

Prof. dr hab. Ireneusz Balicki
Katedra i Klinika Chirurgii Zwierząt
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Lublin 16.04.2024 r.

OCENA
osiągnięcia naukowego oraz istotnej aktywności naukowej
dr n. biol. Andrzeja Tomasza Foika
w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne

Informacje ogólne o kandydacie i przebieg pracy zawodowej

Dr. Andrzej Foik w 2006 roku uzyskał licencjat a dwa lata później w 2008 roku obronił pracę magisterską na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego. W 2008 dr Foik rozpoczął studia doktoranckie w Instytucie Biologii Doświadczalnej im. Marcelego Nenckiego PAN w Warszawie. Prowadził badania naukowe pod kierunkiem prof. dr hab. Wioletty Waleszczyk w Pracowni Neurobiologii Widzenia. W 2013 roku uzyskał stopień naukowy doktora na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Aktywność oscylacyjna w powierzchniowych warstwach wzgórcza czworacznego górnego w modelach zwierzęcych”, której promotorem była prof. dr hab. Wioletta Waleszczyk. Następnie dr Andrzej Foik odbył krótki staż podoktorancki w Pracowni Neurobiologii Widzenia w Instytucie Biologii Doświadczalnej PAN oraz 5- letni staż w Zakładzie Anatomii i Neurobiologii Szkoły Medycznej na Uniwersytecie Kalifornijskim w Irvine, w Kaliforni, USA. Od 2020 roku dr Foik na stanowisku adiunkta pełni obowiązki kierownika Grupy Biologii Oka przy Międzynarodowym Centrum Badań Oka, w Instytucie Chemii Fizycznej PAN.

Podstawa formalna oceny

Podstawą sporządzenia oceny jest Uchwała Rady Naukowej Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN z 20 lutego 2024 r. nr 146/RN/GE/2024 w sprawie powołania w skład Komisji habilitacyjnej jako recenzenta dorobku dr. Andrzeja Foika.

Opinię przygotowano celem przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego, oceniając czy przedstawione osiągnięcia Kandydata spełniają wymagania określone w art. 219 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 poz. 742 ze zm.).

Ocena osiągnięcia naukowego

Dr n. biol. Andrzej Foik jako osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 219 ust.1 pkt 2 Ustawy, przedłożył do oceny jednotematyczny cykl publikacji, zatytułowany:

„Przetwarzanie informacji wzrokowej u zdrowych, chorych i leczonych zwierząt”

Zgodnie z przedstawioną dokumentacją cykl ten obejmuje łącznie sześć prac eksperymentalnych:

- 1) Foik, A. T., Scholl, L. R., Lean, G. A., & Lyon, D. C. (2020). Visual Response Characteristics in Lateral and Medial Subdivisions of the Rat Pulvinar. *Neuroscience*, 441(Dcl), 117–130.
IF=3.3; pkt=140 pt; cit=7.
- 2) Frankowski, J. C.*, Foik, A. T.*, Tierno, A., Machhor, J. R., Lyon, D. C., & Hunt, R. F. (2021). Traumatic brain injury to the primary visual cortex produces long-lasting circuit dysfunction. *Communications Biology*, 4(1), 1297.
IF=6.5; pkt=20 pt; cit=5.
- 3) Leinonen, H., Lyon, D. C., Palczewski, K., & Foik, A. T. (2022). Visual System Hyperexcitability and Compromised V1 Receptive Field Properties in Early-Stage Retinitis Pigmentosa in Mice. *Eneuro*, ENEURO.0107-22.2022.
IF=4.363; pkt=70 pt; cit=2.
- 4) Foik, A. T., Lean, G. A., Scholl, L. R., McLelland, B. T., Mathur, A., Aramant, R. B., Seiler, M. J., & Lyon, D. C. (2018). Detailed Visual Cortical Responses Generated by Retinal Sheet Transplants in Rats with Severe Retinal Degeneration. *The Journal of Neuroscience*, 38(50), 10709–10724.
IF=6.709; pkt=140 pt; cit=18.
- 5) Suh, S., Choi, E. H., Leinonen, H., Foik, A. T., Newby, G. A., Yeh, W.-H., Dong, Z., Kiser, P. D., Lyon, D. C., Liu, D. R., & Palczewski, K. (2021). Restoration of visual function in adult mice with an inherited retinal disease via adenine base editing. *Nature Biomedical Engineering*, 5(2), 169–178.
IF=29.234; pkt=40 pt; cit=64.
- 6) Kordecka, K.*, Foik, A. T.*, Wierzbicka, A., & Waleszczyk, W. J. (2020). Cortical Inactivation Does Not Block Response Enhancement in the Superior Colliculus. *Frontiers in Systems Neuroscience*, 14, 1–11.
IF=3.785; pkt=100 pt; cit=4.

Sumaryczny IF publikacji przedstawionych przez Habilitanta jako osiągnięcie naukowe, wynosi 49, a suma punktów MNiSW lub MNiE jest równa 510.

Wszystkie artykuły są opracowaniami zbiorowymi opublikowanymi w czasopismach z listy JCR, w dwu artykułach dr Andrzej Foik jest pierwszym autorem a w jednym autorem korespondencyjnym. Przedstawione do oceny prace zostały opublikowane w języku angielskim, w czasopismach o współczynniku IF od 3,3 do 29,234.

Należy podkreślić, że prace naukowe opisane w publikacjach były realizowane w multidyscyplinarnych zespołach badawczych, co wynikało z szeroko zaplanowanej tematyki prowadzonych badań. Potwierdza to umiejętność współpracy dr. Andrzeja Foika z wieloma ośrodkami naukowymi oraz pracującymi tam naukowcami. Habilitant we wszystkich pracach pełni istotną rolę deklarując autorstwo hipotezy projektu badawczego. Brał udział w realizacji badań, uczestniczył w analizie otrzymanych wyników i dokumentacji, a także przygotowaniu manuskryptu i w procesie wydawniczym. Powyższa aktywność zdecydowanie wskazuje na Jego wiodący udział w powstaniu osiągnięcia naukowego przedłożonego do oceny. Niestety Habilitant nie dołączył do materiałów przedstawionych do oceny osiągnięcia naukowego oświadczeń współautorów o ich udziale w publikacjach wchodzących w skład jednotematycznego cyklu prac. Takie oświadczenia powinny być przedstawione Komisji Habilitacyjnej.

Tematyka wszystkich prac składających się na osiągnięcie naukowe dotyczy przetwarzania informacji wzrokowej u zwierząt zdrowych i w procesach patologicznych będących wynikiem urazu lub mutacji genetycznej oraz badań nad możliwościami poprawy funkcjonowania wzroku przy zastosowaniu zróżnicowanego podejścia terapeutycznego.

W pierwszej pracy Habilitant oceniał charakterystykę odpowiedzi na bodźce wzrokowe w jądrze tylnobocznym wzgórza i pierwszorzędowej korze wzrokowej u szczurów. Funkcja pozakolankowej drogi wzrokowej u gryzoni nie jest dokładnie rozpoznana. Ta droga wzrokowa prowadzi od siatkówki przez wzgórek czworaczy górny (Superior Colliculus; SC), jądro tylnoboczne (LP - skrót z języka ang. Lateral Posterior Thalamic Nucleus), które u wyższych ssaków nazywane jest poduszką (Pul - skrót z języka ang. Pulvinar) i do kory wzrokowej. Większość tych połączeń trafia do obszarów korowych wyższego rzędu i tylko niewielka część aksonów kończy się w pierwszorzędowej korze wzrokowej (V1). Autorzy postawili hipotezę, że część przodo-przyśrodkowa jądra tylnobocznego (LP_{pm}) i boczna (LPI) będą różnić się właściwościami pól recepcyjnych i przetwarzaniem informacji wzrokowych. Następnie porównali odpowiedzi z właściwościami pól recepcyjnych (RF) pojedynczych neuronów V1. Wykazano, że częstotliwości czasowe komórek były znacznie wyższe w LPI niż w LP_{pm} i V1.

W drugiej pracy autorzy badali następstwa uszkodzenia mechanicznego kory wzrokowej na funkcjonowanie sieci neuronowej. Wykazano całkowite wygaszenie odpowiedzi wzrokowych dwa tygodnie po urazie. Trzy miesiące po urazie odpowiedzi nieznacznie wzrosły, jednak pozostały one znacznie zmniejszone. Stwierdzono także zmniejszenie intensywności odpowiedzi pojedynczych komórek na bodziec błyskowy. Uraz kory wzrokowej spowodował znaczne pogorszenie selektywności komórkowej na testowane parametry bodźca. Uzyskane wyniki mogą wskazywać na znaczne wady ostrości wzroku u zwierząt po urazie kory wzrokowej. Zmiany w połączeniach synaptycznych i ekspresji genów po urazie mózgu mogą

przyczyniać się do upośledzenia funkcji wzrokowych. W wyniku przeprowadzonych badań autorzy uważają, że uraz mózgu może mieć długotrwały wpływ na funkcjonowanie wzroku.

W kolejnej trzeciej pracy przedstawionej jako osiągnięcie naukowe autorzy badali nadaktywność układu wzrokowego we wczesnej fazie degeneracji siatkówki. Autorzy badali funkcje wzrokowe siatkówki, śródmózgowia i kory. Do badań wykorzystali elektroretinografię (ERG), odpowiedź optomotoryczną (OMR), wzrokowe potencjały wywołane (VEP) oraz elektrofizjologię pojedynczych jednostek w pierwotnej korze wzrokowej u przystosowanych do światła młodych (około jednomiesięcznych) i młodych dorosłych (trzymiesięcznych) myszy $RHO^{P23H/WT}$, reprezentatywnych dla wczesnego stadium zwyrodnienia barwnikowego siatkówki (RP). Zapisy pojedynczych komórek na poziomie V1, VEP ujawniły znaczną nadpobudliwość u młodych myszy $RHO^{P23H/WT}$. Była ona również widoczna w aktywności oscylacyjnej zarówno w zakresie beta, jak i gamma. Obecność nadpobudliwości w układzie wzrokowym dodatkowo potwierdziła odpowiedź na błyski pojedynczych komórek. Autorzy sugerują, że we wczesnym stadium zwyrodnienia barwnikowego siatkówki szlak wzrokowy ulega nadmiernemu pobudzeniu co może mieć zarówno kompensacyjne, jak i szkodliwe konsekwencje dla sprawności wzroku. Dziedziczne choroby zwyrodnieniowe siatkówki są jedną z głównych przyczyn ślepoty u ludzi i zwierząt. Dlatego tematyka badawcza podjęta przez autorów wnosi kolejne ważne informacje na temat funkcjonowania szlaków wzrokowych w przypadku zwyrodnienia barwnikowego siatkówki.

W pracy czwartej Habilitant badał szczegółowe reakcje kory wzrokowej generowane przez przeszczepy siatkówki u szczurów z zaawansowanym zwyrodnieniem siatkówki. Autorzy wykonywali przeszczep płodowego płata siatkówki, który może różnicować się w funkcjonalne fotoreceptory zdolne do integracji z komórkami dwubiegunowymi i amakrynowymi siatkówki gospodarza. Badania wykazały że przeszczepy przywracają reakcje na błyski światła w regionie wzgórka czworaczego górnego, zgodnie z lokalizacją przeszczepu w siatkówce gospodarza. Przeszczep poprawiał wzrok szczurów znacznie powyżej możliwości zwierząt bez przeszczepu. Autorzy oceniali przywrócenie pola widzenia i obecność neuronów selektywnych pod względem bodźców w pierwotnej korze wzrokowej. Badania pozwoliły na zlokalizowanie komórek reagujących wizualnie tylko w obszarze odpowiadającym współrzędnym siatkówki przeszczepu. Te interesujące i perspektywiczne badania stanowią kolejny krok w kierunku opracowania skutecznej terapii w przypadku degeneracji siatkówki ludzi i zwierząt.

W pracy piątej autorzy podjęli próbę naprawy genu RPE65 za pomocą edytora adeniny w celu przywrócenia funkcji wzrokowych. W przeprowadzonych badaniach wstrzyknięto podsiatkówkowo dorosłym myszom wirusa niosącego ABE i jednoniciowy RNA ukierunkowany na mutację nonsensowną *de novo* w genie Rpe65. Pozwoliło to na skorygowanie patogenicznej mutacji z wydajnością do 29% przy minimalnym powstawaniu

mutacji „indel” i „off-target”, pomimo braku kanonicznej sekwencji NGG jako motywu przylegającego do sekwencji protospacer. Stwierdzono u myszy przywróconą ekspresję RPE65, aktywność izomeryazy retinoidowej oraz zbliżony do normalnego poziom funkcji siatkówki i widzenia. W badaniach tych autorzy sprawdzali hipotezę, że edycja genów może przywrócić funkcjonalną integralność szlaku wzrokowego od siatkówki do pierwotnej kory wzrokowej i korowego przetwarzania informacji wzrokowych. Jako globalną odpowiedź elektryczną V1 zarejestrowano wzrokowe potencjały wywołane (VEP), jak również aktywność pojedynczych neuronów V1, która reprezentuje jakoś funkcjonalną poszczególnych komórek korowych.

W ostatniej szóstej publikacji ujętej w jednotematycznym cyklu prac badano wpływ treningu wzrokowego na wzmocnienie odpowiedzi wzgórka czworaczego górnego niezależnie od kory wzrokowej. Wielokrotna ekspozycja na bodźce sensoryczne może indukować zmiany sieci neuronalnej w obwodach korowych i poprawiać percepcję tych bodźców. Stwierdzono, że pojedyncza sesja treningowa bodźcami sensorycznymi indukuje wzmocnienie odpowiedzi zarówno w pierwszorzędowej korze wzrokowej jak i wzgórku czworaczym górnym (SC). W dalszej części badań wykazano, że wzrost amplitudy odpowiedzi do trzech godzin powtarzalnej stymulacji wystąpił w SC niezależnie od kory wzrokowej. Zgodnie z sugestią autorów plastyczność i facylitacja układu wzrokowego mogą rozwijać się niezależnie, lecz jednocześnie w różnych częściach układu wzrokowego a zaproponowany trening w ramach rehabilitacji układu wzrokowego mógłby być stosowany w przypadkach udarów lub urazów korowych w celu przyśpieszenia procesu regeneracji.

Podjęte przez Habilitanta badania dotyczące przetwarzania informacji wzrokowej u zwierząt zdrowych i w procesach patologicznych będącej wynikiem urazu lub mutacji genetycznej oraz badań nad możliwościami poprawy funkcjonowania wzroku przy zastosowaniu zróżnicowanego podejścia terapeutycznego należy uznać za ambitne i nowatorskie. Należy podkreślić, że publikacje prezentowane jako osiągnięcie naukowe tworzą spójny cykl, a przedstawione do oceny prace prezentują odpowiedni wysoki poziom naukowy. Dlatego analizując znaczenie uzyskanych przez dr Andrzeja Foika wyników opublikowanych w pracach przedstawionych jako monotematyczny cykl publikacji, stwierdzam, że powyższe osiągnięcie stanowi oryginalny i istotny wkład w rozwój nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne zatem spełnia wymogi określone w art. 219 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 poz. 742 ze zm.).

Ocena pozostałej, istotnej aktywności naukowej

Dr Andrzej Foik oprócz sześciu przedstawionych do oceny jednotematycznego cyklu prac był autorem 7 publikacji. Wszystkie publikacje zostały wydrukowane w czasopismach o zasięgu międzynarodowym o współczynniku od 3,15 do 16,8. Niestety w dokumentacji Habilitant nie zamieścił opisu najważniejszych przeprowadzonych badań i informacji o osiągnięciach naukowych, które on uznaje za istotne.

Habilitant prowadził badania nad możliwością terapii w przypadku wrodzonej degeneracji siatkówki. Badania wykazały, że korekta mutacji Rpe65 in vivo przez edycję zasady adeninowej (ABE) przedłuża przeżycie czopków w mysim modelu LCA. Podsiatkówkowe dostarczanie ABE i sgRNA koryguje do 40% transkryptów Rpe65, przywraca funkcje wzrokowe za pośrednictwem czopków i chroni czopki u myszy LCA. Badania udowodniły, że ten rodzaj terapii genowej zapewnia długotrwałą ochronę siatkówki. Te nowatorskie badania stwarzają możliwość przyszłościowej terapii w przypadku wrodzonej degeneracji siatkówki u ludzi i zwierząt.

Habilitant prowadził badania nad oscylacjami w spontanicznej i wywołanej wzrokowo aktywności neuronalnej w powierzchniowych warstwach wzgórka górnego kota. Badał pochodzenie EEP siatkówki w odpowiedzi na przezrogówkową stymulację prądem zmiennym u szczura. Określał rolę jądra tylnobocznego nazywanego u wyższych ssaków poduszką w bezpośrednim modelowaniu aktywności pierwszorzędowej kory wzrokowej. Habilitant prowadził badania nad aktywnością pojedynczych neuronów w wzgórku czworaczym górnym, jądrze nadkolankowym i strukturach kory mózgu (anterior ectosylvian cortex) podczas stymulacji wzrokowej za pomocą dryfujących siatek sinusoidalnych.

W związku z powiązaniem mutacji genu ADIPOR1 z barwnikowym zwyrodnieniem siatkówki w kolejnej pracy Habilitant badał hamowanie akumulacji ceramidów u myszy AdipoR1^{-/-} na przeżycie fotoreceptorów i poprawę sprawności wzroku. Badania wykazały, że akumulacja ceramidów w siatkówce AdipoR1^{-/-}, prawdopodobnie z powodu niewystarczającej aktywności ceramidazy, która jest konieczna dla prawidłowego funkcjonowania siatkówki, skutkuje śmiercią fotoreceptorów. Autorzy przeprowadzili skojarzone leczenie dezypraminą/L-cykloseryną (DC), które powodowało obniżenie poziomu ceramidów i miało działanie ochronne na fotoreceptory u myszy AdipoR1^{-/-}. Stwierdzono poprawę funkcji siatkówki za pośrednictwem czopków u zwierząt leczonych DC. W badaniach określono znaczenie ceramidazy ADIPOR1 w siatkówce i wykazano, że farmakologiczne hamowanie wytwarzania ceramidów może mieć znaczenie terapeutyczne w przypadku retinopatii związanej z ADIPOR1. Te nowatorskie badania przyszłościowo mogą mieć charakter aplikacyjny.

Dr Andrzej Foik prowadził badania nad procesem starzenia się indukowanym przez stres w gałce ocznej myszy. W badaniach wykazano, że podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe wywołuje reakcję stresową podobną do naturalnego starzenia się i obejmuje aktywację stanu zapalnego. Wysokie ciśnienie wewnątrzgałkowe powoduje starzenie się młodej siatkówki. Wyniki badań wykazały, że, powtarzający się stres przyspiesza pojawianie się cech starzenia w tkankach. Autorzy sugerują, że modyfikacje chromatyny są kluczowymi molekularnymi składnikami starzenia.

Pozostały dorobek naukowy nie jest duży jednakże Impact Factor tych publikacji wyniósł 46,15 a suma punktów to 870 wg tabeli Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Wszystkie artykuły są opracowaniami zbiorowymi opublikowanymi w czasopiśmie z listy JCR, w dwu artykułach dr Andrzej Foik jest pierwszym autorem. Trzeba podkreślić, że zainteresowania naukowe dr Andrzeja Foika skupiają się na ukierunkowanej tematyce badawczej z zakresu neurookulistyki a badania prowadzone przez Habilitanta prezentują odpowiednio wysoki poziom naukowy.

Dr Andrzej Foik jest współautorem trzech artykułów konferencyjnych oraz dwu manuskryptów. Pierwszy został opublikowany w 2020 roku i nosił tytuł: "Novel rabies virus variant for bi-directional optical control reveals modulatory influence of the pulvinar on visual cortex in rat", a drugi pt.: "Novel rabies virus variant for bi-directional optical control reveals modulatory influence of the pulvinar on visual cortex in rat" w 2022 roku. Podkreślić należy aktywność popularyzatorską dr Andrzeja Foika. Wyniki prowadzonych przez siebie badań a także nowości naukowe dotyczące możliwości przywracania sprawności wzroku np. w przypadkach wrodzonych retinopatii poprzez terapię genową lub przeszczep komórek siatkówki, Habilitan popularyzował w artykułach prasowych i programach radiowych.

Wyniki badań realizowanych przy współudziale Habilitanta były prezentowane w trakcie krajowych i międzynarodowych konferencji naukowych na których dr Andrzej Foik występował kilkakrotnie jako pierwszy autor. Habilitant wygłosił też kilka wykładów na seminariach i konferencjach naukowych.

Habilitant doskonalił swoje umiejętności kliniczne i rozwijał swój warsztat badawczy na zagranicznych i krajowych stażach, szkoleniach i warsztatach. Odbił staż podoktorancki w Pracowni Neurobiologii Widzenia w Instytucie Biologii Doświadczalnej PAN oraz w Zakładzie Anatomii i Neurobiologii Szkoły Medycznej na Uniwersytecie Kalifornijskim w Irvine, w Kaliforni, USA. Swój warsztat badawczy doskonalił podczas wizyt naukowych w Laboratorium Prof. Bernharda Sabela, Instytut Psychologii Medycznej, Uniwersytet w Magdeburgu, Magdeburg, Niemcy, w Laboratorium Prof. György Benedek Department of Physiology, Faculty of Medicine University of Szeged, Szeged, Węgry oraz trzykrotnie w latach 2021, 2022 i 2023 w Laboratorium Prof. Krzysztofa Palczewskiego i Laboratorium Prof. Davida Lyona na UC Irvine, CA, USA.

Dr Andrzej Foik prowadził współpracę naukową z Prof. Daniele Dell'Orco z Uniwersytetu w Weronie we Włoszech, z dr Henri Leinonenem z Uniwersytetu Wschodniej Finlandii w Kuopio w Finlandii. Wraz z prof. Magdalene Seiler i prof. Davidem Lyonem prowadził badania dotyczące metody transplantacji w celu przywrócenia sprawności wzroku. Od 2018 roku współpracuje z Laboratorium Prof. Krzysztofa Palczewskiego na UC Irvine, Kalifornia, USA gdzie realizował kilka badawczych projektów. W latach 2015 - 2018 Habilitant był głównym wykonawcą w projekcie grantu NIH w Lyon Lab, UCI. Był jednym z wykonawców w projekcie sieci ERA-NET NEURON "Restoration of Vision after Stroke (REVIS)" (grant WJW - NCBR: ERA-NET NEURON/08/2012) oraz głównym wykonawcą Grantu nr N N303 820640 przyznanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego zatytułowanego "Kodowanie informacji wzrokowej w jądrze kolankowatym górnym".

Habilitant uzyskał trzy granty badawcze Narodowego Centrum Nauki:

1. 2023 - 2027 Opus 24 "Nowe podejście do dostarczania genów do komórek dwubiegunowych siatkówki" finansowany przez Narodowe Centrum Nauki. 2022/47/B/NZ5/03023
2. 2021 - 2024 Sonata 16 "Rola kresomózgowia w przetwarzaniu wzrokowym" finansowany przez Narodowe Centrum Nauki. 2020/39/D/NZ4/01881
3. 2020 - 2025 Sonata Bis 9 "Nowe podejście do przywracania wzroku w oparciu o zmodyfikowaną technikę śledzenia wirusa wścieklizny" finansowany przez Narodowe Centrum Nauki. 2019/34/E/NZ5/00434

Podczas studiów doktoranckich Habilitant otrzymał grant innowacyjny dla młodych naukowców przyznawany przez Instytut Biologii Doświadczalnej im. M Nenckiego. Tytuł projektu: "Częstotliwościowa zależność aktywności wzrokowych ośrodków mózgowych od powtarzalnej transorbitalnej stymulacji prądem naprzemiennym".

W ramach działalności dydaktycznej dr Andrzej Foik był współopiekunem trzech prac magisterskich na Politechnice Warszawskiej. Prowadził zajęcia z młodzieżą podczas warsztatów laboratoryjnych w BioCentrum Innowacyjnej Edukacji (BioCEN) w celu poszerzenia zainteresowań młodych ludzi naukami biologicznymi. Podczas 16 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Badań Układu Nerwowego w Toruniu był organizatorem panelu sympozjalnego zatytułowanego: "Od siatkówki do kory mózgowej: Przetwarzanie informacji wzrokowej w zdrowiu i chorobie". Habilitant był współorganizatorem sympozjum "Aktywność neuronalna w układach sensorycznych: ujęcie eksperymentalne i modelowe" w Instytucie Biologii Doświadczalnej im. Nenckiego PAN w Warszawie, będącego wydarzeniem satelitarnym do konferencji PNS 2013. Był również sekretarzem i współorganizatorem Tygodnia Mózgu w Warszawie, projekt i przygotowanie strony internetowej: <http://www.ptbun.org.pl/tm2010/>

Dr Andrzej Foik był recenzentem artykułów naukowych do takich czasopism jak: Current Biology, iScience, Vision Research, Acta Neurobiologiae Experimentalis, Frontiers in Cellular Neuroscience, Neuroscience Letter, Frontiers in Behavioral Neuroscience, Scientific Reports.

W podsumowaniu stwierdzam, iż dr Andrzej Foik wykazuje się istotną aktywnością naukową, nie tylko w macierzystej jednostce zatrudnienia ale również aktywnie realizował zadania badawcze w innych jednostkach naukowych współpracując prężnie zarówno z ośrodkami krajowymi jak i zagranicznymi, zatem w mojej ocenie pozostała aktywność naukowa Habilitanta spełnia wymagane kryteria.

Podsumowanie i wniosek końcowy

Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe w postaci jednotematycznego cyklu publikacji, wskazanego przez Habilitanta jako podstawy do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego, oceniam pozytywnie. Pozytywnie oceniam również pozostałą aktywność naukową.

Podsumowując ocenę szczególnego osiągnięcia naukowego oraz istotnej aktywności naukowej stwierdzam, że osiągnięcia naukowe dr. Andrzeja Foika spełniają kryteria określone w art. 219 ust.1 pkt. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 poz. 742 ze zm.).

W związku z powyższym, wnioskuję o podjęcie dalszych czynności w postępowaniu o nadanie Pan dr. Andrzejowi Foikowi stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

prof. dr hab. Ireneusz Balicki

