

Dr hab. Marek Bury
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa
Katedra Agronomii

Recenzja rozprawy habilitacyjnej i dorobku naukowego
dr inż. Franciszka WIELEBSKIEGO

Podstawa opracowania

Pismo Dyrektora Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – Państwowy Instytut Badawczy, prof. dr hab. Edwarda Arseniuka, o powołaniu decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów na recenzenta rozprawy habilitacyjnej oraz dorobku naukowego w postępowaniu habilitacyjnym dra inż. Franciszka Wielebskiego.

Przebieg pracy i rozwoju naukowego

Pan dr inż. Franciszek Wielebski ukończył studia wyższe w 1982 roku ze stopniem mgr inż. rolnictwa na Wydziale Rolniczym Akademii Rolniczej w Poznaniu. Pracę magisterską pt. „Wpływ formy i sposobu podziału dawki nawozów azotowych na wzrost, rozwój i plonowanie słonecznika oleistego” wykonał pod kierunkiem doktora Czesława Muśnickiego. Po skończeniu studiów rozpoczął pracę w Instytucie Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – Państwowy Instytut Badawczy (IHAR-PIB) przechodząc kolejne etapy kariery zawodowej, najpierw jako stażysta w Zakładzie Doświadczalnym w Przebędowie, a następnie już w Oddziale Poznańskim IHAR jako inżynier rolnik, specjalista, asystent i adiunkt. W IHAR-PIB pracuje do dnia dzisiejszego. Pracę zawodową przerwał na okres jednego roku (w 1983), kiedy to odbywał długotrwałe przeszkolenie wojskowe. W latach 1994-1997 równocześnie z pracą zawodową kontynuował studia doktoranckie uzyskując w 1997 roku stopień doktora nauk rolniczych na Wydziale Rolniczym Akademii Rolniczej w Poznaniu na podstawie pracy doktorskiej pt. „Zmiany ilościowe i jakościowe u różnych odmian rzepaku ozimego pod wpływem wzrastających dawek siarki”. Promotorem pracy był prof. dr hab. Czesław Muśnicki. Jego praca doktorska została wyróżniona przez Radę Wydziału Akademii

Rolniczej w Poznaniu (6.06.1997). Swoją wiedzę i umiejętności pogłębiał na stażach naukowych za granicą, w czym pomogła Mu dobra znajomość języków obcych, zwłaszcza języka francuskiego i angielskiego. Pan Franciszek Wielebski przebywał w roku 1991 na ośmio-miesięcznym stażu naukowym we Francji w Centre Technique Interprofessionnel des Oleagineux Metropolitains. Brał też udział w szkoleniach i seminariach pogłębiających wiedzę, np. w roku 2012 w seminarium nt. wykorzystania metod statystycznych w pracach badawczych.

W latach 1997-2000 dr Wielebski był kierownikiem grantu KBN nr PO6B03513 pt. Badania nad techniką uprawy mieszańców złożonych rzepaku ozimego, wykonawcą zadania w dwóch projektach badawczych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (Grant PBŻ MNiSW 06/1/2007 pt. Środowiskowe i ekonomiczne aspekty dopuszczenia uprawy roślin genetycznie zmodyfikowanych w Polsce) i Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi (Temat 3-8-00-0-04 Charakterystyka wartości użytkowej, utrzymanie i doskonalenie zróżnicowanych genotypów lnu oleistego o poszerzonej przydatności) oraz brał udział jako współwykonawca modułu w 5 Ramowym Programie Unii Europejskiej PAGEN. Był kierownikiem bądź wykonawcą badań prowadzonych przez IHAR-PIB nad „Agrotechniką nowych form hodowlanych rzepaku ozimego (kierownikiem tematu) i „Badań wpływu czynników agrotechnicznych na plonowanie nowych typów odmian maku”(wykonawca).

Dr inż. Wielebski jest wieloletnim członkiem (od 1984 roku) Polskiego Towarzystwa Agronomicznego, Oddział w Poznaniu i pełni obecnie funkcję przewodniczącego Komisji Rewizyjnej.

Jest wliczony w poczet recenzentów w czasopiśmie „Rośliny Oleiste – Oilseed Crops (tom XXXII – 2011 i XXXIII – 2012) oraz promotorem jednej pracy magisterskiej (w 2005r.).

Charakterystyka i ocena dorobku naukowego

Dorobek naukowy dr inż. Franciszka Wielebskiego jest duży, obejmuje łącznie autorstwo lub współautorstwo 38 oryginalnych publikacji naukowych, poza publikacjami włączonymi jako rozprawa habilitacyjna. 7 publikacji opublikował przed uzyskaniem stopnia doktora nauk rolniczych, 3 publikacje zawierają wyniki pracy doktorskiej oraz 28 oryginalnych prac opublikowanych zostało po uzyskaniu stopnia doktora, poza publikacjami wyłączonymi jako rozprawa habilitacyjna. Dr inż. Franciszek Wielebski jest też autorem

rozdziału w monografii i krótkiego rozdziału (3 strony) w podręczniku oraz współautorem trzech (3) prac przeglądowych.

Większość prac oryginalnych stanowią prace zbiorowe (31), w tym w dwudziestu trzech (23) pracach dr F. Wielebski jest pierwszym autorem. 7 oryginalnych prac – to prace samodzielne autora (nie licząc prac wyłączonych jako rozprawa habilitacyjna). Trzydzieści trzy (33) prace zostały opublikowane w krajowym czasopiśmie naukowym pt. Rośliny Oleiste – Oilseed Crops, które znajduje się w wykazie czasopism Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, jedna praca w „Zeszytach Problemowych IHAR – Wyniki Badań na Rzepakiem Ozimym” oraz dwie prace w zeszycie nr 6 Postępów Nauk Rolniczych (notabene są to wcześniejsze nazwy czasopisma „Rośliny Oleiste”¹). Natomiast tylko 2 prace opublikował autor w Rocznikach Akademii Rolniczej w Poznaniu.

Oprócz oryginalnych prac twórczych dorobek doktora Wielebskiego obejmuje czterdzieści sześć (46) streszczeń w Materiałach konferencyjnych, w tym 13 w języku angielskim i 5 w języku czeskim, dokumentujących Jego udział w 24 konferencjach naukowych w Polsce i zagranicą. Habilitant wygłosił łącznie 13 referatów na konferencjach naukowych i seminariach, w tym jeden (1) za granicą.

Biorąc pod uwagę fakt, że przed doktoratem Kandydat opublikował 7 prac oryginalnych, a po uzyskaniu stopnia doktora – 31 (poza publikacjami wyłączonymi jako rozprawa habilitacyjna), można stwierdzić, że Jego dorobek naukowy został znacząco powiększony. Odzwierciedla to także parametryczna ocena dorobku naukowego dr F. Wielebskiego: wg punktacji MNiSW z 2012, przed doktoratem uzyskał on 28 punktów, natomiast po doktoracie wartości te wynosiły 130 punktów² MNiSW (bez publikacji wyłączonych jako rozprawa habilitacyjna). Były to publikacje w czasopismach nieposiadających współczynnika IF (Impact Factor). Należy jednak nadmienić, że prawie wszystkie opracowania obejmują wyniki kilkuletnich (2-3 letnich) badań eksperymentalnych polowych i dotyczą 27 letniego okresu badawczego Habilitanta.

Główne kierunki badawcze dr. F. Wielebskiego związane są z szerokorozumianym doskonaleniem agrotechniki rzepaku ozimego. Były to zarówno badania ściśle prowadzone w kontrolowanych warunkach (doświadczenia wazonowe), jak i badania prowadzone

¹ wg www.ihar.edu.pl: **ROŚLINY OLEISTE – OILSEED CROPS** - Czasopismo jest publikowane od 1985 roku początkowo jako Zeszyty Problemowe IHAR „Wyniki Badań nad Rzepakiem”, w roku 1993 jako zeszyty 5 i 6 Postępów Nauk Rolniczych, a od 1994 roku jako „Rośliny Oleiste – Oilseed Crops”

² Szacowana liczba punktów ze względu na to, że czasopismu Rośliny Oleiste Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w różnych okresach czasowych przyznawało ich różną ilość, np. 4, 5, a nawet 6 w 2010r.

przez Wydawnictwo Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – Państwowy Instytut Badawczy w Poznaniu. Praca zawiera 182 strony maszynopisu i składa się z sześciu rozdziałów oraz załączonych sześciu oryginalnych publikacji twórczych. We wszystkich załączonych pracach Habilitant jest jedynym autorem. Inspirację do podjęcia badań oraz cel pracy Habilitant przedstawił w pierwszym krótkim rozdziale „Wstęp”. Rozdział drugi zawiera wykaz załączonych publikacji wraz z ich krótką charakterystyką. Rozdział trzeci pt. „Aktualny stan wiedzy na temat roli siarki w agroekosystemie” jest rozbudowany i podzielony na cztery główne podrozdziały i podpunkty, w których autor w oparciu o syntetyczny przegląd piśmiennictwa przedstawił rolę siarki w procesach fizjologicznych roślin, wymienia źródła siarki dla roślin wraz z ich charakterystyką, metabolizmem tego makroskładnika i pobieraniem przez rośliny. Ponadto w rozdziale tym zawarł informacje o wymaganiach rzepaku w stosunku do siarki oraz omówił niedobory tego pierwiastka rozpatrując ich przyczyny oraz objawy na roślinach. W rozdziale czwartym autor omawia oddziaływanie nawożenia siarką na wzrost i rozwój rzepaku ozimego, plon i jego jakość. Jest to bardzo rozbudowany rozdział, liczący 25 stron i jest on podzielony na szereg podrozdziałów, w których autor omawia na podstawie literatury i własnych badań wpływ nawożenia siarką na plon nasion, na zawartość: białka, tłuszczu, kwasów tłuszczowych i glukozyolanów oraz współdziałanie siarki i azotu w kształtowaniu wielkości i jakości plonu. Rozdział piąty – Podsumowanie i wnioski – zawiera ocenę uzyskanych wyników badań bez wyodrębnienia (wypunktowania) wniosków. Ponadto praca zawiera spis literatury liczący 204 pozycje, w tym 105 pozycji obcojęzycznych, głównie w języku angielskim (103) oraz streszczenie w języku polskim i angielskim.

Załączone publikacje stanowią cykl monotematyczny prac dotyczących nawożenia zróżnicowanymi dawkami siarki na wielkość i jakość plonu nasion różnych typów odmian rzepaku ozimego. Badania obejmowały także wpływ terminów (przed siewem, podczas wiosenno-letniej wegetacji rzepaku) i sposobów aplikacji (doglebowo i nalistnie) nawozów siarkowych. Wszystkie prace zostały opublikowane w czasopiśmie o zasięgu krajowym: *Rośliny oleiste – Oilseed Crops*, które znajduje się w wykazie czasopism Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Ocena merytoryczna

Wszystkie oryginalne publikacje wchodzące w skład rozprawy są poprawnie zredagowane i zawierają wszystkie zasadnicze elementy charakterystyczne dla pracy naukowej (wstęp, cel pracy, materiał i metody, wyniki i dyskusja, wnioski, spis literatury

naukowej). Oparte są na 37 eksperymentach polowych, przeprowadzonych w latach 1991-1993 i 2002–2011 w jednej, dwóch i trzech miejscowościach o różnych warunkach glebowo-siedliskowych, tj. Małyszyn (gleby lekkie), Wielichowo Zielęcin (gleby lżejsze) oraz Łagiewniki (gleby cięższe). Bardzo bogaty materiał faktologiczny przedstawiono tabelarycznie i na rycinach w sposób poprawny z wykorzystaniem stosownych obliczeń statystycznych. Metody badawcze nie budzą zastrzeżeń, są prawidłowo dobrane do analizowanych czynników.

Uważam, że wybór tematu przedstawionych do oceny prac jest aktualny tak z poznawczego, jak i praktycznego punktu widzenia, trafnie wpisujący się w nowoczesne trendy w nawożeniu roślin, zwłaszcza kapustowatych, których potrzeby pokarmowe są duże. Znaczenie siarki dla roślin jest tym większe, im mniej siarki znajduje się w atmosferze wskutek emisji przemysłowych, jak i w glebie oraz nawozach. Obserwowane są wyraźne symptomy niedoboru tego makro-pierwiastka na wielu plantacjach rzepaku.

Autor badając wpływ zróżnicowanych dawek siarki stosowanej doglebowo i nalistnie wiosną w latach 2003-2011 stwierdził, że nie miała ona dużego efektu na pokrój i wzrost rzepaku, natomiast modyfikowała wyraźnie tylko niektóre elementy struktury plonu (liczba łuszczyn na roślinie, masa nasion w łuszczynie, masa 1000 nasion) oraz plon nasion.

Szczególnie cennym wynikiem jest określenie optymalnej dawki nawożenia siarką rzepaku, która wynosi 10-20 kg S na 1 ha przy stosowaniu doglebowym w fazie ruszenia wegetacji lub początku wydłużania pędu i tyle samo nalistnie, lecz stosowaną później – w fazie wydłużania pędu (BBCH 30) i w fazie zielonego pąka (BBCH 51). Habilitant stwierdził również, że stosowanie dużych dawek siarki (60-80 kg S na 1ha) przyczynia się do pogorszenia jakości nasion wyrażoną w zmianie składu i zawartości glukozyolanów, zwłaszcza alkenowych, ale nie wpływa negatywnie na skład kwasów tłuszczowych oraz zawartość białka i tłuszczu.

Ważnym stwierdzeniem autora jest ustalenie górnej dawki nawożenia siarką, która wynosi 30 kg S na 1 ha, gdy poziom nawożenia azotem jest niski (90 kg N), a w warunkach dobrego zaopatrzenia roślin w siarkę może dojść nawet do spadku plonu. Szkoda, że Habilitant włączył do publikacji wyniki badań z lat 90. ubiegłego wieku (1991-1993), które wskazują na negatywny wpływ nawożenia dużymi dawkami siarki na plon nasion rzepaku. Były one przeprowadzone bowiem w warunkach bardzo dobrego zaopatrzenia roślin w ten składnik – jak sam autor podkreśla, w tych latach w Polsce emisja siarki wynosiła średnio od 44 do 50 kg S na 1 ha w ciągu roku – i dodatkowe nawożenie siarką wywołało taki efekt.

Reakcja wszystkich badanych odmian rzepaku, należących do różnych typów: populacyjnych, mieszańcowych złożonych i zrestorowanych oraz podwojonych haploidów, na nawożenie siarką była podobna, co jest szczególnie ważnym wynikiem badań.

Zakres prowadzonych badań i sposób opracowania uzyskanych wyników wskazują, że Habilitant jest badaczem wnikliwym, zdolnym do tworzenia zarówno syntez jak i uogólnień.

Wniosek końcowy

Oceniając przedłożone do recenzji materiały, w tym sześć prac składających się na rozprawę habilitacyjną, stwierdzam, że stanowią one cykl spełniający wymogi stawiane rozprawom habilitacyjnym i pozytywnie opiniuję wniosek do Rady Naukowej Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin - PIB o dopuszczenie dra inż. Franciszka Wielebskiego do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Szczecin, 10.05.2014 r.

Charys Bury