

Prof. dr hab. n. farm. Andrzej Sapota  
Katedra Farmakologii Ogólnej, Klinicznej i Toksykologii  
Zakład Toksykologii  
Wydział Farmaceutyczny  
Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Łódź, dn. 23. 06. 2016 r.

## O C E N A

całokształtu dorobku naukowego, osiągnięcia naukowego  
oraz działalności dydaktycznej i organizacyjnej  
**dr n. med. Pawła Jerzego Strucińskiego,**  
adiunkta w Zakładzie Toksykologii i Oceny Ryzyka, Narodowego Instytutu Zdrowia  
Publicznego, Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie  
w związku z postępowaniem o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego  
w dziedzinie nauk o zdrowiu.

### 1. Wykształcenie, uzyskane stopnie naukowe i przebieg pracy zawodowej

Dr n. med. Paweł Struciński jest absolwentem Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Warszawie (obecnie Warszawski Uniwersytet Medyczny), który ukończył w roku 1990 uzyskując tytuł zawodowy magistra farmacji. Ukończył również studia podyplomowe na Wydziale Chemii Uniwersytetu Warszawskiego w zakresie zastosowań chemii w ochronie środowiska. Zanim podjął pracę zawodową, w 1991 roku odbył 4-miesięczny staż w School of Pharmacy, Laval University, Quebec (Kanada) w Laboratory of Cancer Etiology and Chemoprevention. Po zakończeniu stażu, jeszcze w tym samym roku (1991), rozpoczął pracę w Państwowym Zakładzie Higieny (obecnie Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego, Państwowego Zakładu Higieny), gdzie pracuje do chwili obecnej. Początkowo, w latach 1991-1994 był asystentem w Zakładzie Badania Żywności i Przedmiotów Użytku, następnie przeniósł się do Zakładu Toksykologii Środowiskowej (obecnie Zakład Toksykologii i Oceny Ryzyka), w którym początkowo także był zatrudniony na stanowisku asystenta.

W roku 2002 uzyskał stopień doktora nauk medycznych w dziedzinie biologii medycznej na podstawie dysertacji pt. *„Ocena zależności między wielkością tkankowych depozytów wybranych ksenoestrogenów chloroorganicznych a występowaniem nowotworów gruczołu piersiowego u kobiet”*, która została wyróżniona nagrodą I stopnia Polskiego Towarzystwa Toksykologicznego. Od roku 2002 do chwili obecnej jest zatrudniony na stanowisku adiunkta, a od stycznia 2015 roku pełni obowiązki kierownika Pracowni Zanieczyszczeń Środowiskowych i Oceny Ryzyka w Zakładzie Toksykologii i Oceny Ryzyka.

### 2. Ocena całokształtu dorobku naukowego

Dotychczasowy dorobek naukowy Pana dr. Pawła Strucińskiego, zgodnie z analizą bibliometryczną przygotowaną na wniosek zainteresowanego przez Bibliotekę Uniwersytetu

Medycznego w Łodzi z dnia 29.03.2016 r. jest, bez wątplenia **bardzo imponujący i obejmuje łącznie 162 pozycje w tym:**

**69 pełnotekstowych prac naukowych** (w tym: **34 prace oryginalne** o sumie punktów MNiSW = 639 i współczynnika wpływu IF = 64,526; **35 prac poglądowych** (198 pkt. MNiSW i IF= 2,694); **5 rozdziałów w podręcznikach** (3 krajowych i 2 zagranicznych); **3 monografie; redakcja 1 monografii; udział w 10 pracach wielośrodkowych, oraz 74 streszczenia z konferencji naukowych** (w tym 32 zagranicznych oraz 42 krajowych).

Na podkreślenie zasługuje fakt, że większość oryginalnych prac pełnotekstowych, których Habilitant jest autorem lub współautorem zostało opublikowanych w renomowanych czasopismach naukowych o bardzo wysokim współczynniku wpływu jak np. *Indoor Air* (IF= 4,9); *Environ Int.* (IF=5,6); *Environ. Pollut* (4,2); *Sci. Total. Environ* (4,1); *Chemosphere* (IF=3,5) *Reprod. Toxicol* (IF=3,2) oraz wielu innych. W większości prac był pomysłodawcą bądź współautorem opracowania koncepcji badań lub przeprowadzonej oceny ryzyka oraz redaktorem manuskryptów w/w prac. Świadczy to o Jego umiejętność pracy zespołowej oraz łatwym nawiązywaniu współpracy z innymi jednostkami naukowymi, również zagranicznymi.

Podsumowując dorobek naukowy Habilitanta, można zauważyć, że przed doktoratem Kandydat opublikował łącznie 29 prac o sumie punktów KBN/MNiSW = 78 i IF = 3,653 w tym: 6 prac oryginalnych, 17 prac o charakterze poglądowym, 1 rozdział w monografii oraz 5 Zeszytów Metodycznych PZH, **natomiast po doktoracie Kandydat opublikował łącznie 69 prac** o sumie punktów KBN/MNiSW = 827 pkt. i IF= 63,567 w tym: 29 pełnotekstowych publikacji oryginalnych (w tym 8 wyodrębnionych jako osiągnięcie naukowe), 22 prace poglądowe, 7 rozdziałów i monografii, 9 publikacji wielośrodkowych oraz 2 Zeszyty Metodyczne PZH.

Z przedstawionej analizy wynika, że sumaryczny IF Kandydata wynosi 67,220 w tym 6,760 przypada na pierwszo autorskie prace oryginalne. Suma punktów MNiSW za wszystkie publikacje wynosi 905, w tym 87 przypada na pierwszo autorskie prace oryginalne.

O wysokiej wartości dorobku Kandydata świadczy liczba cytowań, która wg różnych źródeł wynosi: 262 a indeks Hirscha 9 (ISI Web of Science All Databases) lub 273 cytowania i współczynnik Hirscha 9 (Scopus).

Powyższe dane parametryczne w pełni potwierdzają, że **uzyskany po doktoracie dorobek Habilitanta jest tak znaczny, że w pełni upoważnia Go do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.**

## **2.1 Ocena dorobku naukowego i zawodowego nie wchodzącego w zakres osiągnięcia naukowego (rozprawy habilitacyjnej)**

Zainteresowania naukowe Habilitanta niemal od samego początku Jego pracy w PZH dotyczą oceny narażenia ludzi na trwałe zanieczyszczenia organiczne, które są od wielu lat niezmiennie uważane za najgroźniejsze trucizny środowiskowe dla ludzi. Szczególnie interesowało Go w jaki sposób depozyty związków należących do tej grupy, gromadzone od urodzenia w ustroju człowieka ulegają eliminacji. Na podstawie zawartości pestycydów chloroorganicznych i polichlorowanych bifenyli (PCB) w mleku kobiecym, wykonał np. ocenę narażenia niemowląt karmionych piersią, czyli grupy szczególnego ryzyka. Interesowały Go

także konsekwencje zdrowotne zaburzenia homeostazy układu hormonalnego przez wybrane zanieczyszczenia środowiskowe (tzw. ksenoestrogeny). Celem Jego pracy doktorskiej było znalezienie zależności między wielkością tkankowych depozytów wybranych ksenoestrogenów chloroorganicznych a występowaniem nowotworów gruczołu piersiowego u kobiet. Potwierdził, że środowiskowe narażenie na heksachlorobenzen oraz metabolit zakazanego w latach 70. pestycydu DDT - p,p'-DDE może zwiększać prawdopodobieństwo ryzyka zachorowania kobiet na nowotwór złośliwy piersi. Wynikiem przeprowadzonych przez Niego badań w tym okresie (do doktoratu) jest publikacja 6 prac oryginalnych (w tym 4 w czasopismach z listy *Journal Citation Reports*) oraz 10-ciu prac poglądowych. Jego dorobek naukowy uzupełnia ponadto 1 rozdział w monografii międzynarodowej, 7 innych publikacji oraz 5 Zeszytów Metodycznych PZH.

Oprócz pracy naukowej, Kandydat zajmował się także opiniowaniem krajowych aktów prawnych oraz norm (polskich, branżowych i zakładowych) w aspekcie wymagań jakości zdrowotnej. Opiniował również jakość zdrowotną produktów, których wprowadzenie na rynek wymagało uzyskania zezwolenia Głównego Inspektora Sanitarnego (np. produkty dla niemowląt i małych dzieci, odżywki dla sportowców czy produkty nieznanne wcześniej na polskim rynku). Jest współautorem metod oznaczania pozostałości pestycydów w żywności (wraz z ich walidacją i szacowaniem niepewności wyników), które następnie były wdrażane w laboratoriach WSSE.

Po uzyskaniu stopnia doktora konsekwentnie kontynuował tematykę badawczą związaną z szeroko rozumianą „toksykologią” trwałych zanieczyszczeń organicznych poszerzając ją o nowe grupy związków, jak np. bromowane związki zmniejszające palność, czy stosunkowo słabo poznane perfluorowane związki alifatyczne. Jego zainteresowania koncentrują się wokół tematyki związanej z bezpieczeństwem żywności, w tym szczególnie oceną ryzyka, która, jak słusznie zauważa Habilitant, pełni coraz większą rolę w działaniach zarządzaniem zdrowiem publicznym. W ramach tej tematyki Habilitant uczestniczył w realizacji trzech projektów finansowanych przez MNiSW. W latach 2002-2005 uczestniczył także w projekcie naukowym INUENDO w ramach 5. Programu Ramowego, który dotyczył wpływu narażenia na wybrane chloroorganiczne zanieczyszczenia środowiska na zdrowie reprodukcyjne populacji Inuitów, Polaków i Ukraińców. Badania te były dalej kontynuowane w latach 2009-2013 w ramach 7. Programu Ramowego.

W latach 2004-2008 Kandydat brał udział w opracowywaniu planów pobierania próbek żywności pochodzenia roślinnego dla celów monitoringu i urzędowej kontroli żywności pod kątem oznaczania pozostałości pestycydów. Na wniosek Głównego Inspektora Sanitarnego, uczestniczył także w opracowywaniu wyników krajowych badań w celu ich przekazania do Komisji Europejskiej. To zainteresowanie różnymi aspektami oceny ryzyka w bezpieczeństwie żywności skłoniło Habilitanta do nawiązania ścisłej współpracy z Krajowym Laboratorium Referencyjnym ds. Pozostałości Pestycydów w Żywności Pochodzenia Roślinnego w WSSE w Warszawie oraz z Krajowym Laboratorium Referencyjnym ds. Dioksyn i PCB w Żywności zlokalizowanym w Państwowym Instytucie Weterynaryjnym – Państwowym Instytucie Badawczym w Puławach. Współpraca ta zaowocowała ważną, szczególnie dla konsumenta, ilościową oceną ryzyka.

Podsumowując dorobek naukowy Habilitanta po uzyskaniu stopnia doktora (z wyłączeniem publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego), można zauważyć, że Jego dorobek naukowy wzrósł znacząco. Opublikował 21 prac oryginalnych (w tym 12 w czasopiśmie z listy Journal Citation Reports), 22 prace pogładowe (w tym 1 w czasopiśmie z listy Journal Citation Reports), 7 rozdziałów i monografii krajowych i międzynarodowych, 9 innych publikacji oraz 2 Zeszytów Metodycznych PZH.

O wysokich kwalifikacjach zawodowych Kandydata świadczy powołanie Go do różnych zespołów eksperckich w tym.: Zespołu Ekspertów ds. Czynników Chemicznych Międzyresortowej Komisji ds. Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy; Zespołu ds. Oceny Ryzyka związanego z bezpieczeństwem żywności; Zespołu Konsultacyjnego przy Ministrze Środowiska ds. Strategii zrównoważonego wykorzystania pestycydów czy Elektronicznej Grupy Roboczej ds. przeglądu zasad analizy ryzyka mających zastosowanie w pracy Komitetu ds. Pozostałości Pestycydów Komisji Kodeksu Żywnościowego (Electronic Working Group to Revise the Risk Analysis Principles Applied by the Codex Alimentarius Committee on Pesticide Residues). Od 2007 r. jest także przedstawicielem Polski w Komitecie Ekspertów Komisji Europejskiej „*Persistent Organic Pollutants in Food*”. Od 2011 r. jest także odpowiedzialny za przygotowywanie ocen ryzyka dla Krajowego Punktu Kontaktowego RASFF, w przypadku stwierdzenia przekroczenia wartości NDP w produktach pochodzenia roślinnego.

Habilitant odbył ponadto b. liczne staże i kursy naukowo-szkoleniowe zarówno krajowe jak i zagraniczne, w tym m.in.: Chemical Safety Management in Sweden (1994), Central Food Laboratory, Norwich, Wielka Brytania, National Chemical Inspectorate (KEMI), Sztokholm, Szwecja (1995), Plant Protection Research Institute, Agricultural Research Council, Pretoria, RPA (2000), National Food Agency, Kopenhaga, Dania (1996), Modular Training Programme in Applied Toxicology: “*Principles of Experimental Toxicology and Risk Assessment*”, University of Surrey, School of Biomedical and Life Sciences, Guildford, Wielka Brytania (2002), Pesticide Control Service, Department of Agriculture and Food, Celbridge, Co. Kildare, Irlandia (2005), Community Reference Laboratory (CRL) workshop and training course for pesticide residues in food, Hiszpania (2007), European Food Safety Authority, EFSA Scientific Colloquium „*Harmonisation of human and ecological risk assessment of combined exposure to multiple chemicals*”, Wielka Brytania (2014 r) i in.

## 2.2 Ocena osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę habilitacji

Osiągnięciem naukowym wynikającym z art. 16 ust. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki wyodrębnionym z całkowitego dorobku naukowego przez dr. n. med. Pawła Jerzego Strucińskiego jest cykl ośmiu powiązanych tematycznie publikacji pt. „**Ocena ryzyka jako narzędzie ochrony zdrowia społeczeństwa przed zagrożeniami związanymi z chemicznym zanieczyszczeniem żywności**”.

Prace tworzące cykl publikacyjny i wchodzące w skład osiągnięcia naukowego zostały opublikowane w latach 2012-2015 o łącznym współczynniku oddziaływania IF = 20,779 i punktacji MNiSW = 221 w roku opublikowania.

Wszystkie prace mają charakter wieloautorski w tym: w trzech Kandydat jest pierwszym autorem, w jednej ostatnim, w trzech drugim autorem i w jednej trzecim. Załączone oświadczenia wszystkich współautorów wymienionych publikacji potwierdzają wiodącą rolę Habilitanta, która polegała na sformułowaniu koncepcji problemu naukowego, opracowaniu założeń i przeprowadzeniu oceny ryzyka, w tym wykonaniu niezbędnych obliczeń oraz wiodącej roli w procesie przygotowania wszystkich manuskryptów.

Dysertację poprzedza bardzo wnikliwe wprowadzenie ogólne, w którym Kandydat uzasadnia jak ważne jest poznanie zagrożeń zdrowotnych spowodowanych przez substancje chemiczne zanieczyszczające żywność, a tym samym jak istotna jest ocena ryzyka w bezpieczeństwie żywności. Do badań wytypował zróżnicowane pod względem toksyczności substancje chemiczne, w tym zarówno związki rakotwórcze i genotoksyczne, jak i niegenotoksyczne kancerogeny: furan (publikacja I.1); polichlorowane dibenzo-*p*-dioksyny (PCDD), polichlorowane dibenzofurany (PCDF) oraz dioksynopodobne polichlorowane bifenyle (DL-PCB) (odpowiednio publikacje: I.2; I.3; I.5; I.7; I.8). Za ważny uznał także problem pozostałości pestycydów, których obecność w żywności jest skutkiem stosowania w ochronie upraw chemicznych środków ochrony roślin. Wybrał pestycydy charakteryzujące się różnymi mechanizmami działania oraz właściwościami fizyko-chemicznymi w tym szczególnie charakteryzujące się trwałością i tendencją do bioakumulacji i biomagnifikacji (publikacje: I.4; I.6). Jednym z kluczowych celów naukowych osiągnięcia była ocena przydatności różnych modeli deterministycznej oceny ryzyka i jej wyników dla potrzeb zarządzania ryzykiem przez kompetentne jednostki administracji rządowej, co moim zdaniem bardzo podnosi wartość aplikacyjną pracy. Aby to zrealizować Habilitant wykorzystał deterministyczny model oceny ryzyka *a posteriori*, tj. dotyczący sytuacji, w której istnieje już narażenie na dane substancje. Ryzyko scharakteryzował w sposób odpowiedni dla konkretnych przypadków tj. pobraną dawkę odnosił do odpowiednich wartości TRV. Szacując wielkość pobrania wybranych do badań substancji wykorzystał odpowiednie scenariusze narażenia korzystając z oficjalnych danych udostępnionych np. przez EFSA, bądź opracował je na podstawie wiarygodnych źródeł i realnych założeń.

W publikacji I.1, na podstawie oznaczeń furanu w 301 próbkach w gotowych do spożycia dań owocowych, warzywnych i mięsno-warzywnych (tzw. „słoiczkach”) oznaczonego metodą chromatografii gazowej sprzężonej ze spektrometrem mas (GC/MS), Habilitant wykonał ocenę narażenia dla małych dzieci i niemowląt. Dla potrzeb oceny ryzyka Kandydat założył różne scenariusze narażenia zakładające zmienne jakościowo i ilościowo spożycie przez niemowlęta trzech ww. kategorii produktów z uwzględnieniem ich przeznaczenia wiekowego oraz aktualnych wówczas zaleceń dotyczących żywienia dzieci zdrowych w pierwszym roku życia. Kandydat potwierdził, że poziomy furanu stwierdzone w dostępnych na krajowym rynku produktach specjalnego przeznaczenia żywieniowego dla niemowląt i małych dzieci mogą stwarzać potencjalne zagrożenie dla ich zdrowia. Praca jest jedną z pierwszych w krajowym piśmiennictwie naukowym, gdzie do oceny ryzyka dla małych dzieci i niemowląt posłużono się metodą obliczenia marginesu narażenia (MoE) co bardzo istotnie podnosi wartość naukową i aplikacyjną osiągnięcia.

W kolejnych publikacjach wyodrębnionych przez Habilitanta w osiągnięciu (I.2, I.3, I.5, I.7 i I.8) dokonał oceny ryzyka przewlekłego dla dioksyn w żywności. Prace te Kandydat przygotował dzięki współpracy z Krajowym Laboratorium Referencyjnym ds. Dioksyn i PCB w Żywności w Puławach. Analizę zawartości dioksyn wykonywano metodą rozcieńczeń izotopowych z wykorzystaniem techniki chromatografii gazowej sprzężonej z wysokorozdzielczą spektrometrią mas (GC/HRMS). W publikacji I.2 na podstawie wyników badań monitorowych (z lat 2006-2011) zawartości dioksyn w wybranych gatunkach ryb (łosoś, troć, szprot, śledź i dorsz) z akwenu Morza Bałtyckiego oraz konserwach z wątrób dorsza bałtyckiego, Habilitant wykonał ocenę ryzyka dla zdrowia. Potwierdził, że poziomy dioksyn w tkankach niektórych gatunków ryb pochodzących z polskich łowisk, przede wszystkim łososia i troci, są znacznie wyższe niż w rybach pochodzących z otwartych akwenów (np. Morze Północne, Ocean Atlantycki). W efekcie prowadzonych przez Habilitanta badań, Główny Lekarz Weterynarii we współpracy z Głównym Inspektorem Sanitarnym przygotował w 2008 r. ulotkę zalecającą kobietom w ciąży i karmiącym unikanie spożywania tłustych ryb bałtyckich (łososie i trocie) oraz wątróbek z dorsza. Z kolei w publikacjach I.3; I.5 i I.7 Habilitant podjął się oceny ryzyka związanego z narażeniem na dioksyny zawarte w jajach, które stanowią jeden z najważniejszych składników diety na całym świecie. Habilitant w tych pracach wykazał, że źródło skażenia jaj dioksynami zależy głównie od systemu hodowli kur niosek i produkcji jaj. Najniższe poziomy sumy PCDD/F/DL-PCB (znacznie poniżej wartości dopuszczalnej) stwierdził w jajach kur z chowu klatkowego. Natomiast, co najbardziej niepokojące z punktu widzenia konsumenta, średnie poziomy dioksyn w jajach kurzych z wolnego wybiegu i chowu ekologicznego były 2.-3. krotnie wyższe od jaj klatkowych. Oznacza to, że ryzyko scharakteryzowane dla narażenia dzieci na dioksyny dla wszystkich przebadanych próbek jaj z produkcji wolnowybiegowej i organicznej zawierało się w granicach 25-35% wartości odniesienia i było 3.-4. krotnie wyższe w porównaniu z jajami z chowu klatkowego i ściółkowego. W przypadku dorosłych, w tym osób o ponadprzeciętnym spożyciu jaj, średnie pobranie dioksyn obliczone dla wszystkich wyników przekraczających limit zawartości tych związków w jajach zawierało się w granicach wartości odniesienia. W badaniach Habilitant określił również dystrybucję tkankową sumy PCDD/F/DL-PCB i poszczególnych kongenerów w różnych mięśniach, tłuszczu okołonarządowym, wątrobie, jajnikach i jajach poszczególnych kur zamieszkujących kurniki skażone przez pentachlorofenole, którymi 40 lat wcześniej imregnowano drewno, a którego znaczącym zanieczyszczeniem były PCDD i PCDF.

W publikacji I.8 Kandydat przedstawił wyniki badań monitorowych zawartości dioksyn w zwierzynie łownej (jeleniowatych: sarnach i jeleniach oraz dzikach). Oceniał także ryzyko związane ze spożywaniem mięsa i wątroby tych gatunków zwierząt przez dzieci i osoby dorosłe. Habilitant opracował scenariusze narażenia długoterminowego dla dorosłych i dzieci, uwzględniając 3 kategorie konsumentów dziczyzny: osoby systematycznie spożywające dziczyznę, często spożywające dziczyznę oraz osoby sporadycznie spożywające dziczyznę. Z przeprowadzonych przez Niego badań i uwzględniając stale rosnącą popularność mięsa dzikich zwierząt można sformułować optymistyczny dla konsumentów wniosek, że sporadyczna konsumpcja dziczyzny nie powinna wiązać się z istotnym zagrożeniem dla zdrowia, choć z dużą ostrożnością należałoby podchodzić do konsumpcji wątroby dzikich

zwierząt, zwłaszcza przez dzieci, kobiety ciężarne i karmiące piersią. Chciałbym w tym miejscu podkreślić, że są to absolutnie unikatowe dane, gdyż prac dotyczących zawartości najbardziej szkodliwych substancji chemicznych w mięsie i narządach zwierząt łownych nie ma zbyt wiele w światowym piśmiennictwie. Istnieją tylko pojedyncze publikacje, w których autorzy podjęli próbę oceny ryzyka dla konsumentów dziczyzny.

W dwóch ostatnich pracach z cyklu habilitacyjnego (publikacje I.4 i I.5) Autor podjął próbę oceny ryzyka związanego z pozostałościami pestycydów w żywności pochodzenia roślinnego, wykorzystując deterministyczny model oceny ryzyka przewlekłego i krótkoterminowego.

Habilitant na podstawie wyników monitoringu i urzędowej kontroli żywności z lat 2010-2013, pochodzących z kilku województw, scharakteryzował ryzyko dla konsumentów związane z narażeniem na pozostałości pestycydów w owocach, warzywach i wybranych produktach pochodzenia roślinnego dostępnych na krajowym rynku. Badania oznaczeń stężeń pestycydów wykonano technikami chromatografii gazowej, z wykorzystaniem detektorów selektywnych (GC/ECD/NPD) i detektora mas (GC/MS), wysokosprawnej chromatografii cieczowej z tandemową spektrometrią mas (HPLC/MS/MS) oraz metodą spektrofotometryczną. Uzyskane w tej pracy wyniki wskazują, że średnie narażenie długoterminowe polskiej populacji generalnej wynosi dla wszystkich przypadków znacznie poniżej 1.% ADI. Deterministyczna ocena ryzyka długoterminowego przeprowadzona przez Habilitanta jednoznacznie dowodzi, że pozostałości pestycydów w dostępnych w obrocie produktach pochodzenia roślinnego, nie stanowią zagrożenia dla konsumentów, pomimo że ich obecność była stwierdzona w znacznej części badanych próbek.

**W podsumowaniu pragnę podkreślić bardzo wysoką wartość merytoryczną i aplikacyjną wszystkich ocenianych prac stanowiących osiągnięcie naukowe Kandydata.** We wszystkich przypadkach Habilitant przyczynił się do rozwiązania kluczowych dla toksykologii żywności problemów i udowodnił, że jest wybitnym ekspertem w dziedzinie szacowania ryzyka związanego z narażeniem populacji generalnej na substancje toksyczne obecne w żywności.

### **3. Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej**

Pan dr Paweł Jerzy Struciński jest pracownikiem NIZP-PZH czyli instytutu naukowo-badawczego, który istotnie różni się w charakterze działalności od wyższej uczelni. Oznacza to, że Habilitant nie ma statutowego obowiązku prowadzenia działalności dydaktycznej, stąd Jego aktywność dydaktyczna i organizacyjna wyraża się głównie wykładami wygłaszanymi na konferencjach międzynarodowych lub polskich. Jest bardzo docenianym w środowisku ekspertem w dziedzinie bezpieczeństwa żywności dlatego często jest zapraszany do wygłoszenia wykładów na posiedzeniach towarzystw naukowych np. Polskiego Towarzystwa Toksykologicznego; Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych. Jest wykładowcą na kursach podnoszących kwalifikacje pracowników Państwowej Inspekcji Sanitarnej i Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Wygłaszał także liczne wykłady na posiedzeniach Rady ds. Monitoringu.

Jako wykładowca brał czynny udział w sympozjach, konferencjach oraz kongresach naukowych, zarówno tych zagranicznych o największej renomie jak i krajowych np. The conference „*Food Safety Risk Analysis – Fifty years with Codex Alimentarius in the European*

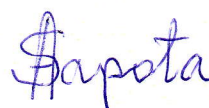
*Region*; "Symposium *Challenging boundaries in risk assessment – sharing experiences*"; International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (POPs) – DIOXIN (coroczne konferencje, w tym roku został zaproszony do komitetu naukowego); International Symposium on Recent Advances in Food Analysis; International Symposium and Exhibition on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe i wiele innych.

Wielokrotnie był także zaproszony do udziału w komitetach naukowych i organizacyjnych licznych konferencji naukowych np. Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej „*Chemiczne zanieczyszczenia środowiska – Szacowanie ryzyka*”; The Conference „*Food Safety Risk Analysis – Fifty years with Codex Alimentarius in the European Region*” i in.

Jego pasja do nauki znalazła także odzwierciedlenie w popularyzowaniu nauki dla szerszej grupy odbiorców. Jest często zapraszany do wygłaszania wykładów na seminariach i konferencjach o charakterze popularyzującym naukę, chętnie także udziela wypowiedzi na temat bezpieczeństwa żywności dla prasy, radia i telewizji, obalając niejednokrotnie mity tworzone przez osoby niekompetentne.

#### 4. Ocena ogólna

Po wnikliwym zapoznaniu się z całokształtem dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego, a także osiągnięciem naukowym wyodrębnionym z całkowitego dorobku naukowego w postaci ośmiu powiązanych tematycznie publikacji pt. „**Ocena ryzyka jako narzędzie ochrony zdrowia społeczeństwa przed zagrożeniami związanymi z chemicznym zanieczyszczeniem żywności**” uważam, że dr. n. med. Paweł Jerzy Struciński spełnia kryteria wynikające z art. 16 ust. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595 z późn. zm.). Wnoszę zatem do Komisji Habilitacyjnej powołanej przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów o dopuszczenie dr. n. med. Pawła Jerzego Strucińskiego do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk o zdrowiu.



Prof. dr hab. n. farm. Andrzej Sapota