

prof. dr hab. Beata Raszka
Uniwersytet Przyrodniczy
Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji
ul. Grunwaldzka 55
Wrocław

**Recenzja osiągnięć naukowo-badawczych, dorobku dydaktycznego i
popularyzatorskiego dr inż. Barbary Sowińskiej-Świerkosz w postępowaniu
habilitacyjnym w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie ochrona i
kształtowanie środowiska**

1. Podstawa formalna

Recenzja została przygotowana na podstawie pisma Dziekana Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji, Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu prof. dr hab. inż. Bernarda Kontnego (nr IDDD0000.4102.147.2019) oraz w związku z decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dnia 6 maja 2019 r. o powołaniu komisji do przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Barbary Sowińskiej-Świerkosz (BCK-III-L-7049/2019). Opracowano ją zgodnie z wymaganiami *Ustawy z dnia 14.03.2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki* (Dz.U. z 2017 poz. 1789) oraz *Rozporządzeniem MNiSW z dnia 19.01.2018 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 2018 poz. 261).

Ocenę oparto o przedłożoną dokumentację, na którą składają się: wniosek dr inż. Barbary Sowińskiej-Świerkosz z dn. 26 lutego 2019 r. o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego; załącznik 1 – kopia dokumentu potwierdzającego posiadanie stopnia doktora nauk rolniczych, w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska; załącznik 2 – autoreferat w języku polskim; załącznik 3 – autoreferat w języku angielskim; załącznik 4 – wykaz opublikowanych prac naukowych oraz informacje o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej oraz popularyzacji nauki w języku polskim; załącznik 5 – wykaz opublikowanych prac naukowych oraz

informacje o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej oraz popularyzacji nauki w języku angielskim; załącznik 6 – oświadczenie współautorów prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego; załącznik 7 - kopie prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego; załącznik 8 – dane kontaktowe wnioskodawcy; załącznik 9 – pełna dokumentacja w wersji elektronicznej (2 egz. płyt CD). Wstępnie oceniam więc, że dokumentacja zawiera wszystkie elementy konieczne do wszczęcia procedury o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego, zgodnie z 16 pkt 1 i 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2014 r. poz. 1852 z późn. zm.).

2. Podstawowe dane biograficzne Habilitantki

Dr inż. Barbara Sowińska-Świerkosz urodziła się 17 lipca 1982 w Lublinie. W 2006 r. uzyskała stopień magistra inżyniera budownictwa w Politechnice Lubelskiej, na Wydziale Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej, w specjalności ochrona zabytków architektury i urbanistyki. W 2011 r. nadano Jej stopień doktora nauk rolniczych, w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska, w specjalności ekologia krajobrazu. Tytuł rozprawy doktorskiej, przygotowanej pod opieką dra hab. Tadeusza J. Chmielewskiego, i obronionej w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie na Wydziale Agrobioinżynierii, brzmiał: „Standardy jakości krajobrazu projektowanego Rezerwatu Biosfery Roztocze - Puszcza Solska jako instrument kształtowania środowiska obszarów wiejskich”. Pani Doktor od 2008 r. do dzisiaj pracuje w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie, w Katedrze Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów, w Zakładzie Ekologii Krajobrazu i Ochrony Przyrody. Ogółem Jej dorobek naukowy obejmuje 38 opublikowanych prac, w tym 7 publikacji w czasopiśmie z listy JCR, 26 prac opublikowanych w czasopiśmie punktowanym bez IF, ale znajdujących się na listach MNiSW, współautorstwo jednej monografii oraz współautorstwo rozdziałów w czterech monografiach wydanych w języku angielskim. Liczba cytowań prac Habilitantki, według bazy Web of Science to 26 (na dzień złożenia wniosku), a bez autocytowań 15; Indeks Hirscha (wg WoS) wynosi 4, a łączna liczba punktów to 386.

3. Ocena osiągnięcia naukowego pt. *Wskaźniki oceny jakości krajobrazu obszarów o różnym stopniu antropogenicznego przekształcenia*

Na osiągnięcie naukowe Habilitantki składają się cztery oryginalne publikacje naukowe powiązane z sobą tematycznie, tj.:

1. Sowińska-Świerkosz B. (udział 80%), Soszyński D, 2014: Landscape structure versus the effectiveness of nature conservation: Roztocze region case study (Poland); *Ecological Indicators*, 43:143-153; IF₂₀₁₄ = 3,444; 35 pkt. (wg listy MNiSW z 2014 r.)
2. Sowińska-Świerkosz B., 2016: Index of Landscape Disharmony (ILDH) as a new tool combining the aesthetic and ecological approach to landscape assessment; *Ecological Indicators*, 70:166-180. IF₂₀₁₆ = 3,898; 35 pkt. (wg listy MNiSW z 2016 r.)
3. Sowińska-Świerkosz B., 2017a: The application of surrogate measures of ecological quality assessment: the introduction of the Indicator of Ecological landscape Quality (IELQ); *Ecological Indicators*, 73:224-234. IF₂₀₁₇ = 3,983; 35 pkt. (wg listy MNiSW z 2016 r.)
4. Sowińska-Świerkosz B., 2017b: Review of indicators of cultural heritage: concepts, methods of assessment and categorization schemes, *Ecological Indicators*, 81:526-542. IF₂₀₁₇ = 3,983; 35 pkt. (wg listy MNiSW z 2016 r.)

Sumaryczny Impact Factor osiągnięcia naukowego (zgodnie z rokiem publikacji) wynosi 15,308, a sumaryczna liczba punktów, podana za stosownymi listami MNiSW, to 140. Tylko jedna publikacja, a i tu udział Habilitantki jest wybitnie dominujący co poświadcza stosowany załącznik, jest współautorska; pozostałe są Jej wyłącznymi opracowaniami.

Celem badawczym osiągnięcia było (cyt.): *sformowanie minimalnego zestawu wskaźników oceny jakości krajobrazu, adekwatnych do oceny różnych typów krajobrazu, w aspekcie struktury form pokrycia terenu, walorów ekologicznych, sfery kulturowej i walorów wizualnych*, natomiast celem użytecznym (cyt.): *próba zobiektywizowania badań krajobrazowych poprzez zastosowanie liczbowych kryteriów oceny, pozwalających na wnioskowanie o stanie środowiska przyrodniczego na podstawie ogólnodostępnych danych i łatwych w zastosowaniu i interpretacji miar*. Habilitantka sformułowała dwie hipotezy badawcze (cyt):

1. *Efektywna kategoryzacja WOJK powinna składać się z zestawu wskaźników spełniających kryteria wiarygodności, mierzalności, stabilności oraz niezależności, adekwatnych do różnych typów krajobrazu, różniących się pod względem typu krajobrazu naturalnego oraz cech środowiska kulturowego.*
2. *Stopień antropogenicznego przekształcenia obszaru ma wpływ na poziom jakości krajobrazu oraz na efektywność wskaźników liczbowych służących ocenie tej jakości.*

Metody stosowane przez Nią do weryfikacji powyższych hipotez to:

1. Analizy w środowisku GIS realizowane z wykorzystaniem oprogramowania *ArcGIS* i *Fragstat* (McGarigal i in., 2002); podstawa: dane rastrowe: ortofotomapy z lat 2003/2004; 2009; 2012 (rozmiar piksela 0,25m); archiwalne mapy topograficzne (1:25000; lata 50, 60 i 70.XX w.) oraz dane wektorowe: Numeryczny Model Terenu (dokładność pionowa 0,6 m,

dokładność pozioma 15/15 m lub 30/30 m); mapy leśne (1:25.000), mapy glebowe (1:25.000); mapy drogowe (1:25.000) (osiągnięcie B1, B2, B3)

2. Metaanalizy zbioru danych opartych o wyniki dotychczas przeprowadzonych badań dotyczących wykorzystania wskaźników jakości krajobrazu wraz z ich statystyczną analizą przeprowadzoną w oprogramowaniu *Statistica* (osiągnięcie B4)
3. Analizy typologicznego zróżnicowania zbioru obiektów wykonane w oprogramowaniu *Statistica* (osiągnięcie B2, B4)

Praca pierwsza, *Sowińska-Świerkosz B., Soszyński D., 2014: Landscape structure versus the effectiveness of nature conservation: Roztocze region case study (Poland); Ecological Indicators 43:143-153*, miała na celu opracowanie wskaźników oceny struktury przestrzennej krajobrazu. Jak zauważyła Habilitantka temu zagadnieniu poświęcono wiele prac, jednak brak opracowań dotyczących wprost określenia stopnia korelacji pomiędzy wartościami metryk a rangą obszarów chronionych w aspekcie spełnienia celów ochronnych, tj. zachowania: (1) procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów; (2) bioróżnorodności; (3) koegzystencji różnych gatunków i ich siedlisk; (4) walorów krajobrazowych. Po analizie przedstawionych materiałów za najważniejsze osiągnięcie Habilitantki, wskazuję opracowanie zestawu metryk krajobrazowych, pozwalających na ocenę wskazanych przez Nią elementów. Metryki pozwalają na przeprowadzenie kompleksowej oceny struktury przestrzennej krajobrazu przy wykorzystaniu obiektywnych danych liczbowych, co daje możliwość porównania jakości różnych obszarów oraz monitorowanie zmian w czasie. Wniosek dotyczący negatywnego skorelowania metryk krajobrazowych jako wskaźników oceny jakości krajobrazu w aspekcie struktury przestrzennej krajobrazu ze stopniem jego antropogenicznego przekształcenia uważam za przewidywalny, ale z punktu widzenia rozwoju dyscypliny ważne jest jego statystyczne potwierdzenie.

W drugiej publikacji, *Sowińska-Świerkosz B., 2016: Index of Landscape Disharmony (ILDH) as a new tool combining the aesthetic and ecological approach to landscape assessment; Ecological Indicators, 70:166-180*, Autorka zajęła się wskaźnikami oceny jakości wizualnej krajobrazu, opracowując wskaźnik bazujący na dysharmonii (braku spójności) form zagospodarowania terenu z uwarunkowaniami abiotycznymi i biotycznymi oraz typem krajobrazu [ILDH]. Zgodnie z intencją Habilitantki wskaźnik ma odnosić się do sfer: ekologicznej oraz wizualnej spójności. Wskaźnik testowała w odniesieniu do 24 scen należących do trzech typów krajobrazów: zbliżonych do naturalnych (obszary wodne, torfowiskowe, łąkowe i leśne), upraw rolniczych wraz z zabudową wiejską oraz obszarów intensywnej urbanizacji; obszarem opracowania było województwo lubelskie. Dane weryfikowała statystycznie (jednoczynnikowa analiza wariancji), dzięki czemu wykazała, że statystyczny wpływ poszczególnych zmiennych

wskaźnika ILDH na stopień dysharmonii krajobrazu zależy od stopnia antropogenicznego przekształcenia krajobrazu. Poza tym Autorka stwierdziła, że stopień dysharmonii scen wyodrębnionych w krajobrazie naturalnym opisuje inna składowa niż w krajobrazach typów seminaturalnych i przekształconych (zurbanizowanych). Wykazała również, że negatywny wpływ na harmonię krajobrazu ma brak zgodności form zagospodarowania z typem krajobrazu i jakość obiektów antropogenicznych, a nie wysoki stopień antropogenicznego przekształcenia. Te wnioski uważam za ważne dla dalszych prac nad ocenami jakości krajobrazu, ze względu na konieczność zmodyfikowania podejść badawczych i konieczność opracowania wskaźników oceny wizualnej jakości krajobrazu dla sfery estetycznej i ekologicznej. Moim zdaniem wniosek ten winien być wykorzystany w procesie planistycznym, przy formułowaniu zapisów architektoniczno-urbanistycznych, z powodu rzeczywistej i prawnej konieczności zachowania ładu przestrzennego.

Badania opisane w publikacji *Sowińska-Świerkosz B., 2017a: The application of surrogate measures of ecological quality assessment: the introduction of the Indicator of Ecological Landscape Quality (IELQ); Ecological Indicators, 73:224-234* prezentują autorski Wskaźnik Ekologicznej Jakości Krajobrazu (*Indicator of Ecological Landscape Quality IELQ*). Powstał on na bazie zmodyfikowanego wskaźnika różnorodności Shannona o składowe uwzględniające ekologiczne znaczenie różnych form pokrycia terenu, wpływ nieprzekształconych dolin rzecznych na ekologiczne walory środowiska (kształt koryta rzeki oraz charakter zlewni można traktować jako zastępczy wskaźnik jej walorów ekologicznych) oraz wpływ barier antropogenicznych (fragmenty dróg i linii kolejowych przecinające zespoły roślinności torfowiskowej, łąkowej i leśnej) na walory ekologiczne środowiska. Przeprowadzone badania (analiza korelacji oraz model regresji wielokrotnej) wykazały, że statystycznego wpływu na wartość wskaźnika nie mają zmienne dotyczące barier ekologicznych oraz dolin rzecznych (tu pozwolę sobie na uwagę, że rzeka, nawet zachowująca wysoki stopień naturalności, w wielu układach ekologicznych również jest barierą). Autorka zauważyła więc, że konieczna jest korekta zastosowanego przez Nią wskaźnika dot. dróg (bariery antropogeniczne) o dane opisujące wielkość ruchu, a nie typu nawierzchni. Ostatecznie statystycznie potwierdziła hipotezę, że zmiennymi wyjaśniającymi ekologiczną jakość krajobrazu są: udział naturalnych form pokrycia terenu, udział antropogenicznych form danej klasy oraz liczba form pokrycia terenu. Analizy ujawniły również negatywną korelację pomiędzy liczbą typów form pokrycia terenu a ekologiczną jakością analizowanych krajobrazów. To stwierdzenie jest sprzeczne z wcześniejszymi pracami, cytowanymi i omówionymi przez Habilitantkę, która tę sprzeczność wyjaśnia na bazie teorii metapopulacji (Hanski, 1999) oraz stabilności ekologicznej (Wilson i in. 2009). W świetle przedstawionych badań zgadzam się z twierdzeniem, że kluczowym czynnikiem wpływającym na walory danego obszaru nie jest sam udział danej klasy pokrycia terenu,

stanowiący podstawę tego wskaźnika, ale jej znaczenie ekologiczne. Z punktu widzenia rozwoju nauki ważne są krytyczne podejście Habilitantki do przeprowadzonych badań i wskazanie ograniczeń w postaci warunków terenowych (krajobrazowych, przestrzennych) pod jakimi opracowany przez Nią wskaźnik może być stosowany. Zauważa bowiem, że opracowany wskaźnik jest bardzo wrażliwy na obecność w krajobrazie naturalnych jak i antropogenicznych form pokrycia terenu typu 2 (uprawy rolnicze z zabudową wiejską); jest natomiast efektywny przy zastosowaniu go do analiz obszarów skrajnie przekształconych.

W pracy Sowińska-Świerkosz B., 2017b: *Review of indicators of cultural heritage: concepts, methods of assessment and categorization schemes, Ecological Indicators, 81:526-542* Habilitantka zajęła się wskaźnikami oceny jakości krajobrazu w aspekcie dziedzictwa kulturowego. Wykazała, posługując się analizą typologicznego zróżnicowania klasyfikacji wskaźników kulturowych opartej o odległość euklidesową i metodę Warda, że istnieje siedem klastrow, których wewnętrzne podobieństwa pozwalają na zagregowanie typów kategoryzacji do trzech grup. Ponadto podała kompleksowy zestaw czynników wpływających na wybór danej kategoryzacji. Przeprowadziła analizy krytyczne dotychczas stosowanych zestawów wskaźników wykazując słabe strony różnych podejść metodycznych. Analitycznie wykazała brak skutecznego wskaźnika kulturowego odnoszącego się do jakości działań politycznych oraz efektywnych wskaźników oceny jakości dziedzictwa kulturowego w aspekcie jego percepcji oraz obecność wielu wskaźników o wysokiej użyteczności dotyczących sfer: ekologicznej, ekonomicznej, społecznej, przestrzennej i wizualnej. Swoją wywód przekonująco poparła przeglądem literatury. Habilitantka zauważyła braki metodologiczne dotyczące definiowania i monitorowania wskaźników oceny presji na środowisko kulturowe. Wykazała zmianę w rozumieniu pojęcia „dziedzictwo kulturowe”, które Jej zdaniem obecnie nie oznacza wyłącznie obiektów zabytkowych, ale odnosi się do treści niematerialnych. To spostrzeżenie nie jest odkrywcze; wystarczy sięgnąć do czasopism, być może nie najwyższej rangi naukometrycznej, ale istotnych poznawczo, z zakresu choćby turystyki kulturowej, gdzie zagadnienia duchowości, międzypokoleniowego przekazu historycznych wartości niematerialnych są nader często podnoszone i omawiane jako składowe dziedzictwa kulturowego („heritage”). Doceniam natomiast osobisty wkład Habilitantki w badanie wpływu stopnia antropogenicznego przekształcenia krajobrazu na efektywność wskaźników oceny zasobów dziedzictwa kulturowego. Wykazała konieczność różnicowania doboru wskaźników dot. zasobów architektonicznych oraz środowiskowych (ekologicznych) zależnie od typu krajobrazu. Zauważyła prawidłowość polegającą na stosowaniu miar udziału/powierzchni krajobrazów o wysokich walorach kulturowych w przypadku krajobrazów rolniczych oraz miar bazujących na liczbie i/lub stanie obiektów zabytkowych w odniesieniu do terenów zurbanizowanych oraz stosowania miar

odwrotnych (co do zasady) w przypadku wskaźników ekologicznych. Ponadto dzięki przeprowadzonym badaniom wskazała zależności pomiędzy stopniem antropogenicznego przekształcenia krajobrazu a następującymi zmiennymi: poziomem jakości krajobrazu oraz efektywnością wskaźników.

Podsumowując tę część recenzji stwierdzam, że opracowane przez Habilitantkę wskaźniki: dysharmonii krajobrazu i ekologicznej jakości krajobrazu oraz zastosowana modyfikacja wskaźnika różnorodności Shannona, dzięki przeprowadzonym analizom statystycznym oraz wykazaniu stabilności wyników w różnych typach środowisk, są dobrym narzędziem oceny jakości krajobrazów o różnym stopniu antropogenicznego przekształcenia. Przeprowadzone przez Nią weryfikacje wiarygodności, stabilności, mierzalności i niezależności wskaźników oraz wskazanie ich słabych punktów potwierdzają dojrzałość naukową Habilitantki, w zakresie metod, metodyki i metodologii badań naukowych. Oceniam więc, że dr Barbara Sowińska-Świerkosz zweryfikowała postawione hipotezy wykazując się dobrą znajomością literatury, metod oraz umiejętnością zaplanowania procesu badań oraz weryfikacji wyników. Wniosła wkład do badań nad przekształceniami środowiska przyrodniczego i wzbogaciła obszar metodologii prac naukowych w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska.

4. Omówienie pozostałych osiągnięć w pracy naukowo-badawczej i ocena dorobku publikacyjnego

Habilitantka za najważniejsze osiągnięcia naukowe, nie wchodzące w skład ocenianego w postępowaniu habilitacyjnym, uważa: 1. Współautorstwo metodologii opracowania standardów jakości krajobrazu i opracowanie kart krajobrazowych dla 32 jednostek krajobrazowych; 2. Wykonanie wieloaspektowych analiz struktury przestrzennej Roztocza; 3. Poznanie preferencji krajobrazowych różnych grup społeczno-zawodowych Roztocza i Polesia. Po przeanalizowaniu Jej dorobku zgadzam się z tym stanowiskiem. Przed uzyskaniem stopnia doktora badania dr inż. Barbary Sowińskiej-Świerkosz były skoncentrowane na określeniu standardów jakości krajobrazu [sjk]. Efektem prac była rozprawa doktorska, w której przedstawiła autorski 10. etapowy schemat metodologiczny identyfikacji sjk. Drugim nurtem badań była analiza tradycji architektonicznych Polesia Zachodniego, realizowana w ramach Programu Współpracy Przygranicznej PHARE. Zadaniem Habilitantki było przygotowanie wzornika zabudowy letniskowej - uważam to za szczególnie ważny wkład praktyczny, zwłaszcza w kontekście arogancji, samowoli i całkowitego braku poszanowania dla krajobrazu w naszych kurortach, miejscowościach wypoczynkowych i osadach letniskowych. Po doktoracie zajęła się czterema problemami. Pierwszy to analiza struktury

przestrzennej obszarów chronionych (Roztocze i częściowo Puszcza Solska). Stosowała techniki GIS, analizę typologiczną oraz przeprowadzała studia architektoniczno-krajobrazowe. W badaniach udowodniła wpływ zmian w czasie sposobu zagospodarowania terenu na warunki ochrony przyrody i krajobrazu, co utrudnia zarządzanie tymi obszarami. Kolejną kwestią była społeczna ocena jakości krajobrazu (Roztocze i Polesie). Poprzez ankiety, wywiady i mapy mentalne próbowała poznać opinie różnych grup respondentów na temat krajobrazu regionu lub miejscowości. Oceniała, że mimo różnic w charakterze i typie krajobrazów ocenianych regionów istnieją podobne oczekiwania wobec jakości krajobrazu w odniesieniu do zasobu dziedzictwa kulturowego, obszarów chronionych, infrastruktury technicznej i struktury użytkowania terenu. Trzecim nurtem badawczym była analiza przestrzennego zagospodarowania wiejskich przestrzeni publicznych i obszarów wypoczynkowych. Habilitantka wykorzystała wachlarz metod, w postaci przestrzennych analiz kartograficznych i retrospektywnych, wywiadów z mieszkańcami, analiz dokumentów planistycznych i strategicznych, terenowych ocen eksperckich oraz autorskiej metody oceny fizjonomii krajobrazu wiejskich przestrzeni publicznych. Wykazała istotne znaczenie układu przestrzennego zabudowy wsi dla jakości relacji społecznych i życia, błędy w zagospodarowaniu obszarów wypoczynkowych oraz konieczność opracowania kompleksowych planów i programów zagospodarowania. Uważam, że wnioski te są istotne z punktu widzenia praktyki planistycznej, procesu decyzyjnego oraz ochrony, administrowania i zarządzania przestrzenią. Wiele z nich powinno zostać wspartych przez akty prawne stanowiące ład przestrzenny i zasady zagospodarowania i użytkowania terenu. Czwartym aspektem zainteresowań dr Sowińskiej-Świerkosz były wieloaspektowe analizy krajobrazu kulturowego Lubelszczyzny. Wykazała w nich istotność unikatowych cech dziedzictwa kulturowego w kształtowaniu tożsamości miejsca i regionu oraz konieczność uwzględniania w koncepcjach zagospodarowania przestrzennego zarówno cech materialnych jak i niematerialnych środowiska. Podkreślić trzeba, że wyniki badań zostały częściowo wykorzystane przy opracowaniu Planu Ochrony Poleskiego Parku Narodowego i obszarów Natura 2000 w granicach Parku.

Dr Sowińska-Świerkosz wygłosiła trzy referaty i przedstawiła poster na czterech międzynarodowych konferencjach (Girona, Hiszpania; Nysa, Kraków, Polska oraz Vinicne, Słowacja); wystąpiła na czterech krajowych konferencjach, dwukrotnie z referatem i dwukrotnie prezentując plakat. Współorganizowała krajową konferencję organizowaną przez Jej macierzystą Uczelnię oraz Polską Asocjację Ekologii Krajobrazu i Instytut Agrofizyki PAN w Lublinie.

Podsumowując: dr Barbara Sowińska-Świerkosz wykazuje znaczną aktywność naukową, przejawiającą się dobrej jakości publikacjami i wystąpieniami na konferencjach. Na dorobek publikacyjny dr Sowińskiej-Świerkosz, poza pracami stanowiącymi osiągnięcie, składają się trzy

prace wydane w czasopiśmie umieszczonych na liście JCR, o sumarycznym IF=7,802 i osobistym wkładzie Autorki szacowanym na 20% (jedna) oraz 60% (pozostałe publikacje) oraz 26 innych publikacji, poza jedną, współautorskich; współautorstwo monografii wydanej w języku polskim oraz współautorstwo trzech rozdziałów i autorstwo jednego w monografiach wydanych w języku angielskim. Łącznie daje to 246 punktów, wg list MNiSW. Udział dr Sowińskiej-Świerkosz w tych pracach jest znaczny, w większości z nich 60%, a co ważne – merytorycznie istotny (przygotowanie koncepcji badań, delimitacja jednostek przyrodniczo-krajobrazowych, analiza typologiczna, przeprowadzenie badań ankietowych, statystyczna analiza wyników i ich interpretacja). Publikacje te są tematycznie zwarte; od początku drogi naukowej widać koncentrację Habilitantki na, najogólniej rzecz biorąc, ocenach krajobrazowych. Jednocześnie wyraźnie dostrzec można proces dojrzewania Habilitantki jako naukowca, czego dowodem są podejmowane zagadnienia, polegające na diagnozie otoczenia poprzez stosowanie różnych narzędzi i technik badawczych, wskazywaniu procedur postępowania administracyjnego i zarządczego oraz udane próby doskonalenia metod i procedur poznawczych oraz badawczych. Moim zdaniem świadczy to o umiejętności znajdowania aktualnych problemów badawczych i nowatorskich podejść metodycznych.

5. Kierowanie międzynarodowymi i krajowymi projektami badawczymi oraz udział w takich projektach

Dr inż. Barbara Sowińska-Świerkosz nie kierowała żadnym międzynarodowym projektem badawczym. Brała natomiast udział w następujących projektach, wykonując albo zadania cząstkowe, albo będąc członkiem zespołu:

1. Poprawa stanu ekologicznego i optymalizacja wykorzystania turystycznego zlewni jezior Miejskie i Kleszczów w gminie Ostrów Lubelski jako rozwiązanie pilotażowe do wdrażania na obszarach pojeziernych Euroregionu Bug. Zadanie: Tradycje architektoniczne Polesia Lubelskiego; Program Współpracy Przygranicznej PHARE, 2006, współwykonawca zadania.
2. Projekt rewitalizacji zespołu źródliskowo-sakralnego w Trzęsinach na Roztoczu Zachodnim; UP w Lublinie, 2006-2007, członek zespołu.
3. Operat ochrony walorów kulturowych w ramach Planu Ochrony Poleskiego PN i obszarów Natura 2000 w granicach Parku; projekt współfinansowany przez Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, w ramach działania 5.3. priorytet V, 2013, kierownik projektu.

Prace te, poparte naukową metodyką, mają charakter ekspercko-wdrożeniowy i świadczą o silnych związkach prowadzonych przez Nią badań z praktyką (możliwości aplikacyjne).

6. Inna aktywność na polu pracy naukowo-badawczej, uzyskane wyróżnienia oraz działalność organizacyjna i popularyzatorska

Habilitantka wykonała łącznie 21 recenzji, w tym 13 recenzji artykułów skierowanych do publikacji w czasopismach z listy A (2014-2019), tj. pięć recenzji dla Ecological Indicators (2014, 2015, 2019), po dwie dla Journal of Environmental Planning and Management (2016) oraz Landscape and Urban Planning (2017, 2018) i SN Applied Sciences (2018, 2019), po jednej dla Journal of Environmental Management (2019) i Restoration Ecology (2018). Odbyła miesięczny staż naukowy na Politechnice Lwowskiej w Instytucie Geodezji, Katedrze Fotogrametrii i Geoinformatyki (2018-2019). W 2005 studiowała na Uniwersytecie Santiago de Compostela (Hiszpania) na Wydziale Historii Sztuki i Wydziale Matematyki. Ponadto ukończyła studia podyplomowe na kierunku ochrona dziedzictwa kulturowego (2008-2009), realizowane przez Wydz. Architektury Politechniki Warszawskiej oraz cykl kursów z oprogramowania ArcGIS, (2008-2017), również w Warszawie. Odbywała praktyki w Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków w Lublinie (2005) i miesięczny staż w firmie Syntea Business Solution w zakresie wdrażania systemu zarządczego w uczelniach (2012, Lublin). Dr Sowińska-Świerkosz w latach 2007-2008 brała udział w programie Alter-Net - a Long Term Biodiversity, Ecosystem and Awareness Research Network, realizowanym w ramach 6 Programu Ramowego Unii Europejskiej. W 2012 r. była współredaktorem XXIII tomu Problemów Ekologii Krajobrazu, pt. Zarządzanie systemami krajobrazowymi.

7. Działalność dydaktyczna

Dr inż. Barbara Sowińska-Świerkosz była opiekunką 35 prac dyplomowych (20 inżynierskich i 15 magisterskich) na kierunkach studiów ochrona środowiska i inżynieria środowiska. Prowadziła zajęcia dydaktyczne na sześciu kierunkach studiów (ochrona środowiska, gospodarka przestrzenna, inżynieria środowiska, bezpieczeństwo i higiena pracy, rolnictwo, architektura krajobrazu) z 12 przedmiotów: ekologia krajobrazu i planowanie przestrzenne, grafika inżynierska, rewaloryzacja krajobrazu, ochrona krajobrazu kulturowego, planowanie przestrzenne, geometria i grafika inżynierska, systemy informacji o środowisku, zasady projektowania przestrzennego, systemy informacji przestrzennej, systemy informacji przestrzennej w ochronie środowiska, standardy jakości krajobrazu, bezpieczeństwo i higiena prac budowlanych, audyt krajobrazowy; dla części z

nich (bezpieczeństwo i higiena prac budowlanych, geometria i grafika inżynierska, systemy informacji przestrzennej, ochrona krajobrazu kulturowego, standardy jakości krajobrazu, rewaloryzacja krajobrazu, audyt krajobrazowy) opracowała programy wykładów i/lub ćwiczeń. Przedmioty te są spójne z Jej dorobkiem naukowym, co, jak sądzę, zapewnia wysoką merytoryczną jakość prowadzonych zajęć. Podobnie, odbyte staże i kursy mogą być przełożone na efekt w pracy dydaktycznej w postaci przekazania studentom umiejętności posługiwania się narzędziami informatycznymi, bazodanowymi i programami.

8. Podsumowanie i wniosek końcowy

Po przeanalizowaniu dorobku Pani dr inż. Barbary Sowińskiej-Świerkosz składającego się na osiągnięcie naukowe oraz Jej pozostałych dokonań z pełnym przekonaniem stwierdzam:

1. przedstawiony cykl tematycznie powiązanych publikacji pt. „*Wskaźniki oceny jakości krajobrazu obszarów o różnym stopniu antropogenicznego przekształcenia*”, wnosi nowe elementy poznawcze do nauk rolniczych w dyscyplinie naukowej ochrona i kształtowanie środowiska;
2. pozostały dorobek naukowy, organizacyjny i popularyzatorski może być podstawą do ubiegania się o stopień naukowy, gdyż w pełni wskazuje przygotowanie Pani Doktor do prowadzenia samodzielnych prac, kierowania zespołami badawczymi oraz promowania adeptów nauki.

Konkludując stwierdzam, że dr inż. Barbara Sowińska-Świerkosz spełnia wymagania konieczne do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego, określone w *Ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789; w związku z art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r., przepisy wprowadzające – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce – Dz.U. z 2018 r., poz. 1669) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. (Dz. U. nr 196, poz. 1165) w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego i wnioskują do Wysockiej Rady Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu o nadanie Jej stopnia naukowego doktora habilitowanego.*


prof. dr hab. Beata Raszka

Wrocław, 15 czerwca 2019 r.

