

Prof. dr hab. Grzegorz Gabrys
Katedra Zoologii
tel.: +48 68 3287318
e-mail: g.gabrys@wnb.uz.zgora.pl

Zielona Góra, 20 kwietnia 2016

Ocena
rozprawy doktorskiej Pani mgr Ewy Zysk-Gorczyńskiej
nt. „Żerowanie niedźwiedzia brunatnego (*Ursus arctos*) na różnych gatunkach drzew
w polskiej części Karpat”

Zagrożenia cywilizacyjne wkraczają coraz szybciej w naturalne obszary Holarktyki, powodując degradację cennych ekosystemów, szczególnie leśnych. Ponadto polityka wielu państw tej części naszej Planety ukierunkowana jest na rabunkową gospodarkę leśną, często bez poszanowania podstawowych zasad ochrony przyrody. Sukcesywne zanikanie obszarów leśnych powoduje ograniczanie przestrzeni życiowej wielu zwierząt, w tym ssaków drapieżnych. Dwa gatunki z tzw. „wielkiej polskiej trójki” – ryś i niedźwiedź, wydają się tym procesem szczególnie zagrożone. Wpływ wycinki, np. części Puszczy Białowieskiej czy lasów karpaccich na populację trzeciego z nich – wilka, nie jest na razie oszacowany. Sytuacja dużych drapieżników jest tym bardziej niekorzystna, ponieważ od zarania dziejów postrzegane są przez człowieka jako bezpośredni konkurenci w dostępie do pokarmu, ograniczaniu zasobów zwierzyny płowej czy jako sprawcy innych szkód gospodarczych.

Niedźwiedź wpisuje się w tę „czarną listę” nie tylko jako bezpośredni zabójca kopytnych zwierząt domowych czy łownych, ale też jako niszczyciel ludzkiego mienia oraz szkodnik leśny, wyrządzający straty w drzewostanach. Na ile oskarżenia te są prawdziwe, mogą wykazać jedynie rzetelne i obiektywne badania zawodowych biologów, często będących w opozycji do środowisk łowieckich i leśnych, a co najmniej prowadzących z nimi otwartą polemikę. Wydaje się też, że to właśnie biolodzy powinni mieć ostatnie zdanie, a tym samym podejmować ostateczne decyzje, w sprawach ekologii i ochrony przyrody.

Z tym większą satysfakcją przyjąłem rozprawę doktorską Pani mgr Ewy Zysk-Gorczyńskiej, w której Autorka, wykorzystując obszerną wiedzę na temat biologii niedźwiedzia brunatnego, podejmuje próbę oceny jednej z najbardziej charakterystycznych cech jego behawioru, a mianowicie ranienia drzew. Poprzez wieloletnią analizę uszkodzeń, stara się wyjaśnić zarówno długofalowe jak i wielkoskalowe czynniki mające wpływ na zakres zjawiska, ustalić preferowane gatunki drzew, przedstawić wyczerpującą charakterystykę ran a także, „last but not least”, określić rolę niedźwiedzia jako inżyniera ekologicznego – gatunek pośrednio lub bezpośrednio modyfikujący i kształtujący zamieszkiwane ekosystemy. Przedstawiona do oceny rozprawa wychodzi również naprzeciw pytaniom o całościową rolę niedźwiedzia brunatnego w ekosystemach Holarktyki a także o pojemność środowiskową dla tego gatunku w warunkach nasilającej się antropopresji.

Kompleksowe opracowania tego właśnie typu, stanowią niezwykle wartościowy ładunek wiedzy i są punktem odniesienia do dalszych badań. Rozprawa w sposób właściwy stawia kolejność oraz proporcje rozpatrywanych w niej zagadnień, spełniając tym samym wymogi stawiane biologicznym pracom naukowym. Została wykonana w Instytucie Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, pod kierunkiem znakomitego specjalisty z zakresu teriologii i ochrony przyrody, prof. nadzw. dr. hab. Zbigniewa Jakubca.

Istotą recenzowanej rozprawy są cztery publikacje naukowe. Trzy z nich posiadają współczynnik wpływu (IF) i są ujęte w części A Wykazu Czasopism Naukowych MNiSzW: *Sylvan* – 15p., IF 0.322, *Canadian Journal of Zoology* – 30p., IF 1.303 oraz *Forest Ecology and Management* – 45p., IF 2.660. Należy zaznaczyć, że dwa ostatnie, to czasopisma międzynarodowe o bardzo wysokiej renomie. Czwarte czasopismo, *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* – 8p., ujęte jest w części B Wykazu MNiSzW. Dwie prace napisane są przez dwoje autorów, jedna przez troje i jedna przez czworo. We wszystkich pracach Doktorantka jest pierwszą autorką, ze zdecydowanie dominującym wkładem, wynoszącym od 40% w pracach wieloautorskich do 60% w pracach dwóch autorów, co potwierdza w pełni opinia Promotora. Wkład ten jest całkowicie wystarczającą podstawą do oceny niniejszej rozprawy doktorskiej.

Oprócz czterech rozdziałów, na które składają się powyższe publikacje, w rozprawie ujęte są: strona tytułowa, podziękowania, spis treści, streszczenie w j. polskim i angielskim, autoreferat w j. angielskim zatytułowany „General introduction”, „General conclusions” oraz wykaz cytowanej w autoreferacie literatury („References”), zawierający trzydzieści, w większości anglojęzycznych, pozycji. Zaproponowany układ rozprawy jest czytelny, zawiera wszystkie niezbędne w tego typu opracowaniach elementy i pozwala czytelnikowi na swobodne śledzenie toku rozumowania Autorki.

Podstawowym założeniem Doktorantki było kompleksowe opisanie procesu ranienia drzew przez niedźwiedzia brunatnego w polskiej części Karpat, szczególnie zaś w Bieszczadach.

W rozdziale pierwszym (*Chrońmy Przyrodę Ojczystą*) analizowane są czynniki biotyczne i abiotyczne, mające wpływ na wybór przez niedźwiedzie miejsc zerowania. Z przeprowadzonych badań wynika, że skład gatunkowy uszkodzonych drzew, jak również ich rozmiar, mają znacznie mniejszy wpływ na ranienie niż ekspozycja. Drzewa o tzw. ekspozycji otwartej, pozbawione w otoczeniu przeszkód w postaci uskoków, zadrzewień czy zakrzewień, uszkodzane są znacznie częściej.

Rozdział drugi (*Sylwan*) poświęcony jest ogólnej charakterystyce ranionych drzew. Autorka odnosi się do składu gatunkowego uszkodzonych w Polsce drzew, porównując go do wyników uzyskanych w innych rejonach Europy i Ameryki Północnej. Poddaje również szczegółowej analizie charakter uszkodzeń, opisując technikę ranienia stosowaną przez niedźwiedzie. Najczęściej atakowanymi drzewami są gatunki iglaste: jodła, modrzew i świerk, natomiast sposób ranienia zależy od gatunku zaatakowanego drzewa. Najbardziej na uszkodzenia narażone są drzewa rosnące na płaskim terenie a w przypadku rosnących na zboczu – ich części znajdujące się od górnej strony stoku.

W trzecim rozdziale (*Canadian Journal of Zoology*) uwypuklona jest rola niedźwiedzia brunatnego jako gatunku pełniącego funkcję ekologicznego inżyniera, modyfikującego, a zarazem kształtującego środowisko bytowania. Poprzez swoją aktywność związaną ze znakowaniem, a przede wszystkim raniem drzew, niedźwiedzie otwierają możliwość egzystencji innym gatunkom, współtworzącym zasiedlane biotopy. Drzewa uszkodzane przez niedźwiedzie stają się niszami ekologicznymi dla owadów ksylofagicznych a następnie dla ptaków, szczególnie dzięciołów. Zarówno obecność owadów jak i ptaków skorelowana jest z określonymi parametrami, głównie wielkością i wiekiem rany.

Czwarty rozdział w dużej mierze ma charakter aplikacyjny, co niejako narzuca charakter czasopisma *Forest Ecology and Management*. Autorka podsumowuje wieloletnie badania zjawiska uszkodzania drzew przez niedźwiedzie, uzyskane na bazie danych ankietowych prowadzonych w latach 1991-2013 w Bieszczadach. Analizie poddanych zostało 6937 drzew uszkodzonych przez te zwierzęta. Szczególnie serce biologa raduje ostateczna konkluzja, będąca efektem tych badań. Wynika z nich niezbicie, iż uszkodzenia drzew przez niedźwiedzie nie stanowią zasadniczego problemu dla leśnej gospodarki w Polsce. Może więc choć jeden gatunek dużego, charyzmatycznego drapieznika, oprze się niechęci środowisk leśnych i łowieckich. Oby tak było jak sugeruje Autorka na bazie przeprowadzonych badań.

Uwagi polemiczne:

Pomimo, że rozprawa została przygotowana niezwykle starannie, nasuwają się pewne uwagi natury polemicznej.

Na stronie tytułowej po „dr” brakuje kropki (lub powinno być „dra”), jako że w dopełniaczu rodzaju męskiego skrót słowa doktor (podobnie jak magister), powinien być opatrzony kropką (dr., mgr.) lub brzmieć „dra”, mgra”, co wynika z faktu, że w przypadkach innych niż mianownik słowa te nie zawierają ostatniej litery w ich pełnym brzmieniu (dr. – doktora, doktorowi mgr. – magistra magistrówi etc.);

Streszczenie, str. 7 – „Ursidae” nie powinno być pisane kursywą, która zgodnie z Międzynarodowym Kodeksem Nomenklatury Zoologicznej zarezerwowana jest wyłącznie dla nazw szczebla rodzajowego i gatunkowego;

Streszczenie, str. 7 – w ostatnim akapicie stwierdzenie: „Drzewa o otwartej ekspozycji, czyli takie w pobliżu których stwierdziłam obecność przeszkód ...” powinno brzmieć: „Drzewa o otwartej ekspozycji, czyli takie w pobliżu których nie stwierdziłam obecności przeszkód ...” – co wynika również z dalszego kontekstu a także odpowiedniego akapitu w „Summary” na str. 10;

Streszczenie, str. 9 – w piątym wierszu ostatniego akapitu po słowie „monitorowania” powinien stać przecinek, co czyni zdanie jednoznacznie zrozumiałym;

zarówno w „Streszczeniu” (str. 7), „Summary” (str. 10), „General introduction” (str. 12), jak i w dwóch publikacjach polskojęzycznych i dwóch anglojęzycznych, bardzo dowolnie tłumaczone są pojęcia: „łyko”, „cambium” i „sapwood”. Można te terminy uściślić, np. za popularnym słownikiem Krzysztofa Czekerdy (Czekerda K. Słownik Ochrony Środowiska i Ochrony Przyrody. English-Polish. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko. Białystok 1995; Czekerda K. Słownik Ochrony Środowiska i Ochrony Przyrody. Polish-English. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko. Białystok 1996), który tak je interpretuje: cambium – miazga; sapwood – biel podkorowa; phloem – łyko. Również Wielojęzyczny słownik terminów leśnych i drzewnych. SIiTLD. Oficyna Edytorska „Wydawnictwo Świat”, Warszawa 1998. Praca zbiorowa, podaje precyzyjne tłumaczenia: sapwood – drewno bielaste, biel; phloem – łyko, floem; cambium – tkanka twórcza, miazga, kambium, cambium;

w „References” – str. 16-18, brakuje akapitów wyróżniających poszczególne pozycje literatury, co w dużej mierze utrudnia śledzenie tekstu.

Wprawdzie recenzentowi trudno jest ustosunkować się do już ocenionych, recenzowanych wcześniej przez specjalistów i opublikowanych artykułów, niemniej nawet w takiej sytuacji mogą nasunąć się pewne uwagi (trudno powiedzieć, czy powinny być adresowane do Autorów czy ... zespołu redakcyjnego).

W rozdziale I. (*Chrońmy Przyrodę Ojczystą*), występuje kilka „literówek”: str. 71 „wybiorczość” zamiast wybiórczość, str. 72 „tylnich” zamiast tylnych, str. 73 „*Picea excelsa*” zamiast *Picea abies*, str. 74 „wynosił” zamiast wynosiła, „przez nich” zamiast przez nie czy „oskórowanie drzew” zamiast okorowanie drzew. W przypadku „Materiału i metod” (str. 72) nasuwa się też pytanie odnośnie pomiarów szerokości rany; czy mierzono szerokość najdalej położonych od siebie punktów po przekątnej (najkrótsza odległość) czy w linii prostopadłej do osi pnia drzewa.

KONKLUZJA

Do najważniejszych dokonań Autorki zaliczam:

1. przeprowadzenie wnikliwej analizy uszkodzeń drzew przez niedźwiedzia brunatnego w polskiej części Karpat w okresie 23 lat, od roku 1991 do 2013;
2. wykazanie znikomej roli tego gatunku w powodowaniu szkód w drzewostanach, a co za tym idzie, jego niewielkiej szkodliwości dla gospodarki leśnej w Polsce;
3. wykazanie roli środowiskotwórczej niedźwiedzia brunatnego poprzez otwieranie nowych niszy ekologicznych dla innych gatunków zwierząt, szczególnie owadów i ptaków;
4. określenie preferencji niedźwiedzia brunatnego w stosunku do znakowanych i ranionych gatunków drzew;
5. przeprowadzenie wyczerpującej analizy zjawiska uszkodzania drzew przez niedźwiedziowate w różnych regionach Holarktyki, poparte rzetelną analizą literaturową.

Fakt, że Doktorantka potrafiła zaplanować badania, dobrać właściwą metodykę, poprawnie zaprezentować wyniki i dokonać konstruktywnej dyskusji stanowi o Jej dojrzałości naukowej i umiejętności samodzielnego rozwiązywania problemów. Przedstawione przez Autorkę wyniki badań istotnie przyczyniają się do poszerzenia wiedzy z zakresu ekologii i teriologii a także gospodarki leśnej. Wysoki poziom pracy potwierdza również fakt, że dwa składające się na nią artykuły zostały opublikowane w renomowanych czasopismach naukowych o wysokim współczynniku wpływu (IF).

Wniosek końcowy

Przedstawione w recenzji uwagi mają wyłącznie charakter porządkujący i nie wpływają na wartość merytoryczną rozprawy doktorskiej Pani mgr Ewy Zysk-Gorczyńskiej, którą oceniam bardzo wysoko. Pracochłonne i wieloaspektowe badania są niezwykle wartościowe nie tylko dla nauki polskiej, ale również w wymiarze międzynarodowym. Ponadto, wiedza powstała w wyniku przeprowadzonych badań ma znaczenie nie tylko poznawcze, ale i aplikacyjne. Może przyczynić się do lepszego zrozumienia mechanizmów działających w ekosystemach leśnych Holarktyki a tym samym zapobiegać w przyszłości podejmowaniu błędnych decyzji zarówno w ochronie przyrody jak i gospodarce leśnej.

Stwierdzam, że oceniana praca spełnia warunki stawiane rozprawom doktorskim określonym w Ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65/2003 poz. 595), czyli stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną Doktorantki w określonych dyscyplinach naukowych oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. W związku z tym, wnioskuję do Rady Naukowej Instytutu Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk w Krakowie o dopuszczenie Pani mgr Ewy Zysk-Gorczyńskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



Grzegorz Gabryś