

**Рецензія**  
**доцента кафедри ботаніки, екології та садово-паркового господарства**  
**кандидата біологічних наук**  
**Подорожного Сергія Миколайовича**  
на кваліфікаційну наукову працю на правах рукопису  
**Чубченко Єлизавети Артемівни**  
**«Фітоіндикація евтрофікації водоймищ природного заповіднику**  
**«Дніпровсько-Орільський» що подана як дисертація на здобуття**  
**наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 101 – Екологія**

Не зважаючи на те, що евтрофікація є звичайним природним явищем генезису водойм, в останні роки ми спостерігаємо значне пришвидшення цього процесу. Активна антропогенна діяльність (стічні води, промислові відходи, регуляція стоку та ін..) призводить до майже катастрофічних наслідків – розвитку ціанобактерій, дефіциту кисню у воді, погіршенню її якості і відповідно, втрати всього комплексу біологічного різноманіття. В цьому контексті, використання методів фітоіндикації для оцінки екологічного стану водойм є актуальним і своєчасним.

Важливим є і той факт, що територія природного заповіднику «Дніпровсько-Орільський» є водно-болотними угіддями міжнародного значення і згідно з підписаними договорами і конвенціями Україна бере на себе відповідальність і обов'язки щодо їх збереження, охорони і сталого управління. В цьому контексті, робота набуває і міжнародної актуальності і значущості.

Таким чином, **тема дисертаційної роботи є актуальною, відповідає сучасним напрямкам розвитку науки та техніки України і пов'язана з темою науково-дослідної роботи кафедри ботаніки, екології та садово-паркового господарства Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького як частина державної науково-дослідницької теми: «Біологічне різноманіття як фактор стійкості екосистем Приазовського регіону в умовах глобальних змін клімату та антропогенного впливу» (затверджена на Вченій раді факультету, протокол №8 від**

19.04.2022 р).

**Метою роботи** є визначення рівня евтрофікації водойм природного заповідника «Дніпровсько-Орільський» на основі фітоіндикації екосистем.

Для досягнення мети були виконані наступні завдання – проаналізований видовий склад вищої водної рослинності водойм в межах заповіднику; визначені індикаторні види для різних рівнів трофності і просторова структура макрофітних угруповань; проведена оцінка ступеню евтрофікації водойм за фітоіндикаційними показниками тощо. **Відповідно виконання цих завдань склало і наукову новизну отриманих результатів.**

**Достовірність отриманих результатів.** Для дослідження водних макрофітів та їх фітоіндикаційних властивостей автором було використано 76 станцій в межах заповіднику. Задіяний інструментарій та методи (біологічний індекс макрофітів, макрофітний індекс, трофічний індекс, спектральні показники якості води, а також статистичні методи обробки даних), на наш погляд, є достатніми для достовірності отриманих результатів і висновків.

**Практичне значення.** Отримані результати можуть бути застосовані для розробки заходів і проектів, спрямованих на охорону і збереження біорізноманіття в межах природного заповіднику «Дніпровсько-Орільський», «Літопису природи», моніторингу і розробці менеджмент-планів водно-болотних угідь.

**Публікація основних результатів дисертації.** Основні матеріали дисертаційної роботи опубліковані у 12 наукових працях: з них 2 – у виданнях, які включені до міжнародних наукометричних баз Scopus та Web of Science; 2 - в наукових фахових виданнях України і 8 - публікацій, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації.

В роботі є певні недоліки, які стосуються оформлення латинських назв видів (відсутність авторства видів), а також відсутність карти-схеми розміщення станцій (розділ 3), де проводилися дослідження, хоча в тексті

автором вказується, що площа досліджуваних водойм була відносно рівномірно покрита точками вимірювання.

Вказані недоліки, на нашу думку, не є суттєвими і не впливають на якість і значення кваліфікаційної роботи та на її загальну позитивну оцінку.

Висновки як по розділам, так й загальні, логічні, коректні - базуються на значній кількості фактичного матеріалу представленого у роботі і відповідають заявленій меті і завданням.

**Висновок щодо дисертаційної роботи.** На підставі проведеного аналізу можна зробити висновок, що за своєю актуальністю, значним обсягом виконаних досліджень, науковою новизною, достовірністю одержаних результатів, обґрунтованістю висновків, оформленням роботи, дисертація Чубченко Єлизавети Артемівни «Фітоіндикація евтрофікації водоймищ природного заповіднику «Дніпровсько-Орільський» 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 (зі змінами), а її авторка заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 101 «Екологія».

Канд. біол. наук, доцент кафедри ботаніки,  
екології та садово-паркового господарства  
Мелітопольського державного  
педагогічного університету імені Богдана  
Хмельницького

Сергій ПОДОРОЖНИЙ