

Корисна модель відноситься до сільського господарства й може бути використана для приготування органічних добрив із рослинних залишків.

Відомий спосіб одержання торфогумусного гранульованого добрива [а.с. СРСР 2021236, С05F 11/02, 1994], згідно з яким торф обробляють лужним реагентом, у якості якого використовують гідроксид, або силікат калію у кількості 5-9% на суху речовину торфу, і до обробленої маси додають азотні, калійні й фосфорні добрива, отриману масу гранулюють і висушують.

Недолік цього способу полягає в необхідності гранулювання отриманої маси, що є досить енергозатратним процесом і вимагає спеціального устаткування.

За найближчий аналог прийнято спосіб одержання органічного добрива з рослинної органічної маси - деревної кори хвойних і листяних порід [а.с. СРСР 1733433, С05F 11/02, 1992], який полягає у подрібненні маси, змішуванні зі стимулятором її розкладання, у якості якого використовується осад стічних вод рибопереробних заводів у кількості 35-40% від маси органічного матеріалу, зволоженні і компостуванні.

Незважаючи на низьку енергоємність і простоту виконання, недоліком даного способу є досить вузьке його застосування, пов'язане з необхідною наявністю рибопереробних підприємств і необхідністю додаткового зволоження маси.

У основу корисної моделі поставлена задача розробки такого способу одержання органічного добрива, при якому завдяки використанню у якості стимулятора католіту електрохімічного розкладання розчину кухонної солі з рН 9.0-11.0 у кількості, що забезпечує вологість маси 30-50%, і компостування у скирті щільністю 100-110кг/м³ упродовж 6-8 днів забезпечується його швидке засвоєння в ґрунті.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі одержання органічного добрива з рослинних залишків, що включає змішування рослинних залишків зі стимулятором розкладання й компостування, згідно з корисною моделлю, у якості стимулятора використовують католіт електрохімічного розкладання розчину кухонної солі з рН 9.0-11.0 у кількості, що забезпечує вологість маси 30-50%, а компостування виконують у скирті щільністю 100-110кг/м³ упродовж 6-8 днів.

Обробка рослинних залишків католітом електрохімічного розкладання розчину кухонної солі з рН 9.0-11.0 у кількості, що забезпечує вологість маси 30-50% і подальше витримування маси у скирті щільністю 100-110кг/м³ упродовж 6-8 днів призводить до їх ферментації, у результаті чого важкозасвоювані поживні речовини переходять у легкозасвоювані - протеїни, жири й біологічно активні речовини. Це створює сприятливі умови для швидкого розкладання отриманого органічного добрива в ґрунті й поліпшує засвоєння поживних речовин.

Приклад виконання способу. Рослинні залишки, зокрема, непридатні для згодовування тваринам малопоживна солома зернових, подрібнені стебла і кошики соняшнику, надходять у потоковий змішувач, куди подається католіт електрохімічного розпаданя розчину кухонної солі з рН 9.0-11.0 у кількості, що забезпечує вологість маси 30-50%, одержаний розкладанням його у діафрагменому електролізері постійним струмом зі щільністю 150-170А/м при напрузі 30-40В. Після обробки масу укладають у скирту щільністю 100-110кг/м³ і витримують упродовж 6-8 днів для протікання процесів компостування.

Прийняття показника кислотності католіту рН 9.0-11.0 і ущільнення маси до 100-110кг/м³ дає змогу протікати процесам ферментації без додаткового підводу тепла і виключити пліснявіння і гниття маси.