

Un estudio halla bioplaguicidas que no dañan el medio ambiente

► La investigación realizada por el biólogo tinerfeño Leonardo Amador ha desarrollado una innovadora vía para la obtención de bioplaguicidas a partir de endemismos canarios protegidos

Un investigador tinerfeño ha descubierto posibles nuevos plaguicidas que podrán ser utilizados sin perjudicar el medio ambiente. El 'Estudio fitoquímico de raíces transformadas genéticamente de plantas canarias', del doctor en Biología, Leonardo Amador Díaz, realizado en el Instituto de Productos Naturales y Agrobiología del Consejo Superior de Investigaciones Científicas está permitiendo servir de modelo para el desarrollo de nuevos plaguicidas con mínimos efectos secundarios para el medio ambiente y que satisfacen los requerimientos de seguridad alimentaria cada vez más restrictivos en la Unión Europea.

Leonardo Amador forma parte del equipo humano de Cultivos y Tecnología Agraria de Tenerife y Calitesa, empresa del Cabildo tinerfeño dedicada a la obtención de plantas mediante técnicas de multiplicación in vitro, es gestor de proyectos I+D+i por la Fundación Empresa Universidad de La Laguna, y ha sido galardonado en la última edición del Premio 'Agustín de Bethencourt' que convoca Caja-Canarias por el desarrollo de la investigación.

El Dr. Amador, tras una completa trayectoria profesional especializada en proyectos de innovación, abordó esta investigación partiendo de la premisa de que la gran biodiversidad botánica que caracteriza a la flora de



OBTENCIÓN de un cultivo de raíces transformadas.

Canarias constituye una interesante fuente de productos naturales. En este sentido, aprovechando este potencial fitoquímico, se propuso establecer los cultivos in vitro de raíces transformadas de especies endémicas de la flora canaria, con el fin de estudiar los productos naturales que en ellas se sintetizan y obtener nuevos compuestos con posible actividad biológica.

Para ello, el investigador logró inducir y establecer con éxito, y por primera vez, las condiciones del cultivo in vitro de las raíces transformadas de los endemismos canarios protegidos *Senecio hermosae* y *Nepeta teydea*.

El análisis de las raíces de *S. hermosae* permitió cuantificar

su compuesto mayoritario para estudiar su producción, obteniendo como resultado un sistema muy válido para la producción in vitro de este producto natural.

Resultados optimistas

Para el autor, los resultados obtenidos de la actividad biológica permiten ser optimistas a la hora de valorar nuevas perspectivas en el campo de la protección vegetal, ya que algunos de los productos naturales aislados de las raíces de estos endemismos canarios mostraron su potencial como posibles plaguicidas. Sin la utilización de técnicas biotecnológicas hubiese sido imposible su estudio fitoquímico dado

el nivel de protección de las especies seleccionadas en este estudio. Además, estas técnicas tienen la ventaja de que permiten la producción de los productos naturales mayoritarios de forma sostenible e independiente de las condiciones ambientales.

Hasta el momento, las raíces de las plantas han constituido una reserva biológica inexplorada debido a su crecimiento lento y difícil recolección, por lo que este estudio se presenta como una alternativa experimental innovadora que ha generado en la comunidad científica expectativas muy positivas.

Leonardo Amador considera que este estudio supone la identificación de nuevos productos naturales descritos por primera vez en la bibliografía científica. Añade que a pesar de todo lo investigado hasta el momento, las plantas representan una "herencia verde" y constituyen un recurso que permanece prácticamente sin explorar para la búsqueda de nuevas sustancias útiles para la producción de productos naturales.

Además, cree que un esfuerzo divulgativo en investigación, proporciona, sin duda, cultura entre la sociedad. "Dar a conocer aciertos científicos, contribuir a la transmisión del contenido de la actividad científica a la sociedad, acaba redundando a favor de los propios profesionales de la ciencia".

I+D+i

TF Innova, un empujón para la difusión de proyectos innovadores

El programa insular del Cabildo tinerfeño, TF Innova, ha emprendido una línea de trabajo en el que los modelos de referencia son fundamentales para promover prácticas innovadoras. En este sentido, TF Innova dentro de su eje estratégico de divulgación está apostando por difundir proyectos innovadores desarrollados en la Isla basados en la investigación, en el desarrollo, en las nuevas tecnologías y que persiguen respetar los valores sociales adaptándose a las necesidades actuales. Los resultados de este estudio para desarrollar plaguicidas que respeten los endemismos canarios y, a su vez, no generen efectos nocivos en el medio ambiente son una perfecta muestra del importante crecimiento que está experimentando la comunidad científica canaria. En este sentido, la difusión social de este proyecto y en general de la innovación y de las capacidades científico-tecnológicas de los centros tecnológicos y de investigación canarios para desarrollar una cultura de la innovación en la sociedad tinerfeña, son una de las actuaciones más importantes que está desarrollando el Área de Innovación y Proyectos de la Corporación Insular, a través del programa TF Innova.

Nueva imagen de Transcreea

El Parque Científico y Tecnológico de Tenerife (PCTT) ha premiado al mejor diseño para la creación de un logotipo destinado a ser la imagen distintiva del proyecto Transcreea, una iniciativa liderada por el Cabildo Insular que nació el pasado mes de octubre con el objetivo de crear una red transnacional que fomente la innovación en el contexto empresarial, en especial, la creación de empresas innovadoras y de base tecnológica en la Macaronesia mediante la puesta en red de actores, instrumentos de apoyo y capacidades.

La propuesta ganadora, presentada por Carlos Rodríguez Hernández, ha sido seleccionada por tratarse de un diseño original y único que refleja perfectamente los valores de Transcreea, la colaboración y la implicación entre Canarias, Madeira y Azores para lograr de forma común aumentar la actividad

empresarial y facilitar la transferencia de resultados de investigación al mundo empresarial. Según el autor, el diseño es una esfera como símbolo de unión y su color es azul representando al océano que une a la Macaronesia donde los tres archipiélagos representados por las fechas convergen en un mismo punto común en igualdad de oportunidades.

Asimismo, este viernes tuvo lugar una nueva reunión del Comité Técnico de Coordinación entre los socios del proyecto donde representantes de la región canaria (el PCTT, Cámara de Comercio de Santa Cruz, ULL, FEULL, Cabildo de Tenerife, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Fundación Universitaria de Las Palmas, Fundación Canaria Parque Científico y Tecnológico de la ULPGC, Cabildo de Fuerteventura y el ITC) han

podido compartir las actividades realizadas hasta el momento desde la puesta en marcha de la iniciativa.

De hecho, Transcreea se encuentra en una fase inicial en la que además de elegir una imagen distintiva, se ha comenzado a preparar los Seminarios Transnacionales (el primero se celebrará en Madeira en el mes de marzo), se está preparando la futura web oficial del proyecto y, finalmente, los socios están elaborando una definición uniforme de Empresas de Base Tecnológica o Intensivas en Conocimiento para poder concretar en el futuro un perfil de este tipo de empresas especializadas que responda, a su vez, a la singularidad del tejido empresarial de la región macaronésica.

El Parque Científico y Tecnológico de Tenerife, Jefe de Filas del proyecto, espera que los resultados del proyecto



EL DIRECTOR insular de Innovación, Juan Antonio Núñez, con los autores del nuevo logo de Transcreea.

Transcreea se puedan aplicar en otras islas y en otras regiones ultraperiféricas a través de futuras actividades de transferencia de conocimiento, por lo que este desarrollo tecnológico de la

región macaronésica permitirá superar el atraso relativo de las regiones ultraperiféricas respecto a otras zonas localizadas en territorios europeos más centrales.