

RECENZJA PRACY DOKTORSKIEJ ALEKSANDRY ŁUKASIEWICZ
Czynniki wpływające na intensywność konfliktu płciowego u roztoczy z rodziny Acaridae
(Factors affecting the intensity of sexual conflict in acarid mites (Acari: Acaridae),
wykonanej w Pracowni Biologii Ewolucyjnej UAM, w Poznaniu,
pod kierunkiem Prof. dr hab. Jacka Radwana.

Wszystkie materiały zawarte w pracy przeszły już przez krytykę recenzentów w profesjonalnych czasopismach międzynarodowych o wysokich notowaniach. Dla normlanego naukowca to jest wystarczający dowód na to, że przedstawiona trzy-częściowa praca jest bardzo dobrą pracą doktorską. Z punktu widzenia biologa ewolucyjnego zainteresowanego nowymi odkryciami, przedstawiona praca doktorska jest dobrym przykładem tego jak powinny wyglądać nowoczesne laboratoryjne prace doktorskie w dziedzinie biologii ewolucyjnej.

Z punktu widzenia administracyjno-formalnego, w mojej opinii, praca spełnia wszystkie warunki określone ustawowo dla prac doktorskich w.g. art. 13 ust. 1 Ustawy o stopniach naukowych (Dz.U. 2017, poz. 11789) gdyż:

- (1) praca stanowi oryginalne podejście do wybranego problemu naukowego dotyczącego ewolucji cech w sytuacji konfliktu płciowego, a wyniki badań stanowią przełomowe odkrycia w biologii ewolucyjnej.
- (2) zarówno obszernie streszczenie jak i treść zawarta w trzech publikacjach stanowiących trzy rozdziały pracy doktorskiej jasno pokazują ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w dziedzinie nowoczesnej biologii ewolucyjnej.
- (3) zaawansowane techniki laboratoryjne i statystyczne, samodzielnie uzyskane fundusze na badania, oraz fakt, że wszystkie rozdziały pracy przeszły już przez rygor specjalistycznych międzynarodowych recenzji w wysokiej jakości profesjonalnych czasopismach naukowych jasno pokazują, że Autorka ma talent do samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

Zgodnie z wymogiem w art. 179 ust.1 Rozporządzenia Ministra NiSW z dnia 19 stycznia 2018 (Dz.U. 2018 poz 261), poniżej przedstawiam dodatkowe komentarze, skupiając uwagę na bardziej szczegółowych uzasadnieniach trzech powyższych warunków ustawowych:

(1-)oryginalność, (2-)wiedza teoretyczne, (3-)samodzielność (wg art. 13 ust. 1; Dz.U. 2017, poz. 11789).

(1) Rozprawa doktorska....powinna stanowić oryginalne rozwiązanie problemu naukowego..(art. 13 ust. 1; Dz.U. 2017, poz. 11789)

Oceniana praca doktorska zawiera szereg oryginalnych pomysłów teoretycznych i rozwiązań metodycznych, dzięki którym, w odróżnieniu do dotychczasowych badań, teoria została rygorystycznie przetestowana wiodąc do nowych odkryć. Na przykład, zastosowanie innowacyjnych metod sztucznego doboru w populacjach laboratoryjnych *Rhizoglyphus robini* pozwoliło na metodycznie czyste oceny roli doboru krewniaczego w ewolucji międzygenowego konfliktu płciowego (rozdział 1) oraz, na oceny roli depresji inbredowej i negatywnej plejotropii w ewolucji alternatywnych taktyk rozrodczych w sytuacji wewnątrzgenowego konfliktu płciowego (rozdział 3) w sposób wcześniej nie osiągalny w literaturze. Dodatkowo, zastosowanie w pełni kontrolowanego laboratoryjnego systemu eksperymentalnego z *Sancassania berlesei* pozwoliło na precyzyjną i metodycznie jasną ocenę wpływu jakości diety w okresie wzrastania organizmu na późniejsze zachowania rozrodcze w wieku dorosłym oraz na intensywność konfliktu płciowego (rozdział 2). Wyniki sugerują konieczność nowych szerszych

ocen warunków środowiskowych na konflikt płciowy. Zestaw trzech prac (trzech rozdziałów) nie jest przypadkowy i w oryginalny sposób zwraca uwagę na nowe zagadnienia w ewolucji konfliktu płciowego.

(2) Rozprawa doktorska...powinna wykazywać ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w danej dyscyplinie naukowej. (art. 13 ust. 1; Dz.U. 2017, poz. 11789)

W ogólnym streszczeniu, jak i „Introduction” i „Discussion” w każdej z trzech prac, autorka oferuje przegląd wiedzy na temat konfliktu płciowego i mechanizmów doboru naturalnego (w szerokim znaczeniu obejmującym dobór krewniaczy, dobór płciowy itp.) wykazując zdolność do logicznego i twórczego przeglądu wiedzy, który prowadzi do nowych kierunków badawczych (w tym przypadku do badań prezentowanych w pracy doktorskiej). W szczególności, autorka wykazuje się dużą wiedzą i szczegółowo uzasadnia jak wyniki badań opublikowane w ciągu ostatnich ~5-10 lat stworzyły potrzebę przeprowadzenia eksperymentów w każdym z trzech rozdziałów pracy. Dyskusja w każdym rozdziale i podsumowującej części streszczenia także podają ogólne znaczenie tych badań dla biologii ewolucyjnej. Jedyną uwagą krytyczną, którą chciałbym tu przedstawić jest brak w streszczeniu zakończenia: paragrafu podsumowującego, który by podkreślił powiązania między wynikami z trzech rozdziałów (publikacji), i przedstawił wkład tych trzech prac jako powiązanej całości do biologii ewolucyjnej, włączając wskazówki co do dalszych badań/dalszych kroków w zgłębianiu wiedzy w tej dziedzinie. Dodatkowo sądzę, że streszczenie byłoby lepsze gdyby zawierało graficzny schemat pokazujący zagadnienia /mechanizmy/ efekty dotyczące zagadnień poruszanych w pracy i ich powiązania na tle ogólnych zagadnień biologii ewolucyjnej/ekologii ewolucyjnej.

3 Rozprawa doktorska....powinna wykazywać... umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. (art. 13 ust. 1; Dz.U. 2017, poz. 11789)

W mojej opinii, umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej w obecnych czasach obejmuje szereg elementów takich jak samodzielna i twórcza ocena bieżącej literatury, z której wynikają pytania badawcze, umiejętność zaplanowania nowych eksperymentów (często w drodze dyskusji z współautorami), umiejętność zdobycia finansów na badania, poświęcenie czasu i pracy na samodzielne wykonanie eksperymentów i umiejętność kierowania zespołem pomocników w sytuacjach kiedy to jest konieczne z praktycznego punktu widzenia, umiejętność napisania pracy w języku angielskim (z udziałem współautorów w tym procesie dla prac współautorskich) i umiejętność doprowadzenia pracy do publikacji poprzez „peer –review” proces występując w roli głównego (pierwszego) autora pracy. Przygotowana praca doktorska zawiera zarówno publikacje współautorskie jak i pracę „jedno-autorską” (rozdział 2), opiera się na metodach wymagających od Autorki zarówno intensywnej metodycznej pracy jak i umiejętności kierowania pracą pomocników, została fundowana w części przez fundusze samodzielnie zdobyte przez Autorkę, oraz zawiera streszczenie pokazujące wyniki badań na tle obecnej literatury. Biorąc to wszystko pod uwagę, sądzę, że bez żadnych wątpliwości oceniana praca doktorska ilustruje umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej przez Autorkę.

Z poważaniem

Prof. dr hab. Piotr Grzegorz Jabłoński

P.S. Praca zasługuje na wyróżnienie o ile
taka opcja istnieje i komisja wyrazi
podobną opinię