



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **555**

(51) **МПК(2012.01)**
C05F9/00

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

2

(21) 1200743
(22) 16.08.2012
(46) Бюл.84, 2013
(71) ООО «НАВРУЗ и М» (ТJ).
(72) Шокиров М.К. (ТJ); Шокиров Н.М. (ТJ);
Назаров Дж. (ТJ).
(73) ООО «НАВРУЗ и М» (ТJ).
(54) **СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ БИОКОМ-
ПОСТА «ННМ»**
(56) Патент РФ № 221182, от 26.02 2002 г.
(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству
и может быть использовано на озеленение, в теп-
личных хозяйствах, на садовых участках, благо

устройстве городов, выращивания комнатных
растений и тд.

Сущность способа заключается в следующем:
накопление, биокомпоста происходит в мусоро-
свалках. Бытовые мусора укладываются в мусоро-
хранилище в буртах и покрывается глиной около
одного метра, а компостирование происходит
естественным путём в течение трёх лет, затем
выкапывается, сортируется, измельчается и про-
пускается два раза через сито с размером 1- 0,5
см и высушивается в течение 6 часов при темпера-
туре 50°C.

Изобретение относится к сельскому хозяйству и может быть использовано на озеленение тепличных хозяйств, на садовых участках, благоустройстве городов, в выращивании комнатных растений и цветов и т.д.

Прототипом является способ компостирования навоза, включающий покрытие компостируемого сырья, выдерживание для брожения в течение 1 года, выкапывание, сортирование, измельчение и высушивание

(патент РФ № 221182, от 26.02 2002 г.)

Недостатком способа является то, что при разном химическом составе цеолита содержащей глины, добываемой в разных регионах, нарушается технологический баланс при компостировании и это приводит к снижению качества конечного продукта. При этом подготовка биокомпоста становится трудоёмким и приводит к большим финансовым расходам.

Целью изобретения является разработка технологии её производства по методу аэробного компостирования смеси органических веществ мусорных отходов городов в буртах. Сырьём для производства биокомпоста ННМ служат пищевые отходы, отходы мусоросвалки и другие органические продукты. Отходы пищевых продуктов являются структурным накопителем макро и микроэлементов питательных веществ.

Сущность способа получения биокомпоста заключается в следующем: накопление биокомпоста происходит в мусоросвалках из бытовых отходов, целлофановых плёнок, соломы, ветки и листья деревьев, цветы, солома, и т. д. Сбор мусора осуществляется при помощи мусоровозных машин на отведённой земельной площадке. После заполнения мусором площадки на мусоросборочной базе, сверху покрывается глиной, толщиной около одного метра. Далее происходит брожение мусора под глиной естественным путём в течение более 3 лет, при этом мусор разлагается на аэробными мезо и термофильными микроорганизмами, для жизнедеятельности которых необходим кислород. Жизнедеятельность аэробных микроорганизмов обуславливает повышение температуры в массе буртов до 60-70° С, что в свою очередь приводит к дегельминтизации и дезодорации, а также к потере всхожести семян сорняков находящихся в мусоре. Для получения органического удобрения мусор выкапывается и производится сортировка в ручную на кирпич, камень, арматура, бетон, стекло, фарфор и другие предметы, находящиеся в биокомпосте, затем удобрение измельчается лопатой и пропускается два раза через сито с определённым размером (первый раз пропускают через сито размером 1 см, второй раз пропускают через сито размером 0,5 см) щели, далее биокомпост

высушивается при температуре 50°С в течение 6 часов, при этом влажность биокомпоста составляет 30-35%. Затем биокомпост упаковывается в мешках по 50 кг

Этот метод аэробного компостирования позволяет получить чистое органическое удобрение с высоким качеством по содержанию азота, фосфора, калия и не содержащее личинок гельминтов, способных к прорастанию семян сорных растений, и не требует внесения пестицидов. Обеззараживание компостируемой массы достигается за счёт большой длительности процесса, что обеспечивает естественное отмирание патогенной микрофлоры гельминтов и семян сорняков. Получаемые компосты ННМ богаты по содержанию доступного азота, являются биологически активными, поэтому при внесении их в землю необходимо соблюдать соответствующее правило перемешивания соответственно 4:1(4-глина,1-компост) в агро-систему.

Содержание агрохимических элементов в биокомпосте ННМ приведены в таблицах 1, 2 и 3.

При использовании биокомпоста ННМ не требуется внесения дополнительных минеральных удобрений в течение 2-х лет.

Достоинства биокомпоста ННМ:

- обеспечивает высокую прибавку урожая всех сельскохозяйственных культур при малых дозах внесения (3 кг. биокомпоста на 1 м²):

- не содержит всхожих семян сорных растений, болезнетворной микрофлоры гельминтов:

- позволяет сократить расход минеральных удобрений и гербицидов в 1.5 - 3%, при этом ускоряется гумусообразование, снижается кислотность почв:

- безвреден для человека и животных, хорошо переносится сельскохозяйственными культурами:

- повышает зимостойкость растений и устойчивость к заморозкам.

Пример: Полученные органические удобрения ННМ из мусоросвалки было использовано в четырёх районах города Душанбе, а также для благоустройства и озеленение парка им. Рудаки в течение трёх лет. В результате использования органического вещества данного компоста наблюдался рост растений и цветов. Следовательно в течение трёх лет получены только положительные эффекты. Использование этого компоста и наблюдение велось также на различных участках, где выращивали сельскохозяйственные растения и культуры, при этом не наблюдалось заболеваемость растений и появление неприятных последствий.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ получения биокomпоста, включающий покрытие компостируемого сырья, выдерживание для брожения в течение 1 года, выкапывание, сортирование, измельчение и высушивание, **отличающийся тем, что** сырьё покрывают глиной на толщину одного метра,

дают бродить более 3 лет, выкапывают, сортируют, измельчают, два раза пропускают через сито: первый раз через сито размером щелей 1 см, второй раз через сито размером щелей 0,5 см, высушивают при температуре 50°C в течение 6 часов.

Компьютерный набор: Фатхуллоева М.С.

Заказ

Тираж

Подписное

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

Агрохимический состав биокомпоста ННМ

Таблица 1

	N-NO ₃ мг/кг	P ₂ O ₅ мг/100г	K ₂ O мг/100г	Ca	pH	Гумус
	8,59	80,85	58,0	2 -3,4	6,3 -8,5	9 -9,52

Результаты рентгеноструктурного анализа биокомпоста ННМ

Таблица 2

Таблица 2

г/тонн	%	%	%	%	%
Олово	Арсен	Сурма	Уран	Торий	Свинец
<5	0.0071	0.0057	0.0011	0.0018	0.019

Химический состав биокомпоста ННМ

Таблица 3

SiO . %	Fe ₂ O ₃ .. %	MgO . %	CaO .%	Na ₂ O. %	S .%
45.15	6.28	0.76	8.29	0.91	0.55