

Prof. dr hab. inż. arch. Zbigniew Myczkowski,
Profesor Politechniki Krakowskiej
Katedra Architektury Krajobrazu
Wydziału Architektury
Politechnika Krakowska

Kraków, 22 kwietnia 2024

RECENZJA

rozprawy doktorskiej Pani mgr inż. Joanny Zofii Białowicz
pt. „*Bocian biały (Ciconia ciconia (L.)) jako wskaźnik jakości zmian środowiska
oraz krajobrazu*”

napisanej pod kierunkiem prof. dr hab. Axela Schverka
z promotorem pomocniczym – dr inż. Izabelą Dymitryszyn
w Instytucie Inżynierii Środowiska, Katedrze Sztuki Krajobrazu
(Warszawa 2024)

Podstawa opracowania

Umowa zawarta lutym 2024 w Warszawie na opracowanie recenzji pomiędzy Szkołą Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, 02-787 Warszawa ul. Nowoursynowska 166 NIP 525-000-74-25, REGON 000001784, przez jednostkę SGGW: Instytut Inżynierii Środowiska reprezentowanym przez **Dyrektora Instytutu Inżynierii Środowiska prof. dr hab. inż. Janusza Kubraka**, a autorem niniejszej recenzji

Uwagi formalne

Do recenzji przedłożono rozprawę w postaci publikacji pod tytułem: „Bocian biały (*Ciconia ciconia (L.)*) jako wskaźnik jakości zmian środowiska oraz krajobrazu”, Instytut Inżynierii Środowiska Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, obejmującej: 208 stron, w tym: 32 fotografie, 91 rysunków, 30 tabel, streszczenia w języku polskim i angielskim. Bibliografia (str. 183-196) obejmuje: 194 pozycje literatury. Całość na bardzo wysokim poziomie poligraficznym, ułatwiającym lekturę rozprawy.

Już w pierwszym kontakcie z pracą czytający może odczuć, że ma do czynienia z dysertacją napisaną nie tylko z wyróżniającym się znawstwem tematu, ale z dużym zaangażowaniem emocjonalnym Autorki w poszukiwanie prawdy o relacjach awifauny w stosunku do uwarunkowań krajobrazowych. Na to nakłada się kultura ujęcia i zacięcie publikacyjne Autorki, które wyrażone są przede wszystkim poziomem edytorskim dysertacji, jej układem redakcyjnym, warsztatem przypisowym i językiem oraz narracją wypowiedzi od pierwszego do ostatniego słowa tak poprawnie skonstruowaną, że trudno jest przerwać lekturę dysertacji. Autorka w świetle około trzydziestu rozpraw doktorskich, które recenzent miał możliwość oceniać – wyróżnia się w stopniu wybitnym formułowaniem jasnych, logicznych i zwięzłych zdań. To bardzo istotny walor dysertacji!

Uwagi wprowadzające

Podjęty przez Doktorantkę temat i jego ujęcie zawarte w recenzowanej tu dysertacji jest niezwykle ciekawe i oryginalne, aktualne w obecnej dobie poszukiwań najbardziej wiarygodnych zasad ochrony i kształtowania krajobrazu, zwłaszcza w obszarach i ich otoczeniu, które poddane są ustawowej ochronie, a będące zarazem terenami atrakcyjnymi, narażone są na silną presję inwestycyjną, a tym samym na zagrożenie utarty lub co najmniej zatarcia pierwotnego piękna krajobrazu.

Strona | 2

Z drugiej strony – są w sposób niezwykle dopełnione w swojej „tożsamości miejsca” (Z. Myczkowski 1999, 2003) obecnością jednego z najpiękniejszych stworzeń – bociana białego będącego, jak stwierdza Doktorantka „indykatorem krajobrazów wiejskich”.

Połączenie natomiast relacji pomiędzy naszymi „braćmi mniejszymi” – zwierzętami, a zwłaszcza ptakami i uwarunkowaniami krajobrazowymi – to jeden z najbardziej interesujących, ale także najbardziej głębokich aspektów w ogólnym zbiorze nauk o krajobrazie.

Jak sama Doktorantka stwierdza w pierwszym zdaniu swojej dysertacji: bocian biały jest jednym z fakultatywnych wskaźników audytu krajobrazowego – narzędzi wprowadzonego do polskiej legislacji w ostatnich latach”. I dalej stwierdza, że celem pracy jest analiza obszarów, w których gniazduje bocian biały nie tylko pod względem wartości ekologicznej, lecz i fizjonomii krajobrazu.

Trudno na tym miejscu, aby recenzent nie wspomniał w tym momencie o wielkim zaszcycie, jaki był jego udziałem, gdy to śp. Profesor Jan Szyszko, będąc już po raz kolejny Ministrem Środowiska RP – zaproponował współpracę w zakresie wzajemnie wygłaszanych wykładów na SGGW przez autora niniejszej recenzji i przez Profesora na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej na kierunku architektura krajobrazu w cyklu wykładowym poświęconym ochronie środowiska przyrodniczego.

Wtedy właśnie, gdy urzędujący Minister zaszczycił nas swoim wykładem, na który przyszli też studenci z innych lat i profesorowie Wydziału – mówił między innymi o relacji krajobrazu do zachowania bociana białego. Słuchacze byli pod wielkim wrażeniem tej nieznannej i fascynującej wiedzy mistrzowsko wyłożonej przez Profesora.

Należy przyznać, że tematyka dysertacji wkracza w niezwykle interesujące obszary badawcze, w duchu poszukiwania prawdy o otaczającym nas świecie przyrody, które Doktorantka realizuje zarówno z ogromną pasją, ale przede wszystkim z profesjonalną wiedzą i wnikliwością właściwą ludziom nauki.

Podjęła próbę pogłębienia wiedzy mówiącej, że bocian biały jest indykatorem krajobrazów wiejskich i przewagą wstęgowo ułożonych niewielkich pól, łąk i pastwisk.

To bardzo oryginalna i śmiała teza oparta na koniunkcji zmiennych krajobrazowych i środowiskowych i oparta o metodę wewnątrz i jednostek architektoniczno-krajobrazowych (JARK-WAK) Profesora Janusza Bogdanowskiego – współtwórcy „krakowskiej szkoły architektury krajobrazu”.

Sprawia to, że wspólne osiągnięcia naukowe najstarszej szkoły architektury krajobrazu – „warszawskiej” – stworzonej przez Profesora Oskara Sosnkowskiego na SGGW i „krakowskiej” stworzonej przez Profesorów: Zygmunta Nováka, Gerarda Ciołka, Janusza Bogdanowskiego i Marię Łuczyńską-Bruzda – owocują, a recenzowana dysertacja nabiera w tym świetle waloru historycznego.

Ogólne uwagi merytoryczne do zawartości pracy

Przyjęte przez Autorkę ujęcie tematu już w tytule dysertacji jest klarowne i jednoznaczne. Potwierdza to spis treści, w którym odzwierciedla się logika i konsekwencja układu pracy.

Rozprawa składa się z ośmiu rozdziałów:

W rozdziale omawiającym **przeгляд badań** omówiono na wstępie rolę zwierząt jako bioindykatorów oraz rolę ptaków w relacji do zmian użytkowania gruntów. Z kolei w odniesieniu do zagadnień związanych z bocianem białym w kulturze i środowisku – słusznie stwierdzono, że ten gatunek jest określany i jako flagowy i jako parasolowy i jako wskaźnikowy. W pierwszym odniesieniu – czyli jako ikona i ambasador regionu czy środowiska – szczególnej roli doczekał się w Alzacji. W kolejnym – jego gniazda są również wykorzystywane przez m.in. wróble, mazurki czy sroki, a w ostatnim – wskaźnikowym wspiera badania w odniesieniu do bioróżnorodności oraz te dotyczące monitorowania jakości i zmian krajobrazu, aż po pionierskie tezy Profesora Jana Szyszko (publikowane jeszcze w roku 2011) mówiące, iż może wskazywać określony układ kompozycyjny krajobrazu. To wątek szczególnie interesujący dla recenzenta – przedstawiciela „krakowskiej/architektoniczno-krajobrazowej” szkoły... Autorka w tej części w sposób wskazujący na jej dużą erudycję swobodnie porusza się po wszystkich konwencjach, dyrektywach ustawach – słowem dokumentach międzynarodowych i krajowych odnoszących się w różnym, ale zawsze istotnym stopniu do roli bociana białego jako fenomenu pośród gatunków chronionych i wskaźnikowych w skali światowej i w skali Polski. Tę część dysertacji zamyka zwięzłe, ale zarazem wyczerpujące omówienie audytu krajobrazowego oraz jego przydatności dla działań w gospodarce oraz w wymiarze społecznym. Każde zagadnienie omówione przez Doktorantkę oparte jest na stosownych odniesieniach do dokumentów, opracowań czy aktów prawnych.

Kolejny rozdział **zawiera hipotezy badawcze i cele dysertacji**, sprowadzające się do stwierdzenia, mówiącego że: **„bocian biały jest wskaźnikiem konkretnego typu krajobrazu rolniczego, powstałego w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych i antropogenicznych, o określonym charakterze i kompozycji”**. Zwraca uwagę jasność i logiczne przesłanki takiego postawienia hipotezy badawczej, która może pozwolić na głębsze zrozumienie wpływu form krajobrazu na behawioralne zachowania bociana białego oraz na określenie wzorców przestrzennych zapobiegającym negatywnym zmianom zagrażającym pełnemu rozwojowi i optymalizacji warunków środowiskowych dla tego niezwykłego gatunku.

W rozdziale następnym Autorka omawia **metodykę**, którą przyjęła w opracowaniu dysertacji. Teren badań obejmuje Kampinos – konkretnie lokalizację 122 gniazd bociana białego przy przyjęciu buforowych zasięgów do 5 km – daje to powierzchnię badawczą 1188 km kwadratowych i 20 gniazd w Parku, 94 w jego otulinie i 8 w terenach przyległych. Podział na poszczególne powierzchnie badawcze o promieniach od 1 do 5 kilometrów (co kilometr) dał w konsekwencji różne wielkości od ponad tysiąca do 247 kilometrów kwadratowych. Bardzo dobrze ilustruje to autorskie opracowania graficzne na stronie 30 dysertacji. Podrozdział (4.2) omawiający **dane o bocianie białym** jest mikro-monografią podpartą licznymi wykresami, tabelami orientującymi czytelnika w tym zakresie zagadnień. Parametry badawcze: środowiskowe, krajobrazowe, analizy środowiskowe, struktura pokrycia terenu Kampinoskiego Parku Narodowego, CORLNE Land Cover, rozdrobnienie przestrzenne, zbiorniki wodne i obszary podmokłe – to kolejne aspekty rzeczowo, klarownie, zwięźle, ale wyczerpująco zarazem omówione przez Autorkę.

Analizy krajobrazowe – to podrozdział konkretyzujący główną część dysertacji, która obejmuje szczegółowe przebadanie dwudziestu gniazd, w odniesieniu do których Doktorantka identyfikuje wnętrza krajobrazowe i waloryzuje je „według zmodyfikowanej metody JARK-WAK (Bogdanowski 2000, Chmielewski 2013, Myczkowski 2013, Solon i in. 2015)” /s.53/. Istotne jest tu odniesienie się w tab. 3 na str. 55 do modeli krajobrazowych i waloryzacji J. Bogdanowskiego z roku 2000.

Kolejny fragment dysertacji czyli **analizy statystyczne** jest fragmentem dysertacji, co do którego recenzent oczekiwałby w trakcie publicznej obrony doktoratu nieco szerszego omówienia łącznie z terminem „homoskedastyczne”, który nie mieści się nie tylko w słowniku poprawnej pisowni komputera, ale w wyjaśnieniach encyklopedycznych – pozostaje nadal trudny do zrozumienia. Bez wątplenia po lekturze tego fragmentu rozprawy można upewnić się w poglądzie, mówiącym iż parametryzacja w podjętym tu wątku jest bardzo trudna i niekoniecznie możliwa do osiągnięcia jednoznacznych wyników. Niemniej wcześniej omówione analizy korelacji i uogólnione modele liniowe GLM – mogłyby poza ścisłe matematycznym wywodem – zawierać choć kilka zdań umieszczających w tym skomplikowanym wywodzie zarówno bociana jak i krajobraz. Nie umniejsza to oczywiście ogólnej wartości naukowej dysertacji, choć stanowi na pewno jej część, z punktu widzenia architektury krajobrazu, *sensu stricte* peryferyjną.

Rozdział kolejny **wyniki** zawierający podrozdziały: parametry środowiskowe a bocian biały, analiza pokrycia terenu, **współczynniki korelacji pomiędzy pokryciem terenu, a parametrami opisującymi bociana białego** (tu bardzo istotne 5 podrozdziałów omawiających kolejno tematy w odniesieniu do: **zajętości gniazda bocianiego, pokryciem terenu a nieudanymi lęgami bociana białego, lęgów udanych, liczby młodych bocianów białych zdolnych do lotu i podsumowania z korelacji pomiędzy pokryciem terenu, a parametrami opisującymi bociana białego**).

Są one jedną z najistotniejszych fragmentów dysertacji nie wyróżnionymi w spisie jej treści na stronie 7 (a szkoda!).

Kolejne części rozprawy odnoszące się do: **analizy rozdrobnienia przestrzennego i strukturalnego krajobrazu, współczynników korelacji pomiędzy fragmentacją krajobrazu, parametrów opisujących bociana białego oraz wody jako elementu kluczowego lokalizacji gniazda** – to godne uznania żmudne i szczegółowe, ale stanowiące istotny wkład w naukowy walor dysertacji zestawienia tabelaryczne i wykresy oraz komentarze starannie dokumentujące omówione w tych fragmentach rozprawy zagadnienia.

Trzonem pracy doktorskiej jest rozdział 5 **Parametry krajobrazowe a bocian biały** oraz zawarta w nim **Analiza wnętrza krajobrazowych (WAK) zasiedlanych przez bociana białego**. Obejmuje on omówienie naukowe 20 gniazd każdorazowo analizowanych w aspekcie: tła krajobrazowego, typu krajobrazu ze względu na stopień przekształcenia antropogenicznego i sposobu użytkowania i modelu wnętrza (dokumentowanego każdorazowym rozrysem na fragmencie ortofotomapy), cech geometrycznych wnętrza, rodzaju wnętrza ze względu na transparentność ścian, charakteru wnętrza (dokumentowanego na fotografiach z badań terenowych).

Ta najbardziej istotna z punktu widzenia przeprowadzonego dowodu naukowego część dysertacji zawarta na stronach 92 – 153 jest opracowana w sposób profesjonalny, dający recenzentowi z „krakowskiej szkoły architektury krajobrazu” dodatkową satysfakcję z zastosowania warsztatu naukowego i metody w tej szkole stworzonej i przez nią stosowanej,

Drobne uwagi terminologiczne dotyczą możliwości użycia pojęcia „linia wiodąca w krajobrazie” w zamian za: „linie prowadzenia” czy rodzaj „płaszczyzny podstawy wnętrza ARK” z zamian za użyty w rozprawie termin „podłoga”. Nijako recenzent „upomina się” o ten drobne szczegóły ze względu na to, o co dbał jego Mistrz Profesor Janusz Bogdanowski. Co nie zmienia faktu, że w odniesieniu do „podłogi” wnętrza trwały wielodziesięcioletnie dyskusje pomiędzy Mistrzem Bogdanowskim a profesorem Piotrem Patoczka, który opowiadał się za „podłogą”, aczkolwiek jego publikacji o tym mówiącej w zestawie bibliografii dysertacji brak, z czego oczywiście recenzent nie czyni zarzutu.

Dalsze dwa rozdziały pracy: **współczynniki korelacji pomiędzy parametrami opisującymi wnętrza krajobrazowe, a parametrami opisującymi bociana białego** oraz: **porównanie parametrów populacji bociana białego w zależności od parametrów krajobrazowych** – to prawdziwy popis wnikliwości i staranności Autorki w opracowaniu naukowej argumentacji i dowodów dla obrony przyjętej hipotezy badawczej.

W pełni rekapitułuje Doktorantka całość wyводу w **dyskusji**, w której podsumowaniu ulegają następujące obszary i aspekty badawcze dysertacji, a mianowicie: parametry środowiskowe a bocian biały w odniesieniu do: pokrycia terenu, rozdrobnienia przestrzennego krajobrazu zgodnie z Corine oraz Land Cove, występowanie różnych typów obszarów wodnych według Copemicus HRL WAW.

Niejako drugim zwieńczeniem rozprawy, które posiada bardzo istotny aspekt aplikacyjny są podrozdziały finalne odnoszące się do bociana białego w kontekście do: parametrów krajobrazowych, parametrów geometrycznych wnętrza oraz pozostałych

parametrów wewnątrz, wreszcie: **koncepcja zestawienia wyników analiz oddziaływania parametrów środowiskowych i krajobrazowymi na parametry bocianie** – ujęte zostało w znakomicie zredagowanej tabeli na stronie 173 dysertacji. **Zawarty w niej podział i omówienie pozytywnego i negatywnego oddziaływania na populację bociana białego jest znakomitą syntezą dysertacji.** Tu drobna uwaga: może lepiej byłoby ten rozdział zatytułować tak jak nagłówek tabeli: **..”na parametry związane z populacją bociana białego”** Wydaje się, że „bociani” raczej może być klekot, gniazdo czy zwyczaj – niż parametry....

Wreszcie podrozdział: **bocian biały a audyt krajobrazowy** wskazujący na fakt, że **wstępowo ułożone niewielkie pola orane łąki i pastwiska oraz mozaikowato rozmieszczone użytki rolne tworzące małe pola** jako **tradycyjny wiejski krajobraz przyrodniczo-kulturowy** określony w audycie jako **ideogram**, wobec którego pozostają w sprzeczności zjawiska opisane przez Doktorantkę, a mianowicie:

- zanikanie tradycyjnych upraw charakterystycznych dla regionu
- zanikanie charakterystycznego przestrzennego układu pól i zadrzewień oraz miedz, w postaci szachownicy pól układu łąkowego, niwowego itp., stanowiącego wyróżnik regionu – fizjonomii krajobrazu

oraz

- zmniejszanie się różnorodności biologicznej

Uzmysławia to czytelnikowi smutny stan faktycznych przemian krajobrazu, niestety powszechnie spotykany w całym kraju, a nawet w jego tak unikatowych obszarach jak Kampinoski Park Narodowy i jego szeroki kontekst przestrzenny czy przedpola otaczającego go krajobrazu

Całość dysertacji zamykają: **podsumowanie oraz wnioski** z podziałem na wnioski szczegółowe i aplikacyjne.

Sprowadzają się w sposób komplementarny do stwierdzeń podnoszących rolę bociana białego jako wskaźnika jakości krajobrazu, odważnego stwierdzenia, (świadczącego o klasie naukowej Doktorantki) że relacja łągowych zwyczajów do rozdrobnienia przestrzennego nie została udowodniona (co należy uznać za pozytywną przesłankę dla przyszłych badaczy problemu), dalej stwierdzono wpływ kompozycji krajobrazu na preferencje łąkowe bociana, jego wycofywanie się z terenów intensyfikującej się gospodarki rolnej, zalesianie jako czynnika sprzyjającego wycofywaniu się bociana oraz taki też wpływ na ten gatunek regulacji cieków wodnych.

Na szczególną uwagę zasługują wnioski aplikacyjne podkreślające rolę bociana w audycie krajobrazowym wpływającą na zdecydowanie na uznanie krajobrazu za priorytetowy oraz możliwości wykorzystanie metodyki tej dysertacji do opracowywania

szczegółowych map tematycznych. Warto dodać: z zastosowaniem w planowaniu przestrzennym i skutecznej ochronie środowiska i krajobrazu.

Bibliografia niemal kompletna – na pewno wniosłaby istotne spostrzeżenia lektura publikacji Pani Profesor Marii Łuczyńskiej- Bruzda opracowanej w ramach V Programu Krajowego Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w latach 1998 – 2000 „Ochrona krajobrazu historycznego Polski” poświęcona zadrzewieniom śródpolnym w krajobrazie. Warto też przytoczyć przynajmniej jedną z monografii profesora Piotra Patoczki.

Strona | 7

Uwagi szczegółowe

Zostały już zasygnalizowane powyżej, dotyczą tylko dwóch miejsc w przekazanym tomie rozprawy, a mianowicie:

- Rozdział 5, zawierający podrozdziały: 5.1 parametry środowiskowe a bocian biały, 5.1.1 analiza pokrycia terenu, 5.1.2 współczynniki korelacji pomiędzy pokryciem terenu, a parametrami opisującymi bociana białego – skonstruowany jest z bardzo istotnych 5 podrozdziałów omawiających kolejno zagadnienia odnoszące się do: zajętości gniazda bocianiego, pokrycia terenu a nieudanymi lęgami bociana białego, to samo w odniesieniu do lęgów udanych, liczby młodych bocianów białych zdolnych do lotu i podsumowania z korelacji pomiędzy pokryciem terenu, a parametrami opisującymi bociana białego.
Są one jedną z najistotniejszych fragmentów dysertacji nie wyróżnionymi w spisie jej treści na stronie 7, co zapewne wspomogłoby wnikliwych czytelników w szybszym dotarciu do tych bardzo ciekawych zagadnień
- Kolejny fragment dysertacji czyli analizy statystyczne jest fragmentem dysertacji, co do którego recenzent oczekiwałby w trakcie publicznej obrony doktoratu nieco szerszego omówienia łącznie z terminem „homoskedastyczne”, który nie mieści się nie tylko w słowniku poprawnej pisowni komputera, ale w wyjaśnieniach encyklopedycznych – pozostaje nadal trudny do zrozumienia. Bez wątplenia z tego fragmentu rozprawy można upewnić się w poglądzie, z parametryzacja w podjętym tu wątku jest bardzo trudna i niekoniecznie możliwa do osiągnięcia jednoznacznych wyników. Niemniej wcześniej omówione analizy korelacji i uogólnione modele liniowe GLM – mogłyby poza ściśle matematycznym wywodem – zawierać choć kilka zdań uwzględniających wprost w tym skomplikowanym wywodzie zarówno bociana jak i krajobraz. Nie umniejsza to oczywiście

ogólnej wartości naukowej dysertacji, choć stanowi na pewno jej część z punktu widzenia architektury krajobrazu sensu stricte peryferyjną.

Powyżej wykazane drobne niedoskonałości tekstu nie obniżają w żadnej mierze wartości merytorycznej dysertacji, a podano je, jak wyżej to już zostało powiedziane – głównie z myślą o absolutnie wskazanej i oczywistej, zdaniem recenzenta – doskonałości rozprawy w jej spodziewanej w przyszłości i wysoce pożądanej możliwości powoływania przez innych badaczy.

Strona | 8

Konkluzja

Należy jeszcze raz podkreślić niezwykłą łatwość Autorki w zakresie poruszania się po rozprawie, co potwierdza logiczna i wyjątkowo staranna konstrukcja merytoryczna dysertacji. Jej hipoteza mówiąca iż: „bocian biały jest wskaźnikiem konkretnego typu krajobrazu rolniczego, powstałego w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych i antropogenicznych, o określonym charakterze i kompozycji” – jest klarowna i bardzo interesująca. Zwracają uwagę logiczne przesłanki takiego postawienia hipotezy badawczej, która może pozwolić na głębsze zrozumienie wpływu form krajobrazu na behawioralne zachowania bociana białego oraz na określenie wzorców przestrzennych zapobiegającym negatywnym zmianom zagrażającym pełnemu rozwojowi i optymalizacji warunków środowiskowych dla tego niezwykłego gatunku.

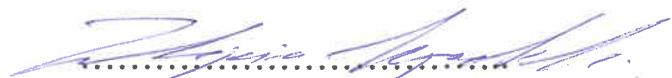
Bardzo znamieny jest fakt, że hipoteza zastała przez Doktorantkę skutecznie udowodniona.

Uważam też, że w kategorii prac doktorskich dysertacja ta, charakteryzuje się wybitnym stopniem oryginalnego i po części pionierskiego wkładu merytorycznego, poszerzającego stan wiedzy w zakresie badań nad relacjami zachodzącymi pomiędzy światem zwierząt a zwłaszcza ptactwa i krajobrazem w bardzo oryginalnym naukowym ujęciu.

Wobec tego z całym przekonaniem wnioskuję o wyróżnienie tej dysertacji.

Zarazem stwierdzam, że rozprawa doktorska Pani mgr inż. Joanny Zofii Bihałowicz pt. „Bocian biały (*Ciconia ciconia* (L.)) jako wskaźnik jakości zmian środowiska oraz krajobrazu”, napisanej pod kierunkiem prof. dr hab. Axela Schwerka z promotorem pomocniczym – dr inż. Izabelą Dymitryszyn w Instytucie Inżynierii Środowiska, Katedrze Sztuki Krajobrazu (Warszawa 2024) – spełnia stosowne, obowiązujące, ustawowe wymagania stawiane dysertacjom doktorskim w naszym kraju.

Jako jej recenzent, wnoszę, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, o kontynuację przedmiotowego przewodu doktorskiego i dopuszczenie tej dysertacji do dalszych etapów przewodu doktorskiego, w tym do publicznej obrony.



Prof. dr hab. inż. arch. Zbigniew Myczkowski

Politechnika Krakowska

ZBIGNIEW MYCZKOWSKI
prof. dr hab. inż. arch.

Kraków, dnia 22 kwietnia 2024 roku