

UZASADNIENIE DO UCHWAŁY

Komisji habilitacyjnej powołanej przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów, w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego **dra inż. Antoniego Grzywny** w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska, specjalność: **gospodarka wodna, inżynieria i ochrona środowiska, inżynieria wodno-melioracyjna.**

Podstawą merytoryczną niniejszego uzasadnienia są treści recenzji wszystkich Recenzentów oraz opinie pozostałych Członków Komisji, sformułowane na podstawie analizy dokumentacji załączonej do wniosku oraz przytoczone w toku dyskusji na posiedzeniu w dniu 22 października 2018 roku.

Komisja stwierdza, że dokumentacja dotycząca postępowania habilitacyjnego jest przygotowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i od strony formalnej nie budzi żadnych zastrzeżeń.

Dr inż. Antoni Grzywna pracuje od roku 1997 w Uniwersytecie Przyrodniczym (wcześniej: Akademii Rolniczej) w Lublinie, na Wydziale Inżynierii Produkcji, w Katedrze Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji na stanowisku adiunkta.

Komisja stwierdziła, że efektem pracy dra inż. Antoniego Grzywny jest bogaty dorobek naukowy, który obejmuje łącznie 65 oryginalnych prac naukowych (w tym 57 po doktoracie) opublikowanych w 32 czasopismach oraz wydawnictwach naukowych. Spośród nich, 17 publikacji ukazało się w języku angielskim. Ponadto na dorobek Habilitanta składa się 26 komunikatów i streszczeń oraz 6 opracowań zbiorowych, dokumentacji prac badawczych i instrukcji.

W ocenie bibliometrycznej MNiSW, według danych przytoczonych przez Habilitanta (kwiecień 2018), łączna suma punktów za oryginalne prace twórcze Habilitanta wyniosła 470 punktów (w tym 449 po doktoracie). Opublikowane artykuły według bazy Web of Science były cytowane 4 razy, a indeks Hirscha wyniósł $H = 1$. Sumaryczny Impact Factor (IF) zgodny z rokiem opublikowania, według listy Journal Citation Reports (JCR) wyniósł $IF = 6.32$. Z kolei według bazy Scopus publikacje Habilitanta były cytowane 8 razy (indeks $H = 1$), a według Google Scholar 77 razy

(indeks H = 4). Habilitant opracował 9 recenzji publikacji w języku angielskim w znaczących czasopismach naukowych. Uczestniczył w 29 konferencjach i seminariach oraz 4 krajowych projektach badawczych, z których w 2 był głównym wykonawcą, w 1 kierownikiem, a w 1 – kierownikiem zadania. Za uzyskane osiągnięcia był 5-krotnie nagradzany, w tym 2 razy otrzymał nagrodę indywidualną II^o Rektora Akademii Rolniczej / Uniwersytetu Rolniczego w Lublinie za osiągnięcia naukowe, 2 razy otrzymał wyróżnienie Rektora Uniwersytetu Rolniczego w Lublinie za osiągnięcia naukowo-dydaktyczne, a 1 raz - srebrną odznakę Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Wodnych Melioracji. Ponadto Habilitant został odznaczony przez Prezydenta RP Brązowym Medalem Zasługi.

Oceniając dorobek naukowy Habilitanta po uzyskaniu stopnia doktora Komisja stwierdziła, że spełnia on wymagania ustawowe dla kandydata do stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Osiągnięciem naukowym stanowiącym podstawę wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego był jednotematyczny cykl 9 publikacji z lat 2011-2017, przedstawiony pod wspólnym tytułem: „**Zmiany ilości i jakości wody na obiektach melioracyjnych Polesia Zachodniego**”. Łączna wartość punktowa opublikowanego osiągnięcia naukowego wynosi wg punktacji MNiSW 92 punkty, co stanowi ok. 20% dorobku punktowego Habilitanta po uzyskaniu stopnia doktora, zaś wskaźnik wpływu (Impact Factor) wynosi $IF = 1.777$. W pięciu z tych publikacji, Habilitant jest jedynym autorem, a w czterech pozostałych jest pierwszym autorem.

Przedstawiony do oceny jednotematyczny cykl publikacji został oceniony pozytywnie przez wszystkich Recenzentów oraz pozostałych członków Komisji habilitacyjnej.

Jego tematyka obejmuje następujące zagadnienia badawcze: wahania zwierciadła wody gruntowej, zmienność ilości wody powierzchniowej oraz zmienność jakości wody powierzchniowej w różnych zlewniach rzecznych Polesia Zachodniego.

Do najważniejszych osiągnięć Habilitanta należy zaliczyć: określenie zmienności w wieloletnim wahań zwierciadła wody gruntowej w odniesieniu do norm osuszenia terenu w warunkach odwodnienia, określenie wpływu stosowania nawadniania podsiąkowego na (i) dynamikę wahań zwierciadła wody gruntowej, (ii)

dynamikę zmian odpływu wody ze zlewni, (iii) zmiany jakości wody w rzece i rowach melioracyjnych, a także oszacowanie elementów składowych bilansu wodnego obiektu melioracyjnego i określenie wpływu stanów wody powierzchniowej na głębokość położenia zwierciadła wody gruntowej. Do osiągnięć należy także wykorzystanie zjawiska samooczyszczania wody w rzece.

Habilitant analizował bilans wodny na wybranych terenach odwodnionych torfowisk Polesia Zachodniego. Badając wpływ regulowanego odpływu na wahania stanów wody powierzchniowej i gruntowej na torfowiskach oraz wahania stanów wód rzek, Habilitant wykazał, że duże zasoby retencji wodnej oraz mniejszą dynamikę zmian poziomu zwierciadła wody gruntowej można uzyskać przy całorocznym regulowaniu wody w cieku głównym. Wskazał na konieczność nawadniania terenu metodą regulowanego odpływu ze względu na przeciętną ujemną retencję w tym rejonie. Zaproponował zmniejszenie minimalnej normy osuszenia na terenach deficytowych w wodę.

Analizując potencjał ekologiczny, Habilitant badał skład chemiczny, w szczególności stężenia biogenów i zaobserwował okresy w roku o najwyższym / najniższym ich stężeniu w rzekach oraz rowach melioracyjnych. Analizie poddano także stan biologiczny w rowach melioracyjnych. Wykazano silny związek między wymiarami i umiejscowieniem rowów a wielkością potencjału ekologicznego.

Praktyczne znaczenie mają następujące wyniki habilitanta: wyeliminowanie zjawiska suszy hydrologicznej, wyrównanie przepływu z półroczu zimowego i letniego oraz ograniczenie odpływu biogenów i zmniejszenie dynamiki zmian ich stężeń pod wpływem piętrzenia wody na badanym obszarze torfowisk Polesia Zachodniego.

W opinii członków Komisji, znajomość poruszonych zagadnień, wydatnie pogłębiona w ocenianym cyklu publikacji, znacznie rozszerza dotychczasową wiedzę w tym zakresie.

Podsumowując, Komisja habilitacyjna stwierdza, że zostały spełnione wymagania wynikające z Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 27.09.2017 r., poz. 1789) oraz zawarte w rozporządzeniu MNiSW z dnia 1 września 2011 roku w sprawie

kryteriów oceny osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. Nr 196, poz. 1165).

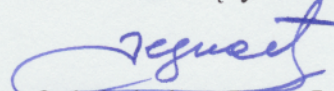
Na tej podstawie Komisja habilitacyjna wnioskuje do Rady Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie o nadanie dr inż. Antoniemu Grzywnie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska, w specjalności: gospodarka wodna, inżynieria i ochrona środowiska, inżynieria wodno-melioracyjna.

Sekretarz Komisji



dr hab. Agnieszka Rutkowska

Przewodniczący Komisji



prof. dr hab. inż. Jerzy Jeznach

Kraków, dnia 22.10.2018 r.