

Lublin, 15.12.2015 r.

Dr hab. inż. Leszek Rydzak
Katedra Inżynierii i Maszyn Spożywczych
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

RECENZJA

dorobku naukowego i osiągnięcia naukowego oraz dorobku dydaktycznego i organizacyjnego

dr inż. Grzegorza Zajęca

w związku z postępowaniem o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk
rolniczych w dyscyplinie inżynieria rolnicza

Recenzję sporządzono w oparciu o następującą dokumentację:

- Odpis dyplomu, stwierdzającego posiadanie przez Habilitanta stopnia naukowego doktora nauk rolniczych, dane kontaktowe i kwestionariusz osobowy,
- Kopie publikacji, stanowiących osiągnięcie naukowe wraz z oświadczeniami współautorów,
- Autoreferat, przedstawiający opis dorobku i osiągnięć naukowych,
- Wykaz opublikowanych prac naukowych lub twórczych prac zawodowych oraz informacja o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki,
- Kopie wybranych publikacji, nie wchodzących w skład osiągnięcia naukowego.

1. Informacje o Habilitancie

Pan Grzegorz Zajęca jest absolwentem Wydziału Mechanicznego Politechniki Lubelskiej, gdzie w roku 1998 uzyskał tytuł magistra inżyniera na podstawie przedłożonej pracy dyplomowej magisterskiej, dotyczącej procesu migracji wybranych metali ciężkich z maszyn i aparatów do produktów spożywczych, wykonanej pod kierunkiem dr Rimmy Popko. Po ukończeniu studiów podjął pracę naukową w Katedrze Pojazdów i Silników na Wydziale Techniki Rolniczej w Akademii Rolniczej w Lublinie (obecnie Katedra Energetyki i Środków Transportu, Wydział Inżynierii Produkcji, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie).

W roku 2006 habilitant uzyskał stopień naukowy doktora nauk rolniczych na podstawie wykonanej pod kierunkiem Pana prof. dr hab. Wiesława Piekarskiego pracy doktorskiej, zatytułowanej „Wykorzystanie estrów kwasów tłuszczowych oleju rzepakowego jako dodatku do paliw silnikowych”, której recenzentami byli Pan dr hab. inż. Bogusław Cieślowski oraz Pan prof. dr hab. Zbigniew Burski. Praca została wyróżniona uchwałą Rady

Wydziału Inżynierii Produkcji Akademii Rolniczej w Lublinie. Od 2006 roku Pan dr inż. Grzegorz Zając jest zatrudniony na stanowisku adiunkta. Aktywnie uczestniczy w życiu Uczelni oraz działa na rzecz popularyzacji nauki poza Uczelnią. Uczestniczył w wielu konferencjach naukowych, kilkakrotnie był stażystą, brał aktywny udział w kilku projektach, finansowanych przez MNiSW oraz w jednym z największych projektów, realizowanych w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie.

2. Ocena dorobku naukowego Habilitanta

Od początku swojej pracy Habilitant aktywnie uczestniczył w badaniach w ramach działalności statutowej Katedry Energetyki i Środków Transportu oraz realizował projekty własne. Projekty własne były realizowane przez Habilitanta zarówno samodzielnie, jak też i zespołowo, we współpracy wewnątrz Katedry oraz w ramach tworzonych zespołów wydziałowych i międzyuczelnianych. Znalazło to odzwierciedlenie w tym, że w wykazie publikacji autora znajdują się zarówno prace samodzielne, jak też i takie, które wobec szerokiego zakresu wymaganych badań i analiz zrealizował w ramach współpracy w trwałym i powiązanych silnymi więzami społecznymi zespole badawczym, stworzonym w Jego Katedrze. Należy w tym miejscu podkreślić szczególną wartość płynącą z funkcjonowania takich zespołów w ramach jednostek naukowych oraz samej pracy zespołowej, w której efekcie wykorzystuje się zjawisko synergii.

Olbrzymia większość prac, wykonanych przez Pana dr inż. Grzegorza Zająca (w tym wszystkie publikacje indeksowane w bazie JCR) powstała po uzyskaniu stopnia doktora. Na dorobek naukowy Habilitanta składają się 72 publikacje naukowe, z czego 8 jest indeksowanych w bazie JCR, a 45 prac autor opublikował w uznanych w polskim środowisku naukowym czasopismach recenzowanych, znajdujących się na liście B wykazu MNiSW. Habilitant jest ponadto autorem 12 rozdziałów różnych monografii (w tym 3 w języku angielskim) i współautorem 2 monografii, a 5 prac opublikował w recenzowanych materiałach konferencyjnych. Łączna punktacja dorobku Habilitanta wg MNiSW wynosi 483 pkt, a łączny IF – 5,649. Prace Habilitanta cytowane były 15 razy, indeks Hirscha wynosi 3 (wg Web of Science). W powyższym wykazie uwzględniono 8 prac, stanowiących osiągnięcie naukowe, o którym jest mowa w art. 16 ust. 2 Ustawy z dnia 18 marca 2011 r. o zmianie ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym, ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 84 poz. 455). Wykaz publikacji Habilitanta jest świadectwem interdyscyplinarności

inżynierii rolniczej. Publikował On w bardzo różnorodnych czasopismach naukowych. Część artykułów jest opublikowana w czasopismach z obszaru nauk technicznych takich jak Eksploatacja i Niezawodność czy Przemysł Chemiczny, część w czasopismach typowych dla inżynierii rolniczej, takich jak International Agrophysics, a część w czasopismach o tematyce bardzo złożonej, jaką jest ochrona środowiska. Z tej ostatniej grupy czasopism w wykazie prac Pana dr Grzegorza Zająca można znaleźć takie tytuły jak Rocznik Ochrona Środowiska czy Polish Journal of Environmental Studies. Wszystkie one posiadają uznaną renomę, potwierdzoną indeksacją w JCR. Wobec powyższego uważam, że wyniki dotychczasowej pracy Habilitanta są dobre.

30 prac Habilitanta prezentowanych było na wielu konferencjach krajowych i międzynarodowych, w tym 10 w formie wygłoszonego referatu. Pan dr inż. Grzegorz Zając jest autorem 2 zgłoszeń wzorów użytkowych do Urzędu Patentowego RP, które są wynikiem jego pracy naukowej. Dotyczą one urządzenia do produkcji estrów oraz reaktora laboratoryjnego.

Uczestniczył jako wykonawca w trzech projektach badawczych, które były finansowane spoza Uczelni, przez NCN. W jednym projekcie (NCN nr N N313 444737) uczestniczył jako wykonawca główny. Projekt ten dotyczył opracowania technologii produkcji peletu z biomasy ślazuwca pensylwańskiego. Habilitant opracował również raport końcowy z realizacji tego projektu.

Pan Grzegorz Zając był czterokrotnie nagradzany przez JM Rektora UP w Lublinie. Jest członkiem 3 Towarzystw Naukowych oraz SIMP od 1998 roku. Odbył dwa staże w Instytucie Nafty i Gazu oraz w Uniwersytecie w Żylinie. Wykonał 2 ekspertyzy na zamówienie instytucji zewnętrznych, w tym 1 samodzielnie dla firmy Gravit Agro-pol S.A., gdzie odbywał 3-miesięczną praktykę w roku 2011. Jest recenzentem 4 prac naukowych, wykonanych dla czasopisma z listy B wykazu MNiSW. Habilitant posiada 5 certyfikatów ukończonych szkoleń z zakresu obsługi inżynierskich programów symulacyjnych, co stanowi o jego dążeniu do poszerzania własnego warsztatu metodologicznego.

Obszary zainteresowań naukowych

Od początku swojej pracy naukowej, mimo studiów na Wydziale Mechanicznym w Politechnice Lubelskiej, Pan dr inż. Grzegorz Zając działał w obszarze inżynierii rolniczej. Paradoksalnie – tematyka jego pracy dyplomowej magisterskiej (migracja metali ciężkich w układzie maszyna-żywność) oscylowała bliżej jej jądra niż jego zainteresowania późniejsze. Na początku swojej pracy w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie

interesował się problematyką diagnostyki pojazdów, a więc powrócił w obszar typowy dla nauk technicznych. W jego dorobku z tamtego okresu można znaleźć również prace z zakresu logistyki. Po kilku latach poszukiwania własnego miejsca w strukturze nauki, zainteresowania Habilitanta uległy wyraźnej krystalizacji i skierowały się w obszar odnawialnych źródeł energii, chociaż do dnia dzisiejszego nie zrezygnował On z poszukiwań naukowych w dziedzinach, którymi zajmował się wcześniej. Z całości jego dorobku jednoznacznie wynika również fakt, że prowadzone przez Habilitanta poszukiwania mają charakter badań stosowanych. Praktycznie wszystkie Jego prace mają charakter użytkowy i potencjał do tego, by ich wyniki mogły być zastosowane w praktyce. Bardzo istotny przy tym jest fakt, że autor zachowuje wobec wyników swoich badań postawę krytyczną. Nie jest bezkrytycznym entuzjastą tego, co jest przedmiotem Jego badań, obok pozytywów dostrzega też negatywne aspekty badanych przez Siebie zjawisk, co świadczy o jego dojrzałości jako człowieka nauki. Ważnym etapem na drodze rozwoju Habilitanta była obrona jego nagrodzonej dysertacji doktorskiej, dotyczącej wykorzystania estrów kwasów tłuszczowych oleju rzepakowego jako dodatku do paliw silnikowych. To w Jego dorobku obszar badawczy reprezentowany najszerzej. Jako adiunkt, autor stale poszerzał obszar swoich naukowych zainteresowań i prowadził badania w kilku kierunkach. Są to:

- tzw. odnawialne źródła energii, głównie wykorzystanie oleju rzepakowego oraz estrów kwasów tłuszczowych jako biopaliw oraz pozyskiwanie biogazu, obejmujące również ich aspekt ekologiczny,
- migracja metali ciężkich w układzie: maszyna – produkt żywnościowy,
- aspekt ekologiczny związany z użytkowaniem pojazdów rolniczych,
- oddziaływanie ciągów komunikacyjnych na środowisko.

Problematyka związana z odnawialnymi źródłami energii dominuje w dorobku naukowym Habilitanta (ponad 20 pozycji w dorobku). Obejmuje ona najczęściej analizę porównawczą parametrów pracy silnika o zapłonie samoczynnym, zasilanego mieszankami paliw konwencjonalnych i biopaliw. Przy czym źródłem biopaliw są zarówno oleje nieprzetworzone, jak i przetworzone oraz odpady w postaci tzw. olejów roślinnych posmażalniczych. Autor próbuje w swoich badaniach zmierzyć się z problemem wysokiej zmienności właściwości surowców pochodzenia rolniczego i jeszcze wyższej zmienności cech odpadów. W tym kontekście bardzo wartościowe są prace Autora prowadzone w kierunku pozyskiwania i wykorzystania biogazu. To źródło energii jest obecnie

wykorzystywane w niewielkim stopniu, a jego wykorzystanie rozwiązuje dwa problemy: produkcji energii i wyeliminowania odpadów w znacznym stopniu. Habilitant podkreśla, że rachunek ekonomiczny możliwości produkcji biogazu musi uwzględniać te dwa aspekty. Ponadto Autor podejmuje w swoich publikacjach problem odgazowania odpadów na wysypiskach komunalnych i w oczyszczalniach ścieków. Doświadczenie Habilitanta w tym względzie zaowocowało wnioskami do Urzędu Patentowego RP o udzielenie prawa ochronnego na wzory użytkowe estryfikatorów do olejów. Podkreślić należy w tym miejscu jeszcze raz wyraźny charakter aplikacyjny badań Habilitanta.

Pan dr inż. Grzegorz Zając kontynuuje od początku swojej pracy naukowej badania, dotyczące problematyki migracji metali ciężkich z maszyn i aparatów do produktów spożywczych. W tym obszarze opublikował kilka prac w wyniku współpracy międzyuczelnianej z Politechniką Lubelską.

Również kontynuowane są przez niego prace, związane z badaniami pojazdów rolniczych w aspekcie ekologicznym, co znalazło wyraz w opublikowaniu kilku artykułów naukowych z tego zakresu.

W ostatnich latach Habilitant zajął się problematyką oddziaływania na środowisko ciągów komunikacyjnych. Badania te zaowocowały sześcioma publikacjami, z czego dwie zostały opublikowane w czasopiśmie, znajdujących się na liście A wykazu MNiSW. Publikacje te, choć poszerzają horyzonty zainteresowań Autora, to nie odbiegają od głównego ich nurtu. Część z nich dotyczy możliwości zastosowania roślin energetycznych jako ekranów akustycznych i barier, zabezpieczających przed zanieczyszczeniami.

W swoim dorobku Habilitant posiada również kilka prac z dziedziny zarządzania, z których część wynika z Jego zaangażowania w działania organizacyjne na Uczelni.

3. Ocena szczególnego osiągnięcia naukowego dr inż. Grzegorza Zająca w ramach jednolitego cyklu publikacji pt.: „Technologiczne i eksploatacyjne aspekty energetycznego wykorzystania biomasy roślinnej”, stanowiącego podstawę wniosku o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego

Habilitant przedłożył do oceny jako szczególne osiągnięcie naukowe następujący zestaw publikacji:

1. Zając G., Szyszlak-Bargłowicz J., Słowik T. 2014. Logistyka dostaw biomasy dla energetyki zawodowej - studium producentów biopaliw kompaktowych. Logistyka 6, s. 12513-12519. Instytut Logistyki i Magazynowania. Poznań. (10 pkt),

2. Szyszlak-Bargłowicz J., Zając G., Piekarski W. 2012. Energy Biomass Characteristics of Chosen Plants. *International Agrophysics* 26(2), s. 167-173, DOI: 10.2478/y10247-012-0025-7. Institute of Agrophysics. Polish Academy of Sciences, Lublin. (20 pkt, IF 1,025),
3. Szyszlak-Bargłowicz J., Zając G., Piekarski W. 2010. Charakterystyka parametrów energetycznych biomasy ślazu pensylwańskiego (*Sida hermaphrodita Rusby*) na tle innych rodzajów biomasy i wymagań norm europejskich. *Autobusy: Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe* 11, s. 383-388. Instytut Naukowo-Wydawniczy „SPATIUM”, Radom. (6 pkt),
4. Szyszlak-Bargłowicz J., Zając G., Piekarski W. 2010. Skład chemiczny popiołu z biomasy ślazu pensylwańskiego (*Sida hermaphrodita Rusby*) na tle popiołów z innych rodzajów biomasy. *Autobusy: Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe* 11, s. 389-396. Instytut Naukowo-Wydawniczy „SPATIUM”, Radom. (6 pkt),
5. Szyszlak-Bargłowicz J., Słowik T., Zając G., Krzaczek P. 2011. Pelleting Virginia Mallow biomass. [w:] *The acquisition and processing of biomass of virginia mallow for energy purposes*. Wyd. Wieś Jutra. Warszawa. (5 pkt),
6. Zając G. 2015. Impact of diameter of pressing channels and moisture on parameters of pelleting process of virginia mallow biomass. *Agricultural Engineering* 1(153), s. 141-150, DOI: 10.14654/ir.2015.153.115. Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej, Kraków. (5 pkt),
7. Szyszlak-Bargłowicz J., Zając G., Słowik T. 2011. Badania energetyczne kotła przy spalaniu peletów ze ślazu pensylwańskiego. *Autobusy: Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe* 10, s. 425-430. Instytut Naukowo-Wydawniczy „SPATIUM”, Radom. (6 pkt),
8. Szyszlak-Bargłowicz J., Zając G., Słowik T. 2014. Emission of Hydrocarbons During Combustion of Pellets Made of Virginia Mallow. *Polish Journal of Environmental Studies* 24(3), s. 1349-1354. DOI: 10.15244/pjoes/37550 (15 pkt, IF 0,871).

Swoje osiągnięcie naukowe Habilitant zatytułował: „Technologiczne i eksploatacyjne aspekty energetycznego wykorzystania biomasy roślinnej”. Tytuł ten sugeruje, że autor objął obserwacją szeroką i różnorodną gamę roślin, potencjalnych surowców do produkcji biomasy. Tymczasem obiekt badań autora ograniczony jest do ślazu pensylwańskiego (*Sida hermaphrodita Rusby*), a pozostałe rośliny wykorzystane do badań traktowane są jako układ odniesienia. Jednak takie podejście można uznać za logiczne, gdyż rynek biomasy na cele energetyczne po początkowym entuzjastycznym i szybkim rozwoju, zdaje się nie mieć

optymistycznych perspektyw przed sobą i zawęża się do surowców badanych przez Habilitanta. Należało jednak ten fakt w większym stopniu odzwierciedlić w tytule. Wysoka wartość przedłożonego do oceny osiągnięcia naukowego polega na tym, że układ 8 artykułów stanowi logiczny i spójny ciąg prac, które rozpoczyna publikacja dotycząca badań rynku biomasy w Polsce, a następnie poprzez oznaczenie podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych biomasy, Habilitant przechodzi do próby poprawy tych właściwości poprzez peletowanie, dokonuje badań energetycznych kotła podczas spalania biomasy, by w końcu zająć się analizą produktów spalania. Pan dr inż. Grzegorz Zając nie unika też problemu stosunkowo silnych i coraz silniejszych ograniczeń normatywnych na tym rynku, poprzez podniesienie problematyki norm europejskich w tym względzie. Dzięki takiemu podejściu, czytelnik wskazanych przez Habilitanta prac ma wrażenie, że ma do czynienia bardziej z monografią, niż zbiorem artykułów.

Należy dostrzec, że nie wszystkie publikacje Habilitanta, dotyczące ślazuwca pensylwańskiego znalazły się w zestawie publikacji, stanowiących osiągnięcie naukowe, co świadczy o zachowaniu szczególnej staranności Autora w przygotowaniu dokumentacji wniosku o wszczęcie przewodu habilitacyjnego.

Ten wskazany powyżej logiczny ciąg myślenia i działania habilitanta znajduje odzwierciedlenie w sformułowanych problemach badawczych (str. 5 Autoreferatu). Z tak przyjętych problemów wynikają cele, które Habilitant postawił do zrealizowania (str. 6 Autoreferatu). Wydaje się, że Habilitant rozwiązał problemy, które zidentyfikował i cele, które sobie postawił i jako dodatkową wartość jego pracy należy wskazać fakt, który bardzo często towarzyszy pracy naukowej, że pojawiły się nowe problemy, które oczekują na rozwiązanie.

Praca nr 1 jest świadectwem tego, że Habilitant racjonalnie podszedł do procesu identyfikacji i poznania problemów, występujących na rynku biomasy, co całej pracy nadaje wartość aplikacyjną, a rodzi możliwość opanowania tych problemów, co z kolei jest podstawą ich likwidacji. Jednym z wynikających z przeprowadzonych badań efektów jest znany badaczom problem wysokiej zmienności właściwości produktów pochodzenia rolniczego, które powstają w zróżnicowanych warunkach naturalnych, na które człowiek ma bardzo ograniczony wpływ. Często może on tylko przyjąć ten fakt do wiadomości i próbować kształtować te właściwości poprzez zastosowanie różnego rodzaju procesów przetwórczych.

W kolejnych swoich pracach (nr 2-4) Habilitant dokonuje zawężenia obszaru swoich badań do ślazuwca pensylwańskiego i dokonuje tego po przeprowadzonych badaniach właściwości fizycznych i chemicznych, które potwierdziły wysoką ich zmienność. Ponadto za

ślazowcem pensylwańskim przemawia fakt, że jest to roślina zaliczana do energetycznych i uprawiana jeszcze w niewielkich ilościach. Warto odnotować, że Habilitant przeprowadzał część badań na roślinach pochodzących z własnej hodowli. Na korzyść tej rośliny przemawia fakt, że istnieją hodowle, w których wykorzystywane są w ich nawożeniu odpady z lokalnych oczyszczalni ścieków. Już na tym etapie Autor rozpoczyna badania produktów spalania. Wyniki tych prac Habilitanta są przez Niego konfrontowane z rezultatami badań innych badaczy i są one podobne, lecz w porównaniu do paliw kopalnych, rozrzut właściwości fizycznych i chemicznych biomasy jest znacznie większy. Analizowane prace pozwoliły jednak Autorowi na wysnucie konkluzji, że biomasa, pochodząca ze ślazuwca pensylwańskiego ma potencjalne możliwości zastosowania jako źródło energii oraz – co ważniejsze – na przewidywanie tego, jakie ewentualne problemy może rodzić jej spalanie i w jakim kierunku powinna zmierzać modyfikacja właściwości tej biomasy.

Kolejne dwie prace (nr 5 i 6) dotyczą procesu peletowania biomasy, uzyskanej ze ślazuwca pensylwańskiego. Habilitant bada zachowanie się rozdrobnionej biomasy w procesie aglomeracji ciśnieniowej, prowadzonej w skali laboratoryjnej i przemysłowej. Autor przeprowadza eksperymenty, dostrzegając (w pracy nr 5) wielorakie czynniki, które wpływają na ich złożoność. Rejestruje podstawowe właściwości fizyczne granulatu, jego wytrzymałość i energochłonność procesu. Można mieć jednak drobne uwagi do sposobu przeprowadzenia eksperymentu. Otóż w związku z tym, że wilgotność materiału pochodzenia roślinnego determinuje jego zachowanie się w procesach przetwórczych, można było przyjąć w badaniach więcej jej poziomów. W przedziale wilgotności 10 – 25% bardzo często w przebiegu badanych zależności występują ekstrema, których stwierdzenie na podstawie pomiaru dla trzech jej poziomów wydaje się ryzykowne. Ponadto brakuje szczegółowej analizy sitowej peletowanej biomasy. Więcej informacji o jej stanie można było uzyskać podając np. średni wymiar cząstki albo zawartość poszczególnych frakcji. Nie można mieć zastrzeżeń do zakresu mierzonych wielkości wyjściowych. Autor dokonuje na wyjściu pomiaru trwałości granulatu i energochłonności samego granulowania.

Kolejne prace powstały po przeprowadzeniu próby zastosowania peletów ze ślazuwca pensylwańskiego jako paliwa w kotle testowym. Wykonano również analizę porównawczą w stosunku do peletów drzewnych. Autor dostrzega potrzebę modyfikacji elementów podających kotła i dostosowanie ich do właściwości biomasy.

Całość prac wieńczy analiza produktów spalania biomasy, co w połączeniu z wcześniejszymi pracami, może być podstawą oceny wpływu spalania biomasy ze ślazuwca pensylwańskiego na środowisko. Prace Habilitanta są oparte o dane literaturowe pochodzące

z ponad 60 pozycji, w tym wiele z nich opublikowano w renomowanych czasopismach o wysokiej randze.

W wykazie prac dokumentujących osiągnięcie naukowe Pana dr inż. Grzegorza Zająca znajduje się 8 artykułów, których łączna punktacja według wykazu czasopism MNiSW wynosi 73, a łączny IF według bazy JCR wynosi 1,896. Prace te podlegały skrupulatnie przeprowadzonemu w tej rangi czasopismach procesowi recenzowania. Recenzentami przedłożonych jako osiągnięcie naukowe prac byli uznani ludzie nauki, reprezentujący różnorodne dyscypliny i specjalności naukowe. Biorąc pod uwagę powyższe stwierdzam, że w dyscyplinie inżynieria rolnicza są to parametry wystarczające do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

4. Ocena w zakresie osiągnięć w zakresie działalności dydaktycznej i organizacyjnej

Na polu działalności dydaktycznej i organizacyjnej, Habilitant wyróżnia się na tle innych pracowników. Uczestniczył w komitetach organizacyjnych 16 konferencji naukowych, w tym również międzynarodowych. Był kilkakrotnie nagradzany przez JM Rektora, w tym również nagrodą indywidualną. Uczestniczył w przygotowywaniu dokumentacji kierunku: transport. Jest samodzielnym autorem 12 programów nauczania różnorodnych przedmiotów dydaktycznych. Był promotorem ponad 80 prac dyplomowych i recenzentem ponad 90. Uczestniczył w procesie rekrutacji studentów i był wielokrotnie opiekunem praktyk. Największą jednak jego zasługą w pracy organizacyjnej było zaangażowanie się Habilitanta w prace zespołu koordynującego powstanie nowoczesnego Centrum Innowacyjno – Wdrożeniowego Nowych Technik i Technologii w Inżynierii Rolniczej, gdyż dotyczyły one działań dla dobra całego Wydziału, a nawet Uczelni.

5. Wniosek końcowy

Podsumowując, moja ocena dorobku dr inż. Grzegorza Zająca i jego osiągnięcia naukowego jest pozytywna.

Oceniając, że całokształt dotychczasowej działalności Pana dr inż. Grzegorza Zająca, obejmujący Jego dorobek naukowy, w tym cykl prac stanowiący szczególne osiągnięcie naukowe oraz działalność dydaktyczno – organizacyjną i popularyzatorską stwierdzam, że jest on wystarczający jako podstawa do nadania stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria rolnicza zgodnie z art. 16 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2003 r. nr 65, poz. 595, Dz. U z 2005 r. nr 164, poz. 1365 oraz Dz.

U. z 2011 r. nr 84, poz. 455) i Rozporządzenia 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. nr 196, poz. 1165), uwzględniając Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora i Komunikatu nr 2/2012 Centralnej Komisji do spraw Stopni i Tytułów, dotyczącego toku postępowania habilitacyjnego.

W związku z powyższym popieram wniosek o nadanie Panu dr inż. Grzegorzowi Zającowi stopnia naukowego doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria rolnicza.

Jesiek Rydka