

Kraków, 1-09-2021

Dr hab. inż. Wojciech Szewczyk, prof. UR
Uniwersytet Rolniczy im. H. Kollątaja w Krakowie
Wydział Rolniczo-Ekonomiczny
Katedra Agroekologii i Produkcji Roślinnej

Recenzja

rozprawy doktorskiej Pana mgr inż. Wojciecha Matogi

pt. „Skuteczność stosowania ekstensywnego wypasu owiec w aspekcie ochrony górskich użytków zielonych”

wykonanej Małopolskim Ośrodkiem Badawczym, Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego w Falentach

Promotor rozprawy: prof. dr hab. inż. Stanisław Twardy

Niniejszą rozprawę sporządzono w odpowiedzi na pismo Zastępcy Dyrektora ITP prof. dr hab. inż. Wiesława Dembka z dnia 28-06-2021 informującego o wyznaczeniu mnie na recenzenta przedmiotowej rozprawy.

Problematyka badawcza pracy

Podjęta przez Autora tematyka nawiązuje do kilku niezmiernie istotnych i aktualnych zagadnień, mających duże znaczenie poznawcze jak też użytkarne. Po pierwsze jest to problem ochrony bioróżnorodności w rejonach górskich na znacznym ich obszarze, który stanowią trwale użytki zielone. Zagrożenie to spowodowane jest przeobrażeniami w zagospodarowaniu tych terenów wobec znacznego spadku pogłowia owiec, czyli drugi problem. Kolejnym obszarem jest sfera możliwości zatrzymania degradacji tych terenów oraz perspektywa ich rewitalizacji za pomocą ekstensywnych form użytkowania. Znaczenie podjętej problematyki podnosi ponadto fakt, że jest ona aktualna nie tylko w warunkach naszego kraju ale dotyczy również innych karpaccich oraz alpejskich regionów Europy, skąd płyną coraz liczniejsze doniesienia o problemach z zatrzymaniem młodych generacji rolników w trudnych, górzystych rejonach – mimo znacznych nieraz środków wsparcia z zewnątrz – i postępującą degradacją górskich użytków zielonych. Degradacja górskich użytków zielonych to nie tylko straty różnorodności florystycznej ale również obniżenie walorów krajobrazowych i środowiskowych, a tym samym zakłócenie idei zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Jako cel pracy należy uznać rozpoznanie zmian zachodzących w zbiorowiskach roślinnych występujących w różnych strefach wysokości n.p.m., w następstwie długotrwałego i ekstensywnego wypasu owiec w aspekcie ich ochrony. Cennym elementem prowadzonych badań była możliwość odniesienia aktualnej kondycji tych samych pastwisk górskich do stanu roślinności sprzed ok. 30 lat. Taki przedział czasowy daje możliwość rzetelnej oceny zachodzących zmian nie tylko w zbiorowisku roślinnym ale także w glebie. Jeśli do powyższych argumentów dodamy fakt, że mamy do czynienia z oryginalnym podejściem do ochrony siedlisk poprzez ich użytkowanie (skrajnie ekstensywne ale przecież użytkowanie) to należy uznać wybór podjętej problematyki badawczej za trafny.



Ocena merytoryczna pracy

We wstępie do rozprawy Autor nakreśla szerokie tło problemu ochrony górskich użytków zielonych przywołując międzynarodowe i krajowe uwarunkowania formalno-prawne a następnie zwięźle charakteryzuje przyczyny zaistniałych, negatywnych zmian w kondycji górskich użytków zielonych. Radykalny spadek pogłowia owiec i związana z tym ograniczona powierzchnia spasanania to bez wątpienia kluczowe czynniki tych zmian. Wskazując na gwałtowne zmiany ekonomiczno-społeczne w ostatniej dekadzie XX wieku wprowadza czytelnika do kolejnego rozdziału w którym opisuje cel, przedmiot i hipotezę badawczą, uzasadniając je zarówno potrzebami praktyki rolno-środowiskowej jak też wynikami niektórych ośrodków badawczych działających na styku rolnictwa, ekologii i ochrony środowiska.

W kolejnym rozdziale, dotyczącym metod badawczych, zamieszczono charakterystykę prac terenowych, laboratoryjnych i analizy statystycznej. Należy stwierdzić, że zarówno dobór i wyznaczenie obiektów badawczych, zastosowane metody badań i ich analiza statystyczna były prawidłowe i dawały dużą szansę na zweryfikowanie przyjętej hipotezy badawczej. W tym miejscu należy jednak zwrócić uwagę, że metodyka obliczanie wskaźników różnorodności (H) i dominacji (D) nie jest jeszcze analizą statystyczną. Dobrą stroną przyjętej metodyki jest wykorzystanie różnych podejść i metod oceny okrywy roślinnej co w efekcie stworzyło szansę na porównanie zarówno przyrodniczej jak i użytkowej (gospodarczej) wartości badanych obiektów.

Rozdział czwarty stanowi zwięźłą charakterystykę górskich użytków zielonych wraz z przybliżeniem specyfiki zbiorowisk roślinnych występujących na obszarze prowadzonych badań. Siedliskowo-użytkowe jak i fitosocjologiczne opisy stanowią wartościowy i bardzo potrzebny fragment rozprawy ale mam pewne wątpliwości czy powinny mieć rangę oddzielnego rozdziału.

W przeglądzie literatury Autor łączy historyczne, przyrodnicze, gospodarcze i prawne aspekty gospodarowania na górskich użytkach zielonych oraz ich ochrony. Koncentruje się przy tym na czynnikach i procesach oddziałujących w sposób negatywny na ich kondycję. W mojej ocenie stanowi to dobre rozpoznanie aktualnego stanu i możliwość uświadomienia Czytelnikowi znaczenia podjętej problematyki badań nie tylko na poziomie zbiorowisk roślinnych ale także biotopów i szerzej – środowiska przyrodniczego. Świadczy to pośrednio o dobrym rozeznaniu Autora w omawianej problematyce i umiejętności kwerendy bardzo rozległej literatury przedmiotu. Zabrakło mi nieco w tym przeglądzie wyjścia poza granice naszej części Karpat, a przecież nie jest to tylko specyfika naszego kraju. Świadczą o tym zresztą, przywoływane w tym rozdziale, międzynarodowe akty prawne.

Rozdział szósty obejmuje charakterystykę rejonu badań, począwszy od położenia i orografii terenu, poprzez warunki klimatyczno-glebowe i hydrologiczne aż po okrywę roślinną. Uzupełnieniem tego rozdziału jest opis występujących na obszarze badań form ochrony przyrody, co stanowi ważny element w kontekście tematu rozprawy.

Jako oddzielny rozdział wyszczególniono warunki realizacji badań, w którym znajdujemy dokładny opis lokalizacji obiektów badawczych, warunków pogodowych w okresie badań (temperatura i opady), ważniejsze fizyko-chemiczne właściwości gleby oraz kalkulacje wnoszonego do gleby nawożenia naturalnego z odchodów pasących się owiec. Informacje z tekstu i tabel uzupełnia materiał graficzny, co w sumie daje dobry obraz warunków, w jakich realizowane były badania terenowe.

W rozdziale „wyniki badań” w poszczególnych podrozdziałach zamieszczono opisy składu florystycznego runi z poszczególnych 5-ciu powierzchni badawczych (przedziałów hipsometrycznych).

Bieżące badania uzupełnione wynikami z roku 1985 pozwalają ocenić dynamikę zmian jakie zaszły w składzie gatunkowym i ilościowości na przestrzeni 30-tu lat. Pojawienie się lub zanik wielu taksonów dają obraz zmian zachodzących w zbiorowiskach roślinnych a pośrednio również w siedlisku. Zachodzące zmiany zostały w mojej opinii skutecznie uwypuklone poprzez zastosowanie swego rodzaju „obróbki” danych w postaci wykreślenia skumulowanych krzywych rarefakcji wskaźników różnorodności i dominacji. W ten sposób suche zestawienia tabelaryczne uzyskały nowy wymiar i skutecznie podkreślają oraz uwydatniają wyniki badań fitosocjologicznych. Warto w tym miejscu nadmienić, że niezbyt często (a szkoda) w tego rodzaju opracowaniach można się zetknąć z takim podejściem metodycznym. W podrozdziale dotyczącym wartości gospodarczej badanych zbiorowisk Autor porównuje wyniki plonowania i ważniejszych parametrów wartości pastewnej (białko ogólne i makroelementy) tych samych powierzchni z roku 2012 i lat 80-tych. Szkoda, że w pracy ograniczył się do lakonicznego opisu chociaż w moim odczuciu dane zawierają znacznie więcej informacji o wartości pastewnej runi. Do pewnego stopnia uzupełnia ten niedosyt w kolejnym pod-podrozdziale, gdzie analizuje wartość użytkową według tzw. „metody Filipka” (Lwu).

W rozdziale poświęconym dyskusji uzyskanych wyników zwraca uwagę systematyczna analiza uzyskanych wyników w odniesieniu do adekwatnej, chociaż wiekowej, literatury (zwłaszcza w podrozdziale 9.1). Pewnym wyjaśnieniem tego jest fakt, że dyskusja odnosi się również do danych historycznych, ale z pewnością nie zaszkodziłoby jej „odmłodzenie”. W literaturze przedmiotu jest to przecież problematyka nadal szeroko dyskutowana. Część dyskusyjna rozprawy poszerza w wielu fragmentach analizę wyników i na tle całej pracy wyróżnia się pozytywnie, poprzez swoją wnikliwość i systematyczność. W dyskusji wyników Autor nie ogranicza się do konfrontacji własnych badań z innymi źródłami ale sugeruje (czasem wprost a innym razem pośrednio) skuteczne i realistyczne sposoby ochrony górskich użytków zielonych.

Rozdział podsumowujący jest zwięzłą rekapitulacją przeprowadzonych badań i analizy źródeł oraz piśmiennictwa (wnioski 1-7). W trzech ostatnich wnioskach zamieszcza Autor trafne uwagi o charakterze użytkowym, płynące z przeprowadzonych badań i dotyczące perspektyw dla zbiorowisk łąkowo-pastwiskowych w rejonach górskich. Zauważyłem jednak, że w punkcie 2 określa dominujące gatunki (w domyśle kostrzewa czerwona i mietlica pospolita) jako mało wartościowe. Czy słusznie? Natomiast w punkcie 6 porównanie zmian zawartości białka w badanej runi dotyczy w mojej ocenie raczej wartości względnych a nie %-owej zawartości w suchej masie.

Ocena formalna pracy

Praca stanowi opracowanie obejmujące 89 stron maszynopisu. Tekst uzupełniają ryciny i tabele (w liczbie odpowiednio 14 i 36). Sam układ pracy i podział na rozdziały a także ich wypełnienie są, w mojej ocenie, poprawne, chociaż wydzielenie niektórych zagadnień w randze rozdziałów może być dyskusyjne (rozdział 4 mógłby być z powodzeniem podrozdziałem rozdziału 6; podobnie rozdział 3 można bez uszczerbku połączyć z rozdziałem 6 i 7). Być może łatwiej byłoby wtedy uniknąć niektórych powtórzeń – które znalazłem przy lekturze pracy. Wybór metod badawczych i analizę uzyskanych wyników oceniam dobrze. Dzięki temu mógł Autor precyzyjnie opisać i podsumować efekty swoich prac. Literatura przedmiotu została dobrana w sposób właściwy i co najważniejsze wykorzystana w sposób adekwatny (dwie pozycje spośród ponad stu oryginalnych doniesień ze spisu literatury nie zostały przytoczone w pracy, w tym jedna współautorstwa Autora). W pracy używa Autor poprawnego słownictwa i nomenklatury ale też zamiennie używa pojęć koszarowanie i koszarzenie. Ponieważ często spotyka się również w dostępnym piśmiennictwie taki dualizm, dlatego proszę o słowo komentarza w czasie (ewentualnej) obrony pracy doktorskiej.

Pewien niedosyt pozostawia edycyjna strona rozprawy. Nie do końca akceptuję m.in. sposób opisanie materiału graficznego w pracy. Chociaż do pewnego stopnia jest to kwestia uznaniowa to nie jestem przekonany dlaczego zarówno wykresy jak i fotografia oraz fragment mapy zostały opisane jako rysunki. Liczne jak na takie opracowanie usterki interpunkcyjne i stylistyczne w tekście, niezbyt staranne zestawienia tabelaryczne oraz drobne „literówki” i niekonsekwentne formaty czcionki wprawdzie nie obniżają merytorycznej wagi pracy ale niekorzystnie wpływają na odbiór pracy przez czytelnika. Jeśli dodamy jeszcze powtórzenia to musi na to zwrócić Autor uwagę, jeśli zamierza przygotować rozprawę do publikacji poza niniejszym opracowaniem. W maszynopisie zaznaczyłem wszystkie swoje krytyczne uwagi i chętnie podzielę się nimi z Autorem ale z obowiązku recenzenta przytaczam poniżej kilka przykładów:

Str. 19, w.10g – brak orzeczenia w zdaniu „Grzyb (1996) w typologicznym podziale...”;

Str. 20, w.9d – literatura przytoczona nie chronologicznie i nie alfabetycznie;

Str. 30 – język w nagłówku w tabeli 1 – niekonsekwentnie polski i angielski;

Str.46 – rysunek 4, niepełna legenda

Str. 60, w 4g – w zdaniu „Przybyły rodziny goździkowate...” – styl i format czcionki;

Str. 66 – rozdział 8.3.2. – brak odniesienia do tabeli 32

Str. 69 – w.6g – liczebność gatunkową zbiorowisk opisuje liczba taksonów a nie osobników;

Pozostałe uwagi zamieszczono w maszynopisie przedstawionym do recenzji.

Wnioski końcowe

Przedstawioną do recenzji pracę Pana mgr inż. Wojciecha Matogi pt. „Skuteczność stosowania ekstensywnego wypasu owiec w aspekcie ochrony górskich użytków zielonych” oceniam dobrze. Zarówno poznawcze jak i użytkowe walory opracowania stanowią ważny i oryginalny wkład w dotychczasowy stan wiedzy i rozwój dyscypliny. Na podstawie opiniowanej pracy stwierdzam, że Doktorant dobrze opanował terenowe i laboratoryjne metody badawcze. We właściwy sposób zebrał, zinterpretował i przedstawił uzyskane wyniki oraz sformułował właściwe wnioski z zachowaniem należytej ostrożności. Świadczy to o dobrym przygotowaniu do dalszego, samodzielnego prowadzenia prac naukowych.

Reasumując stwierdzam, że przedstawiona do oceny rozprawa naukowa spełnia wymogi stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień doktora nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, określone w Ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65 poz. 595 z późn. zm).

W związku z powyższym przedkładam wniosek Radzie Naukowej Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego w Falentach o dopuszczenie Pana mgr inż. Wojciecha Matogi do dalszych etapów postępowania w przewodzie doktorskim.

Z poważaniem

