



**Ocena osiągnięć naukowych, doświadczenia w kierowaniu zespołami badawczymi
i współpracy naukowej oraz osiągnięć w opiece naukowej
dra hab. Arkadiusza NOWAKA
w związku z wnioskiem o nadanie tytułu profesora nauk biologicznych**

1) Uwagi formalne

Recenzję opracowano na prośbę Dziekana Wydziału Przyrodniczo-Technicznego Uniwersytetu Opolskiego z dnia 23 kwietnia 2017 r. w związku z wszczęciem postępowania o nadanie dr. hab. Arkadiuszowi NOWAKOWI tytułu naukowego profesora w dziedzinie nauk biologicznych.

Podstawę opinii stanowią następujące dokumenty:

- (1) Autoreferat w języku polskim i w języku angielskim;
- (2) Ankieta oceny osiągnięć naukowych;
- (3) Publikacje naukowe, w tym zbiór 10 prac uznanych przez Wnioskodawcę za najważniejsze i przekazanych na moją prośbę.

Stwierdzam, że przedstawiona dokumentacja spełnia formalne wymagania ustawowe i jest wystarczająca do opracowania oceny wniosku o nadanie dr. hab. Arkadiuszowi NOWAKOWI tytułu naukowego profesora. Niestety szereg błędów w zestawieniu publikacji i brak informacji o choćby najważniejszych publikacjach z okresu poprzedzającego uzyskanie stopnia doktora habilitowanego znacząco utrudniły przygotowanie oceny.

2) Rozwój zawodowy, dorobek i osiągnięcia naukowe

Chociaż konstrukcja autoreferatu nie ułatwia analizy ścieżki rozwoju zawodowego Kandydata, co stanowi zazwyczaj tło do oceny osiągnięć stanowiących podstawę wniosku o nadanie tytułu naukowego profesora, to jednak opierając się także na innych dostępnych mi źródłach stwierdzam, że dr hab. Arkadiusz NOWAK, urodzony w 1971 roku, ukończył studia magisterskie na Uniwersytecie Opolskim w **1995 roku**. Tytuł zawodowy magistra ochrony i kształtowania środowiska uzyskał na podstawie pracy pt. „Ocena stopnia oczyszczania ścieków osadem czynnym metodą analizy mikroskopowej na przykładzie oczyszczalni ścieków bytowo-gospodarczych Elektrowni Opole S.A.” wykonanej na Wydziale Mat.-Fiz.-Chem. pod kierunkiem prof. dra hab. Zbigniewa KOTYLAKA. W roku **2000** został doktorem nauk biologicznych w zakresie biologii na podstawie pracy „Charakterystyka sozoflorystyczna województwa opolskiego”, przygotowanej pod kierunkiem prof. dr hab. JADWIGI ANIOŁ-KWIATKOWSKIEJ i obronionej na Wydziale Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego. **Od 2012** roku jest doktorem habilitowanym nauk biologicznych, a stopień ten otrzymał na Wydziale Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego na podstawie dwutomowej monografii zatytułowanej „Rośliny ustępujące i rzadkie w siedliskach antropogenicznych Śląska. Część I. Studium florystyczno-ekologiczne: Rośliny ustępujące i rzadkie w siedliskach antropogenicznych Śląska. Część II. Wykaz stanowisk oraz charakterystyka gatunków.

Ocena formalna i ilościowa całokształtu dorobku naukowego dra hab. Arkadiusza NOWAKA jest utrudniona ze względu na wspomniane już na wstępie braki i błędy w zestawieniu bibliografii. Dotyczą one następujących pozycji:

- 1) Rożek K., Błaszowski J., **Nowak A.**, Zalewska-Gałosz J., Nobis M., Mleczko P., Zubek Sz. 2017. Arbuscular mycorrhizal fungi in Georgia, Caucasus region: first report of species diversity and root colonization. *Nova Hedwigia in print* (20 pkt; IF 0,941) – nie znalazłem w bazie WoS;
- 15) Nobis, M., **Nowak, A.**, Piwowarczyk, R., Ebel, A.L., Király, G., Kushunina, M., Sukhorukov, A.P., Chernova, O.D., Kipriyanova, L.M., Paszko, B., Seregin, A.P., Zalewska-Gałosz, J., Denysenko, M., Nejfeld, P., Stebel, A. and Gudkova, P.D. 2016. Erratum to: Contribution to the flora of Asian and European countries: new national and regional vascular plant records, 5. *Acta Botanica Gallica, Botany Letters* 163(2): 1 doi.org/10.1080/23818107.2016.1191759 (15 pkt; IF 0,87) – podano dwa czasopisma, ostatecznie ustaliłem, że Errata została opublikowana w *Botany Letters* i ma status: Document Type: Correction, zatem nie powinna być traktowana jako publikacja oryginalna z odpowiednią dla tego typu prac punktacją MNiSW czy IF;
- 29/35) W pozycji 35 powtórzono pracę z poz. 29. Ustalenie tego nie było proste ponieważ Wnioskodawca w obu przypadkach podał dwie nazwy czasopism: *Acta Botanica Gallica* i *Botany Letters*
29. Nobis M., **Nowak A.**, Ebel A.L., Nobis A., Nowak S, Gudkova P.D., Verkhozina A.V., Erst A.S., Łazarski G., Olonova M.V., Piwowarczyk R., Bobrov A.A., Khrustaleva I.A., Plášek V., Silantyeva M.M., Zalewska-Gałosz J. 2015. New National and Regional Vascular Plants Records 3. *Acta Botanica Gallica: Botany Letters* 162(2): 103–115. doi.org/10.1080/12538078.2015.1010105 (15 pkt; IF 0,77);

35. Nobis M., **Nowak A.**, Ebel A.L., Nobis A., Nowak S, Gudkova P.D., Verkhozina A.V., Erst A.S., Łazarski G., Olonova M.V., Piwowarczyk R., Bobrov A.A., Khrustaleva I.A., Plášek V., Silantyeva M.M., Zalewska-Galosz J. 2015. New National and Regional Vascular Plants Records 3. Acta Botanica Gallica: Botany Letters 162(2): 103–115 10.1080/12538078.2015.1010105 (15 pkt; IF 0,77);
- 61) **Nowak A.**, Nobis M. 2012. Distribution patterns, floristic structure and habitat requirements of the alpine river plant community *Stuckenietum amblyphyllae* ass. nova (Potametea) in the Pamir Alai Mountains (Tajikistan). Acta Societatis Botanicorum Poloniae Vol. 81(2): 101–108 . doi.org/10.5586/asbp.2012.018 (15 pkt; IF 0,36) – publikacja ukazała się w roku uzyskania stopnia doktora habilitowanego;
- 62) Zubek S., Nobis M., Błaszowski M., Mleczko P., **Nowak A.** 2011. Fungal root endophyte associations of endemic plants of Pamir Alai Mts (middle Asia). Symbiosis 54: 139–149 (doi 10.1007/s13199-011-0137-z (15 pkt; IF 1.403) – publikacja ukazała się rok przed uzyskaniem stopnia doktora habilitowanego;
- 63) Zalewska-Galosz J. **Nowak A.**, Dajdok Z. 2012. Ecological variation between marginal and central populations of *Potamogeton polygonifolius*, a rare and endangered species in Central Europe. Journal for Nature Conservation 20: 76–84 doi:10.1016/j.jnc.2011.08.002 (20 pkt; IF 1,864) – publikacja ukazała się w roku uzyskania stopnia doktora habilitowanego;
- 75) **Nowak A.**, Nowak S. 2012. *Hierochloë odorata* (L.) P. Beauv. in restored ox-bow lakes in Opole. Nature Journal 45: 25–29. (4 pkt) – publikacja ukazała się w roku uzyskania stopnia doktora habilitowanego.

Pragnę jednoznacznie stwierdzić, że chociaż błędy te wpływają na podsumowane przez Kandydata zestawienia punktowe i nie powinny zdarzyć się we wniosku o tytuł naukowy profesora to jednak nie mają istotnego wpływu na moją wysoką ocenę ilościowego dorobku naukowego dra hab. Arkadiusza NOWAKA po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego. Obejmuje on około 60 publikacji, które ukazały się w czasopismach z tzw. listy filadelfijskiej w ciągu pięciu lat, tj. w okresie 2013-2017. Jest to wynik znakomity, plasujący Kandydata w czołówce badaczy o zbliżonej specjalności naukowej w Europie. Znajduje to odzwierciedlenie w wysokich wskaźnikach parametrycznych, takich jak: indeks Hirscha – 14-15, czy liczba cytowań: ok. 500 w tym ponad 200 bez autocytowań.

Z analizy profilu czasopism i ich rangi na międzynarodowym rynku wydawnictw naukowych wynikają następujące spostrzeżenia:

- Kandydat opublikował wyniki swoich badań w ponad 25 czasopismach z listy A MNiSW, 5 czasopismach z listy B, a także w formie monografii (2 w języku polskim, 1 w języku angielskim) i rozdziału w monografii w języku polskim;
- na długiej liście czasopism z listy A znajdują się periodyki obejmujące wiele dyscyplin i subdyscyplin, takich jak: nauka o roślinach (Plant Science), ekologia (Ecology), nauki o środowisku i jego ochronie (Environmental Science, Engineering and Environmental, Biodiversity Conservation), biologia (Biology) i biologia ewolucyjna (Evolutionary Science), nauka wielodyscyplinarna (Multidisciplinary Science), genetyka i dziedziczność (Genetic and Heredity), a także agronomia (Agronomy), mykologia (Mycology), entomologia (Entomology) i mikrobiologia (Microbiology);

- zdecydowanie najwięcej prac opublikował w czasopismach z zakresu nauki o roślinach (blisko 80%) oraz ekologii i nauk o środowisku (ok. 20%, łącznie z czasopismami zaliczanymi jednocześnie do innych dyscyplin);
- do najwyższej skategoryzowanych w swoich dyscyplinach należą następujące czasopisma, w których publikuje Kandydat: *Ecological Indicators* (Q1 w ramach Ecology), *Scientific Reports* (Q1 w ramach Multidisciplinary Science), *Ecological Entomology* (Q1 w ramach Entomology);
- spośród czasopism wydających prace z zakresu nauki o roślinach (Plant Science) najwyższej sklasyfikowane są: *Phytocoenologia* (9 publikacji Kandydata), *Plant Biosystems* (4 publikacje), *Weed Research* (2 publikacje), *Taxon* (1 publikacja);
- z grupy czasopism z zakresu ekologii i nauk o środowisku szczególną uwagę zwracają periodyki z drugiego kwartyłu (Q2): *Ecological Engineering* (1 publikacja Kandydata) i *Environmental Monitoring & Assessment* (1 publikacja).

Publikacje dra Arkadiusza NOWAKA są z reguły współautorskie, opracowane przez kilku- do kilkudziesięciu autorów. Dominująca rola Kandydata zaznacza się przede wszystkim w pracach dotyczących syntaksonomii i synekologii roślinności.

Dotychczas w literaturze światowej najmocniejszy i trwały ślad pozostawiły publikacje Kandydata dotyczące nowych odkryć florystycznych dokonanych w Azji Środkowej, opisu nowych taksonów roślin i syntaksonów. Ponad 10 tego typu publikacji cytowano już co najmniej 20 razy, mimo iż ukazały się stosunkowo niedawno (przed 4-5 laty).

Przechodząc do oceny merytorycznej osiągnięć naukowych dra hab. Arkadiusza NOWAKA należy zwrócić uwagę na kluczową - moim zdaniem - decyzję Kandydata, która wpłynęła na tak dynamiczny rozwój naukowy po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego. Polegała ona na przeniesieniu zainteresowań badawczych z Europy Środkowej (głównie Polski) na teren Azji Środkowej, a w szczególności na obszar Tadżykistanu, Kirgistanu i Uzbekistanu należący do światowej sieci tzw. gorących punktów różnorodności biologicznej (ang. biodiversity hotspots). Bardzo dobre przygotowanie metodyczne z zakresu nauki o roślinności, a także taksonomii i geografii roślin, wsparte nadzwyczaj intensywną, zespołową pracą badawczą w trudnym terenie zaowocowało ważkimi osiągnięciami poznawczymi, na trwałe wpisującymi się w historię nie tylko tego regionu, ale w ogóle nauki światowej.

Do osiągnięć tych zaliczam w szczególności:

- rezultaty badań syntaksonomicznych i synekologicznych, w tym:
 - wyróżnienie i opisanie 133 syntaksonów różnej rangi, 7 rzędów, 17 związków, 2 podzwiązki, 98 zespołów, 9 podzespołów oraz 24 zbiorowiska roślinne oraz określenie wpływu czynników bioklimatycznych, geograficznych i fizyko-chemicznych na skład, strukturę i rozmieszczenie poszczególnych typów roślinności. Warto podkreślić, że przedmiotem tych studiów były niemal wszystkie formacje roślinne badanego regionu, w tym lasy, szuwary, roślinność wodna, zarośla

i murawy kserotermiczne, roślinność naskalna, półsawanny, traworośla, murawy alpejskie, stępy krioofilne;

- dostarczenie nowej wiedzy o zróżnicowaniu zbiorowisk segetalnych pól ryżowych, zwrócenie uwagi na znaczenie tego typu siedlisk dla ginących i zagrożonych gatunków roślin wodno-błotnych, a także na zachodzące tam procesy mikroewolucyjne w populacjach roślin należących do takich rodzajów jak: *Lindernia* sp., *Mazus* sp., *Limnophila* sp., *Hedyotis* sp.; wyniki badań prowadzonych m.in. w Tadżykistanie, Nepalu, Chinach, Tajlandii, Sri Lance, Kambodży, Malezji, Indonezji i na Filipinach, znacząco wypełniły lukę jaka występowała do niedawna na świecie w zakresie znajomości roślinności i siedlisk segetalnych związanych z polami ryżowymi;
- efekty badań taksonomicznych, w szczególności opisanie 19 nowych taksonów oraz szeregu mieszańców międzygatunkowych, przede wszystkim traw z rodzajów: *Stipa* sp., oraz rodzajów *Diarthron* sp. i *Ptilagrostis* sp.;
- wyniki badań florystycznych wzbogacające wiedzę o zasobach kilkudziesięciu gatunków wcześniej nie podawanych z Tadżykistanu;
- rezultaty badań fitogeograficznych, na podstawie których ustalono wzorce rozmieszczenia gatunków endemicznych w Tadżykistanie oraz gruntownie zrewidowano listę tych ważnych w skali świata taksonów, wskazując ostoje najbogatszej i unikatowej flory tego regionu;
- wskazanie naturalnych i agrotechnicznych czynników odpowiedzialnych za zróżnicowanie flory segetalnej oraz określenie statusu ochronnego chwastów polnych w Tadżykistanie;
- wykorzystanie bioindykacyjnej funkcji roślinności w celu określenia linii brzegowej dawnego jeziora po 150 latach;

Oprócz tych kluczowych osiągnięć należy zwrócić uwagę na efekty współpracy z przedstawicielami pokrewnych dyscyplin naukowych, wskazujące na rozległość zainteresowań naukowych Kandydata, w tym:

- opisanie nowych gatunków grzybów głowniowych (np. *Anthracoidea pamiroalaica*);
- odkrycie związków mykoryzowych u endemicznych gatunków roślin naczyniowych oraz ustalenie gradientu wysokościowego częstotliwości ich występowania;
- ustalenie w drodze eksperymentu terenowego, że obcy gatunek rośliny zielnej (*Impatiens parviflora*) nie wpływa inaczej na kondycję mrówek niż rodzimy gatunek z tego samego rodzaju (*I. noli-tangere*);
- wskazanie markerów molekularnych stwarzających szansę na rekonstrukcję filogenetyczną i filogeograficzną rodzaju *Stipa* sp.

Biorąc pod uwagę osiągnięcia poznawcze oraz dorobek naukowy dra hab. Arkadiusza NOWAKA oceniony przy pomocy wskaźników naukometrycznych stwierdzam, że znacznie przekraczają one wymagania stawiane w postępowaniu habilitacyjnym, a tym samym spełniają kryterium ustawowe (Art. 26 ust. 1 pkt. 1).

3) Doświadczenie w kierowaniu zespołami badawczymi realizującymi projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, staże naukowe w instytucjach naukowych, w tym zagranicznych, prace naukowe w instytucjach naukowych, w tym zagranicznych.

Dr hab. Arkadiusz NOWAK wykazuje dużą aktywność w pozyskiwaniu środków finansowych z różnych źródeł na badania naukowe i działania ochronne. Odnosi na tym polu duże sukcesy, które przekładają się następnie na efekty publikacyjne i praktyczne. Jak wynika z przedłożonej dokumentacji uczestniczył w realizacji trzech projektów badawczych, finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki (2 projekty), Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (1 projekt) oraz dwa inne finansowane przez Ministerstwo Środowiska (1 projekt) i Ministerstwo Spraw Zagranicznych (1 projekt). W trzech z nich pełnił funkcję kierownika, w jednym koordynatora a w jednym wykonawcy.

Ponadto, będąc czynnie zaangażowany w aktywną ochronę przyrody i środowiska przyrodniczego, występował z powodzeniem o finansowanie tego typu działalności. Kierował programem ochrony różnorodności biologicznej obszaru górniczego Górażdże Cement S.A. oraz oceną różnorodności epifitów występujących na jarzębach brekinia *Sorbus torminalis* w okolicach Górażdży.

Na szczególne uznanie zasługuje rola Kandydata w utworzeniu Międzynarodowego Centrum Badawczo - Rozwojowego na rzecz rolnictwa i przemysłu rolno spożywczego - Rewitalizacja Królewskiej Akademii Nauk w Prószkowie. W projekcie tym, o budżecie 43 000 000 PLN, finansowanym przez Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego w uzgodnieniu z MNiSW, MRR oraz NCBiR, pełni funkcję koordynatora projektu i pełnomocnika Rektora Uniwersytetu Opolskiego. W ten sposób ma okazję do wykazania swoich kompetencji w kierowaniu wieloosobowym zespołem naukowców z Uniwersytetu Opolskiego oraz Politechniki Opolskiej reprezentujących obszary nauk przyrodniczych i technicznych.

Od 2017 roku dr hab. Arkadiusz NOWAK, jest zastępca dyrektora ds. naukowych Ogródu Botanicznego PAN w Warszawie – Powsinie, nadzoruje realizację wszystkich projektów badawczych, a w szczególności projektów z zakresu ekologii i genetyki konserwatorskiej. W swojej dokumentacji wskazuje także na kierowanie zespołem zajmującym się badaniem efektywności translokacji konserwatorskiej siedlisk łąkowych, wrzosowiskowych i młak w Siedliskowym Ogródku Botanicznym w Radzionkowie.

Dr hab. Arkadiusz NOWAK jest nadzwyczaj aktywny na arenie międzynarodowej. Wprawdzie nie odbył dłuższego stażu zagranicznego w tradycyjnym tego słowa znaczeniu, jednak od wielu lat organizuje i uczestniczy w zagranicznych ekspedycjach badawczych z udziałem także naukowców zagranicznych. Co ważniejsze, jak już podkreślano w ocenie dorobku naukowego, ich efektem jest kilkadziesiąt publikacji naukowych.

Ponadto, w latach 2006 – 2017 odbył szereg wyjazdów badawczych do herbariów europejskich i azjatyckich. Przez okres dwóch lat był zatrudniony na stanowisku adiunkta w zespole biologów Uniwersytetu Ostrawskiego w Republice Czeskiej (Department of Biology and Ecology; 2015 – 2017).

O znaczącej pozycji międzynarodowej Kandydata świadczy bardzo długa lista współautorów publikacji naukowych oraz powierzanie Mu funkcji recenzenta przez redakcje takich czasopism jak: *Phytocoenologia*, *Land Degradation & Development*, *Plant Ecology & Diversity*, *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*, *Plant Biosystems*, *Ecological Engineering*, *Archives of Environmental Protection*, *Chinese Journal of Medicine*, *IEEE Access*, *Brazilian Journal of Botany*, *Paddy and Water Environment* i *Pakistan Journal of Botany*.

Dr hab. Arkadiusz NOWAK ma już bardzo duże doświadczenie w kierowaniu zespołami badawczymi realizującymi projekty finansowane w drodze konkursów krajowych, a także uczestniczył projektach zagranicznych, prowadził badania naukowe we współpracy z instytucjami krajowymi i zagranicznymi. Efektem badań prowadzonych za granicą są bardzo dobre publikacje naukowe. Stwierdzam zatem, że Kandydat całkowicie spełnia wymagania ustawowe w tym zakresie określonym w art. 26 ust. 1 pkt 2.

4) Osiągnięcia w opiece naukowej oraz działalności dydaktycznej i popularyzatorskiej

Dr hab. Arkadiusz NOWAK wypromował jednego doktora (w roku 2016), a obecnie pełni funkcję promotora w jednym przewodzie doktorskim, otwartym w 2017 roku. Ponadto, sprawuje opiekę naukową nad trzema doktorantami Uniwersytetu Opolskiego. Należy podkreślić, że tematyki tych rozpraw doktorskich bardzo dobrze wpisują się w główny nurt badań promotora.

Działalność dydaktyczna i popularyzatorska dra hab. Arkadiusza NOWAKA oraz inne rodzaje aktywności zawodowej, w tym w zakresie ochrony przyrody oraz organizacji nauki i kształcenia, zasługują na bardzo wysoką ocenę ponieważ:

- jest autorem w sumie 14 publikacji popularno-naukowych;
- jestem współautorem pierwszej w Polsce edukacyjnej publikacji multimedialnej na temat Przyrody Opolszczyzny;
- prowadzi od wielu lat bardzo szeroki zakres przedmiotów na kilku kierunkach studiów, i to we wszystkich formach dydaktycznych (od ćwiczeń do wykładów), z wykorzystaniem metody nauczania na odległość opartej na oryginalnych materiałach;
- był przewodniczącym Komitetu Okręgowego Olimpiady Biologicznej;
- zorganizował blisko 10 konferencji o charakterze naukowym lub popularno-naukowym;
- od wielu lat angażuje się w działalność towarzystw naukowych oraz organizacji lokalnych i regionalnych działających na rzecz ochrony przyrody;
- jest autorem kilkudziesięciu ekspertyz środowiskowych;
- aktywnie uczestniczy w pracach organizacyjnych Uniwersytetu Opolskiego.

Mając powyższe na względzie stwierdzam, że dr hab. Arkadiusz NOWAK spełnia kryterium ustawowe odnoszące się do opieki naukowej (Art. 26. ust. 1 pkt 3), wykazując ponadto bardzo dużą aktywność dydaktyczną i popularyzatorską. Ma także poważne osiągnięcia w zakresie ochrony środowiska.

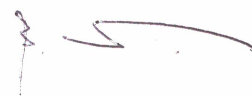
Konkluzja

Na podstawie analizy przedłożonego wniosku stwierdzam, że dr hab. Arkadiusz NOWAK posiada osiągnięcia naukowe wnoszące istotny wkład w rozwój biologii, a w szczególności nauki o roślinności (syntaksonomii i synekologii), taksonomii i geografii roślin oraz ochrony przyrody. Dorobek swój zdecydowanie wzbogacił po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego zarówno w sensie ilościowym jak i jakościowym, spełniając jednoznacznie wymagania ustawy w tym zakresie. Jest to dorobek o szerokim zakresie problemowym, ale spójny pod względem tematycznym, plasujący Kandydata w gronie specjalistów uznanych na arenie krajowej i międzynarodowej.

Dr hab. Arkadiusz NOWAK ma duże sukcesy w pozyskiwaniu środków na badania w drodze otwartych konkursów i zdobył doświadczenie niezbędne do kierowania zespołami badawczymi w ramach projektów, w których uczestniczą wykonawcy z różnych, krajowych i zagranicznych ośrodków naukowych. Prowadzi ożywioną współpracę międzynarodową organizując badania kończące się wspólnymi publikacjami naukowymi.

Wnioskodawca spełnia wymagania dotyczące opieki naukowej, a także wykazuje dużą aktywność dydaktyczną i popularyzatorską.

Podsumowując stwierdzam, że dr hab. Arkadiusz NOWAK spełnia wymagania określone w art. 26 ustawy z dnia 14 marca 2013 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. z 2016 poz. 882 z późn. zm.), dlatego z przekonaniem i uznaniem popieram Jego wniosek o nadanie tytułu profesora nauk biologicznych.



prof. dr hab. Bogdan Jackowiak

Poznań, 25 czerwca 2018 roku