

Producción de Fertilizantes orgánicos para sistemas agrícolas intensivos a partir de ácido húmico y fúlvico lombrícola

administracion@bmtrading.com.py

Bogarín & Malvetti Trading S.A.

PROGRAMA PROINNOVA – CONVOCATORIA 2020 – CÓDIGO DE PROYECTO DETE20-116

RESUMEN

El proyecto se realizó con el fin de poder elaborar un fertilizante, en base a humus, el cual se obtiene por medio de un proceso de transformación mediante lombrices californianas, que está ligado íntimamente al reciclado de desechos orgánicos.

Este fertilizante permite mejorar la calidad del suelo, ya que brinda nutrientes, muchas veces deteriorado por la erosión continua, producida por ciertas explotaciones agrícolas, el uso de fertilizantes químicos, y demás factores que degradan la tierra.

Logramos obtener una fórmula enriquecida y estandarizada de fertilizante orgánico, además de mantener la producción de lombrices y humus constante de una manera ecológica, eficiente y racional.

INTRODUCCIÓN

Iniciamos este emprendimiento con el objetivo de obtener una fórmula estandarizada y fabricar un producto industrializado de origen orgánico, humus de lombriz, producido a partir de desechos ganaderos, a fin de ampliar la oferta de productos fertilizantes a empresas que se dedican a sistemas agrícolas intensivos.

Actualmente en Paraguay existen pequeños productores de este tipo de fertilizante trabajando en forma artesanal a mínima escala en fincas en diferentes zonas.

Para el logro de nuestro objetivo hemos realizado la instalación de una fábrica de producción a nivel industrial de Fertilizante orgánico en base a humus de lombriz.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para poder desarrollar la fórmula estandarizada del fertilizante a partir de ácido húmico y fúlvico de humus de lombriz primeramente se procedió a realizar una prueba como experimento. A partir de esta fórmula experimental, se fue enriqueciendo con macronutrientes, micronutrientes y minerales, hasta obtener la fórmula más eficiente.

Para obtener ácidos húmicos y fúlvicos de buenas concentraciones es importante empezar desde el cuidado y alimentación de lombrices.

RESULTADOS

Desarrollo de fórmula de Fertilizante de humus de lombriz enriquecida y estandarizada.

Instalación de Infraestructura y equipos de Producción para fabricar el fertilizante orgánico a escala importante.

Además se realizó la instalación de 3 reactores con capacidad de 1000 litros cada uno en funcionamiento.

Para la línea de suministros de insumos minerales y biológicos, se han construido y están en funcionamiento 20 canteros de lombrices californianas y con producción de humus de aproximadamente 6000 kilos.

A continuación se observa un cuadro que muestra la evolución de las lombrices, basado en el seguimiento diario de las mismas

Meses	Cantidad de Lombrices		Humus Kg Acumulado	
	Lombrices	Humus Kg por mes	Humus Kg	Acumulado Kg
0	4.000	-	-	-
1	10.000	92	92	92
2	16.000	144	236	236
3	22.000	200	436	436
4	37.000	332	768	768
5	61.000	548	1.316	1.316
6	94.000	848	2.164	2.164
7	149.500	1.344	3.508	3.508
8	241.000	2.180	6.000	6.000



CONCLUSIONES

Con este fertilizante en base a humus de lombriz buscamos contribuir a satisfacer la demanda del mercado agropecuario y forestal de nuestro país utilizando un producto que mejora la estructura del suelo, aporta materia orgánica y ayuda a la conservación del ambiente.