



LIFE+ 2007

POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL Y GOVERNANZA.

LIFE07 ENV/E/00078

D.7.2 DOSSIER PÚBLICO DE PRESENTACION DEL PROYECTO.



**BIO-TRATAMIENTO DE RESIDUOS BOVINOS
PARA PRODUCIR BIO-ESTIMULANTES PARA
PLANTAS.**

Localización del proyecto:	España
Fecha de inicio del proyecto:	20/01/2009
Fecha de finalización del proyecto:	19/01/2012
Presupuesto total:	1.850.612 €
Contribución CE:	925.306 €
(%) de los costes subvencionales:	50 %
Nombre del beneficiario:	Zurko Research
Persona de contacto	Mr Juan Ramón Muñoz
Dirección postal:	Calle del Carmen, 26, 2 ^º Derecha, España, 28013 Madrid.
Telefono:	+34 91 5211588
Fax:	+34 91 1412755
E-mail	jrmm@zurkoresearch.com
Página web del proyecto:	www.cowtoplant.eu

Project Facts	
COWTOPLANT Bio-Tratamiento de residuos bovinos para producir Bio-Estimulantes para plantas. www.cowtoplant.eu	
Referencia del Proyecto	LIFE07 ENV/E/00078
Tipo de Contrato	Política medioambiental y gobernanza.
Duración del Proyecto	36 meses
Objetivo Estratégico	El objetivo principal del proyecto COWtoPLANT es demostrar, de una manera práctica, que una nueva tecnología basada en la bio-hidrólisis con determinados organismos microbianos es capaz de degradar los residuos animales de categoría 3 y usar los productos obtenidos de este proceso como enmiendas orgánicas para su aplicación directa en plantas como bio-estimulantes y bio-pesticidas, los cuales podrían sustituir a los clásicos y dañinos agroquímicos.
Coordinador del Proyecto	Mr. Juan Ramón Muñoz Montaña jrmm@zurkoresearch.com
Consortio del Proyecto	ZURKO.....España CEBAS- CESIC.....España ALQUIMIA.....España ORG. PEDRÍN.....España

Información del Documento	
Referencia del Documento	COWTOPLANT_WP7_D7.2:01052009
Tipo de Documento	Entregable
Tipo de Entregable	Informe
Nivel de Entregable	Público
Fecha	01052009
Nivel de divulgación	PU (Público)
Autor editor (Organización)	ZURKO
Paquete de trabajo	WP7

EL PROYECTO COWtoPLANT DEMOSTRARÁ LA VIABILIDAD DE UNA NUEVA TECNOLOGÍA PARA DEGRADAR RESIDUOS BOVINOS Y EL USO POTENCIAL DE LOS PRODUCTOS RESULTANTES EN AGRICULTURA.

El proyecto europeo COWtoPLANT tiene como objetivo demostrar, a nivel de laboratorio e industrial, la viabilidad de una nueva tecnología biológica capaz de degradar los residuos bovinos de categoría 3 mediante el uso de microorganismos seleccionados. El efecto bio-estimulante de los productos obtenidos tras el procedimiento de bio-degradación se demostrará también, dando un valor añadido a los residuos cárnicos cuya eliminación causa importantes problemas de contaminación, así como la pérdida de competitividad en las PYMEs del sector, siendo una solución medioambientalmente favorable para la sustitución del uso actual de productos agroquímicos.

NUEVA BIO-TECNOLOGÍA PARA DEGRADAR RESIDUOS BOVINOS

El proyecto COWtoPLANT propone una nueva alternativa para eliminar los residuos bovinos de categoría 3, cuya difícil y costosa degradación supone un problema para los mataderos, curtidurías y otras empresas del sector de la carne que necesitan eliminar estos residuos.

Estudios¹ preliminares a nivel de laboratorio, han demostrado algunos procesos biológicos que hacen pensar, que la metodología propuesta para degradar carne y pelo bovinos es una alternativa viable a las costosas soluciones actuales permitidas por la Regulación de la CE.



Por tanto, COWtoPLANT pretende escalar estos procesos ya ensayados a nivel de laboratorio y diseñar y construir un prototipo de planta piloto capaz de alcanzar los rendimientos más altos en la degradación de los residuos bovinos a nivel industrial, de un modo respetuoso con la legislación ambiental y económicamente viable.

La aplicación de esta nueva tecnología ayudará a las empresas cárnicas a superar la difícil situación que están atravesando como consecuencia del aumento de la producción de residuos bovinos durante los últimos años y la publicación de la restrictiva regulación CE 1774/2002, en vigor desde que aparecieron los casos de la

enfermedad de las vacas locas. Esta regulación, a pesar de garantizar la calidad y el control de la eliminación de los residuos animales, y eliminar los problemas de infecciones y de contaminación ambiental, tiene importantes consecuencias económicas debido a los altos costes y la baja rentabilidad de los tratamientos autorizados para eliminar estos residuos bovinos.

USO AMBIENTALMENTE FAVORABLE DE RESIDUOS PROCESADOS.

Experimentos previos de laboratorio con plantas han demostrado que los productos resultantes de la degradación de los residuos bovinos tienen propiedades que podrían estimular el crecimiento de las plantas.

El proyecto COWtoPLANT optimizará la formulación y el uso de los productos resultantes del método de biodegradación anterior, para demostrar a nivel de campo el efecto bio-estimulante, teniendo en cuenta la viabilidad ambiental y económica de todo el proceso.

Estos nuevos bio-estimulantes producidos, contribuirán a sustituir los productos agroquímicos habitualmente utilizados en la agricultura, cuyos efectos negativos sobre los animales, salud humana y medio ambiente son generalmente aceptados. De hecho, alrededor del 10% del total de la superficie europea está contaminada por el uso de agroquímicos³.



1 P. Nedkov et al. Degradation of keratin and collagen containing wastes by newly isolated thermoactinomycetes or by alkaline hydrolysis, *Lett. Appl. Microbiol.* **40** (2005), pp. 335–340

2 REGULATION (EC) No 1774/2002 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 3 October 2002, laying down health rules concerning animal by-products not intended for human consumption

3 EEA (1995a, p. 152)

En este sentido COWtoPLANT, está en consonancia con las tendencias europeas del sector fitosanitario, donde está previsto sustituir los actuales productos agroquímicos por productos ambientalmente respetuosos.

BENEFICIOS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA ALTERNATIVA COWtoPLANT

La actividad de demostración llevada a cabo en el proyecto COWtoPLANT a nivel industrial y de laboratorio, significará el último paso antes de la aplicación de estas nuevas metodologías tanto en el sector cárnico, como en el fitosanitario.

La difusión y la aplicación de esta tecnología en las empresas se verá favorecida por la disminución de los costes de eliminación de residuos y los posibles beneficios previstos a dos niveles diferentes:

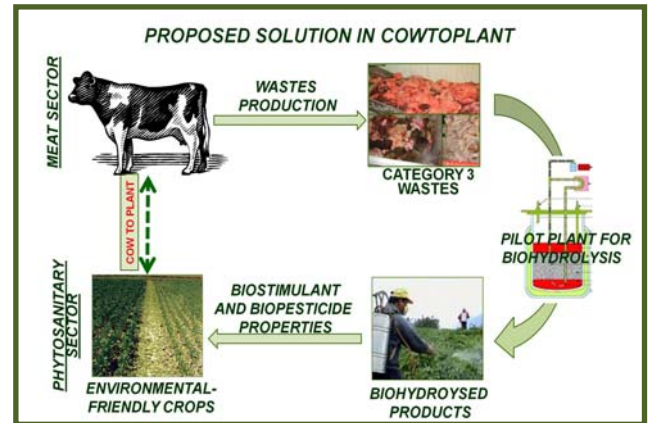
-A NIVEL MEDIOAMBIENTAL: Por un lado, la sustitución de algunos de los procedimientos de eliminación de residuos cárnicos, tales como vertederos, podría evitar la contaminación orgánica de suelos y agua (lixiviación y ecotoxicidad). También se espera una disminución de las emisiones de carbono gracias a la utilización de los residuos en la agricultura.

Por otro parte, la sustitución de los actuales fertilizantes químicos y pesticidas por bio-productos, reducirá los efectos de la contaminación en suelos y agua, y la toxicidad para los trabajadores que manipulan estos productos.

-A NIVEL ECONOMICO: El coste de algunos procedimientos de eliminación de residuos podría verse reducido, gracias a que el nuevo procedimiento biológico ofrecerá productos con un valor añadido que podrían introducirse en el mercado actual de bio-productos, realizándolo. Por lo tanto, los residuos de categoría 3 de la especie bovina se convertirán en nuevos ingresos para las empresas cárnicas en lugar de ser una fuente de costes.

Este hecho podría aumentar la productividad y la competitividad de las empresas, creando una industria biotecnológica rentable dentro de la zona agro-industrial y manteniendo o aumentando el empleo.

El consorcio COWtoPLANT coordinado por ZURKO RESEARCH S.L.U. y compuesto por otras tres entidades españolas, trabajará para demostrar la viabilidad de esta metodología provechosa, como paso previo a su aplicación en las empresas de los dos sectores involucrados: cárnico y fitosanitario.



INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Título del Proyecto: Bio-tratamiento de los residuos bovinos para producir bio-estimulantes para plantas (COWTOPLANT).

Numero de Contrato: LIFE07 ENV/E/00078

Fecha de inicio: 20/01/2009

Duración: 36 meses

Coste total del proyecto: 1.850.612€

Contribución de la CE: 925.306 €

Persona de contacto: Juan Ramón Muñoz Montaña

26, Calle del Carmen (2º derecha)

28013, Madrid (España)

Número de teléfono: +34 915211588

Fax: +34 911412655

e-mail: jrmm@zurkoresearch.com

Participantes:

Zurko Research S.L.U (Spain).



Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Spain)



Alquimia Soluciones Ambientales S.L. (Spain)



Abonos Orgánicos Pedrín (Spain).

