

Dr hab. inż. Katarzyna Sobolewska – Mikulska prof. PW
Politechnika Warszawska
Wydział Geodezji i Kartografii
Zakład Katastru i Gospodarki Nieruchomościami
Pl. Politechniki 1. 00-661 Warszawa

RECENZJA

rozprawy doktorskiej Pani mgr inż. Bogumiły Wańczyk pt.:

„Metodyka identyfikacji obszarów proponowanych do prac scaleniowych na terenach podgórskich”

Promotor – dr hab. inż. Jarosław Janus

Podstawę sporządzenia recenzji stanowi uchwała Rady Wydziału nr 152/2017 podjęta 13 grudnia 2017 r. na posiedzeniu RW Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

1. Wybór tematu, cel pracy i uwagi ogólne

Problematyka kształtowania przestrzeni na obszarach wiejskich w Polsce jest bardzo aktualna i obejmuje cały wachlarz działań i zabiegów o charakterze techniczno-organizacyjnym, ekonomiczno-prawnym, społecznym i środowiskowym. W Polsce upowszechnia się całościowe podejście do zjawisk i procesów wpływających na gospodarowanie przestrzenią wiejską, w którym istotnym procesem są zabiegi geodezyjne – scalenia gruntów.

Autorka rozprawy podjęła tematykę badawczą dotyczącą analizy aspektów identyfikacji obszarów, na których parametry określające strukturę przestrzenną gruntów rolnych są korzystne z punktu widzenia celowości realizacji prac scaleniowych ze zwróceniem szczególnej uwagi na tereny podgórskie. Dla Autorki celem rozprawy, który wskazała jako merytoryczny cyt. *„jest zaproponowanie metody identyfikacji obszarów problemowych dla potrzeb programowania prac scaleniowych opartej o analizę danych geodezyjno-kartograficznych i dostosowanej z uwagi na dobór cech do specyfiki obszarów o charakterze podgórskim i górskim”*. Recenzent nie uważa tak sformułowanego celu pracy za poprawny, gdyż obszary tzw. problemowe mają swoją definicję, a nie każdy obszar podgórski jest problemowy. Recenzent domyśla się, że Doktorantka pod słowem „problemowy” odnosi się do terenów wadliwych ze względu na możliwość prowadzenia efektywnej gospodarki rolnej – czyli takich, gdzie zabieg scalenia może poprawić tę sytuację. Autorka wskazuje także cele cząstkowe pracy, do których zalicza:

- Charakterystykę środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego powiatu nowosądeckiego,
- Wyniki wskaźników rolniczej przestrzeni produkcyjnej stanowiące analizę struktury przestrzennej powiatu oraz
- Opracowanie cząstkowych map tematycznych oraz map wynikowych.

W rozprawie zdefiniowano także cel końcowy pracy jako weryfikację następującej tezy: cyt. „analiza danych geodezyjno-kartograficznych umożliwi precyzyjną diagnozę stanu istniejącego struktury przestrzennej obszarów rolniczych oraz poprawną identyfikację obszarów kwalifikujących się do realizacji prac scaleniowych. Wyniki takiej analizy powinny stanowić podstawowy element procesu programowania prac scaleniowych na poziomie regionalnym”. Zdaniem recenzenta tak sformułowany cel i teza jest poprawna.

Do osiągnięcia zamierzonego celu, wykorzystano nowoczesne techniki i metody numeryczne umożliwiające pozyskiwanie aktualnych danych oraz wykonanie wielowariantowych analiz wraz z ich prezentacją graficzną.

Rozdział 2, gdzie zawarto cel i zakres pracy jest nieco chaotyczny, jednak w ocenie recenzenta cel nazwany przez Doktorantkę jako końcowy rozprawy został poprawnie sformułowany.

2. Ocena układu i strony edytorskiej pracy

Rozprawa doktorska została podzielona na 8 rozdziałów w sumie wraz z załącznikami 355 stron maszynopisu. W rozprawie zostało zamieszczonych 66 rycin, 56 tabel, oraz 15 załączników zamieszczonych na końcu rozprawy, a stanowiących wyniki różnych analiz dla obszaru doświadczalnego (114 stron). Wszystkie wykorzystane i zamieszczone we fragmentach materiały źródłowe, zostały przez Autorkę rozprawy właściwie dobrane i zweryfikowane do rozwiązywanego problemu.

Podział rozprawy doktorskiej na rozdziały w wersji poprawionej rozprawy nie budzi już zastrzeżenia recenzenta, który jest zdania, że zastosowany przez Autorkę tradycyjny układ pracy tzn. rozdzielenie pracy na część badań literaturowych (teoretycznych) i weryfikacja tych analiz na obiekcie doświadczalnym jest poprawny i czytelny. W obecnym kształcie pracy rozdziału 3. „Charakterystyka wybranych czynników opisujących rolniczą przestrzeń produkcyjną”, jest wprowadzeniem do części doświadczalnej rozprawy, a lektura podrozdziałów dowodzi, że są rozważania teoretyczne, literaturowe – oczywiście niezbędne dla realizacji tematu przedstawione w sposób ogólny. Informacje zawarte w tym rozdziale są merytorycznie poprawne, gdyż przedstawiają znaczną liczbę czynników koniecznych do rozpoznania przed przystąpieniem do realizacji procesu scalenia gruntów.

Oceniając układ rozprawy recenzent uważa za zbyt rozbudowany wstęp (40 stron), a zbyt późno sprecyzowany cel i zakres pracy oraz przyjętą metodykę.

Edycja graficzna rozprawy doktorskiej jest na dobrym poziomie.

3. Ocena doboru literatury

Wykaz bibliografii wskazuje na korzystanie z bardzo dużej liczącej 258 pozycji literaturowych oraz 33 pozycji stanowiących ustawy, rozporządzenia i dekrety. Pozycji literaturowych anglojęzycznych jest 29. Przywołano także 7 stron internetowych. W wykazie publikacji znajduje się jedna współautorska praca Doktorantki. Wykorzystywana przez Doktorantkę bibliografia jest związana z tematem rozprawy, a jej przegląd jest właściwy.

4. Ocena metodyczna i merytoryczna rozprawy

Wstęp do rozprawy (rozdział 1) stanowi wprowadzenie, w którym wyjaśniono podstawowe pojęcia związane z pracą. Zdaniem recenzenta rozdział ten jest zbyt obszerny jako wprowadzenie do rozprawy. Poruszane w nim zagadnienia oczywiście wiążą się z tematem doktoratu jednak ilość wątków zaciemnia poruszany problem. Bardzo ważny jest rozdział 1.5 pt. „Typowanie obszarów wiejskich do realizacji prac scaleniowych” jednak czynniki, które powodują zapotrzebowanie na prace scaleniowe zostały wykazane jako środowiskowe (str.38), a omówione dość pobieżnie i chaotycznie. Omówiona w rozdziale 2 metodyka badań (podrozdział 2.2) została opisana poprawnie z uwzględnieniem doboru obszarów, które mają być scalane. Co prawda aspekty dotyczące istniejącej na danym terenie struktury przestrzennej gruntów zostały uszczegółowione, jednak zabrakło elementów związanych z krajobrazem. Recenzent zauważa, że nie do końca oddano bardzo szeroką problematykę kształtowania przestrzeni. W rozdziale tym zdaniem recenzenta jest niedosyt informacji o podjętym temacie badawczym. Pojawiają się one za to w podrozdziale 2.3.- „charakterystyka danych źródłowych”(str. 51), gdzie Autorka wyjaśnia, że cyt. *„niniejsza praca skupia się na problematyce kształtowania przestrzeni wiejskiej na bazie uzyskanych wyników badań własnych i omawia sposoby, metody i cechy, jakie należy uwzględnić przy charakterystyce i analizie opracowanego obszaru, które z rezultacie mają prowadzić do swoistej diagnozy i identyfikacji obszarów kwalifikujących się do realizacji prac scaleniowych”*. Zdaniem recenzenta propozycja metodyki powinna być oparta na przyjętych „odgórnie” założeniach, a weryfikowana na obiektach doświadczalnych, a nie odwrotnie. Może jest to tylko niezręczność stylistyczna i dlatego recenzent bardzo prosi, aby w trakcie publicznej obrony doktoratu Autorka rozprawy ustosunkowała się do tej uwagi. Ponadto przyjęte do badań materiały źródłowe i metody analiz wielokryterialnych są właściwe.

Rozdział 3 jest opracowaną poprawnie charakterystyką wybranych czynników opisujących rolniczą przestrzeń produkcyjną uwzględniając:

- Zróżnicowanie jakościowe gleb,
- Cechy geometryczne działek ewidencyjnych,

- Wybrane parametry związane z siecią drogową,
- Struktura obszarowa gospodarstw rolnych,
- Struktura własnościowa,
- Wybrane czynniki związane z ukształtowaniem terenu,
- Czynniki utrudniające kształtowanie nowego układu granic własności w procesie prac scaleniowych.

Natomiast rozdział 4 – prezentujący propozycje wskaźnika ujmującego zapotrzebowanie na prace scaleniowe na terenach podgórskich przedstawia proponowane elementy składowe wskaźnika syntetycznego, ich warianty i propozycje wagowania. Zaproponowane elementy składowe wskaźnika syntetycznego zostały dobrane poprawnie, i pokrywają się ze wskazanymi cechami rolniczej przestrzeni produkcyjnej (choć w nieco innym brzmieniu), a przyjęcie do ich weryfikacji WAP (wielokryterialnej analizy porównawczej) jest właściwe. Także dobór autorski wag cech jest poprawny, choć oczywiście może być dyskusyjny.

Jest to rozdział istotny z punktu widzenia realizacji celu rozprawy i został opracowany poprawnie.

W rozdziale 5 Autorka podaje charakterystykę obszaru badań, którym jest powiat Nowosądecki jako przykład obszaru podgórskiego. Opisano położenie fizyczno-geograficzne, czynniki środowiskowe oraz sytuację społeczno-ekonomiczną w tym strukturę gospodarstw rolnych.

Obliczenie wskaźników cząstkowych charakteryzujących rolniczą przestrzeń produkcyjną powiatu nowosądeckiego (rozdział 6) – po raz kolejny - jest mieszanką rozważań teoretycznych z autorskimi propozycjami ujęcia wskaźników. Najcenniejsze i poprawnie opracowane w tym rozdziale są autorskie tabele (w liczbie -10), zawierające definicje wskaźników, dziedzinę ich wartości oraz procedury i wzory do ich obliczeń wraz z podaniem danych źródłowych do ich obliczenia. W ten ujednolicony sposób Doktorantka przedstawiła definicje wskaźników:

1. przeciętnej bonitacji gleb;
2. rozdrobnienia gruntów;
3. Struktury obszarowej gospodarstw;
4. Kształtu działek;
5. Gęstości sieci drogowej;
6. Dostępności do dróg publicznych;
7. Wydłużenie względne działek;
8. Przeciętnego spadku terenu;
9. Udziału gruntów gospodarstw indywidualnych w całkowitej powierzchni obrębu;
10. Ujmującego stosunek powierzchni gruntów należących do grup rejestrowych 7.1 i 7.2.;

Zidentyfikowano także przeszkody utrudniające kształtowanie nowego układu granic własności z autorsko przyjętą punktacją (100, 75, 50, 25, 0 punktów – co oznacza brak istotnych przeszkód (100 pkt.) do 0 pkt. – gdzie obręb nie kwalifikuje się do scalenia.

Omówienia wyników przedstawiających zależności pomiędzy analizowanymi czynnikami charakteryzującymi rolniczą przestrzeń produkcyjną powiatu nowosądeckiego Doktorantka dokonała za pomocą Analisys ToolPak MsOffice Excel i przedstawiła w tabelach. Także wskaźniki cząstkowe dla wszystkich gmin powiatu nowosądeckiego zostały w sposób przejrzysty i zobrazowane w tabelach, na diagramach i rycinach. Rozdział ten recenzent ocenia jako opracowany poprawnie w jednolity sposób.

Do oceny zapotrzebowania na prace scaleniowe Doktorantka posłużyła się dwoma rankingami ujmującymi wskazane 11 cech rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Dzięki temu zdefiniowano ogólne wskaźniki charakteryzujące obręby ewidencyjne i określono zapotrzebowanie na prace scaleniowe (Doktorantka użyła sformułowania szerszego tzn. prace urządzeniowo-rolne – co niejako pozostaje w sprzeczności z tytułem rozprawy, gdzie jest mowa o pracach scaleniowych).

Obliczony pierwszy wskaźnik syntetyczny stanowił sumę poszczególnych wskaźników z wagami równymi 1 i stanowi wstępną ocenę zapotrzebowania na prace scaleniowe na badanym terenie (ranking 1). Ranking ten stanowi podstawę do podjęcia decyzji o doborze kolejnych wskaźników (ranking 2). Wyniki obliczeń zostały zaprezentowane w tabelach oraz w postaci rycin i obejmowały cały obszar badań – powiat nowosądecki. Rozdział ten został opracowany poprawnie a prezentacja wyników jest czytelna.

Podsumowanie i wnioski (rozdział 8) skazują na możliwości korzystanie z informacji o obszarach rolniczej przestrzeni produkcyjnej w szerokim zakresie atrybutów, a możliwości stosowania wielokryterialnych analiz porównawczych ułatwiają procesy decyzyjne w gospodarowaniu przestrzenią wiejską. Parametry związane m. in. z wiarygodnością granic działek, ich wydłużeniem, dostępnością do drogi, nasłonecznieniem i nachyleniem są bardzo istotne także w procesach decyzyjnych związanych z planowaniem przestrzennym. Pokazane możliwości wykorzystania oprogramowań GIS – w zakresie analitycznym skraca czas pracy i przyspiesza podjęcie decyzji.

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska stanowi dobry przykład możliwości wykorzystania współczesnych narzędzi informatycznych w procesach analitycznych i decyzyjnych z właściwym ograniczeniem atrybutów analizowanych obiektów i stanowi przykład możliwości wykorzystania tych narzędzi w programowaniu prac scaleniowych na obszarach wiejskich.

Podsumowanie

Podsumowując stwierdzam, że rozprawa pt. „Metodyka identyfikacji obszarów proponowanych do prac scaleniowych na terenach podgórskich” stanowi wkład w pewne wzbogacenie informacji o możliwościach wykonywania analiz i badań z wykorzystaniem systemów informatycznych. Stanowi także źródło informacji o cechach rolniczej przestrzeni produkcyjnej w ważnych aspektach dla podejmowania decyzji w zakresie gospodarowania przestrzenią, w tym programowania prac scaleniowych na terenach podgórskich. Wskazane przez recenzenta uchybienia i usterki nie wpływają zdecydowanie negatywnie na wartość pracy, ale przede wszystkim na jej przejrzystość i czytelność.

Rozprawa doktorska stanowi dowód, że mgr inż. Bogumiła Wańczyk potrafi stawiać problemy badawcze i konsekwentnie je rozwiązywać.

Reasumując stwierdzam, że recenzowana przeze mnie rozprawa spełnia wymogi stawiane rozprawom doktorskim określonym w ustawie z 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2003 r. nr 65 poz.595 z późn. zm.) dlatego wnoszę do Rady Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie o jej przyjęcie i dopuszczenie do publicznej obrony.


Katarzyna Sobolewska – Mikulska

Warszawa, dnia 11 stycznia 2018 r.