

El proyecto WeLASER llegó al final de su primera fase.

Oportunidad

WeLASER surgió como una oportunidad para desarrollar un sistema de deshierbe no químico en el marco del programa H2020 de la CE. La idea era aplicar dosis letales de energía a los meristemos de las malezas utilizando una fuente láser de alta potencia. Se esperaba mejorar el deshierbe en hilera, las propiedades del suelo, la salud humana y animal, y proteger los organismos beneficiosos del suelo.

Solución y planificación

En la primera fase (2020-2023), se planificó un prototipo para alcanzar un Nivel de Madurez Tecnológica (TRL) de 7.

La parte técnica se centró en el robot autónomo, la fuente láser, el sistema de percepción, el sistema de apuntamiento de meristemos, la red IoT y el enlace con la nube. La parte estratégica se centró en el enfoque multi-actor, la comunicación y difusión, el plan de explotación y los asuntos éticos.

En la segunda fase (de 2 a 3 años), el consorcio buscará fondos para lograr un TRL9, lo que significa que está listo para el mercado.



Conclusiones prácticas

Al final de la 1ª fase, los subsistemas se validaron individualmente alcanzando un TRL 6/7, y los indicadores estratégicos alcanzaron 74 resúmenes de prácticas, 11 publicaciones en revistas, 21 conferencias, 2 patentes, 4 días de campo, 43 estudiantes en la Escuela de Verano, etc. Sin embargo, problemas inesperados durante el desarrollo del proyecto (retrasos por el COVID-19 y la crisis económica, envío del sistema a diferentes países para los días de campo que se demoró más de lo esperado, dificultades en el entrenamiento del sistema para malezas de diferentes zonas climáticas, etc.) impidieron una evaluación adecuada del sistema (se esperaba un TRL7) y se requiere un esfuerzo adicional. Definitivamente, se necesitará una 2ª fase para comercializar el sistema.

Autores: CSIC

Fecha: Diciembre 2023

