

Борисюк Б.В., Швець В.В., Борисюк О.Б. (Україна, Житомир)

ВПЛИВ СТРУКТУРИ ТРАВСУМІШЕЙ НА АГРОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ РЕКУЛЬТИВОВАНОГО ҐРУНТУ ПІСЛЯ ДОБУВАННЯ ІЛЬМЕНІТОВИХ РУД

Постановка проблеми. Успішність біологічного етапу рекультивації земель здебільшого залежить від підбору посівного матеріалу, структури травосумішок. Дослідження асортименту видів для створення продуктивних пасовищ повинно включати дві головні задачі: відтворення характеристик ґрунтової відмінності до показників природного складення та вивчення вегетативної продуктивності, екологічної пластичності видів у новому екологічному середовищі. Дослідження видів трав'янистих культур у невласливих для них умовах рекультивованого середовища становить актуальність даного дослідження.

Аналіз досліджень і публікацій за темою. Багаторічними дослідженнями з рекультивації земель, проведених в Україні М.Т. Масюком, І.П. Чабаном, В.О. Забалуєвим, Ю.І. Грицаном, І.Х. Узбеком, П.В. Волохом, Т.І. Галаном та ін., доведено, що визначальним у вирішенні цієї проблеми є наукове обґрунтування параметрів антропогенних едафотопів (техноземів) з обов'язковим урахуванням природно-кліматичних умов та вимог сільськогосподарських культур в екологічних ресурсах. Сільськогосподарська рекультивація здійснюється у два періоди. У перший період рекультивовані землі проходять стадію меліоративної сівозміни з вирощуванням ґрунтополіпшувальних рослин, зокрема багаторічних трав, бобових та інших культур, які утворюють велику надземну і підземну масу. Ці культури менше, ніж інші, реагують на порушення ґрунтового покриву і погіршення поживного та водного режимів. Тривалість меліоративного періоду реабілітації земель може складати від трьох до вісьмох і більше років. Динаміка агрохімічних показників, як об'єктивний критерій активності процесів і режимів у рекультивованих ґрунтах, оптимальної структури травосумішок для кожної природно-кліматичної зони України є мало досліджуваним питанням.

Мета роботи – дослідити вплив структури травосумішок на ефективність проведення біологічного етапу рекультивації земель після видобування ільменітових руд на Поліссі України.

Об'єктом дослідження слугували агрохімічні показники рекультивованого ґрунту в штучних едафотопах.

Агроценоз багаторічних трав використовується як пасовище після видобування ільменітовмісних пісків на Лемненському родовищі ільменітових руд, що знаходиться на території Лісовщинської сільської ради Коростенського району Житомирської області.

У досліді закладено п'ятнадцять пробних ділянок загальною площею 2250 кв. м., які у свою чергу складаються з трьох повторностей, тобто п'ять ділянок на одну повторність. Ділянки прямокутної форми 5х30м. кожна.

Обрано культури для посіву: конюшина червона, райграс, грястиця збірна, вівсяниця, костриця очеретяна, стоколос безостий, очеретянка звичайна. Норма висіву насіння 30 кг/га.

Ґрунтові води на ділянці залягають на глибині 1,0 - 1,5 м і залежать від погодних умов. Тип водного режиму – періодично промивний.

До проведення робіт з розробки корисних копалин ділянка використовувалася як рілля. Після закінчення гірничодобувних робіт і проведення технічної рекультивації підґрунтя ділянки представлене сумішшю пісків і супісків з включенням кременю розміром до 30 см, яка нерівномірно покрита шаром знятого раніше рослинного ґрунту товщиною 0,15 - 0,2 м.

Ґрунт характеризується високим ступенем насиченості основами (>90 %), вміст рухомого фосфору коливається від середнього до високого (51 - 25 мг/кг ґрунту), низький вміст обмінного калію (41 - 80 мг/кг ґрунту), дуже низький вміст гідролізованого азоту (<100 мг/кг ґрунту) та гумусу (<2,0 %), реакція рН переважно нейтральна (6,0 - 7,1).

Визначення агрохімічних властивостей: рухомий фосфор та обмінний калій – за методом Кірсанова в модифікації ННЦ ІГА ДСТУ 4405:2005; лужногідролізований азот – за методом Корнфілда; обмінна та гідролітична кислотність – згідно з ДСТУ 7537:2014 та ДСТУ ISO 10390:2007 відповідно; гумус – ДСТУ 4289:2004; сума ввібраних основ – за методом Каппена.

Результати дослідження та їх обговорення. У сільськогосподарській рекультивації великі вимоги ставляться до підбору культур.