



Comunicado de prensa

DISCOvery prepara el camino hacia un futuro sustentable, mediante la biotecnología

Lanzamiento de la iniciativa de investigación de próxima generación de la UE, en bio-recursos sustentables rentables.

Reino Unido, 3 de Marzo, 2014 – En la cumbre de los problemas de salud y ambientales de un mundo cada vez más industrializado, la biotecnología es la fuerza líder en la investigación y el descubrimiento de la bio-producción renovable. Industrias relacionadas con la acuicultura, la agricultura, la salud y belleza, utilizan principalmente sustancias generadas químicamente, en la nutrición, medicina y cosméticos, cuya producción tiene efectos adversos sobre el ecosistema. Debido a la gran diversidad química, las plantas siguen siendo una fuente vital de compuestos bioactivos que se encuentran en la naturaleza por descubrir y mínimamente explotada. Con el fin de aliviar la costosa dependencia de la síntesis química, existe la necesidad de comprender los mecanismos mediante los cuales las plantas producen sustancias bioactivas, de forma que estos procesos puedan ser optimizados por ingeniería metabólica.

Existen principalmente dos familias de plantas importantes, la Solanácea e Iridácea, que han sido recientemente identificadas como bio-fuentes prometedoras. Estas se componen de diferentes especies de plantas tales como el tomate y la papa, y el azafrán, respectivamente. Estas contienen compuestos naturales que se pueden utilizar para múltiples propósitos en salud y medicina: como antioxidantes y profilácticos en el tratamiento de cáncer y arteriosclerosis; para la producción de coenzima Q10 que se encuentra en productos cosméticos anti-envejecimiento; como analgésicos para aliviar dolores de estómago. La investigación a fondo de estas bio-fuentes sustentables, está en el corazón del nuevo proyecto de investigación financiado por la UE, denominado DISCO.

Desde “DISCOvery” a Productos

Con un presupuesto de 6,5 millones de euros, el proyecto DISCO (de la palabra inglesa *Discovery*, y su título en Inglés: *From DISCOvery to products: A next generation pipeline for the sustainable generation of high-value plant products*), establece para los próximos cuatro años, el afinamiento de los procedimientos de extracción de compuestos bio-activos utilizando las últimas tecnologías para lograr la valorización industrial y su comercialización. Además, con la entrega de bio-fuentes sustentables, DISCO pretende eliminar la futura refinación química tan perjudicial, mediante el desarrollo de "fábricas verdes" para reducir el impacto ambiental.

El coordinador de proyecto, el Profesor Paul D. Fraser del Royal Holloway and Bedford New College, ha reunido a una alianza multinacional y multidisciplinaria de expertos de quince centros asociados académicos e industriales. "A pesar de los notables logros científicos, han habido pocos estudios de comercialización o de viabilidad realizados hasta la fecha sobre la producción de bio-activos a partir de fuentes renovables", Fraser comenta. "Por lo tanto, uno de nuestros objetivos principales en DISCO, es abordar estos asuntos y crear un marco que pueda actuar como un flujo de procesos

genérico, capaz de tomar el descubrimiento y la innovación a través de la aplicación y validación, hacia una traducción y valorización industrial."

En particular, Fraunhofer Chile Research contribuirá al proyecto con la experiencia en áreas de procesamiento posterior (o *downstream processing*) y biorefinería, así como la demostración de la transformación de productos bio-activos provenientes de bio-fuentes a productos efectivos, tales como suplementos alimenticios para la industria de la acuicultura.

Los socios de DISCO tienen una vasta experiencia en ingeniería metabólica, hiper-producción de sustancias de valor agregado a partir de plantas, y en llevar la tecnología al mercado. El consorcio es capaz de construir sobre los logros anteriores y producciones previas del proyecto de la UE, para entregar tanto excelencia científica, como impacto económico y social. DISCO representa una ocasión muy oportuna para traducir la innovación en práctica comercial.

Sobre DISCO

EL proyecto *DISCO*: "*From DISCO to products: A next generation pipeline for the sustainable generation of high-value plant products*", es un proyecto colaborativo de cuatro años de duración, que comenzó el 1 de Noviembre de 2013. Está financiado por la Comisión económica Europea, conforme al Séptimo Programa Marco de Investigación e Innovación (*Seventh Framework Programme for Research and Innovation ,7PM*), y cuenta con un presupuesto total de 6,5 millones de euros.

Los socios de **DISCO**:

Bélgica

- Fermented Product Partner SA (Prof. Philippe Thonart)

Chile

- Fundación Fraunhofer Chile Research (Dr Wolfgang Schuch)

Alemania

- Max Planck Institute of Molecular Plant Physiology (Prof. Ralph Bock)
- Technische Universität Dortmund (Prof. Oliver Kayser)
- European Research and Project Office GmbH (Dr Verena Peuser)
- Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co.KG (Dr Hansjörg Hagels)

Israel

- The Hebrew University of Jerusalem (Prof. Joseph Hirschberg)
- The Agricultural Research Organisation of Israel – The Volcani Centre (Dr Efraim Lewinsohn)
- IBR – Israeli Biotechnology Research Ltd. (Dr Fabien Havas)

Italia

- Agenzia Nazionale Per Le Nuove Tecnologie, L'Energia E Lo Sviluppo Economico Sostenibile (Prof. Giovanni Giuliano)
- IGA Technology Services S.r.l. (Dr Federica Cattonaro)

Rumania

- Proplanta S.r.l. (Prof. Carmen Socaciu)

Reino Unido

- Royal Holloway and Bedford New College (Prof. Paul D. Fraser)
- The James Hutton Institute (Prof. Derek Stewart, Dr Mark Taylor)
- SB Drug Discovery Limited (Dr Ian McPhee)

Coordinador

Royal Holloway and Bedford New College

Prof. Paul D. Fraser

Phone: +44 (0)1784 443894

Email: P.Fraser@rhul.ac.uk

Gerencia de proyectos

European Research and Project Office GmbH

Dr. Verena Peuser

Phone: +49 (0) 681 9592 3396

Email: v.peuser@eurice.eu