

**OPINIA**  
**o dorobku naukowym, dydaktycznym i organizacyjnym**  
**Pana dr inż. Pawła Konieczki**

**Podstawa opracowania opinii:**

Pismo Pana prof. dr hab. Tomasza Daszkiewicza - Przewodniczącego Rady Dyscypliny Zootechniki i Rybactwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, z dnia 03.12.20 WBZ-DZ.6360.2.2020, informujące o powołaniu w skład Komisji Habilitacyjnej z funkcją recenzenta.

Przedmiotem niniejszej oceny jest:

- Wykonanie recenzji, dotyczącej oceny; czy osiągnięcia naukowe albo artystyczne dr Pawła Konieczki odpowiadają wymaganiom określonym w art. 219 ust. 1 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2020r. poz. 85 ze zm.)

Ocenę przeprowadzono na podstawie analizy dokumentów;

- Autoreferatu
- Kopii dyplomu
- Wykazu osiągnięć naukowych
- Oświadczeń współautorów o zakresie udziału w publikacjach, stanowiących osiągnięcie naukowe
- Zestawu 3 publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe

---

**Przedstawienie sylwetki Pana dr Pawła Konieczki**

Pan dr inż. Paweł Konieczka jest zatrudniony w Katedrze Drobiarstwa Wydziału Bioinżynierii Zwierząt Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie jako adiunkt. Kandydat ukończył studia na Wydziale Rolnictwa i Biologii, kierunku Rolnictwo SGGW, uzyskując w 2009 roku tytuł zawodowy inżyniera. Obrona pracy magisterkiej pod tytułem „Ocena możliwości i opłacalności uruchomienia biogazowni w Rolniczej Spółdzielni Produkcyjnej w Lubiniu” pozwoliła na uzyskanie tytułu magistra w 2010. Następnie kandydat podjął pracę w Instytucie Fizjologii i Żywienia Zwierząt PAN w Jabłonie, tam też pod opieką promotora Pani prof. dr hab. Stefanii Smulikowskiej obronił pracę doktorską pt „Wpływ rodzaju tłuszczu, okresu jego podawania oraz dodatku witaminy E na profil kwasów tłuszczowych i właściwości funkcjonalne mięsa kurcząt brojlerów”, uzyskując stopień doktora w 2014r.

---

## Ocena osiągnięcia naukowego, które jest podstawą do ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo.

### Ocena merytoryczna

Osiągnięcie naukowe pod tytułem „Immunomodulacyjny potencjał wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, witaminy E oraz kwasu acetylosalicylowego u kurcząt brojlerów” udokumentowane jest w cyklu 3 publikacji naukowych, stanowiących wzajemnie uzupełniająca się całość, spójną pod względem naukowym. Osiągnięcie naukowe zostało opisane z podziałem na część wprowadzającą, w której wskazano na ogólny cel, dla którego podjęto badania, a także na cele szczegółowe i przyczynę podjęcia przeprowadzonych badań, w kontekście stanu badań prowadzonych w podobnym zakresie w Polsce i na świecie. Krótko wskazano również na metodyczny zakres badań. Należy podkreślić, że ta ogólna i wstępna część opisu Osiągnięcia naukowego została przygotowana bardzo dobrze pod względem merytorycznym; syntetycznie, z uwzględnieniem najnowszej literatury światowej oraz uwzględnieniem najnowszej wiedzy z zakresu fizjologii żywienia drobiu. Bardzo dobrze sformułowane zostały cele szczegółowe podjętych i zrealizowanych jako Osiągnięcie naukowe badań, które bezpośrednio wskazały na publikacje stanowiące Osiągnięcie naukowe.

W drugiej części opisu Osiągnięcia naukowego Kandydat odnosi się bezpośrednio do wyników uzyskanych w badaniach przedstawionych w publikacjach.

- Publikacja pierwsza: “Interactive effects of dietary lipids and vitamin E level on performance, blood eicosanoids, and response to mitogen stimulation in broiler chickens of different ages” - P. Konieczka, M. Barszcz, N. Chmielewska, M. Cieślak, M. Szlis, and S. Smulikowska 2017 Poultry Science 96:359–369 otwiera cykl stanowiący Osiągnięcie naukowe. Autorzy wykazali, że modulacja stosunku wielonienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny n-6: n-3 i poziomu witaminy E może pozytywnie wpłynąć na wybrane procesy fizjologiczne u kurcząt brojlerów. Udokumentowano hipotezę, że podawanie kurczętom diety o wysokim stosunku kwasów n-6: n-3 zwiększa akumulację kwasu arachidonowego w komórkach, w konsekwencji stymulując syntezę prozapalnych eikozanoidów. Zastosowanie żywienia o wysokim stosunku kwasów PUFA n-3: n-6, z kolei, korzystnie zmniejszało odpowiedź prozapalną, obserwowaną u kurcząt po stymulacji PHA. Co ciekawe, korzystne działanie diety o wysokim stosunku kwasów PUFA n-3 do n-6 w zakresie działania immunomodulacyjnego obserwowano zwłaszcza u młodszych kurcząt brojlerów.
- W publikacji drugiej Kandydat kontynuował swoje dociekania naukowe, przedstawiając je w pracy “The interactive effect of dietary n-6: n-3 fatty acid ratio and vitamin E level on tissue lipid peroxidation, DNA damage in intestinal epithelial cells, and gut morphology in chickens of different ages” – Konieczka P., Barszcz M., Chost M., Smulikowska S. Poultry Science, 2018 Jan 1;97(1):149-158. W kolejnej pracy Autorzy kontynuowali badania nad wpływem stosunku wielonienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny n-6 i n-3 oraz witaminy E na fizjologiczne i metaboliczne aspekty stanu redox w organizmie rosnących brojlerów, z uwzględnieniem aspektu produktywności kurcząt. Autorzy wykazali, że żywienie brojlerów dietą, zawierającą PUFA o niskim stosunku n-6: n-3 ma negatywny wpływ na wydajność ptaków, jednak zwłaszcza u młodszych osobników. Natomiast dieta wzbogacona w witaminę E miała pozytywny wpływ na wskaźniki wydajności ptaków, ale efekt ten był zróżnicowany, w zależności od okresu wzrostu. Żywienie paszą o większej zawartości PUFA z rodziny n-3 wpływało na skuteczne deponowanie tych kwasów w lipidach tkanki mięśniowej, jednak równocześnie zaobserwowano nasilenie procesów oksydacyjnych w organizmie



kurcząt. Witamina E, dodawana do paszy pozwoliła na ochronę lipidów przed utlenianiem. W ogólnej konkluzji tych badań Autorzy stwierdzili, że wpływ stosunku PUFA n-6: n-3 i poziomu zastosowania witaminy E w paszy na stopień uszkodzenia DNA w komórkach nabłonka jelit zależy od etapu wzrostu kurcząt brojlerów oraz odcinka jelit. Badania te dostarczyły bezpośrednich dowodów, że dieta o niskim stosunku PUFA n-6: n-3, wzbogacona witaminą E, wpływa na zwiększenie uszkodzenia DNA, podczas gdy dieta o niskim stosunku PUFA n-6: n-3, niezależnie od poziomu podawania witaminy E, może również negatywnie wpływać na morfologię jelit.

- Publikacja 3 The potential of acetylsalicylic acid and vitamin E in modulating inflammatory cascades in chickens under lipopolysaccharide-induced inflammation. Konieczka P., Barszcz M., Kowalczyk P., Szlis M., Jankowski J. *Veterinary Research* 2019 Sep 18;50(1):65 jest kontynuacją wcześniejszych badań, prowadzonych przez Kandydata, jednak ze znaczącym poszerzeniem aspektu stanu zapalnego, zwłaszcza związanego z obecnością bakterii *E. coli* u kurcząt brojlerów. Jak stwierdzają Autorzy, współczesne linie kurcząt brojlerów osiągają docelową masę ciała w wieku, w którym ich układ odpornościowy nie jest w pełni rozwinięty, co stanowi znaczne zagrożenie dla prawidłowej obrony ich organizmu w obliczu chorób zakaźnych. Wyniki badań, przedstawione w publikacji wykazały, że w wyniku stanu zapalnego, wywołanego obecnością *E. coli* aktywowana jest skomplikowany proces reakcji immunologicznej, począwszy od ekspresji genów, w tym uczestniczących w kaskadzie kwasu arachidonowego, co skutkuje syntezą odpowiednich (prozapalnych vs. azapalnych) eikozanoidów. Według Autorów, kwas acetylosalicylowy uczestniczy w regulacji tego procesu zwiększając całkowitą pulę kwasu arachidonowego i hamując ekspresję genu COX-1. Co więcej, stwierdzono również, że zastosowane czynniki (kwas acetylosalicylowy i witamina E) nie wykazywały toksycznego wpływu na mitochondria płytek krwi, jednak stopniowo zwiększający się poziom witaminy E w diecie ptaków może być związany z większą opornością na działanie kwasu acetylosalicylowego w organizmie kurcząt brojlerów.

Podsumowując cykl publikacji, przedstawiających Osiągnięcie naukowe stanowi spójną całość, dotyczącą wyzwań współczesnego żywienia kurcząt brojlerów. Problematyka stresu oksydacyjnego, wywołanego brakiem równowagi pomiędzy tempem wzrostu a dojrzałością fizjologiczną i immunologiczną ptaków jest wyzwaniem współczesnego żywienia drobiu, z którą zmierzył się Kandydat w zaprezentowanych badaniach. Problematyka została przedstawiona wnikliwie, z uwzględnieniem bardzo interesujących aspektów interakcji pomiędzy podażą różnych lipidów PUFA n-6:n-3, zawartością witaminy E, a także podażą niesteroidowych związków przeciwzapalnych (kwas acetylosalicylowy) na modulację stanu redox i stanu zapalnego u kurcząt brojlerów. Osiągnięcie „Immunomodulacyjny potencjał wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, witaminy E oraz kwasu acetylosalicylowego u kurcząt brojlerów” potwierdza znane wyniki badań jednak wznosi również pierwiastek badań nowatorskich wnosząc do nauki światowej nieznane fakty i obserwacje, omówione wcześniej w niniejszej recenzji. W podsumowaniu Osiągnięcia naukowego kandydat w sposób bardzo syntetyczny nakreślił najważniejsze wyniki prac tworzących Osiągnięcie. Te trafnie sformułowane wnioski wskazują na dojrzałość naukową, zdolność logicznego myślenia i tworzenia syntetycznego podsumowania swych badań przez Kandydata. Odnosząc się do jakości publikacji, które stanowią kluczową treść osiągnięcia naukowego można niewątpliwie stwierdzić, że są to bardzo wartościowe prace, opublikowane w bardzo dobrych czasopiśmiech.



### Ocena formalna

Osiągnięcie naukowe zatytułowane „Immunomodulacyjny potencjał wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, witaminy E oraz kwasu acetylosalicylowego u kurcząt brojlerów” stanowią publikacje wieloautorские, gdzie Kandydat jest pierwszym autorem. W załączonych oświadczeniach wykazano kluczowy udział P. dr Pawła Konieczki w planowaniu, realizacji, podsumowaniu badań oraz opracowaniu publikacji, a zatem wiodący udział Kandydata w przygotowaniu publikacji nie budzi zastrzeżeń. Na uwagę zasługuje fakt, że Kandydat w przedstawionych jako Osiągnięcie publikacjach jest autorem korespondencyjnym. Wyniki badań zamieszczono w bardzo dobrych, a nawet prestiżowych czasopismach z dyscypliny zootechnika i rybactwo. Publikacje te posiadają IF, odpowiednio; Poultry Science IF<sub>5</sub> = 3,103; 35 pkt. i Veterinary Research IF<sub>5</sub> = 2.179; 200 pkt, ogółem IF 8.385; 270 pkt.

### **Ocena pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych Pana dr Pawła Konieczki.**

#### Aktywność naukowa. Ocena merytoryczna

Aktywność naukowa Pana Pawła Konieczki przez cały okres jego pracy, zarówno przed uzyskaniem stopnia doktora jak też po uzyskaniu tego stopnia, związana była z żywieniem zwierząt a w szczególności żywieniem drobiu. Jakkolwiek jednak dorobek kandydata obejmuje wiele zagadnień, jednak zawsze są to problemy aktualne, niosące pierwiastek nowatorski, a co ważne badane i analizowane w sposób wnikliwy, w oparciu o nowoczesne metody badań, z uwzględnieniem fizjologicznych, biochemicznych i immunologicznych aspektów. Do niewątpliwie interesujących zakresów działalności badawczej Kandydata należy zaangażowanie w badania dotyczące żywności funkcjonalnej, prowadzone w ramach projektu POIG „Biożywność”. Kolejnym, niezwykle potrzebnym z praktycznego punktu widzenia zakresem badań były doświadczenia związane z poszukiwaniem nowych alternatywnych źródeł białka paszowego. Badania te wniosły wiele cennych informacji na temat możliwości zastąpienia białka soi GMO innymi, rodzimymi paszami w żywieniu drobiu. Do bardzo interesujących badań, w które zaangażowany był Kandydat należały prace nad interakcją pomiędzy mikroflorą przewodu pokarmowego kurcząt brojlerów a żywieniem, ze szczególnym uwzględnieniem zastosowania wybranych dodatków paszowych. Niewątpliwie, do ciekawych nurtów zainteresowań Kandydata należały badania nad zastosowaniem roślin GMO jako źródło pasz w żywieniu kurcząt brojlerów. W badaniach tych wykazano brak negatywnego wpływu kukurydzy i soi GMO na stan funkcjonalny przewodu pokarmowego i jego mikrobiom. Znaczącym tematem zainteresowań kandydata było zagadnienie odporności drobiu i możliwość jej modulacji poprzez czynniki żywieniowe. Realizowany ostatnio projekt na temat „Bioaktywność Cannabidiolu i nano-selenu w utrzymaniu potencjału immunologicznego oraz integralności przewodu pokarmowego u kurcząt” dotyczy nowatorskich zagadnień z zakresu zastosowania nowych, innowacyjnych pasz (Cannabidiol) oraz osiągnięć nanotechnologii w żywieniu drobiu.

#### Aktywność naukowa. Ocena formalna

Przed uzyskaniem stopnia doktora Kandydat opublikował 4 prace z listy A MNiSW o łącznej liczbie 80 pkt (łączny IF 2.386). Prace te opublikowano w rodzimym czasopiśmie Journal of Animal and Feed Sciences. W dwu pracach kandydat był pierwszym autorem.

Po uzyskaniu stopnia doktora dorobek naukowy Pana dr Pawła Konieczki kilkakrotnie zwiększył się i obejmował 14 publikacji z listy A MNiSW o łącznej liczbie punktów 1145 (łączny IF 52,09). W ośmiu pracach kandydat był pierwszym autorem. W okresie po uzyskaniu stopnia doktora Kandydat był również współautorem ważnych z punktu widzenia żywienia drobiu



monografii, a w tym „Zaleceń żywieniowych i wartości pokarmowej pasz dla drobiu”.

Podsumowując można zdecydowanie stwierdzić, że aktywność naukowa Pana dr Pawła Konieczki jest wyróżniająca z uwagi na nowatorski charakter badań, podejmowanie innowacyjnych problemów do rozwiązania i zastosowanie zaawansowanych technik badawczych do ich rozwiązania. Badania, przeprowadzone przez Kandydata zostały opublikowane w dobrych a czasem prestiżowych czasopismach naukowych, a w dziesięciu pracach był On pierwszym autorem. Dorobek naukowo-badawczy kandydata po uzyskaniu stopnia doktora wielokrotnie zwiększył się w porównaniu do okresu przed obroną pracy doktorskiej. Zarówno przez uzyskaniem stopnia doktora, jak też po obronie pracy doktorskiej zaangażowanie Kandydata w badania naukowe nie budzi żadnych zastrzeżeń, co więcej pozwala stwierdzić, że dorobek ten wniósł, zarówno do osiągnięć nauki polskiej jak też międzynarodowej wiele cennych spostrzeżeń, informacji i wniosków o charakterze naukowym lecz również aplikacyjnym w zakresie dyscypliny zootechniki i rybactwa.

#### Aktywność naukowo-badawcza, realizowana we współpracy z polskimi i zagranicznymi jednostkami naukowymi

W swej pracy naukowej Kandydat koncentrował się na badaniach związanych ze stresem oksydacyjnym i stanem układu immunologicznego drobiu rzeźnego, co znalazło swe odzwierciedlenie we współpracy z Uniwersytetem Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie i Uniwersytetem Przyrodniczym w Lublinie. Kandydat, uczestnicząc w pracy zespołu prof. dr hab. Jana Jankowskiego w zakresie projektu NCN mógł rozwinąć swoje zainteresowania naukowe, a w efekcie był też współautorem wspólnych 3 bardzo dobrych publikacji. Kandydat doskonalił swój warsztat pracy analitycznej, poprzez współpracę i pobyt na Uniwersytecie Medycyny Weterynaryjnej i Farmacji w Koszycach (Słowacja). W efekcie tej współpracy powstała publikacja naukowa, zamieszczona w prestiżowym *British Poultry Science*, a Kandydat poznał metodę fluorescencyjnej hybrydyzacji *in situ*. Pan dr Konieczka nawiązał również współpracę z SGGW oraz Instytutem Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich w Poznaniu, a w efekcie tej współpracy uzyskał finansowanie projektu OPUS „Bioaktywność Cannabidiolu i nano-selenu w utrzymaniu potencjału immunologicznego oraz integralności przewodu pokarmowego u kurcząt”. Do bardzo intensywnych i wielopłaszczyznowych należy współpraca Kandydata z Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu, która dotyczyła między innymi zastosowania różnych źródeł białka jako alternatywnej paszy wobec soi GMO w żywieniu drobiu. Publikacje (5) powstałe w wyniku tej współpracy należą do bardzo dobrych i nowatorskich prac.

Na uwagę zasługuje również działalność wdrożeniowa Pana dr Pawła Konieczki, prowadzona w oparciu o ścisłą współpracę z jednostkami zagranicznymi jak; Uniwersytet Medycyny Weterynaryjnej i Farmacji w Koszycach (Słowacja) – gdzie Kandydat odbył staż naukowy, Badawczy Instytut Medycyny Weterynaryjnej w Brnie (Czechy), Przedsiębiorstwo Humacon (Słowacja), firma Christian Hansen (Dania), firma Dr Eckel Animal Nutrition GmbH & Co.KG (Niemcy) oraz polskimi, a między innymi Fermą Drobiu B. Morawski i Proteon Pharmaceuticals SA (Łódź).

Podsumowując, aktywność w zakresie współpracy naukowo-badawczej, a także wdrożeniowej jest wyróżniająca. Zakres tej współpracy i efekty uzyskane w jej ramach świadczą o umiejętności Kandydata pracy w zespole, w tym zagranicznym, dobrej organizacji pracy i znaczącym doświadczeniu naukowym, a zwłaszcza umiejętności prowadzenia badań o charakterze aplikacyjnym.

#### Aktywność dydaktyczna, organizacyjna i popularyzująca naukę

Pan dr Paweł Konieczka prowadził i prowadzi zajęcia dydaktyczne o szerokim zakresie



merytorycznym i dużym zakresie trudności. Do Jego obowiązków należało zarówno prowadzenie zajęć dla studentów, opieka nad magistrantami jak też prowadzenie zajęć dla doktorantów. Aktywność dydaktyczna Kandydata dotyczyła przede wszystkim opieki nad pracami inżynierskimi studentów SGGW w Warszawie, Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. Tematyka pracy dotyczyła żywienia kurcząt brojlerów. Aktywność dydaktyczna Kandydata dotyczyła również opieki nad studentami, realizującymi staż w Instytucie Fizjologii i Żywienia Zwierząt PAN w Jabłonie. W ramach pracy dydaktycznej Pan dr Paweł Konieczka przeprowadził również kilka wykładów dla studentów studiów doktoranckich SGGW. Można również pokreślić fakt, że Kandydat był promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim mgr Piotra Sałka na Wydziale Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji SGGW, a praca ta została w 2019 obroniona z wyróżnieniem.

Zaangażowanie w pracę dydaktyczną Kandydata nie budzi zastrzeżeń i świadczy nie tylko o Jego dużych kompetencjach merytorycznych, ale również o umiejętnościach pracy z zespołem, kierowaniem i organizowaniu pracy naukowej i umiejętności skutecznego działania wraz z zespołem. Cechy te są ważne z punktu widzenia działalności naukowej i dydaktycznej przyszłego pracownika samodzielnego.

Aktywność na polu naukowym Kandydata obejmuje również liczne wykłady, a w tym też plenarne, wygłoszone na konferencjach, spotkaniach czy szkoleniach w Polsce i za granicą. Co więcej należy podkreślić, że Kandydat jest autorem licznych recenzji (64) prac naukowych wykonanych dla dobrych i doskonałych czasopism, a m. in. British Poultry Science czy Plos One.

Aktywność popularyzującą naukę Kandydat przejawiał również poprzez działalność w organizacjach i gremiach polskich i międzynarodowych, jak Stowarzyszenie Wiedzy Drobiarskiej czy World Poultry Science Association. Pan Paweł Konieczka kilkakrotnie uczestniczył w organizowaniu sympozjów i spotkań z zakresu wiedzy drobiarskiej.

Praca naukowo-badawcza, organizacyjna i popularyzująca wiedzę została doceniona i nagrodzona licznymi wyróżnieniami, a do najbardziej prestiżowych należą; Stypendium Marszałka Województwa Mazowieckiego dla Doktorantów, stypendium wyjazdowe „Travel grant” – WPSA, Stypendium Ministra dla Wybitnych Młodych Naukowców.

Aktywność i zaangażowanie Kandydata w pracę na rzecz organizacji badań i popularyzacji tych badań jest imponująca i świadczy o Jego wszechstronnych zdolnościach i zaangażowaniu w pracę rodzimej Jadnostki, a zwłaszcza świadczy o dojrzałości Kandydata do pracy jako samodzielny pracownik naukowy, zdolny nie tylko do zorganizowania własnego warsztatu badawczego, lecz również do aktywnego udziału na rzecz rozwoju zespołu badawczego, infrastruktury badawczej i komercjalizacji badań.

## **Wnioski końcowe**

Podsumowując aktywność naukowo-badawczą Kandydata, przed jak też po uzyskaniu stopnia doktora, można stwierdzić, że Jego zaangażowanie w prowadzone prace naukowo-badawcze jest bardzo znaczące, co więcej podejmowany zakres badań oraz metody analityczne, stosowane do rozwiązania zadań badawczych są na najwyższym poziomie. Osiągnięcie naukowe Kandydata, stanowiące cykl trzech publikacji, opublikowane zostało przez Kandydata w bardzo dobrych, prestiżowych czasopismach, tworzy spójną i logiczną całość. Uzyskane wyniki bez wątpienia wnoszą nowe, interesujące wartości do nauki światowej. Niewątpliwie możliwość pracy w doskonałym zespole naukowców, co zaowocowało powstaniem wieloautorskich publikacji, pozwoliła Kandydatowi na pełen rozwój zdolności naukowych, ale także dydaktycznych i organizacyjnych.

Na podstawie analizy dokumentów, stanowiących osiągnięcie naukowe, w postaci

cyklu publikacji, ogólnej aktywności naukowej, dorobku dydaktycznego i organizacyjnego stwierdzam, że Osągnięcie naukowe Pana dr Pawła Konieczki „Immunomodulacyjny potencjał wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, witaminy E oraz kwasu acetylosalicylowego u kurcząt brojlerów” oraz dorobek naukowy, organizacyjny i dydaktyczny Kandydata w pełni odpowiadają wymaganiom określonym w art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r.poz. 1668 ze zm.). Na tej podstawie pozytywnie oceniam wniosek Pana dr Pawła Konieczki o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Pawel Konieczki', written in a cursive style.