



Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego  
Katedra Fizjologii Zwierząt i Człowieka  
ul. Wita Stwosza 59, 80-308 Gdańsk  
tel. +48 503 934 080; +48 58 523 63 21; swiergiel@yahoo.com; artur.swiergiel@ug.edu.pl

Prof. dr hab. inż. Artur H. Świergiel  
Katedra Fizjologii Zwierząt i Człowieka  
Pracownia Fizjologii Behawioru i Stresu  
Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego

30 listopada 2022 r.

### OCENA

dorobku naukowego Pana dr. Arthur Saniotis,  
pracownika naukowego w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. L. Hirszfelda  
Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora  
habilitowanego w dyscyplinie nauki biologiczne (*siedem strony maszynopisu*)

Niniejsza ocena przygotowana jest na prośbę pani prof. dr hab. Agnieszki Marczak,  
Przewodniczącej Komisji Uniwersytetu Łódzkiego do spraw stopni naukowych w dyscyplinie  
nauki biologiczne.

Podstawą oceny są dokumenty załączone przez pana dr. Arthur Saniotis (habilitanta),  
dotyczące jego osoby i wyszczególnione w załączonym z dn. 23 stycznia 2022 roku o  
przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie  
nauki biologiczne i skierowanego do Instytutu Ekologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu  
Łódzkiego za pośrednictwem Rady Doskonałości Naukowej w następujący sposób:

- 1) Summary of professional accomplishments English version
- 2) Summary of professional accomplishments Polish version
- 3) List of published scientific works or creative professional works English version
- 4) List of published scientific works or creative professional works Polish version
- 5) Copies of scientific works to be assessed
- 6) Flagship proposal
- 7) Personal Data of the Applicant

Dokumenty 2 i 6 nie zostały załączone pod powyższymi nazwami.

Ponadto recenzent otrzymał dodatkowe dokumenty nie wyszczególnione (lub podane pod inną  
nazwą) we wniosku, ale przysłane przez Komisję:

„Podsumowanie osiągnięć zawodowych” (jest to zapewne wymieniona wyżej pozycja nr 2);

Kopia poświadczenia (dyplomu) w języku angielskim wydana przez The University of Adelaide,  
Australia, że Arthur Saniotis 13.08.2002 r. otrzymał stopień doktora nauk filozoficznych (*doctor  
of philosophy*);

„Analiza bibliometryczna dorobku naukowego. Informacje ogólne” przygotowana przez Oddział Informacji Naukowej i Analiz Bibliometrycznych Uniw. Łódzkiego.

Komentarz do powyższej listy:

- 1) Summary of professional accomplishments English version, 86 stron.
- 2) Summary of professional accomplishments Polish version, 97 nieponumerowanych stron.  
Jest to zapewne dokument w języku polskim pt. „Podsumowanie osiągnięć zawodowych” będący dokładnym tłumaczeniem wersji w języku angielskim. Dokument ten zawiera na nieponumerowanych stronach 11 - 57 „Streszczenie: Tło historyczne dotyczące wielkości mózgu i ludzkiej inteligencji”.
- 3) List of published scientific works or creative professional works English version, 42 strony.  
Jest to Appendix No. 4, angielska wersja załącznika nr 4 – jak poniżej)
- 4) List of published scientific works or creative professional works Polish version, 40 stron.  
Jest to zapewne dokument w języku polskim – „Załącznik nr 4: Wykaz opublikowanych prac naukowych lub twórczych prac zawodowych oraz informacja o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki” będący dokładnym tłumaczeniem wersji w języku angielskim.

Dokument ten podaje „Opis osiągnięć określonych w art. 219.1. ust. 1 pkt 2 ustawy”:

A) **Tytuł osiągnięcia naukowego:** „*Human Brain and Medicine: Neuro-Hormonal and Anatomical Changes in Past, Present and Future Humans and its Intersection with Medicine*”

Tytuł ten jest podany w języku polskim w załączniku „Podsumowanie osiągnięć zawodowych” na str. 9 jako:

**„Mózg ludzki i medycyna: zmiany neurohormonalne i anatomiczne u ludzi w przeszłości, terażniejszości i przyszłości oraz ich wzajemne powiązania z medycyną”.**

B) Publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego – jest to lista zawierająca dane bibliograficzne jednej monografii i piętnastu publikacji.

5) Copies of scientific works to be assessed. Załączona jest kopia monografii Henneberg M., Saniotis A., *The Dynamic Human* wydana w roku 2016 przez Bentham Science Publishers – Sharjah, UAE wraz z odbitkami 15 publikacji i oświadczeniami współautorów prac określające ich udział w publikacjach będących podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

6) Flagship proposal – nie można określić, do jakiego dokumentu ta nazwa się odnosi.

7) Personal Data of the Applicant - niedatowany dokument podający dane osobowe oraz nazwę pracodawcy.

**Uwaga wstępna**

Habibant, dr Arthur Saniotis wydaje się wskazywać, że podstawą oceny jest książka (załączona monografia) oraz załączone publikacje. Utrudnia to ocenę, ponieważ publikacje i monografia są jednotematyczne tylko w tym sensie, że są rozważaniami dotyczącymi rozwoju

(ewolucji?) ośrodkowego układu nerwowego (mózgu) i jego funkcjonowania i roli w zachowaniach się człowieka. Ponadto powtórnej ocenie recenzenta podlegają prace (publikacje), które oczywiście już zostały zaakceptowane przez recenzentów wyznaczonych przez redakcje uznanych czasopism.

Przedstawiona dokumentacja, jakkolwiek nieco nieuporządkowana, spełnia wymagania Rady doskonałości nauki.

### **Sylwetka naukowa kandydata oraz informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę**

Niniejsza ocena przeprowadzana jest wyłącznie na podstawie dorobku naukowego kandydata uwzględniając, że kandydat powinien wskazać swoje osiągnięcie naukowe (którym może być książka lub jednotematyczny cykl publikacji) oraz wykazać się istotną aktywnością naukową (w postaci publikacji).

Ocena przeprowadzona jest zgodnie z wymaganiami Rady Doskonałości Naukowej  
(<https://www.rdn.gov.pl/postepowanie-habilitacyjne.wymagania-dokumentacyjne-wnioskow-w-sprawie-nadania-stopnia-doktora-habilitowanego.html>)

Ocena przeprowadzona jest wyłącznie na podstawie dostarczonych dokumentów, w szczególności następujących trzech dokumentów:

- 1) „Podsumowanie osiągnięć zawodowych”
- 2) „Załącznik nr 4: Wykaz opublikowanych prac naukowych lub twórczych prac zawodowych oraz informacja o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki”
- 3) Kopia monografii Henneberg M., Saniotis A., *The Dynamic Human* wydanej w roku 2016 przez Bentham Science Publishers – Sharjah, UAE wraz z odbitkami 15 publikacji i oświadczeniami współautorów prac określające ich udział w publikacjach będących podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

Pan Arthur Saniotis uzyskał stopień doktora filozofii w 2002 roku na podstawie rozprawy „Analiza mistycznych umiejętności północnoindyjskich fakirow” - jest to przybliżone tłumaczenie oryginalnego tytułu „*An Analysis of Mystical Mastery of North Indian Faqirs*”. W „Podsumowaniu osiągnięć zawodowych” dr Saniotis uściśla, że jest to doktorat w dyscyplinie „medyczna/społeczna” (*medical/social anthropology*). Praca doktorska została wykonana na Uniwersytecie Adelaidzkim w Adelaidzie w Australii.

W okresie od uzyskania stopnia doktora do chwili obecnej habilitant pracował na Chrześcijańskim Uniwersytecie Tajlandii jako wykładowca, Macquarie University w Sydney w Australii jako profesor kontraktowy, Uniwersytecie Adelaidzkim w Adelaidzie jako wykładowca, University of South Australia jako wykładowca, Al-Quds University w Jerozolimie jako adiunkt, Hawler Medical University w Erbil, Irak jako adiunkt, Knowledge University, Erbil, Irak jako adiunkt i koordynator kursów, Uniwersytecie Wrocławskim jako wykładowca i obecnie w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. L. Hirszfelda Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu jako pracownik naukowy. Dr Saniotis prowadził zajęcia, pracownie, seminaria i wykłady w zakresie języka angielskiego (lektorat), etnografii, antropologii, sztuki i kultury, socjologii, zdrowia publicznego, anatomii człowieka, neuroanatomii, neurobiologii i neurofizjologii. Dr Saniotis pełnił funkcję współpromotora pięciu doktorantów, którzy ostatecznie uzyskali doktoraty w zakresie zdrowia publicznego, antropologii lub żywienia.

Dr Saniotis był współwykonawcą, koordynatorem lub administratorem przynajmniej sześciu (bardzo) dużych krajowych i międzynarodowych projektów naukowych (grantów) w zakresie zdrowia publicznego i antropologii. Dr Saniotis był lub jest członkiem szeregu organizacji i towarzystw naukowych, redakcji i rad naukowych czasopism, recenzentem prac

naukowych, artykułów i książek, organizatorem konferencji naukowych, aktywnie zajmował się popularyzacją nauki. W chwili obecnej we Wrocławiu Dr Saniotis jest zaangażowany w badania anatomiczne płodów (ludzkich) w odniesieniu do mikroewolucji w ramach współpracy krajowej i międzynarodowej.

Ogólny dorobek, doświadczenia i osiągnięcia organizacyjne, popularyzujące naukę oraz dydaktyczne i międzynarodowe, włączając współpracę pomiędzy ośrodkami naukowymi, również międzynarodowymi, są wystarczające do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego lub nawet tytuł profesora i z pewnością spełniają wymogi ustawowe.

### **Ocena dorobku publikacyjnego kandydata**

Od chwili rozpoczęcia pracy naukowej zainteresowania naukowe habilitanta są bardzo różnorodne i znajdują się w obszarze badań wielu dziedzin i dyscyplin. W przypadku konieczności wskazania tylko jednej dyscypliny byłaby to etnologia i antropologia kulturowa, ale z dużym naciskiem na aspekt biologiczny.

Wynikiem pracy naukowej habilitanta, wg. zał. nr 4, jest przynajmniej jedna duża monografia, 10 rozdziałów w książkach, redakcja czterech książek i czasopism, trzy artykuły przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora oraz w okresie po uzyskaniu stopnia naukowego doktora przynajmniej 112 artykułów w czasopismach naukowych. Wszystkie prace zostały opublikowane są w wyspecjalizowanych angielskojęzycznych czasopismach; w większości habilitant jest jedynym lub pierwszym autorem, wskazane są również jego rola i udział w przygotowaniu pracy. Habilitant miał doniesienia lub referaty na przynajmniej 23 krajowych (w Australii) lub międzynarodowych konferencjach.

Biorąc pod uwagę charakter zakres, liczbę i jakość dorobek publikacyjny można uznać za imponujący. Jest on potwierdzony przez wyniki analizy bibliometrycznej: przynajmniej 63 publikacje, 509 cytowań i h-indeks: 11 wg. Web of Science Core Collection. Ale już wg. Google Scholar h-indeks wynosi 18. Są to bardzo zadowalające osiągnięcia w postępowaniu habilitacyjnym.

Zwraca jednak uwagę, że ten godny uznania dorobek publikacyjny jest bardzo różnorodny i, przede wszystkim, w zakresie antropologii kulturowej (społecznej), religioznawstwa, socjologii, psychologii, wpływu środowisk geograficznych, klimatycznych, kulturowych, społecznych na człowieka i społeczeństwo. Można uznać, że część prac uwzględnia aspekt biologiczny i wchodzi w zakres tzw. psychologii biologicznej lub antropologii fizycznej (biologicznej) lub nauk o zdrowiu. Prac o charakterze „czysto” biologicznym recenzent w zasadzie nie dostrzega. Kilka przeglądowych prac z zakresu neurobiologii lub neuropsychiatrii ma charakter wyraźnie hipotetyczny. Ponadto, prawie wszystkie publikacje mają charakter prac przeglądowych lub komentarzy - recenzent nie zauważa prac o charakterze doświadczalnym lub bazujących na własnych, lub nawet cudzych, obserwacjach.

### **Ocena osiągnięć naukowych kandydata**

Ustawa wymaga, żeby przedstawione zostało osiągnięcie naukowe (albo artystyczne) stanowiące znaczący wkład w rozwój określonej dyscypliny.

Ocena jest trudna, ponieważ nie bardzo można zrozumieć, co habilitant przedstawia jako swoje osiągnięcie naukowe stanowiące znaczący wkład w rozwój określonej dyscypliny (w rozważanym przypadku chodzi o „nauki biologiczne”). Ustawa pozwala uznać za osiągnięcie „powiązane tematycznie artykuły naukowe”.

W załączniku „Podsumowanie osiągnięć zawodowych”, str. 9 ogólny tytuł osiągnięcia to: **„Mózg ludzki i medycyna: zmiany neurohormonalne i anatomiczne u ludzi w przeszłości, terażniejszości i przyszłości oraz ich wzajemne powiązania z medycyną”**.

Osiągnięcie to przedstawione jest w monografii Henneberg M., Saniotis A., *The Dynamic Human* oraz w 15 publikacjach. Publikacje te omówione są w podrozdziale „Streszczenie: Tło historyczne dotyczące wielkości mózgu i ludzkiej inteligencji” pełniącym funkcje autoreferatu.

Na wstępie streszczenia przedstawione jest „Tło historyczne dotyczące wielkości mózgu i ludzkiej inteligencji”. Nie można się zgodzić z twierdzeniem, że „długotrwała (przez większą część XX wieku) koncentracja badaczy na strukturach anatomicznych mózgu prowadzi do przeoczenia procesów fizjologicznych zachodzących w mózgu i ciele, które są kluczowe dla ludzkich zdolności poznawczych”. Jest wręcz przeciwnie - uwaga badaczy zajmujących się kogniwytyką, neurofizjologów, psychologów, lekarzy skupiona jest na komórkowych, molekularnych, genetycznych przesłankach inteligencji i zdolności poznawczych. Badania korelujące wskaźniki neuroanatomiczne i rozmiar określonych struktur i jąder mózgowia z zachowaniem się w większości przypadków (z wyjątkiem oczywistych neuropatologii) nie są konkluzywne.

Następnie habilitant przedstawia trzy przesłanki (hipotezy) leżące u podstaw jego pracy i które prowadzą do osiągnięcia:

- 1) Funkcja ludzkiego mózgu (dalsze części streszczenia, monografia i publikacje wyraźnie sugerują, że chodzi o wszystkie aspekty funkcjonowania mózgu) nie jest zależna od jego anatomii, ale raczej od procesów neurofizjologicznych. Od kilkudziesięciu lat jest to oczywiste i rozważania habilitanta niewiele wnoszą.
- 2) Mózg ludzki przechodzi proces ewolucyjny, który zmienia regulację neurohormonalną, co przejawia się, poza wzrostem potencjału intelektualnego, narastaniem zaburzeń psychicznych. O ile można przyjąć, że w odpowiednio długim okresie mózg *Homo sapiens* podlega ewolucji (choć nie ma na to żadnych danych doświadczalnych), to uwagi o regulacji neurohormonalnej i narastaniu zaburzeń psychicznych mają wyłącznie charakter hipotetycznych rozważań nie popartych żadnymi danymi.
- 3) Mózg ludzki podlega zmianom mikroewolucyjnym. Jest to zwrócenie uwagi na pewien dość oczywisty aspekt biologii mózgu (i całego organizmu), którym warto się zająć - habilitant z oczywistych powodów nie może przedstawić danych, że taka mikroewolucja zachodzi (wpływ odżywiania się na wzrost człowieka nie jest chyba dobrym przykładem). Twierdzenie, że rozwój medycyny i biotechnologii będzie zmierzał w kierunku optymalizacji ludzkich zdolności poznawczych i zmysłowych jest na pewno godne uwagi, ale nie jest bardzo odkrywcze.

Monografia Henneberg M., Saniotis A., *The Dynamic Human* jest ciekawą i pobudzającą do twórczej refleksji literaturą i sama w sobie mogłaby zostać uznana za osiągnięcie spełniające warunki ustawowe. Monografia dotyczy dobrze przedstawionych, ale bardzo „spekulatywnych” rozważaniach dotyczących możliwego wpływu rozmaitych czynników środowiskowych na rozwój fizyczny (włączając ośrodkowy układ nerwowy), społeczny i człowieka od jego początków do dzisiaj. Dyskutowane i krytykowane są naukowe systemy klasyfikacji przodków człowieka, rozważany rozwój dzieci, pojęcie „rasy”, alternatywne stany świadomości w celu wypracowania nowych sposobów myślenia o świecie, technologie wspomagające pracę mózgu, znaczenie substancji neuropsychofarmakologicznych. Monografia zawiera szereg autorytatywnych stwierdzeń, z którymi można byłoby się zgodzić tylko w przypadku przedstawienia argumentacji za i przeciw. Przykładowo, str. 15 -16 „Streszczenia” - nie ma raczej w literaturze naukowej stwierdzeń, że „nootropiki poprawiają inteligencję”, nie można się

również zgodzić z opinią, że występuje „brak wiedzy na temat ich (*substancji neuropsychofarmakologicznych*) uzależniających skutków”. Rozważania opierają się na dość wybiórczej i jednostronnej literaturze. Interesujące jest zwrócenie uwagi na możliwy wpływ znaczenia zmienionych celowo stanów świadomości (np. stan transu) na ewolucję człowieka (Rozdz. 9 dot. „szamanizmu”), ale argumentacja nie jest przekonująca. Monografia ma charakter dobrze napisanej książki popularno-naukowej, w której są dopuszczalne futurologiczne przewidywania. Ostatecznie nie jest pokazane i obronione założenie, że ludzki mózg przechodzi zmiany neurohormonalne i anatomiczne w czasie.

Piętnaście załączonych publikacji jest wymienionych jako dalsza podstawa do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. Recenzent komentuje niektóre publikacje i wskazuje je zgodnie z numeracją w załączniku „Podsumowanie osiągnięć zawodowych”.

14 publikacji to prace przeglądowe, w większości krótkie, kilkustronicowe, rozważające przyszły rozwój człowieka. Nr 8 (*Creative and reasoning skills are low...*), nr 13 (*Evolutionary and anthropological approaches towards understanding human need for psychotropic ...*), nr 14 (*An evolutionary approach towards exploring altered states of consciousness ...*) oraz nr 15 (*Manifestation of mystical experience ...*) mają charakter rozważań będących w zakresie zainteresowań antropologii, psychologii, socjologii; odnoszą się, co prawda, do mechanizmów biologicznych, ale w małym stopniu bazują na faktach. Zostały ocenione pozytywnie przez recenzentów, ale wydaje się, że mają mały związek z tematem osiągnięcia „... zmiany neurohormonalne i anatomiczne u ludzi w przeszłości, teraźniejszości i przyszłości ...”.

Publikacje nr 1 i nr 2 („*Neuro-hormonal regulation ...*” oraz „*Going beyond brain size*” oraz str. 16 - 19 „Streszczenia”). Przedstawionych jest szereg nieudowodnionych, nieudokumentowanych lub trudnych do przyjęcia stwierdzeń w rodzaju: „aktywność mikrobiomu jelitowego na zdolności poznawcze człowieka”, „powszechnie uznaje się, że większe zwierzęta posiadają większe mózgi i że takie zwierzęta uważane są za bardziej inteligentne”, „nawet anatomicznie małe mózgi mogą cechować się wysoką inteligencją”. Następnie dyskutowana jest rola dopaminy w kształtowaniu poznania mózgowego z perspektywy ewolucyjnej. Brak jest dowodów wskazujących na zmiany w aktywności układu dopaminergicznego u człekokształtnych/homininów. Trudno poważnie rozważać zmiany w regulacji dopaminergicznej w okresie wczesnego neolitu lub rolę hipotetycznej komunikacji mikrobiom jelitowy - mózgowie w kształtowaniu ludzkiej świadomości. Koncepcja tzw. „osi jelitowo-mózgowej” jest rzeczywiście ostatnio rozważana i badana. Jest to jednak w dalszym ciągu pewnego rodzaju założenie, co najlepiej oddaje tytuł pracy Forsythe i wsp. (2016) cytowanej na str. 19: „*Moody microbes or fecal phrenology: What do we know about the microbiota-gut-brain axis? co na język polski można przełożyć jako „Humorzaste mikroby czy kałowa frenologia: co wiemy o osi mikrobiota-jelito-mózg?”*”. Można zarzucić recenzentowi wyrwanie tych stwierdzeń z kontekstu i nieomówienie każdego z nich bardzo dokładnie i analitycznie, ale nie sposób nie zauważyć w nich pewnie doży naukowej naiwności. Str. 21 - 22 zawierają nieokreślone pojęcia: „wskaźnik stanu biologicznego”, „rozluźnienie doboru naturalnego”, „tradycyjne pojęcie ciała”.

Recenzent pozwala sobie zatem na pominięcie omawiania dalszych części streszczenia i publikacji, które już zostały zaakceptowane przez recenzentów wybranych przez redakcję czasopism i tylko zauważa, że cały autoreferat obfituje w niedokładne i bardzo spekulacyjne stwierdzenia. Podejmując się rozważania hipotetycznych zjawisk biologicznych warto bardzo krytycznie analizować całość literatury.

Jedyna praca o charakterze doświadczalnym to nr 12: „*Calretinin and parvalbumin ...*” przygotowana przez zespół 14 autorów. Jest to pośmiertne określenie występowania neuronów immunoreaktywnych na kalretyninę w mózгах osób zdrowych, cierpiących na schizofrenię lub zaburzenia afektywne. Nie zauważono różnic pomiędzy grupami. Wkład habilitanta do pracy polegał na omówieniu na podstawie literatury ewolucyjnej roli kalretyniny i parwalbuminy w schizofrenii i postawieniu hipotezy „Rosnąca złożoność mikroobwodów korowych i masywny wzrost liczby GABA-ergiczných interneuronów kalretynowych w połączeniu ze zmianami w termoregulacji i poziomie parwalbuminy u ancestralnych homininów wywołały zmiany w zapotrzebowaniu metabolicznym i temperaturze mózgu, narażając interneurony GABA-ergiczne, sprzyjając w ten sposób powstawaniu środowiska neuronalnego dla schizofrenii i innych zaburzeń neurobehawioralnych”. Wyniki bardzo ograniczonych w zakresie analiz histoimmunologicznych są tylko pretekstem do snucia daleko idących rozważań o możliwych przyczynach występowania zaburzeń zdrowia psychicznego człowieka w trakcie jego rozwoju.

„Osiągnięcia naukowe” są przedstawione w sposób chaotyczny i mało precyzyjny. Z punktu widzenia recenzenta trudno uznać za osiągnięcie naukowe „cykl publikacji” - w najlepszym przypadku jest to „dorobek naukowy”.

Publikacje przedstawione w „Streszczeniu” wnoszą pewien wkład w uprawiane przez habilitanta różnorodne dyscypliny naukowe. Dorobek naukowy pozwala na zaliczenie p. dr. Arthur Saniotis do grupy aktywnych badaczy pobudzających badania na wpływem środowiska na rozwój i ewolucję człowieka i społeczeństwa.

Nie jestem jednak przekonany, że jak wymaga Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. (prawo o szkolnictwie wyższym i nauce: art. 219.1. ust. 1 pkt 2 ustawy) habilitant przedstawił osiągnięcia naukowe albo artystyczne stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki biologiczne.

Nieuzasadnione jest zatem kontynuowanie postępowania habilitacyjnego.

*Podpis*

Prof. dr hab. inż. Artur H. Świergiel

[swiergiel@yahoo.com](mailto:swiergiel@yahoo.com) & [artur.swiergiel@ug.edu.pl](mailto:artur.swiergiel@ug.edu.pl)

+48 503 934 080