

Prof. dr hab. Krzysztof Domaradzki
Zakład Herbologii i Technik Uprawy Roli
Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa
- Państwowy Instytut Badawczy w Puławach

Recenzja osiągnięcia naukowego
pt. „Wpływ adiuwantów dodawanych do cieczy opryskowej oraz występujących w
formulacji preparatów na skuteczność i fitotoksyczność herbicydów”

oraz dorobku naukowego
dr inż. Łukasza Sobiecha

ubiegającego się o nadanie stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo

wykonana na zlecenie prof. dr hab. Andrzeja Blecharczyka, Przewodniczącego Rady Naukowej Dyscypliny Rolnictwo i Ogrodnictwo, Uniwersytetu Rolniczego w Poznaniu z dnia 23 listopada 2020 r.

1. NAJWAŻNIEJSZE DANE O KANDYDACIE.

Dr inż. Łukasz Sobiech jest absolwentem Wydziału Rolniczego, Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (2008). Na uczelni tej rozpoczął również pracę naukową w roku 2010, zostając zatrudniony na stanowisku asystenta w Katedrze Agronomii. Rozprawę doktorską pod tytułem „Ocena substancji modyfikujących jakość wody i ich wpływ na skuteczność herbicydów” Łukasz Sobiech obronił w roku 2013 i uchwałą Rady Wydziału Rolnictwa i Bioinżynierii, Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu został nadany mu stopień doktora nauk rolniczych w zakresie agronomii. Po obronie doktoratu, od roku 2014 do chwili obecnej, dr Ł. Sobiech zatrudniony jest na stanowisku adiunkta.

Kandydat wcześniej nie ubiegał się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

2. OCENA OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO

na podstawie Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668).

Podstawą ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, zgodnie z przywołaną Ustawą, jest przedłożona przez dra inż. Łukasza Sobiecha jest jednotematyczny cykl publikacji pod wspólnym tytułem „Wpływ adiuwantów dodawanych do cieczy opryskowej oraz występujących w formulacji preparatów na skuteczność i fitotoksyczność herbicydów”. Na wyżej wymienione osiągnięcie składają się następujące publikacje:

1. Sobiech Ł., Idziak R., Woźnica Z., Skrzypczak G. 2014. Wpływ adiuwantów z różnych grup chemicznych na właściwości fizykochemiczne i skuteczność działania herbicydów. *Przem. Chem.* 93(6): 945-947.
Punktacja wg MNiSW (2014): 15 oraz IF: 0,399
2. Sobiech Ł., Skrzypczak G., Grzanka M. 2018. Wpływ dodatku etoksyloowanej aminy tłuszczowej oraz innych adiuwantów na skuteczność działania glifosatu. *Przem. Chem.* 97(7), 1135-1137.
Punktacja wg MNiSW (2018): 15 oraz IF: 0,428
3. Sobiech Ł., Skrzypczak G., Khachatryan K., Grzanka M. 2019. Wpływ nanosurfaktantów na skuteczność działania herbicydów. *Przem. Chem.* 98(8), 1268-1271.
Punktacja wg MNiSW (2019): 40 oraz IF: 0,428
4. Sobiech Ł., Grzanka M., Skrzypczak G., Idziak R., Włodarczyk S., Ochowiak M. 2020. Effect of adjuvants and pH adjuster on the efficacy of sulcotrione herbicide. *Agronomy*, 10(4), 530.
Punktacja wg MNiSW (2020): 100 oraz IF: 2,603
5. Sobiech Ł., Grzanka M., Kurasiak-Popowska D., Radzikowska D. 2020. Phytotoxic effect of herbicides on various camelina [*Camelina sativa* (L.) Crantz] genotypes and plant chlorophyll fluorescence. *Agriculture*, 10(5), 185
Punktacja wg MNiSW (2020): 100 oraz IF: 2,072

Prace naukowe wchodzące w skład osiągnięcia zostały opublikowane w latach 2014-2020 i zgodnie z rokiem wydania posiadają sumaryczną punktację wynoszącą 270 pkt. wg MNiSW oraz sumaryczny IF=5,930. Artykuły wchodzące w skład osiągnięcia naukowego, to publikacje wieloautorskie (od 3 do 6 autorów). Jednak we wszystkich wymienionych powyżej pracach Habilitant jest pierwszym autorem, a także autorem korespondencyjnym. W załączniku 3. Kandydat zamieścił oświadczenia współautorów określające, w sposób opisowy, indywidualny wkład każdego z autorów w powstanie załączonych publikacji. Na podstawie

wykazanych dokumentów można stwierdzić, że Habilitant odegrał dominującą rolę w opracowaniu koncepcji badawczej, realizacji części doświadczalnej, zestawieniu wyników oraz opracowaniu manuskryptu. Dlatego w mojej opinii przedstawione publikacje i wkład pracy Habilitanta są wystarczające do uznania ich za istotne osiągnięcie naukowe w dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

Oceniając merytorycznie przedstawione powyżej publikacje mogę stwierdzić, że są one ze sobą powiązane tematycznie, a tematyka w nich poruszana jest aktualna i ważna, zarówno z naukowego, jak i z praktycznego punktu widzenia. W załączonych pracach zastosowano nowoczesne metody badawcze i wieloaspektowe spojrzenie na szeroko pojęte zagadnienie adiuwantów

W pierwszej pracy Habilitant podjął się próby oceny wpływu adiuwantów z różnych grup chemicznych na właściwości fizykochemiczne i skuteczność działania herbicydu zawierającego dwie, od dawna znane i pospolicie stosowane, substancje aktywne, a mianowicie 2,4-D i dikambę. W badaniach uwzględniono surfaktanty organosilikonowe, olej mineralny oraz metylowany ester oleju rzepakowego, czyli adiuwanty należące do różnych grup chemicznych. W pracy wykazano, że we wszystkich kombinacjach, w których badany środek ochrony roślin stosowano w zredukowanej dawce lecz z dodatkiem adiuwantów, wystąpił wzrost skuteczności działania herbicydu w porównaniu do jego efektywności w pełnej dawce, lecz bez adiuwantów.

W drugiej z prac Kandydat analizował skuteczność dwóch form glifosatu (pierwszą w postaci soli izopropylaminowej z dodatkiem etoksylowanej aminy tłuszczowej i drugą w formie soli potasowej) oraz wpływ dodatku do drugiej formy różnych adiuwantów. Wśród badanych adiuwantów były AS 500 (zawierający sole amonowe kwasów wielozasadowych i hydroksykwasów karboksylowych, oksyetylowaną aminę i regulator odczynu cieczy opryskowej), AgRHO Ultimate (mający w składzie betainy oraz gumę guar) AgRHO Fkc 1000 (zawierający tylko betainę), ROKAmin K5 (etoksylowana amina alkilowa), a także 3 płynne nawozy obniżające pH. Badania wykazały, że skuteczność działania herbicydów uzależniona była od formy substancji aktywnej oraz rodzaju użytego adiuwantu. Środek zawierający glifosat w formie soli izopropylaminowej (z dodatkiem polietoksylowanej aminy tłuszczowej) działał skuteczniej niż herbicyd zawierający substancję aktywną w postaci soli potasowej (z dodatkiem poliglikozydu). Jednak efektywność działania drugiego ze środków można było modyfikować poprzez dodatek adiuwantów. Najwyższą skuteczność

chwasobójczą (istotną statystycznie) osiągnięto poprzez dodatek adiuwantów AgRHO Ultimate i AS500, natomiast nawozy płynne obniżające pH nie miały wpływu na efektywność działania tej formy gifosatu.

Trzecia praca dotyczy oceny wpływu dodatku surfaktantów zawierających nanocząstki srebra na skuteczność działania herbicydów zawierających cykloksydym oraz 2,4-D i fluroksypyr. Habilitant wykazał, że dodatek nanocząsteczek srebra powodował wzrost skuteczności badanych herbicydów, przy czym większe różnice obserwowano w przypadku środka zawierającego cykloksydym, niż preparatu z 2,4-D i fluroksypirem.

W czwartej pracy dr Ł. Sobiech analizował skuteczność działania sulcotrionu w zależności od wpływu adiuwantów z różnych grup chemicznych, a także pH roztworu roboczego. W doświadczeniach oceniano skuteczność herbicydu zawierającego sulcotrion, stosowanego samodzielnie w dawce pełnej oraz obniżonej o połowę, a także dawkę zredukowaną z dodatkiem adiutantów Silwet L-77 (polialkilenotlenek heptametyloksanu-84%), Trend 90 EC (etoksylogowany alkohol izodecylogowy) i Toil (metylogowany ester oleju rzepakowego) oraz modyfikatorów odczynu. Analizowano również takie parametry cieczy roboczej, jak kąt przylegania oraz statyczne i dynamiczne napięcie powierzchniowe kropel. Otrzymane wyniki pozwalają stwierdzić, że dodatek adiuwantów do cieczy użytkowej powodował wzrost skuteczności działania aplikowanego herbicydu, a także zmniejszenie statycznego i dynamicznego napięcia powierzchniowego oraz kąta przylegania kropel. W przypadku środków obniżających pH nie zawsze obserwowano poprawę skuteczności działania herbicydu. Zależało to od rodzaju zastosowanego związku. Na przykład kwas octowy w mniejszym zakresie wpływał na skuteczność herbicydu niż kwas cytrynowy.

W ostatniej z prac Habilitant pokusił się o określenie fitotoksyczności herbicydów w zależności od grupy chemicznych, do której należą oraz rodzaju ich formulacji. Rośliną testową były genotypy i odmiany Inianki siewnej. W doświadczeniu badano cztery substancje aktywne: chizalofop-p-etylu, propachizafop, pikloram i chlopyralid, należące do dwóch grup chemicznych. W doświadczeniach wykazano, że fitotoksyczna reakcja była uzależniona głównie od rodzaju zastosowanej substancji aktywnej, a w mniejszym stopniu od odmiany. Największe i nieprzemijające uszkodzenia Inianki siewnej (dochodzące nawet do 30%) obserwowano po zastosowaniu herbicydów zawierających pikloram i chlopyralid. W przypadku środków zawierających chizalofop-p-etylu i propachizafop po początkowym

działaniu fitotoksycznym, po upływie 42 dni od aplikacji nie stwierdzono istotnych statystycznie uszkodzeń roślin testowych.

Podsumowując ocenę przedstawionego cyklu publikacji mogę stwierdzić, że Habilitant wykazał, że możliwy jest wzrost skuteczności herbicydów wraz z jednoczesnym obniżeniem ich dawki nawet o połowę. Można to osiągnąć poprzez dodatek adiuwantów lub innych substancji modyfikujących parametry fizykochemiczne cieczy użytkowej takich, jak modyfikatory pH roztworu roboczego czy nanosurfaktanty. Oceniane prace dowodzą, że wzrost efektywności herbicydów (pomimo niższej dawki) spowodowany dodatkiem substancji pomocniczej do cieczy opryskowej jest korzystny nie tylko ze względów ekonomicznych, ale przede wszystkim w aspekcie bezpieczeństwa konsumenta i zmniejszonej negatywnej presji na środowisko. Działania takie znakomicie wpisują się w proekologiczną strategię „od pola do stołu”, będącą elementem tzw. Zielonego Ładu, czyli nowe działania wdrażane przez Unię Europejską w dziedzinie rolnictwa. Dlatego uważam, że przedstawione w tych pracach wyniki wchodzące w skład osiągnięcia naukowego mają duże znaczenia zarówno poznawcze, jak i użyteczne oraz wnoszą nową wiedzę w zakresie agronomii, co pozwala stwierdzić, że dr inż. Łukasz Sobiech spełnia w tym zakresie wymogi Art. 219, pkt. 1, ppkt. 2, lit. b Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

3. OCENA POZOSTAŁEGO DOROBKU NAUKOWEGO

Wykazany przez dra inż. Łukasza Sobiecha dorobek publikacyjny jest obszerny i zróżnicowany. Składają się na niego oryginalne artykuły naukowe, współautorstwo monografii naukowych i rozdziału w takiej monografii oraz artykuły popularnonaukowe.

Do czasu uzyskania stopnia doktora, Habilitant był współautorem 4 opublikowanych oryginalnych prac twórczych oraz 4 publikacji popularnonaukowych. Łączny dorobek punktowy uzyskany w tym czasie to 20 punktów według listy B MNiSW.

Habilitant po uzyskaniu stopnia doktora rozwinął swoją aktywność naukową. W latach 2013-2020 (poza publikacjami wchodzącymi w skład osiągnięcia naukowego) był współautorem 22 oryginalnych prac twórczych. W tym 18 prac z listy A MNiSW i 4 artykułów z listy B MNiSW. Łączny dorobek punktowy za te prace to 715 punktów (według list A i B MNiSW), a sumaryczny Impact Factor wyniósł 23,183.

Ponadto Habilitant wykazał współautorstwo 10 monografii naukowych oraz jednego rozdziału w takiej monografii. Łączna punktacja tych publikacji to 20,53 pkt.

W tym okresie Kandydat był również autorem i współautorem 37 artykułów popularnonaukowych.

Indeks Hirsch'a według Bazy Web of Science to 5, liczba cytowań 71 (w tym 15 autocytowań), a sumaryczny IF wynosi 29,113. Wg bazy Scopus Indeks Hirsch'a wynosi 4, a liczba cytowań – 58 (dostęp: 18.01.2021 r.).

Wyniki swoich badań Habilitant publikował w kilkunastu różnych wydawnictwach. Prace zamieszczone w periodykach z listy A MNiSW ukazywały się głównie w czasopiśmie *Przemysł Chemiczny* (13 artykułów). Poza tym dwa opublikowane zostały w *Agronomy* i po jednym w *Pakistan Journal of Agriculture Sciences*, *Acta Physiologica*, *Crop Protection*, *Tarim Bilimleri Dergisi - Journal of Agricultural Sciences*, *Planta*, *Journal of Molecular Sciences* i *Agriculture*. Wśród wydawnictw z listy B MNiSW Kandydat wykazał 5 artykułów z *Progress In Plant Protection*, 2 z *Fragmenta Agronomica* oraz 1 z *Journal of Plant Protection Research*. Przedstawione w dorobku Habilitanta monografie naukowe były publikowane przez *Agro Wydawnictwo* (5 pozycji), *Wydawnictwo Agronom* (3 pozycje) oraz przez *Polskie Wydawnictwo Rolnicze* (2 pozycje).

Pewną trudność nastręcza precyzyjne określenie jaką rolę odgrywał Habilitant w ramach powstawania współautorskich prac naukowych. W załączonej dokumentacji nie ma podanego szacunkowego wkładu Kandydata (w %) w powstanie każdej z prac, a jedynie informacja w formie opisowej. Na jej podstawie można wnioskować o zróżnicowanym udziale dr inż. Łukasza Sobiecha w powstawaniu poszczególnych artykułów.

W przypadku prac składających się na osiągnięcie naukowe zaangażowanie Habilitanta jest dominujące, co potwierdzają oświadczenia współautorów. Ponadto we wszystkich 5 artykułach jest on pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym. Większe zróżnicowanie występuje w odniesieniu do pozostałego dorobku. Analizując monografie naukowe, które współtworzył Kandydat można zauważyć, że są to dzieła wieloautorskie (od 7 do 24 autorów), a dr inż. Ł. Sobiech jest wymieniany jako autor na miejscach od 3 do 10. W przypadku rozdziału w monografii jest pierwszym z dwóch autorów. Rozpatrując oryginalne prace twórcze można stwierdzić, że Habilitant, w przypadku publikacji naukowych w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports, 3 razy był pierwszym autorem, 3-krotnie drugim, 4-krotnie trzecim, 3-krotnie czwartym, jeden raz piątym,

dwukrotnie szóstym i po jednym razie ósmym oraz dziewiątym współautorem. Jego udział zazwyczaj polegał na współudziale w wykonywaniu analiz, pomiarów i ocen oraz w opracowaniu i opisie wyników, a także w pisaniu manuskryptu. W nieco więcej niż połowie przypadków brał również udział w tworzeniu koncepcji badawczej. Analizując łącznie 8 publikacji naukowych w pozostałych recenzowanych czasopismach można stwierdzić, że w trzech Kandydat był pierwszym autorem, w dwóch drugim i czwartym oraz w jednej piątym z autorów. Współudział dr inż. Łukasza Sobiecha w powstaniu tych artykułów najczęściej polegał na wykonywaniu analiz i pomiarów oraz pisaniu manuskryptu. W trzech przypadkach współuczestniczył również w tworzeniu koncepcji badawczej.

Habilitant ma w swoim dorobku prezentacje wyników badań na konferencjach krajowych i zagranicznych. W ramach konferencji krajowych wygłosił 5 referatów, na konferencjach międzynarodowych organizowanych w Polsce – 2 referaty (w tym jeden w języku polskim), natomiast na konferencji międzynarodowej zagranicą przedstawił jeden referat. Główną formą prezentacji wyników preferowaną przez Kandydata są postery. Dr inż. Łukasz Sobiech ma ich w swym dorobku 27, w tym 7 na konferencjach krajowych, 14 na konferencjach międzynarodowych organizowanych w kraju (wszystkie w języku polskim) oraz 7 na konferencjach zagranicznych (wszystkie w języku angielskim).

Habilitant może się również wykazać udziałem w komitetach organizacyjnych 4 konferencji krajowych. W trzech z nich jako członek komitetu, a w jednym jako sekretarz.

Kandydat, jako wykonawca uczestniczył w pracach zespołów badawczych realizujących 3 projekty finansowane w drodze konkursów krajowych. Jeden z projektów jest jeszcze w toku realizacji.

Dr inż. Łukasz Sobiech od roku 2010 jest członkiem Polskiego Towarzystwa Agronomicznego. Od roku 2014 zasiada w Komitecie redakcyjnym Progress In Plant Protection, jako jeden z redaktorów działu herbologia i w tym czasie dokonał recenzji trzech manuskryptów przeznaczonych do druku.

4. OCENA AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ REALIZOWANEJ W WIĘCEJ NIŻ JEDNEJ UCZELNI LUB INSTYTUCJI NAUKOWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI ZAGRANICZNEJ

Dr inż. Łukasz Sobiech po obronie doktoratu nawiązał współpracę z Zakładem Badania Środków Ochrony Roślin, Instytutu Ochrony Roślin – Państwowego Instytutu Badawczego w Poznaniu. Plonem tej współpracy była wspólna publikacja. Ponadto Habilitant odbył dwa

staże naukowe w wyżej wymienionym Instytucie w łącznym wymiarze 4 miesięcy. Efektem tych działań były trzy publikacje naukowe. Dalsza współpraca z IOR-PIB w Poznaniu oraz z Instytutem Ciężkiej Syntezy Organicznej Blachownia w Kędzierzynie-Koźlu zaowocowała uzyskaniem patentu nr P. 403600 pt. „Kompozycja herbicydowa”.

Kolejną placówką naukową, z którą Habilitant podjął współpracę była Katedra Chemii Wydziału Technologii Żywności Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. W ramach wspólnych badań oceniano możliwość stosowania nanocząstek srebra do ograniczania rozwoju chorób grzybowych roślin oraz ich użycie jako surfaktantów poprawiających efektywność herbicydów. Plonem tej współpracy były dwie publikacje naukowe.

Wcześniej zdobyte doświadczenia pozwoliły Kandydatowi na nawiązanie współpracy z Instytutem Technologii i Inżynierii Chemicznej Wydziału Technologii Chemicznej Politechniki Poznańskiej. Tematem wspólnych prac była ocena wpływu substancji pomocniczych na skuteczność działania herbicydów, a w kolejnym etapie badań analizowano efektywność herbicydowych cieczy jonowych. Efektem tych prac były trzy artykuły w wysoko punktowanych czasopismach.

Kolejnym etapem w życiu zawodowym Habilitanta była współpraca z Katedrą Technologii Leków i Biochemii Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej oraz Katedrą Fitopatologii i Nasiennictwa Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu w zakresie wykorzystania badań nad możliwością zastąpienia syntetycznych fungicydów antybiotykami pochodzenia naturalnego. Owocem tych działań była jedna publikacja naukowa.

Następną placówką naukową, z którą Habilitant podjął współpracę była Katedra Ekofizjologii i Rozwoju Roślin Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego. Wspólnie badano oddziaływanie nowatorskich formułacji środków oraz czynników agrotechnicznych na parametry fizjologiczne roślin. Plonem tej współpracy były trzy artykuły naukowe w dobrze punktowanych czasopismach.

Dr inż. Łukasz Sobiech prowadził również badania w ramach Programu Wieloletniego pt. „Ulepszanie krajowych źródeł białka roślinnego, ich produkcji, systemu obrotu i wykorzystania w paszach” powołanego uchwałą Rady Ministrów Nr 149/2011, którego celem było stworzenie warunków do zmniejszenia importu białka paszowego jako wynik zwiększenia wartości biologicznej i użytkowej białka roślinnego pochodzenia rodzimego. Program ten był realizowany w latach 2011-2015 i jego ramach współpracowało kilkanaście podmiotów takich, jak uczelnie, instytuty naukowe, firmy nasienne, czy zrzeszenie producentów mięsa i wytwórcy pasz.

Habilitant pracował również w składzie zespołu realizującego projekt „Strategia przeciwdziałania uodparnianiu się chwastów na herbicydy jako istotny czynnik zapewnienia zrównoważonego rozwoju agroekosystemu”, współfinansowany przez Narodowe Centrum

Badań i Rozwoju w ramach programu BIOSTRATEG, a realizowany przez konsorcjum składające się z 10 jednostek naukowych, 3 firm fitofarmaceutycznych oraz Centrum Doradztwa Rolniczego.

Ponadto dr inż. Łukasz Sobiech uczestniczy w realizacji projektu „Nowe induktory odporności roślin oraz ich zastosowanie, jako innowacyjne podejście do ochrony roślin przed patogenami”, który jest wykonywany w ramach programu Team Tech Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej współfinansowanego, ze środków Unii Europejskiej, pochodzących z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój.

5. OCENA DOROBKU DYDAKTYCZNEGO, ORGANIZACYJNEGO I POPULARYZACJI NAUKI

Od momentu podjęcia pracy zawodowej Kandydat podnosi swoje umiejętności i zakres kompetencji. W latach 2010-2011 ukończył kurs pedagogiczny i szkolenie z zakresu doskonalenia wystąpień publicznych. Z racji zatrudnienia na uczelni jest nauczycielem akademickim, współuczestniczy w opracowywaniu programów nauczania oraz prowadzi ćwiczenia dla studentów z dziesięciu przedmiotów nauczania, w tym dwóch w języku angielskim. W roku 2019 przez cztery dni w ramach Staff Mobility for Teaching (program Erasmus +) prowadził wykłady w języku angielskim na Latvia University of Agriculture w Jelgava.

Ponadto Habilitant popularyzuje naukę poprzez udział w zajęciach z cyklu „Noc Naukowców” (w ramach Programu Ramowego Unii Europejskiej HORIZON 2020) oraz w wydarzeniach Poznańskiego Festiwalu Nauki i Sztuki. Aktywnie promuje również własny Wydział, poprzez organizację wydarzeń z cyklu otwartych drzwi „Wagary z Przyrodą”, a także realizację projektu „Przyroda od A do Z. Pozaszkolne zajęcia edukacyjne w ramach Uniwersytetu Młodych Przyrodników” (współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej).

Dr inż. Łukasz Sobiech aktywnie działa na forum własnej uczelni. W latach 2014-2016 był członkiem Rady Wydziału Rolnictwa i Bioinżynierii, a w latach 2017-2019 członkiem Rady Programowej kierunku Medycyna Roślin. Nieprzerwanie od roku 2016 jest członkiem Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, członkiem Senackiej Komisji ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą oraz członkiem Komisji ds. Organizacji i Rozwoju Wydziału Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii.

Habilitant ma w swoim dorobku opiekę naukową nad 13 pracami magisterskimi oraz 19 inżynierskimi, a także dwukrotnie funkcję promotora pomocniczego w przewodach doktorskich. Za

osiągnięcia naukowe udokumentowane publikacjami trzykrotnie otrzymał Nagrodę Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (dwa razy II stopnia i raz III stopnia).

Kandydat swoją wiedzę od kilku lat przekazuje bezpośrednio producentom rolnym, prowadząc szkolenia i wykłady dla firm z sektora rolnego oraz dla rolników indywidualnych. Był prelegentem min. na Forum Rolników i Agrobiznesu organizowanym przez miesięcznik „Top Agrar Polska” oraz na spotkaniach organizowanych przez miesięcznik „Farmer”. Ponadto prowadził warsztaty i szkolenia organizowane przez firmy John Deere, Syngenta, Chemirol, Adama, Sumi Agro i inne, w których brali udział pracownicy, klienci i rolnicy, a także szkolenia dla członków zrzeszeń producenckich.

Habilitant propaguje wiedzę rolniczą również w formie wywiadów w mediach regionalnych i ogólnopolskich oraz bierze aktywny udział w prezentacji maszyn w ramach wystaw rolniczych organizowanych przez Polską Izbę Gospodarczą Maszyn i Urządzeń Rolniczych w Bednarach i Ułężu.

Dr inż. Łukasz Sobiech uczestniczy w pozyskiwaniu funduszy na rzecz Uczelni od podmiotów zewnętrznych poprzez realizację prac zleconych z zakresu badań herbicydów, regulatorów wzrostu i rozwoju roślin, adiuwantów oraz biostymulatorów w uprawach rolniczych.

6. WNIOSEK KOŃCOWY

Reasumując stwierdzam, że osiągnięcie naukowe pt. „Wpływ adiuwantów dodawanych do cieczy opryskowej oraz występujących w formulacji preparatów na skuteczność i fitotoksyczność herbicydów” przedstawione przez dr inż. Łukasza Sobiecha oraz ocena jego pozostałego dorobku naukowego, aktywności naukowej realizowanej nie tylko w macierzystej uczelni, a także analiza aktywności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej jednoznacznie świadczą o przygotowaniu do samodzielnej pracy naukowej. W mojej ocenie, przedstawiony w wymaganych dokumentach dorobek, spełnia kryteria Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668) dla kandydatów ubiegających się o nadanie stopnia doktora habilitowanego. W związku z tym wnioskuję o nadanie dr inż. Łukaszowi Sobiechowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo

Wrocław, 20.01.2021 r.

prof. dr hab. Krzysztof Domaradzki