

Kraków, 09.02.2026

Prof. dr hab. inż. Michał Ciach

Katedra Bioróżnorodności Leśnej,
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
al. 29 Listopada 46, 31 – 425 Kraków
e-mail: michal.ciach@urk.edu.pl

Recenzja rozprawy doktorskiej

mgr Michała Walesiaka zatytułowanej **The impact of natural disturbances on bird communities in temperate ecosystems** (Wpływ naturalnych zaburzeń środowiska na zespoły ptaków w ekosystemach klimatu umiarkowanego)

Recenzja przedmiotowej rozprawy została sporządzona na podstawie decyzji Rady Naukowej Instytutu Biologii Ssaków PAN w Białowieży z dnia 19 listopada 2025, na mocy której zostałem wyznaczony do pełnienia funkcji recenzenta.

Ocena formalna

Rozprawa doktorska została wykonana pod opieką promotora dra hab. Michała Żmihorskiego, profesora IBS PAN oraz Prof. dra Grzegorza Mikusińskiego, pełniącego funkcję promotora pomocniczego. Opracowanie ma charakter monografii, w której po ogólnym wstępie, wprowadzającym do problematyki zaburzeń ekosystemu, opisującym ptaki jako grupę modelową w badaniach zaburzeń oraz zdefiniowaniu luk w wiedzy i konsekwentnym sformułowaniu celu pracy i postawieniu hipotez badawczych, następuje prezentacja rozdziałów zawierających wyniki i dyskusję poruszanych problemów badawczych. Całość dysertacji poprzedzona jest streszczeniem w języku polskim i w języku angielskim, zakończona ogólną dyskusją oraz konkluzjami.

Zasadnicza część rozprawy składa się z dwóch prac opublikowanych w latach 2022 (Biodiversity and Conservation) i 2024 (Journal of Applied Ecology), a także maszynopisu przygotowanego do złożenia do redakcji czasopisma naukowego. Sposób przygotowania ocenianej rozprawy, zawierającej kopie opublikowanych badań, jest dość powszechnie w ostatnich latach stosowany w pracach doktorskich z zakresu nauk przyrodniczych. Jednakowoż wartym podkreślenia jest sposób przygotowania monografii, będącej dziełem

opublikowanym, posiadającym identyfikatory ISBN oraz DOI. Podobne podejście, stosowane od lat w wielu krajach, wydaje się być krokiem do wyznaczenia standardu rozpraw doktorskich w Instytucie Biologii Ssaków („MRI PAS Doctoral Thesis Series, No. 1”), który wart jest propagowania w środowisku naukowym.

Ocena merytoryczna

Pan mgr Michał Walesiak w trzech kolejnych rozdziałach dysertacji prezentuje wyniki przeprowadzonych badań. W pierwszej kolejności analizowane są skutki pożaru z roku 2020 jaki objął znaczną część obszarów bagiennych Doliny Biebrzy. Porównując dane na temat zgrupowania ptaków lęgowych zebrane w latach 2015-2016 z danymi z roku 2020 mgr Walesiak wraz z zespołem współautorów charakteryzuje krótkookresową reakcję gatunków na zaburzenie krajobrazu otwartego będące następstwem działalnością ognia. Choć wynik badań jest relatywnie łatwy do przewidzenia (istotna zmiana miar ugrupowania – spadek bogactwa i liczebności zespołu ptaków lęgowych na pożarzysku), to rezultaty uzyskane na poziomie gatunkowym są dość pouczające, gdyż pokazują, że krótkookresowym beneficjentem ognia w bagiennych siedliskach trawiastych są generaliści siedliskowi, natomiast spadki liczebności odnotowano w przypadku gatunków będących specjalistami siedlisk bagiennych i dodatkowo uznawanych za taksony o niekorzystnym statusie ochronnym. Choć od strony metodycznej i analitycznej praca nie budzi zastrzeżeń, to pewnym brakiem jest mało pogłębione przedyskutowanie faktu, że cała grupa gatunków, tj. głównie siewek łąkowych i kuraków, wykazywała dodatnią (acz nie istotną) reakcję na pożar. Do grupy tej należały rycyk, czajka, łączak, krwawodziób oraz cietrzew i przepiórka, a więc także gatunki wysokiej troski – co jest pewnym dysonansem w odbiorze prezentowanych wyników. O ile na poziomie gatunkowym efekt pożaru nie był istotny, to na poziomie tej grupy gatunków odrzucenie ognia jako czynnika lokalnie kształtującego właściwy stan siedliska może być pewnym uproszczeniem. Być może wykorzystanie innych cech siedliska, np. faktycznej wilgotności wierzchnich warstw gleby, obecności lokalnych zalewisk stagnującej wody, byłoby w połączeniu z niegdysiejszym działaniem ognia dobrym wyjaśnieniem obserwowanych reakcji liczebnościowych, a modele uwzględniające lokalne zmienne siedliskowe byłyby trafnym podejściem. Dodatkowo, choć nie jest to zarzutem, zagadnieniem rozbudzającym wyobraźnię, lecz nieporuszoną w pracy jest średniookresowy efekt pożaru. Przedstawienie przewidywanego obrazu ugrupowania ptaków lęgowych w następujących kolejno po pożarze latach pozwoliłoby na lepszą ocenę roli ognia w wilgotnych siedliskach otwartych.

Druga z przedstawionych prac prezentuje kierunek zmian w zespole ptaków lęgowych notowanych na obszarach pokłeskowych (wiatrołomy), które zostały poddane zabiegom gospodarczym (uprzatanie powalonych drzew i nasadzenia) lub pozostawione bez ingerencji i przeznaczone do naturalnej sukcesji, porównując je jednocześnie z obszarami leśnymi nieobjętymi zaburzeniami. Wyniki badań wskazują, że wiatrołom pozostawiony do naturalnego odnowienia cechował się największą liczebnością i bogactwem gatunkowym ptaków. Jednocześnie praca dowodzi, że zespoły ptaków na obszarach zaburzonych podążały dwiema niezbieżnymi trajektoriami sukcesji, pozostając odmiennymi przez blisko dwie dekady od wystąpienia huraganowych wiatrów. Praca wpisuje się w wyniki wielu innych badań, które wskazują, że brak zabiegów gospodarczych na obszarach pokłeskowych i naturalna sukcesja roślinności drzewiastej prowadzi do wzrostu różnorodności biologicznej. Uzyskane wyniki będą miały z pewnością rosnące znaczenie praktyczne w obliczu postępujących zmian środowiska i konieczności wypracowania efektywnych rozwiązań w odtwarzaniu ekosystemów leśnych. Pewnym mankamentem pracy jest dość lakoniczny opis powierzchni stanowiących referencję („plantacja sosnowa w wieku 30-90 lat, niezaburzona wiatrem”). Ponieważ zgrupowania ptaków i ich zmiany na terenach pokłeskowych są w pracy każdorazowo odnoszone do powierzchni niezaburzonych, pełen opis ewentualnych zmian ma istotne znaczenie dla zrozumienia zachodzących procesów na terenach referencyjnych (czy, a jeśli tak, to jakie i jak intensywne zabiegi gospodarcze (wyrażone ilością usuniętej biomasy lub wyciętej powierzchni) wykonywano na powierzchniach referencyjnych przez okres dwudziestu lat?). Ponadto wyniki pracy wskazują, że po blisko dwóch dekadach różnice w liczebności i bogactwie gatunkowym ptaków leśnych zacierają się na obszarach poddanych interwencji lub pozostawionych bez takowej. W takim wypadku ciekawa byłaby głębsza dyskusja średnio- i długoterminowego wpływu interwencji na terenach pokłeskowych lub jej braku na ugrupowanie ptaków leśnych, zwłaszcza na poziomie gatunkowym (np. sosnówka, świstunka).

Trzecia praca prezentuje konsekwencje gradacji kornika drukarza dla składu i liczebności ptaków lęgowych w dwóch scenariuszach – braku interwencji na terenach zaburzonych oraz poddaniu ich zabiegom gospodarczym (uprzatanie zamarłych drzew i nasadzenia). Praca wskazuje, że gradacja kornika drukarza powodowała zmianę składu zespołów ptaków w kierunku nieco bardziej charakterystycznych dla terenów rolniczych, przy czym interwencje na terenach zaburzonych potęgowały kierunek obserwowanej zmiany składu ugrupowania. Uzyskane wyniki mają duże znaczenie praktyczne, przyczyniając się do wypracowania rekomendacji postępowania gospodarczego na obszarach pokłeskowych.

Jednakże przedstawiona praca, w wynikach i dyskusji kładzie silny nacisk na przemianę ugrupowania ptaków leśnych w kierunku ugrupowania ptaków krajobrazu rolniczego, nieco pomijając jednocześnie mniej jaskrawe różnice w ugrupowaniu ptaków między terenami niezaburzonymi oraz zaburzonymi w obu scenariuszach – braku lub obecności interwencji. Głębsza dyskusja różnic w składzie ugrupowania między scenariuszami stanowiłaby niewątpliwie dodatkową wartość pracy. Jednocześnie wnikliwe spojrzenie na reakcje na poziomie gatunkowym (np. dzięcioł białoogrzbity, dzięcioł trójpalczasty, dzięcioł średni, dzięciołek, muchołówka białoszyja, świstunka, paszkoć) być może pozwoliłoby na bardziej szczegółowe rozpoznanie potencjalnych beneficjentów (lub przegranych) zmian następujących w lasach oraz wykonywanych na terenach zaburzonych interwencji.

Podsumowanie

Rozprawa doktorska Pana mgra Michała Walesiaka jest cennym i interesującym opracowaniem, stanowiącym oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, jakim są reakcje ptaków na naturalne zaburzenia ekosystemu. Opracowanie potwierdza posiadaną przez Doktoranta wiedzę teoretyczną w dyscyplinie nauki biologiczne oraz dowodzi umiejętności prowadzenia przez Autora pracy naukowej. Badania wykonano w oparciu o poprawne metody terenowe i analityczne, prezentacja i dyskusja wyników przeprowadzona jest w sposób właściwy, postawione cele badawcze zostały zrealizowane, a konkluzje są w pełni uzasadnione. Na podstawie lektury dysertacji, merytorycznej oceny jakości przeprowadzonych badań i sposobu ich prezentacji, a także sformułowanych do opracowania uwag krytycznych stwierdzam, że przedstawiona do recenzji praca spełnia w całości wymogi stawiane rozprawom doktorskim sformułowane w art. 187 ust. 1-3 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571) i oceniam ją jednoznacznie pozytywnie. Niniejszym wnioskuję do Rady Naukowej Instytutu Biologii Ssaków PAN w Białowieży o dopuszczenie Pana mgra Michała Walesiaka do dalszych etapów postępowania w sprawie nadania stopnia doktora w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

Prof. dr hab. inż. Michał Ciach