

Prof. dr hab. Barbara Filipek-Mazur
Katedra Chemii Rolnej i Środowiskowej
Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja
w Krakowie

Kraków, 2018-05-09

RECENZJA

osiągnąć dr. inż. Piotra Kacorzyka adiunkta w Instytucie Produkcji Roślinnej
w Zakładzie Łąkarstwa Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego
Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie
ubiegającego się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie agronomia.

Recenzja wykonana na zlecenie Dziekana Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego
UR w Krakowie prof. dr hab. Andrzeja Lepiarczyka z dnia 25. 04. 2018 r.

I. Najważniejsze fakty z życiorysu zawodowego, w tym przebieg pracy zawodowej.

Pan dr inż. Piotr Kacorzyk urodził się 22 lutego 1965 r. w Osieku. Po ukończeniu Technikum Rolniczego w Czernichowie, w roku 1986 rozpoczął studia wyższe na kierunku rolnictwo, na Wydziale Rolniczym (obecnie Rolniczo-Ekonomicznym) Akademii Rolniczej w Krakowie (obecnie Uniwersytet Rolniczy). Tytuł zawodowy magistra inżyniera rolnictwa uzyskał w roku 1992 na podstawie pracy magisterskiej p.t. „Próba określenia zasad nawożenia i użytkowania sprzyjających zwiększeniu udziału koniczyny białej w runi pastwiskowej”, przygotowanej pod kierunkiem naukowym dr. hab. Mirosława Kasperczyka. W 1997 roku rozpoczął Podyplomowe Studia Biznesu, specjalizacja Marketing, w Instytucie Zarządzania Uniwersytetu Jagiellońskiego, które ukończył w 1998 r. W roku 2004 Rada Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego nadała Mu stopień doktora nauk rolniczych w dyscyplinie agronomia, na podstawie rozprawy doktorskiej p.t.: „Ocena nawożenia organicznego na łąkach w rejonie podgórskim i górskim”, której promotorem był prof. dr hab. Mirosław Kasperczyk.

Dr inż. P. Kacorzyk karierę zawodową związał z Katedrą Łąkarstwa Wydziału Rolniczego Akademii Rolniczej w Krakowie, w której został zatrudniony 15 czerwca 1989 r. na stanowisku naukowo-technicznym, chociaż początkowo w latach 1985 – 1989 pracował w Zakładzie Surowców i Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego AR w Krakowie, także jako pracownik naukowo-techniczny. W latach 2005 – 2009 był zatrudniony w Katedrze Łąkarstwa na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego. Po zmianie nazw jednostek obecnie pracuje w Instytucie Produkcji Roślinnej w Zakładzie Łąkarstwa Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie. Od 1 marca 2009 r. jest zatrudniony na stanowisku adiunkta.

II. Ocena osiągnięcia naukowego, *które jest opisane w art. 16, ust.2 pkt 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki.*

Jako osiągnięcie naukowe podlegające ocenie w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego dr inż. Piotr Kacorzyk przedstawił monografię naukową p.t.: „Wartość gospodarcza okrywy roślinnej gleby w aspekcie nawożenia oraz zdolności retencyjnej płytkiej gleby górskiej”.

Monografia ta została wydana w roku 2018, w Zeszytach Naukowych Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie nr 539, seria Rozprawy z. 416. Opracowanie obejmuje 130 stron druku i zostało podzielone na 7 rozdziałów (Wstęp, Przegląd literatury, Cel i zakres badań, Materiały i metody badań, Wyniki badań, Dyskusja, Wnioski) oraz wykaz literatury, materiał uzupełniający, streszczenie w języku angielskim, a także spis rycin i tabel.

W Polsce tereny górskie stanowią około 9% powierzchni kraju i są położone w Karpatach, Sudetach i Górach Świętokrzyskich. W rejonach tych użytki zielone (łąki i pastwiska) stanowią znaczący udział w strukturze użytków rolnych. W strefie górskiej Karpat stanowią ponad 62%, w Sudetach około 33%, a w Górach Świętokrzyskich prawie 28%. Górskie użytki zielone pełnią wiele funkcji. Funkcja paszowa jest podstawową, ale pełnią też rolę hydrologiczną w kształtowaniu ilościowym i jakościowym zasobów wodnych, chronią glebę przed erozją, spowalniają odpływ wody opadowej, zatrzymują składniki biogenne w glebie. Poza tym pełnią funkcję kulturową i dostarczają wrażeń estetycznych. W ostatnim okresie funkcja paszowa górskich użytków zielonych została ograniczona ze względu na zmniejszenie pogłowia zwierząt, natomiast znaczenie funkcji hydrologicznej jest coraz większe. Polska jest krajem o niewielkich zasobach wodnych – średnia ilość wody

przypadająca na 1 mieszkańca jest 3-krotnie mniejsza niż średnio w krajach Unii Europejskiej. Górskie użytki zielone zaspokajają 30-35% potrzeb wodnych naszego kraju. W kształtowaniu zasobów wodnych, pod względem ilościowym i jakościowym, dużą rolę odgrywają sposób użytkowania terenu, jego rzeźba, szata roślinna, intensywność produkcji oraz warunki klimatyczno-glebowe. Zmiany w obrębie tych czynników, zwłaszcza wyłączenie z użytkowania, silne zróżnicowanie opadów w okresach wegetacji, zmiany w składzie botanicznym runi oraz jej rozluźnienie mają wpływ na kształtowanie zasobów wodnych.

Podjęcie przez Habilitanta badań, których celem była ocena wpływu rodzaju okrywy roślinnej gleby na kształtowanie ilościowych i jakościowych zasobów wodnych na glebie górskiej uważam za w pełni uzasadniony i ważny z produkcyjnego, a przede wszystkim środowiskowego punktu widzenia. Cel ten realizowano poprzez określenie:

- wpływu rodzaju nawozu, terminu jego stosowania i sposobu użytkowania na kształtowanie się okrywy roślinnej,
- ilości wody odciekowej z dwóch warstw gleby w trzech okresach,
- składu chemicznego wody odciekowej i ilości składników pokarmowych odprowadzonych z tymi wodami,
- produktywności zbiorowisk trawiastych i gruntu ornego,
- wykorzystania składników nawozowych,
- właściwości chemicznych gleby.

Badania prowadzono w oparciu o 5-letnie doświadczenia polowe (2008-2012), założone u podnóża Jaworzyny Krynickiej na wysokości 610 m n.p.m. na zboczu o nachyleniu 4° w kierunku NE. Doświadczenie założono na glebie o składzie granulometrycznym gliny lekkiej, bardzo kwaśnej. Według WRB glebę sklasyfikowano jako Haplic Cambisol (Dystric). Metodyka prowadzenia doświadczeń, jak i przeprowadzonych pomiarów i analiz chemicznych oraz statystycznych jest poprawna. Eksperyment założono metodą losowanych bloków, w 3 powtórzeniach. Na terenie objętym badaniami wydzielono dwa obszary: łąkę trwałą oraz grunt orny. Doświadczenie obejmowało 8 obiektów różniących się sposobem użytkowania (łąka nienawożona, łąka nawożona różnymi nawozami i w różnych terminach, łąka nieużytkowana, grunt orny nawożony nawozami mineralnymi).

Na każdym poletku doświadczenia w 2008 roku umieszczono po 2 lizymetry na głębokości 0-20 i 0-40 cm. Zbiorcza powierzchnia każdego lizymetru wynosiła 1962,5 cm².

Ilości wody opadowej i odciekowej oraz ich skład chemiczny oceniano w trzech okresach w każdym roku badań (intensywna vegetacja, powolna vegetacja, okres pozawegetacyjny).

Doświadczenie założono i prowadzono poprawnie, a zastosowane metody analityczne nawozów naturalnych, materiału roślinnego, gleby oraz wody nie budzą zastrzeżeń i są ogólnie stosowane w badaniach chemiczno-rolniczych i środowiskowych. Uzyskane wyniki opracowano statystycznie, stosując różne metody w zależności od analizowanego parametru (odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, analizę wariancji, w przypadku istotnych statystycznie różnic wykorzystano *testy post hoc* (bTukeya) w celu wydzielenia grup jednorodnych, rekurencyjne metody podziału zbioru danych na podzbiory rozłączne – analizę drzew decyzyjnych metodą regresyjną).

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że:

- rodzaj okrywy roślinnej ma wpływ na ilość wody przemieszczającej się przez warstwę gleby i jej skład chemiczny (najmniejszą retencję wodną ma grunt orny a największą łąka nawożona nawozami naturalnymi i łąka nienawożona),
- największy wpływ na wielkość retencji wodnej łąk ma jej skład florystyczny (gatunki tworzące zwartą darni),
- najmniejszy odpływ wody występuje w okresie intensywnego wzrostu roślin, a największy w okresie pozawegetacyjnym,
- straty składników pokarmowych z gleb trwałych użytków zielonych są ponad 2-krotnie mniejsze niż z gruntów orných,
- oddziaływanie nawozów mineralnych na wielkość produkcji łąk, ich skład botaniczny oraz produktywność 1 kg NPK jest większe niż nawozów naturalnych (przy tej samej dawce NPK),
- opady atmosferyczne są źródłem składników pokarmowych dla roślin,
- bilans azotu, potasu, wapnia i magnezu użytkowanych łąk i gruntu ornego był ujemny, a fosforu dodatni,
- wartość pH gleby ulega obniżeniu, stwierdzono wpływ nawozów naturalnych na zakwaszenie gleby, zawartość przyswajalnych form potasu i magnezu w glebie uległa zmniejszeniu a fosforu zwiększeniu,
- współczynnik odpływu wody z warstwy 0-20 cm był większy niż z warstwy 0-40 cm, co ma wpływ na wielkość odprowadzonych biogenów,
- zaniechanie użytkowania zbiorowisk łąkowych wpływa korzystnie na właściwości chemiczne gleby,

- mając na uwadze ochronę gleb przed zubożeniem w składniki mineralne oraz poprawę jakości środowiska wodnego użytki zielone powinno się wyłączać z użytkowania na okres 3 – 5 lat.

Przedstawiona do oceny monografia stanowi spójne opracowanie, wskazujące, że Habilitant potrafi stawiać cele badawcze, poprawnie je weryfikować oraz wyciągać właściwe wnioski, umożliwiające planowanie i realizację kolejnych zadań badawczych.

Przedstawioną monografię oceniam pozytywnie i uważam, że spełnia kryteria stawiane wymogami związanym z uznaniem uzyskanych wyników za osiągnięcie naukowe. Wyniki zawarte w osiągnięciu naukowym Pana dr. inż. Piotra Kacorza są wartościowe zarówno z punktu widzenia poznawczego, jak i aplikacyjnego. Wnoszą nowe, istotne elementy poznawcze do szeroko rozumianej agronomii, zwłaszcza w zakresie roli okrywy roślinnej łąk i gruntów rolnych w kształtowaniu zdolności retencyjnej gleby górskiej, a także odprowadzenia składników biogenych z tej gleby wraz z wodą odciekową, a tym samym kształtowania jej właściwości chemicznych. Propozycję wyłączenia zbiorowisk łąkowych z użytkowania na okres od 3 do 5 lat, która wpływa na poprawę parametrów jakościowych gleby oraz chroni wody przed nadmierną kumulacją biogenów należy uznać za jedno z ważniejszych osiągnięć Habilitanta, podobnie jak propozycję dawek nawozów mineralnych i naturalnych zalecanych do stosowania na tych użytkach. Habilitant zwrócił uwagę, że skład chemiczny wody odciekowej może wpływać na jakość wód rzek, w tym na występowanie zjawiska eutrofizacji.

III. Ocena istotnej aktywności naukowej, *o której jest mowa w art. 16, ust. 1. Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz jest opisana w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.*

Tematyka badawcza realizowana przez dr. inż. Piotra Kacorza od początku pracy naukowej związana jest z gospodarowaniem na użytkach zielonych, zwłaszcza w terenach górskich oraz podgórskich i wyróżnić w niej można cztery główne nurty.

1. Badania dotyczące racjonalnego zagospodarowania łąk i pastwisk w rejonie podgórskim i górskim.

W ramach tego zagadnienia Habilitant zajmował się:

- wpływem warunków siedliskowych na produktywność trwałych użytków zielonych i ich skład botaniczny,

- tempem przyrostu runi i ilością składników przez nią pobranych,
- częstotliwością użytkowania łąk i pastwisk,
- efektywnością nawożenia mineralnego i naturalnego oraz jego oddziaływanie na właściwości gleby.

Najważniejszym osiągnięciem Kandydata z tego zakresu jest ustalenie dawek nawozów mineralnych i naturalnych stosowanych na UZ oraz określenie efektywności tego nawożenia. Według dr. P. Kacorzyka najkorzystniejszą dawką jest 10 Mg nawozu naturalnego $\cdot \text{ha}^{-1}$ wraz z uzupełniającą dawką azotu 50 kg N $\cdot \text{ha}^{-1}$ i fosforu 10 kg P $\cdot \text{ha}^{-1}$.

2. Jakość środowiska wodnego, zwłaszcza ilość i jakość wód.

Zagadnienie to było podstawą przygotowania monografii p.t.: „Wartość gospodarcza okrywy roślinnej gleby w aspekcie nawożenia oraz zdolności retencyjnej płytkiej gleby górskiej”, stanowiącej osiągnięcie naukowe w postępowaniu o nadanie dr P. Kacorzykowi stopnia naukowego doktora habilitowanego i zostało omówione powyżej.

3. Ocena roli zbiorowisk trawiastych w środowisku przyrodniczym.

Habilitant wykazał korzystne działanie zbiorowisk trawiastych w trwałości wałów przeciwpowodziowych, tras narciarskich, w zagospodarowaniu nasypów oraz zwałowisk. Opracował zestawy mieszanek trawiasto-bobowatych przeznaczonych na różne stanowiska, a także metody ułatwiające adaptację wysianych roślin na terenach trudnych z zastosowaniem agrowłókniny i nawożenia. Najważniejszym osiągnięciem z tego zakresu była zgłoszenie wynalazku w Urzędzie Patentowym RP p.t.: „Sposób wzmacniania nawierzchni zadarnianych i mieszanka do wzmacniania nawierzchni zadarnianych”. Innowacyjność projektu polegała na opracowaniu mieszanki nasion, okryciu powierzchni trudnych zaraz po wysianiu włókniną biodegradowalną, co chroni nasiona i glebę przed zmyciem, a także stwarza lepsze warunki wilgotnościowe i termiczne dla kiełkowania i wzrostu roślin.

4. Współpraca z przedsiębiorstwami i jednostkami naukowymi zajmującymi się produkcją nowych materiałów stosowanych w rolnictwie.

Habilitant był pomysłodawcą nowej folii produkowanej z dodatkiem mikrocelulozy i nanosrebra do produkcji sianokiszzonek. Badania realizował w ramach projektu finansowanego przez NCBiR. Pracował i nadal pracuje nad opracowaniem nowych włóknin ochronnych na tereny trudne z dodatkiem piór pochodzących z ubojni drobiu, a także nad wytworzeniem granulatu nawozowego.

III.1. Autorstwo lub współautorstwo publikacji naukowych w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Report (JCR).

Dr inż. P. Kacorzyk umiejętnie potrafi łączyć wysoki poziom swoich badań naukowych z jednoczesną ich publikacją w znanych, anglojęzycznych czasopismach zagranicznych. Habilitant jest współautorem czterech publikacji naukowych zamieszczonej w czasopismach z listy A MNiSW. Sumaryczny IF tych publikacji wynosi **8,921**, a liczba punktów - **114**. Prace te publikował w następujących czasopismach: Geoderma A Global Journal of Soil Science, Soil & Tillage Research, Biomass and Bioenergy oraz Journal of Elementology. W jednej pracy jest autorem korespondencyjnym, w dwóch – drugim autorem, a w jednej – piątym.

Habilitant jest autorem jednego patentu i współautorem kolejnego:

1. Patent Nr 212867 – na wynalazek pt. „Urządzenie do pobierania próbek”, udzielony przez Urząd Patentowy RP, Warszawa, na rzecz: Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Warszawa, dnia 28.09.2012. Twórca: dr inż. Piotr Kacorzyk.
2. Zgłoszenie Nr P.412242 – Zgłoszenie wynalazku w Urzędzie Patentowym RP pt. "Sposób wzmacniania nawierzchni zadarnianych i mieszanka do wzmacniania nawierzchni zadarnianych", Warszawa, dnia 05.05.2015. Twórcy wynalazku: dr inż. Piotr Kacorzyk (60%), prof. dr hab. inż. Mirosław Kasperczyk (20%), prof. dr hab. inż. Andrzej Lepiarczyk (20%).

III.2. Autorstwo lub współautorstwo monografii, publikacji naukowych w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujące się w bazach lub na liście, o których mowa w §3 Rozporządzenia, dla danego obszaru wiedzy.

Habilitant opublikował 60 prac naukowych w czasopismach, które nie posiadają współczynnika wpływu (lista B MNiSW), z czego 53 – po uzyskaniu stopnia naukowego doktora. Prace te publikowane zostały m.in. w takich czasopismach jak: Chemia i Inżynieria Ekologiczna, Woda – Środowisko - Obszary Wiejskie, Problemy Zagospodarowania Ziemi Górskich, Acta Agraria et Silvestria, seria Agraria, Łąkarstwo w Polsce, Zeszyty Problemowe Postępu Nauk Rolniczych oraz Problemy Ekologii Krajobrazu. W powyższych publikacjach Habilitant jest jedynym autorem w 7 opracowaniach (12%), pierwszym autorem w 16 pracach (27%), drugim autorem w 16 publikacjach (27%) oraz trzecim i dalszym w 21 pracach naukowych (34%). Biorąc pod uwagę współczesne wymagania badawcze, w których tylko zespoły dochodzą do liczących się osiągnięć naukowych, to proporcje między badaniami

indywidualnymi, a zespołowymi są prawidłowe i świadczą o tym, że Habilitant potrafi współpracować w zespołach interdyscyplinarnych (o czym świadczą nazwiska współautorów prac naukowych Kandydata), jak i sam podejmować i rozwiązywać określone zadania badawcze.

Suma punktów za publikacje zamieszczone na liście B MNiSW, zgodnie z rokiem wydania, wynosi **244**, a za publikacje, które ukazały się po uzyskaniu stopnia doktora – **236**.

Prace naukowe dr. inż. P. Kacorzycy są efektem wielu lat dobrze zaplanowanych i konsekwentnie realizowanych prac badawczych, a dotyczą szeroko rozumianego gospodarowania na użytkach zielonych, uwzględniającego efekty produkcyjne, ekonomiczne i troskę o jakość środowiska. Należy zaznaczyć, że wszystkie prace naukowe dr. inż. P. Kacorzycy zostały przygotowane w oparciu o wyniki uzyskane przede wszystkim w wieloletnich doświadczeniach polowych i badaniach laboratoryjnych.

III.3. Autorstwo lub współautorstwo opracowań zbiorowych, katalogów zbiorów, dokumentacji prac badawczych i ekspertyz

Habilitant był współautorem dwóch książek:

1. Marcin Pietrzykowski, Piotr Kacorzycy. 2015. Bajkał. Relacja z ekspedycji Koła Naukowego Studentów Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie na Syberię, Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, ISBN 978-83-64758-09-6, 116 s.
2. Marcin Pietrzykowski, Piotr Kacorzycy. 2015. Gruzja, Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, ISBN 978-83-64758-13-3, 64 s.

oraz 3 opracowań zbiorowych nie mających rangi książki:

1. Piotr Kacorzycy, Mirosław Kasperczyk, Andrzej Lepiarczyk. 2015. Wdrożenie wyników prac badawczo – rozwojowych „Innowacyjna metoda zadarnienia terenów trudnych – tras narciarskich”, zrealizowanych przez Wykonawcę w ramach projektu „Biomasa” (POIG.01.01.02-10-123/09).
2. Piotr Kacorzycy, Piotr Sendor, Jolanta Majcher-Łoś, Bronisław Dutka. 2015. Wdrożenie wyników prac badawczo – rozwojowych „Analiza celowości wypasu owiec na wałach przeciwpowodziowych w kontekście utrzymania ich we właściwym stanie”. Wypas owiec i kóz na wałach przeciwpowodziowych. Wyniki badań i

zalecenia do utrzymania wałów przeciwpowodziowych przez wypas małych zwierząt trawożernych. Wydawca broszury: Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Karniowicach.

3. Piotr Muras. 2016. „Standardy zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w Krakowie na lata 2017-2030”. Rozdział 4.7. Trawniki. Konsultacja dr inż. Piotr Kacprzyk (Zakład Łąkarstwa, Wydział Rolniczo –Ekonomiczny UR w Krakowie).

III.4. Sumaryczny impact factor publikacji naukowych według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania.

Sumaryczny *impact factor* publikacji naukowych, których autorem i współautorem jest Habilitant wynosi **8,921**, a łączna liczba punktów za publikacje z IF – **114**

III.5. Indeks Hirscha opublikowanych publikacji według bazy Web of Science (WoS).

Liczba cytowań publikacji, których współautorem jest dr inż. P. Kacprzyk, według bazy Web of Science (WoS) przedstawia się następująco: suma cytowań 22, suma cytowań bez autocytań 22, liczba artykułów cytujących 22, liczba artykułów cytujących bez autocytań 22 średnia cytowań na pozycję 5,5, Indeks Hirscha według bazy Web of Science (WoS) = 2.

III.6. Kierowanie międzynarodowymi lub krajowymi projektami badawczymi lub udział w takich projektach.

Habilitant uczestniczył w latach 1992-2016 w 6 projektach badawczych, w których był wykonawcą:

1. nr 551329102 „Oznaczenie energochłonności produkcji pasz na górskich użytkach zielonych w Karpatach z uwzględnieniem ochrony środowiska”,
2. nr 5P06B03315 „Znaczenie roślin motylkowatych w warunkach niskonakładowych form użytkowania łąk i pastwisk”,
3. nr 6PO605821 „Wartość paszowa i ekologiczna runi górskich użytków zielonych”.
4. nr 2P06R02928 „Aspekt produkcyjny ekologiczny nawożenia górskich użytków zielonych za pomocą koszarzenia”,

5. nr POIG 01.01.02-10-123/09 „Zastosowanie biomasy do wytwarzania polimerowych materiałów przyjaznych środowisku”. Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka,
6. nr EOG PL02 „Środowisko bez Barszczu Sosnowskiego (Heracleum sosnowskyi Manden.)”,

a także w 4 badaniach zamawianych, w tym w 3 pełni funkcję kierownika.

Obecnie jest głównym wykonawcą w projekcie badawczym nr PBSIII/B9/30/2015 „Wielowarstwowa folia nowej generacji do produkcji kiszzonek”. Projekt realizowany w ramach programu Badań Stosowanych w ścieżce B oraz kierownikiem w projekcie „Opracowanie innowacyjnych włókien ochronnych z dodatkiem piór”, który został skierowany do finansowania w Programie Operacyjnym Inteligentny Rozwój 2014-2020:POIR.04.01.04-00-0059/17.

III.7. Międzynarodowe lub krajowe nagrody za działalność naukową.

Kandydat otrzymał w roku 2012 Nagrodę II^o przyznaną przez JM Rektora Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie za wybitne osiągnięcia naukowe.

III.8. Wygłaszanie referatów na międzynarodowych lub krajowych konferencjach tematycznych.

Habilitant wygłosił 8 referatów zamawianych na konferencjach i sympozjach naukowych oraz 20 innych referatów, w których prezentował wyniki swoich badań:

Aktywnie uczestniczył w 37 konferencjach naukowych krajowych i międzynarodowych, na których prezentował wyniki badań w postaci referatów, posterów lub były one referowane przez współautorów prac naukowych.

Podsumowując ocenę aktywności naukowej dr. inż. Piotra Kacorzyka stwierdzam, że w okresie po uzyskaniu stopnia doktora nauk rolniczych znacznie powiększył On swój dorobek naukowy, pod względem ilościowym i jakościowym (świadczą wartości wskaźników bibliometrycznych), który jest obszerny, ciekawy i wartościowy. Problematyka badawcza związana jest z szeroko rozumianym gospodarowaniem na użytkach zielonych, zwłaszcza górskich i podgórszych, obejmuje zarówno aspekt produkcyjny, jak i środowiskowy. W czasie pracy zawodowej Kandydat rozwijał to zagadnienie, zwracając uwagę na nowe, ważne

problemy badawcze. Aktywność naukową Kandydata, po doktoracie, oceniam jako istotną i uważam, że stanowi podstawę do ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

IV. Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej, która jest opisana w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Dorobek dydaktyczny, popularyzatorski oraz w zakresie współpracy międzynarodowej dr. inż. Piotra Kacorzyka można uznać za bardzo wartościowy. Potwierdzają to informacje zawarte w punktach od IV.1 do IV.11.

IV.1. Uczestnictwo w programach europejskich oraz innych programach międzynarodowych i krajowych.

Dr inż. Piotr Kacprzyk współpracuje z Północno-Wschodnim Federalnym Uniwersytetem im. MK Ammosova (CBΦY) w Jakucku. Umowa o współpracy zawarta jest na 5 lat i została podpisana przez JM Rektora UR w Krakowie i JM Rektora CBΦY w Jakucku.

IV.2. Udział w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych.

Dr inż. P. Kacorzyk aktywnie uczestniczył w 37 konferencjach naukowych krajowych i międzynarodowych, prezentując w różnych formach wyniki badań.

Aktywnie uczestniczył w komitetach organizacyjnych konferencji naukowych:
„Miejsce pastwiska w gospodarstwie rolnym”. Kraków-Krynica, 2000 r.
„Badania innowacyjne w produkcji roślinnej. Kraków, 17-19.09.2015 r.
III Międzynarodowej Sesji Kół Naukowych. Kraków, 22-23.05.2014 r.
Ogólnopolskiej Sesji Kół Naukowych Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Kraków, 15-16.05.2017 r.

IV.3. Otrzymane nagrody i wyróżnienia.

Dr inż. P. Kacorzyk w 2012 r. został odznaczony Medalem Srebrnym za Długoletnią Służbę, nadanym przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej.

Habilitant otrzymał trzykrotnie (2008, 2014, 2016) Nagrodę Indywidualną III^o przyznaną przez Rektora Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie za wybitne osiągnięcia organizacyjne, a w 2015 Nagrodę Zespołową III^o przyznaną przez

Rektora Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie za wybitne osiągnięcia organizacyjne.

Habilitant był stypendystą Rektorskiego Funduszu Stypendialnego Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie (od 01. 03. 2008 do 31. 07. 2008 roku).

IV.4. Udział w konsorcjach i sieciach badawczych.

W latach 2011-2013 dr inż. P. Kacprzyk był członkiem 4 zespołów, powołanych do rozwiązywania istotnych problemów naukowych – powołanie zespołów zostało udokumentowane umowami ramowymi o współpracy. Habilitant był przedstawicielem Uniwersytetu Rolniczego w konsorcjach powołanych w celu przygotowania projektów w dwóch konkursach w Programie Operacyjnym Inteligentny Rozwój 2014-2020: Działanie 4.1 „Badania naukowe i prace rozwojowe”, „Poddziałanie 4.1.4 „ Projekty aplikacyjne”

IV.5. Członkostwo w organizacjach i towarzystwach naukowych.

Dr inż. Piotr Kacorzyk jest członkiem następujących towarzystw naukowych:

- Polskiego Towarzystwa Agronomicznego od 2003 roku do chwili obecnej,
- Polskiego Towarzystwa Łąkarskiego od 2004 roku do chwili obecnej,
- Komisji Sądu Koleżeńskiego Polskiego Towarzystwa Łąkarskiego od 2011 roku do chwili obecnej,
- Karpackiej Rady Naukowej od 2015 roku do chwili obecnej,
- Eko-socjalnego Forum Polski (EFE) od 2015 roku do chwili obecnej,

a także członkiem organizacji:

- przedstawiciel do Rady Wydziału w kadencjach 1990-1993, 2002-2005, 2012-2016, 2016-2020,
- Senatu AR w kadencji 2002-2005,
- Senackiej Komisji ds. Socjalnych w kadencji 2005-2008,
- Wiceprzewodniczący Senackiej Komisji ds. Socjalnych w kadencji 2008-2012,
- Przewodniczący Senackiej Komisji ds. Socjalnych w kadencji 2012-2016, 2016-2020,
- Komisji Antymobbingowej od 10.01.2012 do chwili obecnej,
- Komisji do spraw oceny pracowników niebędących nauczycielami akademickimi w kadencji 2012-2016,

- Komisji ds. przyznawania dodatków i nagród JM Rektora dla pracowników niebędących nauczycielami akademickimi w kadencję 2016-2020,
- Opiekun Koła Naukowego Rolników Sekcji Łąkarstwa w latach 2009-2013,
- Opiekun i założyciel Międzywydziałowego Koła Naukowego Studentów Uniwersytetu
- Rolniczego w Krakowie od 2013 do chwili obecnej,
- Pełnomocnik Dziekana ds. Kół Naukowych w kadencji 2016-2020,
- Współorganizator Festiwalu Nauki w Krakowie w latach 2009 i 2010,
- Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej do przeprowadzenia rozmów kwalifikacyjnych dla kandydatów na I rok studiów II stopnia na kierunek Rolnictwo, na rok akademicki 2009/2010,
- Przewodniczący komitetu organizacyjnego Dni Otwartych Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego UR w 2014 roku,
- Związku Nauczycielstwa Polskiego od 2001 roku do chwili obecnej,
- Wiceprezes Zarządu Uczelnianego Związku Nauczycielstwa Polskiego URK od 2008 roku do chwili obecnej.

IV.6. Osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki.

Habilitant zatrudniony jest na stanowisku adiunkta i aktywnie uczestniczy w procesie dydaktycznym macierzystego Instytutu, wcześniej Katedry, ale także bierze aktywny udział w pracach popularyzujących osiągnięcia naukowe Wydziału i Uczelni. Do najważniejszych osiągnięć w tym zakresie należy zaliczyć:

1. prowadzenie zajęć dydaktycznych na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym na kierunku Rolnictwo i Ochrona środowiska na I i II stopniu studiów z przedmiotów: agroturystyka, łąkarstwo, żywienie pastwiskowe zwierząt, utrzymanie trawników w aglomeracji miejskiej, zakładanie i pielęgnacja boisk sportowych, pól golfowych, utrzymanie wałów przeciwpowodziowych we właściwym stanie zadarnienia.
2. prowadzenie wykładów dla międzynarodowej młodzieży podczas Letniej Szkoły w Jakucku na Syberii.
3. prowadzenie wykładów dla słuchaczy Kursu Bacowskiego w MODR w Karniowicach oraz szkoleń dla mieszkańców województwa małopolskiego pt. „Środowisko bez barszczu Sosnowskiego”, koordynowanych przez Małopolską Izbę Rolniczą.

4. uczestnictwo w programie ERASMUS i ERASMUS+ - wielokrotnie w kilku krajach Europy. W czasie pobytu prowadził wykłady,
5. Kandydat był inicjatorem oraz głównym organizatorem pobytu wykładowców i studentów z Północno-Wschodniego Federalnego Uniwersytetu z Jakucka na Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie.

Popularyzacja nauki

Dr inż. Piotr Kacprzyk współuczestniczył w organizacji i prezentacji stoiska Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego na Festiwalu Nauki w Krakowie.

Swoje osiągnięcia naukowe i dydaktyczne popularyzują również poprzez aktywny udział w serwisach społecznościowych. Udzielił wywiadu dla programu informacyjnego Fakty TVN, a także trzykrotnie dla Radia ESKA. Brał udział w nagraniach filmów popularyzujących wiedzę o środowisku, które były emitowane w Telewizji Regionalnej Kraków.

IV.7. Opieka naukowa nad studentami i doktorantami.

Dr inż. P. Kacprzyk sprawował opiekę naukową na studentami studiów stacjonarnych i niestacjonarnych będąc promotorem prac magisterskich i inżynierskich

1. Rodzaj opieki: promotor prac dyplomowych, od 2005, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Wydział Rolniczo-Ekonomiczny, kierunki studiów: Rolnictwo i Ochrona Środowiska,

- liczba obronionych prac inżynierskich i magisterskich 55.

Od 2012 roku dr inż. P. Kacprzyk był promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim Pani mgr inż. Joanny Szkutnik-Sroka. Temat rozprawy doktorskiej "Wartość przedplonowa wybranych gatunków roślin dla pszenicy ozimej w uproszczonym płodozmianie". W roku 2017 praca została obroniona.

IV.8. Staże w ośrodkach naukowych.

Brak

IV.9. Wykonanie ekspertyz.

Habilitant uczestniczył w realizacji pięciu ekspertyz:

1. Kasperczyk M., Kacorzyk P. 1996. Opracowanie zasad utworzenia pasów zielonych składających się z roślinności trawiastej w celu zabezpieczenia przeciwpożarowego na terenie nadleśnictwa Rudy Raciborskie.
2. Kasperczyk M., Kacorzyk P. 2004. Ocena stanu zadarniania wałów przeciwpowodziowych nad Wisłą.
3. Kacorzyk P. 2004. Zalecenia pielęgnacyjno - nawozowe murawy na boisku sportowym należącym do Hutnika Kraków, Sportowej Spółki Akcyjnej.
4. Kacorzyk P. 2005. Projekt renowacji murawy na boisku sportowym należącym do Hutnika Kraków, Sportowej Spółki Akcyjnej.
5. Szewczyk W., Kacorzyk P.: 2011. Wykonanie ekspertyzy murawy stadionu przy ul. Ptaszyckiego - 926/92601/4170-02, na zlecenie Zarządu Infrastruktury Sportowej w Krakowie, ul. Walerego Sławka 10.

IV.10. Udział w zespołach eksperckich i konkursowych.

Dr inż. M. Kołodziejczyk był w latach 2005 - 2010 ekspertem (członkiem) Komitetu Technicznego przy Biurze Certyfikacji COBICO.

Brak aktywny udział w rozpatrywaniu wniosków oraz formułowaniu opinii dotyczących wydania lub odmowy wydania certyfikatu zgodności, a także w analizie wyników badań pełnych i niepełnych wykonywanych w procesie certyfikacji gospodarstw ekologicznych.

IV.11. Recenzowanie projektów oraz publikacji.

Habilitant nie recenzował projektów badawczych, był recenzentem prac naukowych przewidzianych do publikacji, w następujących czasopismach naukowych:

Recenzje publikacji w czasopismach z listy JCR:

Ecological Engineering – 1 praca.

Recenzje publikacji w czasopismach z listy B wykazu MNiSW:

Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie – 2 prace.

V. Wniosek końcowy

Biorąc pod uwagę dorobek naukowy, działalność dydaktyczną i organizacyjną oraz zaangażowanie na rzecz Wydziału i Uczelni stwierdzam, że dr inż. Piotr Kacorzyk spełnia kryteria określone w: „Ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki” (tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 1789 z późn. zm.), „Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego” ((Dz. U. z dnia 20 września 2011 r. nr 196, poz. 1165)) oraz „Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 22 września 2011 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora” (Dz.U. z 2018 r., poz. 261). Przedłożone do oceny osiągnięcie naukowe, pozostały opublikowany dorobek naukowy oraz znaczące efekty w zakresie działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej i organizacyjnej dr. inż. Piotra Kacorzyka stanowią podstawę do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego. Osiągnięcia te mają duży ładunek poznawczy, a także walor aplikacyjny.

prof. dr hab. inż. Piotr Kacorzyk