



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **438**

(51) **МПК(2006) С 05 F 9/04; С**
05 F 3/00

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

2

(21) 1000493

(22) 08.07.2010

(46) Бюл.63, 2011

(71) Хатамов М.Т. (ТJ); Валиев Р. (ТJ).

(72) Хатамов М.Т. (ТJ); Валиев Р. (ТJ).

(73) Хатамов М.Т. (ТJ); Валиев Р. (ТJ).

(54) **СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ БИОКОМПОСТА «БИОЧИН»**

(56) 1. Манченков В.П. Компосты, их приготовление и применение. - М., 1962

2. RU 2176630, С 05 Р 3/00, 2001 г.

3. RU 2211821, от 26.02.2002 г.

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, а более конкретно к способам получения биокомпостов на основе разложения листьев чинара и других органических компонентов в присутствии вермокультур. Способ предусматривает

смешивание листьев чинара с полуперпревшим навозом и их последующее компостирование в смеси путем анаэробной и аэробной обработки и конечное разложение в присутствии вермокультур. Новым является то, что в качестве компостируемого субстрата используют листья чинара, полуразложившийся навоз, и биоактиватор приготовленный из отрубей пшеницы. Для окончательного разложения этой смеси используют вермокультуры в итоге готовый биокомпост получается слегка гранулированным и имеет черную окраску. Влажность этой смеси составляет от 60 до 78%. Изобретение позволяет обеспечить воспроизведение нового вида высококачественного органического удобрения для нужд сельского хозяйства с одновременной утилизацией отходов городского хозяйства.

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к способам переработки листьев чинара и других органических отходов в биокомпост.

Известен способ получения компоста из подстильного навоза, соломы, с добавлением фосфорного удобрения и извести (1).

Недостатком способа и свойств этого компоста является то, что высокзатратная технология загрязняет окружающую среду и значительные потери питательных элементов при хранении биокомпоста.

Известен способ компостирования навоза, включающий послойную укладку навоза в штабеля с добавлением цеолитсодержащих глин и извести.

Недостатком способа является трудоемкость послойной укладки в штабеля исходных компонентов для компостирования и технология отличается длительностью срока ферментации (2).

Наиболее близким техническим решением, выбранным в качестве прототипа, является способ компостирования навоза, включающий укладку в бурт соломы, навоза, цеолитсодержащей глины с предварительным измельчением соломы и опрыскиванием ее раствором в воде гуматом калия с последующим перемешиванием компонентов компостирования и укладкой в штабель (3).

Недостатком способа является то, что при разном химическом составе цеолитсодержащей глины, добываемой в разных регионах, нарушается технологический баланс при компостировании и это приводит к снижению качества конечного продукта, удобрительной ценности компоста, применяемого в растениеводстве.

Задачей изобретения - является создание энергосберегающей технологии получения биокомпоста с ускорением этапов его «созревания», повышения степени однородности и обладающего высокой гумифицированностью и биогенностью.

Технический результат, который может быть достигнут с помощью предлагаемого изобретения, сводится к повышению технологичности способа биокомпоста и улучшению качества продукции за счет степени однородности, гумифицированности и биогенности.

Сущность изобретения в разработке способа получения биокомпоста заключается в том, что в состав субстрата из листьев чинара, предварительно обработанные раствором из заплесневевших отрубей проросшей пшеницы (биоактиватор), которые перемешивают и укладывают в бурт, вводят

вермокультуры (дождевые черви и гусеницы навозных жуков).

Добавление в состав субстрата для компостирования листьев чинара раствора из отрубей проросшей пшеницы способствует дополнительному насыщению компоста макро- и микроэлементами, ускорению процесса ферментации.

В процессе компостирования активно участвующие микроорганизмы и вермокультуры ферментируют органические вещества с получением в конечном продукте биокомпоста. При оптимальных условиях процесс компостирования проходит через мезофильную и термофильную фазы. Каждой из фаз компостирования свойственны свои сообщества микроорганизмов.

Способ получения биокомпоста, включающий смешивание компостируемого субстрата с органическим наполнителем и последующее компостирование исходной смеси путем аэробной и анаэробной обработки. В качестве компостируемого субстрата используют предварительно измельченные листья чинара а в качестве органической питательной среды полуразложившийся навоз и биоактива полученный из отрубей пшеницы. При анаэробном разложении происходит структурное разложение первичных компонентов и бурное выделение образующихся газов. Это способствует формированию полупродуктов (фаршообразной массы) для последующей переработке их вермокультурами при температуре 40-45°C.

Компоненты для компостирования берутся в следующих пропорциях: Листья чинара - 40%, Навоз полуразложившийся - 59,9%, Биоактиватор - 0,1%.

Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения. Данное изобретение может быть реализовано в сельскохозяйственных предприятиях. Для этих целей используются компостные ямы длиной 50 м и шириной 4 метра, глубина не менее 1 м. в компостную яму равномерно укладывается полуперепревший навоз из расчета 1т на 10 м², сверху навоза равномерно распределяется измельченные листья чинара (диаметром 5,0 мм) в массу добавляется биоактиватор, и 100 литров воды вся эта масса перемешивается и укрывается для первичного разложения. В кучу запускаются 5 тыс. штук дождевых червей и около 500 шт. навозных гусениц. Через месяц вся эта масса перемешивается и опять укрывается. При достижении температуры + 45° С масса уплотняется. Химический состав биокомпоста «Биочин» содержит макро и микроэлементы, которые необходимы для питания растений. (Таблица №1).

Таблица №1

**Химический состав биокомпоста «Биочин»
(в % на абсолютно-сухое вещество)**

N	P	K	Mn	Ni	Ti	Cr	Cu	Pb	Zn	Cd	B
1,1	0,5	0,7	0,07	0,009	0,3	0,009	0,015	0,015	0,04	0,0005	0,005
В пересчете г/т											
11000	5000	7000	700	90	3000	90	150	150	400	5	50

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ получения биокомпоста, включающий укладку предварительно измельченного субстрата, навоза, смешивание и последующее компостирование исходной смеси, *отличающийся тем, что* в состав компостируемого субстрата из листьев чинара, предварительно обрабо-

танного раствором полученный из отрубей пшеницы (биоактиватор), вводят вермокультуры (дождевые черви и гусеницы навозных жуков) при следующем соотношении компонентов мас. %: листья чинара – 40, навоз полуразложившийся – 59,9, биоактиватор – 0.1.

Компьютерный набор: Назарова Д.Д.

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а.