

Warszawa, 7 października 2019 r.

Prof. dr hab. Anna Mikuła  
Polska Akademia Nauk  
PAN OB-CZRB w Powsinie  
ul. Prawdziwka 2, 02-973 Warszawa

### Ocena

#### **osiągnięcia naukowego pt. „Wybrane elementy czasowo-przestrzennej organizacji ekspresji genów podczas różnicowania gamet, zapłodnienia oraz wczesnej embriogenezy u *Hyacinthus orientalis* L.” oraz dorobku naukowego, dydaktycznego i popularyzatorskiego w postępowaniu habilitacyjnym dr Katarzyny Niedojadło**

Ocena została przygotowana na podstawie materiałów dostarczonych przez Dziekana Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska, prof. dr hab. Wenera Urlicha. Dokumentacja, którą otrzymałam w wersji papierowej i elektronicznej obejmuje: (1) wniosek o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biologia, (2) odpis dyplomu doktorskiego, (3) autoreferat w języku polskim i angielskim, (4) wykaz opublikowanych prac naukowych wraz z informacją o osiągnięciach, (5) kopie publikacji wskazanych jako osiągnięcie naukowe, (6) oświadczenia współautorów o udziale w przygotowaniu poszczególnych artykułów wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, (7) dane bibliometryczne przygotowane przez Bibliotekę Główną UMK w Toruniu, (8) dane kontaktowe.

Stwierdzam, że otrzymane materiały są wystarczające dla sformułowania opinii na temat osiągnięcia naukowego oraz pozostałego dorobku naukowego, dydaktycznego i popularyzatorskiego Kandydatki do stopnia doktora habilitowanego.

### Sylwetka Habilitantki

Pani dr Katarzyna Niedojadło po ukończeniu studiów na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi (BiNoZ) oraz Międzywydziałowego Studium Pedagogicznego UMK w Toruniu w 1999 r. podjęła pracę na etacie młodszego asystenta w Poradni Onkologicznej Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Toruniu. Będąc członkiem Interdyscyplinarnego Zespołu Optycznych Metod Wczesnego Wykrywania Nowotworów UMK diagnozowała pacjentów pod kątem czerniaka skóry z wykorzystaniem technik fluoroscencyjnych. W 2004 r. rozpoczęła pracę na pół etatu w Zakładzie Biologii Medycznej UMK. W 2007 r., po uzyskaniu stopnia doktora, swoją karierę zawodową związała z Zakładem Biologii Komórki UMK, w którym wykonywała pracę magisterską i gdzie obecnie jest zatrudniona na etacie adiunkta.

Zainteresowania Habilitantki zostały wyraźnie sprofilowane już w toku studiów i oscylują wokół zagadnień z dziedziny biologii komórki, genetyki i biologii molekularnej. Jej praca magisterska dotyczyła „immunocytochemicznej lokalizacji kalretikuliny w niezapyłonym i zapyłonym słupku *Petunia hybrida* Hort” i była wykonywana pod promotorstwem prof. dr hab. Elżbiety Bednarskiej-Kozakiewicz. Dyplom doktora nauk biologicznych uzyskała broniąc z wyróżnieniem pracę doktorską pt. „Badania nad ekspresją genu efektora apoptozy Apaf-1 w znamionach barwnikowych, czerniaku pierwotnym i jego przerzutach u człowieka”. Promotorem była prof. dr hab. Barbara W. Chwirot.

### Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie naukowe dr Katarzyny Niedojadło pt: „Wybrane elementy czasowo-przestrzennej organizacji ekspresji genów podczas różnicowania gamet, zapłodnienia oraz wczesnej embriogenezy u *Hyacinthus orientalis* L.” składa się z pięciu prac opublikowanych

w latach 2011-2016. Ukazały się one w renomowanych czasopismach międzynarodowych indeksowanych w bazie JCR (tj. Journal of Experimental Botany, Planta, Plant Cell Reports i Plant Reproduction), których współczynniki oddziaływania mieszczą się w przedziale od **2,629** do **5,364**. Sumaryczna ocena parametryczna tych prac jest wysoka i wynosi: **IF=12,256; MNiSW=190**. Habilitantka jest pierwszym autorem w trzech publikacjach, w jednej drugim (przy czym udział dwóch pierwszych autorów jest zadeklarowany jako równocenny), w kolejnej trzecim. Jedna z tych prac jest publikacją 5-autorską, pozostałe 4-autorskie. Z załączonych oświadczeń wynika, że wkład Kandydatki w powstanie publikacji wynosi od 25% do 80%. Należy podkreślić, że we wszystkich pracach uczestniczyła w opracowaniu koncepcji badań, co ma istotne znaczenie z punktu widzenia Jej przyszej pracy jako samodzielnego pracownika naukowego. We wszystkich publikacjach była zaangażowana w prowadzenie doświadczeń oraz przygotowanie manuskryptu. Będąc autorem korespondencyjnym odpowiadała za wykonanie korekty wydawniczej czterech prac. Można więc uznać, że **wkład Kandydatki w przygotowanie całego recenzowanego osiągnięcia naukowego jest znaczący**.

Dr Katarzyna Niedojadło dołączając w 2007 r. do zespołu Pani prof. E. Bednarskiej-Kozakiewicz wpisała się swoimi zainteresowaniami w nurt badań zmierzający do poznania epigenetycznych mechanizmów związanych z ekspresją genów w komórkach linii płciowej oraz produktach podwójnego zapłodnienia u roślin okrytonasiennych. Jednym z modeli eksperymentalnych w tych dociekaniach jest *Hyacinthus orientalis* L. Habilitantka, w oparciu o ten właśnie obiekt rozwinęła badania, których celem było poznanie czasowo-przestrzennej organizacji ekspresji genów w komórkach męskiego gametofitu oraz woreczka zalążkowego przed i po zapłodnieniu. Realizacja tego zagadnienia została przedstawiona w cyklu 5 publikacji składających się na osiągnięcie naukowe.

**W pierwszej publikacji** Habilitantka swoje badania skupiła na komórkach plemnikowych rosnącej łagiewki pyłkowej opisując ich aktywność transkrypcyjną, organizację systemu splicingowego, poziom i rozkład poli(A) RNA oraz metabolizm rRNA. Dzięki tym badaniom została poznana aktywność jąder komórek męskiego gametofitu przed podziałem komórki generatywnej i w czasie dojrzewania gamet. Udokumentowanie wyciszenia aktywności transkrypcyjnej oraz eliminacji elementów maszynierii splicingowej i rRNA po osiągnięciu dojrzałości przez komórki plemnikowe pozwala wnioskować, że nie wnoszą one do komórki jajowej ojcowskich transkryptów, co było dotychczas nierozstrzygniętą kwestią.

Efektom doświadczeń prowadzonych **w ramach drugiej publikacji** było określenie dynamiki transkrypcji jąder woreczka zalążkowego. Badano poziom i przemieszczanie transkryptów, całkowitej puli polimerazy RNA II oraz jej formy inicjalnej i elongacyjnej. Zastosowane techniki pozwoliły na powiązanie aktywności polimerazy RNA II z reorganizacją chromatyny w różnicującym się i dojrzałym woreczku zalążkowym, w fazie progamicznej i po zapłodnieniu. Istotnym osiągnięciem tych badań było wykazanie, że w okresie antezy i w fazie progamicznej następuje wyciszenie aktywności transkrypcyjnej komórki jajowej i centralnej, oraz że zapłodnienie aktywuje szybką reorganizację chromatyny i uruchamia transkrypcję w zygocie i komórce bielmowej.

**W trzeciej pracy** Kandydatka przeanalizowała metabolizm rRNA w komórkach niezapłodnionego i zapłodnionego woreczka zalążkowego. Z wykorzystaniem fluorescencyjnej hybrydyzacji in situ (FISH) opisała rozkład niedojrzałych transkryptów zawierających sekwencję ITS1 (pre-rRNA) oraz dojrzałych transkryptów rRNA (26S i 5S rRNA) i zlokalizowała małe jąderkowe U3 snoRNA. Badania pokazały, że w wyciszonyj transkrypcyjnie komórce jajowej i centralnej metabolizm rRNA jest skierowany na akumulację pre-rRNA w jąderku i rRNP w cytoplazmie. Zapłodnienie stymuluje dojrzewanie matczynej pre-rRNA i wznowienie aktywności ojcowskiego rDNA.



**W kolejnej pracy** dr K. Niedojadło podjęła się określenia wzorca ekspresji genu kalretikuliny (CRT) w komórkach żeńskiego gametofitu, tj. genu, którego związek z procesem rozmnażania generatywnego został wcześniej wykazany u petunii. Monitorując poziom mRNA CRT i immunocytochemicznie lokalizując białko CRT podczas dojrzewania komórek woreczka zalążkowego, fazy progamicznej i po zapłodnieniu dowiodła, że badane białko uczestniczy w procesie ukierunkowania łagiewki pyłkowej na jedną z siostrzanych synergid. Wykazała, że poziom ekspresji genu CRT jest skorelowany z aktywnością transkrypcyjną synergid i istotnie wzrasta po zapłodnieniu.

**W ostatniej publikacji** Habilitantka podjęła się zweryfikowania hipotezy, że w regulację struktury chromatyny i jej aktywności transkrypcyjnej zaangażowane są mechanizmy epigenetyczne, takie jak metylacja DNA i potranslacyjne modyfikacje białek histonowych. Badaniom poddała komórki męskiego gametofitu w okresie dojrzewania (odwodnione i uwodnione ziarna pyłku) i w rosnącej łagiewce pyłkowej, wykorzystując metody immunocytochemicznej oraz ilościowej analizy znaczników nieaktywnej chromatyny (5metC i HDT1) i aktywnej euchromatyny (acH4). Badania wykazały, że jądro wegetatywne i generatywne różni się poziomem metylacji DNA oraz wzorcem modyfikacji białek histonowych (acH4, HDT1), co skutkuje odmienną organizacją ich chromatyny. Poziom aktywnej euchromatyny jest wyższy w bardziej aktywnym transkrypcyjnie jądrze wegetatywnym. Wyłączeniu aktywności transkrypcyjnej towarzyszy kondensacja chromatyny, wzrost poziomu metylacji DNA i eliminacja znacznika aktywnej euchromatyny.

**Habilitantka swoimi badaniami otworzyła nową przestrzeń eksperymentowania i przyczyniła się do lepszego zrozumienia wczesnej embriogenezy roślin jednoliściennych.** Faza progamiczna była dotychczas najslabiej poznanym etapem rozwoju roślin okrytozalążkowych. Poprzez opracowanie autorskiej techniki uzyskiwania komórek plemnikowych *H. orientalis* w hodowanych in vitro łagiewkach pyłkowych utworzyła drogę badaniu procesów zachodzących w okresie od umieszczenia pyłku na znamieniu słupka do penetracji zalążka przez łagiewkę pyłkową. W przedstawionych 5 publikacjach Habilitantka z wykorzystaniem nowoczesnych metod stosowanych w badaniach histologicznych i immunocytochemicznych oraz ekspresji genów na poziomie komórkowym zrealizowała założony cel i wypełniła lukę w dotychczasowej wiedzy. Przedstawione publikacje ukazały się w bardzo dobrych czasopismach, co dodatkowo potwierdza wysoki poziom naukowy wykonanych badań. Fakt, że dotychczas były one nielicznie cytowane (zaledwie 1-5 razy, zaś publikacja z 2016 r. nie była cytowana w ogóle) może świadczyć o tym, że zgłębiane przez Habilitantkę problemy nie są obiektem zainteresowań liczego grona naukowców. Ranga czasopism, w których zostały opublikowane pozwala jednak założyć, że wraz z rozwijaniem tego nurtu badawczego prace przyniosą istotną poprawę współczynnika ich cytowalności.

**Podsumowując tę część opinii stwierdzam, że Udział Kandydatki w przygotowaniu cyklu publikacji składających się na osiągnięcie naukowe jest dominujący, a przedstawione prace są tematycznie ściśle ze sobą powiązane. Dr K. Niedojadło swoimi badaniami wniosła istotny wkład w rozwój reprezentowanej przez siebie dyscypliny naukowej jaką jest biologia, ze szczególnym uwzględnieniem biologii rozwoju roślin.**

#### **Ocena dorobku naukowego**

Poza publikacjami wskazanymi jako główne osiągnięcie, dr K. Niedojadło opublikowała 9 oryginalnych prac eksperymentalnych, z których 8 znajduje się w czasopismach z bazy JCR. Ich łączna wartość  $IF=26,271$ , zaś sumaryczna liczba punktów MNiSW wynosi 263. Artykuły zostały opublikowane w czasopismach o wysokiej pozycji w rankingu w swoich dyscyplinach; ich  $IF$  waha się **od 1,473 do 6,456**. Wśród nich znajdują się takie prestiżowe czasopisma jak *Plant Physiology*, *RNA Biology*, czy *Environmental and Experimental*

Botany. Wszystkie prace są wieloautorskie (od 3 do 9 osób). W przypadku dwóch publikacji Habilitantka jest pierwszym autorem, kolejnych dwóch drugim i trzecim, pozostałych czwartym lub kolejnym. Jest autorem korespondencyjnym jednej pracy. Udział Habilitantki w powstaniu dwóch publikacji wynosi 75 i 80% i jest wiodący. Obejmuje on współtworzenie koncepcji badań, wykonanie doświadczeń i analiz, interpretację wyników i przygotowanie manuskryptów do druku. W przypadku pozostałych siedmiu prac udział Kandydatki w ich powstaniu wynosi: w jednej 40%, w jednej 5%, w pozostałych 15 lub 10% i polega głównie na wykorzystaniu Jej doskonałego warsztatu pracy i przygotowania merytorycznego w zakresie preparatyki mikroskopowej (TEM, mikroskopia konfokalna) i analiz immunocytochemicznych. **Pod względem ilościowym oraz z uwagi na rangę czasopism jest to dorobek znaczący, spełniający wymagania stawiane osobom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego.** Warto jeszcze podkreślić, że Habilitantka jest pierwszym i korespondencyjnym autorem manuskryptu, który jest obecnie poddawany procesowi recenzowania w czasopiśmie *Protoplasma*.

Analizując problematykę poruszaną w publikacjach stanowiących dorobek naukowy Habilitantki stwierdzam, że można w nim wyróżnić dwa główne nurty badawcze.

**Pierwszy** z nich realizowany w ramach rozprawy doktorskiej, dotyczy diagnostyki i molekularnych mechanizmów rozwoju i progresji nowotworów skóry. Habilitantka podjęła w nim próbę wyjaśnienia związku zaburzeń ekspresji genu Apaf-1 z rozwojem czerniaka. Efekty Jej badań mogą być pomocne w opracowaniu metody leczenia czerniaka, zaś rozwinięty warsztat i metody badawcze zostały z powodzeniem wykorzystane do poszerzania wiedzy w zakresie embriologii roślin.

**Drugi** nurt badawczy został zapoczątkowany w czasie wykonywania pracy magisterskiej i kontynuowany po doktoracie. Dotyczy on wczesnych etapów embriogenezy roślin okrytozalążkowych. Habilitantka skoncentrowała się w tych badaniach na opisanu m.in. 1) udziału jonów  $Ca^{2+}$  i białek wiążących  $Ca^{2+}$  (tj. kalmoduliny i CRT) w interakcji pyłek-słupek u petunii, 2) roli apoplastu w procesie podwójnego zapłodnienia w zalążkach hiacynta, 3) organizacji chromatyny i regulacji ekspresji genów w komórkach linii płciowej hiacynta przed i po zapłodnieniu.

Na szczególne podkreślenie zasługuje **szeroka współpraca** z innymi zespołami naukowymi, którą dr K. Niedojadło nawiązała po doktoracie. Dzięki temu Habilitantka zaangażowała się w badania nad wpływem stresu solnego na ekspresję miRNA oraz stresu niedotlenienia na akumulację poli(A) RNA u *A. thaliana*. Znajomość technik mikroskopowych oraz analizy FISH została wykorzystana w badaniu procesów związanych z odcinaniem kwiatów *Lupinus luteus*. Habilitantka wniosła również istotny wkład w cykl badań poświęconych relacjom pomiędzy roślinami a mikroorganizmami takimi jak grzyby mikoryzowe i ryzosferowe oraz endofityczne bakterie i grzyby, które podnoszą tolerancję roślin na stres środowiskowy. W wyniku tych badań powstało 6 wartościowych publikacji, wśród których 3 są jednymi z liczniej cytowanych w dorobku Habilitantki. **Kandydatka jawi się zatem jako wartościowy współpracownik, wnoszący do zespołu niezbędne kompetencje, wiedzę, doświadczenie i umiejętności.** Te cechy sprawiają, że jest chętnie zapraszana do współpracy w ramach projektów badawczych. Dotychczas była wykonawcą w 5-ciu polskich grantach i jednym międzynarodowym.

Dr K. Niedojadło kierowała jednym projektem NCN, co wskazuje na ważną dla przyszłej samodzielności umiejętność pozyskiwania funduszy na swoje badania. Jest współautorką licznych plakatów oraz doniesień konferencyjnych (w liczbie 47), które chętnie prezentuje zarówno na konferencjach krajowych, jak i międzynarodowych.

Działalność naukowa Habilitantki była wielokrotnie nagradzana. Dr K. Niedojadło jest laureatką programu stypendialnego L'Oréal Dla Kobiet i Nauki (2004 r.), wspierającego



wyróżniającą się aktywność naukową młodych kobiet. Jej praca doktorska została wyróżniona decyzją Rady Wydziału BiNoZ UMK w Toruniu. Za swoją działalność naukową dr K. Niedojadło została 5-krotnie wyróżniona nagrodami JM Rektora UMK w Toruniu. Również prezentowane przez Kandydatkę na konferencjach wyniki badań zostały 2-krotnie wyróżnione w konkursie na najlepszą prezentację posterową.

**Podsumowując ocenę w zakresie dorobku naukowego stwierdzam, że Habilitantka jest aktywna naukowo, łatwo nawiązuje współpracę z innymi zespołami badawczymi i chętnie prezentuje wyniki swoich osiągnięć. Wykazała się również umiejętnością pozyskiwania funduszy na realizację badań. Efektem dotychczasowej aktywności jest dobry jakościowo i ilościowo dorobek naukowy.**

#### **Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej**

Wieloletnia praca Habilitantki na etacie naukowo-dydaktycznym w UMK przekłada się na znaczny dorobek dydaktyczny. Prowadziła Ona bardzo różnorodnie zajęcia, które przed doktoratem były związane ze specjalnością medyczną, po doktoracie z roślinną. Wśród bogatej tematyki warto wymienić zajęcia z patologii komórki zwierzęcej, biologii nowotworzenia, podstaw cytodiagnostyki nowotworów człowieka, biologicznych aspektów diagnostyki medycznej, cytofizjologii, biologii komórki, cytogenetyki, epigenetyki, analiz molekularnych i ultrastrukturalnych komórki. W sumie była współautorem 10 różnych kierunków zajęć obligatoryjnych i fakultatywnych dla studentów I i II stopnia kierunku biologia, biotechnologia, chemia medyczna i diagnostyka molekularna. Połowa z nich to przedmioty autorskie. Ponadto prowadzi wykłady i zajęcia laboratoryjne finansowane ze środków UE w zakresie: bioobrazowania na poziomie molekularnym, nowoczesnych metod bioobrazowania, metod wizualizacji ekspresji genów *in situ*, analiz i bioobrazowania ekspresji genów. **Szeroka tematyka zajęć prowadzonych przez Habilitantkę, w tym niezwiązanych bezpośrednio z problematyką Jej badań, świadczy o dużej otwartości i zaangażowaniu w dydaktykę.**

Aktywność dydaktyczna dr K. Niedojadło wyraża się także w sprawowaniu opieki nad 9 pracami licencjackimi i 16 magisterskimi. Ponadto, **pełniła rolę promotora pomocniczego** w rozprawie doktorskiej mgr Marleny Kozłowskiej, której obrona odbyła się w 2017 r. Była recenzentem 8 prac licencjackich.

Niewysokie parametry takie jak: Indeks Hirscha równy 5, liczba cytowań sięgająca 119 oraz 2 recenzje wykonane przez Habilitantkę na prośbę redakcji czasopism naukowych (Protoplasma i Plant Physiology and Biochemistry) wskazują o stale jeszcze słabej rozpoznawalności dr K. Niedojadło w świecie nauki.

Dr K. Niedojadło może pochwalić się również dużym zaangażowaniem w działalność popularyzatorską. Jej aktywność w tym zakresie została zapoczątkowana wraz z podjęciem pracy z chorymi na czerniaka i uświadomieniem sobie ważnej roli profilaktyki. W czasie zajęć prowadzonych dla uczniów i nauczycieli szkół podstawowych i gimnazjów, podczas corocznych akcji „Biała Niedziela”, pogadanek, kampanii edukacyjnych i warsztatów, przez wiele lat swojej wczesnej aktywności zawodowej Habilitantka przekazywała wiedzę na temat profilaktyki i diagnostyki nowotworów skóry. Zmieniwszy profil swoich zainteresowań na roślinny zaangażowała się w prowadzenie wykładów i zajęć laboratoryjnych w ramach Fascynującego Dnia Roślin i innych programów realizowanych w murach uczelni (np. „Uniwersytet Młodego Odkrywcy”, „Trzecia Misja Uczelni”, „Biologia dla pokoleń”). W 2015 r. współorganizowała Fascynujący Dzień Roślin, a w 2017 r. koordynowała Noc Biologów na UMK w Toruniu. Ponadto była członkiem komitetu organizacyjnego jednej konferencji naukowej.

Habilitantka nie uchyla się także od prac na rzecz Wydziału. Była członkiem i przewodniczącą komisji egzaminacyjnych, jak również członkiem komisji konkursowej na najlepszą pracę magisterską i licencjacką w 2016 roku. Jest członkiem Towarzystwa Biologii Eksperymentalnej Roślin.

Habilitantka odbyła jeden staż zagraniczny w Wielkiej Brytanii i dwa staże naukowe w US w Katowicach, w czasie których pogłębiała wiedzę w zakresie technik molekularnych, cytogenetycznych i bioobrazowania. Odbyła również liczne szkolenia podnoszące Jej kwalifikacje zawodowe.

**Podsumowując tę część osiągnięć uważam, że dorobek dydaktyczny i popularyzatorski oraz współpraca międzynarodowa dr Katarzyny Niedojadło spełniają wymagania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.**

#### **Podsumowanie i wniosek końcowy**

Po zapoznaniu się z przedstawionymi materiałami stwierdzam, że:

- 1) dorobek naukowy Habilitantki jest właściwie udokumentowany, wartościowy i znaczący pod względem ilościowym i jakościowym. Prace zostały opublikowane w czasopismach wysoko punktowanych, a dorobek został istotnie powiększony po uzyskaniu stopnia naukowego doktora;
- 2) dr K. Niedojadło jest dojrzałym, samodzielnie rozwiązującym problemy naukowe pracownikiem. Przedstawione osiągnięcie zostało opracowane z wykorzystaniem nowoczesnych metod badawczych i wnosi istotny wkład w zrozumienie biologii rozwoju roślin jednoliściennych, a tym samym w rozwój nauk biologicznych;
- 3) Habilitantka wykazuje wysoką aktywność naukową poprzez uczestniczenie w licznych konferencjach krajowych i międzynarodowych. Potrafi inicjować i koordynować badania, jak również pozyskiwać środki na realizację własnych pomysłów naukowych. Z drugiej strony, umiejętności i nowoczesne narzędzia, którymi swobodnie się posługuje pozwalają Jej na włączanie się w badania innych zespołów, co chętnie czyni;
- 4) dorobek dydaktyczny obejmuje prowadzenie zajęć z różnych specjalności (od medycznych po roślinne), opiekę nad licencjatami, magistrantami i doktorantem w charakterze promotora pomocniczego;
- 5) chętnie angażuje się w działania związane z popularyzacją nauki;
- 6) liczne nagrody i wyróżnienia potwierdzają, że jest wartościowym i zaangażowanym pracownikiem naukowym.

Stwierdzam, że przedstawione do oceny **osiągnięcie naukowe, dorobek naukowy oraz aktywność dydaktyczna, popularyzatorska i współpraca naukowa dr Katarzyny Niedojadło spełniają wymogi** stawiane w ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789) oraz zgodnie z kryteriami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. nr 196, poz. 1165). Na tej podstawie wnioskuję do Rady Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UMK w Toruniu o nadanie Pani dr Katarzynie Niedojadło stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych, w dyscyplinie biologia.

prof. dr hab. Anna Mięka