

Recenzja w postępowaniu habilitacyjnym dr. inż. Adama Zydronia

Recenzję niniejszą przygotowałem w odpowiedzi na pismo z dnia 21 września b.r. dr hab. Iwony Skrzecz, Sekretarza Rady Naukowej Instytutu Badawczego Leśnictwa. Decyzją Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów zostałem wyznaczony recenzentem w postępowaniu habilitacyjnym w dziedzinie nauk leśnych, w dyscyplinie leśnictwo. Wiąże się z tym problem polegający na tym, że zarówno moje stopnie naukowe, jak i tytuł dotyczą ekonomii, natomiast postępowanie – innej dyscypliny. Zakładając, że Komisja wyznaczyła mnie, abym ocenił dorobek habilitanta w dziedzinie ekonomii, muszę stwierdzić, że dorobek ten nie jest wystarczający. Natomiast nie mogę oceniać dorobku dla dyscypliny "leśnictwo".

Od habilitanta oczekuje się, że wskazane przez niego osiągnięcie naukowe, jak i pozostały dorobek stanowią doniosły wkład w rozwój nauki. Jak wskazuje habilitant, osiągnięcie naukowe dotyczy ekonomicznej wyceny zasobów przyrodniczych – zagadnienia, którym się zajmuję. Natomiast pozostały dorobek dotyczy ekonomii tylko częściowo (o czym napiszę jeszcze poniżej). Z punktu widzenia reprezentowanej przeze mnie dyscypliny nie stanowią one doniosłego wkładu, a zatem nie mogą stanowić podstawy do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

1. Ocena osiągnięcia naukowego.

Jako osiągnięcie naukowe habilitant przedstawił cykl trzech publikacji dotyczących badania preferencji społecznych wobec Wielkopolskiego Parku Narodowego (WPN) metodą wyceny warunkowej. We wszystkich trzech przypadkach jest współautorem o większościowym wkładzie w powstanie publikacji. Zacznę od książki Zydrón i Kayzer 2015, ponieważ stanowi ona opracowanie najobszerniejsze.

Jej tytuł – "Podnoszenie świadomości społeczeństwa o nowych metodach wyceny wartości przyrody – Willingness to Pay oraz Willingness to Accept na przykładzie Wielkopolskiego Parku Narodowego" – nie jest całkiem adekwatny, ponieważ sugeruje opis jakichś działań edukacyjnych. Tymczasem w rzeczywistości książka opisuje wyniki przeprowadzonej ankiety. Nawiasem mówiąc zastosowane metody trudno nazwać nowymi; w ekonomii funkcjonują od ponad pół wieku. Ich polskie zastosowania są rzeczywiście świeższe, bo zapoczątkowane dopiero w latach 1990. i w niewielkim stopniu wykorzystywane w leśnictwie, ale to inny problem.

Habilitant wykorzystuje metodę wyceny warunkowej (*Contingent Valuation*, CV). Opiera się ona na deklaracjach gotowości do zapłacenia lub gotowości do przyjęcia rekompensaty (tytułowe "Willingness to Pay", WTP i "Willingness to Accept", WTA). Jednak obydwa pojęcia (WTP i WTA) nie stanowią metod, tylko są przedmiotem dociekań ekonomicznych w ogóle. Np. płacąc jakąś cenę za nabycie jakiegoś dobra rynkowego, ujawniamy dolne

oszacowanie swojej WTP za to dobro, zaś z kolei sprzedając je, ujawniamy oszacowanie swojej WTA. Słowo "willingness" należy przy tym tłumaczyć jako "gotowość". Polskie słowa "skłonność" albo "możliwość" mają w literaturze przedmiotu inne angielskie odpowiedniki ("propensity" i "affordability") i oznaczają co innego. Tak więc WTP i WTA są ogólnymi pojęciami powszechnie stosowanymi w ekonomii. Natomiast wykorzystana przez habilitanta metoda nazywa się CV. W tekście jest ona nazwana tak jak należy. Natomiast w tytule pojawiają się – zamiast niej – pojęcia, a nie metoda jako taka.

Rozważania terminologiczne są jednak mniej ważne od zawartości książki. Habilitant referuje problematykę wyceny środowiska w ekonomii. Jest to wątek ważny, ale nie stanowi wkładu w rozwój nauki. Podany opis jest na ogół poprawny (można się spierać, czy tam, gdzie pojawiają się zasługi Johna Stuarta Milla, nie powinien być wymieniony raczej David Ricardo, ale to nie jest bardzo istotne). Zastrzeżenia budzi natomiast fakt, że habilitant często powołuje się na źródła drugorzędne, podczas gdy źródła pierwszorzędne zostają pominięte. Np. przy objaśnianiu pojęcia "ujawnionych preferencji" powoływać się można na jakąś ważną pracę ekonomiczną, a nie na mało znany artykuł opublikowany we włoskim czasopiśmie branżowym (Sohrabi Saraj i inn. 2009).

Książka nie jest zredagowana starannie. Irytują błędy ortograficzne lub literowe. Nazwisko "Georgiou" jest pisane zazwyczaj właściwie, ale pojawia się i "Gerogiou" (s.27). Albo "kłonność" tam, gdzie miało być "skłonność" (s. 52) Pojawiają się też błędy typu "można zredukować do nieistotnego poziom błęd" (s. 29). Itd. Ale najdziwniejsze jest stosowanie frazy "cytowane za". Wolno tak robić, jeśli nie było sposobu dotarcia do źródła. Tymczasem habilitant wielokrotnie używa tej frazy, odsyłając do pracy późniejszej rzekomo cytowanej przez wcześniejszą (np. "Żylicz 2004 za: Żylicz 1989"). Oczywiście – jeśli już – to powinno być na odwrót. Natomiast należy tak robić bardzo rzadko, tylko wtedy, jeśli rzeczywiście autor nie mógł się zapoznać z tą wcześniejszą pracą. Natomiast zazwyczaj jest tak, że owa wcześniejsza praca jest łatwo dostępna.

Opis analizy statystycznej jest zły. Definicje charakterystyk próbkowych na s. 47 (zresztą chyba niezbyt potrzebne) są błędne. Jedynie definicja średniej arytmetycznej jest poprawna. Natomiast wzór $(n+1)/2$ na medianę można – i to z trudem – uznać za poprawny tylko dla bardzo szczególnej zmiennej, a mianowicie $x_i=i$, dla $i=1, 2, \dots, n$. Podany wzór na dominantę pozwala na jej przybliżenie w przypadku, gdy zmienna jest ciągła, natomiast w ankiecie poklasyfikowano ją w przedziałach; nie jest definicją dominanty.

Jeśli przebrnąć przez te wszystkie niedostatki opisu statystycznego, to uzyskane modelowe wyniki okazują się być ciekawe. Średnią WTP za korzystanie z parku oszacowano na 37,55 PLN, zaś WTA za pozbawienie tej możliwości – na 125,08 PLN. Jeśli pomnożyć to przez liczbę odwiedzających park, otrzyma się – odpowiednio – 45 milionów PLN i 150 milionów PLN. Jednak owe kwoty są niepoprawnie uznane za "społeczną wartość WPN". Mogą one co najwyżej być interpretowane jako roczna wartość korzyści dostarczanych przez park. Aby z takich rocznych oszacowań otrzymać wartość, należałoby przyjąć jakąś stopę dyskontową. A ponadto samo mnożenie przez roczną liczbę wizyt jest problematyczne. Należałoby najpierw ocenić statystyczną reprezentatywność próbki. W książce uznaje się ją za reprezentatywną. Mam jednak wątpliwości. Respondenci rekrutowali się z dwóch grup: odwiedzających park

oraz pozostałych (którzy mogli wybrać opcję "nie odwiedzam parku"). Wyniki uzyskane od jednych i drugich należałoby rozpatrzeć osobno. Mnożyć przez liczbę odwiedzających wolno tylko tych pierwszych. Ci drudzy też powinni być uwzględnieni, ale inaczej. Pod warunkiem stwierdzenia, że stanowią reprezentatywną próbkę dla jakiejś szerszej populacji można byłoby ich WTP/WTA ekstrapolować na ową populację. Niestety nie jest jasne, dla kogo są reprezentatywni respondenci nie spotkani w parku.

Badanie wykorzystuje popularną we wczesnych latach 1990. metodę "*Double Bounded Dichotomous Choice*". Ma ona poważną wadę. A mianowicie produkuje wyniki obarczone "błędem zakotwiczenia" (*anchoring bias*). Habilitant pisze o nim (s. 30), ale w ankiecie powtórzyła go. Respondenci słyszą: "Powróćmy do wyceny, nie sugerując się poprzednimi odpowiedziami spróbujmy teraz licytacji" (s. 130). Można to postulować. Badania jednak pokazują, że respondenci sugerują się poprzednimi odpowiedziami w CV. Innymi słowy, jeśli ktoś wcześniej uznał kwotę 100 PLN za odpowiednią, to mniejszą też uzna, a większą będzie uważał za wygórowaną. Tylko pozornie dodatkowe pytania poprawiają dokładność oszacowania. W rzeczywistości niepotrzebnie dostarczają informacji, które nie są wiarygodne. Z opisu nie jest jasne, czy do oszacowań WTP/WTA wykorzystano tylko wcześniejsze pytanie, czy również i dalszą część ankiety.

Oszacowane na podstawie badania metodą CV wartości, uzupełniono szacunkami opartymi na "metodzie kosztu podróży" (*Travel Cost Method*) uzyskanymi od 480 osób. Całkowite koszty podróży wyniosły 147.106 PLN, co pozwoliło na obliczenie średniego kosztu 306 zł. Habilitant mnoży tę ostatnią liczbę przez roczną liczbę wizyt w parku. Pozwala to jednak tylko na bardzo orientacyjny szacunek hipotetycznych kosztów podróży. Lepsze oszacowania korzyści uzyskiwanych z tytułu wizyt w parku oparte musiałyby być na badaniu szczegółowego rozkładu kosztów. Sądząc z informacji zawartych w książce, habilitant takimi danymi dysponuje, ale nie wykorzystuje ich do owych lepszych oszacowań. A szkoda, bo stosowne metody są dostępne; były wykorzystane również w Polsce.

Oprócz tego, w książce znalazło się opracowanie oparte na zupełnie innej metodzie, a mianowicie na metodzie "cen hedonicznych" (*Hedonic Price*). Wynika z niego, że bliskość lasu i WPN ma pewien wpływ na cenę nieruchomości. Szkoda, że nie powiązano tych wyników z pozostałymi badaniami, a w szczególności nie podano, jak one mogłyby zmodyfikować to, co wykazały ankiety.

Do osiągnięcia naukowego habilitant zaliczył jeszcze dwa artykuły: Zydroń, Szoszkiewicz (2013) oraz Zydroń, Kayzer, Szoszkiewicz (2014). W pierwszym znalazły się wyniki ankiety podobnej do tej, która była analizowana w książce (skoro jednak nie podano kwestionariusza, trudno stwierdzić, czy jest to ta sama ankieta). W drugim z kolei znalazły się wyniki ankiety analogicznej jak poprzednio, ale chyba trochę zmienionej (bo obejmującej nieco dłuższy okres i nieco większą liczbę respondentów).

Pierwszy artykuł wykracza poza materiał książki dzięki obszerniejszej analizie statystycznej. A mianowicie, na podstawie wyników ankiety habilitant estymuje model zawierający wśród zmiennych objaśniających tzw. "zmiennie ukryte" (*latent variables*), które mają wpływ na WTP/WTA, ale nie mogą być jednoznacznie zidentyfikowane. Do głównych składników

takich "zmiennych ukrytych" zaliczono wiedzę o WPN, kombinację wieku i wykształcenia oraz kombinację WTP i ogólnego poparcia dla wydatków ekologicznych. Habilitant posługuje się językiem, a właściwie żargonem analizy czynnikowej. Jest to dopuszczalne w artykule wysoce wyspecjalizowanym, ale w "Roczniku Ochrony Środowiska" czytelnik mógłby się spodziewać znacznie obszerniejszego wyjaśnienia, jak należy interpretować otrzymane liczby i wykresy.

Większość wniosków sformułowanych w artykule da się dość łatwo zinterpretować. Natomiast jeden z nich (s. 2884), a mianowicie niezależność WTP/WTA od zamożności respondenta budzi wątpliwości. Jest on rażąco sprzeczny z wieloma innymi wynikami i nasuwa podejrzenie, że deklarowane WTP/WTA – na skutek konstrukcji kwestionariusza albo techniki ankietowania – znacząco odbiegają od faktycznej gotowości do zapłacenia za ochronę środowiska.

Z kolei w drugim artykule analiza statystyczna została wzbogacona (w porównaniu z książką) o wyniki badania opinii respondentów na różne tematy. Poglądy zostały zmierzone na czymś w rodzaju skali Likerta. Natomiast inne zmienne jakościowe – takie jak wykształcenie – kodowano kolejnymi liczbami naturalnymi. Nie jest to dobre rozwiązanie. Przykładowo brakowi przynależenia do organizacji ekologicznej przypisano liczbę 1, zaś aktywnemu członkostwu – 4. Wynikałoby z tego, że aktywny członek 4 razy bardziej skłania się do jakichś działań, aniżeli niezrzeszony. Poprawnie można by to uwzględnić następująco: przyjąć jakiś stan jako bazowy (np. nienależenie), zaś dla wszystkich pozostałych wprowadzić indywidualne zmienne zero-jedynkowe. Wtedy unika się arbitralnego założenia, że poszczególne stany pozostają ze sobą w jakimś konkretnym arytmetycznym stosunku.

Biorąc pod uwagę te defekty modelu, nie dziwi, że istotność statystyczna parametrów stojących przy wszystkich zmiennych (poza stałą) jest niska. Na poziomie 1% istotny statystycznie okazał się tylko parametr stojący przy zmiennej "pogląd na finansowanie ochrony środowiska". Jego znak jest jednak trudny do interpretacji. Skoro zmienna przyjmuje dodatnie wartości dla opinii afirmujących wymagania finansowe, a ujemne dla przeciwnych, to dlaczego ten znak jest ujemny? Czyżby świadczyło to roszczeniowości? Być może – tak, ale habilitant nie rozwija tego wątku. Natomiast w konkluzjach (s. 170) wyciąga wnioski z modelu na podstawie znaków zmiennych, które okazały się nieistotne statystycznie. Nie jest to właściwe.

Podsumowując tę część oceny, stwierdzam, że przedstawione 3 publikacje nie stanowią doniosłego wkładu w rozwój nauki.

2. Ocena pozostałego dorobku naukowego

Jako dorobek pozostały, habilitant przedstawił kopie 10 publikacji. Wszystkie one ukazały się w wydawnictwach o małym zasięgu oddziaływania. Dotyczy to zresztą wszystkich (łącznie kilkudziesięciu) publikacji. Nie dziwią przeto ani niski indeks Hirsha ani słabe wyniki cytowań (w sumie 4, bez autocytowań).

Spośród wskazanych publikacji 3 dotyczą przyrodniczych aspektów zagospodarowania lasów, 4 – zagospodarowania przestrzennego, 1 – rynku nieruchomości, 1 – wyceny nieruchomości i 1 – leśnej stopy procentowej. Z wyjątkiem ostatniej, publikacje te mają charakter deskryptywny. Nie znaczy to, że autor (autorzy) nie stosuje podejścia analitycznego. Każda z nich opisuje jakiś obiekt w sposób świadczący o tym, że pewne badania empiryczne zostały przeprowadzone. Tym niemniej ich wkład w rozwój nauki w Polsce jest niewielki, zaś na świecie – żaden. Dotyczy to zwłaszcza zagadnień ekonomicznych, na których się skupiam.

Warto pochylić się nad artykułem Zydroń, Walkowiak, Moliński 2007 ("Porównanie kilku metod obliczania wartości gruntów leśnych"). W artykule przytoczono kilka metod szacowania tej wartości w oparciu o cenę kubika drewna modyfikowaną w zależności od jakości siedliska. Są one drastycznie różne od ekonomicznych koncepcji wyceny referowanych w książce z 2015 r. Szkoda, że habilitant nie poruszył tej kwestii w żadnej ze swoich publikacji. Większe zaniepokojenie wzbudza jednak tabela 2 na s. 9. Podaje ona współczynniki korelacji wyników uzyskiwanych poszczególnymi metodami. W większości przypadków współczynniki te są bliskie 1. Tylko dla metody nazwanej "Standard" są one bliskie 0 (dla gruntów leśnych), a nawet ujemne. Oznacza to, że zastosowanie tej metody daje zupełnie inne wyniki niż w pozostałych przypadkach. Tymczasem autorzy w jednym miejscu (s. 7) piszą, że "Standard" daje niższe wyniki (i tak jest rzeczywiście), zaś w drugim (s. 9), że daje wyniki tak zbliżone do innych metod, że może być nimi zastąpiony. Nie świadczy to dobrze o artykule.

Innym artykułem podejmującym tematykę ekonomiczną jest Zydroń, Szafranski, Korytowski 2012 ("Koncepcje określenia wysokości leśnej stopy procentowej"). Tekst porusza problem rzeczywiście bardzo żywo analizowany w piśmiennictwie ekonomicznym. Owa leśna stopa procentowa zależy od rocznego przyrostu wartości, który jest w oczywisty sposób ograniczony tempem fotosyntezy. Z rysunku na s. 335 łatwo zauważyć, że musi ona być niższa od 2%, żeby wyłożony kapitał kiedykolwiek się zwrócił.

Autorzy porównują różne sposoby szacowania stopy zwrotu w gospodarce leśnej, począwszy od podejścia Faustmanna (1848 r.). Trudno się jednak zgodzić z konkluzją autorów: "Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że wysokość leśnej stopy procentowej powinna być niska i wynosić 2%, jak również być stała dla wszystkich gospodarstw leśnych ze względu na uproszczenie i porównywalność obliczeń." Po pierwsze, rzeczywiście owa "stopa procentowa" (a w istocie stopa zwrotu od kapitału "zamrożonego" w rosnącym lesie) obliczona dla kilkunastu polskich nadleśnictw jest bliska 2%. Ale jest zazwyczaj niższa, z oczywistego względu, o którym pisałem powyżej, a mianowicie z powodu sprawności fotosyntezy. W związku z tym wynosi ona średnio raczej 1,5% niż 2%. Po drugie zaś, artykuł nie daje jakichkolwiek przesłanek do stwierdzenia, jakoby miała ona być stała bez względu na siedlisko, historię itp. Leśną stopę procentową warto liczyć, ale konkluzje wynikające z takich obliczeń stanowią zupełnie odrębny problem, nie poruszany w tym artykule.

Podsumowując tę część oceny dorobku naukowego habilitanta, stwierdzam iż na pochwałę zasługuje jego różnorodność i przywiązanie do badań empirycznych, natomiast muszę skonstatować, że nie stanowi on doniosłego wkładu w rozwój nauki – nie tylko ze względu na

jego rozpowszechnienie w publikacjach o małym zasięgu oddziaływania, ale przede wszystkim ze względu na braki w tych wątkach, które mogłem kompetentnie ocenić.

3. Ocena dorobku dydaktycznego

W autoreferacie habilitant przedstawił listę prowadzonych zajęć. Wynika z niej, że jest obecnie odpowiedzialny za zajęcia: "Gospodarka leśna" na kierunku "Gospodarka przestrzenna". W przeszłości zaś był odpowiedzialny za przygotowanie i prowadzenie także kilku innych przedmiotów. Niestety nie podano w autoreferacie jaki jest wymiar godzinowy tych zajęć, ani jak są one oceniane (przez studentów lub wizytatorów). Podano wszakże, iż jest promotorem kilkudziesięciu prac licencjackich i kilku prac magisterskich. Jest również promotorem pomocniczym w otwartym niedawno przewodzie doktorskim.

Pewne szczegóły podano w odniesieniu do działalności popularyzatorskiej. Wynika z nich, że habilitant regularnie uczestniczy w GIS Days (gdzie jest nawet organizatorem) i w Poznańskim Festiwalu Nauki. W 2009 r. był członkiem jury Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Rolniczych.

Na podstawie otrzymanych informacji nie jestem w stanie szczegółowo ocenić dorobku dydaktycznego habilitanta. Mogę jedynie przypuszczać, iż ze swoich obowiązków dydaktycznych wywiązuje się dobrze, skoro uczelnia angażuje go do imprez popularyzatorskich.

4. Ocena dorobku organizacyjnego

Jak wynika z autoreferatu, habilitant uczestniczył w licznych komisjach uczelnianych. Dość często występuje ostatnio na konferencjach krajowych. Współpracuje z różnymi gremiami eksperckimi, sporządzając zwłaszcza opinie na temat wycen nieruchomości. Ma zresztą w tej dziedzinie specjalne przygotowanie, wyniesione ze stażu w USA poświęconego "Wycenie nieruchomości o nietypowej charakterystyce". Był kierownikiem i wykonawcą w trzech krajowych projektach naukowych: dwóch finansowanych z budżetu przeznaczonego na naukę (MNiSW i NCN) oraz jednego finansowanego przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Dorobek organizacyjny – jakkolwiek trudny do oceny na podstawie przedstawionej dokumentacji – nie wydaje się wyróżniający.

5. Konkluzja

Biorąc pod uwagę szczegółowe oceny dorobku badawczego oraz znacznie mniej szczegółowe oceny dorobku dydaktycznego i organizacyjnego, stwierdzam, że przedstawiony dorobek nie świadczy o doniosłym wpływie na rozwój nauki. Pozytywnie oceniam działalność habilitanta na rzecz upowszechnienia w leśnictwie ekonomicznych metod wyceny (jak również jego

własne badania empiryczne na ten temat), ale nie ma ona pełnego waloru działalności naukowej. Aby posiadała taki walor, powinna – po pierwsze – poprawnie wykorzystywać narzędzia znane z literatury przedmiotu; zwłaszcza w części I niniejszej recenzji pokazywałem, że opisywane wyniki badań są niepoprawne. Po drugie, powinna prowadzić do obecności habilitanta w obiegu naukowym. Wprawdzie wyniki badań upowszechnia on na rozmaitych konferencjach, ale publikuje w wydawnictwach o bardzo ograniczonym zasięgu, co przekłada się na niskie wskaźniki bibliometryczne. Uważam przeto, że przedstawiona dokumentacja nie uzasadnia nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk leśnych, w dyscyplinie leśnictwo.

Tomasz Żylicz

Tomasz Żylicz