

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертацію Бойчука Богдана Ярославовича

«Оцінка антропогенного впливу прибережних міст річки Прут на екологічний стан її води» представлену на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 101 – екологія

Актуальність теми досліджень. Екологічний стан води річки Прут та якість її води у верхній течії помітно погіршується останнім часом. Це явище створює загрозу збереженню природного стану всього регіону верхньої течії р. Прут. Крім того, ця місцевість є природним заповідником державного значення та з кожним роком стає все більш популярним курортом, важливим рекреаційним об'єктом. Тому комплексне вивчення екологічного стану річки Прут у її верхній течії та розроблення пропозицій щодо збереження стану довкілля, покращення умов життя населення та розвитку рекреаційного потенціалу регіону є актуальним науковим завданням сьогодення. Вивченню методик оцінювання антропогенного впливу на екологічний стан річкових вод присвячено чимало робіт, але дана наукова праця характеризується комплексністю підходу до вирішення проблеми.

Повнота викладення наукових положень, висновків та рекомендацій в опублікованих працях. Основні наукові положення дисертації, висновки та рекомендації в повній мірі опубліковані в 14 наукових працях. З них: 7 статей у наукових виданнях, що входять до наукометричної бази Scopus, та Index Copernicus та 7 тез доповідей на науково-практичних конференціях (1 з них проіндексована базою даних Scopus). Обсяг друкованих робіт та їх кількість відповідають вимогам ПКМУ від 12 січня 2022 №44 “Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії”.

Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій роботи підтверджується лабораторними аналітичними і хіміко-фізичними методами: гравіметричним, потенціометричним, титрометричним, фотометричним, атомно-абсорбційним та рентгенофазовим. Використовувались також методи критичного аналізу літературної інформації про результати досліджень у вибраній галузі. Дисертація є завершеною працею, в якій наведено та науково обґрунтовано результати, що в сукупності призвели до розв'язання актуального науково-практичного завдання щодо комплексного вивчення екологічного стану річки Прут у верхній течії на основі лабораторних досліджень проб річкових та стічних вод, донних відкладень, аналізу антропогенного навантаження на вибраній ділянці річки, та розроблення пропозицій щодо збереження стану довкілля, покращення умов життя населення та розвитку рекреаційного потенціалу цієї частини Прикарпаття. Дисертація містить наукову новизну, що полягає у удосконаленні методології

оцінювання екологічного стану річкової води з урахуванням антропогенного навантаження на річковий басейн із застосуванням комплексного аналізу індикаторів цього навантаження на прикладі р. Прут в межах міста Яремче та його околицях.

Результати дисертаційного дослідження Бойчука Богдана Ярославовича, а саме ефективність використання бентоніту для доочищення стічних вод від надлишку фосфатів, була підтверджена багатьма хімічними аналізами, виконаними лабораторією Виробничого управління водопровідно-каналізаційного господарства Яремчанської міської ради. Крім того, результати даної дисертаційної роботи були запроваджені у навчальний процес підготовки здобувачів спеціальності 101 «Екологія», а саме у дисципліні «Теоретичні основи очищення стічних вод».

Оцінка дисертації, зауваження, оформлення дисертації. Подану на розгляд дисертацію слід вважати завершеним науковим дослідженням, яке відповідає сформульованій меті.

В результаті розгляду дисертації виявлено ряд недоліків та зауважень:

1. На рис. 1.6. відсутні назви осей, а також незрозумілі підписи на шкалі, що містить назви азотистих сполук.

2. На сторінці 157 твердження про те, що «домішки можуть забивати мікропори на поверхні бентоніту і зменшують таким чином можливість доступу до них фосфат-іонів» є непідтвердженим та досить суперечливим, адже автор не проводив порозиметричного аналізу досліджуваного сорбента і не встановлював механізму адсорбційного поглинання, тому робити висновок про участь мікропор у процесі поглинання фосфатів є некоректним.

3. У підпункті 4.3.3 автор зазначає тривалість опромінення зразку бентоніту, але не вказує ані об'єму опромінюваної суспензії, ані значення потужності опромінення.

4. У розділі 4 є незрозумілим, яким чином пропонується включати у методологію оцінювання екологічного стану річкових вод кількість та розміри населених пунктів на її берегах, рекреаційні об'єкти інтенсивність руху транспорту тощо. Чи пропонує автор свою методологію, чи можливо формулу?

В роботі трапляються редакційні і орфографічні помилки. Проте, вказані вище зауваження не зменшують вагомості одержаних результатів дослідження та не зменшують загального теоретичного і практичного значення дисертаційної роботи.

Загальна оцінка дисертаційної роботи. Загалом дисертаційна робота Бойчука Богдана Ярославовича є завершеною науковою роботою, в якій на основі обґрунтованих експериментальних результатів теоретичних досліджень вирішено актуальну науково-практичну задачу комплексного вивчення екологічного стану річки Прут у верхній течії на основі

лабораторних досліджень проб річкових та стічних вод, донних відкладень, аналізу антропогенного навантаження на вибраній ділянці річки, та розроблення пропозицій щодо збереження стану довкілля, покращення умов життя населення та розвитку рекреаційного потенціалу цієї частини Прикарпаття.

За своєю актуальністю, науковою новизною та практичним значенням отриманих результатів дисертація відповідає всім встановленим вимогам щодо дисертацій, а її автор Бойчук Богдан Ярославович заслуговує присвоєння наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 101 – екологія.

« » лютого 2024 р.

Офіційний рецензент:

Науковий співробітник науково-дослідної
лабораторії екологічної безпеки
Львівського державного університету
безпеки життєдіяльності
кандидат технічних наук, доцент

Катерина СТЕПОВА

