

Васильчук О.Ю., к.т.н., доцент, Засць В.В., к.т.н., доцент
Національний університет водного господарства та природокористування

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ПОРУШЕНИХ ЗЕМЕЛЬ ВНАСЛІДОК ВИДОБУВАННЯ БУРШТИНУ

Україна є одним із світових лідерів із запасів бурштину. Українські компанії, які мають державні ліцензії на видобуток бурштину, щороку добувають близько 4000 кг. цього мінералу. Однак насправді це лише невеликий відсоток реального видобутку бурштину в Україні. Набагато більше його викопують старатели на незаконних промислах, про які держава знає, але які не контролює. Як стверджують фахівці, обсяги видобутку бурштину величезні. За найскромнішими підрахунками вони становлять від 120 до 300 тонн на рік.

Основні запаси бурштину України зосереджені насамперед у лісах на території Рівненської, Житомирської та Волинської областей. Екологи б'ють на сполох, адже внаслідок неконтрольованого видобутку "дару сонця" там стрімко знищуються лісові насадження та надра, для відновлення яких знадобляться десятиліття.

За даними Держлісагентства України, у лісах на території Рівненської, Житомирської та Волинської областей через нелегальний видобуток бурштину вже пошкоджено 3,5 тисячі гектарів лісу. Це відбувається тому, що "чорні" копачі не дотримуються технології видобутку, вимиваючи бурштин мотопомпами, що призводить до руйнування дренажних каналів підземних вод.

Однак без уваги всіх учасників цього промислу залишається рекультивація земель та лісових насаджень, які залишаються в катастрофічному стані після копачів. які - у ґрунтові води.

Щорічно внаслідок незаконного видобутку бурштину ушкоджується кілька сотень гектарів території Поліських земель. Найбільшою шкоди завдають лісонасаджень.

Через неправильні технології видобутку екологам невідомо, як проводити рекультивацію цих земель, адже не знають, що потрапляє у підземні води та ґрунт. Але незважаючи на всі проблеми, які зустрічаються для екологів на шляху відновлення порушених земель, можна використовувати альтернативні та прості способи рекультивації. Залежно від того, під який тип господарства використовуватимуться відновлені землі (ліс, або сільське господарство), можна провести такі види робіт. Після видобутку бурштину гідравлічним та механічним способами утворюються насипи та вирви. Тому спочатку необхідно вирівняти поверхню за допомогою бульдозерів та, якщо необхідно, екскаваторів.

На Поліссі нелегальний видобуток бурштину привів до завалу багатьох лісонасаджень через підмивання кореневої системи дерев. Для її утилізації можна використати два способи. Перший полягає у тому, що з ділянок, де відбувається рекультивація, деревину збирають на транспортні засоби, транспортують у місцеві котельні, що у населених пунктах тих районів, подрібнюють у машинах і у вигляді суміші з фрезерним торфом спалюють у котлах.

Другий спосіб полягає в тому, що деревину на цих ділянках нікуди не транспортують, а подрібнюють в таких же навісних машинах безпосередньо на місці рекультивації. Утворена тирса використовується як добрива. Завдяки тому, що на Полісся припадає 54% запасів торфу України, на ділянках, де ведеться рекультивація як добрива, також необхідно встелити шар фрезерного торфу для покращення родючих властивостей поверхневого шару (2...4 см). Сировину на рекультиваційні ділянки не важко буде доставляти з місцевих торф'яних родовищ, які займаються процесом її видобутку. Таким чином, налагодиться спільна діяльність із реалізації готової продукції.

Наступний процес рекультивації ділянок полягає в тому, що необхідно виконати перемішування фрезерного торфу з поверхневим шаром. Цю операцію можна виконати за допомогою тракторів - тягачів та культиваторів або дисків, які використовують для дискування земель на сільськогосподарських роботах.

Залежно від того, що вирощуватимуть на відновлених ділянках (ліс, ягідні кущі або посіви у вигляді жита, ячменю тощо), вистилатимуть поверхню шаром торфу та проводять процес перемішування, необхідно виконувати кілька разів. Також для покращення родючості після процесу посіву або посадки можна вносити мінеральні добрива. Через відсутність процесу видобутку на відновлених ділянках згодом відбудеться самостійне відновлення русел підземних вод. Також за допомогою атмосферних опадів цей процес пришвидшиться. Фрезерний торф також у перезволожених ділянках втягуватиме в себе вологу і тому ці ділянки землі, де проводиться рекультивація, пройдуть процес осушення.

Таким чином, за кілька років (залежно від інтенсивності робіт, фінансування та що вирощуватиметься) порушені землі, які мають вигляд «місячної поверхні», перетворяться на цілком придатні та родючі території. Пропонована комплексна рекультивація родючого шару порушених земель дозволяє вирішити екологічну проблему промислових регіонів України, де відбувається видобуток бурштину незаконним способом за рахунок відновлення родючого шару порушених територій з вирівнюванням їх поверхні та внесенням у поверхневий шар фрезерного торфу територій на потреби сільського господарства України.