

Biofertilizante marino para la restauración de praderas submarinas



TIPO DE RESULTADO I+D

Nueva tecnología
Nuevo producto
Nuevo servicio
Nuevo conocimiento o
capacidad



GRADO DE MADUREZ COMERCIAL

Modelo o idea conceptual
Prueba de concepto (diseño)
Validado en un entorno
controlado
Validado en un entorno real
Implantado entorno real con
éxito



PROTECCIÓN

No aplica
Patente
Software
Know how
Modelo de utilidad

Título de la patente: BIOINOCULANT
FOR THE PROMOTION OF GROWTH OF
A MARINE PHANEROGAM
Número de solicitud: EP24382951
Fecha de la solicitud: 04/09/2024
Estado de la concesión: en trámite
Donde está solicitada: Europa

Descripción de la solución. Problema que resuelve

Este biofertilizante marino innovador ha sido desarrollado para mejorar la restauración de praderas de fanerógamas marinas, facilitando su crecimiento y fortaleciendo su anclaje al sustrato.

El producto es un cóctel de microorganismos beneficiosos que se aplica directamente junto al cepellón de las plántulas cultivadas, proporcionando nutrientes esenciales de forma localizada sin contaminar el agua circundante. Su objetivo principal es incrementar la supervivencia y vigor de especies clave como *Cymodocea nodosa* y *Posidonia oceanica*, mejorando la eficiencia de proyectos de replantación.

Actualmente, no existen fertilizantes específicos para fanerógamas marinas en el mercado, por lo que esta solución cubre un vacío tecnológico dentro de la restauración ecológica costera.



Funcionamiento y beneficios ambientales:

- Acelera la restauración ecológica de praderas marinas degradadas.
- Aumenta la tasa de supervivencia y crecimiento de fanerógamas trasplantadas.
- Evita la contaminación del agua, ya que los nutrientes son liberados de manera controlada en la zona radicular.
- Contribuye a la captura de carbono azul, estabilización del sedimento y mejora de la biodiversidad costera.
- Reduce la necesidad de materiales artificiales (como mallas de fijación plástica) en los proyectos de restauración.

Ámbitos de aplicación comercial

- Proyectos de restauración marina financiados por gobiernos y ONG ambientales.
- Empresas de ingeniería ambiental dedicadas a la recuperación de ecosistemas costeros.
- Instituciones de investigación y conservación marina.
- Sector de la acuicultura sostenible, donde la mejora del sustrato es clave para la producción de biomasa marina.

Oportunidades de mercado

El mercado global de biofertilizantes está en rápido crecimiento, con una estimación de 9-10 mil millones USD en

2034. Sin embargo, la aplicación en entornos marinos es un nicho emergente sin competencia directa, alineado con la Década de las Naciones Unidas de la Restauración de Ecosistemas y la Estrategia Europea de Biodiversidad 2030.

Innovación y ventaja competitiva

- Innovación pionera en fertilización de fanerógamas marinas.
- Producto biodegradable y respetuoso con el ecosistema marino.
- Compatible con iniciativas de conservación y políticas ambientales globales.

AUTORÍA

Dra. Pilar García Jiménez, Dr.
Rafael Robaina Romero, Dra.
Marina Carrasco

CONTACTO

Oficina Transferencia de
Conocimiento (OTC)
otc@fpct.ulpgc.es
928 45 99 43
<https://otc.ulpgc.es/>