UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU
Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych
Katedra Turystyki i Rekreacji

Poznań, 28.08.2017 r.

dr hab. Alina Zajadacz, prof. UAM
Katedra Turystyki i Rekreacji
Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych
Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu
ul. B. Krygowskiego 10
61-680 Poznań

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr Sandry Wajchman-Świtalskiej

pt. „Waloryzacja rekreacyjna lasów komunalnych Poznania"

wykonanej pod kierunkiem dr hab. Romana Jaszczaka, prof. nadzw.

1. Charakterystyka formalna rozprawy

Recenzja została przygotowana na prośbę Rady Wydziału Leśnego Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 6 lipca 2017 r., dotyczy rozprawy doktorskiej, opracowanej w Katedrze Urządzania Lasu. Praca liczy 108 stron i obejmuje: 8 rozdziałów (zawierających 7 tabel, 61 rycin); streszczenie w języku polskim oraz angielskim; 9 stron spisu literatury (132 pozycje, w tym 57 anglojęzycznych), a także spis adresów internetowych. Struktura pracy jest uporządkowana, przejrzysta i logiczna. Zawiera część wstępną (przedstawiającą założenia pracy), przegląd literatury przedmiotu, charakterystykę obszaru badań, omówienie metod i wyników badań, jak również dyskusję oraz wnioski końcowe.

2. Omówienie rozprawy

Problem badań podjętych przez Panią mgr Sandrę Wajchman-Świtalską, dotyczący stopnia przydatności rekreacyjnej lasów komunalnych, jest aktualny i istotny z punktu widzenia potrzeb społecznych. Przytoczone przez Autorkę prognozy, dotyczące procesów urbanizacyjnych wskazują, że mieszkańcy miast będą stanowić coraz większą część

europejskiej populacji. Prognozy demograficzne obrazują natomiast m.in. zmiany zachodzące w strukturze wieku populacji europejskiej – starzenie się społeczeństwa, jak również wzrost liczby osób z niepełnosprawnością. Z kolei do głównych trendów obserwowanych we współczesnej turystyce i rekreacji należy aktywne spędzanie czasu wolnego, ukierunkowane na zachowanie dobrej kondycji organizmu, także poprzez bezpośrednie oddziaływanie środowiska przyrodniczego. Obserwowane tendencje sygnalizują zatem wyraźnie wzrastające zapotrzebowanie na tereny rekreacyjne, w tym leśne w przestrzeni miejskiej, umożliwiające wypoczynek w sąsiedztwie miejsca zamieszkania. Autorka podjęła interesującą próbę waloryzacji rekreacyjnej lasów miejskich, przyjmując za studium przypadku miasto Poznań.

W rozdziale „1. Wstęp" uzasadniono, odwołując się do literatury przedmiotu, potrzebę podjęcia poruszonego w rozprawie problemu badań. Wyjaśniono także kluczowe, zawarte w tytule rozprawy pojęcie, jakim jest rekreacja. W rozdziale „2. Zakres i cel pracy" omówiono: zakres przedmiotowy i przestrzenny badań, sformułowano „cel ogólny" (str. 8) oraz „cele szczegółowe" (str. 9). Pominięto niestety informacje na temat zakresu czasowego badań. Autorka nie przedstawiła także precyzyjnie, co stanowi główny cel badań, podała jedynie, że „Ogólnym celem podjętych badań jest uzyskanie informacji pozwalających na racjonalne wykorzystanie walorów i zasobów środowiska leśnego na omawianym obszarze badań" (str. 8), wskazując na znaczenie poznawcze i aplikacyjne tego typu badań. Natomiast cele szczegółowe, sformułowane w postaci czterech pytań, bezpośrednio korespondują z tytułem rozprawy i w sposób jasny określają jej zakres przedmiotowy.

Rozdział „3. Przegląd literatury" obejmuje analizę literatury przedmiotu, dotyczącej lasów miejskich – oddzielnie omówiono opracowania krajowe oraz zagraniczne, ponadto szczegółowo przedstawione zostały publikacje dotyczące „Waloryzacji rekreacyjnej lasów w literaturze krajowej". Rozdział ten dobrze świadczy o przygotowaniu teoretycznym doktorantki, która wykazała się umiejętnością syntezy stanu wiedzy z zakresu podjętego problemu, w oparciu o aktualne opracowania (większość z nich została wydana po 2000 r.) zarówno z zakresu leśnictwa, jak i innych dziedzin, takich jak geografia czy gospodarka przestrzenna. Wśród opracowań związanych z waloryzacją rekreacyjną warto było jednak uwzględnić także istotną, ze względu na problem badań, pracę autorstwa A. Krzymowskiej-Kostrowickiej (1997) pt. *Geoekologia turystyki i wypoczynku*, w której zawarto przegląd

wybranych typów roślinności Polski pod kątem ich znaczenia dla turystyki i rekreacji. Przegląd ten zawiera informacje na temat cech zbiorowisk roślinnych m.in. takich, jak bioklimat warstwy rekreacyjnej; właściwości zdrowotne, estetyczne; czy także przydatność rekreacyjna (odporność runa i gleb na użytkowanie rekreacyjne, preferowane kierunki użytkowania rekreacyjnego). Włączenie tej publikacji do podstaw teoretycznych pracy pozwoliłoby niewątpliwie na rozszerzenie listy kryteriów, stanowiących podstawę przeprowadzonej waloryzacji rekreacyjnej lasów komunalnych i uwzględnienie w większym stopniu interakcji rekreant – środowisko przyrodnicze.

Rozdział 4. obejmuje charakterystykę obszaru badań, w której zawarto dane ogólne na temat Poznania, przedstawiono podział administracyjno-leśny na jego obszarze, ponadto uwarunkowania przyrodnicze, podział gospodarczy oraz zagospodarowanie rekreacyjne. W strukturze tego rozdziału zastosowano niejasny podział wyodrębniając równoważne podrozdziały „4.3 Warunki przyrodnicze" obok „4.4. Warunki geobotaniczne i gleby", „4.5. Klimat", „4.6. Typy siedliskowe lasu i struktura gatunkowa" podczas gdy tego typu komponenty jak gleby, klimat czy szata roślinna stanowią składowe systemu środowiska przyrodniczego. W rozdziale „4.2. Podział administracyjno-leśny" występuje rozbieżność dotycząca powierzchni lasów komunalnych w Poznaniu: na str. 19 podano, że zajmują one 2466,60 ha, natomiast w tab. 1 (str. 22) 2460,66 ha. Generalnie treść rozdziału przedstawiającego charakterystykę obszaru badań została umiejętnie dobrana, z wykorzystaniem podejścia dedukcyjnego, z ukierunkowaniem na dane stanowiące zasadnicze tło dla wyników badań własnych. W sposób rzetelny została opracowana charakterystyka stref zagospodarowania rekreacyjnego (ich opis zyskałby jeszcze bardziej na poglądowości, gdyby strefy te przedstawiono także w ujęciu kartograficznym). Na duże uznanie zasługują wyniki prac terenowych Autorki przestawiające zagospodarowanie rekreacyjne wg lasów miejskich w Poznaniu, zestawione w tab. 5. oraz w tab. 6.

W rozdziale „5. Metoda badań" szczegółowo przedstawiono metodykę i zakres badań własnych, obejmujący dwa etapy. W etapie pierwszym „waloryzacji dokonano dla poszczególnych leśnictw na podstawie danych z bazy opisu taksacyjnego zawartych w Planie Urządzenia Lasu dla Lasów Komunalnych Miasta Poznania na okres od 1 stycznia 2013 roku do 31 grudnia 2022 roku. (...) Następnie każdemu z ocenianych kryteriów nadawano odpowiednie wartości punktowe na podstawie klucza, które były sumowane dając ocenę

dla całego pododdziału. Klucz do oceny kryteriów zawiera tabela 7. Szczegółowy opis kryteriów przedstawiono w kolejnym podrozdziale" (str. 34). W oparciu o analizę literatury przedmiotu Autorka dokonała wyboru 9 kryteriów stanowiących podstawę waloryzacji rekreacyjnej, takich jak: (1) typ siedliskowy lasu, (2) wiek gatunku panującego, (3) zróżnicowanie składu gatunkowego, (4) wskaźnik zadrzewienia, (5) dostępność drzewostanu – występowanie podszytu/podrostu, (6) dostępność drzewostanu – rodzaj pokrywy, (7) zwarcie drzewostanu, (8) ukształtowanie terenu, (9) wody powierzchniowe. Dobór poszczególnych cech, stanowiących kryteria waloryzacji rekreacyjnej został szczegółowo omówiony. Tego typu ilościowe podejście pozwoliło na wieloczynnikową analizę porównawczą struktury cech badanych leśnictw. Dało także podstawę do skonstruowania wskaźnika syntetycznego dla całego obszaru badań. „Drugim etapem postępowania badawczego było przeprowadzenie waloryzacji dla całego obiektu. W celu oceny udziału poszczególnych kategorii drzewostanów w skali całego obiektu badań, jak i w poszczególnych leśnictwach zastosowano wzór: maksymalna wartość punktów z całego obiektu badań – minimalna wartość punktów z całego obiektu badań / 3 = zakres punktów dla grupy. Wyniki badań przedstawiono na mapach, które opracowano przy użyciu programu ESRI ArcGIS 10.1." (str. 34). W przypadku zaproponowanego wzoru wyjaśnienia wymagałoby przyjęcie w mianowniku współczynnika 3 – dlaczego taka wartość, a nie inna stała się podstawą obliczeń?

Reasumując, pomimo drobnych niejasności, metodyka badań została przedstawiona w sposób uporządkowany i logiczny. W oddzielnych podrozdziałach omówiono wszystkie z 9 przyjętych kryteriów oceny, odwołując się do literatury przedmiotu w zakresie ich interpretacji. Autorka wykazała się także dużą umiejętnością modyfikacji metod badań zaczerpniętych z literatury na potrzeby własnego warsztatu badawczego, ponadto konsekwencją w stosowanych zasadach oceny z uwzględnieniem bonitacji punktowej. Pewien niedosyt, z punktu widzenia merytorycznego, wzbudza ograniczenie kryteriów oceny do 9 wybranych cech, pominięcie innych, istotnych pod względem oddziaływania na rekreanta cech zbiorowisk roślinnych wymienionych m.in. we wcześniej wskazywanym opracowaniu A. Krzymowskiej-Kostrowickiej (1997). W podrozdziale „5.2.5. Dostępność drzewostanu – występowanie podszytu – podrostu" zabrakło informacji na temat kwalifikacji przyjętych przedziałów. Autorka podaje: „na podstawie powyżej metody opracowano

poniższe przedziały: a) brak lub do 10% powierzchni, b) 11-30% powierzchni, c) 31-70% powierzchni, d) powyżej 70% powierzchni" (str. 42). Jedynie poprzez analogię do opisu innych kryteriów oceny można wnioskować, że przedział (a) to drzewostany dostępne, przedział (b) obejmuje drzewostany średnio dostępne itd.

Wyniki badań zostały przedstawione w rozdz. 6 w sposób uporządkowany z podziałem na 4 badane leśnictwa oraz przyjęte kryteria oceny, z wykorzystaniem opisów, wykresów, jak i opracowań kartograficznych. Szczegółowo omówiono wyniki waloryzacji, wykazując stopień przydatności terenów leśnych do rozwoju funkcji rekreacyjnej. Interpretację wyników ułatwiają czytelne wykresy ilustrujące odsetek poszczególnych klas przydatności rekreacyjnej w odniesieniu do danego kryterium oceny. Niestety do rozdziału tego nie załączono danych źródłowych, co powoduje, że sprawdzenie poprawności obliczeń i wyników końcowych nie jest możliwe. W opisie osi X na wykresach pojawiało się zamienne hasło: „liczba punków" lub „ilość punktów" – należałoby zachować w tym przypadku konsekwencję i stosować określenie liczba – w odniesieniu do cech policzalnych. Na ryc. 39. Wyniki waloryzacji drzewostanów wg kryterium typu siedliskowego lasu na terenie Zakładu Lasów Poznańskich w ujęciu przestrzennym" (str. 71) i kolejnych (ryc. 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55) zabrakło kwalifikacji opisowej wydzielonych przedziałów punktowych, tj. informacji o stopniu ich przydatności do pełnienia funkcji rekreacyjnej.

W podrozdziale 6.6. przedstawiono syntezę wyników badań, w oparciu o wyniki uzyskane dla 4 analizowanych leśnictw. Przyjęto skalę o rozpiętości od 6 do 46 pkt. wydzielając 3 klasy stopnia „przystosowania do pełnienia funkcji rekreacyjnej". Pierwszą kwestią dyskusyjną jest stosowane zarówno w tytule podrozdziału, jak i wynikach waloryzacji drzewostanów określenie „przystosowanie". Wydaje się, że bardziej trafnym określeniem w tym przypadku jest przydatność, stopień przydatności. Słowo „przystosować się" według Słownika Języka Polskiego PWN oznacza «zmienić się pod wpływem nowych warunków, zmiany sytuacji» lub «zrobić coś odpowiednim do określonych potrzeb, warunków itp.» Natomiast przydatność oznacza użyteczność, w tym także do pełnienia określonych funkcji. Drugą kwestią dyskusyjną jest określenie „drzewostany" stosowane w przyjętych przedziałach punktowych. Taki zapis sugeruje, że wyniki waloryzacji obejmują wyłącznie drzewostany, podczas gdy w przyjętych kryteriach oceny były także takie jak: ukształtowanie terenu (K8) czy wody powierzchniowe (K9). Bardziej adekwatne do przedstawianej treści

byłyby określenia: „obszary leśne najmniej przydatne do pełnienia funkcji rekreacyjnej" i analogicznie średnio przydatne oraz najbardziej przydatne.

Synteza wyników uzyskanych dla 4 leśnictw miejskich administrowanych przez Zakład Lasów Poznańskich została przeprowadzona w oparciu o wzór przestawiony w części metodycznej. Niestety nie zamieszczono obliczeń, omówione zostały jedynie ich wyniki. Kompozycja podrozdziału 6.6. jest przejrzysta i uporządkowana, przedstawia wyniki syntetyczne dla poszczególnych leśnictw, jak i dla obszaru Zakładu Lasów Poznańskich z uwzględnieniem poglądowych wykresów oraz kompleksowej mapy (ryc. 61), ilustrującej stopień przydatności obszarów leśnych, administrowanych przez Zakład Lasów Poznańskich, do pełnienia funkcji rekreacyjnej. Resumując, wyniki badań omówione zostały szczegółowo, z wykorzystaniem podejścia indukcyjnego. Natomiast brak zamieszczenia danych stanowiących podstawę do obliczeń, jak i procedury obliczeń powoduje, że czytelnik nie ma możliwości weryfikacji wyników końcowych z bankiem danych źródłowych.

Rozdział 7. stanowi „Dyskusję". Autorka odwołując się do literatury przedmiotu, jak i wyników badań własnych w sposób krytyczny odniosła się do stosowanej metodyki badań. Wskazała mankamenty procedury doboru kryteriów waloryzacji rekreacyjnej, związane przede wszystkim z dużą subiektywnością oceny przydatności środowiska przyrodniczego pod względem pełnienia funkcji rekreacyjnej, wynikającą m.in. ze zróżnicowania form rekreacji. Powoduje to, jak słusznie stwierdzono (str. 94), że ten sam obszar pod względem przydatności rekreacyjnej może być w różny sposób oceniany, w zależności od celu oceny, tj. potrzeb związanych z daną formą rekreacji. „Lasy o typie siedliskowym należącym do grupy: Bb, BMb, LMb, Ol, OlJ zostały uznane w prezentowanym podejściu badawczym za takie, które są nieprzydatne do rekreacji (...). Natomiast w przypadku osób, które interesują się gatunkami roślin występujących na tych obszarach, ocena ich przydatności do funkcji rekreacyjnej mogłaby wyglądać w sposób odwrotny, ponieważ mogłyby one stanowić najlepsze miejsce do fotografowania czy obserwowania przyrody" (str. 94). Przedstawiona dyskusja dobrze świadczy o dystansie do osiągniętych wyników i dojrzałości Autorki, jako badacza świadomego możliwości i ograniczeń wnioskowania, związanych z przyjętą metodyką badań. Wnioski końcowe zostały częściowo, w sposób opisowy przedstawione w rozdziale 7. pt. „Dyskusja" (str. 95-97), natomiast syntetycznie w ostatnim 8. rozdziale, w odniesieniu do czterech sformułowanych we wstępie

pytań. Treści te należałoby połączyć, ponieważ stanowią tematyczną całość, odnoszącą się do przyjętych założeń pracy i dostarczają pełnych odpowiedzi na postawione przez Autorkę pytania.

3. Ocena pracy, uwagi krytyczne i dyskusyjne

Przedstawiona przez mgr Sandrę Wajchman-Światalską dysertacja stanowi cenne opracowanie, uzupełniające luki informacyjne zarówno pod względem metodyki waloryzacji rekreacyjnej terenów leśnych, jak również stopnia przydatności lasów komunalnych Poznania do pełnienia tej funkcji. Prezentuje wartościowe wyniki o charakterze poznawczym, jak i aplikacyjnym w zakresie uniwersalności opracowanej metodyki badań. Autorka wykazała się umiejętnością syntezy dotychczasowego stanu wiedzy, wyboru i modyfikacji wielu kryteriów oceny obszarów ze względu na charakter, skalę przestrzenną, jak również przyjęty cel badań. W sposób dojrzały, w oparciu o przeprowadzoną dyskusję wyników sformułowała także wnioski końcowe, dostarczając odpowiedzi na wszystkie przyjęte w założeniach pracy pytania.

Na uznanie zasługuje struktura pracy, która jest logiczna i przejrzysta, a dobór treści jest zgodny z tytułem opracowania. Język opracowania jest staranny, choć zdarzają się drobne błędy czy niekonsekwencje (np. różny zapis: tereny „nie zalesione" lub „niezalesione"). Szata graficzna została opracowana starannie. W przypadku map dobrano właściwą skalę, pozwalającą na czytelne przedstawiane i porównywanie analizowanych cech. W całości kompozycji zarówno pod względem merytorycznym, jak i technicznym zastosowano dużą konsekwencję, która wpływa na poglądowość opracowania.

Uwagi dyskusyjne dotyczą wstępu, przedstawiającego założenia pracy, w którym warto było sformułować także hipotezy, jak również przedstawić schemat postępowania badawczego, ukazujący w sposób syntetyczny założenia, metodykę i efekty badań. Do kwestii dyskusyjnych związanych z merytoryczną częścią opracowania należy poświęcenie przez Autorkę niewielkiej uwagi kluczowemu zagadnieniu, które ujęte zostało w tytule opracowania, mianowicie „rekreacji". Pojęcie to zostało zdefiniowane we wstępie (str. 7), po czym bezpośrednio do kwestii rekreacyjnych Autorka odniosła się dopiero w dyskusji, wskazując na względność oceny pod kątem potrzeb rekreacyjnych. Warto było wyodrębnić, w analizie literatury przedmiotu, oddzielny rozdział ukazujący współczesne zróżnicowanie form rekreacji w środowisku miejskim.

Kolejna kwestia dotyczy doboru kryteriów waloryzacji, w których pominięto istotne cechy z punktu widzenia relacji rekreant – środowisko przyrodnicze (przedstawione m.in. w przytoczonym opracowaniu A. Krzymowskiej-Kostrowickiej, 1997). Modyfikacji wymagają wnioski sformułowane w rodz. 6.6., w którym Autorka odnosi się do „przystosowania drzewostanów" – podczas, gdy w kryteriach oceny zostały uwzględnione także inne cechy środowiska przyrodniczego. Ponadto przemyślenia wymaga stosowanie określenia „przystosowanie" w kontekście przydatności do pełnienia funkcji rekreacyjnej. Opracowanie powinno zawierać nie tylko wyniki obliczeń, ale także przedstawiać procedurę obliczeń. Zamieszczenie danych źródłowych umożliwiłoby weryfikację wyników badań oraz prowadzenie dalszych studiów porównawczych, dotyczących funkcji rekreacyjnej analizowanych leśnictw. W końcowej części pracy powinien być także zamieszczony spis tabel oraz rycin.

Przedstawione uwagi mają charakter dyskusyjny, a uzupełnienie wskazanych luk informacyjnych może przyczynić się do wzbogacenia opracowania w przypadku przygotowania pracy do druku. Doktoranta w pełni zrealizowała przyjęte w postępowaniu badawczym cele. Wykazała się dobrym przygotowaniem teoretycznym, umiejętnością formułowania pytań badawczych, jak również konsekwencją w prowadzeniu badań i przedstawianiu ich wyników.

Praca stanowi nowatorskie opracowanie w zakresie waloryzacji rekreacyjnej terenów leśnych na obszarach zurbanizowanych. W aspekcie metodycznym dostarcza uniwersalnych narzędzi do oceny przydatności dla rozwoju funkcji rekreacyjnej lasów w strefach zurbanizowanych. Natomiast w aspekcie poznawczym stanowi pierwsze, tak szczegółowe opracowanie poświęcone waloryzacji rekreacyjnej lasów komunalnych w Poznaniu. Dostarcza użytecznej wiedzy, będącej podstawą do weryfikacji ich zagospodarowania rekreacyjnego. Zasygnalizowane przez doktorantkę w części dyskusyjnej kwestie subiektywizmu oceny, związane ze zróżnicowaniem zajęć rekreacyjnych, wskazały kolejne problemy badawcze. W takiej perspektywie praca prezentuje uporządkowany zbiór wiedzy, inspirujący do kontynowania podjętej problematyki badań. Całość opracowania zarówno

pod względem merytorycznym, metodycznym, jak również kompozycyjnym i redakcyjnym oceniam bardzo wysoko.

Wniosek końcowy

W mojej opinii rozprawa doktorska Pani mgr Sandry Wajchman-Światalskiej pt. „Waloryzacja rekreacyjna lasów komunalnych Poznania" spełnia wymogi stawiane rozprawom doktorskim w myśl obowiązującej Ustawa z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. 2003 nr 65 poz. 595, z późn. zm.). Praca stanowi oryginalne rozwiązanie aktualnego problemu naukowego, a jej Autorka wykazała się umiejętnością prowadzenia pracy badawczej. Wnioskuję zatem o dopuszczenie Pani mgr Sandry Wajchman-Światalskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego i publicznej obrony.

UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU
Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych
Katedra Turystyki i Rekreacji
ul. Bogumiła Krygowskiego 10, 61-680 Poznań
tel. 61 829 62 17

Alina Zajadacz

Alina Zajadacz