

prof. dr hab. inż. Andrzej M. Jagodziński  
Instytut Dendrologii Polskiej Akademii Nauk  
Zakład Ekologii  
ul. Parkowa 5  
62-035 Kórnik  
e-mail: amj@man.poznan.pl

Kórnik, 4 kwietnia 2024 roku

**Recenzja**  
**w postępowaniu habilitacyjnym Pani dr Agnieszki Kamińskiej**  
**obejmująca ocenę osiągnięcia naukowego oraz pozostałej aktywności naukowej**  
**w związku z wnioskiem o nadanie stopnia doktora habilitowanego**  
**w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie nauki leśne**

Podstawą recenzji jest pismo Pani prof. dr hab. Iwony Skrzecz – Zastępcy Przewodniczącego Rady Naukowej Instytutu Badawczego Leśnictwa – z 5 lutego 2024 r. (RN-0000-380/2024), informujące o powołaniu mnie przez Radę Naukową Instytutu Badawczego Leśnictwa w Sękocinie Starym na recenzenta w Komisji Habilitacyjnej w postępowaniu w sprawie nadania Pani dr Agnieszce Kamińskiej stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie nauki leśne.

**Ocena osiągnięcia naukowego opisanego w art. 219 ust. 1 pkt 2 lit. b Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668, z późn. zm.)**

W skład osiągnięcia naukowego pt. „Przestrzenno-czasowa analiza zamierania drzewostanów świerkowych na obszarze Puszczy Białowieskiej w warunkach gradacji kornika drukarza *Ips typographus* (L.) z wykorzystaniem danych teledetekcyjnych” wchodzi pięć publikacji naukowych opublikowanych w czasopismach indeksowanych przez Web of Science Clarivate, tj. jedna publikacja w „Remote Sensing of Environment” (2018), trzy publikacje w „Forest Ecology and Management” (2020, 2020, 2021) oraz jedna publikacja w „Sylwanię” (2022).

Łączny współczynnik wpływu (IF) cyklu publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe wynosi 20,318 (IF<sub>2-letni</sub> w roku publikacji). W trzech z pięciu przedłożonych do oceny publikacji Pani dr Agnieszka Kamińska jest pierwszą Autorką, a w jednej z nich – jedyną. Z analizy przedłożonych oświadczeń Habilitantki oraz Współautorów wynika, iż w trzech publikacjach wieloautorskich z pierwszym autorstwem Pani dr Kamińskiej Jej udział był wiodący, natomiast w artykule, w którym nazwisko Habilitantki pojawia się na trzeciej

pozycji (wśród w sumie siedmiu Współautorów), wkład Pani Doktor można także uznać za znaczący.

Przedłożone do oceny publikacje, stanowiące w ocenie Habilitantki osiągnięcie naukowe, są cyklem powiązanych tematycznie artykułów opublikowanych w czasopismach, które w roku ich opublikowania w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b Ustawy z dnia 20 lipca 2008 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668, z późn. zm.), spełnia ono zatem wymagania formalne zdefiniowane w ww. Ustawie.

W autoreferacie Habilitantka przedstawiła, poza krótkim wprowadzeniem, bardzo dobrze przemyślane uzasadnienie podjętych przez Nią badań. Głównym celem cyklu publikacji, jak pisze Pani Doktor, była „czasowo-przestrzenna analiza zamierania drzewostanów świerkowych na terenie polskiej części Puszczy Białowieskiej w latach 2015-2019 oraz identyfikacja czynników warunkujących ten proces z wykorzystaniem wieloczasowych danych teledetekcyjnych”. Zaprezentowane przez Autorkę wyniki badań zostały zgromadzone w ramach projektu LIFE+ ForBioSensing: w przypadku danych z lotniczego skanowania laserowego dane źródłowe pozyskane zostały dwukrotnie w 2015 roku, tj. w sezonie wegetacyjnym oraz w okresie bezlistnym, natomiast w 2017 i 2019 roku dane zebrano w sezonie wegetacyjnym. W analizach wykorzystano również wielospektralne zobrazowania lotnicze, a także wygenerowany Numeryczny Model Terenu i Numeryczny Model Pokrycia Terenu oraz Wysokościowy Model Koron.

Dane uzyskane w ramach przeprowadzonych badań umożliwiły Autorce przeprowadzenie klasyfikacji gatunkowej drzewostanów Puszczy Białowieskiej (z uwzględnieniem żywych i martwych świerków), scharakteryzowanie zamierania drzewostanów świerkowych oraz przestrzennej dynamiki ich zamierania w latach 2015-2019, a ponadto zidentyfikowanie czynników warunkujących zamieranie drzewostanów świerkowych. Warto także dodać, iż zgromadzone dane umożliwiły Habilitantce zaprezentowanie możliwości wykorzystania technik autokorelacji przestrzennej na przykładzie Puszczy Białowieskiej.

W publikacji pt. „Species-related single dead tree detection using multi-temporal ALS data and CIR imagery”, zamieszczonej na łamach „Remote Sensing of Environment”, Autorka przedstawiła interesujące wyniki klasyfikacji drzew z podziałem na świerki i sosny oraz gatunki drzew liściastych, podzielonych na dwie klasy – drzewa żywe i martwe – przy użyciu danych pochodzących z ALS oraz obrazów CIR. Mimo iż obszar badań charakteryzował się bardzo złożoną strukturą drzewostanów oraz wysoką heterogenicznością, dokładność klasyfikacji była stosunkowo wysoka. Najwyższe dokładności klasyfikacji stwierdzono dla sytuacji, kiedy to wykorzystane zostały wszystkie zestawy danych teledetekcyjnych.

Wg bazy Web of Science Clarivate, artykuł ten cytowany był do tej pory 46 razy.



W artykule pt. „Influence of selected habitat and stand factors on bark beetle *Ips typographus* (L.) outbreak in the Białowieża Forest”, opublikowanej w „Forest Ecology and Management”, przedstawione zostały wyniki dotyczące m.in. mapowania stanu ognisk kornika drukarza w polskiej części Puszczy Białowieskiej w 2015 r. na podstawie pojedynczych drzew. Autorzy opracowali metodę wykrywania pojedynczych martwych drzew w oparciu o dane pozyskane metodami teledetekcyjnymi, a w dalszej kolejności w celu określenia czynników wpływających na śmiertelność drzew wykorzystano inne dane, m.in. zmienne topograficzne, zmienne siedliskowe oraz cechy pojedynczych drzew. Autorzy stwierdzili, iż na obszarze Puszczy Białowieskiej w górnej warstwie drzewostanu znajduje się ok. 283 tys. martwych świerków, co stanowi ok. 7% ich sumarycznej liczby odnotowanej na tym obszarze. Wyniki zawarte w tej publikacji dostarczają także wielu bardzo ważnych informacji istotnych zarówno dla gospodarki leśnej, jak i ochrony przyrody, a opisana w publikacji metoda może posłużyć do monitorowania gradacji korników. Autorzy stwierdzili także, iż wyniki badań potwierdzają, że analizowana gradacja kornika jest największą na obszarze Puszczy Białowieskiej od połowy lat 40. ubiegłego wieku.

Wg bazy Web of Science Clarivate, artykuł ten cytowany był do tej pory 30 razy.

W publikacji pt. „Habitat and stand factors related to spatial dynamics of Norway spruce dieback driven by *Ips typographus* (L.) in the Białowieża Forest District”, która ukazała się w „Forest Ecology and Management”, Autorzy skupili się na analizie dynamiki obumierania świerków na obszarze Nadleśnictwa Białowieża w latach 2015-2017, poszukując najważniejszych czynników wpływających na rozmiar gradacji i jej przebieg. Podczas gdy w 2015 roku wykryto ok. 11% martwych świerków, to już dwa lata później wartość ta wynosiła ok. 42%, a w tak krótkim okresie zamarło ok. 35% świerków w górnej warstwie drzewostanów na terenie obiektu badań. Korzystając z różnych podejść metodycznych, Autorzy dowiedli m.in. iż najsilniej gradacja postępowała w starszych drzewostanach świerkowych i zdominowanych przez świerki, a najmniej wrażliwymi okazały się drzewostany, w których wiek drzew nie przekraczał 90 lat.

Wg bazy Web of Science Clarivate, artykuł ten cytowany był do tej pory 8 razy.

W publikacji pt. „Mass outbreaks and factors related to the spatial dynamics of spruce bark beetle (*Ips typographus*) dieback considering diverse management regimes in the Białowieża forest”, opublikowanej w „Forest Ecology and Management”, Autorzy przeanalizowali przestrzenną dynamikę zamierania drzewostanów świerkowych w latach 2015-2019. W okresie tym wykazano znaczące nasilenie zamierania drzewostanów świerkowych na całym obszarze Puszczy Białowieskiej, jednakże odnotowano przy tym wyraźne różnice pomiędzy Białowieskim Parkiem Narodowym a nadleśnictwami Browsk, Białowieża oraz Hajnówka. W gospodarczej części Puszczy Białowieskiej odnotowano znacznie więcej obszarów z intensywnie obumierającymi drzewostanami świerkowymi w porównaniu do obszaru Białowieskiego Parku Narodowego.

W 2019 roku odnotowano ponad sześciokrotnie większą liczbę zaatakowanych przez

kornika drzew w porównaniu do roku 2015. W pracy wykazano także, iż nawet pojedyncze świerki rosnące w lasach mieszanych zostały zaatakowane przez korniki, co wskazuje również na to, że obszary ze stosunkowo wysokim udziałem innych niż świerki gatunków drzew nie stanowią istotnej bariery w rozprzestrzenianiu się korników. Uzyskane przez Autorów wyniki badań mogą posłużyć jako kluczowe informacje mogące wesprzeć modelowanie dynamiki rozprzestrzeniania się kornika, a także zostać wykorzystane w opracowaniu długoterminowej strategii zarządzania ekosystemami leśnymi skupionej na zredukowaniu negatywnych skutków rozprzestrzeniania się kornika w lasach.

Wg bazy Web of Science Clarivate, artykuł ten cytowany był do tej pory 16 razy.

W publikacji pt. „Spatial autocorrelation based on remote sensing data in monitoring of Norway spruce dieback caused by the European spruce bark beetle *Ips typographus* L. in the Białowieża Forest”, opublikowanej na łamach „Sylwana”, przedstawiono możliwości wykorzystania technik autokorelacji przestrzennej w monitorowaniu zamierania świerków z użyciem danych teledetekcyjnych. Badania przeprowadzono w drzewostanach Nadleśnictwa Hajnówka, gdzie w latach 2015-2019 odnotowano gradację kornika drukarza, w wyniku której zmarło blisko 40% żywych świerków w górnej warstwie drzewostanów. Korzystając z bogatego zestawu danych (ALS, CIR) oceniono m.in. poziom oraz rozkład przestrzenny zamierania drzewostanów w analizowanym okresie, zasięg i dynamikę lokalnych skupień, które miały największe znaczenie dla intensywności zamierania świerków, a także wskazano obszary o największym nasileniu zamierania i obszary z drzewostanami o największej odporności na masowy pojaw kornika oraz wygenerowano mapy lokalnych skupisk obumierania tego gatunku. Zaprezentowane w artykule wyniki mogą stanowić istotne wsparcie w procesach decyzyjnych dotyczących ochrony lasu, a przyjęte podejście metodyczne może posłużyć jako zweryfikowane narzędzie do analizy stosunkowo dużych obszarów występowania szkodników w innych regionach, w tym także do tworzenia zobrazowań kartograficznych zróżnicowanego ryzyka śmiertelności drzew powodowanej przez korniki.

Wg bazy Web of Science Clarivate, artykuł ten cytowany był do tej pory 2 razy.

Podsumowując, przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe pt. „Przestrzenno-czasowa analiza zamierania drzewostanów świerkowych na obszarze Puszczy Białowieskiej w warunkach gradacji kornika drukarza *Ips typographus* (L.) z wykorzystaniem danych teledetekcyjnych” wnosi wiele interesujących wyników badań przeprowadzonych z zachowaniem zasady rzetelności naukowej, poprawnych pod względem metodycznym, bardzo dobrze odpowiadających na cele szczegółowe postawione w każdym z artykułów składających się na osiągnięcie, a także na cel ogólny sformułowany w autoreferacie. Dzięki tym badaniom uzyskano całościowy obraz zmian, jakie zaszły w drzewostanach świerkowych polskiej części Puszczy Białowieskiej w analizowanym przez Habilitantkę okresie, a za szczególnie istotne i ciekawe uważam porównanie lasów gospodarczych z lasami występującymi na terenie Białowieskiego Parku Narodowego. Ponadto,



uwzględnienie różnych zaawansowanych narzędzi statystycznych umożliwiło udzielenie odpowiedzi na pytanie jakie czynniki drzewostanowe i środowiskowe mają największy wpływ za proces zamierania świerków, w tym na jego dynamikę. Przedstawione wyniki badań, a także ich interpretacja na tle bogatej literatury naukowej, stanowią cenny wkład w pogłębienie naszej wiedzy o dynamice ekosystemów leśnych, stanowiąc przy tym istotny wkład w rozwój szeroko rozumianych nauk leśnych. W mojej ocenie, przedłożone przez Habilitantkę artykuły naukowe mają niewątpliwie duże walory informacyjne i dokumentacyjne, wnoszą przy tym wiele istotnych nowych wiadomości do naszej wiedzy, część zaś potwierdza wyniki wcześniej już opublikowane przez innych badaczy, co w żadnym stopniu nie umniejsza wagi tychże osiągnięć. Przedstawiony do oceny zestaw artykułów naukowych, stanowiących osiągnięcie naukowe, nie budzi zastrzeżeń pod względem formalnym, są to bowiem prace powiązane ze sobą tematycznie, stanowiące cykl artykułów naukowych opublikowanych w bardzo dobrych czasopismach naukowych, które funkcjonują w międzynarodowych bazach danych, a zatem mogą zostać dostrzeżone przez szerokie grono badaczy zajmujących się tematyką podjętą przez Panią dr Agnieszkę Kamińską.

### **Ocena pozostałej aktywności naukowej**

Na dorobek publikacyjny Pani Doktor, wg danych przedstawionych w Załączniku 4 „Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny”, będącym integralną częścią wniosku z 12 września 2023 roku o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie nauki leśne, składa się:

- 5 publikacji naukowych stanowiących osiągnięcie naukowe,
- 43 pozostałe publikacje naukowe,
- 5 rozdziałów w monografiach,
- 17 streszczeń konferencyjnych oraz
- 3 prace popularnonaukowe.

Przed uzyskaniem stopnia doktora, Habilitantka była współautorką trzech artykułów naukowych, opublikowanych w „Inżynierii Rolniczej”, „Annales UMCS” oraz „Scientific Papers of Agricultural University of Poznań”. Po uzyskaniu stopnia doktora, Pani dr Agnieszka Kamińska uczestniczyła w przygotowaniu 19 artykułów opublikowanych w czasopismach indeksowanych przez JCR, przy czym w dwóch była pierwszym Autorem. Ponadto uczestniczyła w przygotowaniu 21 artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach spoza listy JCR; w ośmiu z nich była pierwszym Autorem, a w trzech kolejnych – jedynym. Spośród artykułów opublikowanych w czasopismach z listy JCR, poza tymi, które stanowią osiągnięcie naukowe, do najczęściej cytowanych należą artykuły opublikowane w „Ecological Engineering” (2017; 41 cytowań), „Remote Sensing” (2020; 28 cytowań) czy „International Journal of Remote Sensing” (2018; 19 cytowań).

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk rolniczych w zakresie inżynierii rolniczej (specjalność: metody statystyczne w inżynierii rolniczej), nadanego uchwałą Rady Wydziału Inżynierii Produkcji na Akademii Rolniczej w Lublinie (2005 r.), Habilitantka uczestniczyła w opracowaniu trzech rozdziałów monografii pt. „Kompleksowy monitoring dynamiki drzewostanów Puszczy Białowieskiej z wykorzystaniem danych teledetekcyjnych” (2022), jednego rozdziału w monografii pt. „Wpływ zmian klimatu na środowisko leśne” (2023) oraz jednego rozdziału w monografii „Zastosowanie geomatyki w leśnictwie” (2020). W tym miejscu zwracam uwagę, iż w dokumentacji podano błędną datę druku rozdziału w monografii pt. „Wpływ zmian klimatu na środowisko leśne” – powinno być 2023, a nie 2022, a ponadto Habilitantka podała błędnie informację o tym, iż rozdział ten powstał w ramach XI sesji Zimowej Szkoły Leśnej (powinna być XII sesja). W jednym z wymienionych rozdziałów, powstałym w efekcie realizacji projektu LIFE+ ForBioSensing, Habilitantka była pierwszym Autorem (2022).

W dorobku publikacyjnym Pani dr Kamińskiej widnieją zaledwie trzy prace popularnonaukowe, w żadnej z tych prac nie była Autorem wiodącym. Szkoda, iż Pani Doktor nie dzieli się swoją specjalistyczną wiedzą na łamach czasopism popularnonaukowych, w tym branżowych, mimo iż dysponuje licznymi wynikami, które mogłyby być wykorzystane jako źródło wiedzy w dyskusjach np. o stanie zasobów leśnych Puszczy Białowieskiej, o przemianach składów gatunkowych drzewostanów głównych gatunków lasotwórczych drzew tego obszaru, o znaczeniu różnych metod inwentaryzacji zasobów przyrodniczych w doborze jak najlepszych (i zapewne zróżnicowanych) metod ochrony przyrody.

Pani dr Agnieszka Kamińska często prezentowała wyniki swoich badań na konferencjach, nie tylko specjalistycznych. Przed uzyskaniem stopnia doktora uczestniczyła w trzech konferencjach krajowych z posterami lub referatem, po uzyskaniu stopnia doktora zaprezentowała 34 doniesienia konferencyjne, tak w formie referatów, jak i posterów. Choć w wykazie doniesień konferencyjnych wymienionych zostało kilka wystąpień na konferencjach zagranicznych (opracowania współautorskie), to jednak na żadnej z nich Pani Doktor nie wygłosiła wykładu osobiście. Wyniki części z zaprezentowanych wystąpień zostały udokumentowane w materiałach konferencyjnych w formie pisemnych streszczeń. Szkoda, iż tak bogaty zestaw danych, skrupulatnie prowadzona dokumentacja dla jednego z najciekawszych obiektów przyrodniczych nie tylko w Europie, nie były przez Panią Doktor prezentowane osobiście na międzynarodowych konferencjach odbywających się poza granicami naszego kraju.

Pani dr Agnieszka Kamińska uczestniczyła w realizacji dziewięciu tematów badawczych, finansowanych z różnych źródeł, tj. przez Narodowe Centrum Nauki, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, strumień finansowania LIFE Komisji Europejskiej czy Dyrekcję Generalną Lasów Państwowych. Uczestniczyła także w pracach zespołu realizującego usługę badawczą na rzecz Grupy Azoty S.A. Z dokumentacji



przedłożonej przez Habilitantkę wynika, iż w wymienionych projektach pełniła funkcję wykonawcy, a jedynie w projekcie „Kompleksowa przestrzenna analiza zamierania dominujących gatunków drzew w Puszczy Białowieskiej na podstawie wieloczasowych danych skanowania laserowego i zobrażeń CIR” (2020-2023) pełniła funkcję kierownika.

Na podkreślenie zasługuje fakt, iż jako członek zespołu projektowego LIFE+ ForBioSensing „Kompleksowy monitoring dynamiki drzewostanów Puszczy Białowieskiej z wykorzystaniem danych teledetekcyjnych” otrzymała nagrodę Ministra Rozwoju i Technologii za pracę zbiorową pt. „Aktualny stan Puszczy Białowieskiej na podstawie wyników projektu LIFE+ ForBioSensing” w 2023 roku. Ponadto, otrzymała również dyplom uznania JM Rektora Akademii Rolniczej w Lublinie za osiągnięcia naukowe w latach 2005-2007 oraz nagrodę III stopnia JM Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie za pracę doktorską. W nowym miejscu pracy – Instytucie Badawczym Leśnictwa – Pani dr Agnieszka Kamińska została doceniona w 2019 roku Nagrodą III stopnia Dyrektora Instytutu.

Pani dr Agnieszka Kamińska nie udziela się aktywnie w towarzystwach naukowych – nie jest członkiem międzynarodowych czy krajowych organizacji i towarzystw naukowych. Jest natomiast członkiem komitetu redakcyjnego czasopisma „Frontiers in Forests and Global Change”, jako Review Editor w dziale „Forest Disturbance” – czasopismo to aktualnie posiada IF wynoszący 3,2 i znajduje się na 10 pozycji spośród 69 czasopism indeksowanych w kategorii Forestry w bazie Web of Science Clarivate (Q1). Ponadto jest redaktorem statystycznym w czasopiśmie „Leśne Prace Badawcze”, wydawanym przez Instytut Badawczy Leśnictwa, oraz członkiem Komitetu Recenzentów w czasopiśmie „Remote Sensing” (Q1 w kategorii Environmental Sciences i Geosciences oraz Q2 w kategorii Imaging Science & Photographic Technology i Remote Sensing, Web of Science Clarivate). Ponadto, Habilitantka była aktywnym recenzentem maszynopisów prac naukowych zaadresowanych m.in. do „Journal of Environmental Management”, „Forest Ecology and Management”, „Remote Sensing”, „Remote Sensing and Environment” czy „Forests”. Świadczy to do pewnego stopnia o uznaniu Jej kompetencji w gronie międzynarodowym, w tym specjalistów w obszarze tematycznym, którym ściśle zajmuje się Pani Doktor zawodowo.

Z przedłożonej dokumentacji wynika, iż Pani Doktor nie odbyła żadnego stażu w instytucjach naukowych, krajowych czy zagranicznych. Jednakże z autoreferatu wynika, iż Habilitantka zdobyła doświadczenie zawodowe w dwóch instytucjach: Akademii Rolniczej w Lublinie (dzisiaj – Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie), gdzie była zatrudniona w latach 1996-2015, oraz Instytucie Badawczym Leśnictwa w Sękocinie Starym, w którym pracuje od 2016 roku. W tej ostatniej Instytucji zatrudniona była na stanowisku specjalisty ds. modelowania statystycznego oraz adiunkta (w Zakładzie Zarządzania Zasobami Leśnymi oraz Zakładzie Geomatyki). Kompetencje zdobyte na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie zostały przez Panią Doktor z powodzeniem

wykorzystane w nowym miejscu pracy, Jej wkład w realizację projektu, który posłużył m.in. do przygotowania artykułów wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, jest bardzo widoczny. Obszary badawcze Pani dr Agnieszki Kamińskiej, którymi zajmowała i zajmuje się w Instytucie Badawczym Leśnictwa, obejmują: (1) wykorzystanie danych teledetekcyjnych do określania podstawowych cech taksacyjnych lasów, (2) monitorowanie dynamiki drzewostanów z uwzględnieniem czynników ją determinujących oraz (3) wykorzystanie metod statystyki przestrzennej w leśnictwie. W każdym z tych obszarów Habilitantka może wykazać się osiągnięciami, które m.in. zostały opublikowane w czasopismach naukowych.

Poza wymienionymi wyżej osiągnięciami naukowymi, Pani dr Agnieszka Kamińska była promotorem pomocniczym jednej rozprawy doktorskiej (obronionej w 2023 roku) oraz jest promotorem pomocniczym w aktualnie trwającym postępowaniu o nadanie stopnia doktora. Pełniła także rolę opiekuna trzech obronionych prac magisterskich oraz recenzenta czterech prac dyplomowych. Jako nauczyciel akademicki na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie prowadziła liczne ćwiczenia i wykłady na różnych kierunkach studiów.

### **Wniosek końcowy**

Mając na uwadze powyższe wyrażam opinię, iż przedstawione mi do oceny osiągnięcia naukowe oraz pozostała aktywność naukowa Pani dr Agnieszki Kamińskiej spełniają wymogi stawiane w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668, z późn. zm.). W związku z tym, uwzględniając wszystkie osiągnięcia Habilitantki przedstawione w autoreferacie, pozytywnie opiniuję wniosek o nadanie Pani dr Agnieszce Kamińskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie nauki leśne.

*Indziej M. Jęgodziński*