe, nowatorskie badania, obejmujące analizę form chemicznych fosforu w roślinach leczniczych, zostały rozszerzone poprzez klasyczną analizę fitochemiczną wybranych gatunków roślin leczniczych. Natomiast ocena **Prof. dr. hab. n. farm. Elżbiety Brzezińskiej** uwypukla, że „Analiza specjacyjna ma znaczenie dla wzajemnych interakcji fosforu z innymi pierwiastkami współistniejącymi w surowcu. Interakcje te mogą być obserwowane między innymi w postaci zmniejszenia biodostępności pierwiastków metalicznych. Forma połączeń, w jakich występuje fosfor wpływa również na biodostępność tego pierwiastka. Kandydat porównywał więc wyniki analizy ilościowej z normą zalecanego dziennego spożycia”.

Prof. dr. hab. inż. Ryszard Piękoś dokonał oceny wybranego modelu eksperymentalnego zwracając uwagę, że „Począwszy od publikacji H2, napary materiału roślinnego przygotowywane były przeważnie według następującego schematu: odważkę zmielonego ziela zalewano określoną objętością redestylowanej wody o temperaturze 85 °C, utworzoną mieszaninę energicznie mieszano w ciągu 30 min, a następnie sączone przez sączone przez sączone bibułowy. W przesączu oznaczano odpowiednie pierwiastki, w tym śladowe. W podobny sposób sporządzano ekstrakty 2-proc. kwasem octowym, lecz w temperaturze pokojowej. Warunki sporządzania naparów zmodyfikowano w trzech końcowych publikacjach (H9, H10 i H11), w których czas naparzania zastał skrócony o połowę i zaniechano mielenia surowca i mieszania. Nadal jednak napary sączone przez sączone bibułowy. Ta nagła zmiana warunków zakłóciła funkcjonowanie obranego modelu eksperymentalnego i zwiększyła błąd oznaczeń. W opisach brak było stopnia rozdrobnienia analizowanego materiału, która pojawiła się dopiero w ostatniej publikacji (H11). Oceniając przyjęty model układu eksperymentalnego stwierdzić należy, że był to układ wyidealizowany, nie mający odniesienia do powszechnie stosowanych procedur sporządzania naparów. Napary sporządzano także z twardych fragmentów roślin (kory, kłaczy, nasion) z których zwyczajowo sporządza się odwary. Można odnieść wrażenie, iż autorom chodziło o maksymalne wyekstrahowanie oznaczanych pierwiastków. By to jednak uzasadnić, należało wykonać kilka prostych pomiarów kinetyki ekstrakcji. Na takim modelu można jednak wykonywać różne eksperymenty, pod warunkiem ich poprawności i użyteczności”. **Prof. dr. hab. inż. Ryszard Piękoś** odniósł się także **do procedur analitycznych**. Oceniając etap przygotowania ekstraktów stwierdził: „Na tym etapie popełniono istotny dla wiarygodności uzyskanych wyników błąd, polegający na sączeniu naparów przez sączone bibułowy i nie przemywaniu osadów na sączku! Jest to postępowanie niedopuszczalne, zwłaszcza w analizie pierwiastków śladowych, w tym jonów żelaza (II/III), dla których bibuła jest idealnym sorbentem!

Z kolei brak przemywania powodował straty wszystkich oznaczanych w przesączu jonów, nawet tych nie ulegających sorpcji (Na^+ , K^+ i NO_3^-)”.

Ocenie został poddany także **etap analizy**. **Prof. dr. hab. inż. Ryszard Piękoś** podkreśla: „Zawartość głównego obiektu badań–fosforu fosforanowego (V)–oznaczano spektrofotometrycznie z wykorzystaniem barwnej reakcji z molibdenianem (VI). Autorzy nie zwrócili jednak uwagi na złożoność składu ekstraktów, w których obok fosforanów (V) i kilkunastu innych jonów, jako jedne z głównych składników pojawiają się reaktywne kwasy krzemowe tworzące barwne kompleksy z molibdenianem (VI). Szczególnie bogatym w związki krzemu surowcem roślinnym było ziele skrzypu występujące w publikacjach H4, H8, H10 i H11. Kinetyka ekstrakcji reaktywnych związków krzemu była intensywnie badana w Katedrze i Zakładzie Chemii Nieorganicznej naszego Wydziału i publikowana w czasopismach o światowym zasięgu. Gdyby autorzy zadali sobie trud prześledzenia literatury z lat 80. mogliby uniknąć błędu, wykonując prosty test TLC na obecność reaktywnych związków krzemu w naparach. Nie wiadomo dlaczego nie oznaczali fosforu znacznie czulszą i mniej podatną na obecność związków krzemu metodą ASA? Z kolei wykorzystując tę właśnie metodę, ze wzbudzeniem płomieniowym (F-AAS, F-ASA), nie w pełni chyba zdawali sobie sprawę z tego, iż jest ona podatna na różnego rodzaju zakłócenia, spowodowane m.in. obecnością fosforanów (V). W tym przypadku, by prawidłowo oznaczyć zawartość jonów Ca^{2+} i Mg^{2+} , należało jony fosforanowe (V) wiązać przez dodatek soli lantanu (III), czego nie zrobiono w publikacjach H1, H7, H9 i H10”.

Prof. dr. hab. inż. Ryszard Piękoś podjął się również skomentowania porównywania wyników z normami żywieniowymi uznając, że „Porównywanie wyników oznaczeń niektórych pierwiastków z normami żywieniowymi – DRI, ADI i RDA – w publikacjach H3, H4, H6 i H11 jest nieuprawnione z powodu drastycznych warunków, w jakich sporządzano napary”.

Natomiast **Prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak** stwierdza: „W toku przeprowadzonych prac eksperymentalnych, Autor uzyskał interesujące i zadowalające odpowiedzi na sprecyzowane wyżej problemy badawcze. W wyniku badań nad zawartością fosforu całkowitego i jego formy nieorganicznej ekstrahowanej 2% roztworem kwasu octowego, zostało stwierdzone, iż stanowi ona 30 do 80% poziomu fosforu całkowitego i wysoko koreluje z poziomem fosforu całkowitego, zawartego w liściach badanych gatunków roślin leczniczych (Food Chemistry 2007). Autor nie wykazał istotnej różnicy pomiędzy poziomami stężenia całkowitego, zarówno fosforu, jak i azotu w jedenastu badanych próbkach liści, a także kłęczu i korzeni wybranych do badań roślin leczniczych. Potwierdził natomiast, iż wodne ekstrakty otrzymane z liści oraz części podziemnych badanych gatunków, posiadają znaczne ilości azotu i fosforu przyswajalnego, obecnego w galenowych formach leków roślinnych (Chemia Analityczna 2007). Kolejne badania porównawcze biodostępnej nieorganicznej frakcji fosforu i azotu w ekstraktach z 58 surowców

roślinnych (zioła, kwiaty, kory), uzyskanych z kilku uznanych w Polsce firm zielarskich, potwierdziły wysoką korelację pomiędzy całkowitą zawartością fosforu i azotu, a ich formami nieorganicznymi, obecnymi w badanych kwiatach i ziele. Natomiast, istotnie różny skład i korelacje badanych form azotu i fosforu zostały stwierdzone w badanych korach: Cortex Quercus, Cortex Salicis, Cortex Frangulae (Chemical Speciation and Bioavailability, 2007).

Prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Brzezińska podkreśla: „Habilitant zgromadził ogromną ilość danych, obserwacji i szczegółowo opisanych wyników. Pomysłowość autora wskazała kilka nowych rozwiązań analitycznych. Habilitant zadbał o skrupulatne potwierdzenie jakości wykonanych analiz. Wszystkie wyniki opublikowano w recenzowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Jestem przekonana, że obserwacja form chemicznych wybranych biopierwiastków i ich wzajemne relacje, badane w tak wielu aspektach i z takim zaangażowaniem, może w przyszłości doprowadzić do bardziej ogólnych wniosków, dotyczących przyczyn, istoty i skutków wszystkich stwierdzonych obserwacji i zależności”.

Prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak uznaje, że: „Przeprowadzone badania fitochemiczne wykazały, iż istotne różnice w składzie chemicznym badanych gatunków roślin flawonoidowych są w wysokim stopniu uzależnione od gatunku botanicznego rośliny leczniczej, zaś mniej zależne od pochodzenia z różnych regionów zbioru w Europie”.

Charakteryzując **działalność dydaktyczną** Habilitanta **Prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Brzezińska** podkreśla „W zakresie działalności dydaktycznej dr Paweł Koniecznyński jest bardzo aktywny. Od ponad dwudziestu lat pracuje na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego prowadząc zajęcia ze studentami, sprawując opiekę nad realizacją prac magisterskich i studentami koła naukowego. Tych ostatnich, skutecznie zachęca do wspólnej pracy naukowej, której wyniki prezentowane są również w przedstawionej do oceny pracy. Ponadto, prowadzi działalność popularyzatorską wśród uczniów szkół średnich, zwiększając ich zainteresowanie naukami farmaceutycznymi”.

Prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak dodaje: „Habilitant bezpośrednio po uzyskaniu dyplomu ukończenia studiów prowadził zajęcia dydaktyczne dla studentów drugiego roku studiów na kierunku Farmacja oraz studentów pierwszego roku studiów na kierunku Analityka Medyczna. Zajęcia te obejmowały ćwiczenia laboratoryjno-dydaktyczne ukierunkowane na poznawaniu metod chemicznych i instrumentalnych oraz obliczeń chemicznych”.

Ponadto **Prof. dr hab. inż. Ryszard Piękoś** zwraca uwagę, że dr Paweł Koniecznyński sprawował opiekę naukową „nad studentami z uczelni z Portugalii, Hiszpanii, Serbii i Egiptu przebywającymi na Wydziale Farmaceutycznym AMG/GUMed w latach 2007-2014”.

Prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak podkreśla, że Habilitant „prowadzi zajęcia dydaktyczne na studiach podyplomowych na kierunku Farmacja Przemysłowa z zakresu analizy

leku z zastosowaniem technik spektroskopowych i elektroanalitycznych. Popularyzuje nauki farmaceutyczne na spotkaniach z kandydatami na studia farmaceutyczne i na kierunku analityka medyczna – podczas dni otwartych Uczelni a także poprzez wykłady prowadzone na zebraniach Oddziału Gdańskiego PTFarm. Na podkreślenie zasługują: wykłady prowadzone dla studentów i doktorantów Wydziału Chemii Uniwersytetu w Sao Paulo w Brazylii Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu w Porto oraz Wydziału Farmacji Uniwersytetu Nauk Medycznych w Kownie. Wykłady te organizowane w ramach programu: ERASMUS–Teaching Staff Mobility, obejmowały zagadnienia specjacji i analizy specjacyjnej pierwiastków i jej zastosowania w badaniach naukowych, ukierunkowanych na badanie składu i zawartości pierwiastków niezbędnych w roślinnych surowcach leczniczych”.

Oceniając **działalność organizacyjną** Habilitanta **Prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak** stwierdza: „Jako przedstawiciel nauczycieli akademickich nie posiadających stopnia doktora habilitowanego przez 3 kadencje był wybierany i uczestniczył w posiedzeniach Rady Wydziału Farmaceutycznego. W latach: 2003-2005 brał udział w pracach Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej, pełniąc obowiązki zastępcy kierownika biura. Jako czynny członek Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego od roku 2009 do chwili obecnej – przewodniczy Komisji Rewizyjnej PTFarm Oddziału Gdańsk. Jako elektor Uniwersytetu Medycznego w Gdańsku brał udział w wyborach przedstawicieli niesamodzielnych pracowników nauki do Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego w Warszawie”. **Prof. dr hab. inż. Ryszard Piękoś** podkreśla: „Osiągnięcia organizacyjne i dydaktyczne zostały uhonorowane przez władze uczelni, czego wyrazem była Nagroda Dydaktyczno-Organizacyjna przyznana w roku 2003 przez Rektora Akademii Medycznej w Gdańsku. **Prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Brzezińska** podsumowuje: „Praca organizacyjna związana z działalnością naukową Habilitanta, to uczestnictwo w Komitecie organizacyjnym dwóch krajowych sympozjów naukowych, poświęconych badaniom leku w fazie stałej...Na podstawie działalności organizacyjnej dr. Pawła Konieczńskiego można stwierdzić, że Kandydat nie ogranicza się do realizowania badań naukowych, ale również jest wartościowym nauczycielem i zaangażowanym członkiem społeczności akademickiej”.

sumowaniu Recenzenci piszą kolejno:

dr hab. inż. Ryszard Piękoś: „Szczegółowa analiza „osiągnięcia naukowego” wierzda w przekonaniu, że jest ono kontynuacją rozprawy doktorskiej, a cykl 10 z 11 efektem pracy zespołowej, zarysowanej szczególnie wyraźnie w publikacjach H10. ca badań została przygotowana bez rozeznania literaturowego i bez przygotowania y analizy pierwiastków śladowych. Popelnione błędy skutkują wprowadzeniem naukowego niepewnych wyników, a korelacje między nimi, utworzone iem wieloparametrycznych metod CA i PCA mają wątpliwą wartość. Wyniki analizy wych, zawarte w publikacjach H1 – H7 nie mają praktycznego znaczenia i mogą być ignających skorzystać z nich fitoterapeutów i farmakognostów. W okresie 23 lat pracy i Zakładzie Chemii Analitycznej Habilitant nie zdołał wypracować sobie o kierunku badań, który mógłby być uwieńczony habilitacją. Reasumując: o recenzji „osiągnięcie naukowe” dr. Pawła Konieczńskiego pt. „Formy chemiczne anych pierwiastków oraz ich wzajemne relacje w ekstraktach z roślin leczniczych” odowanie negatywnie”.

ast **Prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Brzezińska** podsumowuje: „W przebiegu ic naukowo-badawczych dr. Pawła Konieczńskiego można obserwować szczególną drobiazgowego, wielostronnego analizowania i wyjaśniania rozwiązywanych rmaceutycznych oraz środowiskowych. Przeprowadzone badania posiadają dużą weczą, a ich znaczenie dla dziedziny nauk farmaceutycznych jest wyraźnie widoczne. Konieczński stał się specjalistą w zakresie analizy roślin leczniczych, pod kątem nich biopierwiastków, połączonej ze specjacją chemiczną. Jest to widoczne rac przedstawionych w dorobku. Habilitant jest również propagatorem specjacji iko działu analityki, przydatnego w naukach farmaceutycznych. W tym zakresie współpracę krajową i zagraniczną. Osiągnięcie naukowe, przedstawione w cyklu prac tawą wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego, przyczynia się do rozwoju ik farmaceutycznych. Cały dorobek naukowy dr. Pawła Konieczńskiego jest ny i wartościowy. Na podkreślenie zasługuje znaczące zaangażowanie Habilitanta dydaktyczną, popularyzatorską i organizacyjną. Uważam, że przedstawiony dorobek i dr. n. farm. Pawła Konieczńskiego w pełni odpowiada wymaganiom stawianym o stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk farmaceutycznych i może stawę do ubiegania się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego auk farmaceutycznych”.

Prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak reasumuje: „Wysoko oceniam, zarówno poziom osiągnięcia naukowego, jak i Jego dorobek naukowy uzyskany po doktoracie. Uzyskane wyniki prac eksperymentalnych wnoszą nową wiedzę w badaniach nad analizą form chemicznych wybranych pierwiastków metalicznych w roślinach leczniczych. Świadczą o doświadczeniu w prowadzeniu samodzielnych wielokierunkowych badań naukowych, kierowaniu zespołami badawczymi i rzadko spotykanej zdolności do nawiązywania kontaktów i prowadzenia współpracy naukowej z innymi krajowymi i zagranicznymi jednostkami naukowymi. Osiągnięcia te włączają dr. Pawła Koniecznyńskiego do grona nielicznych specjalistów w zakresie analizy specjacyjnej w badaniach naukowych. W związku z powyższym stwierdzam, iż dr Paweł Koniecznyński spełnia wymagania stawiane, zgodnie z Ustawą o Stopniach i Tytułach Naukowych, kandydatom ubiegającym się o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych”.

Lista członków Komisji opiniującej wnioszek

dr. n. farm. Pawła Konieczńskiego

złożony do Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów
o przyznanie stopnia doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych

Lp.	Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Podpis
1	Przewodniczący Komisji	prof. dr hab. n. farm Elżbieta Skrzydlewska	
2	Sekretarz Komisji	dr hab. n. farm. Krystyna Pieńkowska	
3	Recenzent	prof. dr hab. n. farm. Kazimierz Głowniak	
4	Recenzent	prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Brzezińska	
5	Recenzent	prof. dr hab. inż. Ryszard Piękoś	
6	Członek Komisji	prof dr hab. n. farm. Irena Matławska	
7	Członek Komisji	dr hab. n. farm. Piotr Kowalski, prof. nadzw. GUMed	