

Warszawa, dn. 15.09.2015 r.

Dr hab. Jacek Zakrzewski, prof. SGGW
Samodzielny Zakład Botaniki Leśnej
Wydział Leśny SGGW w Warszawie

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Anny Dembek pt. „Kształtowanie się leśnych zbiorowisk roślinnych na terenach porolnych w Kampinoskim Parku Narodowym”

Problematyka recenzowanej rozprawy doktorskiej dotyczy sukcesji roślinności na terenach porolnych, na tle historycznych i aktualnych przemian warunków siedliskowych wybranego fragmentu Kampinoskiego Parku Narodowego, znajdującego się w północnym pasie bagiennym. Doktorantka postawiła 3 cele pracy a mianowicie;

-określenie warunków przyrodniczych istniejących przed rozwojem osadnictwa, w 2 połowie XVIII wieku na terenie północnego pasa bagiennego

Kampinoskiego Parku Narodowego;

- prześledzenie zmian jakie zachodziły w krajobrazie i szacie roślinnej w toku rozwoju osadnictwa od 1750 roku a następnie jego zahamowania w II połowie XX wieku;

- przedstawienie pełnego aktualnego obrazu flory i roślinności badanego terenu.

Dla zrealizowania sformułowanych powyżej celów doktorantka dokonała następujących analiz.

1. W zakresie odtworzenia warunków przyrodniczych istniejących przed rozwojem osadnictwa i prześledzenia zmian jakie zachodziły w krajobrazie i szacie roślinnej rozpoznano:

- zmiany rzeźby terenu;

- obszary zajmowane przez tereny leśne i rolnicze;

- gatunki drzew dominujących w lasach;

- umiejscowienie cieków o charakterze naturalnym, bagien i terenów podmokłych;

- rozwój sieci kanałów melioracyjnych.

2. Dla przedstawienia aktualnego obrazu flory i roślinności dokonano:

- identyfikacji fitosocjologicznej zbiorowisk roślinnych;

- analizy rozmieszczenia wybranych gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych w krajobrazie: w kontekście historii użytkowania rolniczego istniejącej rzeźby i wysokości względnej terenu, poziomu wód gruntowych, zróżnicowania gleb;

- ustalenia zależności między występowaniem zbiorowisk roślinnych a przeszłym użytkowaniem rolniczym oraz warunkami siedliskowymi badanego

obszaru, mogącymi mieć wpływ na kierunek dalszego kształtowania się fitocenozy;

- określenia różnic w strukturze zbiorowisk roślinnych, formujących się na drodze sukcesji zachodzącej spontanicznie i wymuszonej antropogenicznie, poprzez zalesienia;

- porównania leśnych zbiorowisk roślinnych kształtujących się na terenach nigdy nie użytkowanych rolniczo z występującymi na terenach porolnych.

Praca jest monumentalna, liczy bowiem 417 stron plus 233 stronicowy tom załączników zawierający liczne tabele, fotografie etc. (łącznie 3,20 kg wagi)! Jest podzielona na 10 rozdziałów typowych dla tego typu rozpraw. Bardzo obszerny wstęp do którego zaliczyłbym rozdziały 2 i 4 (z pominięciem 1,5-stronicowego rozdziału 1 zatytułowanego przedmiot, cel i zakres pracy), liczący 25 stron w którym doktorantka przedstawia stan zagadnienia dotyczącego problematyki wpływu rozwoju antropopresji na zmiany w roślinności na poziomie krajobrazu i fitocenozy oraz charakteryzuje warunki przyrodniczo-leśne (położenie, klimat, geomorfologia i budowa geologiczna, gleby, stosunki wodne, flora i roślinność) Kampinoskiego Parku Narodowego.

Rozdział 3 „Metody pracy” obejmujący 17 stron zawiera opis prac terenowych (badania florystyczne i fitosocjologiczne, wartościowanie krajobrazu za pomocą kryterium linii prostej, prace geodezyjne i gleboznawcze) oraz prac kameralnych (w tym analiza materiałów historycznych, metody identyfikacji zbiorowisk roślinnych, metody ustalania zależności pomiędzy warunkami siedliskowymi a roślinnością, prace nad przekrojami roślinno-glebowymi i mapami tematycznymi). Stwierdzam, że metody i analizy zastosowane przez Doktorantkę są właściwie dobrane i dobrze służą do rozwiązywania podjętych problemów. Również metodyka wyboru obiektu badań szczegółowych (rozdział 5) jest prawidłowa i nie budzi zastrzeżeń.

Obszerny rozdział 6 „Wyniki” zamieszczony jest aż na 252 stronach! Rozdział ten jest podzielony na 5 podrozdziałów (przemiany warunków przyrodniczych w północnym pasie bagiennym Puszczy Kampinoskiej w ciągu ostatnich 250 lat, stan roślinności w środkowej części północnego pasa bagiennego Puszczy Kampinoskiej, kształtowanie się zbiorowisk roślinnych związku *Carpinion betuli* Oberd. 1953, zbiorowiska roślinne terenu przylegającego do kanału Łasica i ich powiązania florystyczne i siedliskowe z zespołami klasy *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. Et R.Tx. 1943 i związku *Alno-Ulmion* Br.-Bl. Et R.Tx. 1943, zbiorowiska roślinne torfowisk położonych ponad 500 m od kanału Łasica i ich powiązania florystyczne i siedliskowe z zespołami klasy *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. Et R.Tx. 1943). Każdy z podrozdziałów podzielony jest na kilka (od 4 do 8) wątków dotyczących poszczególnych problemów związanych z analizowanymi zagadnieniami. Sądzę, że każdy z tych podrozdziałów mógłby stanowić oddzielną publikację, a całe ten rozdział być cenną monografią dotyczącą kształtowania się warunków przyrodniczo-leśnych w Puszczy Kampinoskiej.

W rozdziale tym zamieszczone są liczne tabele, wykresy, mapy, ryciny, fotografie ułatwiające śledzenie toku narracji omawianych problemów. Cennym dorobkiem pracy jest prześledzenie przemian warunków przyrodniczych Puszczy Kampinoskiej w aspekcie historycznym. Doktorantka w tym celu przestudiowała i przedstawiła liczne mapy topograficzne, gospodarcze i inne z różnorodnych źródeł (austro-węgierskie, niemieckie, rosyjskie i polskie, leśne, wojskowe i inne). Według moich wyliczeń praca zawiera w tomie głównym 109 obrazów (w tym mapy, tabele, fotografie, rysunki, ryciny etc). Natomiast w tomie załączniki znajduje się 106 rycin i rysunków oraz 156 tabel z których niektóre są kilkustronicowe. Uważam, że stanowi to znaczący dorobek rozprawy doktorskiej i świadczy o dużym zaangażowaniu, dociekliwości naukowej i pracowitości Doktorantki. Stwierdzam, że zawartość tego rozdziału jest wypełniona treścią dobrze dopasowaną do tematyki nakreślonej w tytule i w postawionych celach badawczych i prowadzi do rozwiązania nakreślonych problemów i sformułowania końcowych wniosków.

W rozdziale 7 „Dyskusja” (46 stron) Doktorantka skupiła się na ocenie przemian warunków przyrodniczych związanych z osadnictwem, struktury zbiorowiska roślinnego kształtującego się na terenach porolnych jako problemu badawczego oraz kształtowania się zbiorowisk roślinnych w różnych warunkach związanych z antropopresją (rolniczo użytkowanych lub nie, w różnych przedziałach czasowych). W tym rozdziale doktorantka cytuje znaczną część zebranej literatury, a jest jej bardzo wiele bo w sumie ponad 480 pozycji! Zastanawiam się czy część z nich nie można by pominąć bez uszczerbku dla wartości merytorycznej a z korzyścią dla „odchudzenia” pracy.

Rozdział 8, „Synteza wyników” (18 stron) Doktorantka prowadzi czytelnika w kierunku końcowych wniosków. Jest to krótki rozdział, niespełna 20 stron, ale według mnie bardzo potrzebny bo podsumowuje najważniejsze zagadnienia a mianowicie;

- fazy 250 letniego rozwoju osadnictwa i jego wpływu na warunki przyrodnicze badanego terenu,
- relacje między roślinnością a czasem zaprzestania użytkowania rolniczego, rzeźbą i wysokością względną terenu, formą morfologiczną, poziomem wód gruntowych, typem gleby,
- stopień przekształcenia roślinności na skutek rozwoju osadnictwa i kierunki jej przemian na tle krajobrazu,
- zmiany w krajobrazie i strukturze zbiorowisk roślinnych terenów porolnych wywołane sadzeniem drzew przez człowieka,
- zależności między roślinnością Nowych Bud i dawnych Lasów Rządowych,
- występowanie gatunków łąkowych, łągowych i olsowych na terenach porolnych oraz nigdy nie użytkowanych rolniczo.

W końcowej części Doktorantka przedstawia 10 wniosków o charakterze ogólnym. Mają one raczej charakter opisowy co powoduje, że są przydługie i rozwlekłe (łącznie 4 i pół strony, np. wniosek 7 zajmuje ponad stronę). Jednak

wyduje się że mają one wartość jako materiał źródłowy dla planowania przyrodniczego w Puszczy Kampinoskiej.

Do najważniejszych osiągnięć pracy należy zaliczyć:

1. określenie warunków przyrodniczych istniejących przed rozwojem osadnictwa, w 2 połowie XVIII wieku na terenie północnego pasa bagiennego Kampinoskiego Parku Narodowego;
2. prześledzenie zmian jakie zachodziły w krajobrazie i szacie roślinnej w toku rozwoju osadnictwa od 1750 roku a następnie jego zahamowania w II połowie XX wieku;
3. przedstawienie pełnego aktualnego obrazu flory i roślinności badanego terenu.

Praca jest bardzo obszerna i wielowątkowa. Rodzi się pytanie czy dałoby się ją podzielić? Myślę, że każdy z tych 3 problemów mógłby być tematem dla oddzielnej dysertacji. Jednak ta rozległa tematyka, w mojej ocenie, nie wpłynęła na obniżenie merytorycznej wartości. Praca jest przygotowana starannie pod względem edytorskim a język oraz styl nie budzą zastrzeżeń i są właściwe dla pracy naukowej.

Stwierdzam, że recenzowana praca to obszerne kompendium wiedzy z zakresu geobotaniki obszaru Puszczy Kampinoskiej które stanowi znaczący przyczynek dla lepszego poznania problemów związanych z kształtowaniem się leśnych zbiorowisk roślinnych na terenach porolnych w północnym pasie bagiennym Kampinoskiego Parku Narodowego.

Wniosek końcowy

Podsumowując stwierdzam, że recenzowana praca spełnia postanowienia Ustawy z dnia 14 marca 2003r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65 poz. 595 z późniejszymi zmianami) i stawiam wniosek o dopuszczenie Doktorantki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Makowski