

Prof. dr hab. inż. Jacek Domagała  
Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych  
Wydział Technologii Żywności  
Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie

Kraków, 26.05.2015 r.

**Ocena**  
**dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego oraz zestawu publikacji**  
**stanowiących wskazane osiągnięcie naukowe dra inż. Bartosza Sołowieja**  
**w związku ze wszczęciem postępowania w celu nadania stopnia doktora habilitowanego**

**Sylwetka Habilitanta**

Dr inż. Bartosz Sołowiej jest absolwentem Wydziału Rolniczego Akademii Rolniczej w Lublinie. Studia ukończył w 2002 roku i bezpośrednio potem podjął 4-letnie studia doktoranckie w swojej macierzystej Uczelni. W okresie studiów doktoranckich Kandydat przebywał trzykrotnie w ramach Socrates Intensive Programme w zagranicznych ośrodkach naukowych: w Belgii (2003), Austrii (2003) i na Węgrzech (2006). Ponadto w 2004 roku przez 7 tygodni uczestniczył w 5<sup>th</sup> International Post-Graduate Course on Food Technology na Hebrew University of Jerusalem w Izraelu. W latach 2005-2006 współpracował z P.H. „Krautex” zajmującym się przetwarzaniem produktów zielarskich i przypraw, gdzie organizował i prowadził laboratorium. W 2006 roku obronił pracę doktorską pt. „Otrzymywanie i właściwości fizykochemiczne analogów serów topionych z dodatkiem preparatów serwatkowych” wykonaną pod kierunkiem prof. dra hab. inż. Stanisława Mleko i uzyskał stopień doktora nauk rolniczych w zakresie technologii żywności i żywienia – specjalność technologia mleka. Od 1 listopada 2006 roku został zatrudniony jako asystent w Katedrze Biotechnologii, Żywienia Człowieka i Towaroznawstwa Żywności, Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii Akademii Rolniczej (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy) w Lublinie. Dnia 1 października 2007 roku awansował na stanowisko adiunkta w tej samej Katedrze w Zakładzie Technologii Mleka i Hydrokoloidów i na tym stanowisku pracuje do chwili obecnej. W okresie pracy na stanowisku adiunkta Kandydat podjął współpracę z zakładami branży mleczarskiej: Firmą JAL produkującą sery topione oraz Lactalis Polska sp. z o.o. Przebywał także wielokrotnie w zagranicznych ośrodkach naukowych. W 2009 roku uzyskał stypendium Fundacji Dekabana na 5-miesięczny pobyt w The University of British Columbia w Vancouver w Kanadzie, w 2012 roku w ramach programu Erasmus odbył tygodniowe szkolenie w Samsun w Turcji, a w ramach programu MNiSzW Top 500 Innovators przebywał przez dwa miesiące na University of California w Berkeley w Stanach

Zjednoczonych. Habilitant jest członkiem Polskiego Towarzystwa Technologów Żywności, Stowarzyszenia Haas/Berkeley Alumni, USA oraz Stowarzyszenia Top 500 Innovators. W podsumowaniu sylwetki Kandydata warta podkreślenia jest zatem Jego duża mobilność naukowa, umiejętność wyszukiwania i skutecznego aplikowania o staże i stypendia zagraniczne oraz w efekcie duże doświadczenie w kontaktach z zagranicznymi ośrodkami naukowymi.

### **Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej**

Dr inż. Bartosz Sołowiej aktywnie uczestniczy w procesie dydaktycznym Uczelni, od 2003 roku prowadząc wykłady, ćwiczenia i seminaria na studiach pierwszego i drugiego stopnia łącznie na 3 wydziałach i 4 kierunkach Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, na studiach podyplomowych, studiach doktoranckich zarówno w j. polskim jak i angielskim oraz wykłady i ćwiczenia w j. angielskim dla studentów programu Erasmus. Działalność dydaktyczna Kandydata bezpośrednio związana jest z Jego aktywnością naukowo-badawczą. Na Wydziale Nauk o Żywności i Biotechnologii Habilitant prowadzi m.in. zajęcia z takich przedmiotów jak: Technologia mleka, Produkty mleczarskie i reologia żywności, Ogólna technologia żywności, Podstawy żywienia człowieka. Na Wydziale Agrobiotechnologii: Podstawy technologii żywności, Towaroznawstwo produktów mleczarskich. Na studiach doktoranckich: Komercjalizacja badań naukowych i rozwój kompetencji społecznych, na studiach podyplomowych: Żywnienie specjalne. Przedmioty prowadzone w j. angielskim to m.in.: General food technology, Milk processing and rheology, Nutrition of sportsmen and physically active people. Dla większości prowadzonych przedmiotów Kandydat opracował autorskie programy i treści nauczania. Dr inż. B. Sołowiej był dotychczas promotorem 42 prac magisterskich, 37 prac inżynierskich i 5 prac licencjackich, a także wykonał recenzje 21 prac dyplomowych. Godną podkreślenia jest aktywność Habilitanta w prowadzeniu wykładów w j. angielskim w ramach programu Erasmus. Ogółem Habilitant wygłosił 13 takich wykładów w ośrodkach akademickich Grecji, Francji, Turcji, Holandii, Hiszpanii, Czech, Estonii i Litwy. Także w Polsce Kandydat wygłosił wiele prezentacji i referatów m.in. dla Studenckiego Koła Naukowego i pracowników Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii UP w Lublinie, lubelskiego środowiska naukowego, a także nauczycieli chemii w wielu miastach Polski w ramach seminarium organizowanego przez wydawnictwo Nowa Era.



Dr inż. Bartosz Sołowiej E. jest również zaangażowany w działalność organizacyjną na Wydziale i Uczelni. Jako przewodniczący (2002-2006), a następnie opiekun (2006-2011) Studenckiego Koła Naukowego Technologii Żywności przy Wydziale Nauk o Żywności i Biotechnologii UP w Lublinie organizował seminaria wyjazdowe Studenckiego Koła Naukowego. Był członkiem komitetów organizacyjnych lub naukowych, a także moderatorem sekcji pięciu międzynarodowych lub krajowych konferencji naukowych i branżowych. Przewodniczył Komitetowi Organizacyjnemu XII Sesji Naukowej Sekcji Młodej Kadry Naukowej PTTŻ w Lublinie w 2007 r. Pracował w Senackiej Komisji ds. BHP UP w Lublinie. Wielokrotnie brał udział w organizacji Dni Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii oraz Dni Otwartych UP w Lublinie. Od 2008 roku jest członkiem Komisji ds. Promocji Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii, a od 2013 roku członkiem Rady Programowej kierunku Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka, członkiem Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie oraz członkiem Rady Młodych Naukowców przy Ministrze Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

### **Ocena istotnej aktywności naukowej**

Dorobek naukowy dra inż. Bartosza Sołowieja obejmuje ogółem 76 pozycji, w tym 30 opublikowanych oryginalnych prac naukowo-badawczych, 2 rozdziały w monografiach, 36 komunikatów na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych oraz 8 prac w czasopismach niepunktowanych. Dorobek naukowy Kandydata został znacznie powiększony po uzyskaniu stopnia naukowego doktora. Po doktoracie Habilitant opublikował łącznie 60 pozycji w tym 25 oryginalnych prac naukowo-badawczych, 2 rozdziały w monografiach, 27 komunikatów naukowych i 6 prac w czasopismach niepunktowanych. Całość dorobku naukowego Kandydata należy uznać za duży pod względem liczbowym, ale co ważniejsze bardzo wartościowy pod względem naukowym oraz rangi czasopism w których został opublikowany. W bazie Web of Science znajduje się 14 prac Habilitanta. Oprócz czasopisma Żywność NTJ, w którym została opublikowana większość prac, Kandydat publikował także w takich renomowanych czasopismach jak *Milchwissenschaft*, *International Dairy Journal*, *Food and Bioprocess Technology* i *Food Hydrocolloids*. Na podkreślenie zasługuje fakt, że spośród 14 prac zamieszczonych WoS w 11 Habilitant figuruje jako pierwszy autor, a w 5 jako autor jedyny. Podobna tendencja utrzymuje się także w publikacjach Autora nie umieszczonych w bazie WoS. Świadczy to o dużej samodzielności naukowo-badawczej Habilitanta oraz Jego wiodącej roli w większości publikacji.

Sumaryczny impact factor dla całości dorobku Kandydata według listy JCR zgodnie z rokiem opublikowania wynosi 14,577, liczba cytowań według bazy Web of Science wynosi 52, a bez autocytowań 13, Index Hirscha jest równy 4. Sumaryczna liczba punktów za publikacje, liczona wg list z roku publikacji wynosi 400, w tym po uzyskaniu stopnia doktora 381, z tego 155 za publikacje wskazane jako podstawa habilitacji. Sumaryczna liczba punktów liczona wg listy z 2014 roku wynosi 500, z tego 425 po uzyskaniu stopnia doktora.

Działalność naukowa Kandydata pod względem tematycznym jest bardzo zwarta i koncentruje się zasadniczo wokół zagadnienia możliwości wykorzystania preparatów białek mleka, hydrokolidów polisacharydowych, mieszanin białkowo-polisacharydowych i substancji słodzących w produkcji analogów serów topionych, jogurtów i deserów mlecznych oraz wpływu zastosowanych dodatków na właściwości fizykochemiczne i funkcjonalne badanych produktów.

W pierwszym okresie swojej działalności naukowej Habilitant zajmował się badaniami właściwości reologicznych białek serwatkowych i polisacharydów oraz możliwością ich wykorzystania w produkcji jogurtów i deserów mlecznych. Badania w tym zakresie zaowocowały 4 oryginalnymi pracami twórczymi, opublikowanymi w czasopiśmie Żywność NTJ oraz 9 prezentacjami na międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych. W latach 2004-2006 Habilitant podjął badania nad możliwością wykorzystania różnych preparatów białek serwatkowych w produkcji analogów serów topionych. Stosując m.in. koncentraty i izolaty białek serwatkowych oraz sproszkowaną serwatkę słodką i zdemineralizowaną badał ich wpływa na teksturę, mikrostrukturę, właściwości reologiczne, topliwość i zwilżalność analogów serów topionych. Wykazał m.in., że zwiększenie zawartości preparatów białek serwatkowych w produkcie powoduje wzrost twardości i zmniejszenie topliwości analogów serów topionych przy czym mechanizm wzrostu twardości zależy od rodzaju preparatu. Właściwości reologiczne badanych analogów serów topionych w największym stopniu uzależnione były od rodzaju i stężenia preparatu serwatkowego, a w mniejszym stopniu od warunków produkcji i pH. Kandydat wykazał, iż poprzez zastosowanie sproszkowanej serwatki i niskobiałkowych koncentratów serwatkowych można zmniejszyć koszty produkcji analogów serów topionych otrzymywanych na bazie kazeiny przy takich samych lub korzystniejszych właściwościach reologicznych. Wymiernym efektem tych badań Kandydata było przygotowanie i obrona pracy doktorskiej oraz uzyskanie stopnia naukowego doktora. O nowatorstwie prowadzonych badań świadczy fakt, że większość z nich została



opublikowana w renomowanych czasopismach z listy JCR tj. *Milchwissenschaft* oraz *Żywność NTJ*.

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora Kandydat kontynuował, rozwijał i poszerzał tematykę badawczą podjętą przed doktoratem. Oprócz głównego nurtu badań dotyczących właściwości analogów serów topionych wytwarzanych z udziałem preparatów białek mleka i hydrokoloidów polisacharydowych (co stanowi tematykę wskazanego dzieła) tematyka badawcza Kandydata obejmuje także takie zagadnienia jak:

- wpływ wybranych hydrokoloidów na właściwości reologiczne jogurtu stałego;
- wpływ substancji słodzących na właściwości reologiczne deserów mlecznych;
- otrzymywanie i właściwości reologiczne mieszanin polisacharydowo-białkowych jako zamienników tłuszczu w produktach mleczarskich (w tym analogach serów topionych);
- wpływ wybranych preparatów białek mleka na przeżywalność *Lb. acidophilus*;
- ocena właściwości fizykochemicznych serków homogenizowanych dostępnych na rynku lubelskim.

W ramach tej tematyki Habilitant wykazał m.in., że:

- spośród badanych hydrokoloidów guma ksantanowa pozwalała na otrzymanie jogurtu o najlepszych właściwościach reologicznych i najmniejszej synerezie, a mieszanina hydrokoloidów powodowała dalsze ograniczenie synerezy i wzrost twardości jogurtów;
- ksylitol nie powinien być stosowany do słodzenia deserów na bazie izolatów białek serwatkowych, ale można go użyć do półpłynnych deserów na bazie wszystkich białek mleka;
- mieszaniny kazeinianów z karagenem i skrobią można wykorzystać do produkcji niskotłuszczowych analogów serów topionych o odpowiednich właściwościach reologicznych i właściwej topliwości;
- preparaty białek mleka mogą stymulować wzrost bakterii *Lb. acidophilus* LA-5.

W dorobku naukowym Kandydata znajdują się także prace dotyczące otrzymywania i charakterystyki napowietrzonych żeli z białek serwatkowych, otrzymanych nowatorską metodą jednoczesnego żelowania i napowietrzania, oraz ciastek typu beza z białek serwatkowych - alternatywy dla tego typu produktów znajdujący się na rynku jak również bardzo ciekawa i opublikowana w wysoko punktowanym czasopiśmie naukowym praca nt. właściwości fizykochemicznych i przeciwdrobnoustrojowych powłok jadalnych na bazie biopolimerów i wosku kandelila.

Badania naukowe Kandydata, dotychczas nieopublikowane, dotyczą otrzymywania i właściwości fizykochemicznych produktów typu tofu oraz opracowania technologii

otrzymywania serów dojrzewających z dodatkiem ziół i ich wpływu na właściwości organoleptyczne, teksturę i skład kwasów tłuszczowych.

Oprócz współpracy z zakładami przemysłowymi branży mleczarskiej Habilitant współpracuje naukowo m.in. z Instytutem Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w Olsztynie, Instytutem Agrofizyki PAN w Lublinie, UMCS w Lublinie oraz Katedrą Fizyki i Katedrą Technologii Owoców, Warzyw i Grzybów UP w Lublinie.

Wyniki swoich badań dr inż. Bartosz Sołowiej prezentował na międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych: w Belgii (2003), na Ukrainie (2003 i 2004), w Kanadzie (2009) oraz w wielu krajowych ośrodkach naukowych. Prezentacje ustne stanowiły ponad 35% wszystkich prezentowanych komunikatów. Godnym podkreślenia jest fakt, że prezentacje Kandydata były kilkakrotnie nagradzane i wyróżniane.

Habilitant kierował dwoma projektami badawczymi realizowanym w ramach tzw. Badań Młodych UP w Lublinie. Obecnie jest kierownikiem projektu badawczego finansowanego w ramach działalności statutowej (DS) UP w Lublinie. Był także wykonawcą w dwóch projektach badawczych finansowanych przez MRiRW oraz Europejski Fundusz Strukturalny, a także konsultantem naukowym projektu finansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego i Budżetu Państwa „Człowiek- najlepsza inwestycja”. Kandydat nie kierował natomiast międzynarodowym projektem badawczym ani grantem finansowanym z KBN, NCN czy NCBiR. Brak także informacji czy Habilitant aplikował o takie granty. Jako Recenzent zobowiązany jestem także do stwierdzenia (zgodnie z rozporządzeniem MNiSzW z dnia 1.09.2011 r) braku w dorobku Kandydata patentów międzynarodowych lub krajowych oraz następujących faktów: Habilitant nie zasiada w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism, nie sprawował opieki naukowej nad doktorantem w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego, nie recenzował także projektów badawczych krajowych lub międzynarodowych. Braki te wynikają jednak z młodego wieku Habilitanta i z pewnością zostaną nadrobione w dalszych etapach jego działalności naukowej. Kandydat był powoływany natomiast na recenzenta w prestiżowych czasopismach naukowych z zakresu nauki o żywności. W sumie wykonał 13 takich recenzji z tego 8 dla czasopism z bazy JCR, m.in. takich jak: Starch/Stärke, International Journal of Food Science and Technology i Żywność NTJ.

W uznaniu zasług w dziedzinie naukowej Kandydat otrzymał w 2011 i 2013 roku Nagrody JM Rektora UP w Lublinie za osiągnięcia naukowe.



### **Ocena wskazanego osiągnięcia naukowego**

Dr inż. Bartosz Solowiej przedstawił jako wskazane osiągnięcie naukowe cykl 7 powiązanych tematycznie publikacji z lat 2012-2015 pod wspólnym tytułem „Wykorzystanie hydrokoloidów polisacharydowych i białek mleka do modyfikacji właściwości funkcjonalnych analogów serów topionych”, które zgodnie z art. 16. ust. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. mogą być podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. Publikacje te zostały opublikowane w czasopismach znajdujących się w bazie JCR: cztery w Żywność NTJ oraz po jednej w Milchwissenschaft, International Dairy Journal i Food Hydrocolloids. Łączna liczba punktów za te publikacje wg list z roku publikacji wynosi 155, a sumaryczny Impact Factor zgodnie z rokiem opublikowania 8,428. Kandydat jest jedynym autorem w trzech z tych publikacji, a kolejnych czterech jest pierwszym autorem z udziałem oszacowanym na 50 - 80%. Stosowne oświadczenia w tej sprawie współautorów prac znajdują się w dokumentacji Habilitanta. Habilitant był autorem koncepcji badań, wykonawcą większości eksperymentów, samodzielnie zgromadził większość literatury opracował wyniki, napisał prace i przygotował je do publikacji, pełniąc za każdym razem funkcję autora korespondencyjnego. Świadczy to o dużej samodzielności Autora i dobrej umiejętności współpracy z zespołem.

Celem tych prac była próba opracowania technologii otrzymywania analogów serów topionych o polepszonych właściwościach funkcjonalnych przy wykorzystaniu hydrokoloidów polisacharydowych oraz preparatów białek mleka. W dobrze zaplanowanych i właściwie zrealizowanych eksperymentach Autor potwierdził przede wszystkim możliwość zastosowania kazeiny kwasowej jako bazy do produkcji analogów serów topionych pozwalającą na uzyskanie produktu o większej spoistości, mniejszej adhezyjności i lepszej topliwości w porównaniu z analogami uzyskanymi na bazie kazeiny podpuszczkowej. Autor wykazał ponadto możliwość kształtowania pożądanej tekstury, właściwości reologicznych i topliwości analogów serów topionych poprzez odpowiedni dobór rodzaju i zawartości kazeiny oraz odpowiednie proporcje kazeiny do białek serwatkowych. Udowodnił także, że kazeina kwasowa oraz inulina mogą być wykorzystane jako potencjalne zamienniki tłuszczu w analogach serów topionych, przyczyniając się jednocześnie do poprawy właściwości odżywczych i prebiotycznych produktu. Zastąpienie kazeiną kwasową 83% tłuszczu w analogach serów topionych pozwoliło Autorowi na uzyskanie produktu o zbliżonej teksturze i topliwości jak produkty z niezredukowaną zawartością tłuszczu. Zastosowanie inuliny polepszało topliwość i zmniejszyło twardość i adhezyjność analogów serów topionych oraz



nadawało im jaśniejszą barwę. W badaniach wpływu różnych hydrokoloidów na teksturę, właściwości reologiczne i topliwość analogów serów topionych otrzymywanych z kazeiny i tłuszczu mlekowego Habilitant wykazał, że dodatek polisacharydów generalnie zmniejsza zdolność do topienia otrzymanych produktów oraz, że stosując wybrane hydrokoloidy polisacharydowe można uzyskać produkty znacznie różniące się konsystencją z przeznaczeniem do smarowania bądź krojenia. Hydrokoloidy zwiększające lepkość analogów (skrobia modyfikowana, karagen) mogą być wykorzystywane do otrzymywania produktów przeznaczonych do smarowania. Jednak częściowe zastąpienie kazeiny skrobią modyfikowaną zwiększa twardość analogów i może być wykorzystywane do produkcji produktów do krojenia. Jakkolwiek zastosowanie skrobi może obniżać koszty produkcji analogów serowych to jednak znacznie pogarsza ich zdolność do topienia, co wyklucza zastosowanie tych produktów w produkcji pizzy czy zapiekanek. Stosując natomiast mączkę z nasion chleba świętojańskiego czy karagen można ograniczyć adhezyjność analogów serów topionych. I właśnie adhezyjność analogów serów topionych produkowanych na bazie kazeiny kwasowej i białek serwatkowych do różnych materiałów opakowaniowych stanowi ostatnie zagadnienie przedstawionego cyklu publikacji. Badania Autora w tym zakresie należy uznać za nowatorskie i bardzo potrzebne punkty widzenia możliwości zastosowań przemysłowych. Habilitant badał adhezyjność wytwarzanych produktów do stali nierdzewnej, aluminium, polimetakrylanu metylu, poliamidu, polichlorku winylu i teflonu. Stwierdził, że adhezyjność analogów serowych zwiększała się wraz ze wzrostem zawartości białka w produkcie. Najmniejszą adhezyjność analogi serowe wykazywały w stosunku do opakowań z aluminium oraz teflonu, natomiast największą do opakowań z PCV. Analogi z dodatkiem zdemineralizowanej serwatki najbardziej przywierały do wszystkich rodzajów opakowań, natomiast analogi serowe produkowane z dodatkiem WPC-35 lub na bazie kazeiny kwasowej charakteryzowały się znacznie mniejszą adhezyjnością.

Podsumowując należy stwierdzić, że Habilitant wykonał obszerne i dobrze zaplanowane badania. Posługując się nowoczesnymi metodami badawczymi (profilowa analiza tekstury, mikroskopia konfokalna, wiskozymetria, reometria oscylacyjna, kolorymetria) osiągnął ciekawe wyniki o dużej wartości naukowej i aplikacyjnej. Część nich może stanowić podstawę do wystąpienia o ochronę patentową. Autor nie tylko opisał uzyskane rezultaty badań, ale także podjął próby wyjaśnienia obserwowanych zjawisk, zmian i zależności. Szczególnie wysoko oceniam tę część badań Habilitanta, które związane są z wykorzystaniem kazeiny kwasowej oraz preparatów białek serwatkowych do produkcji



analogów serów topionych oraz Jego dociekań na temat adhezyności tych produktów do różnych materiałów.

Oceniając całokształt działalności naukowej Kandydata uważam, iż wykazał się On umiejętnością samodzielnego formułowania hipotez badawczych oraz ich weryfikacji w dobrze zaplanowanych badaniach. Jego autorskie i współautorskie publikacje charakteryzują się wysokim poziomem naukowym, o czym świadczy fakt, że są zamieszczane w renomowanych czasopismach naukowych. Wyniki Jego badań wnoszą nowe wartości i stanowią oryginalny wkład w rozwój dziedziny nauk rolniczych, dyscypliny „technologia żywności i żywienia”. Habilitant już stał się specjalistą z zakresu produkcji i oceny analogów serów topionych, a także różnych kierunków wykorzystania preparatów białek mleka i hydrokoloidów. W moim przekonaniu dr inż. Bartosz Sołowiej jest osobą bardzo dobrze przygotowaną do samodzielnego prowadzenia badań naukowych.

### **Wniosek końcowy**

Na podstawie przeprowadzonej oceny dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego, a także wskazanego osiągnięcia naukowego, będącego podstawą ubiegania się o stopień doktora habilitowanego stwierdzam, że osiągnięcia naukowe Pana dra inż. Bartosza Sołowieja spełniają kryteria określone w art. 16 *Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki* z dnia 14 marca 2003 roku (Dz.U. z 2014 r. poz. 1852) oraz Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 roku w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego i wnoszę o dopuszczenie Go do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

