

Ocena

dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego dr inż. Jana Jadcyszyna w związku z postępowaniem o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie „rolnictwo i ogrodnictwo”

Ocenę przygotowałem w związku z Uchwałą nr 12/2023 Rady Naukowej Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach, z 28 lutego 2023 roku oraz pismem L.dz.RN- 35/2023 z 14 marca 2023 roku Pana prof. dr hab. Janusza Podleśnego, Zastępcy Przewodniczącego Rady Naukowej IUNG-PIB, w którym prowadzone jest postępowanie.

Ocena dorobku została przygotowana na podstawie przeglądu otrzymanej dokumentacji dotyczącej postępowania habilitacyjnego Pana dr inż. Jana Jadcyszyna.

Podstawowe informacje o przebiegu pracy zawodowej Kandydata

Pan dr inż. Jan Jadcyszyn jest absolwentem Akademii Rolniczej (obecnie Uniwersytet Rolniczy) w Krakowie. Tytuł zawodowy magistra inżyniera uzyskał w 1986 roku na Wydziale Melioracji Rolnych i Leśnych / Oddział Geodezji Urzędzeń Rolnych.

Po ukończeniu studiów magisterskich podjął pracę na stanowisku asystenta w Zakładzie Geodezyjnego Urządzania Terenów Wiejskich Akademii Rolniczej w Krakowie. W 1988 roku został zatrudniony w Instytucie Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, najpierw jako asystent, a od 1996 roku jako adiunkt, gdzie pracuje do chwili obecnej. W 1996 roku uzyskał stopień doktora nauk rolniczych w zakresie ochrony środowiska, nadany uchwałą Rady Naukowej IUNG, na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Ekologiczne i użytkowe następstwa scalania gruntów (na przykładzie obiektu Gorajce). Promotorem rozprawy był prof. dr hab. Czesław Józefaciuk.

Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięciem naukowym, o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z 20 lipca 2018 roku Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.), przedłożonym przez Habilitanta jest monografia naukowa pt. „Ocena rolnictwa na obszarach problemowych w Polsce”. Autor dobrze uzasadnił przyrodnicze i ekonomiczne znaczenie problemu podjętego w monografii. Wskazał tu przede wszystkim na różnorodność czynników powodujących odmienną warunków dla produkcji rolniczej w różnych częściach Polski,

w tym ograniczających możliwości produkcyjne rolnictwa i negatywnie oddziałujących na środowisko przyrodnicze. Konsekwencją długotrwałego działania takich czynników jest ryzyko zaniechania działalności rolniczej na terenach mniej korzystnych dla rolnictwa, zagrożenie postępującą degradacją środowiska, obniżenie bioróżnorodności i powstawanie trwałych zmian w krajobrazie wiejskim. Zapobieganie każdemu z tych negatywnych procesów wymaga przeprowadzenia szczegółowej i kompleksowej delimitacji obszarów, na których takie procesy już występują i taki cel przyjął Autor monografii.

Na podstawie dość szerokiego przeglądu literatury, w tym charakteryzującej dotychczasowe próby wydzielenia rolniczych obszarów problemowych, Habilitant doszedł do wniosku, że jest uzasadnione merytorycznie i metodycznie uwzględnianie większej niż dotąd liczby czynników wpływających na pojawianie się i występowanie obszarów problemowych w rolnictwie. W związku z tym do wydzielenia takich obszarów w skali całego kraju przyjął szeroki zakres kryteriów umożliwiających wyznaczenie obszarów:

- o skrajnie niekorzystnych warunkach przyrodniczych dla produkcji rolniczej, do których zostały zaliczone obszary górskie, specyficzne i nizinne II – zgodnie z kryteriami wydzielenia takich stref, określonymi w odpowiednim Rozporządzeniu Rady Europejskiej;
- zagrożonych procesami degradacji gleby, negatywnie wpływającymi na ekosystemy rolnicze i pogarszającymi jakość surowców rolniczych (zaliczono tu grunty zagrożone erozją wodną, gleby o silnym stopniu zakwaszenia, gleby o niskiej zawartości próchnicy i gleby zanieczyszczone pierwiastkami śladowymi);
- o niekorzystnej strukturze agrarnej, do których zaliczono grunty rolne w gminach na terenie których przeciętne gospodarstwo rolne ma obszar nieprzekraczający 10 ha, liczbę działek większą od 4, a średnią powierzchnię działki mniejszą od 2,5 ha.

Na podstawie wymienionych kryteriów Autor przeprowadził kompleksową ocenę uwarunkowań przyrodniczych, ekonomicznych i organizacyjnych wpływających na funkcjonowanie gospodarstw rolnych w ujęciu przestrzennym. W analizie uwzględnił również ocenę ekonomicznych efektów działalności gospodarstw rolnych na obszarach problemowych traktowanych jako całość, a także w poszczególnych ich klasach. Ważną częścią tej oceny była analiza porównawcza stanu rolnictwa na obszarach problemowych i położonych poza wydzielonymi strefami.

Spośród wniosków sformułowanych przez Habilitanta na podstawie przeprowadzonych badań szczególnie ważne wydaje się stwierdzenie o znacznie niższym poziomie intensywności produkcji rolniczej na terenach o niekorzystnych warunkach gospodarowania w stosunku do pozostałych obszarów z produkcją rolniczą. W konsekwencji rolnictwo na obszarach problemowych rozwija się wolniej, co z kolei hamuje proces poprawy struktury obszarowej gospodarstw i zmniejsza możliwość poprawy dochodów z rolnictwa. Uzasadniony jest w tym kontekście kolejny wniosek zgodnie z którym poprawa warunków ekonomicznych i społecznych rodzin rolniczych na obszarach problemowych powinna być powiązana z wdrażaniem modelu wielofunkcyjnego rolnictwa, którego istotą jest tworzenie nowych - alternatywnych dla rolnictwa – miejsc pracy na obszarach wiejskich.

Kontrowersyjny wydaje się natomiast wniosek zgodnie z którym „*utrzymanie produkcji rolniczej na obszarach problemowych w dłuższym horyzoncie czasowym wymaga dodatkowej kompensacji zwiększonych nakładów produkcyjnych*”. Wynika z niego, że dla rozwiązania problemu słabego poziomu rozwoju rolnictwa i niskich dochodów rodzin rolniczych na

obszarach problemowych potrzebne jest zwiększanie wsparcia finansowego jako warunku powiększania poziomu nakładów na produkcję rolniczą. Zasadnicza kwestia sprowadza się tu do odpowiedzi na pytanie o ekonomiczne uzasadnienie dla motywowania rolników do zwiększania nakładów, w sytuacji gdy utrudnienia przyrodnicze i organizacyjne obniżają ich efektywność, a te same nakłady mogłyby przynieść znacznie większy efekt w gospodarstwach rolnych położonych na terenach mających korzystne dla rolnictwa warunki przyrodnicze. Być może zatem zwiększone wsparcie dla rolnictwa na obszarach problemowych nie powinno być warunkowane zwiększaniem nakładów, powinno natomiast służyć poprawie sytuacji dochodowej rodzin rolniczych jako warunku utrzymania aktywności rolniczej na tych obszarach i wypełniania ważnych funkcji społecznych i środowiskowych.

Podsumowując, chcę podkreślić, że przeprowadzone przez Habilitanta badania w znacznym stopniu poszerzają dotychczasową wiedzę na temat skali i skutków zróżnicowania rolnictwa w Polsce, zwłaszcza pod względem uwarunkowań przyrodniczych. Ważnym aspektem tych badań było nowe podejście metodyczne, polegające na uwzględnieniu pomijanych dotąd czynników przyrodniczych związanych z degradacją gleb (erozja wodna; zakwaszenie; negatywne oddziaływanie działalności przemysłowej na środowisko rolnicze) i organizacyjnych, mających związek z rozdrobnieniem użytków rolnych.

Biorąc pod uwagę cel badań i ich zakres, a także założenia metodyczne i możliwe praktyczne zastosowanie ich wyników stwierdzam, że osiągnięcie naukowe dr inż. Jana Jadczyżyna pt. „Ocena rolnictwa na obszarach problemowych w Polsce” spełnia wymagania stawiane pracom promocyjnym na stopień doktora habilitowanego, bo wnosi znaczący wkład w rozwój dyscypliny naukowej „rolnictwo i ogrodnictwo”, zwłaszcza w kontekście kompleksowej i wieloaspektowej oceny przyrodniczych uwarunkowań rozwoju produkcji rolniczej w Polsce.

Ocena pozostałego dorobku naukowego

Jak wynika z autoreferatu i zestawienia dorobku publikacyjnego dr inż. Jana Jadczyżyna, przedstawionego w Załączniku nr 5, dotychczasowy dorobek naukowy obejmuje 147 publikacji, w tym 117 prac współautorskich. Spośród ogółu publikacji – 79 to prace naukowe. Niestety, z charakterystyki osiągnięć naukowych Habilitanta nie wynika ile prac powstało po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, ale – na podstawie informacji o roku nadania stopnia doktora – można przyjąć, że zdecydowana większość dorobku to prace opublikowane po doktoracie.

W przedstawionym do recenzji dorobku jest 10 prac naukowych opublikowanych w czasopiśmie z listy Journal Citation Reports o łącznej sumie 730 punktów MEiN, w tym 7 posiadających Impact Factor wg bazy Web of Science i 14 prac bazy Scopus. Index Hirscha opublikowanych prac wg baz Web of Science i Scopus wynosi 4. Natomiast łączna suma punktów dla wszystkich prac naukowych wynosi 1055 (wg roku wydania), a wg wykazu MEiN z 21 grudnia 2022 roku – 2084 punkty.

Problematyka naukowa większości prac naukowych jest merytorycznie powiązana z tematyką głównego osiągnięcia naukowego Habilitanta, a główne kierunki badań są skoncentrowane wokół kilku zagadnień:

- ocena wpływu prac urządzeniowo-rolnych na ochronę agrosystemów zagrożonych erozją;
- badanie podatności różnych gatunków gleb na proces erozji wodnej;
- badania nad wykorzystaniem systemów technologii cyfrowych dla potrzeb waloryzacji rolnictwa i obszarów wiejskich.

Tematyka prac poświęconych ocenie wpływu użytkowania gruntów na skalę zagrożenia erozją wodną (łącznie 24 publikacje, w tym 12 artykułów opublikowanych w czasopismach naukowych) była głównie skoncentrowana na opracowaniu zasad kompleksowego zarządzania obszarów użytkowanych rolniczo i ocenie wpływu prac scaleniowych na ochronę agrosystemów zagrożonych erozją wodną. Wyniki badań dały podstawy do opracowania zasad przygotowywania planów kompleksowej ochrony gruntów przed erozją. Były także punktem wyjścia do bardziej szczegółowych badań procesów erozji wodnej. Jednym z ich aspektów były badania modelowe nad określeniem podatności na erozję zróżnicowanych pod względem uziarnienia gatunków gleb. Ich wyniki umożliwiły m.in. określenie podatności gleb na spływ powierzchniowy i wymywanie składników w zależności od wielkości i natężenia opadu.

Inny, ważny aspekt badań prowadzonych przez Habilitanta to monitoring erozji wodnej, prowadzony na polu uprawnym. Celem tych badań było:

- rozpoznanie rzeczywistej degradacji oraz przestrzennej zmienności właściwości fizykochemicznych gleby płowej w mikrozewni rolniczej w wyniku erozji wodnej i uprawowej;
- określenie ilości składników mineralnych wynoszonych z mikrozewni w wyniku erozji, w tym biogenów i węgla;
- zastosowanie modeli symulacyjnych do ilościowej oceny spływu powierzchniowego, strat gleby i zmienności przestrzennej stanu uwilgotnienia gleby w mikrozewni.

Monitoring pozwolił ocenić m.in. rzeczywiste nasilenie procesów erozyjnych w wyniku opadów jednostkowych i roztopów, a na tym tle, zależność między natężeniem opadu, a spływem powierzchniowym i erozją gleby.

Kolejny etap badań nad erozją wodną dotyczył wpływu tradycyjnej i konserwującej technologii uprawy na nasilenie procesów erozyjnych. Ocenie poddano trzy technologie uprawy: tradycyjną, konserwującą z siewem bezpośrednim i uproszczoną bezorkową. Na podstawie badań Habilitant ustalił, że największą skuteczność ochrony gleby przed erozją daje technologia konserwująca z siewem bezpośrednim, która nie tylko istotnie zmniejsza erozyjne straty gleby i próchnicy, ale (po zastosowaniu mulczu) zwiększa także wilgotność wierzchniej warstwy profilu glebowego. Wyniki badań dotyczących problemów erozji wodnej Habilitant przedstawił w 24 publikacjach, z których 8 to rozdziały w monografiach i artykuły w czasopismach naukowych.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że badania te były finansowane w części z grantów KBN, NCN, czy funduszy UE. Można to traktować jako dowód dużego znaczenia tych badań dla poszerzania wiedzy naukowej.

Kolejny profil aktywności naukowej dr inż. Jana Jadczyżyna – obecny od pierwszych lat po uzyskaniu stopnia doktora do dziś – to prace badawczo-wdrożeniowe, związane z wykorzystaniem technologii cyfrowych i ukierunkowane na:

- wspieranie procesu podejmowania decyzji w zakresie ochrony gruntów i racjonalnego wykorzystania obszarów wiejskich w wymiarze regionalnym;

- wspieranie realizacji Wspólnej Polityki Rolnej UE.

W ramach pierwszego z wymienionych kierunków działalności, Habilitant – jako jeden z głównych wykonawców – uczestniczył w stworzeniu podstaw Zintegrowanego Systemu Informacji o Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej. System ten- rozwijany w kolejnych latach – był wykorzystywany m.in. do opracowania mapy gleb Warszawy, określania kierunków przekształceń, stopnia zagrożeń i degradacji gleb oraz zmian w strukturze użytkowania gruntów. Badania o podobnym charakterze były prowadzone w następnych latach dla innych części Polski (województwa: podlaskie, lubelskie, mazowieckie, dolnośląskie, świętokrzyskie, powiat nowotarski). Wyniki prac badawczo-wdrożeniowych były prezentowane na wielu konferencjach regionalnych i ogólnopolskich.

Natomiast działalność badawczo-wdrożeniowa mająca na celu wspieranie realizacji Wspólnej Polityki Rolnej UE była skoncentrowana głównie na opracowaniu metod:

- procesu wydzielania obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania w Polsce;
- wydzielania obszarów przyrodniczo cennych, użytkowanych rolniczo;
- tworzenia narzędzi informatycznych służących do analizy zagrożeń gleb w związku z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego, ustanawiającą ramy dla ochrony gleb.

Duża część badań z tego zakresu miała związek z przygotowaniem, monitorowaniem i oceną wdrażania różnych pakietów Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich w Polsce, na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

W podsumowaniu tej części recenzji stwierdzam, że Pan dr inż. Jan Jadczyzyn wykazał się dużą aktywnością naukową po uzyskaniu stopnia doktora, co znajduje potwierdzenie w licznych i wartościowych publikacjach naukowych, będących m.in. efektem realizacji kilku zewnętrznie finansowanych projektów badawczych.

Wystąpienia na krajowych i międzynarodowych konferencjach i warsztatach naukowych

Pan dr inż. Jan Jadczyzyn ma imponujący dorobek jako aktywny uczestnik konferencji i warsztatów naukowych. Jak wynika z Załącznika 4, po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, wygłosił 67 referatów na konferencjach naukowych, w tym 8 referatów na konferencjach międzynarodowych zorganizowanych w Polsce, Włoszech i Ukrainie. Ponadto miał 51 wystąpień na międzynarodowych i krajowych warsztatach naukowych organizowanych głównie przez IUNG, ale także przez ośrodki doradztwa rolniczego i inne instytucje. Wykaz ten uzupełniają jeszcze liczne wykłady i szkolenia (łącznie 59) dla pracowników jednostek administracji rządowej i samorządowej, a także dla studentów i uczniów szkół rolniczych.

Wszystko to świadczy o bardzo szerokim upowszechnianiu własnych wyników badań w środowisku naukowym (konferencje), jak też wśród przedstawicieli szeroko rozumianej praktyki (administracja publiczna; rolnicy), a także wśród młodzieży (studenci; uczniowie).

Bogaty dorobek Habilitanta w tej sferze uzupełnia jeszcze aktywny udział w organizowaniu konferencji i warsztatów naukowych (łącznie 25), w tym jako przewodniczący komitetu organizacyjnego (15).

Współpraca międzynarodowa

Dokonania Habilitanta w zakresie współpracy międzynarodowej sprowadzają się w zasadzie do realizacji dwóch projektów finansowanych ze środków Unii Europejskiej:

- PROLAND – Centre of Excellence, w latach 2004-2006;
- SERENA – Soil ecosystem services and soil threats modelling and mapping, w latach 2021-2023.

Charakterystykę tej sfery aktywności naukowej uzupełnia jeszcze tygodniowy staż naukowy w Dakota State University, odbyty jeszcze przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora. Jako element współpracy międzynarodowej można potraktować także wystąpienia z referatami na konferencjach międzynarodowych, ale były to przede wszystkim konferencje organizowane przez polskie placówki naukowe, co z pewnością nie dawało szerszych możliwości poznania osiągnięć naukowych większej liczby ośrodków zagranicznych, czy popularyzowania własnych dokonań naukowych na forum międzynarodowym.

Wszystko to prowadzi do konkluzji, że aktywność naukowa na arenie międzynarodowej to słaby punkt w ocenie osiągnięć naukowych dr inż. Jana Jadczyzyna.

Współpraca z otoczeniem gospodarczym i instytucjonalnym

Osiągnięcia Habilitanta w tej sferze – w przeciwieństwie do współpracy międzynarodowej – są bardzo mocno widoczne w całym okresie aktywności naukowej. Najbardziej powszechną formą współpracy z otoczeniem gospodarczym i instytucjonalnym były bardzo liczne wystąpienia adresowane do pracowników administracji rządowej i samorządowej podczas warsztatów i szkoleń organizowanych przez różne instytucje. Wystąpienia te (w formie referatów, czy wykładów) były też dobrą formą popularyzowania wiedzy na temat osiągnięć naukowych Habilitanta i całego Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa. Na podkreślenie zasługuje także autorstwo (i współautorstwo) wielu ekspertyz przygotowywanych na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, czy instytucji samorządowych. Wyrazem uznania dla osiągnięć Habilitanta było 6 nagród i wyróżnień (zespołowych) Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, a także Nagrody I i II stopnia (łącznie 5) Dyrektora IUNG-PIB, otrzymane w latach 2007-2020.

Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

Mimo, że charakter pracy w instytucie badawczym nie daje dużych możliwości budowania dorobku dydaktycznego, to dr inż. Jan Jadczyzyn ma osiągnięcia w tym zakresie. Od 2006 roku prowadzi zajęcia ze studentami na organizowanych przez IUNG, niestacjonarnych studiach podyplomowych „Gleboznawstwo, gleboznawcza klasyfikacja gruntów i kartografia gleb”, z przedmiotu „Systemy informacji geograficznej – wykorzystanie w pracach bonitacyjnej klasyfikacji gleb oraz oceny warunków przyrodniczo-gospodarczych rolnictwa i zagrożeń środowiska”. Od 2014 roku jest także członkiem komisji egzaminacyjnej przeprowadzającej egzamin końcowy na tych studiach.

W dorobku dydaktycznym Habilitanta jest również prowadzenie zajęć na studiach podyplomowych „Rolnictwo i ekonomika gospodarstw rolnych dla absolwentów nierolniczych studiów wyższych” organizowanych przez Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej w Warszawie. Wykładany przedmiot to „Uwarunkowania glebowe produkcji roślinnej w Polsce”.

Jeśli chodzi o działalność organizacyjną, to – poza udziałem w organizowaniu licznych konferencji naukowych, warsztatów, szkoleń i pracy w zespołach eksperckich – na podkreślenie zasługuje członkostwo w stowarzyszeniach i organizacjach naukowych, takich jak:

- International Union of Soil Sciences;
- World Association of Soil and Water Conservation;
- Polskie Towarzystwo Gleboznawcze;
- Towarzystwo Rozwoju Obszarów Wiejskich;
- Polskie Stowarzyszenie Agroleśnictwa;
- Polskie Towarzystwo Agronomiczne.

Podsumowując ocenę działalności dydaktycznej i organizacyjnej Habilitanta stwierdzam, że osiągnięcia w tym zakresie są wystarczające dla Kandydata do stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Wniosek końcowy

Uwzględniając całość dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego Pana dr inż. Jana Jadczyżyna, stanowiącego znaczny wkład w rozwój dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, stwierdzam, że zostały spełnione warunki określone w art. 219 Ustawy z 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

W związku z tym wnoszę o dopuszczenie Pana dr inż. Jana Jadczyżyna do dalszych etapów postępowania o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

Prof. dr hab. Adam Czudec