

Кірейцева Г.В.
докторантка, к.е.н., доцентка кафедри екології та природоохоронних технологій,
Павлова-Червінська В.В.,
здобувач вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
спеціальність 183 "Технології захисту навколишнього середовища"
Державний університет «Житомирська політехніка»

РЕКУЛЬТИВАЦІЯ ПОРУШЕНИХ ЗЕМЕЛЬ ЯК ЗАХІД ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ЛАНДШАФТУ, РОСЛИННОСТІ І ТВАРИННОГО СВІТУ В РАЙОНАХ ГІРНИЧИХ РОЗРОБОК

За даними Державної служби геології та надр України, у 2022 році в Україні було порушено 12,5 млн гектарів земель під видобуток корисних копалин. Це становить близько 7% від загальної площі України. Знищена рослинність в районах гірничих розробок також є значною. За даними Державної служби лісового господарства України, у 2022 році в Україні було вирубано 1,5 млн гектарів лісів. Це становить близько 10% від загальної площі лісів України. За оцінками фахівців, щорічно в Україні внаслідок гірничих розробок знищується близько 100 млн квадратних метрів лісів і 200 млн квадратних метрів інших видів рослинності. Тваринний світ також страждає від гірничих розробок. За даними фахівців, щорічно в Україні внаслідок гірничих розробок гине близько 100 тис. особин диких тварин.

Як видно з рис. 1, Україна займає третє місце у світі за площею порушених земель під видобуток корисних копалин.

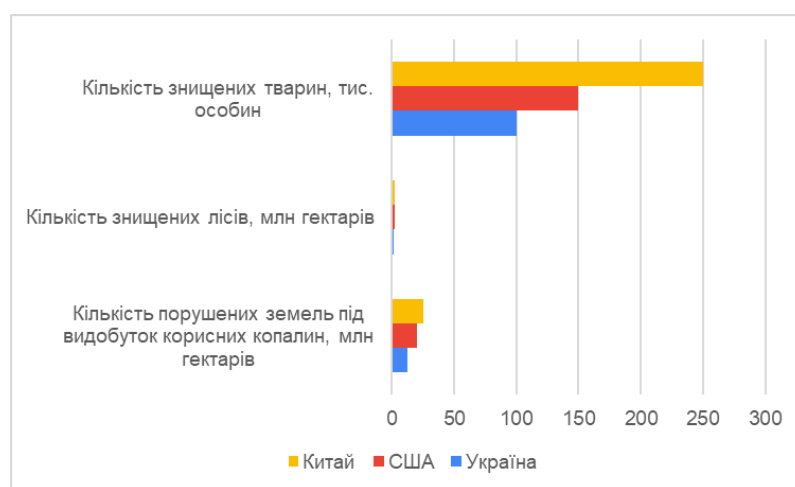


Рис. 1. Порівняння кількості порушених земель, знищеної рослинності і тваринного світу в районах гірничих розробок в Україні та інших країнах світу

Знищена рослинність внаслідок гірничих розробок в Україні оцінюється в 1,5 млн га. Це становить близько 4% від загальної площі лісів в Україні. Знищена рослинність внаслідок гірничих розробок в США оцінюється в 2,5 млн га. Це становить близько 1% від загальної площі лісів в США. Знищений тваринний світ внаслідок гірничих розробок в Україні оцінюється в 100 тис. видів. Це становить близько 1% від загальної кількості видів тварин, що мешкають в Україні. Знищений тваринний світ внаслідок гірничих розробок в США оцінюється в 500 тис. видів. Це становить близько 0,5% від загальної кількості видів тварин, що мешкають в США. Як видно з цих цифр, в Україні площа порушених земель внаслідок гірничих розробок є відносно невеликою порівняно з США. Однак, площа знищеної рослинності і тваринного світу в Україні є більшою порівняно з США. Це пов'язано з тим, що в Україні гірничі розробки часто проводяться в лісових районах, де рослинність і тваринний світ є більш різноманітними. Однак, навіть за дотримання законодавства, негативний вплив гірничих розробок на навколишнє середовище є значним. Тому важливо проводити рекультивацию порушених земель, а також впроваджувати технології, які дозволяють зменшити негативний вплив гірничого виробництва на навколишнє середовище.

Рекультивация порушених земель - це комплекс заходів, спрямованих на відновлення порушених земель до їхнього попереднього стану або створення нового ландшафту. Рекультивация є обов'язковим етапом гірничого виробництва в Україні. Рекультивация порушених земель у районах гірничих розробок є важливим заходом щодо збереження ландшафту, рослинності і тваринного світу. Вона дозволяє відновити порушені землі до їхнього попереднього стану або створити новий ландшафт, який відповідає естетичним та екологічним вимогам.

Рекультивация порушених земель може проводитися за такими основними напрямками:

- ✓ Відновлення ґрунтового покриву. Цей напрямок передбачає відновлення родючості ґрунту, створення сприятливих умов для проростання рослин.
- ✓ Відновлення рослинного покриву. Цей напрямок передбачає висаджування рослин, які є характерними для даної місцевості.
- ✓ Відновлення ландшафту. Цей напрямок передбачає створення нового ландшафту, який відповідає естетичним та екологічним вимогам.
- ✓ Рекультивация порушених земель може проводитися як одночасно з гірничими роботами, так і після їх завершення. Одночасна рекультивация дозволяє зменшити негативний вплив гірничих робіт на навколишнє середовище.

Наведемо деякі цифри, які демонструють важливість рекультивації порушених земель для збереження ландшафту, рослинності і тваринного світу. Відновлення ґрунтового покриву дозволяє відновити родючість ґрунту, що є важливою умовою для росту рослин. Наприклад, у США дослідження показало, що рекультивовані землі відновлюють родючість ґрунту до 90% від початкового рівня протягом 10 років. Відновлення рослинного покриву дозволяє створити сприятливі умови для проживання тварин. Наприклад, у Канаді дослідження показало, що рекультивовані землі приваблюють більше тварин, ніж порушені землі. Відновлення ландшафту дозволяє створити нові місця проживання для рослин і тварин. Наприклад, у Німеччині рекультивовані землі були перетворені на парки, що стали домом для багатьох видів рослин і тварин.

Також, необхідно відмітити деякі приклади того, як рекультивація порушених земель може допомогти зберегти ландшафт, рослинність і тваринний світ в районах гірничих розробок. У США компанія "Freerport McMoRan" провела рекультивацію порушених земель на шахті "Morenci". В результаті рекультивації було відновлено 10 тис. га земель, на яких було висаджено понад 3 млн дерев. У Канаді компанія "Barrick Gold" провела рекультивацію порушених земель на шахті "Goldstrike". В результаті рекультивації було відновлено 20 тис. га земель, на яких було створено парк, що став домом для багатьох видів рослин і тварин. У Німеччині компанія "RAG" провела рекультивацію порушених земель на шахті "Zollverein". В результаті рекультивації було відновлено 100 га земель, на яких було створено парк, який став популярним туристичним об'єктом.

В Україні також є приклади успішної рекультивації порушених земель в районах гірничих розробок. Наприклад, рекультивація порушених земель на шахті "Червоноградська" у Львівській області. В результаті рекультивації було відновлено 1 тис. га земель, на яких було висаджено понад 1 млн дерев. Рекультивація порушених земель на шахті "Західно-Донецька" у Донецькій області. В результаті рекультивації було відновлено 500 га земель, на яких було створено парк. Рекультивація порушених земель на шахті "Баштанська" у Миколаївській області. В результаті рекультивації було відновлено 200 га земель, на яких було створено ставок.

Як видно з цих прикладів, рекультивація порушених земель може бути ефективним інструментом збереження ландшафту, рослинності і тваринного світу в районах гірничих розробок. Однак, для того, щоб рекультивація була успішною, вона повинна проводитися відповідно до екологічних норм і з використанням сучасних технологій. Рекультивація порушених земель є складним і трудомістким процесом, який вимагає кваліфікованих фахівців.

Однак, вона є важливою інвестицією в майбутнє, яка дозволяє зберегти навколишнє середовище для майбутніх поколінь. Рекультивація дозволяє відновити порушені землі до їхнього попереднього стану або створити новий ландшафт, який відповідає естетичним та екологічним вимогам. Це означає, що рекультивовані землі можуть бути використані для різних цілей, наприклад, для сільського господарства, лісового господарства, рекреації та будівництва. Рекультивація дозволяє зменшити негативний вплив гірничого виробництва на навколишнє середовище. Наприклад, рекультивація порушених земель дозволяє відновити родючість ґрунту, що сприяє зменшенню забруднення води і повітря. Рекультивація дозволяє створити нові місця проживання для рослин і тварин. Це важливо для збереження біорізноманіття і підтримки екологічної рівноваги.

Отже, рекультивація є важливою інвестицією в майбутнє, яка дозволяє зберегти навколишнє середовище для майбутніх поколінь. Вона дозволяє відновити порушені землі до їхнього попереднього стану або створити новий ландшафт, який відповідає естетичним та екологічним вимогам. Рекультивація дозволяє зменшити негативний вплив гірничого виробництва на навколишнє середовище і створити нові місця проживання для рослин і тварин.