

Prof. dr hab. inż. Jadwiga Andrzejewska
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
w Bydgoszczy

**Recenzja osiągnięć dr inż. Wacława Jareckiego ubiegającego się o nadanie stopnia
doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie agronomia**

Wykonana na zlecenie prof. dr. hab. inż. Czesława Puchalskiego Dziekana Wydziału Biologiczno-Rolniczego
Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 25 czerwca 2018 roku

1. Najważniejsze fakty z życiorysu zawodowego Kandydata

Doktor Wacław Jarecki w 1997 roku ukończył studia na Wydziale Ekonomii w Rzeszowie, Akademii Rolniczej w Krakowie uzyskując stopień **magistra inżyniera w zakresie ekonomiki produkcji rolniczej** na podstawie pracy „*Stan nasiennictwa w województwie rzeszowskim i możliwości jego poprawy*”. Pracę doktorską pt. *Efektywność dolistnego dokarmiania rzepaku mikroelementami*” obronił w 2005 roku przed Radą Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego, Akademii Rolniczej w Krakowie uzyskując stopień **doktora nauk rolniczych w dyscyplinie agronomia**. Pracę doktorską wykonał pod kierunkiem prof. dr hab. Doroty Bobreckiej-Jamro.

Przez cały okres pracy zawodowej Habilitant zatrudniony jest w Katedrze Produkcji Roślinnej na Wydziale Biologiczno-Rolniczym Uniwersytetu Rzeszowskiego (wcześniej Akademia Rolnicza w Krakowie, Filia w Rzeszowie). W 1997 roku rozpoczął pracę na stanowisku asystenta, następnie w latach 2005-2009 na stanowisku adiunkta, od 2016 roku do chwili obecnej jest starszym wykładowcą.

2. Ocena:

a) osiągnięcia naukowego wymienionego w Ustawie z dnia 27 września 2017 roku poz. 1789 oraz pozostałego opublikowanego dorobku naukowego

Jako osiągnięcie naukowe Habilitant przedstawił jednotematyczny cykl prac pod wspólnym tytułem „**Wpływ dokarmiania dolistnego na wielkość i jakość plonów wybranych roślin uprawnych**”. Cykl ten składa się z 10 publikacji naukowych, z których cztery znajdują się na liście A czasopism MNiSW, a pozostałe wymieniane są na liście B. Impact Factor pracy ujętej w osiągnięciu naukowym, liczony według wartości dla roku wydania wynosi 3,148, a łączna wartość wskaźnika naukometrycznego 122 pkt.

Omawiane prace zostały opublikowane w latach 2007-2017 i ukazały się w następujących czasopismach: Journal of Elementology – 3, Plant, Soil and Environment – 1, Journal of Central European Agriculture – 2, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu s. Rolnictwo – 3, Fragmenta Agronomica – 1. Z zestawienia tego wynika, że publikacje składające się na osiągnięcie ukazały się w 5 liczących się w dyscyplinie wydawnictwach naukowych, co świadczy o wartości merytorycznej dorobku. Wszystkie publikacje przedstawione jako osiągnięcie naukowe są współautorskie, przy czym w 7 pozycjach jest trzech autorów, a w 3 kolejnych dwóch autorów. W dziewięciu pracach Habilitant jest autorem wiodącym – z jasno sprecyzowanym wkładem w zaprojektowanie i przeprowadzenie badań oraz w interpretację wyników i przygotowanie publikacji ocenionym na 70-80%. W jednej pracy Habilitant jest drugim autorem, a Jego wkład w powstanie publikacji został wyceniony na 45%. Znaczący wkład Kandydata w powstanie przedmiotowych prac został odpowiednio potwierdzony oświadczeniami współautorów.

Podstawę opracowań naukowych, wchodzących w skład osiągnięcia, stanowiły doświadczenia polowe przeprowadzone w latach 1999-2015. Były to trzy- lub czteroletnie serie doświadczeń, na ogół dwuczynnikowych. Trzy prace poświęcono pszenicy, pięć roślinom strączkowym (soja, bobik, łubin biały, wąskolistny i żółty) i dwie rzepakowi (forma jara i ozima). Obserwacje i pomiary polowe, w tym uzyskane z wykorzystaniem nowoczesnych technik diagnostycznych, poszerzono o analizy laboratoryjne, a interpretacji uzyskanych wyników dokonano z wykorzystaniem aktualnych, ogólnie akceptowanych metod analizy statystycznej. Wszystkie doświadczenia założono i przeprowadzono poprawnie pod względem metodycznym, a ponadto wykonano je w trzech różnych stacjach położonych na terenie województwa podkarpackiego, co dało dobre podstawy do końcowego wnioskowania. W autorskim opisie osiągnięcia oryginalne wyniki badań własnych, zawarte w pracach stanowiących osiągnięcie, Habilitant odniósł do opinii przedstawionych w licznych, trafnie dobranych pozycjach literatury krajowej i zagranicznej. Wolno więc stwierdzić, że pod

względem wartości naukowej zgromadzony dorobek nie budzi wątpliwości metodycznych i może stanowić podstawę ubiegania się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Problem dokarmiania dolistnego roślin jest w rolniczej literaturze naukowej obecny od wielu lat. Ze względu na to, że doświadczenia te realizowane są zwykle jako jednopunktowe (jedna lokalizacja) to uogólnienia dotyczące uzyskanych wyników są bardzo trudne, a często niemożliwe. Niemniej jednak większość autorów podkreśla że, efekty dokarmiania dolistnego są warunkowane wieloma czynnikami, z których na pierwszym miejscu najczęściej wymienia się zmienne warunki klimatyczno-glebowe. W tym kontekście przyjęcie przez dr Wacława Jareckiego za główny cel **szerokiego, wielokierunkowego rozpoznania reakcji trzech różnych grup roślin (zboża, strączkowe, przemysłowe – rzepak), uprawianych w bardzo zbliżonych warunkach klimatyczno-glebowych, na zabiegi dokarmiania dolistnego** stanowi cenny wkład w literaturę naukową. Za szczególne novum uważam wyniki badań nad reakcją soi, jako nowowprowadzanego do uprawy gatunku, na dolistną aplikację mikroelementów w połączeniu ze szczepieniem nitraginą.

W tym kontekście można stwierdzić, iż zaprezentowane badania wpisują się w aktualną i ważną dla rolnictwa problematykę.

Formułując cel badań Habilitant postawił 5 szczegółowych pytań, na które uzyskał odpowiedzi stanowiące o istocie osiągnięcia naukowego i są one jak następuje:

1) Czy dokarmianie dolistne modyfikuje przebieg wegetacji i cechy morfologiczne roślin?

- Dokarmianie dolistne, jako element wysokonakładowej technologii, w zasadzie nie różnicuje przebiegu wegetacji i cech morfologicznych badanych gatunków roślin strączkowych (lubin biały, lubin żółty, soja) ani roślin zbożowych (pszenica jara), ale może mieć korzystny wpływ na zimowanie rzepaku, nawet w wyjątkowo ostrych warunkach.

2) Czy dokarmianie dolistne wpływa na stan odżywienia roślin wyrażony indeksem zieloności liści (SPAD) i architekturę łanu wyrażone indeksem liściowym (LAI) i średnim kątem nachylenia liści (MTA)

- Zabieg dokarmiania dolistnego poprawia stan odżywienia roślin pszenicy, a przejściowo także soi, ale nie ma wpływu na architekturę łanu obu tych gatunków.

c) W jakim zakresie dokarmianie dolistne różnicuje elementy struktury plonu i plon nasion lub ziarna?

- Przyrost plonu ziarna lub nasion badanych gatunków pod wpływem dokarmiania dolistnego mieści się w przedziale od 5 do 20% i wynika przede wszystkim ze zwiększenia masy 1000 ziarniaków lub nasion, a w drugiej kolejności z zwiększenia liczby ziaren w kłosie lub nasion

w strąku czy łuszczyźnie. Najwyższe zwyczajki plonu uzyskuje się w uprawach rzepaku. Spośród gatunków roślin strączkowych najlepiej na opisywany zabieg reaguje soja, szczególnie w połączeniu z nitraginą, a najslabiej łubin biały.

4) Jak dokarmianie dolistne modyfikuje skład chemiczny ziarna i nasion?

- Zabieg dokarmiania pszenicy jarej i ozimej wpływa na wzrost zawartości popiołu, niektórych makroelementów (Mg, K) i mikroelementów, choć nie wszystkich obecnych w aplikowanych nawozach. W uprawie roślin strączkowych dokarmianie może podnieść zawartość białka. W przypadku rzepaku zabieg ten w mniejszym stopniu wpływa na zawartość białka czy tłuszczu, ale podnosi plon tych składników.

5) Jaka jest efektywność ekonomiczna dokarmiania dolistnego

- Analiza wykonana na przykładzie rzepaku, czyli rośliny która najwyraźniej reaguje zabieg dokarmiania dolistnego dowiodła, że jednoznacznie korzystny ekonomicznie efekt uzyskuje się dopiero po przeprowadzeniu dwóch zabiegów.

Takie przekrojowe podejście do problemu pozwala na wyspecyfikowanie najcenniejszych osiągnięć z obszaru zainteresowań Habilitanta i wg mojej opinii należą do nich:

- uszeregowanie poziomu reakcji ważnych gospodarczo gatunków czy grup roślin uprawnych na dokarmianie dolistne
- udowodnienie związku pomiędzy dokarmianiem dolistnym a stopniem odżywienia rośliny, przy jednoczesnym braku takiego związku z większością cech morfologicznych
- wykazanie wielokierunkowego wpływu dokarmiania dolistnego na skład chemiczny plonu, gdzie różnice wykazano nawet na poziomie odmian uprawnych
- potwierdzenie, na szerokiej reprezentacji gatunków oraz ich form (jare, ozime), a nawet odmian, że przyrost plonu po zastosowaniu dokarmiania dolistnego jest w pierwszej kolejności efektem zwiększenia MTN lub MTZ, a w dalszej zwiększenia liczby nasion lub ziarniaków w strąku, łuszczyźnie czy kłosie
- opisanie korzystnej reakcji soi na stosowanie nawozu mikroelementowego, szczególnie w połączeniu z nitraginą; wyniki dotyczące soi odnoszą się nie tylko do obszaru południowo-wschodniej Polski, ale i krajów graniczących z opisywanym regionem, a dowodem na docenienie wyników tych badań jest ich opublikowanie przez ważne międzynarodowe czasopismo.

W mojej ocenie osiągnięcie naukowe dr Wacława Jareckiego stanowi istotny wkład w rozwój nauk rolniczych, w dyscyplinie agronomii i ma charakter poznawczy i użyteczny. Badania,

które Habilitant współtworzył, wykonał i opublikował świadczą o Jego dobrym przygotowaniu do prowadzenia samodzielnej pracy naukowej.

b) Ocena pozostałego opublikowanego dorobku naukowego

Doktor inż. Wacław Jarecki, poza pracami ujętymi w osiągnięciu naukowym (10) jest autorem/współautorem 63 oryginalnych prac twórczych i 7 rozdziałów w monografiach. Ponadto jest współautorem 2 rozdziałów w międzynarodowych materiałach konferencyjnych. Szkoda, że Habilitant nie wymienił innych materiałów konferencyjnych, w których zapewne ukazały się streszczenia referatów lub posterów prezentowanych na konferencji w Serbii (2013 r.) i na 23 konferencjach krajowych.

Wartościowanie dorobku Kandydata (poza osiągnięciem) wskazuje, że spośród 63 prac oryginalnych 3 ukazały się w czasopismach wymienianych w Journal Citation Reports dając łączny Impact Factor 2.36, a 57 prac w 19 krajowych czasopismach, z których większość jest obecnie wysoko cenionych w dziedzinie uprawianej przez dr W. Jareckiego. W tej grupie są też czasopisma, które dzisiaj są wysoko oceniane, a w chwili publikacji artykułów Habilitanta nie były klasyfikowane przez MNiSW, co w efekcie wyraźnie zaniżyło końcową ocenę punktową. Należy wspomnieć, że w tej grupie czasopism były m.in. tak wartościowe wydawnictwa jak *Acta Agrophysica*, *Annales UMCS s. Agricultura* czy *Żywność – Nauka. Technologia. Jakość*. Nie mniej jednak tak szeroka gama wydawnictw naukowych, w których prace Kandydata uzyskały pozytywne opinie różnych recenzentów i akceptację edytorów tych wydań, dowodzi wysokiego poziomu Jego badań i poprawności przygotowania publikacji.

Wartość punktowa swojego dorobku (poza osiągnięciem) Kandydata obliczyłam na 401 pkt., zgodnie z wartościami obowiązującymi w roku opublikowania pracy.

Przedstawiony do recenzji dorobek naukowy dr W. Jareckiego jest znaczący. Jest to dorobek zespołowy, co przy realizowaniu wielowątkowej tematyki badawczej jest całkowicie uzasadnione i w nauce obecnie powszechne. W takich pracach każdy ze współautorów wnosi wiedzę zgodną ze swoją specjalnością. Trzeba ponadto wskazać na aktywność Kandydata w udostępnianiu wyników badań i wymianie myśli naukowych, co potwierdza Jego czynny udział w krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych.

W obrębie tej szerokiej problematyki badawczej wydzielić można kilka szczegółowych zakresów zainteresowań naukowych Kandydata, a mianowicie:

1) stan produkcji roślinnej w województwie podkarpackim i w Polsce – była to kontynuacja zainteresowań ukształtowanych podczas przygotowywania pracy magisterskiej, a związanych z ekonomiką produkcji rolniczej.

Habilitant przeanalizował za przestrzeni lat 1986-2011 zmiany w strukturze zasiewów, poziom plonowania podstawowych gatunków roślin uprawnych i porównał ten stan do innych regionów kraju. W pracach z tego zakresu wykazano, że woj. podkarpackie odznacza się na tle kraju mniejszą wydajnością produkcji roślinnej. Wśród przyczyn tego stanu był wg Habilitanta duży udział gleb kwaśnych oraz niskie na tle kraju zużycie nawozów mineralnych. Jednakże województwo to ma swoją specyfikę przejawiającą się m.in. możliwościami uprawy roślin energetycznych, zagospodarowania biomasy roślinnej na cele energetyczne. Szczególnie ważny dla woj. podkarpackiego jest rozwój rolnictwa ekologicznego, a Autor wyspecyfikował istniejące, korzystne warunki dla prowadzenia gospodarstw ekologicznych, agroturystycznych oraz powstawania przetwórci ekologicznych.

W odniesieniu do całego kraju Habilitant przedstawił analizę wykorzystania postępu biologicznego dla rzepaku, a także wykorzystania środków ochrony roślin w gospodarstwach konwencjonalnych i kwalifikowanego materiału siewnego zbóż oraz sadzeniaków. Przedstawił skutki reformy rynku cukru w UE dla plantatorów i producentów cukru w Polsce.

2) reakcja różnych gatunków roślin uprawnych na dokarmianie dolistne - zagadnienie to jest obecne w wielu innych pracach nie obejmujących osiągnięcia naukowego i występuje we współdziałaniu z innymi ważnymi czynnikami agrotechnicznymi np. z gęstością siewu i doglebowym nawożeniem mineralnym. Analiza wniosków tych prac dowodzi, że dwukrotne stosowanie dokarmiania, najlepiej przy użyciu dwóch różnych nawozów ma jednoznacznie korzystny wpływ na plonowanie rzepaku i soi. Jednorazowa aplikacja mocznika lub nawozu mikroelementowego często pozostaje bez wpływu na parametry użytkowe, co dobrze udowodniono zwłaszcza w odniesieniu do pszenicy jarej.

3) wyznaczenie optymalnej obsady i gęstości siewu dla nowych odmian uprawnych pszenicy jarej, rzepaku jarego i ozimego, a także jarej i ozimej formy lnianki siewnej. Wg Autora najlepsze parametry ilościowo-jakościowe uzyskuje się stosując dla pszenicy 'Parabola' obsadę 650 szt.m⁻², rzepaku ozimego 'Primus F1' 60 szt.m⁻², dla ozimych i jarych odmian lnianki siewnej 300 lub 400 szt.m⁻²; dla rzepaku jarego 'Huzar' właściwa norma wysiewu to 6 kg·ha⁻¹.

4) reakcja nowych odmian uprawnych pszenicy zwyczajnej i twardej oraz lnianki na nawożenie azotem mineralnym – Autor jednoznacznie potwierdził, że wysokie parametry jakościowe pszenicy zwyczajnej są zależne od wysokiego nawożenia azotem (120-150 kg·ha⁻¹). Szczególnie ważne i interesujące są wyniki dotyczące reakcji odmian uprawnych pszenicy twardej, gdyż ten gatunek jest dopiero wprowadzany do uprawy w naszym kraju.

Badania Habilitanta wniosły także nową wiedzę w zakresie bardzo korzystnej reakcji Inianki siewnej na wysokie dawki azotu mineralnego (100 i 150 kg ha⁻¹). Należy podkreślić, że w badaniach z tego obszaru Autor koncentrował się nie tylko na finalnym plonie i jego jakości, ale wskazał na kształtowanie się stanu fizjologicznego i morfologicznego roślin (np. zieloność liści, kąt odchylenia liści, powierzchnia liści) w trakcie wegetacji.

5) znaczenie ochrony insektycydowej w uprawie rzepaku jarego i ozimego – Habilitant w warunkach polowych udowodnił i poparł analizą ekonomiczną celowość jedno- lub dwukrotnego stosowania insektycydu w rzepaku jarym i dwu- lub trzykrotnego w rzepaku ozimym.

6) wpływ zabiegów agrotechnicznych na plonowanie roślin strączkowych - wiele badań z tego zakresu wykonano w ramach realizacji projektu badawczego N N310 003040 pt. „Optymalizacja elementów agrotechniki wybranych morfotypów roślin strączkowych w warunkach siedliskowych województwa podkarpackiego”. Najważniejsze konkluzje tych badań są następujące:

- zwiększenie ilości wysiewu łubinu wąskolistnego ponad zalecaną dotychczas normę nie przekłada się na przyrost plonu nasion
- dawka startowa azotu na poziomie 25 kg ha⁻¹ przynosi przyrost plonu łubinu wąskolistnego w granicach 10%
- w uprawie bobiku efektywne było tylko dolistne dokarmianie azotem, a azot zarówno w formie doglebowej jak i dolistnej nie miał wpływu na porażenie liści bobiku przez patogeny grzybowe
- zarówno dla termoneutralnych jak i samokończących odmian łubinu żółtego optymalny termin siewu to pierwsza i druga dekada kwietnia.

Poza wskazanym wyżej projektem badawczym Habilitant zrealizował tym obszarze także inne badania, w których m.in. wykazał, że stosowanie nitraginy w uprawie łubinu białego i wąskolistnego skutkuje wzrostem plonu nasion w granicach 10%. Udowodnił, że w uprawie soi ważna jest nie tylko nitragina, ale także nawożenie azotem i mimo, że jest to roślina bobowata, to najwyższy plon uzyskuje się po zastosowaniu azotu w dawce 60 kg ha⁻¹, rozłożonych na dwie równe części (30 + 30 kg ha⁻¹).

7) sposoby regulacji zachwaszczenia, ze szczególnym uwzględnieniem zbóż - Habilitant uczestniczył w pracach badawczych nad różnymi sposobami ograniczania zachwaszczenia upraw m.in. z zastosowaniem do tego celu mieszanek zbożowych i udowodniono, że

mieszanki z 50% udziałem owsa są w tym zakresie najskuteczniejsze. W uprawie pszenicy zwyczajnej i twardej wykazano przewagę mechaniczno-chemicznej metody ograniczenia zachwaszczenia, także z obniżoną dawką herbicydu, w porównaniu z innymi metodami. Udowodniono, że w stosunku do chwastów większy potencjał konkurencyjny mają mieszańcowe niż populacyjne odmiany pszenicy.

8) właściwości mechaniczne nasion roślin strączkowych – jest to interesujący i nowy zakres zainteresowań Habilitanta. W badaniach tych wykazano, że nasiona są w różnym stopniu podatne na uszkodzenia, a zależy to od gatunku i odmiany, warunków pogodowych panujących w czasie wegetacji i składu chemicznego nasion. Tylko w nielicznych przypadkach zabiegi agrotechniczne, np. termin siewu kształtują odporność nasion na uszkodzenia mechaniczne.

Podsumując dorobek Habilitanta w zakresie nie obejmującym osiągnięcia naukowego, można stwierdzić, że generalnie obejmuje on dwa nurty:

- ekonomiczny, koncentrujący się na analizie warunków gospodarki rolniczej w regionie na tle warunków Polski i Europejskiej oraz wskazanie realnych rozwiązań prowadzących do ulepszenia istniejącego stanu
- technologiczny, znacznie obszerniejszy i dotyczący aktualnych rozwiązań agrotechnicznych dla pszenicy jarej i ozimej, rzepaku jarego i ozimego, roślin strączkowych oraz lnianki siewnej. W tym zakresie za wartościowe, z naukowego i poznawczego punktu widzenia, należy uznać badania nad reakcją na zabiegi agrotechniczne populacyjnych odmian soi, lnianki siewnej i pszenicy twardej oraz mieszańcowych odmian pszenicy zwyczajnej i rzepaku, a także badania nad właściwościami mechanicznymi nasion roślin strączkowych.

Dorobek naukowy dr. Wacława Jareckiego jest, jak wykazano wyżej jest bardzo obszerny, jakościowo dobry, wielowątkowy, ale merytorycznie wyraźnie sprofilowany na 2 podstawowe nurty i co równie ważne poprawny metodycznie.

Podsumowanie pkt. 2a i b

Osiągnięcie naukowe dr. Wacława Jareckiego tworzą prace przygotowane na podstawie poprawnie zaprojektowanych i zrealizowanych badań, które opublikowane zostały w uznawanych w środowisku wydawnictwach. Łączy je wspólny cel jakim było rozpoznanie reakcji ważnych gospodarczo gatunków na dokarmianie dolistne. Jest to aktualna problematyka badawcza i stanowi wzbogacenie wiedzy w zakresie agrotechniki pszenicy,

rzepaku i roślin strączkowych. Stąd osiągnięcie naukowe uznać należy za istotny wkład Habilitanta w rozwój nauk rolniczych w dyscyplinie agronomia.

Ponadto pozostałe, liczne badania Habilitanta, które zaplanował, wykonał bądź współrealizował, a następnie opublikował w różnych, przy tym bardzo liczących się czasopismach naukowych, świadczą o Jego dobrym przygotowaniu do prowadzenia samodzielnej pracy naukowej.

3. Ocena istotnej aktywności badawczej, współpracy międzynarodowej, dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego habilitanta zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011:

§ 3: Kryteria oceny w zakresie osiągnięć naukowo-badawczych habilitanta obejmują:

a) autorstwo lub współautorstwo publikacji naukowych w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR) –

Doktor Wacław Jarecki jest współautorem 7 prac opublikowanych w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR), z czego 4 prace weszły w skład osiągnięcia naukowego. Wszystkie te publikacje powstały po uzyskaniu przez Kandydata stopnia doktora nauk rolniczych.

b) udzielone patenty międzynarodowe lub krajowe –

Kandydat nie posiada tego rodzaju dokonań.

c) wynalazki, wzory użytkowe i przemysłowe, które uzyskały ochronę, w tym te, które zostały wystawione na międzynarodowych lub krajowych wystawach lub targach –

Kandydat nie posiada tego rodzaju dokonań.

§ 4. Kryteria oceny w zakresie osiągnięć naukowo-badawczych habilitanta we wszystkich obszarach wiedzy obejmują:

1) 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, dla danego obszaru wiedzy;

Kandydat jest współautorem 7 rozdziałów w monografiach wydanych w języku polskim. Monografie te ukazały się po uzyskaniu przez Habilitanta stopnia doktora.

2) autorstwo lub współautorstwo odpowiednio dla danego obszaru: opracowań zbiorowych, katalogów zbiorów, dokumentacji prac badawczych, ekspertyz, utworów i dzieł artystycznych;

Kandydat jest współautorem 1 sprawozdania merytorycznego ze zrealizowanego projektu złożonego w NCN i jedynym autorem opracowania „Ekologiczne, społeczne i ekonomiczne

znaczenie uprawy i wykorzystania roślin energetycznych” zawartego w materiałach szkoleniowych w ramach projektu realizowanego przez Uniwersytet Rzeszowski.

3) sumaryczny *impact factor* publikacji naukowych według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania;

Sumaryczny Impact Factor prac dr inż. Wacława Jareckiego 5.508.

4) liczbę cytowań publikacji według bazy Web of Science (WoS):

Liczba cytowań prac Habilitanta według Web of Science (WoS): 3

5) indeks Hirscha opublikowanych publikacji według bazy Web of Science (WoS);

Indeks Hirscha prac Habilitanta według WoS wynosi 1.

6) kierowanie międzynarodowymi lub krajowymi projektami badawczymi lub udział w takich projektach;

Kandydat był wykonawcą jednego projektu NCN, wykonawcą jednego zadania w ramach Programu Wieloletniego Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, a obecnie jest wykonawcą projektu badawczego NCBiR w ramach programu BIOSTRATEG. Ponadto był wykonawcą 5 zadań realizowanych w ramach Badań Statutowych.

7) międzynarodowe lub krajowe nagrody za działalność odpowiednio naukową albo artystyczną;

Brak

8) wygłoszenie referatów na międzynarodowych lub krajowych konferencjach tematycznych.

Habilitant wygłosił 1 referat na konferencji międzynarodowej i 1 na konferencji krajowej, a ponadto przedstawił 2 postery na konferencji międzynarodowej i 4 na konferencjach krajowych.

§ 5. Kryteria oceny w zakresie dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej habilitanta we wszystkich obszarach wiedzy obejmują:

1) uczestnictwo w programach europejskich i innych programach międzynarodowych lub krajowych;

Kandydat był wykonawcą zadań w dwóch projektach realizowanych ze środków unijnych:

- Sektorowy Program Operacyjny (szkolenia „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich 2004-2006”)
- Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego [„Innowacje w technologiach roślinnych podstawą kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej przez samorząd terytorialny” (2006-2008)].

2) udział w międzynarodowych lub krajowych konferencjach naukowych lub udział w komitetach organizacyjnych tych konferencji;

Dr inż. Wacław Jarecki uczestniczył w 2 międzynarodowych oraz w 18 krajowych konferencjach naukowych. Ponadto był członkiem komitetów organizacyjnych 2 konferencji krajowych i sekretarzem komitetu organizacyjnego konferencji naukowej organizowanej przez Polskie Towarzystwo Naukowe.

3) otrzymane nagrody i wyróżnienia;

Medal Brązowy za Długoletnią Służbę. 2013 r. Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej.

4) udział w konsorcjach i sieciach badawczych;

Udział w konsorcjum BIOSOYCOAT - projekt badawczy w ramach programu BIOSTRATEG (lata 2017-2020).

5) kierowanie projektami realizowanymi we współpracy z naukowcami z innych ośrodków polskich i zagranicznych, a w przypadku badań stosowanych we współpracy z przedsiębiorcami;

Kandydat nie kierował tego typu projektami.

6) udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism;

Kandydat nie uczestniczył .

7) członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych;

Kandydat jest członkiem Polskiego Towarzystwa Agronomicznego i Polskiego Towarzystwa Łubinowego, a w latach 2012-2015 członkiem European Society for Agronomy (ESA).

8) osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki lub sztuki;

W ramach pracy dydaktycznej dr inż. Wacław Jarecki prowadził wykłady/ćwiczenia na Wydziale Biologiczno-Rolniczym Uniwersytetu Rzeszowskiego dla studentów stacjonarnych i niestacjonarnych oraz na studiach podyplomowych 4 kierunków studiów, łącznie 8 przedmiotów. Poza tym w ramach programu Erasmus+ przeprowadził 8 godzin wykładów dla pracowników i studentów Uniwersytetu Rolniczego w Nitrze (2014 r.).

Habilitant był opiekunem studenckiej praktyki programowej oraz opiekunem roku dla studentów rozpoczynających naukę.

Jako działanie na rzecz popularyzacji nauki uznaję także dwa artykuły popularno- naukowe opublikowane przez Habilitanta na podstawie wyników własnych badań.

9) opiekę naukową nad studentami i lekarzami w toku specjalizacji;

Brak danych.

10) opiekę naukową nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego, z podaniem tytułów rozpraw doktorskich;

Habilitant pełni funkcję promotora pomocniczego w 2 przewodach doktorskich realizowanych na Uniwersytecie Rzeszowskim:

1. „Wpływ nawożenia azotowego na plonowanie i jakość ziarna nowych odmian owsa oplewionego i nieoplewionego”
2. „Wpływ czynników agrotechnicznych oraz środowiskowych na zawartość kumaryn w nostrzyku białym (*Melilotus albus*) pozyskiwanym na cele paszowe i pszczelarskie”

11) staże w zagranicznych lub krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich;

Kandydat odbył krótkoterminowe staże na następujących uniwersytetach: Universitat fur Bodenkultur w Wiedniu, Uniwersytet Hohenheim w Niemczech, Uniwersytet Rolniczy w Nitrze (Słowacja) i Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu. Ponadto uczestniczył w jednym wyjeździe studyjnym do Niemiec.

12) wykonanie ekspertyz lub innych opracowań na zamówienie organów władzy publicznej, samorządu terytorialnego, podmiotów realizujących zadania publiczne lub przedsiębiorców;

Kandydat nie wykonywał

13) udział w zespołach eksperckich i konkursowych;

Kandydat nie brał udziału.

14) recenzowanie projektów międzynarodowych lub krajowych oraz publikacji w czasopismach międzynarodowych i krajowych.

Kandydat wykonywał recenzje dla czasopism: *Fragmenta Agronomica*, *Zeszyty Naukowe SGGW Problemy Rolnictwa Światowego* oraz *Acta Scientiarum Polonorum s. Agricultura*.

15) inne

Kandydat dąży do podnoszenia swoich kwalifikacji, czego wyrazem jest potwierdzone certyfikatami uczestnictwo w 6 seminariach szkoleniowych i szkoleniach.

Podsumowanie aktywności habilitanta w § 3-5

Doktor Wacław Jarecki jest współautorem 7 prac opublikowanych w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR), a ich sumaryczny Impact Factor Jego prac wynosi 5.018. Satysfakcjonujące są również pozostałe osiągnięcia Habilitanta, dotyczące prac opublikowanych w czasopismach nie ujętych w bazie JCR oraz opracowań

monograficznych jak również Jego aktywny udział w konferencjach naukowych w kraju i zagranicą.

Doktor Wacław Jarecki poszczycić się może znaczącymi dokonaniem względem kryteriów wymienionych w paragrafie 3 a), paragrafie 4 pkt. 1 i 3, paragrafie 5 pkt. 1, 4, 10 i 11 Rozporządzenia MNiSW w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego z dnia 1 września 2011 r.

4. Wniosek końcowy

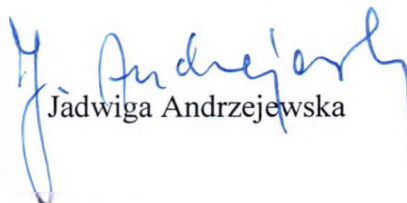
Oceniając pozytywnie całokształt dorobku naukowego, dydaktycznego, popularyzatorskiego oraz we wszystkich innych obszarach działalności zawodowej dr. inż. Wacława Jareckiego na podkreślenie zasługuje to, że:

- osiągnięcie naukowe prezentuje dużą wartość poznawczą i nawiązuje do aktualnych problemów nurtujących rolnictwo
- pozostały dorobek naukowy jest bogaty i spełnia wymogi stawiane w kryteriach osiągnięć zawartych w stosownym Rozporządzeniu MNiSW
- Habilitant cechuje się umiejętnością pracy w zespołach badawczych.
- Habilitant posiada istotne dokonania organizacyjne na rzecz współpracy z otoczeniem gospodarczym i na rzecz dydaktyki.

W świetle przedstawionych faktów jestem przekonana, że dr inż. Wacław Jarecki spełnia wymagania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

Uwzględniając treść Ustawy o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U RP nr 65 poz. 595 z dnia 16 kwietnia 2003 z późn. zm.) **popieram wniosek dr. Wacława Jareckiego o nadanie Mu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie agronomii.**

Bydgoszcz, 05 sierpnia 2018


Jadwiga Andrzejewska