



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ЕКОЛОГІЇ КАРПАТ

вул. Козельницька, 4, м. Львів-26, 79026, Тел./факс (032) 270-74-30  
E-mail: [ecoinst@mail.lviv.ua](mailto:ecoinst@mail.lviv.ua) Код: ЄДРПОУ 05540066, МФО 820172  
Банк ДКСУ в м. Київ, р/рахунок UA418201720343160001000000725

13.11.2023 № 203

На № від 2023 р.

Ректору  
Львівського національного університету  
імені Івана Франка  
член-кор. НАН України  
проф. Володимиру МЕЛЬНИКУ

**Шановний Володимире Петровичу!**

Повідомляємо, що результати досліджень з теми, яка виконувалася у Львівському національному університеті імені Івана Франка, “Моделювання та прогнозування впливу хімічних забруднень на мікроорганізми, які перетворюють сполуки сульфуру” (науковий керівник канд. біол. наук, проф. Гнатуш С. О.), а саме: дані багатофакторного аналізу та матриці факторних навантажень, ілюстрації зв'язків сульфیدогенних і фотосинтезувальних бактерій з різними чинниками середовища, множинні взаємодоповнювальні моделі впливу хімічних забруднювачів на клітини бактерій для прогнозування стану мікробіоценозів за цих умов та оцінювання можливості застосування результатів роботи для розроблення біотехнологій комплексного очищення середовищ з одночасним отриманням водню чи генеруванням струму поглиблюють розуміння ролі мікроорганізмів у регулюванні вмісту ксенобіотиків у техногенно трансформованих біотопах і є вагомим внеском у розвиток екології та геомікробіології, які інтенсивно вивчаються світовою та вітчизняною науковими спільнотами у зв'язку з можливістю використання властивостей мікроорганізмів для створення ефективних технологій захисту довкілля та в біоенергетиці. Дані, отримані колективом науковців під час вивчення екзоелектрогенних властивостей штамів і закономірностей продукування бактеріями водню, мають безумовну наукову цінність, оскільки доповнюють знання про механізми перетворення вивільнених у процесі окиснення органічних речовин електронів у електричний струм і трансформування енергії світла або хімічних зв'язків органічних субстратів у енергію хімічних зв'язків молекул водню. Водень як паливо є однією із найбільш енергємистких і екологічно чистих сполук. Результати цієї роботи є цінними для формування рекомендацій науковцями Інституту екології Карпат НАН України щодо можливостей комплексного очищення антропогенно трансформованих середовищ від полутантів різної природи, у т.ч. із використанням штамів мікроорганізмів, які виділені з цих середовищ виконавцями проекту.



Директор  
директор біологічних наук

Іван ДАНИЛИК