



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **113827** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
C05F 15/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

| | |
|---|---|
| <p>(21) Номер заявки: u 2016 09609</p> <p>(22) Дата подання заявки: 19.09.2016</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.02.2017</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.02.2017, Бюл.№ 3</p> | <p>(72) Винахідник(и): Броцак Іван Станіславович (UA), Собко Володимир Іванович (UA), Розум Руслан Іванович (UA), Вітровий Андрій Орестович (UA), Пиріг Галина Ігорівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): Броцак Іван Станіславович, бул. Д. Галицького, 10, кв. 11, м. Тернопіль, 46013 (UA), Собко Володимир Іванович, вул. І. Мазепи, 1, с. Жилівка, Новоселицький р-н, Чернівецька обл., 60342 (UA), Розум Руслан Іванович, вул. Громницького, 6, кв. 71, м. Тернопіль, 46027 (UA), Вітровий Андрій Орестович, вул. Чамацька, 13, м. Тернопіль, 46020 (UA), Пиріг Галина Ігорівна, вул. Карпенка, 1, кв. 9, м. Тернопіль, 46018 (UA)</p> |
|---|---|

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА

(57) Реферат:

Спосіб виробництва органічного добрива, при якому змішують відходи життєдіяльності тварин або птахів із продуктами рослинного походження. Використовують гноївку, буряковий жом та зернові відходи. При цьому регулюючи в суміші співвідношення азоту і вуглецю 1:20, попередньо провівши агрохімічні аналізи по кожному компоненту.

UA 113827 U

Корисна модель належить до сільського господарства, стосується отримання природних органічних добрив із органічних відходів сільськогосподарського виробництва і може бути використана для відновлення родючості ґрунтів.

Відомий спосіб отримання органічного добрива шляхом змішування відходів життєдіяльності тварин із відходами рослинного походження, після чого отриману суміш накривають плівкою або ґрунтом і витримують протягом 1-2 років [1, 2].

Недоліком такого способу є довготривалий процес ферментації.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу виробництва органічного добрива шляхом розширення асортименту відходів тваринництва і рослинництва, що дозволить значно покращити якість органічних добрив і утилізувати велику кількість відходів тваринного та рослинного походження, що значно покращить навколишнє середовище.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі виробництва органічного добрива, при якому змішують органічні відходи життєдіяльності тварин або птахів із органічними відходами рослинного походження, згідно з корисною моделлю використовують гноївку, буряковий жом та зернові відходи, при цьому регулюючи в суміші співвідношення азоту і вуглецю 1:20, попередньо провівши агрохімічні аналізи по кожному компоненту.

Корисна модель здійснюється наступним чином.

Суміш органічних відходів життєдіяльності тварин або птахів (курячий послід, гній ВРХ, свиней, коней) із відходами рослинного походження (зернові відходи і буряковий жом) (далі - суміш органічних відходів) готують на майданчику з твердим покриттям. Суміш органічних відходів перемішують за допомогою відомих змішувачів, розташовуючи на майданчику у вигляді кагатів для зручності обслуговування.

Отриману суміш органічних відходів необхідно перевірити на співвідношення вмісту азоту і вуглецю шляхом проведення агрохімічного аналізу по кожному компоненту. Підтримання нормальної життєдіяльності мікроорганізмів у процесі біоферментації відбувається за умови оптимального азотно-вуглецевого співвідношення 1: 20-1: 30.

За меншого або більшого співвідношення цих показників біоферментація хоча і буде відбуватися, але в першому випадку неминучі втрати азоту у вигляді аміаку, а в другому - уповільнюється розкладання органічних речовин.

Інтенсивність процесів біоферментації значно залежить від відсотка вологості органічної суміші, тому рекомендований показник вологості становить 60-75 %.

При наявності необхідних вищенаведених факторів (умов) суміш додатково перемішують і завантажують у ферментаційну камеру (не показано), в якій проводять її обдування через спеціальні отвори, розміщені в нижній частині камери. Завдяки наявності повітря в масі розпочинається бурхливий розвиток мікроорганізмів. Процес триває 10-12 діб.

Отримане таким чином органічне добриво вивантажується з ферментаційної камери і відправляється на фасування або безпосередньо застосовується у сільськогосподарському виробництві.

Запропоноване технічне рішення дозволяє покращити якість органічного добрива, а крім цього, вирішується проблема екологічного характеру - сучасна утилізація великих мас органічних відходів переробної промисловості, сільськогосподарського виробництва, і в кінцевому результаті - охорона довкілля.

Джерела інформації:

1. Органические удобрения /Под ред. А.А. Бацулы. - К: Урожай. 1988. - 188 с.
2. Виробництво та використання органічних добрив: монографія/ І.А. Шувар, О.М. Бунчак, В.М. Сендецький та ін...; за заг. ред. І.А. Шуvara. - Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2015. - 596 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб виробництва органічного добрива, при якому змішують відходи життєдіяльності тварин або птахів із продуктами рослинного походження, який **відрізняється** тим, що використовують гноївку, буряковий жом та зернові відходи, при цьому регулюючи в суміші співвідношення азоту і вуглецю 1:20, попередньо провівши агрохімічні аналізи по кожному компоненту.

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601