

prof. dr hab. inż. Krzysztof Młynarczyk
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa
Katedra Architektury Krajobrazu

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr. inż. Macieja Krzysztofa Murawskiego
pt. **„Zmiany w składzie florystycznym zbiorowisk półnaturalnych łąk wilgotnych jako
skutek realizowania Programu Rolnośrodowiskowego 2007-2013”**

Recenzję wykonano na zlecenie Dziekana Wydziału Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii
Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, prof. dr hab. Anny Kryszak

Praca doktorska była realizowana pod kierunkiem prof. UPP, dr hab. Mieczysława Grzelaka,
oraz promotora pomocniczego prof. UPP, dr hab. Piotra Górskiego

1. Wybór tematu, cel i zakres pracy

Fitocenozy łąkowe i pastwiskowe, określane powszechnie jako zbiorowiska półnaturalne, podlegają sukcesywnym przekształceniom, przebiegającym z różną intensywnością uzależnioną od stopnia antropopresji. Działalność człowieka wpływająca na szatę roślinną może mieć charakter bezpośredni lub pośredni. Podjęty przez Doktoranta temat badań jest niezwykle aktualny w kontekście poszukiwań najlepszych sposobów identyfikacji i kwantyfikacji procesów zachodzących w zbiorowiskach roślinnych, zwłaszcza pod wpływem czynników antropogenicznych. Do tych ostatnich można zaliczyć sposób a zwłaszcza intensywność gospodarowania. Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej wdrożono Programy Rolnośrodowiskowe, których celem było, między innymi, zachowanie różnorodności biologicznej poprzez powrót do tradycyjnych form użytkowania łąk. Dobre poznanie a także ocena zbiorowisk roślinności rzeczywistej, w powiązaniu z wiedzą na temat warunków siedliskowych, dają podstawy do określenia dynamiki oraz kierunków zmian szaty roślinnej trwałych użytków zielonych. Zachowanie bioróżnorodności zbiorowisk łąkowych w dolinach rzecznych jest ważnym elementem wdrażanych w Polsce założeń Europejskiej Konwencji Krajobrazowej i musi być poważnie brane pod uwagę podczas prowadzonych we wszystkich regionach kraju audytach krajobrazowych.

W związku z powyższym podjęcie przez Autora recenzowanej pracy szczegółowych badań, których głównym celem było określenie kierunków zmian florystycznych, powstałych w efekcie powrotu do tradycyjnych form gospodarowania określonych w Programie Rolnośrodowiskowym w latach 2007-2013, należy uznać za uzasadnione. Brzmienie tytułu rozprawy trafnie precyzuje zawartość treściową całości.

2. Struktura pracy oraz dokumentacja tabelaryczna i graficzna

Dysertacja została złożona w formie oprawionego wydruku komputerowego, obejmującego 128 numerowanych stron tekstu (łącznie z wykazem bibliografii, spisami tabel i rycin). W formie zapisu elektronicznego (płyta CD) zamieszczono załącznik oznaczony numerem 1, zawierający trzynaście numerowanych tabel fitosocjologicznych. Trochę dziwi owa numeracja, (właściwie nawet podwójna), która nieco burzy ciągłość tabel zamieszczonych w tekście. Można było zachować standardową, kolejną numerację tabel umieszczonych w tekście, a dłuższe tabele obrazujące skład florystyczny zamieścić jako oddzielnie numerowane załączniki w zapisie elektronicznym, z odpowiednimi odniesieniami w tekście.

Całość tekstu została podzielona na 7 rozdziałów podanych w spisie treści - *Wstęp i cel pracy, Przegląd literatury, Charakterystyka terenu badań, Metodyka badań, Wyniki badań, Dyskusja, Podsumowanie i wnioski*

W pracy wyróżniono ponadto 7 podrozdziałów pierwszego rzędu, 10 drugiego oraz 3 trzeciego rzędu. W tekście zamieszczono 63 tabele oraz 31 rycin. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż tabele i ryciny, umieszczone w tekście a także w załącznikach opracowano starannie, z dużą dbałością o detale graficzne. Wszystkie zestawienia tabelaryczne i materiały ilustracyjne korespondują z zawartością treściową dysertacji. Edycja tekstu nie budzi większych zastrzeżeń. Poza wskazanym wyżej mankamentem, praca jest ogólnie przejrzysto zredagowana, starannie opracowana, z dostrzegalną dbałością o jej stronę wizualną.

3. Dobór oraz wykorzystanie piśmiennictwa i innych materiałów źródłowych oraz charakterystyka terenu badań

Doktorant zebrał i zestawiał w wykazie bibliograficznym 155 ponumerowanych pozycji źródłowych, w tym 58 obcojęzycznych oraz dodatkowo 3 źródła internetowe. Autor edytorsko prawidłowo powołuje się na pozycje bibliograficzne - wszystkie zostały wykorzystane w tekście. Przeprowadził kwerendę szeregu ważnych źródeł literaturowych. Wiele z nich odegrało kluczową rolę w trakcie przeprowadzonych analiz oraz dyskusji wyników badań. Świadczy to o zrealizowaniu ambitnego planu poznania i wykorzystania wielu dostępnych

danych dotyczących przedmiotu badań. Z kolei sposób opracowania niektórych części rozdziału 2 (Przegląd literatury) nie do końca zasługuje na w pełni pozytywną ocenę. Autor w niezbyt obszernym rozdziale (5,5 stron tekstu) dokonał nader daleko idących uproszczeń. Na przykład w drugim akapicie tekstu na stronie 11 jednym, dość ogólnym zdaniem stwierdza, że *„Zbiorowiska roślinności łąkowej występującej w dolinach rzek oraz charakterystycznych dla danego regionu jednostkach geomorfologicznych były i nadal są obiektem badań podejmowanych przez wielu autorów”*. Dalej następuje odwołanie aż do 48 pozycji piśmiennictwa! W kolejnym akapicie w podobny sposób odnosi się do 34 pozycji. Można odnaleźć jeszcze inne takie przykłady. Trochę to wygląda jak „droga na skróty” i nie powinno mieć miejsca.

W moim głębokim przekonaniu to ważny rozdział dysertacji, który powinien możliwie szeroko przedstawiać stan wiedzy przedmiotowej, której opanowanie jest niezbędne do podjęcia i realizacji badań. Uważam zatem, że „Przegląd literatury”, to najsłabsza część ocenianej pracy.

Z kolei sposób opracowania kolejnego rozdziału (Charakterystyka terenu badań) oceniam pozytywnie. Czytelnik odnajduje tu precyzyjnie podane informacje dotyczące położenia obiektów badań, zarówno w układzie administracyjnym, regionalizacji fizycznogeograficznej a także geobotanicznej. Szczegółowo podano dane geomorfologiczne, glebowe, hydrograficzne a także klimatyczne. Są również wymienione obszarowe formy ochrony przyrody. Wreszcie należy stwierdzić, iż rozdział ten został prawidłowo umieszczony w układzie strukturalnym dysertacji - poprzedza opis metod badawczych, których wybór jakże często wynika z uwarunkowań przestrzennych i siedliskowych.

4. Podstawy metodyczne badań

Założenia metodyczne badań, poprzedzone trafnie sformułowanym celem badań z czterema celami pomocniczymi a także czterema tezami wyjściowymi, zostały opisane w rozdziale 4 „Metodyka badań”. Jako materiał wyjściowy Autor wykorzystał (za zgodą autorów) 78 zdjęć fitosocjologicznych wykonanych przez ekspertów w latach 2008-2010. Własne prace terenowe przeprowadził w latach 2014-2016 na obszarze łąk położonych w Dolinie Noteci, wykonując łącznie 263 porównawcze zdjęcia fitosocjologiczne. Do dalszych analiz wybrano 89 zdjęć. Nie zostało jednak wyjaśnione, jaki był powód odrzucenia 174 zdjęć lub też jakie były kryteria wyboru owych 89 zdjęć. Czy ten, zapewne dość bogaty materiał badawczy, nie mógł być wykorzystany do uzupełniających analiz?

W badaniach terenowych Autor stosował metodę lokalizacji przestrzennej GPS z użyciem nowoczesnego oprogramowania geoinformacyjnego. Wyniki przeprowadzonych badań zostały opracowane tabelarycznie z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi

statystycznych. Stosowane metody, w tym komputerowe programy statystyczne, podobnie jak źródła klasyfikacji syntaksonomicznej oraz sposobów obliczania poszczególnych wskaźników przedstawiono przekonywująco a ich wybór a także zakres stosowania nie budzą zastrzeżeń.

5. Merytoryczna ocena pracy

Całość zebranych materiałów oraz wyniki wykonanych analiz Autor przedstawił w formie opisowej z dobrze opracowaną dokumentacją tabelaryczną i graficzną. Po merytorycznym wprowadzeniu, określeniu celu, zakresu badań oraz tez wyjściowych a także opisie metodyki, konsekwentnie naświetlił wielokierunkowe aspekty podjętej tematyki. Dokonał tego w oparciu o szczegółowe wyniki badań własnych, w konfrontacji literaturą przedmiotu.

Zasadniczą część pracy stanowią wyniki przeprowadzonych badań zawarte w rozdziale 5 „Wyniki badań”. Przeważającą część opisu wyników Doktorant poświęcił analizom składu florystycznego. W tekście pracy, w odniesieniu do każdej z pięciu miejscowości, zamieścił syntetyczne tabele obrazujące dane uzyskane w efekcie wykonanych wcześniej ekspertyz oraz wyniki własnych badań. W przypadku dwóch pierwszych miejscowości (Atanazyn i Białośliwie) pochodzą one z dwóch sezonów wegetacyjnych (2014 i 20115), natomiast w pozostałych z jednego. Wymaga to szerszego wyjaśnienia. Wprawdzie Autor wspomina o tym na stronie 39 w odniesieniu do obiektu Atanazyn, jednak w metodyce podaje, iż badania terenowe prowadzono w latach 2014-2016. Czy ma to związek z faktem odrzucenia znacznej części wykonanych zdjęć?

Odnosnie zamieszczonych syntetycznych tabel a także diagramów, zarówno w częściach dotyczących poszczególnych obiektów jak i analizach zbiorczych ekspertyz i porównań, należy stwierdzić, iż zostały opracowane w sposób prawidłowy, zgodny z ogólnie przyjętymi zasadami i dobrze obrazują uzyskane wyniki. Podobnie oceniam dalsze części opracowania, obejmujące warunki siedliskowe, różnorodność florystyczną, spektrum geograficzno-historyczne badanej roślinności a także jej formy życiowe. Uważny czytelnik może odnaleźć tu szereg interesujących, dobrze udokumentowanych danych.

Uzyskane wyniki badań Autor poddał dyskusji w rozdziale 6. To niełatwe zadanie, jednak zostały tu dobrze wykorzystane ważne pozycje piśmiennictwa a tok narracji jest wyraźnie lepszy niż w rozdziale 2 „Przegląd literatury”

Zamknięcie całości rozważań stanowi rozdział „Podsumowanie i wnioski”. Właściwie obejmuje on aż 16 krótko sformułowanych stwierdzeń końcowych a podsumowania jako formy tekstowej rekapitulacji brak. Wprawdzie podane stwierdzenia wynikają z przeprowadzonych badań i odnoszą się to sformułowanych hipotez, to jednak trudno

nazwać je wnioskami. W moim przekonaniu można było to ująć w 6-7 nieco bardziej rozbudowanych wnioskach z precyzyjną weryfikacją tez wyjściowych.

W podsumowaniu stwierdzam, iż przytoczone powyżej nieścisłości i uchybienia nie wpływają w stopniu decydującym na wartości naukową ocenianej dysertacji, Uważam, że Autor prawidłowo opanował warsztat naukowy, co wynika głównie z rozdziałów zawierających interpretację oraz dyskusję wyników badań. Wszystkie zestawione wyniki analiz wykorzystał w częściach opisowych, umiejętnie identyfikując szereg powiązań przyczynowych. Uważam, że praca wnosi szereg elementów nowatorskich i może stanowić inspirację do dalszych, interdyscyplinarnych badań.

6. Wniosek końcowy

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska mgr. inż. Macieja Krzysztofa Murawskiego pt. *„Zmiany w składzie florystycznym zbiorowisk półnaturalnych łąk wilgotnych jako skutek realizowania Programu Rolnośrodowiskowego 2007-2013”* 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 Doktorant wykazał dobre opanowanie trudnego warsztatu badawczego.

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 Autora, mgr. inż. Macieja Krzysztofa Murawskiego do dalszych etapów postępowania w sprawie nadania stopnia doktora.

Olsztyn, 21 września 2021 r.

