

prof. dr hab. Ewa Bulska
Wydział Chemii Uniwersytetu Warszawskiego
Pasteura 1, 02 093 Warszawa
e-mail: ebulska@chem.uw.edu.pl

Warszawa, 21 października 2022 r.

RECENZJA

dorobku naukowego dr. inż. Jacka Krystka ze szczególnym uwzględnieniem rozprawy habilitacyjnej „Ocena oddziaływania na środowisko. Teoria i praktyka”

Podstawą niniejszej recenzji w postępowaniu habilitacyjnym i oceny dorobku naukowego dr. Jacka Krystka jest Autoreferat obejmujący zestaw informacji na temat aktywności Kandydata, oraz wykaz osiągnięć naukowych.

Kandydat uzyskał tytuł magistra inżyniera chemii w 1984 r. na Wydziale Chemicznym Politechniki Łódzkiej. Następnie, w 1994 r. uzyskał stopień doktora nauk chemicznych, a rozprawę doktorską, pt. „Spektrofotometryczne oznaczanie śladowych ilości niektórych metali w płynach biologicznych” przygotował pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Bogdana Ptaszyńskiego.

Dr Jacek Krystek rozpoczął pracę w Instytucie Chemii Ogólnej i Ekologicznej, Wydziału Chemicznego Politechniki Łódzkiej w 1984 r. Początkowo był zatrudniony jako stażysta, a w kolejnych latach awansował na stanowiska asystenta, a następnie adiunkta. Od 2006 r. był zatrudniony na etacie starszego wykładowcy, w 2008 r. na stanowisku docenta, a od 2019 roku jest zatrudniony na stanowisku profesora uczelni.

Ciekawym punktem w życiorysie Kandydata są studia podyplomowe, zarówno te ukończone w 2002 r., studia podyplomowe w zakresie Prawa Pracy (Uniwersytet Łódzki, Wydział Prawa i Administracji), jak i te ukończone w 2007 r., studia podyplomowe w zakresie „Ochrony Środowiska” (Politechnika Łódzka, Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska). Uważam, że uzyskane w ten sposób nowe kompetencje ukierunkowały dalszą działalność dr. Jacka Krystka.

Od początku pracy zawodowej, dr J. Krystek interesował się i zajmował zagadnieniami szeroko pojętej chemii analitycznej, natomiast w kolejnych latach rozszerzył swoje zainteresowania o zagadnienia związane z ochroną środowiska, w tym szczególnie w kontekście prawnym (prawo ochrony środowiska i prawo pracy) oraz w kontekście gospodarki odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień związanych z oceną oddziaływań na środowisko. Te zainteresowania Kandydata w dużym stopniu zostały wykorzystane przy tworzeniu nowego kierunku studiów, „Ochrona środowiska”. Dr J. Krystek bardzo mocno zaangażował się w rozwój tego kierunku studiów, w tym

 1/4

przez 10 lat kierował Komisją Kierunkową. Następnie włączył się w tworzenie kolejnego kierunku „Informatyka w Ochronie Środowiska”, został przewodniczącym Rady Kierunku Studiów. Był to niezmiernie ważny wkład w rozwój macierzystej jednostki, powstały kierunek był unikatowy, przede wszystkim ze względu na łączenie zagadnień związanych z informatyką i ochroną środowiska. To zaangażowanie w rozwój nowych, atrakcyjnych kierunków studiów, wpłynęło bardzo mocno na zainteresowania badawcze Kandydata. Zajął się intensywnie pracą w obszarze nauk technicznych, inżynierii i ochronie środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki odpadami i oceny ich oddziaływania na środowisko. Od 2008 r. Kandydat opublikował kilkadziesiąt artykułów poświęconych tej tematyce, wszystkie w czasopiśmie branżowych. Podsumowaniem tego etapu działalności jest książka, której dr J. Krystek był redaktorem, „Ochrona środowiska dla inżynierów” Krystek J. (red), Wydawnictwo Naukowe PWN (2018). Godnym podkreślenia jest to, że w kolejnych latach Kandydat przygotował bardzo cenną monografię, „Ocena oddziaływania na środowisko. Teoria i praktyka”, która została wydana w 2020 r; Krystek J. Wydawnictwo Naukowe PWN.

Angażując się w zagadnienia związane z ochroną środowiska, Kandydat nie zaniechał badań w zakresie chemii analitycznej. Do istotnych osiągnięć zaliczam zaproponowanie metodycznego podziału odczynników wykorzystywanych w spektrofotometrii, co ułatwia wstępną ocenę przydatności danej substancji w układach metal – odczynnik spektrofotometryczny – surfaktant. Ważnym wkładem jest również opracowanie prostej, szybkiej i odpornej metody spektrofotometrycznego oznaczania cynku w preparatach insuliny. Metoda ta została opatentowana, a jednocześnie wdrożona w zakładach farmaceutycznych produkujących insulinę. Ciekawym i niebanalnym wkładem w rozwój nauk analitycznych jest opublikowana w 2009 r. metoda wyznaczania analitycznej długości fali w pomiarach spektrofotometrii pochodnej. Dr J. Krystek zaproponował elegancki sposób na jednoznaczny wybór długości fali, co jako osoba zajmująca się zawodowo spektroskopią bardzo doceniam. Wymienione wyżej osiągnięcia świadczą o umiejętności rozwiązywania niebanalnych problemów analitycznych, umiejętności syntetycznego podejścia do podejmowanych zagadnień oraz o nieustającej ciekawości naukowej Kandydata.

Z żalem odnotowuję, że ogromna wiedza, umiejętność szerokiego spojrzenia na zagadnienia ochrony środowiska zarówno w kontekście inżynierskim, analitycznym jak i prawnym nie znalazły swojego odzwierciedlenia w publikacjach o szerszym oddziaływaniu międzynarodowym. Zdaję sobie sprawę, że większość zagadnień, którymi zajmuje się dr Jacek Krystek jest związana z polskim prawodawstwem i krajowymi uwarunkowaniami, nie mniej czytając Jego dorobek krajowy, nie mogę oprzeć się wrażeniu, że wiele z tych zagadnień mogłoby znaleźć zainteresowanie wśród badaczy z innych krajów. Szczególnie mam na myśli umiejętność kompleksowego i interdyscyplinarnego ujmowania spraw środowiskowych, tą cechę oceniam jako bardzo ważną w dorobku Kandydata. Doceniam umiejętność wielowymiarowego, wręcz holistycznego podejścia do zagadnień środowiskowych, zarówno od strony prawnej, inżynierskiej, geologicznej, biologicznej, jak i spojrzenia na długoterminowe skutki oddziaływań odpadów o różnej proveniencji.



Jak wspomniałam wcześniej, dr J. Krystek publikuje przede wszystkim w czasopiśmie wydawanych w j. polskim, co według mnie jest ważnym, acz nieco ograniczającym sposobem upowszechniania osiągnięć naukowych. Nie podważając jednak ważności rozpowszechniania swoich osiągnięć na forum międzynarodowym, jak również uznania środowiska naukowego dla dużej aktywności międzynarodowej, chciałabym bardzo wyraźnie podkreślić, że publikacje w czasopiśmie polskich stanowią w wielu dyscyplinach ważki wkład w rozwój nauki. Dotyczy to również zagadnień, którymi zajmuje się naukowo Kandydat. W tym kontekście uważam, że tradycyjna ocena punktowa osiągnięć Kandydata nie oddaje w pełni jego znaczących osiągnięć związanych z badaniami w zakresie ochrony środowiska i zagadnień związanych z oddziaływaniem różnych czynników na środowisko.

Chciałabym w tym miejscu podkreślić, że poza moją bardzo pozytywną oceną dorobku Kandydata, o uznaniu dorobku dr. J. Krystka przez środowisko specjalistów świadczy to, że jest uznanym ekspertem Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska, był zapraszany między innymi do oceny merytorycznej wniosków w ramach POIS (Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko). Poza tym prowadził wiele projektów związanych z badaniami środowiskowymi, a do najważniejszych i według mnie, najciekawszych zaliczam projekt poświęcony badaniom migracji zanieczyszczeń w glebach, wodach i roślinach województwa łódzkiego. Prowadził też projekt poświęcony migracji zanieczyszczeń silnie antropogenicznie przekształconych obszarów zlewni rzeki Bzury. Zajmował się również badaniami zawartości metali ciężkich w atmosferycznym pyłe zawieszonym na terenie aglomeracji łódzkiej. Ma również doświadczenie w ocenie oddziaływań pozostałości po utylizacji odpadów medycznych, a ta wiedza z pewnością jest atrakcyjna również na forum międzynarodowym.

Wartym podkreślenia jest to, iż dr J. Krystek dysponuje wiedzą i kompetencjami w zakresie różnych metodologii badania wpływu i oddziaływania na środowisko, a przy tym umiejętnie stosuje różne strategie metodyczne. Te doświadczenia oraz umiejętność szerokiego spojrzenia na badane zagadnienia doprowadziły do opracowania propozycji zawartości raportu oceny oddziaływania, który jest podstawowym dokumentem służącym do podejmowania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych.

Poza, niewątpliwie niezmiernie ważną i odpowiedzialną działalnością ekspercką, istotnym elementem oceny aktywności dr. J. Krystka jest Jego działalność dydaktyczna na rzecz macierzystej uczelni. Prowadzi wiele zajęć, w tym wykłady, ćwiczenia audytoryjne, zajęcia projektowe, terenowe i laboratoryjne zarówno na Wydziale Chemicznym, ale również na innych wydziałach Politechniki Łódzkiej. Zestaw i różnorodność prowadzonych zajęć jest imponująca. Z uznaniem przeczytałam w dostarczonych materiałach, że przez wiele lat prowadził studia podyplomowe „Gospodarka odpadami”, niezwykle ważny i pożyteczny kierunek. Doceniam też wykorzystanie Jego wiedzy prawniczej, co jest niezmiernie ważnym elementem w ocenie środowiska. Aktywność dydaktyczna i organizacyjna została kilkakrotnie doceniona przez władze uczelni, dr Krystek uzyskiwał zarówno nagrody Rektora Politechniki Łódzkiej, jak i Dziekana Wydziału Chemicznego macierzystej uczelni. Niewątpliwie działalność dydaktyczna, szczególnie ta, w której dr. J. Krystek



wykorzystuje Swoją wiedzę i doświadczenie zawodowe, świadczy o uznaniu środowiska dla tej działalności.

Z obowiązku recenzenta muszę odnieść się do informacji na temat wskaźników bibliograficznych, które w przypadku niniejszego wniosku nie stanowią, według mnie, wiodącej podstawy do oceny dorobku Kandydata. W dziedzinie związanej z badaniami nad środowiskiem, w której aktywnie działa Kandydat, sama ocena punktowa nie jest wystarczającym wskaźnikiem dorobku i aktywności osoby składającej wniosek. Nie mniej bardzo gorąco rekomenduję Kandydatowi większą aktywność w kierunku dzielenia się wiedzą, doświadczeniem oraz dobrymi pomysłami na forum międzynarodowym. Z pewnością wiele opracowanych przez dr. Jacka Krystka rozwiązań i przemyśleń jest warta takiego rozpowszechnienia. Co nie tylko wzmocniłyby pozycję naukową Kandydata, ale również przyczyniło się zwiększenia prestiżu macierzystej uczelni.

Podsumowując ocenę wniosku o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki chemiczne dr. Jacka Krystka uważam, że całokształt dorobku, jak i osiągnięcie naukowe przedstawione w ramach rozprawy habilitacyjnej są znaczące dla obszaru związanego z badaniami środowiskowymi. Przedstawione do recenzji materiały dokumentują wartościowy dorobek Kandydata oraz poświadczają o Jego zaangażowaniu w działalność badawczą i dydaktyczną. Doceniam wkład dr. Jacka Krystka w rozwój badań interdyscyplinarnych nad ochroną środowiska, szczególnie w zakresie oceny oddziaływań różnych aktywności. Doceniam dużą wiedzę, doświadczenie oraz umiejętność uwzględniania różnych aspektów, w tym inżynierskich i prawnych.

Uważam, że dorobek dr. Jacka Krystka spełnia wymagania zwyczajowe, jak również ustawowe (Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.; Dz.U. z 2021 r. poz. 478 z późn. Zm.), określone w art. 219 ust. 1 pkt 1-3 p.s.w.n. oraz § 21 ust. 1 pkt 2 i ust. 4 . Biorąc pod uwagę całokształt dorobku Kandydata, wnoszę do Rady Wydziału Chemicznego Politechniki Łódzkiej o dopuszczenie dr. Jacka Krystka do dalszych działań związanych z postępowaniem habilitacyjnym.



prof. dr hab. Ewa Bulska