

477

Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції

581.5(082)
П78



ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА ФІТОРЕКУЛЬТИВАЦІЇ В ПОЛЯХ ДІЯЛЬНОСТІ КАФЕДРИ БОТАНІКИ ТА ЕКОЛОГІЇ

*Гнілуша Н.В., Шанда В.І., Комісар І.О., Рева С.В.,
Маленко Я.В., Юшук Є.Д., Ярков С.В., Удод С.Г.
Криворізький державний педагогічний університет*

Проблема фіторекультивациі як один з складових компонентів наукової тематики опрацьовується кафедрою ботаніки та екології з 60 років минулого сторіччя в творчій співдружності з комплексною експедицією Дніпропетровського національного університету. Це здійснювалося на основі ініціативної діяльності всього кафедрального колективу та замовлень науково-дослідних і проектних установ та вищих навчальних закладів, промислових підприємств, від започаткованих дослідів по фіторекультивациі шламосховищ Південного гірничо-збагачувального комбінату, верхніх горизонтів кар'єрів до масштабної з використанням техніки фіторекультивациі відвалів Центрального та Новокриворізького гірничо-збагачувальних комбінатів (1974-1989 рр.).

Протягом тривалого часу, на різних етапах своєї діяльності з поля зору викладачів кафедри не випускалися різні аспекти природного заростання порушених земель, насамперед відвалів всіх гірничо-збагачувальних комбінатів, від вивчення стану штучних насаджень на східних відвалах Ганнівського кар'єру Північного гірничо-збагачувального комбінату до стану рослинності на південно-західних відвалах (1974) Інгулецького гірничо-збагачувального комбінату під кутом прогнозування природного розвитку рослинності, фітоіндикації та створення штучних рослинних угруповань. В 70-х роках була розроблена та вивірена типологія техногенних екотопів і біогеоценозів на основі принципів типології лісових угруповань О.Л.Бельгарда.

Ключовими проблемами в реалізації рекультивациі земель є їх еколого-географічні, біологічні характеристики та типологія на основі критеріїв будови, часу формування як особливих тіл, розташування та орієнтації в просторі. Розбіжність механічних, фізико-хімічних, термічних, гідрологічних, трофічних показників властивостей субстратів, рельєфних утворень, нано- та мікроклімату залежить від особливостей заскладованих порід, будови, форми тіла, впливу промислового забруднення, поселень людини, комунікацій. Ми вважаємо доцільним розглядати екосистеми

відвалів під кутом зору їх фіторекультивуації, з широких позицій їх бачення як частин кар'єрно-відвальних урочищ із складною поліфаціальною будовою, де природно формується рослинність. Змішування у відвалах різних гірських порід, наявність вітрової та водної ерозії ускладнюють їх екологічні розбіжності.

Рекультивація відвалів на основі їх типології є науково-обґрунтованим шляхом її поетапного здійснення від інженерно-технічної підготовки плоских поверхней, терасування схилів, використання природної рослинності до докорінного перетворення відвальних екоотопів на основі створення штучних насипних горизонтів за рахунок імітації зонального ґрунтового покриву при використанні складованого чорнозему, внесення добрив, створення одно- і багаторічних посівів і насаджень деревних і чагарникових рослин при використанні техніки. Розвиток екосистем фіторекультивованих земель може мати декілька шляхів прогресуючого фактору природного, природно-антропоного, антропо-природного та антропоного характеру, в залежності від того, як їх контролювати – жорстко чи не жорстко, періодично чи не періодично, залишити на саморозвитку чи переорієнтувати на новий характер використання, коли ділянки рекультивованих відвалів відводяться під приватне сільсько- або лісгосподарське чи інше користування, створення дач або приватних садиб тощо.

Рекультивація, як повернення земель у раціональне природокористування є перспективним шляхом використання зон складування відходів при розробці залізних руд в Кривбасі, але вона вимагає значних інтелектуальних, науково-технічних, інженерно-технічних, інженерно-технологічних, екологічних і господарських зусиль і фінансування.

Фіторекультивація, як система заходів штучного відновлення рослинності в порушених землях, теоретично обґрунтовується з позицій багатьох наук. Це є об'єктивно необхідним для виходу на принципово нові позиції прискореної нейтралізації, компенсації чи виправлення антропоно обумовлених порушень рослинного покриву, зведення ґрунтів, інженерно-технічних новоутворень рельєфу. Фіторекультивація має вписуватися в адаптивну стратегію діяльності людини та бути зонально доцільною.

В розробці теорії зміненої природи є не тільки проблеми, але й глухі кути, пов'язані з переоцінкою діяльності людини по приведенню ландшафту в стан, відповідний її цілям і ідеалам. Адаптивна стратегія антропоної діяльності повинна бути націлена на усунення ускладнень або компенсацію небажаних змін в ландшафті при користуванні.

Адаптивна стратегія оптимізації степового ландшафту покладається на екологічно ефективні та економічно сприйнятливі заходи, спрямовані на створення сприятливих або близьких до ідеальних умов життя, праці та відпочинку людини. Вона: 1) виходить з принципів адаптаціогенезу, системності та еволюціонізму; 2) в своїй основі має адаптивну меліорацію, адаптивні заходи землеробства, рослинництва, лісівництва та пов'язана з управлінням екологічними процесами на великих територіях. Заходи

цієї адаптивної стратегії – інженерні, технологічні та агроекологічні, такі як травосіяння, лісорозведення, націлені на ліквідацію підтоплення, засолення земель в окремих районах степової зони України, ліквідацію агрохімічної розбалансованості ґрунтів, зменшення ерозії, зниження промислового забруднення та регуляцію рекреаційних навантажень, вимагають широкого обговорення та поглиблення наукової підготовки спеціалістів, з впливаючими рішеннями щодо зміни планів і спеціалізації агропромисловості.

В цьому напрямку об'єктивно необхідним є реалізація принципів адаптивної меліорації: штучне конструювання горизонтів ґрунтів при рекультивації, стимуляція процесів природного відновлення рослинності на субстратах гірських порід та на незручних для обробки землях.