

dr hab. inż. Agnieszka Jaszczak

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie  
Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa  
Katedra Architektury Krajobrazu

## R e c e n z j a

rozprawy doktorskiej mgr inż. Marii Nawieśniak-Cesar  
pt. **„Zintegrowana metoda krajobrazowo-hydromorfologiczna do oceny dolin  
rzecznych”**.

Recenzję wykonano na zlecenie Rady dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo  
i energetyka Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

Praca doktorska była realizowana pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Józefa Hernika  
oraz promotora pomocniczego, dr inż. Mariusza Strutyńskiego

### **1. Wybór tematu, cel i zakres pracy**

Podjęty przez Doktorantkę temat badań jest aktualny ze względu na konieczność poszukiwań nowych metod oceny dolin rzecznych w celu ich ochrony, jak również sposobów zrównoważonego kształtowania struktur krajobrazowych.

Wielokierunkowe badania uwzględniające odniesienie się do specyficznych uwarunkowań dolin rzecznych stwarzają również szansę na szersze spojrzenie w kierunku przyszłego użytkowania analizowanych rzek oraz ich otoczenia. Jest to niezwykle istotne w dobie zmian klimatycznych i środowiskowych, zwłaszcza w odniesieniu do problematyki powodziowej.

W związku z powyższym podjęcie przez Autorkę recenzowanej pracy doktorskiej szczegółowych badań, obejmujących opracowanie zintegrowanej metody oceny dolin rzecznych, łączącej elementy krajobrazowe i hydromorfologiczne, w celu ich właściwego kształtowania oraz ochrony, należy uznać za uzasadnione. Brzmienie tytułu rozprawy trafnie precyzuje zawartość treściową całości.

### **2. Układ pracy, jej części składowe oraz dokumentacja tabelaryczna i graficzna**

Dysertacja została złożona w formie oprawionego wydruku komputerowego. Składa się z dwóch części: opisu badań, obejmującego 48 numerowanych stron oraz załączników, stanowiących cykl pięciu artykułów naukowych, jako główny trzon ocenianej pracy.

Pierwsza część została podzielona na 6 rozdziałów – *Wprowadzenie, Publikacje wchodzące w skład rozprawy doktorskiej, Metodyka, Charakterystyka głównych wyników badań, Podsumowanie i wnioski, Dalsze zamierzenia badawcze*. W tej części zawarto streszczenie oraz abstrakt w języku angielskim. Wyróżniono ponadto 11 podrozdziałów pierwszego rzędu. W tekście pracy zamieszczonych zostało 7 rycin oraz 4 tabele. Tabele i większość rycin opracowano starannie, korespondują one z zawartością treściową dysertacji. Edycja tekstu nie budzi większych zastrzeżeń. Drobne uwagi zamieszczam w dalszej części recenzji.

Drugą część stanowią artykuły naukowe w języku angielskim, w tym:

1. Nawieśniak M., Strutyński M., Hernik J. 2015. Hydromorphological and landscape valorysation of the Poprad river valley. *Annals of Warsaw University of Life Sciences-SGGW, Land Reclamation*, 47 (4): 333-342.
2. Nawieśniak M., Strutyński M., Hernik J. 2016. Hydromorphological and landscape valorysation of river valleys based on the Carpathian Poprad river valley study. *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 11 (1): 207-219.
3. Nawieśniak M., 2018. Hydromorphological and landscape assessment of the Białka river valley. *Acta Scientiarum Polonorum, Formatio Circumiectus*, 17 (2): 3-11.
4. Nawieśniak-Caesar M., Wilkosz-Mamcarczyk M., Hernik J., Gorzelany J., Gorzelany-Dziadkowiec M. 2019. An integrated approach to river valley revitalisation. *Journal of Environmental Engineering and Landscape Management*, 27 (1):22-23.
5. Nawieśniak-Caesar M., Hernik J., Strutyński M. 2019. Landscape and hydromorphological assessment of a mountain river valley after flood stage. *Acta Scientiarum Polonorum, Formatio Circumiectus*, 18 (1): 75-87.

Układ pracy jest prawidłowy, cykl artykułów poprzedza opis założeń, podjętych metod i zadań badawczych oraz uzasadnienie celowości podjętej tematyki. Praca jest przez to czytelna w odbiorze. Niemniej jednak, moim zdaniem, w pierwszej części pracy brakuje zakresu czasowego prowadzonych badań, zarówno w odniesieniu do kwestii teoretycznych, jak i analitycznych, będących podstawą, jak zresztą Doktorantka założyła, „sprawdzenia przydatności metody do określenia zmian w dolinach rzecznych oraz określenia wytycznych do zadań rewitalizacyjnych”.

### **3. Ocena indywidualnego wkładu Doktorantki w powstanie pracy**

Artykuły, wchodzące w skład rozprawy doktorskiej, to opracowania opublikowane w recenzowanych czasopismach, o łącznej liczbie punktów 120 (wg wykazu MNiSW z dnia 18 grudnia 2019r.), a sumaryczny Impact Factor to 3,14. Jeden z artykułów stanowi opracowanie samodzielne, natomiast pozostałe to opracowania współautorskie, przy czym



zaznaczyć należy, że Doktorantka jest w nich pierwszym autorem. Jak wynika z przedstawionych informacji oraz potwierdzonych podpisami współautorów zaświadczeń, udział doktorantki w przygotowaniu publikacji jest wiodący. Brała ona udział zarówno w analizie materiałów źródłowych, opracowaniu koncepcji i projektów badań, zestawieniu danych, a przede wszystkim opracowaniu wyników, dyskusji i formułowaniu wniosków. Na tej podstawie stwierdzam, że Doktorantka opanowała warsztat naukowy w stopniu bardzo dobrym, a jej udział w powstaniu prac, będących przedmiotem oceny dysertacji, jest znaczący.

#### **4. Dobór oraz wykorzystanie piśmiennictwa i innych materiałów źródłowych**

Doktorantka zebrała i zestawiała w wykazie bibliograficznym pierwszej części pracy (opis pracy) 117 pozycji źródłowych, w tym 6 dokumentów i aktów prawnych. Autorka prawidłowo powołuje się na pozycje bibliograficzne w tekście, drobne uwagi zamieściłam w dalszej części recenzji. Oddzielny zapis uwzględnia pozycje źródłowe zawarte w artykułach stanowiących podstawę niniejszej dysertacji. Zostały one zamieszczone zgodnie z wytycznymi pism, w których je opublikowano. W drugiej części Autorka powołała się: w pierwszym artykule na 16, w drugim - 25, trzecim - 33, czwartym - 47, piątym – 45 pozycji źródłowych. Zarówno źródła przytoczone w części pierwszej, jak i w artykułach, świadczą o wnikliwym zapoznaniu się z tematyką, będącą podstawą zainteresowań badawczych Doktorantki. Pozytywnie należy również ocenić fakt uwzględnienia wielu źródeł zagranicznych, niezwykle ważnych w prawidłowym określeniu stanu wiedzy odnoszącego się do tematyki badawczej obejmującej szersze spojrzenie na stan dolin rzecznych i krajobraz.

#### **5. Podstawy metodologiczne badań**

Podstawę dysertacji stanowią wyniki badań prowadzonych w kilku założeniach tematycznych. Obejmują analizę metod, ich interpretację oraz modyfikację służącą dalszym etapom badań, a także weryfikację postępowania badawczego na określonych przykładach.

Główny trzon pracy stanowi opracowanie metody do oceny dolin rzecznych, łączącej elementy krajobrazowe i hydromorfologiczne. Wyniki badań zostały oparte na analizie metod powszechnie przyjętych, w tym w szczególności metody do oceny hydromorfologicznej jakości rzek (Wyźga i in. 2008, 2010) i identyfikacji krajobrazu ECOVAST (Spiegler i Dower, 2006). Bazując na modyfikacji tych metod oraz na własnych założeniach Doktorantka opracowała własną, zintegrowaną metodę. Stosowane metody przedstawiono prawidłowo, a ich wybór oraz zakres wykorzystania nie budzą zastrzeżeń. Źródła są podane precyzyjnie.

Całość założeń metodologicznych zobrazowano w formie tabel i diagramów, co zdecydowanie ułatwia lekturę zarówno pierwszej części dysertacji (wprowadzenia i opisu), jak i cyklu artykułów.

## **6. Merytoryczna ocena pracy**

Całość zebranych materiałów Autorka przedstawiła w formie cyklu pięciu publikacji, poprzedzonych dość obszernym opisem. Po merytorycznym wprowadzeniu, określeniu celu i zakresu badań, stanu wiedzy w zakresie przedmiotu badań, opisie metodyki naświetliła ona sprawnie wielokierunkowe aspekty podjętej tematyki. Dokonała tego w oparciu o szczegółowe wyniki badań własnych oraz na podstawie literatury przedmiotu.

Główną część dysertacji stanowią wyniki przeprowadzonych badań obejmujących zarówno analizę istniejących metod w przyjętym zakresie, jak i przedstawienie własnej metody krajobrazowo-hydromorfologicznej do oceny dolin rzecznych (LandScape & HydroMorphological Assessment of River Valleys Method) opartej na ich modyfikacji i wprowadzeniu autorskich zmian. W zastosowanej metodzie Autorka wyróżniła trzy grupy czynników, w tym elementy hydromorfologiczne (z odniesieniem do koryta rzeki), elementy krajobrazowe (odnoszące się do identyfikacji krajobrazu w metodzie ECOVAST) oraz elementy zintegrowane. Według mnie zintegrowanie metod w przypadku oceny rzek i dolin rzecznych ma swoje uzasadnienie. Dodatkowym elementem było zastosowanie przez Doktorantkę metod w ocenie zarówno koryta rzeki, jak i krajobrazu dolin na wybranych przykładach (rzeki Poprad, Białka, Skawinka, Krzyworzeka), a także określenie możliwości sformułowania wytycznych ochrony i prawidłowego kształtowania krajobrazu. Uzupełnieniem była analiza zmian po powodzi oraz odniesienie się do konieczności przeprowadzenia zabiegów naprawczych w takiej sytuacji. Te ostatnie kwestie wydają się być szczególnie istotne zwłaszcza w ostatnim czasie, ze względu na coraz częstsze powodzie i podtopienia, zwłaszcza na południu Polski. W związku z tym należy podkreślić aktualność badań i celowe podjęcie tego tematu przez Doktorantkę. Ciekawym wątkiem jest również porównanie zmian w krajobrazie doliny rzeki Krzyworzeka po powodzi oraz po przeprowadzeniu prac naprawczych i konserwacyjnych.

Na pozytywną ocenę zasługuje podkreślenie roli praktycznego zastosowania przedstawionej zintegrowanej metody oraz możliwość jej wykorzystania na potrzeby lokalne. Z drugiej strony metoda ta jest na tyle uniwersalna, że można ją stosować analizując inne rzeki i doliny rzek. To stwarza dość szerokie możliwości, zarówno w kształtowaniu i ochronie krajobrazu, jak i planowaniu przestrzennym. Metoda ta może być również zastosowana w pracach przedprojektowych, analizach ruralistycznych i urbanistycznych, jak i przy opracowaniu strategii rozwoju określonych obszarów. Udaną rekapitulacją całości rozważań są opracowane zalecenia, wytyczne dotyczące zasad projektowania w zakresie rewitalizacji.



Mimo niewątpliwej wartości przedstawionej dysertacji chciałabym zwrócić uwagę na dwie kwestie, które wymagają wyjaśnienia. Pierwsza dotyczy uzasadnienia kryteriów wyboru jednostek badawczych do oceny doliny rzeki. Na jakiej podstawie Doktorantka wybrała przykłady do przeprowadzenia oceny hydromorfologicznej oraz krajobrazowej? Wydaje się to być dość istotne ze względu na postawione w pracy tezy i weryfikację zaproponowanej metody. Druga kwestia dotyczy okresu badań, zarówno części teoretyczno-analitycznej, jak i oceny hydromorfologicznej oraz krajobrazowej na wybranych przykładach. Być może warto byłoby te informacje umieścić w opracowanej przez Doktorantkę pierwszej części, uwzględniającej wprowadzenie do badań i opis przedstawionych w ramach dysertacji artykułów. Mimo tych uwag moja ocena pracy w odniesieniu do części merytorycznej jest jak najbardziej pozytywna.

Doktorantka podjęła w artykułach zadanie przeprowadzenia dyskusji wyników, bardzo dobrze wykorzystując szereg ważnych pozycji piśmiennictwa, zwłaszcza w zakresie oceny dolin rzecznych, jak i ich aktualnego oraz przyszłego kształtowania. W podsumowaniu artykułów przedstawiła ona szereg celnych stwierdzeń końcowych, wynikających rzeczywiście z przeprowadzonych analiz i rozważań. Należy więc stwierdzić, iż określony cel badań został zrealizowany, a dowód naukowy został przeprowadzony w sposób prawidłowy.

#### **7. Dodatkowe uwagi szczegółowe**

Str. 4. W streszczeniu, w ostatnim akapicie, po raz trzeci podano informację o celu badań (wcześniej Doktorantka wyjaśniła to już w akapicie drugim oraz trzecim). Moim zadaniem należałoby raczej wyjaśnić dlaczego, jak pisze Doktorantka, „metoda ta jest prosta w użyciu” nie powielając myśli zawartych wcześniej.

Str. 26. Niezbyt właściwe wydaje się być określenie „strefa turystyki”. Co to oznacza? Raczej „funkcja turystyczna”, czy sama „turystyka” byłoby właściwsze.

Str. 26. Autorka pisze „Wykonanie tego zadania badawczego polegało na sprawdzeniu nowo opracowanej, zintegrowanej metody na innym obszarze”. Co oznacza „na innym obszarze”? Innym w stosunku do czego? Brakuje tu wcześniejszego, jednoznacznego określenia kryteriów doboru jednostek badawczych, co sygnalizowałam w uwagach powyżej.

Str. 28. Powinno być raczej „tożsamości lokalnej” niż „tożsamości lokalizacji”

Str. 38-46. Przy cytowaniu monografii brakuje stron

Str. 45. Przy pozycji 106 i 107 brakuje wydawnictwa

Ponadto:

W publikacjach brakuje dat pod fotografiami, nie wiadomo, w jakim okresie zostały zrobione, co, moim zdaniem, jest dość istotne (publikacja 1, fig. 3, tab.2, fig.4-11/publikacja 2, fig.4-7/publikacja 3, fig.2, fig.4-5/publikacja 4, fig.2, publikacja 5, fig.2).

Pozostałe uwagi, głównie o charakterze edytorskim, naniosłam w tekście i na marginesach wydruku.

W podsumowaniu pragnę podkreślić, że Autorka w stopniu bardzo dobrym opanowała warsztat naukowy, co wynika z treści całej pracy, a zwłaszcza z przedstawionego do oceny cyklu artykułów naukowych oraz zawartych w nich wyników badań. Uważam, że rozprawa wnosi szereg elementów nowatorskich oraz stanowi oryginalne rozwiązanie naukowe. Podobnie tok postępowania badawczego stosowany w całym opracowaniu należy uznać jako prawidłowy i w pełni komunikatywny.

Przytoczone powyżej drobne uchybienia nie umniejszają wartości naukowej ocenianej dysertacji.

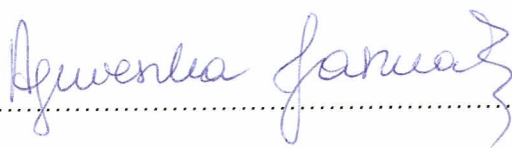
## **8. Wniosek końcowy**

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska mgr inż. Marii Nawieściak-Cesar „Zintegrowana metoda krajobrazowo-hydromorfologiczna do oceny dolin rzecznych” została wykonana w oparciu o prawidłowo opracowaną i realizowaną metodykę badań. Wnosząc nowe elementy naukowe zasługuje na pozytywną ocenę. Lektura całości pozwala na stwierdzenie, iż Doktorantka opanowała trudny warsztat badawczy.

Stwierdzam, że recenzowana rozprawa spełnia wymogi stawiane pracom doktorskim, określone w artykule 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. nr 65, poz. 595 z późn. zmianami – Dz.U. z dnia 27 września 2017 r. poz. 1789).

**Wnioskuje o dopuszczenie Autorki, mgr inż. Marii Nawieściak-Cesar do dalszych etapów przewodu doktorskiego.**

Olsztyn, 07 września 2020 r.

  
.....