



Lublin, 22 września 2021 r.

prof. dr hab. Bernard Staniec  
Katedra Zoologii i Ochrony Przyrody, UMCS w Lublinie,  
ul. Akademicka 19

---

### Ocena

rozprawy doktorskiej Pani mgr Joanny Pomorskiej-Grochowskiej pt. „Rewizja plemienia Cryptonychini Weise, 1911 Obszaru Etiopskiego (Coleoptera: Chrysomelidae: Cassidinae)”

### Wprowadzenie

Stan poznania entomofauny wielu rejonów naszego globu nadal jest dalece niewystarczający. Czołowe miejsce w opisywanym kontekście zajmują bardzo słabo zbadane, a jednocześnie zaliczane do najbogatszych pod tym względem, rozległe i trudno dostępne obszary, leżące w strefie klimatu tropikalnego i subtropikalnego. Ważne są tu nie tylko dane oparte na materiałach dowodowych, gromadzone współcześnie, ale także informacje historyczne, bazujące zwykle na rozproszonych po całym świecie i często niedostatecznie opracowanych, zbiorach entomologicznych. Unifikacja i weryfikacja takich danych przez specjalistów ma bardzo istotne znaczenie, nie tylko poznawcze, faunistyczne, czy taksonomiczne, ale także rzuca światło na, niekorzystne zamiany różnorodności biologicznej, obserwowane na przestrzeni dekad i wieków. W ten bardzo potrzebny nurt badawczy, wymagający obszernej wiedzy, determinacji, skrupulatności, dociekliwości, ale także i pasji, wpisuje się doskonale opracowanie mgr Joanny Pomorskiej-Grochowskiej pt. *Rewizja plemienia Cryptonychini Weise, 1911 Obszaru Etiopskiego (Coleoptera: Chrysomelidae: Cassidinae)*, przedłożone mi do oceny, jako rozprawa doktorska ww. Autorki.



Struktura ocenianej rozprawy doktorskiej jest standardowa dla opracowań entomologicznych, dotyczących rewizji taksonomicznej grup owadów, zasiedlających określony obszar geograficzny. Obejmuje ona łącznie 135 stron (w tym nieco ponad 100 stron samego tekstu) i 9 rozdziałów, takich jak: Wstęp, Materiały i metody, Pozycja systematyczna plemienia *Cryptonychini* Weise, 1911, Historia badań nad afrykańskimi rodzajami plemienia, Budowa morfologiczna i biologia, Część systematyczna, obejmująca klucze do oznaczania rodzajów i gatunków oraz szczegółowe opisy morfologii poszczególnych taksonów rangi rodzaju i gatunku, Dyskusja, Podsumowanie, oraz Piśmiennictwo liczące 80 publikacji, zacytowanych w tekście. Praca zawiera także 186 fotografii, sporządzonych przy pomocy trzech różnych technik mikroskopowych (mikroskopia stereoskopowa, m. świetlna wykorzystująca światło przechodzące, SEM), 27 map rozmieszczenia opisywanych gatunków, 54 zdjęć etykiet okazów pochodzących z serii typowych, wykorzystanych do rewizji plemienia oraz anglojęzyczne Streszczenie. Pod względem lingwistycznym praca jest przygotowana zadawalająco, tekst napisano poprawną i komunikatywną polszczyzną, drobne niedociągnięcia dotyczą głównie znaków interpunkcyjnych.

Podział dysertacji na zaproponowane rozdziały wydaje się w pełni uzasadniony i adekwatny, w odniesieniu do poruszanej tematyki naukowej. Proporcje między poszczególnymi rozdziałami nie odbiegają od przyjętych standardów, dotyczących rewizji taksonomicznych owadów. Zatem, ze zrozumiałych względów, główny i najobszerniejszy rozdział, czyli *Część Systematyczna* stanowi prawie 60% objętości całej ocenianej rozprawy. Analizując treść merytoryczną poszczególnych rozdziałów pracy nie widzę większego sensu wydzielenia rozdziału *Dyskusja*. Pewne zastrzeżenia mam też do wykorzystania i opracowania strony graficznej pracy. Te i inne uwagi oraz sugestie, dotyczące ocenianego opracowania postaram się bardziej rozwinąć w części szczegółowej mojej recenzji.

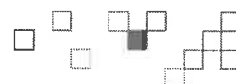


## Uwagi szczegółowe

*Wstęp* powstał w oparciu o obszerną zebraną literaturę. Zawiera zwięzłe i treściwe informacje odnoszące się do zmian statusu taksonomicznego plemienia *Cryptonychini* w ujęciu historycznym, wyglądu ogólnego oraz zróżnicowania gatunkowego i rozmieszczenia na świecie jego przedstawicieli. Dysponując wyczerpującym piśmiennictwem, Autorka zwraca uwagę na pionierski charakter planowanych badań, które w proponowanym ujęciu nie były dotychczas realizowane. Fakt ten w pełni uzasadnia celowość podjęcia umieszczonego w tytule pracy zadania badawczego.

*Materiał i Metody*, pokazuje ogrom pracy wykonanej przez Autorkę oraz rzetelność przeprowadzonej rewizji taksonomicznej. Jej podstawą były wszystkie obecnie dostępne okazy dowodowe, w tym typowe (łącznie 1550 okazów), pochodzące z 17 kolekcji muzealnych, zdeponowanych w różnych częściach świata. Materiał do analizy morfologicznej przygotowano i zilustrowano, wykorzystując wszystkie dostępne, standardowe metody badawcze, co jeszcze raz podkreśla skrupulatność i wiarygodność przeprowadzonych analiz. Dużym plusem jest też wykorzystanie po raz pierwszy w opracowaniach taksonomicznych *Cryptonychini* oryginalnych fotografii wyglądu genitaliów obu płci badanych chrząszczy, które wypreparowano z trudnego do sekcjonowania, zmacerowanego, dostępnego materiału muzealnego. Szkoda tylko, że zamieszczone w pracy fotografie, szczególnie spermatek, nie są większe, ponieważ w przedstawionej formie słabo odzwierciedlają często jedynie subtelne różnice w wyglądzie, występujące między genitaliami poszczególnych gatunków. Mam nadzieję, że przy publikacji swoich danych Autorka uwzględni moją uwagę. Drugie zastrzeżenie metodyczne dotyczy braku ilustracji, prezentujących sposób pomiaru przedplecza, pokryw oraz całego ciała badanych owadów. Rycina 1, niestety nie przedstawia wszystkich, uwzględnionych w pracy miejsc pomiarów.

*Historia badań nad afrykańskimi rodzajami plemienia Cryptonychini* zawiera obszerny (obejmujący 7 stron), szczegółowy, chronologicznie przedstawiony przegląd dotychczasowej wiedzy, dotyczącej systematyki i taksonomii przedstawicieli ww. plemienia obszaru etiopskiego. Rozdział napisano w oparciu o bogatą i zapewne wyczerpującą literaturę. Kompletność przedstawionych danych i dobra znajomość tematu pozwoliła



Autorce na sformułowanie niezbędnych wskazówek (np. uwzględnienie przy analizach dużej zmienności barwnej przedstawicieli *Cryptonychini*, czy wyglądu narządów kopulacyjnych), bez których rzetelna rewizja taksonomiczna omawianej grupy owadów byłaby niemożliwa. Zatem rozdział ten stanowi niewątpliwie solidną podstawę do wiarygodnej realizacji zaplanowanych przez Doktorantkę celów, podobnie jak następna część pracy.

Rozdział ***Budowa morfologiczna i biologia*** zawiera bardzo wyczerpujące, poparte dobrej jakości poglądowymi fotografiami, kompendium wiedzy, dotyczące struktur zewnętrznych przedstawicieli *Cryptonychini*, ze zwróceniem uwagi na cechy charakterystyczne dla omawianej grupy owadów oraz budowę elementów układu rozrodczego samca i samicy. Autorka podaje także aktualny stan poznania niektórych elementów biologii omawianych chrząszczy oraz informacje o stadiach przedimaginalnych. Całość jest niezbędnym wprowadzeniem do *Części Systematycznej* ocenianego opracowania.

***Część Systematyczna***, ze zrozumiałych względów, w tego typu opracowaniach taksonomicznych, jest najobszerniejszym i zasadniczym rozdziałem rozprawy, obejmującym w tym przypadku niemal 50% jej objętości. Zawiera wszystkie niezbędne informacje potrzebne do sporządzenia rzetelnej rewizji entomologicznej, a więc: dane o pochodzeniu materiału badawczego, w tym okazów typowych, diagnozę na poziomie rodzajowym i gatunkowym, bardzo skrupulatne opisy analizowanych rodzajów i gatunków oraz klucze do identyfikacji badanych taksonów. *Części Systematycznej* towarzyszą barwne ryciny, ilustrujące wygląd ogólny oraz wybrane cechy morfologiczne (łącznie z wyglądem apodem sternitów VII oraz aparatów kopulacyjnych obu płci), a także mapy rozmieszczenia geograficznego uwzględnionych w opracowaniu gatunków. Autorka rozsądnie przyjęła w tym rozdziale wspólny schemat opisu dla badanych taksonów. Takie podejście umożliwiło przedstawienie w uporządkowany sposób kompletnych danych, łatwiejsze porównanie podanych cech, ustalenie podobieństw i różnic w budowie zewnętrznej między

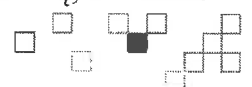


przedstawicielami poszczególnych rodzajów i gatunków, a w konsekwencji drobiazgową i rzetelną weryfikację taksonomiczną afrykańskich Cryptonychini. Na jej podstawie zaproponowano szereg zmian systematycznych w obrębie ww. plemienia, takich jak: podniesienie 3 podrodzajów do rangi rodzaju, przeniesienie kilku gatunków do innych rodzajów, wyodrębnienie nowego rodzaju, uznanie za młodsze synonimy nazw 11 gatunków i 3 podgatunków, a także potwierdzenie istniejących synonimów nazw 14 gatunków. Znamienitym osiągnięciem Autorki ocenianej rewizji było także wyróżnienie 5 nowych dla wiedzy gatunków, należących do dwóch rodzajów.

Moje krytyczne uwagi w odniesieniu do omawianej części pracy mają charakter bardziej techniczny (wydawniczy) niż merytoryczny, a dotyczą one trzech niżej wymienionych kwestii.

**1.** Korzystanie z zamieszczonych kluczy do identyfikacji rodzajów i gatunków jest, w niektórych ich fragmentach utrudnione ze względu na brak odpowiednich, poglądowych fotografii (lub rysunków) prezentujących proponowane cechy wyróżniające. Obligatoryjnie należy też zacytować w odpowiednich miejscach już istniejące ryciny – może to wystarczyć? Uwaga ta dotyczy szczególnie korzystających z kluczy entomologów - niespecjalistów w zakresie Cryptonychini, dla których zwykle zilustrowane cechy morfologiczne są bardziej oczywiste, niż te jedynie przedstawione opisowo – oto trzy przykłady takich cech: teza i antyteza 4, str. 33, teza i antyteza 10, str. 46, czy teza i antyteza 14 str., 47. Generalnie sugeruję Autorce, przed publikacją opracowanej rewizji, aby zastanowić się nad możliwością przedstawienia mniej oczywistych cech kluczowych (diagnostycznych) za pomocą dodatkowych, bardziej transparentnych ilustracji – może wystarczą większe powiększenia już istniejących? Klucze i same opisy będą tym samym bardziej dostępne i funkcjonalne. Może też warto zastanowić się (to tylko sugestia) nad bardziej przejrzystym i bogatszym zilustrowaniem cech diagnostycznych gatunków nowych dla wiedzy? O potrzebie większych powiększeń fotografii spermatek już pisałem wcześniej.

**2.** W obszernej charakterystyce morfologicznej poszczególnych gatunków numery odpowiednich ilustracji powinny być wymienione nie tylko pod nazwą gatunkową, ale także



w odpowiednich miejscach samego opisu, aby czytający opis mógł śledzić na bieżąco adekwatne do treści ilustracje. Autorka powinna pamiętać, że treść musi być maksymalnie przejrzysta i komunikatywna, nie tylko dla Niej samej, ale przede wszystkim dla innych czytelników. Sugeruję także, aby na końcu opisu każdego gatunku zamieścić niezbędne informacje, dotyczące rozmieszczenia geograficznego i krótko opisać, zgodnie z załączonymi mapami (np. jakie kraje zamieszkuje, ile jest znanych stanowisk etc.). W prezentowanej wersji, oprócz numeru mapki, umieszczonego w nawisie, pod nazwą gatunkową, na której, *nota bene*, widnieją słabo czytelne nazwy krajów, wątek ten jest zupełnie pominięty.

**3.** W treści *Części Systematycznej*, oprócz kilku drobnych błędów interpunkcyjnych i literówek, które w przygotowanej wersji polskiej nie mają większego znaczenia, zauważyłem dwie istotniejsze dla przyszłej publikacji rozprawy, pomyłki numerów rycin: (1) pod nazwą gatunkową *Cryptonychus apicalis* (str. 47) zamiast wymienionej ryc. 115 powinna być ryc. 117 oraz pod nazwą gatunkową *Cryptonychus apicicornis* (str. 49) zamiast wymienionej ryc. 50 powinna być ryc. 53.

Powyższe uwagi - sugestie, choć dość istotne w kontekście wzmocnienia „przyjaznej strony” opracowania dla przyszłych czytelników, nie obniżają znaczącej wartości naukowej przedstawionych w tym rozdziale treści.

Rozdział *Dyskusja* ma niewiele wspólnego z typową dyskusją naukową, w której zazwyczaj oryginalne wyniki są zestawiane z wiedzą zawartą w piśmiennictwie. W omawianym przypadku, oprócz jednego zdania, praktycznie nie występują elementy dyskusji, a jedyną zacytowaną pracą jest katalog Uhmanna z 1858 roku. W przedstawionej formie omawiany fragment rozprawy to w zasadzie rekapitulacja tego, co zrealizowano w *Części Systematycznej* pracy. Zatem rozdział ten, na potrzeby rozprawy doktorskiej, powinien być ujednolicony i połączony z ostatnim fragmentem pracy, czyli *Podsumowaniem*, pod takim właśnie wspólnym tytułem. W przygotowanej - mam nadzieję, że najbliższej przyszłości - wersji rozprawy do druku proponuję, całkowicie zrezygnować z dyskusji, co jest powszechnie przyjęte w tego typu opracowaniach entomologicznych.



Alternatywą może być końcowy, ujednolicony rozdział (np. Concluding remarks, Discussion and Conclusion), podsumowujący zmiany taksonomiczne dokonane przez Autorkę w stosunku do stanu sprzed publikacji plus (opcjonalnie) elementy dyskusji, wykorzystujące dane z piśmiennictwa wzięte z początkowych trzech rozdziałów oraz *Uwag*, zamieszczonych przy opisach, niektórych gatunków Cryptonychini.

**Reasumując**, Autorka rozprawy przeprowadziła szczegółową i rzetelną kwerendę piśmiennictwa, przeanalizowała bogaty - istniejący materiał muzealny, w tym dostępne okazy pochodzących z serii typowych, zastosowała właściwie dobraną i różnorodną metodykę badawczą, adekwatną do realizowanej tematyki naukowej, co zapewniło sporządzenie oryginalnej, pierwszej w świecie, rewizji przedstawicieli plemienia Cryptonychini Obszaru Etiopskiego. Najważniejsze osiągnięcia wymienionego opracowania to:

- zebranie dotychczasowych informacji dotyczących historii badań, budowy morfologicznej oraz biologii plemienia Cryptonychini, w tym gatunków afrykańskich;
- ustalenie ujednoliconego schematu opisu dla analizowanych gatunków;
- sporządzenie opisów, diagnozy oraz zaproponowanie kluczy do identyfikacji dla 6 rodzajów i 27 gatunków;
- opracowanie dokumentacji graficznej okazów totalnych badanych chrząszczy oraz wybranych fragmentów ich ciała, łącznie z wyglądem aparatów kopulacyjnych obu płci;
- zebranie informacji oraz zilustrowanie rozmieszczenia geograficznego badanych gatunków;
- na podstawie przeprowadzonych analiz zaproponowanie szeregu zmian taksonomicznych, dotyczących afrykańskich Cryptonychini, takich jak: (a) podniesienie 3 podrodzajów do rangi rodzaju, (b) przeniesienie 1 gatunku do innego rodzaju, (c) wyodrębnienie nowego rodzaju, (d) uznanie za młodsze



synonimy 11 nazw gatunkowych i 1 nazwy podgatunkowej, (e) potwierdzenie synonimów 14 nazw gatunkowych oraz, co jest godne podkreślenia – (f) propozycja ustanowienia **5 gatunków nowych dla wiedzy**.

Wymienione osiągnięcia wnoszą istotny wkład do nauki, w zakresie taksonomii afrykańskich Cryptonychini. Stanowią solidną podstawę do prowadzenia dalszych badań systematycznych, zoogeograficznych oraz filogenetycznych nad całą podrodziną Cassidinae. Wypełniają też lukę w aspekcie poznania występowania tych zwierząt, nie tylko w skali kontynentu afrykańskiego, ale także w skali globalnej.

Autorka nie ustrzegła się też szeregu, raczej drobnych, usterek oraz niedociągnięć, w zasadzie o charakterze technicznym lub redakcyjnym (np. końcowe rozdziały pracy). O większości z nich już wcześniej pisałem w mojej recenzji. Konieczna jest także dokładna weryfikacja wykazu wykorzystanego piśmiennictwa (np. Wstęp - str. 5, praca Staines, 2002, brak w spisie literatury). Szkoda także, że Autorka nie podjęła, choćby próby, sporządzenia hipotetycznego drzewa filogenetycznego dla analizowanych taksonów na podstawie cech morfologicznych imago, co sugeruję w przyszłości. Zestawiając plusy i minusy przedstawionej mi do oceny rozprawy doktorskiej, stwierdzam iż oczywiście zdecydowanie przeważają te pierwsze.

W związku z powyższym uważam, że praca pt.: *Rewizja plemienia Cryptonychini Weise, 1911 Obszaru Etiopskiego (Coleoptera: Chrysomelidae: Cassidinae)* spełnia wszystkie wymogi stawiane rozprawom doktorskim w ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach naukowych i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późn. zm.) i wnioskuję do Wysokiej Rady Wydziału Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego o dopuszczenie Pani mgr Joanny Pomorskiej-Grochowskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

prof. dr hab. Bernard Staniec

