

DRIUS

Obtención de sistemas de micro-irrigación biodegradables y compostables

M.P. Villanueva*, R. Giner, C. Escrig, E. Moliner, *Dpto. Extrusión de AIMPLAS · pvillanueva@aimplas.es

Introducción



El proyecto DRIUS es un proyecto europeo cuyo principal objetivo es la industrialización de nuevos sistemas de riego por goteo 100% compostables para su introducción en el mercado.

Sus principales aplicaciones serán cultivos de plantas pequeñas como fresas y tomates que tienen periodos cortos de cosecha.

Beneficios

La obtención de un sistema de riego compostable presenta las siguientes ventajas medioambientales:

- El sistema supone una alternativa a la gestión actual de tuberías junto con restos de tierra y plantas al finalizar cada cosecha (incineración o reciclaje dependiendo del país).
- DRIUS supondrá un ahorro económico al eliminar los coste de reciclado.
- Ahorro energético durante el proceso de fabricación.
- El nuevo desarrollo presentará un alto valor añadido al final de la vida útil de los sistemas de micro-irrigación por la generación de compost. Permitirá su gestión en una planta de compostaje sin necesidad de separación.

Resultados

Los principales resultados obtenidos en el 1º año de proyecto (duración total 24 meses) son :

- Las tuberías biodegradables pueden procesarse en líneas convencionales de extrusión a una temperatura 40°C inferior en comparación a las de polietileno.

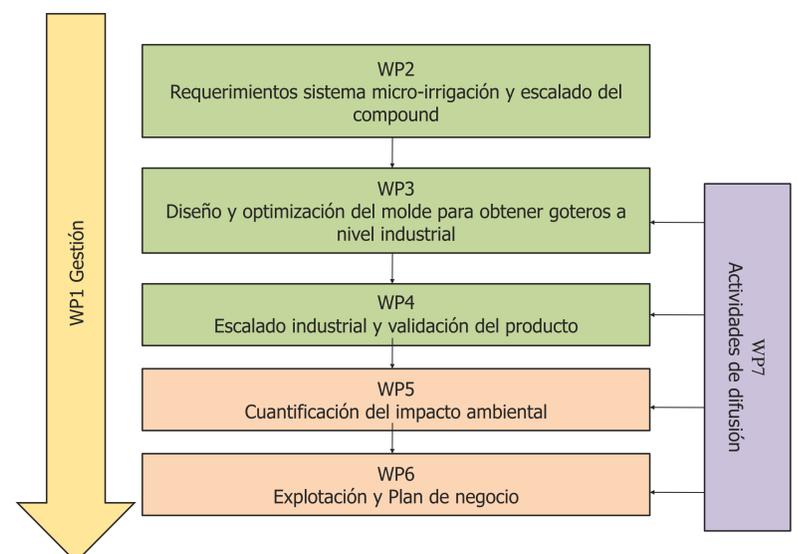


- Los mejores resultados de soldabilidad entre goteros planos y la tubería se han obtenido con los goteros que presentan una menor temperatura de fundido.

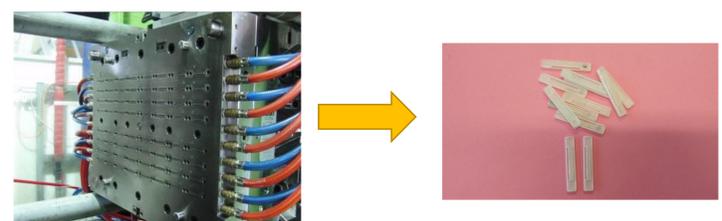
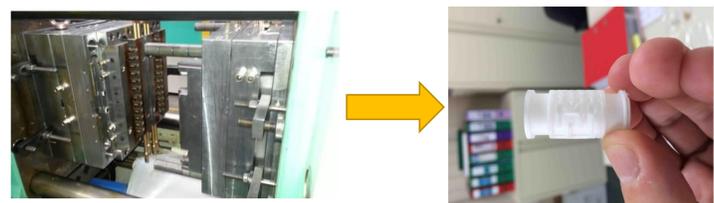
Objetivos

- Obtener el sistema de micro-irrigación completo (tubería y goteros) a nivel industrial con los requerimientos de las tuberías convencionales.
- Optimización del proceso de inyección y diseño de un nuevo molde para obtener goteros (planos y tubulares) biodegradables y compostables.
- Buena soldabilidad entre las tuberías y goteros planos a las velocidades de extrusión del equipamiento industrial.
- Reducir el espesor de pared de las tuberías para conseguir el mismo peso que el sistema convencional, debido a la mayor densidad de los materiales biodegradables.

Estructura del proyecto



- Se han diseñado moldes multicavidad con cámara caliente para la inyección de goteros planos y tubulares biodegradables.



FINANCIADO POR

Proyecto subvencionado por el Programa Europeo de Competitividad e Innovación (CIP/2007-2013), bajo el acuerdo de subvención nº ECO/12/332883



Co-funded by the Eco-Innovation Initiative of the European Union

COORDINADOR



<http://www.drius.eu>

BENEFICIARIOS - ASOCIADOS

