



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ

№ 93168

АВТОРДЫҢ КУӘЛІГІ

Альмишев Улан Хамзинович

және Мустафаев Болатжан Абдыканович; Какежанова Зibaгуль Ермуратовна; Бексеитов Токтар Карибаевич; Мустафаева Назымгуль Болатжановна

өнертабыс авторы(лары) болып табылатындығы осымен куәландырылады

(11) 31230


(54) Тұрмыстық қатты қалдықтарды өңдеу тәсілі

(73) *Патент иеленушісі:* Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің "С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны

(21) 2015/0418.1

(22) 26.03.2015

Қазақстан Республикасы
Әділет министрінің орынбасары

 Э. Әзімова



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

УДОСТОВЕРЕНИЕ АВТОРА

№ 93168

Настоящим удостоверяется, что **Альмишев Улан Хамзинович**

**и Мустафаев Болатжан Абдыканович; Какежанова Зibaгуль Ермуратовна;
Бексеитов Токтар Карибаевич; Мустафаева Назымгуль Болатжановна**

является(ются) автором(ами) изобретения

(11) 31230

(54) Способ переработки твёрдых бытовых отходов

(73) Патентообладатель: Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова" Министерства образования и науки Республики Казахстан

(21) 2015/0418.1

(22) 26.03.2015

**Заместитель министра юстиции
Республики Казахстан**

Э. Азимова



(17)

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ

ӨНЕРТАБЫСҚА

№ 31230

(18)

(19)

ИННОВАЦИЯЛЫҚ ПАТЕНТ

(24)

АТАУЫ: Тұрмыстық қатты қалдықтарды өңдеу тәсілі

(25)

ПАТЕНТ ИЕЛЕРУШІСІ: Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің "С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті" заңсыздық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны

(27)

АВТОР (АВТОРЛАР): Мустафаев Болатжан Абдыканович; Какежанова Зибатуль Ермагановна; Бексеитов Токтар Қарибаевич; Мустафаева Назымгуль Болатжановна; Аманжолұлы Улан Хамзинович

(21)

Өтінім № 2015/0418.1

(22) Өтінім берілген күн: 26.03.2015

19.05.2016 Қазақстан Республикасы Өнертабыстардың мемлекеттік тізілімінде тіркелді.

Инновациялық патентті күшінде ұстау ақысы уақытылы төленген жағдайда, инновациялық патенттің күші Қазақстан Республикасының бүкіл аумағында қолданылады.

Қазақстан Республикасы
Әділет министрінің орынбасары

Э. Әзімова

Өзгерістер енгізу туралы мәліметтер осы инновациялық патентке қосымша түрде жеке парақта келтіріледі.

004738



(19) **МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

(12) **ИННОВАЦИОННЫЙ ПАТЕНТ**

(11) **№ 31230**

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(54) **НАЗВАНИЕ:** Способ переработки твёрдых бытовых отходов

(73) **ПАТЕНТООБЛАДАТЕЛЬ:** Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова" Министерства образования и науки Республики Казахстан

(72) **АВТОР (АВТОРЫ):** Мустафаев Болатжан Абдыканович; Какежанова Зибугуль Ермуратовна; Бексеитов Токтар Карибаевич; Мустафаева Назымгуль Болатжановна; Альмишев Улан Хамзинович

(21) Заявка № 2015/0418.1

(22) Дата подачи заявки: 26.03.2015

Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений Республики Казахстан 19.05.2016.

Действие инновационного патента распространяется на всю территорию Республики Казахстан при условии своевременной оплаты поддержания инновационного патента в силе.

Заместитель министра юстиции
Республики Казахстан

Э. Азимова

Сведения о внесении изменений приводятся на отдельном листе в виде приложения к настоящему инновационному патенту



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

(19) KZ (13) A4 (11) 31230
(51) C05F 9/00 (2006.01)

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ИННОВАЦИОННОМУ ПАТЕНТУ

№ 20150418.1

26.03.2015

15.06.2016, бюл. №6

Мустафаев Болатжан Абдыканович;
Бексеитова Зыбагуль Ермуратовна; Бексеитов
Каримбаевич; Мустафаева Назымгуль
Бексеитовна; Альмишев Улан Хамзинович

Республиканское государственное предприятие
на праве хозяйственного ведения "Павлодарский
государственный университет им. С. Торайгырова"
Министерства образования и науки Республики
Казахстан

Патент РФ №220191, 10.12.2002

**СПОСОБ ПЕРЕРАБОТКИ ТВЁРДЫХ
БЫТОВЫХ ОТХОДОВ**

Изобретение относится к биотехнологии, а
именно к способам переработки твердых бытовых
отходов и городских органических отходов

растительного и животного происхождения,
бытового и дорожного мусора.

Способ переработки твердых бытовых отходов и
получения биогумуса, включает приготовление
субстрата, заселение его дождевыми червями, при
этом субстрат готовят путем смешивания твердых
бытовых отходов, навоза, растительных остатков
при следующем соотношении компонентов, мас. %

Твердые бытовые отходы - 50

Навоз - 25

Растительные остатки - 25.

Способ позволяет решить проблему переработки
твердых бытовых отходов, упростить и ускорить
процесс компостирования, снизить уровень
токсичных элементов в биогумусе, обеспечить
стерилизацию от патогенных микроорганизмов, яиц
гельминтов.

(19) KZ (13) A4 (11) 31230

И
572667
на праве
ль
к
03.2015
захстан
ублики
ента в
мова
у патенту

Изобретение относится к биотехнологии, а именно к способам переработки твердых бытовых отходов и городских органических отходов растительного и животного происхождения, бытового и дорожного мусора.

Известен способ переработки твердых бытовых отходов и получения органического удобрения, включающий обработку отходов микроорганизмами с последующим заселением культурой дождевых червей, при котором обработку проводят введением в субстрат суспензии аэробных термофильных микроорганизмов при температуре 55-69°C, а в качестве культуры дождевых червей используют червей рода *Eisenia*, виды *foetida* и красный калифорнийский гибрид.

Недостатками данного способа являются:

- длительность процесса;
- загрязненность получаемого субстрата посторонней микрофлорой;
- удорожание процесса, обусловленного использованием суспензии аэробных термофильных микроорганизмов.

Задачей изобретения является создание способа, позволяющего решить проблему переработки твердых бытовых отходов, упростить и ускорить процесс компостирования, снизить уровень токсичных элементов в биогумусе, обеспечить стерилизацию от патогенных микроорганизмов, яиц гельминтов.

Способ осуществляют следующим образом.

Городской мусор (твердые бытовые отходы) вывозят на площадку компостирования, перебирают. От него отделяют твердые инкременты (металл, камни, пластиковые и стеклянные бутылки, полимерную пленку, деревянные палки).

Субстрат готовят путем смешивания органической части твердых бытовых отходов, навоза, растительных остатков при следующем соотношении компонентов, мас. %

Твердые бытовые отходы - 50

Навоз - 25

Растительные остатки - 25

Смесь буртуют шириной 1,5 м, высотой 50-60 см произвольной длины. Для обеспечения процесса конденсации бурты закрывают темной пленкой. За счет присутствия термофильных микроорганизмов в навозе и растительных остатках в компостируемой массе происходит саморазогрев, температура повышается до 60°C.

При высокой температуре процесс проходит с большей скоростью, при этом не требуется предварительной стерилизации среды.

Определить, что процесс компостирования закончен, можно по снижению температуры внутри бурта.

Готовность компоста (корма для червей) проверяют по пяти параметрам:

- 1) по кислотно-щелочному равновесию (рН = 7,0-7,5).
- 2) по концентрации растворимых солей (< 0,5%),
- 3) по влажности (60± 10%)
- 4) по температуре субстрата 24-25°C,
- 5) по отсутствию запахов.

После установления готовности компоста с бурта снимают темную пленку, бурт перемешивают и расстилают горизонтальным слоем высотой 20-25 см. При снижении влажности и температуры ниже нормы, доводят их до определенных параметрами готовности компоста, поливая субстрат теплой дехлорированной водой. После этого проводят заселение компоста червями в количестве 3000 особей на каждый квадратный метр. Бурт закрывают темной пленкой.

Каждая особь потребляет количество корма равное своему весу, вес черви удваивают каждую неделю. Кроме того, в течение месяца каждая особь откладывает 6-10 коконов с яйцами. Активная жизнь червей и появляющейся молоди приводит к истощению питательной ценности субстрата. Для обеспечения миграции червей вверх по мере переработки ими компоста через месяц на бурт наслаивают новую порцию свежего корма толщиной 10-15 см, затем новые слои компоста добавляют каждые 15-20 дней. Таким образом, постепенно бурт доводят высотой до 50 см. После окончания процесса вермикюльтивирования червей отделяют от биогумуса. На середину бурта закладывают свежий корм и черви переползают в него. Освобожденный с двух сторон от червей биогумус, перемешают в цех сушки.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ переработки твердых бытовых отходов, включающий приготовление субстрата, заселение его дождевыми червями, отличающийся тем, что субстрат готовят путем смешивания твердых бытовых отходов, навоза, растительных остатков при следующем соотношении компонентов, мас. %:

твердые бытовые отходы - 50

навоз - 25

растительные остатки - 25.



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 417

Настоящее
Свидетельство
выдано:

Павлодарскому научно-исследовательскому институту
сельского хозяйства

по заявке №

09101739 от 24 сентября 2009 года

согласно приказу:

Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан
№ 153 от 31 марта 2011 года

на сорт лядвенца
рогатого

Актогай 1

Авторы сорта:

Альмишев У.Х., Ирмулатов Б.Р.,
Шаханов Е.Ш., Молдахметов Ш.М.

Зарегистрировано:

В Государственном реестре селекционных достижений,
допущенных к использованию в Республике Казахстан

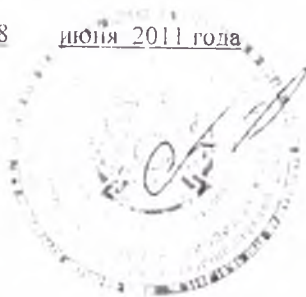
Выдано:

Государственной комиссией по сортоиспытанию
сельскохозяйственных культур
Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан

Дата выдачи документа:

28 июня 2011 года

Председатель



Т. Ажгалиев



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

КУӘЛІК

№ 417

Осы куәлік: Павлодар ауыл шаруашылық ғылыми- зерттеу институтына

өтініші бойынша 2009 жылғы 24 -ші қыркүйек № 09101739

Қазақстан Республикасы
Ауыл шаруашылық министрлігінің

2011 жылғы 31 -ші наурыздағы № 153

бұйрығына
сәйкес
айыр лотастың

Актоғай 1

сортына берілді

Сорттың
авторлары:

Альмишев У.Х., Ирмулатов Б.Р., Шаханов Е.Ш.,
Молдахметов Ш.М.

тіркелген

Қазақстан Республикасында пайдалануға рұқсат етілген
селекциялық жетістіктердің мемлекеттік тізбесінде

Берген:

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы
министрлігінің Ауыл шаруашылық дақылдарының
сорттарын сынау жөніндегі мемлекеттік комиссиясы

Құжаттың берілген күні:

28

маусым

2011 жыл

Төраға

Т. Ажгалнев



Bundesministerium für
Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz



СЕРТИФИКАТ

Настоящим подтверждается, что

Альмишев Уман Ханжирович

участвовал(а) в международном семинаре

Эффективное кормопроизводство

в заочном режиме

10.02.2014г.

Референт: Д-р Владислав Бемке

Директор А. Тёвс д-р Тёвс А.Д.

Немецкий аграрный центр предлагает для специалистов Республики Казахстан новую концепцию повышения квалификации в сфере аграрного сектора. Эта производственная концепция использования и внедрения современных технологий основана на накопленном международном опыте.

