

ВІДЗИВ

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Мартинової Катерини Василівни

“Хрїзїдїди (Hymenoptera, Chrysididae) Східної України (видовий склад,
морфологічні та екологічні особливості)”,

представлену на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук
за спеціальністю 03.00.24 – ентомологія

Хрїзїдїди, або осї-блискїтки – майже всесвітньо поширена родина паразитичних перетинчастокрилих, що пов’язані з широким колом хазяїв. Не зважаючи на 250-річну історію вивчення групи, детальні фауністичні дослідження щодо ос-блискїток виконувались лише в окремих регіонах Європи та Північної Америки. До теперішнього часу територія Східної Європи загалом, та територія України зокрема, залишаються мало вивченими. Регіон досліджень дисертанта – Східна Україна – був практично невивченим, через що робота К. В. Мартинової без сумніву є актуальною. Також не існувало таблиць для визначення видів ос-блискїток регіональної фауни, не були вивчені їх морфологічні та екологічні особливості.

Роботу виконано головним чином на базі кафедри зоології Донецького національного університету та частина роботи проводилась в Інституті зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України.

Метою дисертаційного дослідження було встановити видовий склад, таксономічні, морфологічні та екологічні особливості хрїзїдїд фауни Східної України. Одразу можна зазначити, що задачі, які було поставлено для досягнення цієї мети, успішно вирішено.

При виконанні роботи використано різноманітні методи збору та обробки матеріалу, проте особливу увагу надано методам, що дозволяють встановлювати хазяїно-паразитні зв’язки та особливості розвитку преїмагінальних фаз ос-блискїток. Тут слід відзначити, що для позначення етапів розвитку особин К. В. Мартинова вживає поняття «преїмагинальных

стадій», замість правильного «преимагинальных фаз», оскільки термін «стадії» в даному випадку має використовуватись лише для позначення личинок різного віку, як це зараз прийнято у світовій ентомологічній літературі.

Робота добре структурована та складається зі вступу, семи розділів, висновків, та п'яти додатків. Список літератури налічує 254 джерела, які достатньо охоплюють основні праці з цього питання. Дисертація викладена на 349 сторінках, з яких 165 сторінок складає основний текст. Робота містить 102 рисунки, переважна більшість яких є оригінальними.

У першому розділі дисертантом коротко окреслено історію вивчення ос-блискіток у світі та в Україні. В результаті показано, що в межах Європи, не зважаючи на інтенсивні фауністичні збори, група вивчена нерівномірно, територія України досліджена фрагментарно, а територія досліджуваного регіону – практично невивчена.

Другий розділ містить стислу фізико-географічну характеристику регіону досліджень.

У третьому розділі роботи наведено дані щодо обсягу матеріалу, який досліджений дисертантом та описано методи, за якими цей матеріал було оброблено. В ході роботи дисертантом вдосконалено метод обробки вивідного матеріалу, що дозволяє вивчати морфологічні особливості личинок та лялечок ос-блискіток, особливості їх розвитку та перетворення, а також встановлювати хазяїно-паразитні зв'язки. Значний обсяг обробленого матеріалу свідчить про обґрунтованість отриманих результатів.

Четвертий розділ дисертаційної роботи присвячено огляду морфології хрізидід на кожній з чотирьох фаз розвитку – імаго, яйця, личинки та лялечки. Для імаго коротко описано, проте детально проілюстровано, особливості будови голови, вусиків, мезосоми, ніг, крил та метасоми. Детально вивчено та описано особливості будови забарвлення та мікроскульптури покривів, а також ротових органів та схованих сегментів метасоми імаго ос-блискіток. Правда, скрізь по тексті для сегментів метасоми дисертантом

використовуються терміни «тергиты» та «стерниты», замість правильного «тергумы» та «стернумы». Тим більше, що вона при описі сегментів метасоми посилається якраз на роботу Ю.А.Песенка (1983), який переконливо показав правильність написання саме термінів «тергум» і «стернум».

Тим не менш, цей розділ виявився особливо вдалим, оскільки вивчення прихованих структур, зокрема останніх сегментів метасоми (тергумів і, особливо, стернумів), а також геніталій, має надзвичайно велике значення у сучасному пошуку нових видів і більш ретельному дослідженню описаних раніше.

Завдяки оригінальним даним доповнено та систематизовано відомості щодо морфології личинок останнього віку хрізідід. Дисертантом вперше обговорено особливості будови лялечок ос-блискіток, а також проаналізовано послідовності набуття ними забарвлення.

У п'ятому розділі наведено фауністичний огляд: охарактеризовано видовий склад хрізідід Східної України та проаналізовано таксономічну структуру родини в регіональній фауні. Дисертантом складено систематичний список виявлених видів та висвітлено наукову новизну отриманих даних. Таксономічну структуру родини у Східній Україні порівняно з її структурою у фауні Європи – найбільш повно вивченої на сьогоднішній момент території.

Шостий розділ дисертаційної роботи є найбільшим за обсягом – викладений на 72 сторінках. В ньому послідовно обговорено особливості вжитку спеціальних термінів, охарактеризовано коло хазяїв ос-блискіток світової фауни та вперше встановлено спектр хазяїв цих ос регіональної фауни. В окремому пункті розділу окреслено кола хазяїв для більшості родів ос-блискіток, що були зареєстровані та території Східної України. Заради отримання цих даних дисертантом критично проаналізовано всі наявні відомості щодо хазяїв. Також обговорено особливості спеціалізації ос-блискіток до хазяїв. Таким чином, отримані Мартиною К. В. дані

дозволили відповісти на актуальні для групи питання – на кому паразитують хризиди регіональної фауни та в чому виявляються риси їх спеціалізації до хазяїв?

Серед зауважень до цього розділу відзначу, що дисертант, на жаль, не перевіряв останню синонімію для назв хазяїв, зокрема бджіл. Так, на с. 87 наведено *Osmia fulviventris*, але це синонім *Osmia niveata*; на с. 91 – *Osmia coerulescens* замість *Osmia caerulescens*; *Hoplitis tergestensis* (Ducke, 1897) замість *Osmia tergestensis* Ducke, 1897; *Pseudoanthidium lituratum* (Panzer, 1801) – це синонім *Pseudoanthidium scapulare* (Latreille, 1809); на с. 100 *Halictus vestitus* Lepeletier, 1841 замість *Vestitohalictus vestitus* (Lepeletier, 1841); род *Anthocopa* зараз входить до складу роду *Hoplitis*; на с. 104 наведено *Anthidium strigatum* L. замість *Anthidiellum strigatum* (Panzer, 1805); на с. 108 – *Chalicodoma parietina* (Geoff.) замість *Megachile parietina* (Geoffroy, 1785); на с. 110 – *Osmia rufa* (L.) замість *Osmia bicornis* (Linnaeus, 1758).

В шостому розділі також послідовно викладено етапи індивідуального розвитку хризидів: обговорено особливості копуляції, проникнення в гнізда хазяїв, відкладення яєць, розвитку личинок, зимівлі, фенології, вольтинності, трофічних зв'язків та мікростаціональної приуроченості імаго цих ос.

Однак ця частина дисертації також містить неточності. Зокрема, на с. 149 написано: «... зимувала личинка последнего возраста, заключенная в кокон» замість правильного – «зимувала предкуколка», бо личинка в коконі – це вже передлялечка.

Серед значного оригінального здобутку в цьому розділі особливої уваги заслуговує виявлена та описана дисертантом нова стратегія розвитку – рептопаразитизм та детальне вивчення коконів ос-блискіток. Особливості мікростаціонального розподілу ос-блискіток, виявлені Мартиною К.В., довели, що видовий склад цих ос може бути повно виявлений лише за умови повноцінного обстеження біотопів.

Останній, сьомий розділ дисертаційної роботи присвячено обговоренню господарського значення та охорони ос-блискіток. Дисертантом охарактеризовано господарську роль хрізідід в цілому та обговорено особливості впливу численних у Східній Україні видів на хазяїв. Завдяки роботі Мартинової К. В. два види ос-блискіток було внесено до Червоної книги Харківської області, а сім видів – до списку тварин, що охороняються у Донецькій області.

В результаті роботи дисертантом сформульовано висновки, що відповідають поставленим цілям та відображають зміст роботи.

Список літератури оформлено згідно умов ДАК України.

Додатки до роботи логічно доповнюють основну її частину та містять відомості про пункти збору матеріалу, описи личинок та коконів хрізідід, таблиці для визначення триб, родів та видів регіональної фауни, а також анотований список видів хрізідід Східної України.

Серед загальних зауважень слід відзначити, що іноді зустрічаються неузгоджені речення, граматичні помилки, а у ряді випадків дієприслівники та дієприслівникові звороти, а також прикметники та дієприкметники не виділено комами та, навпаки, в окремих реченнях є зайві коми.

Але всі ці виявлені недоліки мають поодинокий характер, не знижують достовірність отриманих результатів та не впливають на повністю позитивне враження від роботи в цілому.

Автореферат написано згідно до вимог ДАК України, а його зміст повністю відповідає тексту дисертаційної роботи.

Основні положення, викладені дисертантом, апробовані на 6 наукових конференціях та опубліковані у вигляді наукових статей та розділів у монографіях.

Дисертаційна робота Мартинової Катерини Василівни “Хрізідіди (Hymenoptera, Chrysididae) Східної України (видовий склад, морфологічні та екологічні особливості)” є без сумніву оригінальним комплексним дослідженням.

Вважаю, що дисертаційна робота відповідає вимогам ДАК України до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук, а її автор – Мартинова Катерина Василівна – заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.24 – ентомологія.

Офіційний опонент:
директор Інституту еволюційної
екології НАН України,
доктор біологічних наук,
професор, академік НАН України,

10 листопада 2016 р.



В. Г. Радченко