

Prof. dr hab. Barbara Szulczewska
Instytut Rozwoju Miast i Regionów

**Recenzja osiągnięcia naukowego oraz dorobku naukowego
dr inż. Tomasza Noszczyka
w postępowaniu habilitacyjnym prowadzonym przez Radę Dyscypliny Geografia
Społeczno-Ekonomiczna i Gospodarka Przestrzenna Uniwersytetu Mikołaja Kopernika
w Toruniu**

Informacja o Habilitancie

Studia, dorobek naukowy i zawodowy dr inż. Tomasza Noszczyka związane są głównie z Uniwersytetem Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Tutaj, na Wydziale Inżynierii Środowiska i Geodezji ukończył on w 2013 r. studia inżynierskie (kierunek: geodezja i kartografia, specjalność: geodezja rolna i wycena nieruchomości), w 2014 – studia magisterskie (kierunek: geodezja i kartografia, specjalność: geodezja rolna i wycena nieruchomości), a w 2019 studia doktoranckie, stacjonarne w dyscyplinie geodezja i kartografia. Pracę doktorską pt. „Modelowanie zmian użytkowania gruntów” obronił dr Noszczyk z wyróżnieniem w 2019 r.

Ponadto, w 2015 r. Habilitant ukończył studia podyplomowe z zakresu administracji publicznej na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie oraz - w 2018 r. - Studium Pedagogiczne dla Nauczycieli Akademickich na Politechnice Krakowskiej.

Od 2019 r. Dr Noszczyk jest zatrudniony w Katedrze Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu na Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, kolejno na stanowiskach: 2019 - asystenta, 2020 - adiunkta i profesora uczelni.

W latach 2022 – 2024 Habilitant pracował także - na podstawie umowy cywilnoprawnej - na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu, gdzie prowadził mentoring promotorski w Szkole Doktorskiej Nauk Społecznych.

Ocena osiągnięcia naukowego

Ocenianym osiągnięciem naukowym jest cykl, obejmujący 5 publikacji, dotyczących czasowo-przestrzennych zmian miejskich terenów zieleni w kontekście oddziaływania antropogenicznego oraz pandemii COVID-19. Habilitant jest samodzielnym autorem jednej publikacji, w dwóch jest pierwszym i w dwóch drugim autorem. Wszystkie publikacje, zgłoszone jako cykl, zostały opublikowane w dobrych, wysokopunktowanych czasopismach o wysokim IF. W publikacjach tych dr Noszczyk tropi problematykę terenów zieleni postępując się słowem kluczem „green spaces”. Zastanawia mnie, dlaczego w swoich poszukiwaniach nie odnosi się on do innego ważnego słowa klucza „green infrastructure”, choć zarówno termin, jak i problematyka pojawiają się w cytowanej przez niego literaturze.

Przyrodnicze i społeczne znaczenie terenów zieleni, czy szerzej rzecz ujmując zielonej infrastruktury jest już dobrze zbadanym i opisanym zjawiskiem. Nie oznacza to, że temat ten się wyczerpał. Zainteresowanie tą problematyką nie tylko wśród badaczy, ale także wśród przedstawicieli władz rządowych i samorządowych wzrosło w ostatnich latach w związku z rolą tych terenów w adaptacji miast do skutków zmiany klimatu. W niedalekiej przyszłości pojawi się jeszcze jeden powód nowego spojrzenia na miejskie tereny zieleni. Powodem tym, będzie wprowadzenie obowiązku odbudowy ekosystemów miejskich (Nature Restoration Law). Pandemia COVID należała niewątpliwie do wspomnianej wyżej grupy powodów wzrostu zainteresowania miejskimi terenami zieleni, zarówno wśród mieszkańców, jaki i - w konsekwencji - wśród władz miast. To zaś zainicjowało nurt badań,

w który wpisuje się Habilitant – ale dotyczy to dwóch pierwszych artykułów, stanowiących oceniany cykl. Trzy pozostałe odnoszą się do czasowo-przestrzennej zmienności miejskich terenów zieleni, ale tu głównym problemem badawczym jest skala, powody i konsekwencje tej zmienności.

Zakładam zatem, że elementem łączącym cykl są „green spaces” (tereny zieleni). I tu pojawia się pewien problem, utrudniający potraktowanie cyklu jako rezultatu konsekwentnie przeprowadzonych badań. Problemem tym jest brak refleksji związanej ze sposobem definiowania terminu „green spaces”. Tak się składa, że w przypadku ocenianego cyklu mamy do czynienia z następującą interpretacją terminu „green spaces”:

- w artykule O.1 *The impact of the COVID 19 pandemic on the importance of urban green spaces to the public* brane są pod uwagę lasy, łąki, parki i skwery, tereny zieleni nieurządzonej (fig. 2 str.4);
- w artykule O.2 *Urban green spaces management during the COVID-19 pandemic: Experiences from Kraków, Poland* wymieniono około 20 kategorii terenów, a między innymi obszary chronione, rzeki i doliny rzeczne, tereny zieleni towarzyszącej, ogrody działkowe
- artykuł O.3 *Investigating anthropogenically transformed landscapes with remote sensing* odnosi się do zupełnie inaczej identyfikowanych „green spaces”, o ile w ogóle można tu poszukiwać tej kategorii, a mianowicie: lasów, terenów pokrytych roślinnością niską i terenów z odkrytą glebą;
- w artykule O.4 *Exploring green areas in Polish cities in context of anthropogenic land use changes* badania objęły: 1) przy porównaniu 936 miast polskich - według Banku Danych Lokalnych (lasy, tereny zadrzewione oraz tereny zakrzewione); 2) dla porównania udziału „green areas” w dwóch wybranych miastach Krakowie i Toruniu – według Urban Atlas (lasy, tereny zieleni);
- w artykule O.5 *Detecting changes in green and blue spaces: Modeling based on statistical approach* Autor bierze pod uwagę tereny zieleni, wody, lasy, łąki, pastwiska, tereny rekreacyjno - wypoczynkowe (m.in. ogrody botaniczne i zoologiczne, rodzinne ogrody działkowe, skwery, zieleńce).

Zamieszczony wyżej przegląd wskazuje na brak spójności dotyczącej przedmiotu badań. Zajmując się od kilkudziesięciu już lat kwestią terenów zieleni i zielonej infrastruktury doskonale zdają sobie sprawę z pułapek wynikających z braku precyzyjnego zdefiniowania przedmiotu badań w tym zakresie. Problem ten był już wielokrotnie podnoszony w przeglądach literatury. Pojawiały się apele o uzgodnienie terminów i definicji. Były to jednak apele daremne. Zbyt wiele podejść, różne tradycje w poszczególnych krajach i różne regulacje prawne powodują, że nadal pod tym samym terminem badamy różne rodzaje terenów. Nic zatem dziwnego, że kiedy przychodzi do ustalenia wskaźników odnoszących się do „terenów zieleni”, na przykład w związku z monitorowaniem miejskich planów adaptacji, czy też miejskimi planami odbudowy zasobów przyrodniczych (dyskusja na ten temat właśnie się rozpoczęła), to stajemy w obliczu problemu: jak ma być rozumiany termin „tereny zieleni” i które kategorie terenów powinny być wzięte pod uwagę. Z przeglądu dorobku Habilitanta wynika, że jego żywiołem są badania z zakresu zmian użytkowania gruntów prowadzone z wykorzystaniem rozbudowanego zestawu metod i narzędzi. Tereny zieleni pojawiły się w publikacjach dr Noszczyka w ostatnich kilku latach. Nic zatem dziwnego, że jego refleksja w tej materii nie jest jeszcze ugruntowana.

Uzyskane rezultaty badań, dotyczące społecznego znaczenia terenów zieleni i potrzeby ich dostępności dla mieszkańców (O.1 i O.2) stanowią kolejne potwierdzenie wiedzy gromadzonej już od wielu lat. Mają one, oczywiście, znaczenie praktyczne dla Krakowa.

Mniej oczywiste, a nawet nieco zaskakujące są wyniki badań przedstawionych w publikacjach O.3 i O.5. Choć tu nie jest zaskoczeniem malejący udział terenów zieleni (problem, że różnie identyfikowanych), ale wzrost powierzchni lasów. Publikacja O.4, w której przeprowadzone analizy ujawniają zgoła odmienną tendencję (więcej terenów zieleni, mniej lasów) stanowi potwierdzenie problemu

wynikającego z braku precyzyjnego zdefiniowania przedmiotu badań. Habilitant także to zauważa stwierdzając: *uzyskane różnice mogą tłumaczyć różną skalą czasową i przestrzenną wykonanych analiz, jak również innym typem zastosowanych danych* (str. 37 Autoreferat). Wydaje mi się, że zwłaszcza „typ zastosowanych danych” ma tu pierwszorzędne znaczenie.

W Autoreferacie Habilitant podkreśla, że jego ważnym wkładem w rozwój dyscypliny było zastosowanie *zintegrowanego podejścia do diagnozowania czasowo-przestrzennych zmian miejskich terenów zieleni przy wykorzystaniu badań ankietowych [O.1 i O.2], teledetekcji [O.3], analiz przestrzennych w skali mikro i makro [O.4], jak również metod i analiz statystycznych [O.5]*. Nie posiadam wystarczających kompetencji do oceny większości z zastosowanych metod, ale opublikowanie artykułów w renomowanych czasopismach wydaje się stanowić gwarancję ich poprawności i innowacyjności. Moje uznanie budzi umiejętność łączenia i wykorzystywania metod rozwijanych w ramach różnych dziedzin nauki, co pozwala dr Noszczykowi na skuteczne osiągnięcie celów własnych badań.

Ocena dorobku

BADANIA: Jako zasadniczy dorobek naukowy, oprócz zaliczonego do ocenianego osiągnięcia naukowego, Habilitant przedstawia w autoreferacie badania prowadzone w ramach współpracy międzynarodowej w Turcji - Istanbul University-Cerrahpaşa, na Węgrzech - Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, na Ukrainie - the State University "Kyiv Aviation Institute", w Etiopii - Addis Ababa University oraz Wolkite University. Prześledzenie tego dorobku nie jest łatwe, ponieważ Habilitant jeszcze nie w pełni rozwinął umiejętność syntetycznego ujmowania zagadnień, czego przykładem jest Autoreferat liczący aż 85 stron.

Badania prowadzone przez Habilitanta obejmują zagadnienia gospodarowania przestrzenią, ostatnio ze szczególnym uwzględnieniem oceny stopnia i konsekwencji zmian w strukturze pokrycia/użytkowania i zagospodarowania gruntów w miastach i na terenach podmiejskich. Jednak, choć problematyka „miejska” ostatnio wyraźnie zaznacza się w podejmowanych badaniach, to w dorobku dr Noszczyka znajdują się również bardzo interesujące analizy z zakresu oceny jakości siedlisk zlewni Winike w dorzeczu Omo-Gibe w Etiopii oraz stopnia, powodów i konsekwencjami przekształcenia tych siedlisk. W badaniach pojawia się również wątek przemian krajobrazu kulturowego gminy wiejskiej Wiśniowa, identyfikowanych na podstawie oceny zmian zachodzących w użytkowaniu ziemi i pokryciu terenu

Stosunkowo nowym kierunkiem badań, w które zaangażowany był Habilitant jest analiza dynamiki zmian stopnia zmagazynowania węgla w glebie, związanej ze zmianami użytkowania ziemi oraz ustalenie przyczyn i konsekwencji tych zmian. Badania prowadzone były głównie na obszarze Etiopii, ale rozpoczęły je analizy przeprowadzone na obszarze miasta Fuzhou w Chinach. Ich rezultatem były trzy artykuły w międzynarodowych czasopismach Remote Sensing, Science of the Total Environment oraz Carbon Balance and Management.

Zróżnicowana tematyka badań, które Habilitant inspirował lub do których był angażowany przez międzynarodowe zespoły badawcze świadczy o znaczeniu jego wiedzy i warsztatu naukowego w prowadzonych obecnie badaniach, związanych ze zmianami użytkowania/pokrycia i zagospodarowania terenu. Efektem tych badań jest 11 wieloautorskich artykułów, opublikowanych w dobrych czasopismach. Oprócz nich w dorobku dr Noszczyka znajduje się jeszcze 9 wieloautorskich artykułów (w 2 dr Noszczyk jest pierwszym autorem), opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora, 3 rozdziały w monografiach (wieloautorskie; wydanych przez wydawnictwo Spinger (2) oraz Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju). Habilitant trafnie podkreśla znaczenie tak rozwijanej kariery naukowej, dzięki której poszerza on możliwości wykorzystania wiedzy specjalistów z różnych dziedzin, uzyskuje dostęp do sprzętu i oprogramowania oraz większego zbioru danych, co w przypadku uprawianej przez Habilitanta problematyki badawczej ma niebagatelne znaczenie.

Habilitant brał udział w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych:

- 1) jako główny wykonawca w projekcie: Urban greenery monitoring as an element of sustainable development principles and green deal implementation, finansowanym przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej;
- 2) jako kierownik w projekcie: Monitoring and evaluation of land cover changes with use remote sensing methods, finansowanym przez Narodowe Centrum Nauki.
- 3) jako wykonawca w projekcie: Cultural heritage of small homelands, finansowanym przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej;
- 4) jako wykonawca w projekcie: Impact of political and economy transition on land use changes in Czechia and Poland: identification of key factors and processes, finansowanym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (Polska) oraz Ministerstwo Edukacji, Młodzieży i Sportu (Czechy);
- 5) jako wykonawca w projekcie: Comparison of the culture landscapes under background of the urbanization in China and Poland, finansowanym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (Polska) oraz Ministerstwo Nauki i Technologii (Chiny)

Trzeba podkreślić, że wszystkie wspomniane wyżej projekty kończyły się jedną lub kilkoma publikacjami.

STAŻE NAUKOWE: Są one ściśle powiązane z projektami badawczymi realizowanymi przez Habilitanta lub też są poświęcone rozpoznaniu problemów badawczych, które mogą stanowić podstawę przyszłej współpracy z instytucjami, w których staż miał miejsce. Po uzyskaniu stopnia doktora dr Noszczyk odbył łącznie 8 staży naukowych, w tym 6 zagranicznych w następujących krajach: Brazylii, Argentynie, Turcji, na Węgrzech, na Ukrainie i na Słowacji oraz 2 staże krajowe na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu. Staże te trwały od 5 do 1 tygodnia i kończyły się albo wspólną publikacją lub też przygotowaniem wniosku o uzyskanie finansowania nowych projektów.

Ponadto, Habilitant odbył 7 kilkudniowych wizyt naukowych i naukowo-dydaktycznych (na ogół w ramach programu Erasmus+) w Turcji, Etiopii (dwukrotnie), na Słowacji, we Włoszech, w Czechach i na Ukrainie.

Zwłaszcza staże naukowe, ale w pewnym zakresie wizyty naukowo-dydaktyczne uznać trzeba za przemyślany i konsekwentny program realizowany przez dr Noszczyka w związku z rozwijaną przez niego działalnością międzynarodową. Na uznanie zasługuje wspomniana już wyżej efektywność tych staży, przejawiająca się publikacjami lub wnioskami o finansowanie projektów.

KOMITETY REDAKCYJNE /RECENZJE: Potwierdzeniem znaczenia dr Noszczyka w międzynarodowym środowisku naukowym jest jego udział w 5 komitetach redakcyjnych czasopism naukowych, a mianowicie w: 1) Journal of Environmental Management w sekcji IV: Climate Change and Environmental Resilience, 2) Environmental Challenges, 3) Airport Planning, Construction and Maintenance, 4) Land Use Planning, 5) City and Environment Interactions.

Ponadto, dr Noszczyk jest wziętym recenzentem, co przejawia się w opracowaniu licznych recenzji zarówno dla czasopism wydawanych za granicą (39 czasopism), jak i polskich (10 czasopism).

Dydaktyka

Habilitant prowadził zajęcia dydaktyczne na kilku kierunkach studiów: gospodarce przestrzennej, geodezji i kartografii, bioinformatyce i analizie danych oraz architekturze krajobrazu. Dotychczas był promotorem 16 prac inżynierskich oraz 14 prac magisterskich, w tym dwóch nagrodzonych przez Ministra Rozwoju i Technologii w konkursach na najlepsze prace dyplomowe. Ponadto, dr Noszczyk pełni obecnie funkcję promotora pomocniczego rozprawy doktorskiej dotyczącej przekształceń terenów zieleni w miastach polskich i europejskich w kontekście koncepcji urban resilience.

Jego działalność dydaktyczna została doceniona przez władze uczelni. W 2023 dr Noszczyk otrzymał indywidualną nagrodę III stopnia Rektora Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie za wybitne osiągnięcia dydaktyczne.

Działalność organizacyjna

Działalność ta jest ściśle powiązana z rozbudowaną współpracą zagraniczną. Obejmuje ona podtrzymywanie nawiązanych już kontaktów międzynarodowych i organizowanie grup badawczych, w tym tych, których efektem są już zrealizowane i opublikowane badania (wyżej opisane). Habilitant ma także plany rozwoju nowych kierunków współpracy z Argentyną (Universidad Nacional de Cuyo), Brazylią (Universidade Federal de Santa Maria), Tajlandią (Srinakharinwirot University) i Wietnamem (Can Tho University),, w której zasięgu wymienia

W zakres współpracy międzynarodowej wchodzi także organizowanie staży naukowych dla pracowników uczelni współpracujących, a mianowicie z National Aviation University z Ukrainy, Wolkite University z Etiopii i z Addis Ababa University w Etiopii.

Ważnym elementem działalności organizacyjnej jest udział w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji. Dr Noszczyk był zaproszony do 6 komitetów organizacyjnych międzynarodowych konferencji, głównie organizowanych w Krakowie.

Współpraca z otoczeniem społecznym i gospodarczym

Zaangażowanie Habilitanta w działalność międzynarodową nie wykluczyła jego współpracy z polskimi instytucjami i organizacjami, w działalności których wiedza i kompetencje dr Noszczyka wydają istotne. Do tej pory współpracował on z następującymi instytucjami: Krajowym Zasobem Nieruchomości, Zarządem Zieleni Miejskiej w Krakowie, Hotelem Arłamów S.A., Stowarzyszeniem Euroregion Karpacki, Stowarzyszeniem Metropolia Krakowska w Krakowie, Gminą Wielka Wieś (powiat krakowski, woj. małopolskie) Gminą Michałowice (powiat krakowski, woj. małopolskie).

Konkluzja

Przedstawione przez dr Noszczyka osiągnięcia naukowe w postaci cyklu 5 publikacji, stosownie do art. 219, ust. 1, pkt. 2 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce 2018 r. ze zmianami, uznają za znaczny wkład w rozwój dyscypliny geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, choć mam zastrzeżenia związane z brakiem głębszej refleksji nad przedmiotem badań – czyli „green spaces”.

Stwierdzam, że dr Noszczyk posiada pokaźny dorobek naukowy, znacznie powiększony po uzyskaniu stopnia doktora. Ocena tego dorobku, oparta o dane naukometryczne, wypada imponująco, a trzeba jeszcze uwzględnić, że od uzyskania przez dr Noszczyka tytułu doktora minęło zaledwie pięć lat. Z uznaniem podkreślam także jego wyjątkową aktywność w zakresie współpracy międzynarodowej.

Wymienione powyżej przesłanki stanowią przekonującą podstawę do wnioskowania o nadanie dr Tomaszowi Noszczykowi stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie geografia społeczno-ekonomiczna oraz gospodarka przestrzenna.

Warszawa 12 września 2025