



PSEUDOMONAS AGRONOMICA ESTIMULANTE DE LA GERMINACIÓN Y EL CRECIMIENTO VEGETAL EN CONDICIONES DE ESTRÉS ABIÓTICO

DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Nueva especie bacteriana promotora del crecimiento vegetal, con elevada capacidad de adaptación a distintos suelos y plantas. Produce auxinas y sideróforos, por lo que resulta especialmente interesante para el desarrollo de biofertilizantes sostenibles, incluso formulados a partir de matrices residuales valorizadas.

Además, presenta **mercurotolerancia** y **resistencia frente a contaminación edáfica multimetal**, lo que amplía su aplicación a suelos degradados, contaminados o sometidos a estrés abiótico.

SOLUCIÓN TECNOLÓGICA

- Biofertilizante microbiano versátil.
- Estimulación de germinación y crecimiento vegetal.
- Adaptación a distintos suelos y plantas.
- Formulación potencial con residuos valorizados.
- Mercurotolerancia y resistencia multimetal.
- Aplicación en agricultura sostenible y restauración edáfica.

VENTAJAS COMPETITIVAS

- Nueva especie con identidad genética única.
- Producción de auxinas y sideróforos.
- Alta versatilidad agronómica.
- Potencial uso en diferentes cultivos y suelos.
- Compatible con matrices residuales valorizadas.
- Resistente a Hg y contaminación multimetal.
- Mejora de biomasa y calidad nutricional vegetal.

DIFERENCIACIÓN CLAVE

Cepa plataforma para el desarrollo de biofertilizantes aplicables a agricultura sostenible, restauración de suelos degradados y valorización de residuos. Su resistencia a Hg y contaminación multimetal aporta robustez frente a escenarios edáficos complejos.

GRADO DE DESARROLLO (TRL) y VALIDACIÓN EN ENTORNO RELEVANTE

TRL 6. Tecnología validada en laboratorio y en condiciones agrícolas reales. La cepa ha demostrado efectos positivos sobre germinación, biomasa y calidad nutricional vegetal, manteniendo su funcionalidad en condiciones de estrés abiótico.

MERCADOS Y SECTORES OBJETIVOS

- Biofertilizantes y bioestimulantes.
- Agricultura sostenible.
- Restauración de suelos degradados.
- Suelos contaminados por metales pesados.
- Valorización de residuos.
- Biotecnología agroalimentaria y ambiental.

Titularidad : 100% CEU

Facultad de Farmacia

INVENTORES

Marina Robas Mora,
Pedro Antonio Jiménez
Gómez, Agustín
Probanza Lobo, Vanesa
M. Fernández Pastrana
Daniel González Reguero.

ESTADO DE PROTECCIÓN

Patente nacional
concedida

OPCIONES DE COLABORACIÓN

Acuerdos de
colaboración en I+D+i,
Acuerdos de licencia,
Acuerdos de
fabricación,
Acuerdos de inversión,
Desarrollo conjunto
para avanzar en TRL
Creación de Spin-off
Colaboraciones
formativas (doctorados
industriales, etc.)

CONTACTO:

OTC

otc.usp@ceu.es

913726402

