

РЕЦЕНЗІЯ

офіційного рецензента

кандидата педагогічних наук, доцента кафедри хімії та хімічної освіти

Дюжикової Тетяни Миколаївни на дисертаційну роботу

НАЗІМОВА СЕРГІЯ СЕРГІЯ ОГЛИ

«Консортивні зв'язки піщаного мідляка *Opatrum sabulosum* (Tenebrionidae, Coleoptera) в умовах степового Подніпров'я»

представлену на здобуття наукового ступеня доктора філософії

зі спеціальності 091 – Біологія

Актуальність теми дисертації. Дисертаційна робота Назімова Сергія Сергія огли, присвячена дослідженню консортивних зв'язків піщаного мідляка *Opatrum sabulosum* (Tenebrionidae, Coleoptera) в умовах степового Подніпров'я, є безумовно актуальною як з теоретичного, так і з практичного погляду. Жуки, що утворюють численні популяції в природних і трансформованих екосистемах, відіграють важливу роль у функціонуванні біоценозів, зокрема в процесах деструкції органічної речовини, підтриманні трофічних зв'язків та формуванні екологічної рівноваги.

Разом із тим *O. sabulosum* відомий і як вид, що здатний проявляти фітофагію та впливати на стан сільськогосподарських культур. Саме тому вивчення його екологічних взаємозв'язків, трофічних особливостей і місця в консорціях є важливим завданням сучасної біології. Актуальність дослідження посилюється ще й тим, що степове Подніпров'я зазнає істотних антропогенних змін, а це потребує глибшого розуміння реакцій масових видів безхребетних на трансформацію середовища. Отже, обрана тема є своєчасною, науково значущою та такою, що має прикладне значення.

Зв'язок дисертації з науковими програмами та темами. Тематика дисертаційної роботи відповідає сучасним напрямкам розвитку біологічної науки та органічно пов'язана з науковими дослідженнями, що виконуються в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана

Хмельницького. Насамперед це стосується вивчення біорізноманіття, структури та функціонування екосистем південного регіону України. Дисертацію виконано в межах науково-дослідної теми «Біологічне різноманіття як фактор стійкості екосистем Приазовського регіону в умовах глобальних змін клімату та антропогенного впливу», затвердженої рішенням Вченої ради факультету (протокол № 8 від 19.04.2022 р.). Такий зв'язок із комплексною науковою тематикою підтверджує актуальність обраного напряму дослідження та його практичну спрямованість.

Оцінка обґрунтованості наукових результатів дисертації, їх достовірності та новизни. У дисертаційній роботі поставлено мету комплексно з'ясувати особливості консортивних взаємодій *O. sabulosum* у природних та антропогенно трансформованих екосистемах степового Подніпров'я. Для досягнення цієї мети здобувач визначив і реалізував низку конкретних завдань, які охоплюють дослідження трофічної пластичності виду, ролі детритофагії у його життєдіяльності, взаємодій із хижаками-генералістами та особливостей симбіотичних зв'язків із грегаринами.

Одержані результати є науково обґрунтованими, а їх достовірність забезпечується належним методичним рівнем виконаних досліджень. Автор використав поєднання польових і лабораторних методів, опрацював значний масив фактичного матеріалу, а також застосував адекватні методи статистичної обробки результатів. Це дозволяє вважати зроблені висновки переконливими та належно аргументованими.

Наукова новизна дисертації полягає в отриманні нових відомостей про консортивні зв'язки *O. sabulosum* у межах степового Подніпров'я. У роботі розкрито особливості спектра живлення виду, уточнено роль детриту в його трофіці, встановлено специфіку взаємодії з хижаками-генералістами та охарактеризовано деякі аспекти симбіотичних відносин із паразитичними організмами. У цілому можна констатувати, що поставлені завдання виконано, а результати відповідають меті дослідження.

Практична цінність роботи. Практичне значення дисертаційної роботи

полягає в тому, що отримані результати можуть бути використані для розроблення екологічно обґрунтованих підходів до регуляції чисельності фітофагів в агроценозах. Дані про живлення виду, його трофічні зв'язки та взаємодію з природними ворогами мають значення для вдосконалення систем біологічного й екологічно безпечного захисту рослин.

Крім того, результати дослідження є цінними для природоохоронної практики, оскільки дозволяють глибше оцінити роль масових видів безхребетних у підтриманні стабільності степових екосистем. Отримані матеріали можуть бути використані при екологічному моніторингу, оцінюванні стану біоценозів, а також у плануванні заходів з охорони та відновлення природних комплексів. Не менш важливим є й освітній аспект роботи. Матеріали дисертації можуть знайти застосування у викладанні курсів із загальної біології, екології, ентомології та охорони природи у закладах вищої освіти, а також слугувати основою для подальших наукових розробок у відповідних галузях.

Оцінка змісту дисертації, її завершеність та дотримання принципів академічної доброчесності. Дисертація є цілісною завершеною науковою працею, у якій чітко простежується логіка викладу матеріалу. Структура роботи підпорядкована поставленій меті, а зміст розділів повною мірою відповідає визначеним завданням. Основні положення, результати дослідження та підсумкові висновки викладено послідовно, з належним рівнем аргументації та опорою на експериментальний матеріал.

Загалом дисертаційна робота справляє враження самостійного наукового дослідження, виконаного на достатньо високому фаховому рівні. Ознак недотримання принципів академічної доброчесності не виявлено. Представлення результатів, використання наукових джерел та оформлення посилань відповідають загальноприйнятим вимогам академічної етики.

Мова та стиль викладення результатів. Текст дисертації викладено грамотно, у науковому стилі, з дотриманням логічної послідовності та належного рівня ясності викладу. Автор коректно використовує фахову

термінологію, а виклад основних положень, результатів і висновків є зрозумілим та послідовним.

Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел та двох додатків. Загальний обсяг роботи становить 183 сторінки. Оформлення дисертації в цілому відповідає вимогам наказу МОН України від 12 січня 2017 р. № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації».

Оприлюднення результатів дисертаційної роботи. Основні результати дисертаційного дослідження достатньо повно відображені у наукових публікаціях здобувача. За темою роботи опубліковано 15 наукових праць, серед яких 5 статей у виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах Scopus та Web of Science, 9 тез і матеріалів конференцій, а також 1 додаткова публікація, у якій висвітлено окремі аспекти проведеного дослідження.

Такий рівень апробації свідчить про належне представлення результатів дисертації у фаховому середовищі. Публікації відповідають тематиці роботи, відображають її основні положення та засвідчують особистий внесок здобувача в розроблення обраної наукової проблеми.

Зауваження до дисертаційної роботи. Дисертаційна робота виконана на належному науковому рівні, однак не позбавлена окремих недоліків, що переважно стосуються способу подання матеріалу та його оформлення. Серед зауважень варто відзначити певну нерівномірність у структурній організації тексту, наявність окремих технічних і редакційних похибок, а також подекуди дещо розтягнутий виклад окремих положень. Разом із тим зазначені зауваження не мають принципового характеру, не знижують наукової цінності отриманих результатів і не впливають на загальну позитивну оцінку дисертації.

Висновок щодо дисертаційної роботи. На підставі аналізу змісту дисертаційної роботи можна дійти висновку, що дисертація Назімова Сергія Сергія огли «Консортивні зв'язки піщаного мідляка *Opatrum sabulosum* (Tenebrionidae, Coleoptera) в умовах степового Подніпров'я» є завершеним

самостійним науковим дослідженням, яке характеризується актуальністю, науковою новизною, належним рівнем достовірності результатів та обґрунтованістю висновків. За своїм змістом, рівнем виконання, науковою та практичною значущістю дисертаційна робота відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44, а її автор заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія.

Рецензент

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри хімії та хімічної освіти
Мелітопольського державного
педагогічного університету
імені Богдана Хмельницького*

ДЮЖИКОВА Тетяна Миколаївна