

Dispositivo electrónico para la determinación de la supervivencia de tejidos vivos bajo la corteza de los árboles

El CSIC, a través del INIA-CSIC y el grupo de incendios forestales de su Centro de Investigación Forestal (CIFOR) en colaboración con la UPM, ha desarrollado un dispositivo para la determinación de la supervivencia de tejidos vivos bajo la corteza de los árboles.

Se buscan empresas de la industria forestal y del corcho interesadas en el desarrollo de la tecnología.

Se oferta la licencia del modelo de utilidad

Aplicación en ingeniería forestal tras incendios o fuegos prescritos

La estimación de la supervivencia tras un incendio de los tejidos que forman el tronco (encargado de producir corcho de nuevo en los árboles supervivientes) tiene implicaciones económicas de alto impacto en la toma de decisiones tras incendios forestales, permitiendo planificar y priorizar las actuaciones de emergencia tras los mismos, así como la saca de madera quemada y la restauración posterior de la masa forestal.

Con este sistema se introducen dos electrodos que avanzan al interior de la corteza, ofreciendo una medida en continuo de la resistencia eléctrica en todo el espesor de corteza explorado. Para asegurar la eficacia de la medida, el sistema dispone de un ohmímetro con un amplio rango de medida, que asegura la detección de señal para muy bajos niveles de humedad. El dispositivo detecta una resistencia eléctrica muy alta en la capa exterior de la corteza puesto que es un tejido muerto con muy baja humedad y la resistencia eléctrica disminuye rápidamente al aproximarse los electrodos a los tejidos vivos situados en el interior, que tienen un elevado contenido de humedad. Si el dispositivo no muestra cambios en la resistencia a lo largo de la medición o dichos cambios implican resistencias altas, se considera que no se han detectado tejidos vivos y que por tanto el tejido bajo la corteza está muerto en el punto de medición.



La estimación de la supervivencia tras un incendio de los tejidos que forman el tronco tiene implicaciones económicas de alto impacto.

Principales aplicaciones y ventajas

- Actualmente no existe ningún dispositivo específicamente diseñado con el propósito de valorar la supervivencia de los tejidos vivos de los árboles bajo la corteza mediante un método no destructivo y de alta eficacia.
- Ofrece una información inmediata, visual y almacenable en un dispositivo electrónico para su posterior análisis, si así se considerara necesario, y por tanto ser utilizado en la toma de decisiones en ingeniería forestal tras incendios o fuegos prescritos.

Estado del modelo de utilidad

Modelo de utilidad español concedido

Para más información contacte con:

Rosa Rodríguez Díaz

OTRI del INIA-CSIC

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Tel.: 34 91 347 3965

Correo-e: rosa.rodriguez@inia.csic.es
comercializacion@csic.es



POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

