



Łódź, 1 czerwca 2024 r.

RECENZJA

w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr Annie Pajor-Świerzy

Celem recenzji habilitacyjnej jest pomoc Komisji Habilitacyjnej i Podmiotowi Habilitującemu w stwierdzeniu, czy osiągnięcia naukowe albo artystyczne osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego odpowiadają wymaganiom określonym w art. 219 ust. 1 pkt. 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.), zwanej dalej Ustawą, a zatem czy osoba ta:

1. posiada w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, w tym co najmniej:
 - a) 1 monografię naukową wydaną przez wydawnictwo, które w roku opublikowania monografii w ostatecznej formie było ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. a, lub
 - b) 1 cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b, lub
 - c) 1 zrealizowane oryginalne osiągnięcie projektowe, konstrukcyjne, technologiczne lub artystyczne;
2. wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

Jako swoje podstawowe osiągnięcie naukowe Habilitantka przedstawiła listę ośmiu publikacji, oznaczonych na liście dorobku symbolami H1-H8. Analiza tematyki i treści tych prac pozwala stwierdzić, że stanowią one spójny cykl powiązanych tematycznie publikacji naukowych. Wszystkie te prace istotnie dotyczą tego samego tematu, określonego przez Habilitantkę jako *„Rozwinięcie metodologii otrzymywania materiałów przewodzących na bazie nanocząstek bimetalicznych o strukturze core@shell do zastosowania w nowoczesnej elektronice”*.



Wszystkie publikacje wchodzące w skład tego cyklu zostały opublikowane w czasopiśmie, które spełniają określony w art. 219 ust. 1 pkt. 2 lit. b Ustawy, to jest są ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b Ustawy.

Kolejnym zagadnieniem, któremu należy poświęcić uwagę, jest udział Habilitantki w powstaniu tych publikacji. Jest to niezbędne do ustalenia, czy istotnie można uznać, że publikacje te należą do jej dorobku. Wprawdzie sam fakt współautorstwa tych prac mógłby tu posłużyć za dowód, ale należy przypuszczać, że intencją ustawodawcy było to, by wykazać wiodący wkład Habilitantki w powstanie tych publikacji. Trzeba podkreślić, że zwykle ocena indywidualnego wkładu Habilitanta/Habilitantki w powstanie prac zgłoszonych jako podstawa osiągnięcia jest zadaniem trudnym, a w pełni obiektywna ocena przez zewnętrznego recenzenta nie zawsze jest możliwa. Mimo to nie może się on uchylić od próby dokonania takiej oceny.

Rozstrzygnięcie kwestii, czy wkład Habilitantki był tu istotnie dominujący, nie jest trywialne. Habilitantka i współautorzy złożyli odpowiednie oświadczenia co do ich udziału w powstaniu tych prac, ale w niektórych przypadkach trudno te oświadczenia (zestawione ze sobą) uznać za w pełni spójne i jednoznaczne. Jeśli skupimy się, dla przykładu, na autorstwie koncepcji prac, to w niektórych przypadkach (np. [H1, H2]) kilkoro autorów wraz z Habilitantką stwierdza, że są współautorami koncepcji pracy, co jest czytelne i spójne. Ale w innych przypadkach (np. [H3]) Habilitantka oświadcza, że stworzyła koncepcję pracy (a nie „współstworzyła” czy też jest współautorką tej koncepcji), ale inni autorzy również przypisują sobie udział w stworzeniu koncepcji pracy. Stwarza to wrażenie pewnej niezgodności treści oświadczeń. Sądzę jednak, że można ten fakt potraktować raczej jako nieścisłość użytych sformułowań. Na rzecz dominującego udziału Habilitantki w powstaniu tych prac w sposób przekonujący świadczy fakt, że we wszystkich przypadkach była pierwszą autorką i autorką korespondującą tych publikacji. Zatem wnioskuję, że Habilitantka miała wiodący wkład w powstanie publikacji zadeklarowanych jako jej główne osiągnięcie naukowe.

Kolejnym, bardzo istotnym pytaniem, na które zgodnie z w/w zapisami Ustawy recenzent zobowiązany jest odpowiedzieć, jest to, czy osiągnięcie naukowe Habilitantki stanowi znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny. Oczywiście nie da się tego rozstrzygnąć bazując jedynie na parametrach scjencymetrycznych, ale przyjrzenie się nim może dać nam pewien pogląd na sprawę. Wszystkie publikacje wchodzące w skład głównego osiągnięcia ukazały się w czasopiśmie z listy filadelfijskiej. Są to czasopisma, które można sklasyfikować jako dobre i bardzo dobre. Liczba cytowań tych 8 publikacji (nie licząc autocytowań) wynosi 88, co jest wartością dobrą, choć zapewne nie rekordową. Indeks Hirscha Habilitantki wynosi, w zależności od źródła, 10 lub 11, co nie jest wartością bardzo wysoką, ale zupełnie dobrą,



typową dla tego etapu rozwoju kariery. Zatem analiza scjentometryczna daje nam pozytywny obraz osiągnięć naukowych Habilitantki. Analiza merytoryczna zmierzająca do ustalenia, czy przedstawione do oceny osiągnięcie stanowi znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny napotyka tu na raczej niespodziewaną przeszkodę, w postaci braku szczegółowej samooceny ze strony Habilitantki. Należałoby oczekiwać, że w autoreferacie znajdziemy rzetelną ocenę kilku spraw: jaki był zastany przez Nią stan wiedzy w dziedzinie jej badań i jakie problemy niejako oczekiwały na rozstrzygnięcie, na ile podjęty przez Nią problem jest istotny dla rozwoju dyscypliny, które elementy pracy (które szczegółowe osiągnięcia) stanowią istotną nowość naukową w skali światowej, dlaczego są one ważne i ciekawe, z jakim przyjęciem spotkały się w gronie specjalistów Jej osiągnięcia. Wprawdzie pewne elementy z tej listy są wzmiankowane (ale nie przedyskutowane szczegółowo) w rozdziale 4.3.5. autoreferatu, ale są to głównie projekcje przyszłych zastosowań uzyskanych wyników; brakuje tu przede wszystkim precyzyjnego określenia nowości naukowej opublikowanych prac. Pozostaje mi tu zatem opierać się głównie na własnej ocenie. Co do samych procedur syntezy nanocząstek core-shell Cu-Ag, a także ich zastosowania do wytwarzania i utrwalania przewodzących atramentów, Habilitantka nie była tu pionierką. Zarówno same metody wytwarzania, jak i wspomniane zastosowanie są znane od ponad 15 lat; opublikowano na ten temat ponad 100 prac. Znacznie większy element nowości zawierają natomiast prace habilitantki dotyczące nanocząstek core-shell Ni-Ag; są to układy badane od stosunkowo niedawna, a prace Habilitantki stanowią istotny element tego nurtu badań. Co trzeba podkreślić, włączając się w te badania, Habilitantka niewątpliwie przyczyniła się do optymalizacji metod syntezy takich nanocząstek. Najcenniejszymi osiągnięciami Habilitantki w dziedzinie tych nanomateriałów są, moim zdaniem, wykazanie pozytywnego wpływu dużej szerokości rozkładu wymiarów nanocząstek na właściwości otrzymywanych z nich materiałów przewodzących oraz nieopisany dotąd w literaturze sposób niskotemperaturowej obróbki zapewniającej usunięcie komponentów organicznych przy jednoczesnym zapewnieniu wysokiego przewodnictwa produktu. Jest to wkład oryginalny i cenny. Podsumowując, stwierdzam, że przedstawione przez Habilitantkę do oceny osiągnięcie stanowi znaczny wkład w rozwój jej dyscypliny badawczej.

Sformułowanie zapisu art. 219 ust. 1 pkt. 2 (użycie liczby mnogiej), jak również zamieszczona na stronie internetowej Rady Doskonałości Naukowej interpretacja, wskazują, że Habilitant/ka musi wykazać się więcej niż jednym osiągnięciem naukowym. Analiza dorobku Habilitantki wskazuje jasno, że poza głównym osiągnięciem wskazanym we wniosku posiada ona również inne osiągnięcia naukowe, o czym świadczą publikacje niebędące podstawą głównego osiągnięcia naukowego. Ze względu na ich liczbę (14) i jakość (m.in. publikacja w czasopiśmie o IF 15,6), nie ulega dla mnie wątpliwości, że Habilitantka posiada w dorobku



więcej niż jedno osiągnięcie naukowe stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, a zatem spełnia określony w art. 219 ust. 1 pkt. 2 warunek.

Stosownie do art. 221 ust. 8 Ustawy zadaniem recenzenta jest ocena czy osiągnięcia naukowe osoby ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego odpowiadają wymaganiom określonym w art. 219 ust. 1 pkt 2. W konsekwencji, zgodnie z interpretacją zamieszczoną na stronie Rady Doskonałości Naukowej, recenzenci nie powinni uzależniać konkluzji recenzji od oceny spełnienia przez osobę ubiegającą się o nadanie stopnia doktora habilitowanego przesłanki dotyczącej wskazywania się aktywnością naukową albo artystyczną, o której mowa w art. 219 ust. 1 pkt 3 Ustawy. Taka interpretacja w mojej opinii nie zwalnia jednak recenzenta z dokonania oceny, czy Habilitantka wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

Taka ocena w przypadku Habilitantki jest zdecydowanie pozytywna. Habilitantka wykazuje się istotną aktywnością naukową (m.in. kierowanie grantami, nowe publikacje) w stopniu w pełni odpowiednim do swojej aktualnej pozycji i wykonywanego zawodu. Oprócz intensywnej działalności badawczej w swojej macierzystej jednostce Habilitantka jest zaangażowana działalność naukową w innych instytucjach naukowych i uczelniach (m.in. prowadzi długoterminową współpracę z Uniwersytetem Hebrajskim w Jerozolimie, współpracuje z uczelniami w Niemczech, Hiszpanii i Portugalii).

Podsumowanie

Z przyjemnością stwierdzam, że przedstawiony mi do zrecenzowania wniosek i inne dostępne dane na temat dorobku i aktywności naukowej dr Anny Pajor-Świerzy, w moim przekonaniu, dają pełne podstawy do stwierdzenia, że Habilitantka spełnia wymagania art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.).

W związku z tym popieram skierowany do Instytutu Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera Polskiej Akademii Nauk wniosek Habilitantki o nadanie Jej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki chemiczne.

Prof. dr hab. inż. Piotr Ulański