

Origen de la biomasa: Industria de transformados vegetales

Objetivo:

Producir compost a la carta a partir de los residuos orgánicos generados en la industria de transformados vegetales, que sea aprovechable agrónomicamente y que tenga un valor añadido para obtener un mayor beneficio económico en la empresa productora.

Descripción:

Tratamiento mediante digestión aerobia controlada (parámetros de control: temperatura, humedad, oxígeno, pH, textura y relación C/N) manipulando el proceso para dotar de valor añadido al producto final (efectos bioestimulantes, biopesticidas, mayor capacidad fertilizante,...)

Ventajas

- Dotar de valor añadido al producto final
- Acceder al mercados agrícolas más especializados
- Proceso y manejo relativamente sencillo.
- Baja inversión inicial, excepto en el caso de utilizar reactores.
- Eliminación o minimización de microorganismos patógenos.
- Permite tratar grandes volúmenes.
- Admite ser combinado con otros procesos.
- Mejora la retención de agua y disminuye la erosión.
- Creación de puestos de trabajo.
- Producto competitivo.
- No requiere personal técnicamente especializado.

Inconvenientes

- Necesidades de grandes extensiones de terreno, excepto en el caso de usar reactores.
- Baja capacidad de tratamiento por unidad de superficie si no se usan reactores.
- Problemas de olores, moscas, roedores y lixiviados que hay que controlar.
- Emisión de CO₂ y otros gases.
- Manejar grandes volúmenes de restos orgánicos.
- En pilas estáticas el consumo eléctrico es mayor por el aporte de ventilación, al igual que si se usan reactores.
- Si el producto no es de calidad no es competitivo.
- Cierta rechazo por parte de los agricultores de productos procedentes de residuos
- Necesidad de técnico especializado

Aplicaciones de la tecnología

Obtención de compost de calidad para su uso en cultivos sin suelo, de semillero, plantas ornamentales, para aumentar la resistencia a enfermedades de las plantas, etc. capacidad para competir positivamente con otros materiales orgánicos (p ej. la turba) en estas actividades

| | Scale | Observaciones |
|--------------------------|-------|---|
| Implementation | 8.5 | Proceso sencillo de implantar. Necesidad de asesoramiento científico especializado |
| Economic attractiveness | 7.5 | Se mejora la calidad del producto final haciéndolo más competitivos sin incrementar significativamente los costes respecto al compostaje convencional |
| Operations | 9.5 | Las operaciones son sencillas y similares a un compostaje convencional |
| Level of investment | 7.5 | Requiere una gran extensión de terreno con recogida de lixiviados y maquinaria para volteos y manipulación de grandes cantidades de producto |
| Diffusion of technology | 9 | Proceso muy conocido. Sin embargo es necesario un esfuerzo en la formación para eliminar las reticencias de los agricultores para utilizar materia orgánica o compost derivados de residuos |
| Importance of Scale | 5 | Se necesita manejar un elevado volumen de biomasa para rentabilizar la operación |
| Green house gasemissions | 8 | En el proceso de compostaje se emite CO ₂ , sin embargo evita fermentaciones incontroladas de los restos orgánicos y por tanto evita emisiones de metano |
| Valorization of output | 10 | Se obtiene un producto apto para agricultura y con un valor añadido para su comercialización abriendo mercados |

Escala 1 (Difícil)- 10 (Fácil)

Número de empleos para gestionar el proyecto:

- 2 operarios mantenimiento, control, seguimiento y transporte
- 1 Técnico a tiempo parcial
- 1 administrativo a tiempo parcial????

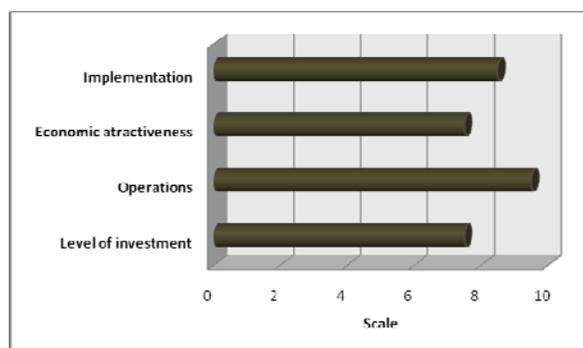
Nombre d'emplois pour concevoir l'outil: 2

Competencias necesarias:

- Control de parámetros físico-químicos y de procesos biológicos para obtener compost de calidad. Mantenimiento industrial.

Contacto:

Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación
Calle Concordia s/n, Molina de Segura
Murcia- Spain
tel +34 968389011 mail: ayuso@ctnc.es



Apoyo político: SI. Directiva 2008/98/CE, Ley 22/2011 y Plan Nacional Integrado de Residuos (2008-2015).

Apoyo institucional: SI.

Apoyo económico: SI. Programas de proyectos europeos y nacionales: LIFE+, CDTI, líneas de financiación ICO, etc.