

Wrocław, 22.02.2021

dr hab. Hanna Gołębiowska

Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa

Państwowy Instytut Badawczy w Puławach

Ślężna 179, 53-110 Wrocław

**Recenzja osiągnięć dr Dariusza Drózdzyńskiego ubiegającego się o nadanie stopnia
doktora habilitowanego nauk rolniczych w zakresie rolnictwo i ogrodnictwo**

Podstawą sporządzenia recenzji stanowi uchwała Przewodniczącego Rady Naukowej Instytutu Ochrony Roślin Państwowego Instytutu Badawczego w Poznaniu nr 249/X z dnia 03.12.2020 oraz decyzja Rady Doskonałości Naukowej na podstawie art.221 ust. 5 z dnia 20 lipca 2018 r., Prawo o Szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zmianami), na mocy których zostałam powołana na recenzenta komisji w postępowaniu habilitacyjnym dr Dariusza Drózdzyńskiego. Niniejsze postępowanie wszczęto na podstawie wniosku dr Dariusza Drózdzyńskiego z dnia 01 września 2020 roku o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

Najważniejsze fakty z życiorysu zawodowego Habilitanta

Doktor inżynier Dariusz Drózdzyński jest absolwentem Wydziału Chemii Uniwersytetu im Adama Mickiewicza w Poznaniu, gdzie w roku 1994 uzyskał stopień magistra chemii w zakresie chemia środowiska na podstawie pracy „Badania reakcji N-tlenku trimetyloaminy z grupami tiałowymi”. Stopień doktora nauk rolniczych w zakresie agronomii uzyskał w roku 2004 na podstawie dysertacji pt. „Pozostałości oraz przemieszczanie się atrazyny i symazyny wraz z ich produktami rozkładu w wybranych studniach województwa wielkopolskiego.” wykonanej w Instytucie Ochrony Roślin - Państwowym Instytucie Badawczym w Poznaniu

Pracę naukową rozpoczął w 1994 roku w Instytucie Ochrony Roślin - Państwowym Instytucie Badawczym w Poznaniu, zajmując kolejno stanowiska: asystenta (1994-2000) i adiunkta od 2004 do obecnej chwili jednocześnie pełniąc funkcję kierownika ds. jakości Laboratorium akredytowanego (nr AB 851) – od 1 listopada 2007 r.

Ocena osiągnięcia naukowego wymienionego w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r.

(Dz. U. z 2018 poz. 1668) oraz aktywności badawczej, współpracy międzynarodowej, dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego habilitantki zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Jako osiągnięcie naukowe dr Dariusz Drózdzyński przedstawił monografię naukową pt. „Pozostałości środków ochrony roślin w wodach powierzchniowych na terenach intensywnie użytkowanych rolniczo”. Rozprawy Naukowe Instytutu Ochrony Roślin Państwowego Instytutu Badawczego Zeszyt 33: 223 ss., Poznań 2020(ISSN 1730-038x).

Ocena aktywności badawczej, współpracy międzynarodowej, dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego

Całkowity dorobek naukowy Habilitanta, na który składają się wszystkie opublikowane prace, łącznie z tymi, które przedstawiono jako osiągnięcie naukowe, stanowi 18 publikacji naukowych ze znaczącym wkładem i współautorstwem habilitanta w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports, 29 publikacji w recenzowanych czasopismach naukowych nie posiadających wskaźnika Impact Factor, 116 monografii w języku polskim, w których habilitant był współautorem, cztery publikacje popularno-naukowe, ogłoszenie 9 referatów. Sumaryczna punktacja wg wytycznych MNiSW dla czasopism znajdujących się w bazie Journal Citation Reports, oraz recenzowanych nie posiadających wskaźnika Impact Factor wynosi **952**. Sumaryczny wskaźnik impact factor według roku wydania wynosi **37,592**. Liczba cytowań opublikowanych prac oryginalnych według bazy Web of Science wynosi **296** (bez autocytowań), a indeks Hirscha **9**.

W bogatym dorobku naukowym habilitanta bardzo ważną pozycję stanowi udział w 5 projektach naukowych, grantach oraz programach badawczych finansowanych przez Unię Europejską jako uczestnik lub wykonawca. Habilitant może również poszczycić się realizacją 13 projektów finansowanych ze środków krajowych jako główny wykonawca, wykonawca bądź koordynator. Autor niniejszej monografii wyróżnia się również realizacją zadań 1.3, 1.4, 1.7 w programie wieloletnim na lata 2016-2020, 1.2, 1.3, 1.8, w programie wieloletnim na lata 2011-2015 oraz 2.1, 2.2, 2.3, 3.6, w programie wieloletnim na lata 2006-2010. Doktor Dariusz Drózdzyński w latach 2015-2017, 2012-2014, 2005-

2011 realizował 5 tematów statutowych jako kierownik i główny wykonawca. W 2000 roku odbył staż naukowy w miesiącach maj-lipiec LUA Sachsen w laboratorium badania zanieczyszczeń żywności w Chemnitz w Niemczech oraz kurs treningowy z obsługi chromatografów w laboratorium spektrometrii mas firmy Waters w Wilmslow w Wielkiej Brytanii.

Dla przejrzystości poniżej przedstawiam formalną informację dotyczącą spełnienia kryteriów ustawowych zawartych w Ustawie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz. U. z 2018 poz. 1668):

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

p.5) w obszarze nauk przyrodniczych, nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej:

a) autorstwo lub współautorstwo publikacji naukowych w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR) – **spełnione** (18 prac)

b) udzielone patenty międzynarodowe lub krajowe – **brak**

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

§ 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 – **spełnione** (29 prac w czasopismach recenzowanych spoza grupy A)

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

3) sumaryczny impact factor publikacji naukowych według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania – **37,592** 4) liczbę cytowań publikacji według bazy Web of Science (WoS) – **296**

5) indeks Hirscha opublikowanych publikacji według bazy Web of Science (WoS) – **9**

6) kierowanie międzynarodowymi lub krajowymi projektami badawczymi lub udział w takich projektach – **spełnione** (wykonawstwo w 5 projektach: jako wykonawca)

7) międzynarodowe lub krajowe nagrody za działalność odpowiednio naukową albo artystyczną – **spełnione** (nagroda Dyrektora Instytutu Ochrony Roślin- Państwowego Instytutu Badawczego w Poznaniu w za publikacje 2019, 2018, 2015, 2013, 2012, 2011, 2009 za osiągnięcia naukowe oraz 2010 za aktywność naukową. Brązowy Krzyż Zasługi postanowienie Prezydenta RP, Poznań 2011, Odznaka „Zasłużony dla Rolnictwa” Odznaczenie MR i RW Poznań 2008)

8) wygłoszenie referatów na międzynarodowych lub krajowych konferencjach tematycznych – **spełnione** (wygłoszenie 9 referatów 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 – **spełnione**

2) udział w międzynarodowych lub krajowych konferencjach naukowych lub udział w komitetach organizacyjnych tych konferencji – **spełnione** (1 w konferencjach międzynarodowych, 8 w konferencjach krajowych)

3) otrzymane nagrody i wyróżnienia – **spełnione** (3 nagrody za działalność dydaktyczną, naukową i organizacyjną – 2008, 2014 i 2016)

4) udział w konsorcjach i sieciach badawczych – **brak**

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

6) udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism – **brak**

7) członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych – **brak**

8) osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki lub sztuki – **spełnione**

9) opiekę naukową nad studentami i lekarzami w toku specjalizacji – **spełnione**

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

11) staże w zagranicznych lub krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich – **spełnione**

12) wykonanie ekspertyz lub innych opracowań na zamówienie organów władzy publicznej, samo rządu terytorialnego, podmiotów realizujących zadania publiczne lub przedsiębiorców – **brak**

13) udział w zespołach eksperckich i konkursowych – **spełnione**

14) recenzowanie projektów międzynarodowych lub krajowych oraz publikacji w czasopiśmie międzynarodowych i krajowych – **spełnione** (9 prac głównie do wysoko punktowanych czasopiśm z grupy A).

Ocena osiągnięcia naukowego

Problem pozostałości środków ochrony roślin i ich przemieszczania w glebie związany z intensyfikacją produkcji rolniczej stwarza od wielu lat zagrożenie dla środowiska, ludzi i zwierząt korzystających z jego zasobów. Dbłość o środowisko, a w konsekwencji o zdrowie ludzi oraz badania nad zaleganiem pozostałości rozkładu pestycydów w środowisku rolnym stanowią priorytet w tematyce aktualizacji zmian w przepisach dotyczących aplikacji pestycydów oraz świadomości producentów oraz konsumentów. Głównym założeniem Dyrektywy 2009/128/WE na rzecz zrównoważonego stosowania pestycydów jest zmniejszenie zagrożenia związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin, kontrola skażenia żywności pochodzenia roślinnego ich pozostałościami oraz stały monitoring tych pozostałości w wodach powierzchniowych, gruntowych i osadach dennych.

Celem pracy była ocena wpływu produkcji rolnej, wykorzystującej aktualnie dozwolone do stosowania środki ochrony roślin, na poziom zanieczyszczeń pozostałościami wód powierzchniowych bezpośrednio narażonych na presję rolniczą. Należałoby w tym miejscu podkreślić, że były to głównie obszary szczególnie narażone na dopływ zanieczyszczeń azotanowych ze źródeł rolniczych (OSN). Podjęto również próbę określenia głównych czynników warunkujących przenikanie pozostałości pestycydów do wód. Porównywano poziom pozostałości środków ochrony roślin w zależności od typu zlewni monitorowanej rzeki, terenu przez jaki płynie, struktury zasiewów w najbliższej okolicy punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk), sezonowości występowania podwyższonych stężeń pozostałości w próbkach wód czy też wpływu warunków meteorologicznych, w tym głównie opadów, na uzyskane wyniki analiz.

W mojej ocenie cel badań jest za bardzo rozbudowany i mało czytelny, na obronę zasługuje pełne uzasadnienie realizacji powyższego celu głównego rozbudowanego o cele poboczne. Habilitant nie pokusił się na jasne sprecyzowanie i postawienie hipotezy badawczej. Nie do końca wiadomo, jakie główne kryteria i założenie miały być

spełnione, jakie czynniki i w jaki sposób miały istotnie wpływać na występowanie pozostałości pestycydów w wodach powierzchniowych.

W rozdziałach wprowadzających do omawianego tematu badań w mojej ocenie zabrakło omówienia zmian w strukturze zasiewów w okresie badawczym. Należy zauważyć, że jest to okres bardzo ważnych przekształceń związanych z wejściem Polski do Unii Europejskiej i związana z tym konieczność respektowania jej wymogów w dziedzinie rolnictwa, restrykcyjna inwentaryzacja listy środków ochrony roślin z wykluczeniem pestycydów z wielu grup chemicznych zagrażających skażeniu środowiska. Jest to również okres wejścia w życie Integrowanej Produkcji Rolnej z Integrowaną Ochroną Roślin oraz wiele ważnych Dyrektyw unijnych dotyczących norm jakości polityki wodnej. Uważam, że dołączenie informacji o strukturze zasiewów z dominującymi uprawami, strukturze stosowania środków ochrony roślin czy to w formie tabelki, mapki czy informacji tekstowej dałoby pełny obraz znaczenia jak ważny jest temat podjętych badań. Zabrakło mi również informacji jak prezentuje się Polska w porównaniu z innymi krajami europejskimi pod względem skażenia wód pozostałościami środków ochrony roślin, oraz jak wiele i jakich wykrywa się przekroczeń.

Niewątpliwie silnym argumentem wpływającym na wysoką wartość merytoryczną podjętych badań jest zastosowana metodyka badań w wielu przypadkach nowatorska, której pomysłodawcą był Habilitant. Zastosowanie metody ekstrakcji do fazy stałej i analizy instrumentalnej z wykorzystaniem chromatografu cieczowego sprzężonego z tandemowym kwadrupolowym detektorem mas pozwoliło na ekstrakcje i analizę aż 140 substancji czynnych pestycydów w próbkach wód, głównie fungicydów, herbicydów i innych na bardzo Badaniami objęto wybrane zlewnie rzek i jezior położone na wyznaczonych w Wielkopolsce obszarach, szczególnie narażonych na dopływ zanieczyszczeń azotanowych ze źródeł rolniczych (OSN) w terminach wiosna–jesień. Założono, że zlewnie rzek znajdujące się na obszarach zanieczyszczeń azotowych są poddane równie intensywnej presji ze strony środków ochrony roślin. Obserwowano również miesięczne zmiany poziomów pozostałości w położonej w pobliżu Poznania, rzeki Kopli, co umożliwiło określenie przemieszczania się pozostałości pestycydów w jej całej zlewni. Badania obejmowały również porównie poziomów pozostałości pomiędzy zlewniami rzek na obszarach szczególnie narażonych i poza nimi w zlewniach o różnej charakterystyce terenów. Przeprowadzono również wieloletnie badania największej

rzeki regionu – Warty, na całej długości jej wielkopolskiego biegu. Podjęto próbę porównania sezonowych zmian poziomów pozostałości pestycydów w zlewni rzeki Kopli po wprowadzeniu Integrowanej Ochrony Roślin oraz ocenę zróżnicowania pozostałości szeregu zlewni wielkopolskich rzek w krańcowo odmiennych warunkach meteorologicznych. Wykonanie tych badań pozwoliło na realizację postawionych celów badań i kompleksową ocenę stanu wód powierzchniowych na terenach, gdzie intensywna ochrona roślin może niekorzystnie wpływać na jakość wody, a co za tym idzie pogarszać jej przydatność do celów gospodarczych. W mojej ocenie Habilitant nie do końca ocenił wpływ przestrzegania zasad Integrowanej Ochrony Roślin na poziom pozostałości w wodach powierzchniowych województwa wielkopolskiego, tym bardziej że była taka możliwość gdyż badania rozpoczęto w 2010 roku na terenie 25 gmin, a zakończono 2017 w większości w tych samych gminach. Można było pokusić się na takie porównanie, co wzbogaciłoby wyniki badań o informacje jakimi były efekty wprowadzenia zasad Integrowanej Ochrony Roślin na zmniejszenie poziomu skażeń substancjami rozkładu pestycydów w wodach powierzchniowych na obszarach intensywnie użytkowanych rolniczo. Zabrakło mi też takich informacji i odniesień w dyskusji wyników.

W tej części recenzji stwierdzam, że przedstawiona do oceny monografia jako osiągnięcie naukowe dr Dariusza Drózdzyńskiego pt. „Pozostałości środków ochrony roślin w wodach powierzchniowych na terenach intensywnie użytkowanych rolniczo” jest wartościowe pod względem naukowym i użytkowym. Stanowi bardzo wartościowy i spójny pod względem tematyki badań i zastosowanych metod materiał, którego wartość merytoryczna i formalna spełnia wymagania ustawowe stawiane osobom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego i oceniam je pozytywnie. Przeprowadzone badania są w wielu przypadkach nowatorskie i znacznie poszerzają wiedzę odnośnie skażenia środowiska rolnego pozostałościami środków ochrony roślin szczególnie w wodach powierzchniowych województwa wielkopolskiego. Wybrana tematyka jest zbieżna z obecnymi trendami i kierunkami badawczymi.

Ocena pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

- przed uzyskaniem stopnia doktora

Od początku swojej pracy naukowej w Instytucie Ochrony Roślin w Zakładzie Badania Pozostałości Środków Ochrony Roślin (ZBPŚOR) tj. od 1994 roku dr Dariusz

Drózdzyński miał okazję poznawać nowoczesne techniki chromatograficzne m. in. technikę instrumentalną jaką była wysokosprawna chromatografia cieczowa z detektorami wielodiodowym i fluorescencyjnym wykorzystywane w badaniach pozostałości środków ochrony roślin w materiale roślinnym, wodzie i glebie. Już na początku pracy miał możliwość udziału w charakterze wykonawcy w granie badawczym dotyczącym badania pozostałości pestycydów w studniach zlokalizowanych w sadach przemysłowych ówczesnych województw poznańskiego, bydgoskiego i toruńskiego. Kontynuacją tej tematyki były badania prowadzone w kolejnych tematach statutowych POZ-04, POZ-03. W tym miejscu mam uwagę, że oba tematy statutowe były prowadzone po nadaniu stopnia doktora a na temat POZ- 04 powołuję się Habilitant ponownie w okresie po uzyskaniu stopnia doktora.

Oprócz analiz próbek wód prowadził również badania dynamik zanikania (kinetyki zaniku) substancji czynnych nowoczesnych preparatów pestycydowych w celach ich rejestracji na terytorium Polski. wykorzystując oryginalną metodę analizy fungicydów benzimidazolowych w materiale roślinnym z wykorzystaniem kolumn SLE (technika SLE – ang. Solid-Liquid Extraction).

W miesiącach maj–lipiec 2000 roku odbył staż w Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA Sachsen) w laboratorium badania zanieczyszczeń żywności w Chemnitz w Niemczech, gdzie miałem okazję zapoznać się z najnowszymi technikami analitycznymi oraz co równie istotne z funkcjonowaniem Laboratorium w Systemie Zarządzania Jakością.

W 2002 roku uzyskał grant promotorski, który został sfinalizowany obroną pracy doktorskiej. W czerwcu 2004 roku uzyskałem tytuł doktora nauk rolniczych w zakresie agronomii, a następnie został awansowany na stanowisko adiunkta w ZBPŚOR.

- **po uzyskaniu stopnia doktora** znaczna ilość projektów, których Habilitant był wnioskodawcą lub współwnioskodawcą dotyczyła pozostałości środków ochrony roślin w wodach powierzchniowych i podziemnych

W latach 2005–2011 w ramach tematu POZ-04 kierował badaniami korzystając z wysokosprawnego chromatografu cieczowego z detektorem wielodiodowym, który umożliwiał analizę około 30tu substancji czynnych środków ochrony roślin oraz produktów ich przemian w środowisku i materiale roślinnym. W tym okresie realizując projekt rozwojowy IOR-PIB pt. „Doposażenie sieci laboratoriów badających

pozostałości środków ochrony roślin” przyczynił się do zakupu nowoczesnej aparatury badawczej dla ZBPŚOR. W ramach tego projektu Habilitant odbył kurs treningowy z obsługi chromatografów z detektorami masowymi w centralnym laboratorium badawczym spektrometrii mas firmy Waters w Wilmslow, Wielka Brytania. Uzyskana wiedza pozwoliła Habilitantowi wprowadzić szereg usprawnień do metodyk analitycznych oraz zakupić ultrasprawny chromatograf cieczowy sprzężony z tandemowym kwadrupolowym spektrometrem mas, co pozwoliło na poszerzenie zakresu poszukiwanych związków do ponad 100, w różnych typach wód powierzchniowych (stawy śródpolne, jeziora, rzeki) i podziemnych (kolektory drenarskie, studnie) na obecność pozostałości środków ochrony roślin.

Problem skażenia wód powierzchniowych był realizowany również przez dr Dariusza Drózdzyńskiego w ramach projektów finansowanego w 2009 przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oraz w 2010 przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu na obszarach szczególnie narażonych wchodzących w skład zlewni rzek powiatu poznańskiego i powiatu krotoszyńskiego oraz rzeki Kopel (powiat poznański), ze szczególnym uwzględnieniem pozostałości środków ochrony roślin” (2010 r.). Wody powierzchniowe zlokalizowane na obszarach szczególnego narażenia zanieczyszczeniami azotem ze źródeł rolniczych (OSN) były również przedmiotem projektów badawczych przeprowadzonych w 2011 i 2012 roku, finansowanych przez WFOŚiGW, w których Habilitant był koordynatorem ze strony IOR-PIB, oraz dwóch tematów statutowych wykonywanych w latach 2012-2017 - POZ-11 i POZ-03. Badania prowadzone w ramach wymienionych tematów, dzięki wprowadzonym w laboratorium oryginalnym procedurom badawczym objęły najszerszy w kraju zakres substancji czynnych środków ochrony roślin oraz ich produktów przemian w wodach i innych elementach środowiska rozszerzając obszar monitoringu wód na wybrane zlewnie rzek z terenu całego kraju. Od 2019 roku dr Dariusz Drózdzyński jest odpowiedzialny za opracowanie programu poboru próbek, dobór punktów pomiarowo-kontrolnych, komunikację i współpracę z oddziałami Centralnego Laboratorium Badawczego Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, jak również za analizę i ostateczną interpretację danych chromatograficznych oraz przygotowanie sprawozdań z badań wykorzystując metodykę pozwalającą na szybkie oznaczenie blisko 270 substancji czynnych środków ochrony roślin w próbkach wody.

W latach 2018-2019 we współpracy z pracownikami Pracowni Hydrogeologii i Ochrony Wód UAM w Poznaniu przeprowadził badania poziomów stężeń pozostałości pestycydów w próbkach wody z rzeki Warty oraz ujęcia brzegowego wody pitnej dla miasta Poznania (ujęcie Mosina-Krajkowo) w ramach projektu AquaNES.

Dużym zainteresowaniem Habilitanta w działalności naukowej stanowią substancje pochodzenia naturalnego w ochronie produkcji ekologicznej. W ramach grantów nr N N310 435833r i N N310 779640 realizowanych w latach 2007-2010 i 2011-2015 dotyczących wykorzystania naturalnych substancji w ochronie ziemniaka i warzyw kapustnych oraz ekologicznych metod ochrony przed szkodnikami i chorobami rzepaku ozimego Habilitant opracował metodykę analizy insektycydów pochodzenia naturalnego, dozwolonych do stosowania w rolnictwie ekologicznym z wykorzystaniem modułowej metody przygotowania próbek QuEChERS (akronim quick, easy, cheap, effective, rugged, and safe) i detekcją przy pomocy spektrometrii mas. Kolejnymi zagadnieniami dotyczącymi rolnictwa ekologicznego były badania nad porównaniem stopnia porażenia patogenami grzybowymi rzepaku w zależności od systemu uprawy, monitoring pozostałości syntetycznych środków ochrony roślin w próbkach materiału roślinnego z produkcji ekologicznej, opracowanie innowacyjnych produktów i technologii dla ekologicznej uprawy roślin sadowniczych realizowanego w ramach Programu Operacyjnego - Innowacyjna Gospodarka, we współpracy z Instytutem Ogrodnictwa.

W latach 2012-2016 Habilitant uczestniczył w projekcie unijnym „Strategies to replace copper-based products as plant protection products in low input and organic farming systems” w ramach 7go Ramowego Projektu Badawczego Unii Europejskiej, akronim CO-FREE grant no. FP7 KBBE.2011.1.2-06.

Dr Dariusz Drózdzyński szczególnie wyróżnia się licznymi opracowaniami metod badania pozostałości w różnorodnych matrycach na potrzeby prac badawczych: tematu statutowego POZ-03, POZ-07. Opracowane procedury badawcze zostały zwalidowane i wdrożone do rutynowych badań, a następnie akredytowane. Badaniami objęte były także nowe związki wprowadzane do polskiego rolnictwa, możliwe do analizy technikami chromatograficznymi sprzężonymi z spektrometrami mas dla szeregu matryc roślinnych, zbóż i pasz oraz próbek środowiskowych. Badania te zostały wykorzystane zarówno w publikacjach naukowych, jak i w zadaniach Programów

Wieloletnich IOR –PIB w latach 2006-2019 zadanie 2.1, 2.3, 3.6, jak i w latach 2011-2015 zadanie 1.2, 1.3, 1.8, oraz w latach 2016-2020 zadanie 1.7, 1.3.

Wśród osiągnięć naukowych związanych z pracami nad oznaczaniem środków ochrony roślin w nietypowym materiale Habilitant zmodyfikował do celów badawczych metodę QuEChERS do analizy matryc zwierzęcych takich jak szkodniki rzepaku – słodyszek rzepakowiec (*Meligethes aeneus*) i chowacz podobnik (*Ceutorhynchus assimilis* Payk.), jak również pszczoł i dzikich zapylaczy, a także ryb i małży.

Bogaty dorobek naukowy Habilitanta został znacząco powiększony od ostatniego awansu (uzyskania stopnia doktora). Jest potwierdzony opracowaniami i publikacjami w renomowanych czasopismach naukowych. Zainteresowania badawcze Ocenianego, dobór metod oraz interpretacja wyników badań świadczą o Jego dojrzałości naukowej i umiejętności współpracy w zespołach. Biorąc powyższe pod uwagę stwierdzam, że dorobek naukowy dr Dariusza Drózdzyńskiego stanowi duży wkład w rozwój dyscypliny naukowej rolnictwo i ogrodnictwo i oceniam go pozytywnie.

Pozostała działalność zawodowa habilitanta związana była z wdrożeniem Systemu Jakości w Laboratorium, zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025 , prowadzeniem audytów (certyfikat audytora wiodącego) i kierowaniem Systemem Jakości w laboratorium badawczym (kierownik ds. jakości), co umożliwiło bycie autorem lub współautorem wielu rozdziałów Księgi Jakości Laboratorium, Procedur Ogólnych i Instrukcji Ogólnych, jak również części Procedur Badawczych, które stały się przedmiotem akredytacji Polskiego Centrum Akredytacji. Dr Dariusz Drózdzyński pełni funkcję Kierownika ds. jakości, odpowiada za prowadzenie dokumentacji Systemu Zarządzania, przeprowadzanie audytów wewnętrznych, szkoleń, przeglądów zarządzania w ZBPŚOR W najbliższej przyszłości planuje wprowadzenie w ZBPŚOR również innych Systemów Jakości, takich jak Dobra Praktyka Laboratoryjna (GLP – ang. Good Laboratory Practice).

Wniosek końcowy

Na podstawie przeprowadzonych badań, których efektem końcowym było:

- opracowanie i wdrożenie do analiz własnej metodyki analitycznej pozwalającej na osiągnięcie szerokiego spektrum poszukiwanych związków;

- przeprowadzenie doboru zlewni rzek do poboru próbek wód w każdym z objętych badaniami sezonach badawczych (lata 2010–2017) oraz określenie ich typu w zależności od stopnia presji rolniczej na zlewnię, poprzez ocenę punktów pomiarowo-kontrolnych;
- przeprowadzenie i opisanie obserwacji wpływu warunków meteorologicznych na poziom pozostałości pestycydów w zlewniach rzek.
- przeprowadzenie wieloletnich badań dużej rzeki;
- wykorzystanie przeprowadzonych badań w ocenie poziomu zanieczyszczeń pestycydowych w polskich rzekach;

oraz w oparciu o pozytywną ocenę przedstawionego osiągnięcia naukowego w monografii naukowej oraz pozostałego dorobku naukowego stwierdzam, że dr Dariusz Drózdzyński posiada wartościowy i bogaty dorobek naukowy, który wydatnie powiększył od chwili uzyskania stopnia naukowego doktora. Jego badania wniosły wiele istotnych elementów poznawczych dla nauk rolniczych. Habilitant bierze aktywny udział w projektach badawczych oraz popularyzacji wyników badań. Posiada także udokumentowane osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne. Oceniana spełnienia najważniejsze kryteria ustawowe zawarte w Ustawie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz. U. z 2018 poz. 1668)

Reasumując stwierdzam, że osiągnięcie naukowe oraz dorobek naukowy, dydaktyczny, popularyzatorski i organizacyjny dr Dariusza Drózdzyńskiego spełniają wymogi określone w ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki, co w pełni uzasadnia wystąpienie z wnioskiem o nadanie dr Dariuszowi Drózdzyńskiemu stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

dr hab. Hanna Gołębiowska

