

Lublin, dnia 18.09.2024 r.

dr hab. Paweł Buczyński, prof. UMCS
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
Katedra Zoologii i Ochrony Przyrody
ul. Akademicka 19, 20-033 Lublin
e-mail: pawel.buczynski@mail.umcs.pl

**Recenzja rozprawy doktorskiej mgr. Marka Banasiaka
pt. „Malachiinae (Coleoptera: Melyridae) Polski – monografia faunistyczna”,
wykonanej w Instytucie Systematyki i Ewolucji Zwierząt Polskiej Akademii Nauk
w Krakowie, w Dziale Zbiorów Naukowych,
pod kierunkiem dr. hab. Łukasza Przybyłowicza**

Wstęp

Recenzja powstała na wniosek Rady Naukowej Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt Polskiej Akademii Nauk w Krakowie (dalej: ISEZ PAN) (pismo z dnia 19 lipca 2024 r., znak DA.520.1.2024), zgodnie z wymaganiami artykułu nr 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (tekst jednolity: Dz.U.2023.742 ze zm.).

Podstawowe informacje o kandydacie

Pan mgr Marek Banasiak studiował na kierunku „Biologia stosowana” na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt, Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie (dalej: URK). Tytuł licencjata otrzymał w 2014 r. na podstawie pracy pt. „Muchówki jako wektory chorób inwazyjnych u zwierząt gospodarskich” (promotor: dr hab. inż. Paweł Nosal, prof. URK). Natomiast tytuł magistra uzyskał w 2016 r., przedstawiając pracę pt. „Asymetria fluktuacyjna oczu u samców mrówki *Lasius niger* w gradiencie zanieczyszczenia metalami ciężkimi”, przygotowaną pod opieką dr hab. Ireny Grześ, prof. URK.

Od 2018 r., kandydat pracuje w Dziale Zbiorów Naukowych ISEZ PAN w charakterze pracownika technicznego i opiekuna zbioru Coleoptera. W tym czasie, w latach 2022-23, brał też udział w realizacji projektu IMBIO („Integracja i mobilizacja danych o różnorodności

P.d

biotycznej Eukaryota w zasobach polskich instytucji naukowych”), digitalizując na jego potrzeby, okazy Chrysomelidae ze zbioru Coleoptera w ISEZ PAN.

Również od roku 2018, pan Banasiak jest doktorantem Studium Doktoranckiego Nauk Przyrodniczych Polskiej Akademii Nauk w Krakowie.

Pan mgr Marek Banasiak jest współautorem dwóch artykułów naukowych z dziedziny entomologii w czasopismach z bazy Journal Citation Reports (Environmental Entomology, 45, 6, 1574-1578, 2018, IF=1.45; Environmental Science and Pollution Research, 28, 35317-35326, 2021, IF=5.19).

Kandydat nie ubiegał się wcześniej o stopień naukowy doktora.

Ocena rozprawy doktorskiej

Tytuł

Tytuł jest poprawny oraz w pełni odpowiada charakterowi i zawartości pracy, która jest wyczerpującym opisem („monografią”) fauny konkretnego obszaru („faunistyczną”), w zakresie określonej grupy taksonomicznej (podrodziny Malachiinae, należącej do rodziny Melyridae i rzędu Coleoptera).

Układ rozprawy

Mamy do czynienia z maszynopisem o objętości 121 stron, wliczając w to stronę tytułową, stronę z dedykacją i spis treści. Napisano ją w języku polskim. Tekst właściwy rozprawy podzielono na 10 numerowanych rozdziałów, są to: „Wstęp” (6 stron), „Cel pracy” (1), „Materiał i metody” (3), „Wyniki” (72), „Dyskusja” (6), „Wnioski” (1), „Tablice barwne” (15), „Bibliografia” (11), „Streszczenie” (2) i „Summary” (2). W czterech rozdziałach wyróżniono dodatkowo nienumerowane podrozdziały, są to: „Wstęp”, „Materiał i metody”, „Wyniki” i „Dyskusja”.

Układ pracy jest typowy dla opracowań tego rodzaju. Zakres treści poszczególnych, głównych rozdziałów i proporcje ich objętości, nie budzą zastrzeżeń. Zdecydowanie najwięcej miejsca zajmują „Wyniki”, czyli wkład własny autora, do którego można też zaliczyć całą zawartość rozdziału nr 7 („Tablice barwne”). Zatem w pracy udział treści wytworzonych z założenia wyłącznie przez autora, to wysoka liczba 72%.

Do układu treści w obrębie niektórych rozdziałów można mieć pewne zastrzeżenia, albo przynajmniej propozycje mogące ułatwić korzystanie z dysertacji w razie jej publikacji. Tu przedstawię dwie sprawy najważniejsze.

Po pierwsze – „Wyniki” zaczyna klucz do oznaczania rodzajów. Wydaje mi się, że optymalne byłoby przedstawienie najpierw wyników analizy systematyczno-faunistycznej, której rezultatem jest wskazanie gatunków występujących w Polsce na pewno, mogących występować i/lub wykazanych błędnie. Dopiero taka analiza daje podstawy do sformułowania listy gatunków mogących być uwzględnionych w kluczu, który w związku z tym powinien się znaleźć na końcu „Wyników”. Taki klucz mógłby być całościowy, czyli obejmować rodzaje i gatunki.

Po drugie – tablice barwne zablokowane niemal na końcu dysertacji, są przydatne czy w części przypadków wręcz niezbędne do prawidłowego korzystania z kluczy do oznaczania, zwłaszcza z kluczy do gatunków, które autor umieścił przy tekstach dotyczących rodzajów. Ich lokalizacja na końcu rozprawy powoduje, że trzeba ją kartkować do tyłu i z powrotem, co jest po prostu niewygodne. Przynajmniej przy publikacji dysertacji, należało by podzielić ilustracje tworzące ten rozdział na bloki i umieścić je w odpowiednich, wcześniejszych miejscach tekstu.

Cel badań

Zadeklarowany cel badań to „usystematyzowanie wiedzy na temat bioróżnorodności chrząszczy podrodziny Malachiinae na obszarze Polski”, autor przedstawił też listę trzech działań podjętych w związku z tym celem. Ogółem jest to 8 linii tekstu.

Cel jest oczywiście słuszny, a badania potrzebne, co wynika z treści wstępu. Jednak zostało to sformułowane zbyt lakonicznie, nie objęło też wszystkich działań wykonanych przez kandydata (a skoro są one wypunktowywane, to tak być powinno). Po pierwsze – brak w tym celu elementu analizy krytycznej, koniecznej w pracy z materiałami historycznymi, które zawsze zawierają jakieś błędy. I autor takiej analizy w ocenianej pracy dokonuje. Po drugie – usystematyzowanie wiedzy to przede wszystkim lub wyłącznie uporządkowanie tego, co już wiemy. Tymczasem dysertacja zawiera pewną ilość materiałów nowych, zebranych przez autora i jego współpracowników z ISEZ PAN; informacja o tym pojawia się raptem dwie strony dalej, w opisie metod. Zatem cel i działania obiecują mniej, niż faktycznie wykonano.

Metody badawcze

W przedstawionym zakresie, treści zawarte w tym materiale są czytelne i poprawne merytorycznie. Jednak ich układ nie jest w pełni odpowiedni, a pewne rzeczy nie zostały należycie wyjaśnione.

Po pierwsze, chyba lepszy byłby układ podrozdziałów: najpierw „Metody” (jakimi pozyskano materiał), dopiero potem „Materiał” (który jest ich rezultatem).

Po drugie, jednoakapitowy podrozdział „Materiał” dotyczy tylko materiału z muzeów i kolekcji prywatnych. A przecież autor pracował też na nowych materiałach – informacja o tym, mało logicznie, znalazła się dopiero w drugim akapicie podrozdziału „Metody”. Zatem część tego akapitu powinna się znaleźć w „Materiale”, koniecznie z dodatkową informacją, jaką liczbę osobników pozyskano. Ta liczba nigdzie się nie pojawia.

Informacje w podrozdziale „Metody” też wymagałyby pewnych uzupełnień.

Po pierwsze, czy, jak i kiedy prowadzono poszukiwania zbiorów? W pracy tego rodzaju, to też część metodyki. Wiadomo, z jakich kolekcji skorzystano. To były kolekcje, o których już było wiadomo, że zawierają okazy *Malachiinae*, czy aktywnie poszukiwano innych? Jeśli tak, to w jaki sposób – np. ogłaszając swój projekt? W Polsce jest wiele kolekcji prywatnych, do których nie jest łatwo dotrzeć. Są też duże kolekcje instytucjonalne, np. przy katedrach entomologii czy zoologii na uczelniach wyższych.

Brak też informacji o latach, w których te zbiory przeglądano. Nie można więc np. ocenić, czy autor skorzystał ze zbioru Andrzeja Melke, który interesował się *Malachiinae*, bo publikował dane o nich. Kolekcja A. Melke nie jest wymieniona jako źródło materiału (patrz strona nr 11), ale po śmierci twórcy, trafiła ona zbiorów Muzeum Górnosląskiego w Bytomiu. Autor ocenianej dysertacji analizował zbiór w Bytomiu przed tym, czy po?

Po drugie, dane o materiale nowym (pierwszy akapit na stronie nr 12) są zaskakująco lakoniczne. Ile zebrano okazów? Z ilu stanowisk? Z jakich regionów, obszarów? Zbieranie tego materiału miało charakter choć częściowo ukierunkowany, np. na regiony zbadane słabo, czy był to zbiór mniej lub bardziej przypadkowy? Informacji na ten temat nie da się pozyskać nawet z części wynikowej, wygląda na to, że materiały własne (nowe) są wzmiankowane jako część zbioru ISEZ PAN, na równi z okazami starszymi w tym zbiorze.

Przedostatni akapit (część dolna strony nr 12) powinien się znaleźć w podrozdziale nr 2 „Wyników”. Zaczynają go słowa „Taksony w tym rozdziale ułożone są...”, po czym jest wyjaśniany układ opisów gatunków i skróty w nich użyte. „W tym” na pewno nie odnosi się do rozdziału „Materiał i metody”.

Podrozdział „Metody” zamyka ilustracja prezentująca mapę Polski z nałożoną siatką UTM (Universal Transverse Mercator). Szkoda, że nie nałożono na nią też podziału kraju na krainy faunistyczne według Katalogu Fauny Polski, który zawierają mapy w „Wynikach”. Właśnie ta rycina (Mapa 1) byłaby idealna do wskazania poszczególnych krain, bo przy opisach gatunków, ich nazwy pojawiają się tylko w tekście przy danych o rozmieszczeniu. Fauniści znają ten podział na pamięć, ale już inni entomolodzy – niekoniecznie.

Wyniki

Ich pierwszy podrozdział to trzystronicowy "Klucz do oznaczania rodzajów". Jest skonstruowany prawidłowo i oparty o cechy łatwe do analizy. Jednak przynajmniej w kilku miejscach, przydałyby się poglądowe rysunki albo zdjęcia. Ewentualnie – więcej odwołań do tablic barwnych z rozdziału 7., które umieszczono tylko w trzech miejscach.

Podrozdział drugi, najważniejsza część ocenianej dysertacji, to „Część systematyczno-faunistyczna”. Gatunki umieszczono tu w układzie systematycznym i zgrupowano w rodzaje, przy których opisach są klucze do konkretnych gatunków. Tekst o każdym gatunku obejmuje informacje nt.: morfologii, bionomii, występowania w Polsce (z zestawieniem stanowisk i ich prezentacją na mapie) oraz rozszedlenia ogólnego. To układ przejrzysty, logiczny, bardzo typowy dla monografii faunistycznych.

Dwie kwestie wymagające krytyki – może nie fundamentalne, ale istotne ze względów technicznych i merytorycznych:

- dlaczego autoryzacje wszystkich łacińskich nazw rodzajowych są w nawiasach? Taki zapis przy gatunku oznacza, że został on opisany w innym rodzaju niż ten, w którym obecnie się znajduje. Jaką to ma funkcję w przypadku rodzaju?
- wielkość mapy jest inna przy każdym kolejnym gatunku, co jest dla mnie niezrozumiałe, to błąd edytorski, do tego wpływający na możliwość analizy map. Np.: *Apalochrus femoralis* (Mapa 2., strona nr 16) – rozmiar średni, kropki i granice krain faunistycznych widać dość dobrze; *Troglops albicans* (Mapa 3., strona nr 18) – rozmiar duży, czytelność świetna; *T. cephalotes* (Mapa 4., strona nr 19) – mapa malutka, czytelność bardzo słaba (zwłaszcza dla granic krain).

Podrozdział trzeci, „Gatunki wątpliwe i prawdopodobne”, obejmuje gatunki opisane podobnie, jak te w podrozdziale 2., ale z różnych względów uznane za nienależące do fauny krajowej. Jego treść nie budzi zastrzeżeń, ale lokalizacja jest dyskusyjna: moim zdaniem można by w podrozdziale „Część systematyczno-faunistyczna” uwzględnić jeszcze niższej rangi podrozdziały „Gatunki krajowe” oraz „Gatunki wątpliwe i prawdopodobne” – sposób analizy jest właściwie taki sam, różni się tylko jej wynik (gatunek obecny lub nieobecny w dzisiejszych granicach Polski). A jeszcze lepiej, można by te wszystkie gatunki ująć w jednolitej „Części systematyczno-faunistycznej”, w której wyróżniono by gatunki wątpliwe i prawdopodobne tylko jakimś symbolem, sposobem zapisu, oraz oczywiście brakiem mapy rozmieszczenia. Ma to także sens praktyczny: są one i tak uwzględnione w kluczach do oznaczania gatunków w „Części systematyczno-faunistycznej”, na równi z gatunkami na

pewno krajowymi. Zatem ktoś oznaczając materiał dotrze sp. do *Troglops silo*, szuka go w podrozdziale drugim – i nie znajduje. Konfuzja.

Dyskusja

Także i ten rozdział podzielony jest na kilka części.

„Kwerenda” – tu autor wskazuje przede wszystkim, że jego opracowanie, uwzględniające nowsze dane i okazy, znacząco poprawia stan wiedzy o Malachiinae Polski w porównaniu do obejmującego je tomu Katalogu fauny Polski (Burakowski i in. 1986). Widać to faktycznie na wielu mapach we wcześniejszym rozdziale „Część systematyczno-faunistyczna”. Można sobie zadać pytanie, czy struktura czasowa analizowanego materiału nie jest w jakimś sensie ważnym elementem wcześniejszych części pracy – metodycznej i/lub wynikowej? Proponuję, by przygotowując rozprawę do publikacji, wprowadzono tam ten element. Obecnie pojawia się, dość mało konkretnie, dopiero w „Dyskusji”.

„Klucz do oznaczania” – także tu na początku pojawia się informacja, która mogłaby być podana wcześniej (o tym, na podstawie jakiego klucza, kandydat opracował swój klucz). Pozostała część tego podrozdziału jest ciekawa i ważna, prezentując trudności w oznaczaniu krajowych gatunków Malachiinae i stopień przydatności różnych kluczy innych autorów. Takie uwagi przedstawione przez praktyka i przedyskutowane z literaturą, muszą być cenne dla osób chcących dopiero się zająć Malachiinae.

„Występowanie w Polsce” – autor omawia poszczególne gatunki i grupy gatunków, wskazując na trendy przestrzenne i czasowe w ich występowaniu oraz luki w wiedzy o nich. W pewnej mierze jest to powtórzenie treści z omówień gatunków, w „Wynikach” – „Części systematyczno-faunistycznej”, jednak ich zestawienie w jednym miejscu ułatwia uzyskanie całościowego obrazu rozmieszczenia gatunków w kraju.

Zwracam uwagę, że w tej części („Występowanie w Polsce”) warto starannie cytować. Autor pisze np.: „U *Ebaeus pedicularius* zestawienie rekordów z czterech przedziałów czasowych potwierdziła ciągłość występowania gatunku w prawie wszystkich krainach wymienionych w KFP” – a gdzie „Burakowski i in. (1986)? Podobnie: „Jak zauważył B. Burakowski w Katalogu Fauny Polski” (strona nr 89) – gdzie formalne cytowanie? Owszem, część informacji pojawia się na zasadzie odwołania do treści „Wyników”, ale konkretne dane też trzeba opatrzyć cytowaniem ich źródeł.

Wnioski

Rozdział bardzo lakoniczny. Autor najpierw wskazuje na liczbę gatunków krajowych, w tym występujących współcześnie i tylko historycznie, i wyróżnia gatunki błędnie wykazane z Polski. Następnie stwierdza, że konieczne są badania bionomii przedstawicieli Malachiinae, zwłaszcza gatunków występujących rzadko, by móc właściwie zinterpretować małą liczbę ich stwierdzeń. Odpowiada to charakterowi pracy, niemal czysto faunistycznej i bardzo mocno skupionej na obszarze Polski.

Tablice barwne

Rozdział obejmuje 15 tablic, na których zblokowano 75 fotografii spod mikroskopu stereoskopowego, przedstawiających typowe okazy z kolekcji entomologicznej suchej, naklejone na kartoniki. Pierwszych 7 tablic zawiera 35 zdjęć całościowych, zaś kolejnych 8 – 41 zbliżeń różnych części ciała. Zdjęcia czytelne, z dużą głębią ostrości. Mogą stanowić istotną pomoc w oznaczaniu rodzajów i gatunków.

Do tablicy VI włącznie, podawany jest autor zdjęć – A. Paśnik. W kolejnych tablicach już nie ma takiej informacji – to przeoczenie, czy domyślna wskazówka, że autorem zdjęć jest twórca dysertacji? Brak jasności.

Bibliografia

Zestawienie 110 pozycji cytowanego piśmiennictwa – niestety niekompletna, brak przynajmniej jednej pracy cytowanej we wstępie (Tihelka 2021). Publikacje w wielu językach i z różnych okresów, od XIX-wiecznych po współczesne. Ułożone w układzie alfabetycznym, a następnie czasowym.

Bibliografię wykonano ogólnie poprawnie, jednak nieco rażą: niejednorodność sposobu cytowania i usterki techniczne. Po dacie publikacji jest raz kropka, raz dwukropek. Nazwy czasopisma są podawane raz z miejscem publikacji, raz nie, nawet dla różnych prac z tego samego czasopisma. Zupełnie niepotrzebne są kropki po nazwach czasopism podanych bez skrótów. Za to w części cytowań, całość lub pojedyncze elementy zostały skrócone. Numer tomu zwykle jest podawany tylko cyfrą, ale zdarza się też dodatek „Vol.” lub „T.”. Nie zawsze są podawane numery zeszytów. Cytowania w tekście nie zawsze się zgadzają ze spisem literatury, np. na stronach nr 5 i 6 mamy „Negrahe & Hernandez 1990” (niepoprawnie), zaś w spisie literatury: „Negrahe & Hernandez 1990” (poprawnie).

To tylko niektóre z usterek i niekonsekwencji. Ta część pracy w razie jej publikacji, wymaga bardzo starannego przeredagowania.

Streszczenie polsko- i anglojęzyczne (Summary)

Nie mam zastrzeżeń, ujęte są wszystkie istotne wątki, nie budzi zastrzeżeń także język angielski w Summary.

Zastosowania praktyczne dysertacji

Trudno wskazać zastosowanie bezpośrednie – to klasyczne opracowanie z nurtu badań podstawowych. Jednak biorąc pod uwagę potencjalne lub już znane znaczenie *Malachiinae* jako drapieżników w uprawach, dysertacja – a szczególnie klucze do oznaczania – może być wykorzystana w przyszłości, w planowaniu i ocenie skuteczności biologicznej ochrony roślin uprawnych (zbóż, rzepaku).

Nieprawidłowości

Dysertacja pana mgr. Marka Banasiaka jest ogólnie solidnie wykonanym, poprawnym merytorycznie opracowaniem faunistycznym. Oczywiście, niepozbawionym wad. Większość z nich omówiłem już powyżej, należą do nich np.: dyskusyjny układ treści w obrębie części rozdziałów, zbyt lakonicznie sformułowany cel badań z listą zadań badawczych, wymagające pewnych uzupełnień informacje o materiale i metodach badań, część wyników potrzebująca poprawy sposobu przedstawienia (dotyczy to zwłaszcza map rozmieszczenia gatunków), brak informacji o autorstwie części zdjęć.

Były też już wspomniane usterki redakcyjne, techniczne i językowe w niektórych rozdziałach. To największa bolączka ocenianej dysertacji, bo moje zastrzeżenia *ad meritum* nie są bardzo poważne, w przeważającej części mogą wynikać z nie dość dokładnego opisu przez autora, metod i wyników. Za to staranność przygotowania rozprawy należy uznać za zdecydowanie niewystarczającą.

Autor nie stosuje wcięć akapitów, co utrudnia lekturę. Widać także wyraźnie awersję do znaków interpunkcyjnych – oczywiście, w jakiejś części to sprawa gustu, ale przecinków i myślników brak nawet w większości tych miejsc, gdzie zdecydowanie wymagają ich reguły gramatyki. Za to mamy kropkę po tytule na stronie tytułowej, która, choć nie jest zakazana, zwykle nie jest stosowana. Przecinki między pisanymi kursywą nazwami łacińskim, same nie powinny być pisane kursywą. Brak konsekwencji w stosowaniu myślników, raz są „krótkie”,

raz „długie”, czasem nawet w tym samym zdaniu. Tekst jest pełen „sierotek” (pojedynczych znaków pozostawionych na końcu linii). Zauważalne też są błędy literowe i braki spacji. Cudzysłowy są w wersji polskiej („”) lub angielskiej (“”). Przy liczebnikach porządkowych często brak kropki. Niedbały sposób przygotowania bibliografii już omówiłem wcześniej.

Oceniana rozprawa jako oryginalne rozwiązanie problemu naukowego

Z założenia, problem naukowy to stan niewiedzy, mający charakter obiektywny, który należy usunąć za pomocą badań naukowych. Jest to pojęcie szersze od problemu badawczego, rozwijanego następnie w hipotezy badawcze.

Pan mgr Marek Banasiak przedstawia taki stan niewiedzy we wstępie swej dysertacji: to fragmentaryczna, pełna luk wiedza o występowaniu w Polsce przedstawicieli określonej rodziny chrząszczy. Mając taki punkt wyjścia, kandydat opracował program badań mający uzupełnić te luki w stopniu, jaki jest możliwy do realizacji przez jedną osobę w określonym przedziale czasu, i zrealizował go w sposób zadowalający. Stan wiedzy o wielu aspektach występowania *Malachiinae* w Polsce Polski poprawił się w stopniu bardzo znacznym, wyjaśniono liczne wątpliwości, sprostowano szereg informacji błędnych. Umożliwiło to też wskazanie perspektyw dalszych badań.

Biorąc pod uwagę to, co określam powyżej, oceniana rozprawa spełnia kryterium bycia oryginalnym rozwiązaniem problemu naukowego.

Oceniana rozprawa jako demonstracja ogólnej wiedzy kandydata w dyscyplinie badań oraz umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej

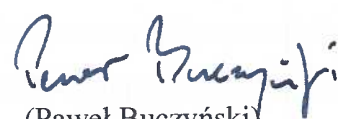
Zaplanowanie i wykonanie badań do ocenianej dysertacji wymagało ugruntowanej i rozległej wiedzy z zakresu kilku dziedzin biologii, jak: biologia środowiskowa, taksonomia, systematyka, muzealnictwo zoologiczne. Oraz wielu umiejętności technicznych związanych z pozyskiwaniem, preparacją, opracowaniem i dokumentowaniem materiału biologicznego. Autor wykazał się też umiejętnością samodzielnej pracy naukowej.

Konkluzja

Rozprawę doktorską przedstawioną mi do recenzji, pomimo jej usterek, uważam za dobrą. Jest dobrze przemyślana i wykonana merytorycznie, stanowi cenny wkład w wiedzę nt. fauny Polski, ma potencjalne zastosowanie praktyczne. Powinna zostać opublikowana jako monografia, np. w serii “Polish Entomological Monographs” czy „Fauna Polski”. Jednak, jak

wskazałem powyżej, wymaga wcześniej uzupełnienia pewnych informacji i nade wszystko, bardziej starannego zredagowania.

W związku z powyższym, oceniana dysertacja spełnia wymagania stawiane pracom doktorskim przez artykuł nr 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (tekst jednolity: Dz.U.2023.742 ze zm.), dlatego wnioskuję o dopuszczenie jej autora do dalszych etapów przewodu doktorskiego.


(Paweł Buczyński)