

Prof. dr hab. Zenon Woźnica

Katedra Agronomii, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Nauki rolnicze, dyscyplina agronomia

**Recenzja osiągnięć dr Walentyny Banaś ubiegającej się o nadanie stopnia doktora  
habilitowanego nauk rolniczych w zakresie agronomii;  
dziedzina: nauki rolnicze, dyscyplina: agronomia**

Recenzję niniejszą wykonano w odpowiedzi na pismo Pana prof. dr hab. Edwarda Arseniuka, Dyrektora IHAR – PIB w Radzikowie z dnia 27.01.2015 r. z informacją, że decyzją Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów z dnia 12 stycznia 2015 r. zostałem powołany na recenzenta Komisji Habilitacyjnej do przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr Walentyny Banaś z Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach.

Recenzja została opracowana w oparciu o następujące materiały:

- autoreferat Habilitantki wraz z omówieniem osiągnięcia naukowego pt. „Biochemiczne podstawy ulepszania roślin oleistych; enzymy ostatniego etapu biosyntezy tłuszczów zapasowych” (wraz z 6 kopiami publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego) oraz pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych (wraz z kopiami 6 wybranych prac);
- oświadczenia współautorów prac wskazujących na ich merytoryczny i ilościowy wkład w publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego;
- wykaz opublikowanych prac naukowych (wraz z informacją Habilitantki o stopniu jej zaangażowania w powstanie tych prac);
- informacja o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacyjnej Habilitantki.

### **1. Najważniejsze fakty z życiorysu zawodowego Kandydatki**

Dr Walentyna Banaś w 1978 roku uzyskała stopień magistra biologii na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Gdańskiego. W 1979 roku została zatrudniona w Wyższej Szkole Rolniczo-Pedagogicznej w Siedlcach, w Zakładzie Botaniki Instytutu Biologii, początkowo jako pracownik inżynierjno-techniczny, a później jako nauczyciel akademicki. W roku 1993, po kilkuletniej przerwie w pracy na Uczelni, zostaje zatrudniona jako asystent w Katedrze Fizjologii Roślin Akademii Podlaskiej (obecnie Katedrze Fizjologii Roślin i Genetyki

Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego) w Siedlcach, gdzie po obronie pracy doktorskiej pt.: „Wpływ graminicydów na wybrane procesy fizjologiczno-biochemiczne traw” i uzyskaniu tytułu doktora nauk rolniczych w 2000 r. pracuje do chwili obecnej na stanowisku adiunkta.

## **2. Ocena osiągnięcia naukowego wymienionego w art. 16 Ustawy (znowelizowanej w 2014 r.) oraz pozostałego opublikowanego dorobku naukowego**

Jako osiągnięcie naukowe dr Walentyna Banaś przedstawiła do oceny cykl monotematycznych publikacji pod wspólnym tytułem „**Biochemiczne podstawy ulepszania roślin oleistych; enzymy ostatniego etapu biosyntezy tłuszczów zapasowych**”. W jego skład wchodzi następujące prace:

- 1) Ståhl, U., Carlsson, A. S., Lenman, M., Dahlqvist, A., Huang, B., **Banaś, W.**, Banaś, A., Stymne, S. 2004. Cloning and functional characterization of phospholipid: diacylglycerol acyltransferase from Arabidopsis. *Plant Physiol.* 135: 1324-1335. (IF<sub>2004</sub>= **5,881**; MNiSW<sub>2004</sub> = **20 pkt.\***)
- 2) Banaś, A., Carlsson, A. S., Huang, B., Lenman, M., **Banaś, W.**, Lee, M., Noiriel, A., Benveniste, P., Schaller, H., Bouvier-Navé, P., Stymne, S. 2005. Cellular sterol ester synthesis in plants is performed by an enzyme (phospholipid:sterol acyltransferase) different from the yeast and mammalian Acyl-CoA:sterol acyltransferases. *The Journal of Biological Chemistry (JBC)*, 280 (41): 34626-34634. (IF<sub>2005</sub> = **5,854**; MNiSW<sub>2005</sub> = **24 pkt.\***)
- 3) Neal, A., Banaś, A., **Banaś, W.**, Ståhl, U., Carlsson, A. S., Stymne, S. 2006. Microsomal preparations from plant and yeast acylate free fatty acids without prior activation to acylthioesters. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)*, 1761: 757-764. (IF<sub>2006</sub> = **3,117**; MNiSW<sub>2007</sub> = **20 pkt.\***)
- 4) **Banaś, W.**, Sanchez Garcia, A., Banaś, A., Stymne, S. 2013. Activities of acyl-CoA:diacylglycerol acyltransferase (DGAT) and phospholipid:diacylglycerol acyltransferase (PDAT) in microsomal preparations of developing sunflower and safflower seeds. *Planta*, 273: 1627-1636. (IF<sub>2013</sub> =**3,376\***, MNiSW<sub>2013</sub>=**40 pkt.**)
- 5) Furmanek, T., Demski, K., **Banaś, W.**, Haslam, R., Napier, J., Stymne, S., Banaś, A. 2014. The utilization of acyl-CoA and the involvement of PDAT and DGAT in the biosynthesis of erucic acid rich triacylglycerols in crambe seed oil. *Lipids*, 49:327-333. (IF<sub>2013</sub> = **2,353\***; MNiSW<sub>2013</sub> = **25 pkt.**)
- 6) **Banaś, W.**, Carlsson A., Banaś A. 2014. Effect of overexpression of PDAT gene on Arabidopsis growth rate and seed oil content. *Journal of Agricultural Science*, 6 (5): 65-75.

*\* IF i punktację MNiSW skorygowano do obowiązujących w roku wydania*

Przedstawione publikacje zostały wydane w latach 2004-2014 i mają charakter opracowań wieloautorskich, spośród których w dwóch publikacjach dr W. Banaś jest autorem wiodącym (prace nr 4 i 6), a w trzech (nr 4, 5 i 6) tzw. autorem korespondencyjnym. Spośród

współautorów w realizację opublikowanych prac zaangażowani byli specjaliści z zakresu biologii molekularnej i biotechnologii. W badaniach, których wyniki zostały włączone do opublikowanych prac dr W. Banaś była w znaczącym stopniu odpowiedzialna za wykonane badania biotechnologiczne. Z załączonych oświadczeń współautorów informujących o zakresie ich zaangażowania, a także opisu osobistego wkładu merytorycznego Ocenianej w badania oraz przedstawionych przez nią szacunków ilościowych wyniku, że jej udział w poszczególnych pracach składających się na osiągnięcie wynosił: 25% (prace nr 1, 2, 3 i 5), 75% (praca nr 4) i 80% (praca nr 6). Wszystkie prace zostały opublikowane w wydawnictwach anglojęzycznych, spośród których 5 ukazało się w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports. Ich sumaryczny *impact factor* (po korekcie *if* pracy nr 4 do roku wydania oraz publikacji nr 5 do danych z roku 2013) wynosi **20,581**. Łączna suma punktów MNiSW za przedstawione publikacje po korekcie do roku wydania wynosi **129**.

Wszystkie prace przedstawione przez dr Walentynę Banaś jako osiągnięcie naukowe dotyczą najogólniej mówiąc metabolizmu zapasowych tłuszczów roślinnych w końcowej fazie ich biosyntezy, a ściślej poznaniu i wyjaśnieniu funkcjonowania enzymów zaangażowanych w ten proces. Pod tym względem przedstawione do oceny prace uznać należy za monotematyczne, wzajemnie uzupełniające się i spełniające przez to wymagania stawiane takiemu sposobowi prezentacji osiągnięcia naukowego.

W pracy nr 1, w której dr W. Banaś była w znaczącej mierze odpowiedzialna za badania biochemiczne udowodniono, że w procesie biosyntezy triacylogliceroli, oprócz dotychczas znanych enzymów z grupy DGAT i uważanych za jedyne odpowiedzialne za ten proces, zaangażowane są również enzymy typu PDAT. Enzym tego typu sklonowano i scharakteryzowano. Wykazano tym samym istnienie u roślin dodatkowego szlaku biosyntezy triacylogliceroli. Wyniki tych badań, licznie cytowane w literaturze światowej (ponad 110 razy), uznać należy za fundamentalne, gdyż zmieniły dotychczasowe poglądy odnośnie biosyntezy lipidów w roślinach.

Ważnym osiągnięciem poznawczym Habilitantki w wyjaśnianiu procesów biosyntezy tłuszczów zapasowych w roślinach były badania, w których wykazano, że sklonowany gen Atlg04010 koduje odkryty w tych badaniach enzym PSAT odpowiedzialny za syntezę estrów steroli (praca nr. 2). Enzym ten został następnie szczegółowo scharakteryzowany pod względem specyficzności substratowej. Wyniki przedstawione w tej publikacji, posiadającej

fundamentalne znaczenie poznawcze, pochodziły w znaczącej mierze z prac biotechnologicznych wykonanych przez Habilitantkę.

Duże znaczenie poznawcze o charakterze ogólnym (podstawowym) mają również wyniki badań przedstawione w pracy nr 3 nad wykryciem i wyjaśnieniem funkcji niektórych enzymów odpowiedzialnych za syntezę wosków i estrów etylowych kwasów tłuszczowych z wykorzystaniem wolnych kwasów tłuszczowych. Wyniki tych prac zmieniają dotychczasowe poglądy o niemożliwości powstawania tych komponentów roślinnych z wolnych kwasów tłuszczowych. W badaniach wykazano mianowicie, że wolne kwasy tłuszczowe mogą być efektywnie wykorzystywane do enzymatycznej acylacji długołańcuchowych alkoholi i do reakcji z etanolem prowadzących do wytworzenia estrów etylowych kwasów tłuszczowych – składników wosków roślinnych. Wykazano także, że aktywność enzymów uczestniczących w tych reakcjach silnie wzrasta w warunkach stresu np. traktowania roślin herbicydami. Autorka sugeruje, że enzymy te mogą pełnić rolę w reakcjach obronnych na tzw. stres oksydacyjny.

Za niezmiernie istotne dla wyjaśnienia mechanizmu biosyntezy zapasowych tłuszczów roślinnych należy uznać badania, w których wykazano znacznie zróżnicowany udziału enzymów typu DGAT i PDAT w tym procesie u różnych gatunków roślin oleistych (publikacja nr 4, w której udział dr W. Banaś był wiodący i dominujący). Prace biotechnologiczne wykonane przez dr W. Banaś w tym zakresie wykazały m.in., że enzymy typu PDAT spełniają większą rolę w biosyntezie triacylogliceroli u krokosza barwierskiego niż u słonecznika. Wykazanie zróżnicowanej roli tych enzymów u różnych gatunków roślin było ważnym osiągnięciem zespołu badawczego, w którym aktywnie uczestniczyła dr W. Banaś. Badania te niewątpliwie poszerzają wiedzę podstawową w zakresie biosyntezy tłuszczów roślinnych i mogą być brane pod uwagę przy ewentualnym wykorzystaniu metod biotechnologicznych w pracach hodowlanych różnych gatunków roślin oleistych. Jako herbolog uważam, że tego typu osiągnięcia, których współautorem jest dr W. Banaś, mogą być również wykorzystane do bardziej dogłębnego wyjaśnienia przyczyn zróżnicowanej efektywności chwastobójczej herbicydów, których mechanizm działania oparty jest na inhibicji biosyntezy lipidów (graminicydów z grupy –fop, -dym i –den) w stosunku do różnych gatunków chwastów i zróżnicowanej ich selektywności wobec różnych gatunków roślin uprawnych.

Za niezmiernie interesujące należy uznać prace badawcze nad sposobem akumulacji olejów, a zwłaszcza kwasu erukowego, które przeprowadzono na katanie abisyńskim (publikacja 5). Wykazano w nich dominującą rolę enzymu typu DGAT w biosyntezie

triacylogliceroli i izomeryczną zmienność występowania tego enzymu na różnych etapach rozwoju nasion. Wykorzystanie wyników tych badań w pracach hodowlanych klatru może doprowadzić do uzyskania odmian charakteryzujących się zwiększoną bioakumulacją kwasu erukowego – poszukiwanego surowca do celów przemysłowych.

W kolejnych pracach badawczych, w których rola dr W. Banaś była wiodąca i dominująca (publikacja nr 6) wykazano stymulujący wpływ nadekspresji genów kodujących enzymy typu PDAT i zwiększony, jednak tylko pośredni wpływ na kiełkowanie transformowanych roślin (obiektem badawczym był ekotyp z rodzaju *Arabidopsis*), ich wzrost wegetatywny oraz kumulację suchej masy. To nieoczekiwane odkrycie Ocenianej, poza wartością poznawczą, wskazuje na możliwości wykorzystania genu powodującego nadekspresję enzymów z grupy PDAT do uzyskiwania odmian roślin o większym potencjale plonowania, także z możliwością kumulowania lipidów zapasowych w ich częściach wegetatywnych.

W tej części recenzji stwierdzam, że przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe Habilitantki pt. „Biochemiczne podstawy ulepszania roślin oleistych; enzymy ostatniego etapu biosyntezy tłuszczów zapasowych” **całkowicie spełnia wymagania ustawowe stawiane osobom ubiegającym się o nadanie stopnia doktora habilitowanego i oceniam je wysoce pozytywnie**. Przeprowadzone badania są w wielu przypadkach pionierskie i znacznie poszerzają wiedzę odnośnie mechanizmów biosyntezy tłuszczów zapasowych w roślinach. Poza poszerzeniem wiedzy podstawowej o znaczeniu ogólnym, wyniki badań przedstawionych w publikacjach wchodzących w skład osiągnięcia naukowego mogą stanowić cenną pomoc w realizacji prac hodowlanych roślin oleistych, zmierzających do uzyskania odmian o lepszych parametrach ilościowych (zwiększone plonowanie, zwiększona zawartość tłuszczu) i jakościowych (zwiększony udział pożądaných kwasów tłuszczowych w oleju) oraz w badaniach herbologicznych związanych z funkcjonowaniem herbicydów w chwastach i roślinach uprawnych.

### **Ocena pozostałego opublikowanego dorobku naukowego dr Walentyny Banaś**

Poza 6 publikacjami wchodzącymi w skład osiągnięcia naukowego, dorobek Habilitantki obejmuje ponadto 15 oryginalnych publikacji naukowych. Trzy z tych publikacji zostały opublikowane w czasopiśmie z listy Journal Citation Reports (JCR), 6 w innych czasopiśmie naukowych, a pozostałe 6 prac oryginalnych w wydawnictwach konferencji

międzynarodowych. Są to publikacje wieloautorskie, z których w pięciu dr W. Banaś jest autorem wiodącym z udziałem 70-80%, a w pozostałych pracach wieloautorskich Jej udział wynosi 15-35%.

Oryginalne prace opublikowane zostały w następujących czasopismach naukowych:

**a) z listy JCR:** Biochemical Society Transaction (1 praca, IF=0,975); J. Experimental Botany (1 praca, IF=3,917); Acta Biochimica Polonica (1 praca, IF=1,185). Sumaryczny IF za te prace wg roku wydania wynosi 6,077.

**b) spoza listy JCR:** Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej im. H. Kołłątaja w Krakowie (2 prace), Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych (2 prace), Acta Sci. Polonorum, Agricultura (1 praca), BioTechnologia (1 praca).

W pięciu opublikowanych pracach oryginalnych dr W. Banaś jest autorem wiodącym. Poza dwoma pracami, prace oryginalne opublikowano w języku angielskim.

Uzupełnieniem dorobku Habilitantki jest 37 prac o charakterze streszczeń (abstraktów) opublikowanych w materiałach konferencyjnych.

Badania publikowane w pracach innych niż przedstawione w osiągnięciu naukowym dotyczą w przeważającej mierze (10 prac spośród 15) wpływu herbicydów, a ściślej mówiąc graminicydów na wybrane procesy fizjologiczne i biochemiczne roślin. Do najważniejszych osiągnięć uzyskanych w tych pracach badawczych można zaliczyć:

- potwierdzenie możliwości stymulacji reakcji wolnorodnikowych u roślin wrażliwych traktowanych graminicydami, jako alternatywnego mechanizmu działania tych herbicydów;
- wykazanie znaczenia lipooksygenaz – enzymów zaangażowanych w powstawanie wolnych rodników;
- wykazanie wzrostu aktywności enzymów z grupy lipaz i lipogenez jako odpowiedzi na tzw. stres oksydacyjny” w roślinach wrażliwych na graminicydy (inhibitory biosyntezy lipidów);
- wykazanie wzrostu aktywności enzymów z grupy syntaz wosków i syntaz estrów etanolowych kwasów tłuszczowych pod wpływem traktowania graminicydami;
- wykazanie, że dotychczasowy pogląd wskazujący na inhibicyjny wpływ graminicydów wyłącznie na karboksylazę acetylo-CoA w nie jest jedynym mechanizmem działania tych herbicydów;

- wykazanie zróżnicowanego wpływu graminydów na podziały komórkowe u roślin wrażliwych;

Osiągnięcia te stanowią istotny wkład do badań zmierzających do wyjaśnienia mechanizmu działania herbicydów, w tym przypadku graminydów. Mogą być one znaczną pomocą w pracach zmierzających do poprawienia efektywności chwastobójczej tych herbicydów i ich bezpieczeństwa dla roślin uprawnych (ograniczenie fitotoksyczności), a także w wyjaśnienia mechanizmu narastającego zjawiska odporności chwastów na te herbicydy.

**Całkowity dorobek naukowy** Habilitantki, na który składają się wszystkie opublikowane prace, łącznie z tymi, które przedstawiono jako osiągnięcie naukowe, stanowią 21 prace oryginalne. Ich sumaryczna punktacja wg wytycznych MNiSW dla roku wydania wynosi **187**. Spośród 21 prac oryginalnych 8 to prace z listy Journal Citation Reports o sumarycznym wskaźniku *impact factor* według roku wydania **26,658**. Sumaryczna liczba cytowań opublikowanych prac oryginalnych według bazy Web of Science wynosi 157, a indeks Hirscha 4.

**Spełnienie kryteriów ustawowych zawartych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 (Dz.U. nr 196. Poz. 1165) – zgodnie z § 3 rozporządzenia)**

§ 2. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o współautorstwie, należy przez to rozumieć indywidualny, precyzyjnie określony przez habilitanta, w tym także procentowo, jego wkład w autorstwo – **spełnione**

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

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) – **8 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 – **13 oryginalnych prac naukowych**

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 – **26,658**, w tym prace zamieszczone w osiągnięciu naukowym – **20,581**;

- 4) liczbę cytowań publikacji według bazy Web of Science (WoS) – **157**;
- 5) indeks Hirscha opublikowanych publikacji według bazy Web of Science (WoS) – **4**.
- 6) kierowanie międzynarodowymi lub krajowymi projektami badawczymi lub udział w takich projektach – **spełnione (udział w 1 grantie krajowym i w 1 grantie zagranicznym (dwukrotnie w różnych okresach))**;
- 7) międzynarodowe lub krajowe nagrody za działalność odpowiednio naukową albo artystyczną – **spełnione (1 nagroda I stop. Rektora Akademii Podlaskiej w Siedlcach)**
- 8) wygłoszenie referatów na międzynarodowych lub krajowych konferencjach tematycznych – **spełnione (wygłoszenie lub współudział w przygotowaniu 4 referatów na konferencjach międzynarodowych, w tym 2 zagranicznych)**

#### Podsumowanie oceny osiągnięcia naukowego i pozostałego opublikowanego dorobku naukowego

Udokumentowany dorobek naukowo-badawczy dr Walentyny Banaś przedstawiony w osiągnięciu naukowym oraz innych oryginalnych pracach jest wartościowy pod względem merytorycznym. Pomimo stosunkowo skromnej liczby opublikowanych prac oryginalnych, zainteresowania badawcze dr W. Banaś, dobór metod oraz interpretacja wyników badań świadczą o jej dojrzałości naukowej i umiejętności współpracy w zespołach badawczych. Biorąc powyższe pod uwagę stwierdzam, że dorobek naukowy dr W. Banaś **stanowi on znaczący wkład w rozwój dyscypliny naukowej agronomia i oceniam go pozytywnie.**

Zważywszy jednak na stosunkowo skromną liczbę opublikowanych prac oryginalnych (21 prac, łącznie z 6 pracami wchodzącymi w skład osiągnięcia naukowego) oraz fakt, że udział Ocenianej w większości prac nie był dominujący (w 4 pracach z 6 przedstawionych jako osiągnięcie – udział 25% i w 10 spośród 15 pozostałych prac oryginalnych – udział 15-35%) mam pewne wątpliwości odnośnie jej dalszych planów badawczych jako Kandydatki na samodzielnego pracownika naukowego. Dlatego, zgodnie z art. 18 a, ust. 10 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. 2003, nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami) **wnoszę o przeprowadzenie przez Komisję Habilitacyjną rozmowy z dr Walentyną Banaś na temat jej osiągnięć i planów naukowych.**



**3. Ocena istotnej aktywności badawczej, współpracy międzynarodowej, dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego Habilitantki zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. (Dz.U. z 2014 poz. 1383) i rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. (poz.1165) w sprawie kryteriów oceny osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego**

Dr W. Banaś wykazuje się stosunkowo dużą aktywnością badawczą oraz działalność dydaktyczną. Brała aktywny udział w 29 konferencjach naukowych, w tym 20 międzynarodowych, na których wygłosiła 4 referaty i zaprezentowała 33 postery. Podkreślić należy także jej udział w 2 projektach badawczych (grantach) – krajowym, w którym była głównym wykonawcą oraz zagranicznym, gdzie była zaangażowana jako wykonawca.

W latach 2001-2005 Oceniana odbyła 3 staże naukowe (w tym dwa 6-miesięczne) w Instytucie Hodowli Roślin Szwedzkiego Uniwersytetu Rolniczego w Alnarp, Szwecja. Poza pracą naukową we własnej jednostce dr W. Banaś aktywnie współpracowała z pracownikami jednostek zagranicznych – Szwecji (Instytut Hodowli Roślin Szwedzkiego Uniwersytetu Rolniczego w Alnarp), Hiszpani (Instituto de la Grasa w Sewilli), Wielkiej Brytanii (Biological Chemistry Department, Rothamsted Research) i krajowych (Instytut Biologii i Ochrony Środowiska Akademii Pomorskiej w Słupsku, Katedra Biotechnologii Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego). Współpraca ta owocowała wieloma wspólnymi publikacjami naukowymi, o czym wspomniano już w niniejszej recenzji dotyczącej charakteryzującej dorobku naukowego Habilitantki. Dr W. Banaś czynnie uczestniczy także w badaniach statutowych i własnych realizowanych w macierzystej jednostce. Za osiągnięcia naukowe otrzymała nagrodę I stopnia Rektora Akademii Podlaskiej w Siedlcach w 2001 r. Za wyróżnienie można uznać również stypendium naukowe przyznane jej przez Swedish Institute w 2002 r.

Dr W. Banaś jest nauczycielem akademickim czynnie zaangażowanym w prowadzenie wykładów i ćwiczeń z fizjologii roślin na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych różnych kierunków (biologii, rolnictwa, zootechniki). Zaangażowana jest lub była także w prowadzenie ćwiczeń z biologii komórki i systematyki roślin oraz pracowni i seminariów magisterskich. Wykorzystując swą wiedzę i dorobek badawczy brała także aktywny udział w opracowaniu rozdziału pt. „Modyfikowanie lipidów roślinnych – surowców przemysłu olejarskiego” podręcznika akademickiego pt. „Biotechnologia lipidów żywności”, którego wydanie przez Wydawnictwa Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie przewiduje się w 2015 r. (dokonanie nieopublikowane, jednak udokumentowane oświadczeniem dr hab. Marka

Adamczaka, prof. UWM w Olsztynie – współredaktora podręcznika wraz z załączoną kopią manuskryptu).

Oceniana była opiekunem naukowym 14 studentów wykonujących pracę magisterskie (w tym promotorem 2 studentów). W latach 2013-2014 sprawowała ponadto opiekę nad 2 doktorantami odbywającymi praktyki dydaktyczne. Przez 6 lat pełniła też funkcję opiekuna roku studenckiego. Dr W. Banaś nie sprawowała dotychczas opieki naukowej oraz nie pełniła funkcji promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim. Habilitantka jest ponadto zaangażowana w recenzowanie prac magisterskich i licencjackich. Dwukrotnie pełniła funkcję członka komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na studia oraz funkcję sekretarza komisji egzaminacyjnej dla kandydatów na studia.

Spełnienie kryteriów ustawowych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r.:

- 1) uczestnictwo w programach europejskich i innych programach międzynarodowych lub krajowych – **brak**
- 2) udział w międzynarodowych lub krajowych konferencjach naukowych lub udział w komitetach organizacyjnych tych konferencji – **spełnione**
- 3) otrzymane nagrody i wyróżnienia – **spełnione**
- 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 – **brak**
- 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 - **niespełnione**
- 11) staże w zagranicznych lub krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich – **spełnione**
- 12) wykonanie ekspertyz lub innych opracowań na zamówienie organów władzy publicznej, samorządu 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 czasopismach międzynarodowych i krajowych – **brak**

W podsumowaniu tej części recenzji stwierdzam, że dorobek dr Walentyna Banaś w zakresie **istotnej aktywności badawczej, współpracy międzynarodowej oraz posiadanego dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego** jest wystarczający i oceniam go pozytywnie,

pomimo że Habilitantka wykazuje się osiągnięciami jedynie w 6 spośród 14 kryteriów, zawartych w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r.

### 3. Wniosek końcowy

W oparciu o pozytywne oceny przedstawionego osiągnięcia naukowego w postaci sześciu monotematycznych prac oraz pozostałego dorobku naukowego stwierdzam, że dr Walentyna Banaś posiada wartościowy dorobek naukowy, który wydatnie powiększyła od chwili uzyskania stopnia naukowego doktora. Jej badania i wniosły wiele istotnych elementów poznawczych do nauk rolniczych o znaczeniu fundamentalnym i zasięgu ogólnym. Bierze aktywny udział w projektach badawczych krajowych i zagranicznych oraz popularyzacji wyników badań. Posiada także udokumentowane osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne. W o powyższe pozytywne opinie stwierdzam, że **dr Walentyna Banaś spełnia wymogi** określone w art. 16 i 17 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (*Dz.U. z 2003 r. nr 65, poz. 5950*) z późniejszymi zmianami, a także rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. (*Dz.U. nr 196, poz.1165*) w sprawie kryteriów oceny osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego i rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. (*Dz.U. nr 2014, poz.1383*) w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzenia czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora. Biorąc jednak pod uwagę moje wątpliwości, które sformułowałem w podsumowaniu dotyczącym oceny osiągnięcia naukowego oraz pozostałego dorobku naukowego **wnoszę o przeprowadzenie przez Komisję Habilitacyjną rozmowy z dr Walentyną Banaś na temat jej osiągnięć i planów naukowych.**

W związku z powyższym wnioskuję do członków Komisji Habilitacyjnej powołanej przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów **o dopuszczenie dr Walentyny Banaś do dalszych etapów postępowania o nadanie Jej stopnia naukowego doktora habilitowanego.**



Poznań, 18 lutego 2015 r.

Prof. dr hab. Zenon Woźnica