

477

Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції

581.5(082)
П78



ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ФІТОРЕКУЛЬТИВАЦІЇ ПОРОДНИХ ВІДВАЛІВ

Комісар І.О.

Криворізький державний педагогічний університет

Породні відвали Кривбасу займають значні площі, і, крім того, що випадають з рослинних ресурсів, спричиняють негативний вплив на оточуюче середовище. В зв'язку з цим, на основі багаторічних досліджень нами розроблені рекомендації щодо рекультивації відвалів.

Для успішної реалізації планів рекультивації залізородних відвалів гірничо-збагачувальних комбінатів і шахт Кривбасу необхідно:

І. Внести зміни в технологію відвалоутворення і вести відсіпку відвалів наступним чином:

1. При складуванні скриші автомобільним транспортом покривні товщі на схилах відвалів доцільно створювати шляхом перерозподілу гірничих порід в процесі їх підвозки.

2. При відсіпці скриші залізничним транспортом вихідне тіло відвалів слід нарощувати по уступах через кожні 7-10 м. Покривні товщі із сутлинків і кварцитів на схилах і на платових вершинах при завершенні складування слід відсіпати автомобільним транспортом. При цьому придатні для відсіпки в покривні товщі породи доцільно заготовляти завчасно.

3. При завершенні формування відвалу дрібнобугристу поверхню платової частини їх слід зневілювати, уникаючи при цьому надмірного ущільнення. Таку нівеліровку легко здійснити одним проходом бульдозера із скошеним розташуванням лопати.

4. Оскільки сланці виявляються практично безплідними, відсіпати їх слід в тіло відвалу, покриваючи його спочатку 1-2 метровим шаром лесовидного суглинку, потім шаром залістистих кварцитів товщиною 0,5-1 м. При такому покритті порівняно більш родючий, але з гіршим режимом вологості нижній лесовидно-суглинний шар буде краще забезпечувати рослини елементами мінерального живлення, а менш родючий, але з благоприємнішим режимом вологості верхній кварцитовий шар – виконувати роль мульчі. При відсутності в кар'єрі лесовидних суглинків сланцеве тіло відвалу можна покривати одним шаром залістистих кварцитів товщиною 2-3 м (мінімальна глибина проникнення кореневої системи деревних рослин). Схили відвалів в процесі відсіпки слід покривати 2-3 метровим шаром залістистих кварцитів.

5. При виборі конфігурації відвалів, що плануються під залуження і залісення перевагу слід віддавати формуванню терас шириною не менше 4-10 м з висотою уступу 7-10 м.

6. На відвалах, складених різними сланцевими субстратами слід створювати змішаний поверхневий шар, додаваючи не менше третини

кварцитів або лесовидних суглинків.

II. Залуження і заліснення відвалів проводити на основі випробування нами способів підготовки поверхні або без них наступним чином:

1. Для залуження відвалів, складених лесовидними суглинками, які відзначаються найбільш сприятливими умовами для росту рослин, можна використати багаторічні трави з тих, що культивуються в сільськогосподарському виробництві: буркун білий і лікарський, люцерну посівну, еспарцет піщаний, райграс пасовищний, лядвенець рогатий конюшину лучну, стоколос безостий. З природної флори – катран татарський, парolist звичайний, тонокніг вузьколистий. Найпридатніший спосіб посіву – рядовий.

2. На відвалах, крім південних схилів, складених залізистими кварцитами, слід висівати люцерну посівну і серповидну, райграс пасовищний, стоколос безостий і буркуни. Гречку сахалінську і золотарник канадський слід висаджувати дернинами розміром 15х15 см з 1-1,5 метровою відстанню між ними. На південних схилах відвалів насіння пароліста звичайного, авриничії скельної і перловника трансільванського бажано висівати тільки ранньою весною у вологий субстрат.

3. На відвалах сланцевих субстратів слід створювати поверхневий пухкий шар з добавкою не менше однієї третини інших порід, а потім проводити посіви.

4. Для заліснення відвалів можна використати до 20 видів дерев і чагарників: абрикос звичайний, виноград культурний, берест перистогіллястий, грушу дику, вербу лмку і червону, карагану деревовидну, клен ясенелистий, лох вузьколистий, обліпиху крушиновидну, партеноцисус п'ятилистий, робінію клейку і звичайну, скумпію звичайну, тамарикс чотирьохтичинковий, тополь канадську, шипшину собачу, яблуню лісову, ясен зелений. Деревно-чагарникові породикраще висаджувати одно- і дворічними саджанцями на пухких (гравітаційно злежаних) залізисто-кварцитових субстратах в ямки глибиною 50-60 см, бажано з внесенням 2-3 кг чорнозему або лесовидного суглинку. Глибину ямок на пухких, багатих зрібноземом субстратах можна обмежити 40 см. Пухкі (гравітаційного злежання) товщі платових частин відвалів (зсіпні кучі) перед посадкою деревних рослин бажано частково вирівнювати, уникаючи надмірного їх ущільнення.

5. На ущільнених кварцитових субстратах слід висаджувати сіянці вказаних видів і живці верб, тамариксу і обліпихи в траншеї глибиною 0,5-0,8 м.

6. Лесовидні і кварцитові відвали можна заліснювати також посівом на них стратифікованого насіння деревних видів. Висівати насіння в ямки на глибину рівну 5-7-кратну їх величини.

III. Агропромисловим підприємствам і об'єднанням:

1. На землях привідвальних зон і на відвалах строго контролювати розвиток бур'янових рослин, шкідників і збудників хвороб культурних рослин з метою попередження їх масового розмноження і поширення.

Приділяти особливу увагу карантинним заходам.

2. З метою компенсації і негативного впливу відвалів і вилучення земельних угідь проводити на відвалах і на відчужених землях залуження і заліснення на основі розроблених нами прийомів фіторекультивації. Використати тераси для додаткового виробництва кормів, а схили як кормову базу бджільництва.

3. Для сівозмін і запольних клинів, що прилягають до відвалів, диференційовано підібрати культури, доповнивши технологію вирощування посиленими заходами в боротьбі з бур'янами, поліпшенням водного режиму, включаючи вологозарядку і вегетативні поливи.