

Maksymova, N., Petrushyna, H., Chushkina, I., & Roubík, H. (2026). Soil Evolution in Overburden Dumps and Adjacent Areas. In Advances in Science and Technology. Trans Tech Publications Ltd. International Conference “Challenges of ensuring Ukraine’s mineral resources in the context of post-war reconstruction - 2025.” Vol. 172, 177-186.

<https://doi.org/10.4028/p-s43dwE>

<https://www.scientific.net/AST.172.177>

Dlia otsinky ekolohichnykh ryzykiv vid vidvaliv rozkryvnykh porid bulo provedeno kompleksnyi analiz rezultativ teoretychnykh uzahalnen, polovykh doslidzhen ta laboratornykh eksperimentiv. Zminy yakisnykh parametriv edafotopu prylehlykh terytorii, zokrema silskohospodarskykh uhid, byly vstanovleni shliakhom vyvchennia hranulometrychnoho skladu, vmistu orhanichnoho vuhletsiu, mineralnykh form azotu, kyslotnosti vodnoi vytyazhky toshcho. Zrazky pokazuiut, shcho grunty bilia pidnizhzhia vidvalu kharakteryzuiutsia yak malohumusni, grunty na pryehlomu poli takozh malohumusni, todi yak grunty na botsi polia, viddalenomu vid tekhnohennoho obiekta, ye serednohumusnymi. Tse svidchyt pro dehradatsiini protsesy v chornozemakh, sprychyneni vitrovym nakopychenniam produktiv erozii z poverkhni vidvaliv. Podalshe nakopychennia pylovykh vidkladen u poiednanni z antropohennym navantazhenniam vid avtotransportu mozhe sprychynyty zaluzhnennia silskohospodarskykh gruntiv ta znyzhennia biodostupnosti mikroelementiv dlia kulturnykh roslyn. Analiz dynamiky khimichnykh pokaznykiv za 2022 ta 2024 roky pokazav neobkhdnist intehratsii parametriv pylovoho navantazhennia v protsedury otsinky vplyvu na navkolyshnie seredovyshe z urakhuvanniam yoho dovhostrokovykh naslidkiv. Rekomenduietsia proektuvaty zakhysni lisosmuhy abo vzhvyvaty inshykh zakhodiv dlia zmenshennia tekhnohennoho pylovoho tysku vid vidvaliv rozkryvnykh porid.

- Для оцінки екологічних ризиків від відвалів розкривних порід було проведено комплексний аналіз результатів теоретичних узагальнень, польових досліджень та лабораторних експериментів. Зміни якісних параметрів едафотопу прилеглих територій, зокрема сільськогосподарських угідь, були встановлені шляхом вивчення гранулометричного складу, вмісту органічного вуглецю, мінеральних форм азоту, кислотності водної витяжки тощо. Зразки показують, що ґрунти біля підніжжя відвалу характеризуються як малогумусні, ґрунти на прилеглому полі також малогумусні, тоді як ґрунти на боці поля,

віддаленому від техногенного об'єкта, є середньогумусними. Це свідчить про деградаційні процеси в чорноземах, спричинені вітровим накопиченням продуктів ерозії з поверхні відвалів. Подальше накопичення пилових відкладень у поєднанні з антропогенним навантаженням від автотранспорту може спричинити залужнення сільськогосподарських ґрунтів та зниження біодоступності мікроелементів для культурних рослин. Аналіз динаміки хімічних показників за 2022 та 2024 роки показав необхідність інтеграції параметрів пилового навантаження в процедури оцінки впливу на навколишнє середовище з урахуванням його довгострокових наслідків. Рекомендується проектувати захисні лісосмуги або вживати інших заходів для зменшення техногенного пилового тиску від відвалів розкривних порід.