

УДК 681.518.54

Гимплук М.А. студентка кафедри землевпорядкування та кадастру**Науковий керівник: Гуцул Т.В., к.т.н.***(Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна)*

ВАРІАНТИ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ПОРУШЕНИХ ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ ЗЕМЕЛЬ

Обставини, що відбувалися на півночі та досі тривають на півдні та сході України призводять до серйозного знищення родючого ґрунтового покриву. Внаслідок вибухів снарядів, влучання ракет, проїзду важкої техніки відбувається значне пошкодження ґрунтового покриву та рослинності на всіх категоріях земель. На уражених територіях наслідки таких дій спричиняють ерозійні процеси, зниження родючості, забруднення ґрунту та ґрунтових вод, залишки уламків. Всі ці фактори по завершенню військових дій становлять велику небезпеку для відновлення сільського господарства на територіях.

Після воєнного конфлікту 1999 року в колишній Югославії внаслідок забруднення довелося вилучити із сільськогосподарського обробітку земельних ділянок площею 2,5 млн. га. Для відновлення природного родючого ґрунтового покриву потрібні століття. Це визначили вчені колишньої Югославії: для того, щоб знищені 20 см шару гумусу природньо відновилися, необхідно від 1500 до 7400 років. Результати проведених досліджень екологічного стану Союзної Республіки Югославії показали, що найбільш значні забруднення зафіксовані в районах, що зазнали масових авіаударів - промислові зони Белграда, Нові-Сада, Крагуєваца, Ніша, Панчево, Чачака, Кралево, Валево, Приштіни, Вранє, Крушумлії, Косовсько-Митровіці, Крушеваца, Кули, Гнилане, Сремсько-Митровіці [3]

Законодавство України визначає механізми проведення консервації деградованих земель у випадку, коли відбувається ерозія, втрата родючості або забруднення. Фахівці ЕПЛ (екологія-право-людина) стверджують, що найбільш оптимальним рішенням проблем, які сталися із зруйнованими ґрунтами, будуть заходи з розмінування території; виявлення і маркування на території ділянок сільськогосподарських земель, що забруднені внаслідок вибухів снарядів та від дії інших техногенних факторів; проведення робіт по усуненню глибоких окопів або інших порушень ґрунтового покриву; залуження всіх пошкоджених степових ділянок і орних земель з черговим переведенням їх у пасовища.

Рекультивуації підлягають всі землі, які зазнають змін у рельєфі, ґрунтовому покриві, материнських та підстильних породах. Роботи з рекультивуації порушених земель відбуваються у кілька послідовних етапів: підготовчий етап (передбачає вивчення і типізацію порушених територій, дослідження специфіки умов на землях, що піддаються рекультивуації, визначення перспективи подальшого використання земель після закінчення рекультивуаційних робіт); гірничо-технічна рекультивуація (включає підготовку території до запроєктованого виду цільового господарського використання); біологічна рекультивуація та перехід до цільового використання рекультивованих територій. Роботи на даному етапі цілеспрямовані на цілковите відновлення родючості та біологічної продуктивності порушених земель, створення сільськогосподарських та лісгосподарських угідь.

Перш за все земельні ділянки потрібно розмінувати, після чого вилучити крупні уламки снарядів. Залежно від величини пошкоджень ґрунту пропонуються вирви глибиною понад 1,5–2,0 метрів слід засипати материнською породою та ґрунтовою масою, що залишились на місці вибуху, в тому порядку, який забезпечить найбільшу продуктивність рекультивованих земель; вирви глибиною до 1,5 м - засипати ґрунтовою масою, що залишилась на місці вибуху; вирівняти поверхню ґрунту. Для визначення стану ґрунтового покриву, що зазнав руйнацій внаслідок воєнних дій, пропонується провести

грунтово-агрохімічне обстеження території для визначення ступеню погіршення стану ґрунту, та розробки плану заходів з його рекультивації. У разі великих за глибиною і площею пошкоджень через 2-5 років потрібно буде провести «ремонт території» шляхом додавання ґрунтової маси в місцях просадок та вирівнювання поверхні. Неминучі артефакти — дрібні уламки снарядів, після такого роду воєнного впливу, навряд чи будуть вилучені з ґрунту в найближчий час.

За весь час проводились різні види рекультивації. Особливої уваги приділялося лісгосподарській рекультивації. Такий вид рекультивації є ефективним природоохоронним заходом і дозволяє повернути в продуктивний обіг порушені землі при добуванні ільменіту, істотно знизити забруднення навколишнього середовища продуктами вітрової і водної ерозії, відновити господарську та естетичну значущість територій. Засадження лісовими культурами на рекультивованих землях володіє цінними фіто меліоративними властивостями і, тим самим сприяє природній регенерації рослинного покриву порушених територій. Це один з ефективних заходів у вирішенні питань раціонального використання земельних ресурсів і проблеми охорони природи в цілому.

В підсумку хотілося б зазначити, що усі вищеперераховані варіанти рекультивації порушених земельних ділянок можуть бути актуальними на Півдні та Сході України, після завершення активних бойових дій.

Перелік посилань

1. Пропозиції аграріям (наслідки впливу бойових дій на ґрунти). *Національний науковий центр "Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського"*. URL: <http://www.issar.com.ua/uk/news/propozyciyi-agrariyam-naslidky-vplyvu-bojovyh-diy-na-grunty>.

2. Територія АТО після завершення війни потребуватиме масштабної рекультивації – Екологія Право Людина. *Екологія Право Людина*. URL: <http://epl.org.ua/environment/terytorii-ato-pislia-zavershennia-viiny-potrebuvatyme-masshtabnoi-rekultyvatsii/>

3. Війна в Югославії: екологічні наслідки військових дій. Реферат. *Освіта.UA*. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/ecology/21279/>