



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58138 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A01N 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ТОПІНАМБУРА ДЛЯ КОНСЕРВАЦІЇ ПОЛІГОНІВ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ (ПТВ)

1

2

(21) u201003397

(22) 24.03.2010

(24) 11.04.2011

(46) 11.04.2011, Бюл.№ 7, 2011 р.

(72) РИХЛІВСЬКИЙ ІГОР ПЕТРОВИЧ

(73) РИХЛІВСЬКИЙ ІГОР ПЕТРОВИЧ

(57) Спосіб консервації полігонів твердих побутових відходів шляхом використання багаторічної

рослинності, який **відрізняється** тим, що використовують рослини топінамбура, які скеровано, поступово вкривають поверхню тіла смітника за рахунок обкладання периметра полігона обмежувальною борозною на глибину орного шару.

Корисна модель відноситься до галузей комунального і сільського господарства, як раціональний спосіб консервації твердих побутових відходів (сміття) з природним ґрунтоутворенням, збагаченням атмосферного повітря киснем та покращенням екологічного середовища.

В основі корисної моделі лежать схема ґрунтоутворного процесу і меліоративні властивості топінамбура.

Ґрунтоутворення проходить обов'язково за участю живих організмів особливо зелених рослин, які, крім синтезу органічної речовини нагромаджують елементи зольного живлення й азот. У процесі життєдіяльності коренева система зелених рослин виділяє вугле- та інші органічні кислоти, що руйнують тверді субстрати і сприяють утворенню доступних рослинам елементів живлення [1].

Процес ґрунтоутворення відбувається в умовах взаємовпливу зелених рослин і мікроорганізмів, природні комбінації яких створюють рослинні формації: 1) дерев'янисту - дерева, гриби, актиноміцети і анаеробні бактерії; 2) лучну трав'янисту - лучні трав'яні рослини, анаеробні і частково аеробні бактерії; 3) степову трав'янисту - степові трав'яні рослини та аеробні бактерії; 4) пустинну - водорості, бактерії та гриби [2].

Топінамбур потенційно забезпечує збір 100 т/га стебел і 60 т/га бульб, що відповідає 30-35 т/га органічної речовини; утворює вдвічі більшу площу листя порівняно з 50-річним лісом листяних порід, збагачує повітря киснем, засвоює із ґрунто-субстрату нітрати, очищує стічні води, ґрунт і повітря від важких металів та радіаційних забруднень [3].

Природним шляхом консервація ПТВ відбувається нерегульованою дією одної або комплексу вищезазначених рослинних формацій за активної участі бур'янистої рослинності. Недоліком способу є широке територіальне засмічення ґрунту і посівів насінням бур'янів, а з ними - рослинних хвороб, шкідників та створенням сприятливих умов для алергічних захворювань людини.

При антропогенному регулюванні консервація ПТВ проходить швидше і без зайвих екологічних рецидивів за схемою: покривається вся поверхня ПТВ ґрунтовим екраном з низькорозрідного ґрунто-субстрату, висіваються відповідні багаторічні трави, потім кущі і в більш досконалому вигляді - зовнішній периметр ПТВ обсаджується деревами. Саме цей спосіб консервації прийнято за прототип.

В основу корисної моделі поставлене завдання спростити технологію реалізації прототипу за рахунок використання топінамбура, як первинно-меліоративної культури без обов'язкового вкриття всієї поверхні ПТВ екрануючим ґрунто-субстратом.

Технологічно корисна модель реалізується таким чином. По зовнішньому периметру ПТВ проводиться основний обробіток ґрунту та інші агротехнічні заходи пов'язані з вирощуванням рослин топінамбура відомими способами [3]. Для цілеспрямованого розростання топінамбуру в сторону тіла смітника зовнішній периметр посіву обкладається борозною на глибину орного шару з метою виключення умов розростання столонів в протилежну від смітника сторону (див. фіг.).

Технічний результат виражається у прискоренні створення фітосанітарної зони навколо ПТВ,

(19) UA (11) 58138 (13) U

консервації та скорочені фінансових затрат у 2-3 рази.

Джерела інформації:

1. Ґрунтознавство: Підручник / [Д.Г. Тихоненко, М.О. Горін, М.І. Лактіонов та ін.; за ред. Д.Г. Тихоненка.] - К.: Вища освіта, 2005. - 703 с.

2. Вильямс В.Р. Собрание сочин. в 12-ти – томах, Т. 1 Работы по почвоведению / В.Р. Вильямс. - М: Сельхозгиз, 1948. - 439 с.

3. Рихлівський І.П. Біологічні і агротехнічні основи сучасної технології вирощування топінамбура (аналітичний огляд та результати досліджень): монографія / І.П. Рихлівський. - К.: Фітосоціоцентр, 2000. -224 с.

