

Dr hab. Stanisław Wołkowicz
prof. nadzw. PIG-PIB
Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
ul. Rakowiecka 4
00-975 Warszawa

Recenzja
Rozprawy habilitacyjnej dra Pawła Rydelka
nt. Wielonarzędziowa analiza właściwości torfów w aspekcie ich roli jako
naturalnej bariery geologicznej

Recenzja została opracowana na zamówienie Wydziału Geologii
Uniwersytetu Warszawskiego, reprezentowanego przez
Prodziekana Wydziału Geologii UW - prof. dr hab. Annę Wysocką.

Informacje wstępne

Recenzowany Wniosek z dnia 3 kwietnia 2019 r. o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego stanowi zmienioną i uzupełnioną wersję Wniosku z dnia 27 kwietnia 2017 roku (nr 5-L-6823-2017), który został umorzony w końcowej fazie procedowania na Wniosek Habilitanta decyzją Rady Wydziału Geologii Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 29 września 2017 roku.

Z uwagi na to, że w znaczącej części obydwie Wnioski w części merytorycznej powtarzają się: 5 na 6 prac stanowiących osiągnięcie naukowe, odpowiednie fragmenty recenzji z 2017 r. również muszą się powtarzać, bo ocena tych pięciu wspólnych prac przedstawiona przez recenzenta nie uległa zmianie.

Dr Paweł Rydelek jest absolwentem Wydziału Geologii Uniwersytetu Warszawskiego. Tytuł magistra geologii uzyskał w 2001 r. na podstawie pracy dyplomowej *Ocena zagrożenia jakości wód podziemnych w rejonie Marek i Zielonki* przygotowanej pod opieką prof. dr hab. Jerzego Małeckiego. W latach 2002–2006 odbył studia doktoranckie w Katedrze Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych na macierzystym Wydziału Geologii. W 2007 r. uzyskał stopień doktora nauk o Ziemi w oparciu o dysertację *Wpływ zróżnicowania własności fizykochemicznych torfów niskich na zdolności izolacyjne torfowisk Wysoczyzny Lubartowskiej*. Promotorem pracy była prof. dr hab. Elżbieta Myślińska. Warto zaznaczyć, że zarówno w trakcie studiów magisterskich jak i doktorskich Habilitant odbył jednosemestralne staże naukowe na Georg August Universität w Getyndze. Po zakończeniu studiów doktoranckich i obronie pracy doktorskiej P. Rydelek został zatrudniony w Katedrze Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych Wydziału Geologii Uniwersytetu Warszawskiego na stanowisku adiunkta. Na tym stanowisku Habilitant pracował w latach 2007–2017, a od 2017 r. do dzisiaj jest tam zatrudniony na stanowisku starszego wykładowcy.

Najważniejsze osiągnięcie stanowiące podstawę wszczęcia postępowania habilitacyjnego

Podstawą do wszczęcia postępowania habilitacyjnego dr. Pawła Rydelka jest cykl 6 publikacji ujętych jako osiągnięcie naukowe i zatytułowane *Wielonarzędziowa analiza właściwości torfów w aspekcie ich roli jako naturalnej bariery geologicznej*. Prace te zostały opublikowane w latach 2012–2017.

Za barierę geologiczną Autor uznaje warstwę gruntów, która może izolować wody podziemne przed zanieczyszczeniami. Bariery stanowią przede wszystkim grunty spoiste: gliny i ły, a Habilitant dołącza do nich również grunty organiczne, spośród których w Polsce powszechnie występują torfy. W Autoreferacie szeroko dyskutowane są 3 istotne kryteria stawiane dobrym naturalnym barierom: sorpcji, przepuszczalności i wytrzymałości. Omawiany jest również problem jednorodności własności sorpcyjnych i przepuszczalności (zmienność współczynnika filtracji). Analiza tych kryteriów w odniesieniu do torfów jest przeprowadzona z odwołaniem się do wspomnianego cyklu sześciu prac wskazanych jako osiągnięcie naukowe.

Problematyce wytrzymałości poświęcona jest najnowsza praca cyklu publikacyjnego Habilitanta *Geo-engineering properties of Eemian peats from Radzymin (central Poland) in the light of static cone penetration and dilatometer tests* (Zawrzykraj P., Rydelek P., Bąkowska A., 2017) opublikowana w *Engineering Geology*, 226: 290-300 (IF2017 = 3,1, 40 pkt. MNiSW). W artykule tym badaniom poddano torfy ze stanowiska w Zwierzyńcu k. Radzymina. Testy sondowań statycznych (CPT, CPTu) i testy dylatometryczne dylatometrem Marchettiego (DTM) wykonano na dwóch stanowiskach odległych od siebie o około 120 metrów. Łącznie przeprowadzono 7 testów. Przeprowadzone badania wykazały, że badane torfy zachowują się jak silnie skonsolidowane spoiste grunty mineralne, pomimo tego, że litologicznie są bardzo słabo rozłożone i mają zachowaną pierwotną strukturę włóknistą. Wykonane przez Habilitanta badania na mikroskopie skaningowym wykazały obecność pirytu framboidalnego oraz stref spirytyzowanych i wzbogaconych w amorficzną krzemionkę, co zdaniem autorów pracy doprowadziło do wzmocnienia torfów i ich wyraźną, pozorną prekonsolidację, bez konieczności odwoływania się do odciążeń nakładu o miąższości wahającej się od 25 do 100 metrów, co wykluczają badania innych autorów zajmujących się badaniem procesów geologicznych tego obszaru w okresie czwartorzędu.

Problematykę przepuszczalności torfów Habilitant przedstawił wspólnie z A. Bąkowską i P. Zawrzykrajem w artykule *Variability of horizontal hydraulic conductivity of fen peats from eastern Poland in relations to peatlands as natural geological barriers* (2015) opublikowanym w *Geological Quarterly*, 59, 2: 426-432 (IF 2014 = 1.0; 20 pkt. MNiSW). Badaniom poddano próbki torfów z pięciu obiektów zlokalizowanych w rejonie Siedlec i Lubartowa. Pomiar współczynnika *in situ* przeprowadzono z zastosowaniem piezometru typu BAT. Uzyskane wyniki zawierają się w stosunkowo szerokim przedziale, a badane torfy zaliczono do gruntów o niskiej lub bardzo niskiej przepuszczalności. Najniższą przepuszczalnością cechują się torfy zawierające węglan wapnia w formie aragonitowych muszli i mikrokryształy kalcytu, który krystalizując w przestrzeni porowej znacząco zmniejsza przepuszczalność. Nie stwierdzono natomiast wpływu składu botanicznego torfów na wartość współczynnika filtracji poziomej. Połączenie niskiej przepuszczalności torfów z ich wysokimi

wartościami jonowymiennymi pozwala uznać niskie torfy za dobre naturalne bariery geochemiczne.

Właściwości sorpcyjne torfów są powszechnie znane i badane przez licznych badaczy, stąd i obfitość literatury naukowej poświęconej tej problematyce. Zdaniem Habilitanta stosunkowo najslabiej rozpoznana jest problematyka sorpcji anionów w torfach i dlatego tej problematyce poświęcił stosunkowo najwięcej uwagi; jest ona dyskutowana w czterech (z sześciu) prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego.

Komentując te prace w porządku chronologicznym, w artykule autorstwa Borkowskiego A., Rydelka P. i Szali M. *Charakterystyka procesu adsorpcji azotetrazolanu w gruntach organicznych na przykładzie torfu* (2012) opublikowanym w *Inżynierii Ekologicznej*, 29: 17-25 (5 pkt. MNiSW), badaniom poddano dwie próbki pochodzące z różnych głębokości z torfowiska zlokalizowanego w Pawłowie, w rejonie Chełma. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że sorpcja tego związku (AZ) na torfach przebiegała mało wydajnie, natomiast znacząco lepsze wyniki sorpcji uzyskano na węglu aktywnym.

W tym samym czasopiśmie opublikowany jest również artykuł autorstwa P. Rydelka, A. Borkowskiego i M. Szali *Adsorpcja 3,6-dihydrazynotetrazyny (DHTZ) w utworach torfowych* (2012) przedstawiono wyniki badań tych samych dwóch próbek co w wyżej przedstawionym artykule i stwierdzono stosunkowo znaczną sorpcję, bez względu na głębokość poboru próbki sorbenta.

W pracy autorstwa A. Borkowskiego, P. Rydelka i M. Szali, opublikowanej w *Journal of Environmental Science and Health, Part A*, 48,8: 905-911 (IF2013 = 1,135, 20 pkt. MNiSW) *Adsorption studies of azotetrazolate and 3,6-dihydrazynotetrazine on peat* (2013), badaniom poddano trzy próbki chodzące z torfowisk zlokalizowanych w dolinie rzeki Kurówki. Ogólnie można stwierdzić, że podobnie jak w poprzednich dwóch artykułach sorpcja AZ jest znacząco słabsza niż DHTz.

W 2016 zespół autorski P. Rydelek, A. Bąkowska i P. Zawrzykraj opublikował w czasopiśmie *Studia Quaternaria*, 33,2: 111-116 (14 pkt. MNiSW) pracę *Variability of cation-exchange capacity (CEC) of fen peats in vertical profiles from Eastern and Central Poland in relation to function of peatlands as natural geological barriers*. W artykule tym przedstawiono wyniki badań próbek z 8 torfowisk zlokalizowanych w rejonie Warszawy, Siedlec, Lubartowa, Nałęczowa i Dorohuska. Analizowano zmienność pojemności wymiany kationowej (CEC) torfów w profilach pionowych. Uzyskane wyniki są zbieżne z wynikami uzyskiwanymi przez innych badaczy dla torfów niskich z torfowisk Niżu Polskiego. Najwyższe wartości CEC uzyskano dla torfów węglanowych, a najniższe dla torfów bezwęglanowych o niskim pH. Autorzy pracy wyróżnili 3 typy zmienności wartości CEC w badanych profilach: typ 1 – mało zróżnicowane wartości CEC w torfach węglanowych, typ 2 – o wysokich lecz zróżnicowanych wartościach CEC, co jest uzasadnione zmienną wartością pH, co z kolei jest pochodną zmiennej zawartości węgla wapnia, typ 3 – o niskich wartościach CEC, reprezentowany głównie przez torfy bezwęglanowe i słabowęglanowe.

Badanie jednorodności ośrodka geologicznego jest czymś zupełnie naturalnym. Habilitant analizuje w swoich pracach kwestię jednorodności torfów w aspekcie jednorodności/zmienności właściwości sorpcyjnych i filtracyjnych. Powołując się na

wyniki zawarte w pracy Rydelka i in. (2016), Habilitant wyróżnia trzy typy torfów w odniesieniu do zróżnicowania wartości CEC: (1) torfy o wysokich i mało zróżnicowanych wartościach CEC (średnio około 140 cmol/kg), wśród których dominują torfy węglanowe o wysokim pH; (2) torfy o wysokich, ale dość zróżnicowanych wartościach CEC (średnio około 125 cmol/kg) oraz zróżnicowanych wartościach pH; oraz (3) torfy o najniższych wartościach CEC (średnio około 110 cmol/kg), wśród których dominują torfy bezwęglanowe i słabo węglanowe o najniższych wartościach pH. Autorzy pracy w interpretacji swoich wyników, a Habilitant w Autoreferacie, posługują się opisem rozmytym używając po prostu określeń typy „torfy o wysokim pH i znacznej popielności” czy „najefektywniejsze bariery geologiczne mogą stanowić torfy o najwyższym pH”. Logika rozmytego opisu obiektu geologicznego jest dość po prostu stosowana w pracach naukowych. W pracach o charakterze geochemicznym należy jednak wystrzegać się, a przynajmniej minimalizować, jej stosowanie. Biorąc pod uwagę dane zawarte w tabeli 1 z pracy Rydelka i in. (2016) wynika, że pH waha się w granicach 7,2–5,6, a więc mamy do czynienia ze środowiskiem obojętnym (pH 6,6–7,2) lub lekko kwaśnym (pH 5,6–6,5). W takim ujęciu używanie określeń „o wysokim pH” czy „najniższym pH” nie jest specjalnie uprawnione. Bardziej zasadne jest stosowanie zapisu: średnia wartość pH wynosi x,x, a jej wartości wahają się od a,a do b,b.

W odniesieniu do jednorodności parametrów filtracyjnych Habilitant stwierdza, iż zmieniają się wraz z głębokością, a najniższe wartości współczynnika filtracji k stwierdzono w najgłębszych partiach badanych profili, co zapewne jest związane z procesem autokompakcji.

Podsumowując tę część recenzji stwierdzam, że wszystkie prace przedłożone jako osiągnięcie są pracami współautorskimi: trzy starsze prace są autorstwa zespołu P. Rydelek, A. Borkowski i M. Szala, trzy nowsze prace zostały przygotowane przez zespół P. Rydelek, A. Bąkowska i P. Zawrzykraj. Habilitant jest pierwszym autorem w trzech pracach. Jego udział w przygotowanie artykułów waha się od 20 do 80%, co dokumentuje załącznik 5 dossier. Wskazany dorobek naukowy będący osiągnięciem naukowym dr. Pawła Rydelka jest niewielki. W pracach powtarzają się te same miejsca poboru próbek, zmieniają się tylko cele badawcze, które praktycznie w każdym przypadku dotyczą wąskiego zakresu tematycznego. W całym przedstawionym dorobku brak jest chociażby jednej pracy syntetyzującej. Habilitant w swoich pracach oraz w autoreferacie, w odniesieniu do sorpcyjności skupia się wyłącznie na badaniach pojemności wymiany jonowej, ale nie rozpatruje szerszego spektrum przyczyn zmienności pojemności jonowej CEC takich jak obecność kwasów humusowych, minerałów ilastych, wodorotlenków żelaza, natomiast zarówno z swoich artykułów jak i w autoreferacie podkreślana jest szczególnie rola węglanu wapnia w kształtowaniu właściwości sorpcyjnych torfów. Przyjmuję to z nieukrywanym zdziwieniem, bo węglan wapnia nie ma żadnych właściwości sorpcyjnych. Być może Habilitant myli właściwości sorpcyjne z buforowymi, ale jest to zupełnie co innego!!!.

Ocena pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

Na dorobek naukowy dr. Pawła Rydelka składa się 4 artykuły naukowe, które były opublikowane w indeksowanych czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR), 3 z tych prac opublikowano po doktoracie, jedna przed

uzyskaniem stopnia doktora. IF czasopism waha się od 0,353 do 3,484. Dwie z tych prac są wyłącznie autorstwa Habilitanta, pozostałe dwie to prace wieloautorskie, a jego wkład jest określony na 10 i 15%.

Dr. P. Rydelek jest również autorem rozdziałów: Zawartość żelaza i Własności sorpcyjne w popularnym podręczniku E. Myślińskiej (wydania II i III; 2010 i 2016). Jest też współautorem jednego z przewodników z serii Ekomuzeum rzeki Drawy wydanych przez Drawieński Park Narodowy: Geościeżka w dolinie Drawy (162 str.), w którym Habilitant ocenia swój wkład na 10%. Problematyka torfowisk rzeki Drawy i ich wpływu na chemizm płytkich wód podziemnych jest opisywana również w artykule Ścibor K., Rydelek P. i M. Stępień (2015) opublikowanym w *Przeglądzie Geologicznym*. Z kolei problematyka niskich torfów z Wysoczyzny Lubartowskiej jest przedmiotem dwóch prac Habilitanta opublikowanych w 2011 r w *Biuletynie Państwowego Instytutu Geologicznego* i czasopiśmie *Woda – Środowisko – Obszary Wiejskie*.

Zestaw artykułów naukowych dopełnia praca opublikowana w *Przeglądzie Geologicznym* w 2005 r., traktująca o genetycznych uwarunkowaniach zmienności zawartości węgla organicznego i siarki w torfowisku rzeki Kurówki.

W odniesieniu do opracowań niepublikowanych Habilitant wskazuje swój udział w 5 ekspertyzach i dokumentacjach, wieloautorskich (zespoły 4-6 osobowe), a w opracowaniach tych udział P. Rydelka wynosi 10-15% i obejmuje „współpracę przy badaniach laboratoryjnych”, a w jednym przypadku sporządzał profile i przekroje geologiczne. W latach 2009 – 2013 opracował również 5 autorskich Opinii dotyczących przede wszystkim decyzji administracyjnych GDOŚ odnoszących się do rozbudowy dróg krajowych i ekspresowych oraz 2 operaty glebowe.

Liczba cytowań Habilitanta wg WoS wynosi 18, co przekłada się na Indeks Hirscha = 3. W bazie SCOPUS liczba cytowań wynosi 37 (stan na 31.08.2019), a Indeks Hirscha – 4, bez autocytowań wskaźniki te obniżają się odpowiednio do 21 i 3.

Sumaryczny IF prac Habilitanta wynosi dotychczas 10,595, a suma punktów wg bazy MNiSW to 265 pkt.

Udział Habilitanta w grantach obejmuje 1 grant NCN realizowany w latach 2011-2015), w którym był wykonawcą, 1 międzynarodowy projekt realizowany na rzecz międzyrządowej organizacji European Organisation for Astronomical Research in the Southern Hemisphere (ESO) realizowany w latach 2017-2019 (Habilitant współpracował w laboratoryjnych oznaczeniach zawartości węglanów, azotanów i chlorków) oraz udział w jednej dotacji Wydziału Geologii dla młodych naukowców. Ponadto Habilitant uczestniczył w Projekcie dofinansowanym przez NFOŚiGW: Geościeżka w dolinie Drawy, którego efektem było opracowanie monografii scharakteryzowanej powyżej w recenzji.

Habilitant uzyskał jedną nagrodę zespołową Rektora Uniwersytetu Warszawskiego za osiągnięcie naukowe (2011).

Z autoreferatu wynika, że w całej swojej karierze Habilitant wygłosił 4 referaty na konferencjach naukowych, w tym 1 na konferencji międzynarodowej. Z tej liczby 2 wystąpienia były przed doktoratem, a dwa po. Ponadto zaprezentował w tym okresie 8 posterów (7 po doktoracie). Był również był członkiem Komitetu Organizacyjnego

IV Ogólnopolskiego Sympozjum współczesne Problemy Geologii Inżynierskiej w Polsce (2011).

Dr Paweł Rydelek jest członkiem Polskiego Komitetu Geologii Inżynierskiej i Środowiska, w którym był sekretarzem w latach 2009-2014, Polskiego Komitetu Geotechniki i Polskiego Komitetu Narodowego - Międzynarodowego Stowarzyszenia Torfowego (International Peatland Society).

Habilitant, będąc adiunktem i wykładowcą Wydziału Geologii Uniwersytetu Warszawskiego, ma bardzo duże osiągnięcia dydaktyczne. Podstawowym kierunkiem dydaktycznym jest problematyka ochrony i kształtowania środowiska oraz modelowanie geośrodowiskowe. W tych zakresach Habilitant prowadził liczne wykłady i ćwiczenia. Prowadził również ćwiczenia z zakresu rekultywacji i technologii informatycznych w geologii. Bierze również udział w prowadzeniu kursów terenowych z geologii stosowanej, wiertnictwa z elementami górnictwa, hydrogeologii, geologii inżynierskiej i ochrony środowiska. Od 2015 r. jest koordynatorem przedmiotu Problemy środowiskowe eksploatacji surowców energetycznych. W ciągu 11 lat pracy zrealizował 3 000 godzin dydaktycznych, co daje wartość średnią na rok wynoszącą 270 godzin.

W latach 2007-2019 był opiekunem 2 rozpoczętych prac licencjackich i 1 obronionej, 14 rozpoczętych prac magisterskich i 8 obronionych. Recenzował 16 prac magisterskich i 4 prace licencjackie.

Dr P. Rydelek przygotował 7 recenzji artykułów: 3 na zlecenie Environmental Earth Sciences, 3 na zlecenie Przeglądu Geologicznego – 1 dla Studia Limnologica et Telmatologica.

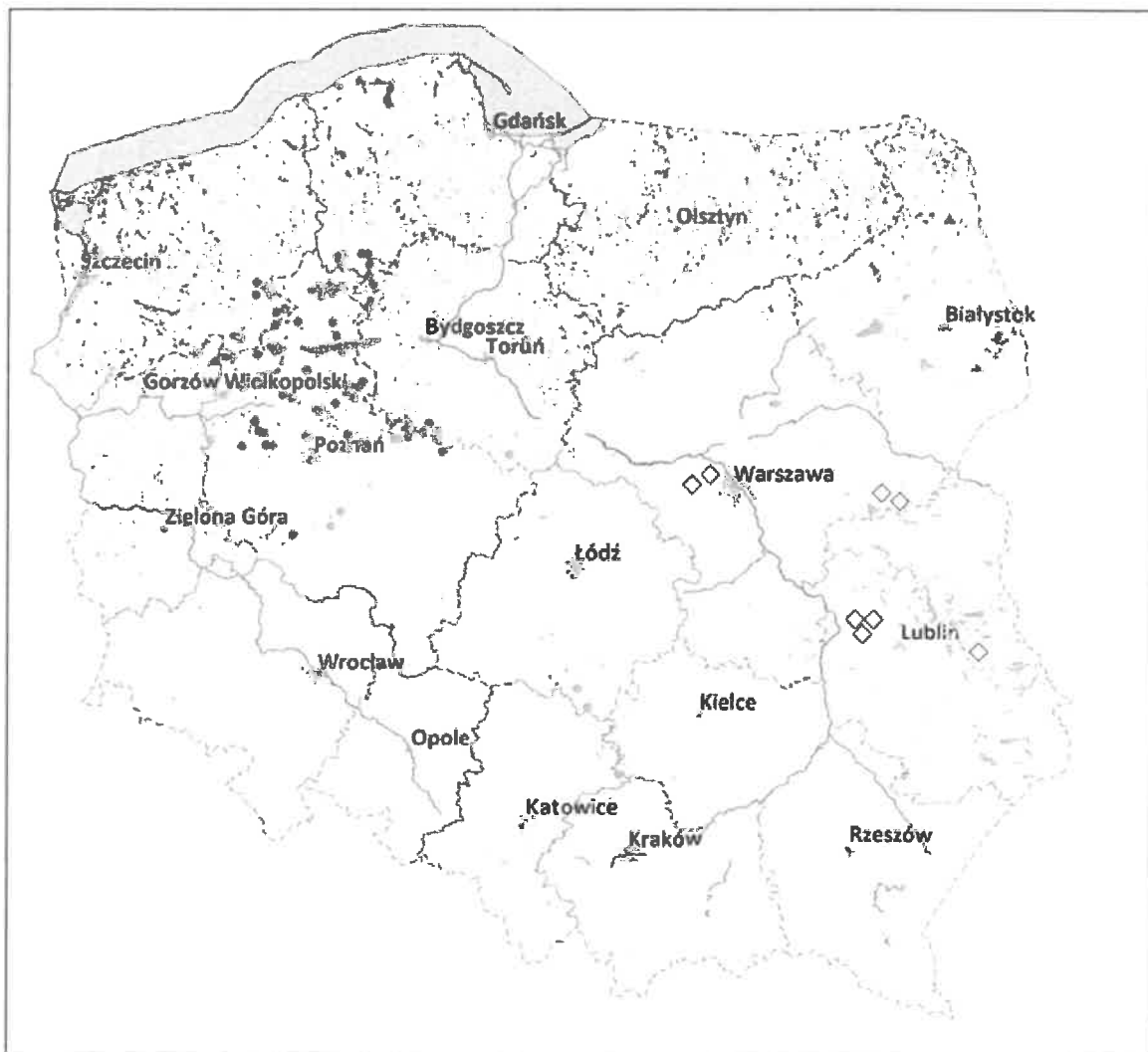
Wśród innych swoich osiągnięć Habilitant wymienia członkostwo w Radzie Wydziału Geologii UW (2012-2019), w wydziałowej Komisji Oceniającej, Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej. W roku akademickim 2007/2008 był opiekunem studentów I roku.

Podsumowując tę część dorobku Habilitanta muszę stwierdzić, że jest on nieznaczący. Dorobek publikacyjny jest niewielki, podczas gdy potencjalnych obszarów badań mieszczących się w Jego zakresie zainteresowań jest bardzo wiele, nawet jeśli ograniczymy się wyłącznie do obszaru Polski. Skupienie się w swoich badaniach jedynie na kilku torfowiskach w Polsce (ryc. 1) powoduje, że prace dr. P. Rydelka siłą rzeczy nie zawierają pewnych uogólnień i obserwacji o charakterze regionalnym, stąd też trudno pozytywnie odpowiedzieć na wymóg ustawy, mówiący o tym, że dorobek osoby ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego musi stanowić znaczny wkład autora w rozwój dziedziny naukowej. Nie sposób zrozumieć również przyczyny bardzo nikłej aktywności Habilitanta w uczestnictwie w wydarzeniach naukowych środowiska krajowego i międzynarodowego. Na przestrzeni lat 2004-2018, czyli 15 lat, wygłosił on 4 referaty (w tym 1 na konferencji międzynarodowej) i zaprezentował 8 posterów, wszystkie na konferencjach krajowych. Nie posiada również znaczących osiągnięć w pozyskiwaniu i kierowaniu grantami, zarówno krajowymi jak i międzynarodowymi. Brał udział w realizacji dwóch grantów, w obydwu przypadkach był wykonawcą niewielkiej części prac analitycznych. Docenić należy udział w przygotowaniu Geościeżki w dolinie Drawy, ale nie należy przypisywać nadzwyczajnych walorów naukowych pracom tego typu. Powstaje ich dziesiątki, stanowią one niezwykle cenne inicjatywy lokalnych społeczności chcących promować walory przyrodnicze swoich regionów. W

Drawieńskim Parku Narodowym powstały trzy takie przewodniki. Słabe jest również zaangażowanie Habilitanta w wykonywanie opracowań i opinii o charakterze eksperckim. Jego udział ogranicza się zwykle do współpracy w badaniach laboratoryjnych. Odbiór efektów pracy naukowej Habilitanta w środowisku naukowym jest bardzo mały, o czym świadczą wskaźniki naukometryczne: HI i liczba cytowań.

Dla recenzenta niezrozumiałe i deprymujące jest to, że w trakcie postępowania habilitacyjnego, które miało miejsce dwa lata temu, zarówno w trakcie rozmowy z Habilitantem jak i z przedłożonych wówczas recenzji wynikało jasno, że w celu osiągnięcia sukcesu w postępowaniu habilitacyjnym Wnioskodawca musi znacząco zaktywizować się naukowo, podejmować inicjatywy badawcze, zwiększyć liczbę swoich publikacji i aktywnie uczestniczyć w życiu naukowym. Zamiast lawiny prac, przez minione dwa lata ukazał się drukiem anonsowany już w 2017 r. artykuł naukowy i zaprezentowano 1 poster. I to wszystko.

Aby ocena Wniosku habilitacyjnego nie była jednostronnie negatywna, należy zwrócić uwagę na to, że dr P. Rydelek jest dobrym i pracowitym dydaktykiem. Inicjuje i prowadzi liczne wykłady, ćwiczenia i praktyki dla studentów. Ma w tym zakresie duże osiągnięcia. Jest niewątpliwie cenionym wykładowcą.



Ryc. 1. Obszary badań Habilitanta na tle rozmieszczenia złóż i obszarów prognostycznych torfów w Polsce.

Wniosek końcowy

Przeprowadzona ocena dorobku naukowego i rozprawy habilitacyjnej dr. Pawła Rydelka pozwala na stwierdzenie, że:

1. Cykl problemowy stanowiący rozprawę habilitacyjną jest opracowaniem oryginalnym, ale niewiele wnoszącym do rozwoju wiedzy o torfach w Polsce. Wszystkie prace są współautorskie, brak jest chociażby jednej pracy syntetyzującej o szerszym, regionalnym ujęciu problematyki własności torfów w Polsce, co jest uwarunkowane tym, że Wnioskodawca w trakcie kilkunastu lat pracy badawczej nie poszerzał w istotny sposób swojego warsztatu naukowego. Skupił się w swoich badaniach na kilku niewielkich poletkach badawczych, co w istotnym stopniu ogranicza jego możliwości publikacyjne;
2. Dorobek naukowy Habilitanta w każdej ocenianej dziedzinie (prace publikowane, niepublikowane ekspertyzy, udział w konferencjach, pozyskiwanie grantów) jest nieznaczny, co znajduje odzwierciedlenie, m. in. w nikłym odbiorze prac przez środowisko naukowe, znikomej ilości cytowań i stosunkowo niskiej wartości indeksu Hirscha;
3. Dr Paweł Rydelek jest dobrym pracownikiem dydaktycznym, ale w żadnym przypadku nie prezentuje się jako samodzielny badacz mogący planować i realizować poważne badania naukowe na odpowiednim poziomie.

Podsumowując stwierdzam, że przedstawiony Wniosek habilitacyjny dra Pawła Rydelka nie spełnia warunków Ustawy z 14 marca 2003 r. o stopniach i tytułach naukowych oraz stopniach i tytułach w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami). W związku z tym przedkładam niniejszą **negatywną** recenzję Komisji Habilitacyjnej, w celu przeprowadzenia dalszego postępowania habilitacyjnego.



Warszawa, 3 września 2019 r.