



УКРАЇНА

(19) UA (11) 34713 (13) U

(51) МПК (2006)

C05F 11/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРІВ "ВЕРМИСАПРО"

1

2

(21) u200800870

(22) 24.01.2008

(24) 26.08.2008

(46) 26.08.2008, Бюл.№ 16, 2008 р.

(72) ГНИДЮК ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ, UA,
КОЛІСНИК НАТАЛІЯ МИХАЙЛІВНА, UA, МЕЛЬНИК
ІВАН ПАНАСОВИЧ, UA(73) ГНИДЮК ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ, UA,
КОЛІСНИК НАТАЛІЯ МИХАЙЛІВНА, UA, МЕЛЬНИК
ІВАН ПАНАСОВИЧ, UA(57) 1. Спосіб отримання органічного добрива,
який характеризується тим, що ретельно змішуютьбіогумус, сапропель, органічне добриво "Біопрод-
ферм", при співвідношенні біогумусу 40-50%, сапро-
пелью 25-40%, "Біопродферму" 30-50% з доведе-
ною вологістю 35-50 %.2. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що для
отримання рідкого органічного добрива
проводиться водна екстракція суперкавітаційними
агрегатами.3. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що для
виготовлення ґрунтових сумішей до складу органі-
чного добрива додається дернова земля, пісок і
мікроелементи.

Корисна модель відноситься до технології
одержання гумінових добрив, призначених для
підвищення родючості ґрунтів, врожайності сільсь-
когосподарських культур та якості продукції.

Їх використовують, як добрива для вирощу-
вання картоплі, овочевих і плодових культур на
дачних і присадибних ділянках, для вирощування
квітів, для підживлення газонів, спортивних пло-
щадок. Використовуються для допосівного, прико-
ренового і позакоренового підживлення різних
сільськогосподарських культур.

Спосіб одержання цих органічних добрив в лі-
тературі не описаний.

В даний час відомі способи виробництва гумі-
нових органічних добрив "Біогумус", "Сапропель",
а в останні роки розпочалося і виробництво орга-
нічних добрив шляхом прискореної біологічної
ферментації.

Найближчим аналогом є отримання рідких ор-
ганічних добрив шляхом естрагування їх водним
розчином при допомозі різних кислот та аміаку їх
одержують або з біогумусу або з торфу або сапро-
пелью або з бурого вугілля [1, 2]

В основу нашої корисної моделі покладено за-
вдання створити органічні добрива, які б в своєму
складі містили всі агрохімічні та мікробіологічні
властивості біогумусу, сапропелью, та органічного
добрива нового покоління "Біопродферм".

Експериментальним підбором співвідношення
компонентів, а саме біогумусу, сапропелью, органі-
чного добрива "Біопродферм" одержано органічне

добриво "Вермисапро", в якому в результаті сине-
ргізму компонентів забезпечується ефект, якого
окремо біогумус, сапропель, та органічне добриво
"Біопродферм" не мали.

Таким чином, отримана нова властивість су-
міші добрив, якої кожна з вхідних в неї речовини
цих властивостей раніше не мала.

Встановлено, що посилення агрохімічних та
мікробіологічних властивостей органічного добри-
ва "Вермисапро" з збереженням в ньому всіх влас-
тивостей біогумусу, сапропелью та біопродферму
буде досягнуто при наступному співвідношенні
компонентів, в процентах:

| | |
|-------------|-------|
| Біогумус | 40-50 |
| Сапропель | 30-40 |
| Біопродферм | 30-50 |

Спосіб одержання органічних добрив "Верми-
сапро" включає наступні операції: попередньо
просіяний біогумус, сапропель, біопродферм з до-
веденою вологістю 35-50% ретельно змішують у
співвідношенні згідно попереднього проведеного
агрохімічного аналізу кожного компонента.

Отримана суміш являє собою органічне доб-
риво зі збереженням всіх властивостей біогумусу,
сапропелью і біопродферму.

На базі отриманого органічного добрива мож-
ливе приготування різноманітного асортименту
органічних добрив "Вермисапро", а саме:

(13) U

(11) 34713

(19) UA

Твердофазного з різним співвідношенням біогумусу, сапропелю, біопрoferму, - для основного і передпосівного внесення гною;

Ґрунтових сумішей - для вирощування розсади овочевих, квітів;

Водяних екстрактів - для кореневого і позакореневого підживлення рослин протягом вегетаційного періоду.

Приводимо приклади конкретного виконання корисної моделі що пропонується.

Приклад 1

Спосіб отримання органічного добрива "Вермисапро".

Вихідною сировиною для даного добрива є попередньо просіяні біогумус, сапропель, біопрoferм з доведеною вологістю 35-50%. Ретельно змішують у наступному співвідношенні (%):

А) Біогумус - 40 Сапропель - 30 біопрoferм - 30.

В) Біогумус - 45 Сапропель - 25 біопрoferм - 30.

Приклад 2

Спосіб отримання органічного добрива "Вермисапро".

Для отримання водної екстракції органічного добрива "Вермисапро" проводиться екстракція сухого просіяного органічного добрива виготовленого в співвідношенні наведеному в параграфі №1 з використанням суперкавітаційних агрегатів, за рахунок високої енергетичної ефективності і інтен-

сифікації процесів змішування і гомогенізації терміни обробки рідини зменшуються у 5-8 разів.

Після відстоювання рідини в готовий продукт вводять необхідні кислоти для нейтралізації середовища.

Приклад 3

Спосіб отримання органічного добрива "Вермисапро".

При використанні органічного добрива "Вермисапро" для виготовлення ґрунтових сумішей для розсади, квітів додатково в компостну суміш додають дернову землю, пісок та мікроелементи.

В результаті польових і вегетаційних дослідів проведених на картоплі, овочевих, зернових і інших сільськогосподарських культур можна зробити висновок про те, що органічні добрива "Вермисапро", які застосовуються в технологіях вирощування сільськогосподарських культур позитивно впливають на ріст і розвиток сільськогосподарських культур, що забезпечує приріст урожайності на 20-55%, покращується якість продукції.

Органічні добрива, що заявляються є зовсім безпечними для людини і тварини і дозволяють виростити екологічно чисту продукцію.

Джерела інформації:

1. Орлов Д.С. и др. Гуминовые вещества в биосфере. М, Наука, 1993, 237с.

2. Горова А.И. и др. Гуминовые вещества. К, 1995, 231с.