



DÍA INTERNACIONAL CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

El mayor desafío del cambio climático: Aprovechar el potencial de la biotecnología para llegar a un modelo de agricultura sostenible y regenerativa

Con motivo de la celebración del Día Internacional contra el Cambio Climático, entrevistamos a Fernando Román, Presidente de Biorizon Biotech

Este 24 de octubre se celebra el Día Internacional contra el Cambio Climático y vamos a poner el foco en el significativo impacto que tiene sobre la agricultura, tanto en la productividad de los cultivos como en términos de seguridad alimentaria. Entre las principales consecuencias del cambio climático destacan el aumento de las temperaturas, los cambios en los patrones de precipitación, los eventos climáticos extremos, el desplazamiento de las zonas agrícolas, o el aumento de las plagas y enfermedades.

Todos estos impactos obligan a la agricultura a adaptarse mediante nuevas tecnologías, prácticas más sostenibles, y cultivos más resistentes al clima. Desafíos ante los que la biotecnología está jugando un papel crucial a través de compañías como Biorizon Biotech. Los bioestimulantes derivados de microalgas desarrollados por Biorizon Biotech han demostrado su capacidad para mejorar la salud y la productividad de las plantas, aumentando su resistencia frente a episodios de estrés, elevando el rendimiento de los cultivos. Nos lo cuenta **Fernando Roman, Presidente de Biorizon Biotech**





AseBio: ¿Qué es Biorizon Biotech?

Fernando Román: Biorizon Biotech es una multinacional biotecnológica presente en más de 60 países, pionera en el desarrollo de bioestimulantes y bioplaguicidas basadas en microalgas.

Nuestra empresa presenta características diferenciales a través de su tecnología TrieTech® que ofrece soluciones innovadoras para la agricultura. Biorizon Biotech ha logrado posicionarse como líder a nivel europeo en la comercialización de soluciones basadas en microalgas y en la obtención de la Certificación Oficial Europea para cuatro de sus bioestimulantes, Algafert Eco, Biofat 600, Biopower ECO y Photopower, todos ellos diseñados para mejorar la productividad y sostenibilidad en la agricultura.

Estas certificaciones validan la eficacia de nuestros productos y permiten su comercialización en los 27 países de la Unión Europea, alienándonos así con la estrategia "Farm to Fork" del Pacto Verde Europeo.

AseBio: Desde la perspectiva de Biorizon Biotech, ¿cuál consideras que es el mayor desafío que presenta el cambio climático a nivel global?

Fernando Román: Desde la perspectiva de Biorizon Biotech, el mayor desafío que presenta el cambio climático a nivel global es la necesidad urgente de transformar los sistemas agrícolas hacia modelos más sostenibles y resilientes.

El cambio climático, junto con el uso extendido de productos químicos en la agricultura, ha llevado a la degradación de suelos y la aparición de nuevos problemas para los agricultores. Esto exige una respuesta que no solo mitigue los efectos del calentamiento global, sino que también restaure los ecosistemas agrícolas dañados.

En este contexto, surge la Cátedra Biorizon Biotech-UAL de Agricultura Regenerativa en 4.0, una iniciativa clave para enfrentar estos desafíos. Esta cátedra nace como respuesta a la necesidad de una agricultura regenerativa, una práctica que busca recuperar el equilibrio de los suelos esquilados a





través de soluciones biotecnológicas basadas en microalgas y otros microorganismos. El objetivo es fomentar una agricultura sostenible, que sea capaz de reducir el impacto ambiental de la actividad agrícola y mejorar la salud de los suelos, haciéndolos más resistentes a los efectos del cambio climático.

Por tanto, desde la visión de Biorizon Biotech, el mayor reto del cambio climático no es solo mitigar sus efectos, sino transformar profundamente la agricultura hacia un modelo que no solo sea sostenible, sino también regenerativo, aprovechando la innovación biotecnológica para enfrentar los desafíos actuales y futuros.

AseBio: ¿Qué papel juega la biotecnología en la búsqueda de soluciones para frenar el calentamiento global?

Fernando Román: La Biotecnología es clave para ello por eso numerosas empresas estamos investigando y desarrollando nuevas soluciones. Está permitiendo ofrecer en el mercado soluciones sustitutivas a los productos químicos, tanto por rentabilidad como por eficacia.

Nosotros contamos con nuestra tecnología TrieTech®. Llegar a ella nos ha llevado años de investigación. Analizar cientos de cepas de microalgas para poder extraer de ellas extractos claves para el éxito de nuestros productos ha necesitado de mucho trabajo y esfuerzo de nuestro departamento de I+D+i.

AseBio: ¿Cómo afecta el cambio climático a la agricultura y la producción alimentaria, áreas en las que Biorizon está directamente involucrado?

Fernando Román: El cambio climático afecta profundamente a la agricultura y a la producción alimentaria, incrementando la incidencia de fenómenos climáticos adversos como sequías, olas de calor y lluvias torrenciales, que perjudican la productividad agrícola.

Por ello actualmente ofrecer soluciones para la agricultura regenerativa es un vector estratégico dentro de la compañía y muchas de nuestras últimas





novedades van enfocadas a soluciones ante este nuevo escenario al cual están abocados los cultivos de todo el mundo. Ya ofrecemos al mercado bioestimulantes y bioplaguicidas a base de microalgas, que ayudan a mitigar estos impactos, mejorando la resistencia de los cultivos frente a condiciones de estrés climático, como la falta de agua o la erosión del suelo, y promoviendo un uso más eficiente de los recursos naturales.

AseBio: Biorizon Biotech trabaja con microalgas como una de sus principales soluciones. ¿Qué papel juegan las microalgas en la mitigación del cambio climático?

Fernando Román: Las microalgas son una herramienta clave en la mitigación del cambio climático debido a su capacidad de absorber grandes cantidades de dióxido de carbono durante su proceso de fotosíntesis. Biorizon Biotech utiliza microalgas no solo para desarrollar bioestimulantes que mejoran la salud del suelo y la productividad de los cultivos, sino también para reducir la huella de carbono de la agricultura. Las microalgas producen oxígeno y son responsables de más del 60% del oxígeno que respiramos, lo que las convierte en actores clave para la sostenibilidad ambiental. Además, son seres vivos de los más antiguos sobre la tierra y contienen claves biológicas que las han permitido sobrevivir y que nos aportan soluciones asombrosas que todavía estamos descubriendo según seguimos investigándolas.





AseBio: La tecnología Trietech®, desarrollada por Biorizon Biotech, es un proceso único que permite el cultivo de microalgas en un ambiente controlado, sensorizado y motorizado. ¿En qué consiste?

Fernando Román: La tecnología TrieTech® es una tecnología que nos diferencia claramente del mercado y nos hace únicos a nivel internacional.

Puede resumirse en tres aspectos clave:

1. El análisis que hemos realizado a cientos de cepas de microalgas para determinar aquellas de mayor interés agronómico.
2. El cultivo de nuestras propias microalgas con el consiguiente control de la calidad y perfil de la biomasa recolectada. Para ello utilizamos fotobiorreactores abiertos y cerrados, sensores y sistemas de monitoreo avanzados, que optimizan las condiciones de luz, temperatura, CO₂, nutrientes y otros factores que garantizan un crecimiento eficiente de las microalgas.
3. Por último, poseemos una tecnología y procesos de fabricación patentados que permiten extraer los compuestos de valor de las microalgas sin que se destruyan o degraden. Si unimos a esto nuestro profundo conocimiento en fisiología vegetal nos permiten ofrecer soluciones innovadoras para el campo.

AseBio: ¿Cuáles son los proyectos de investigación más prometedores en los que estáis trabajando actualmente en relación con la lucha contra el cambio climático?

Fernando Román: Biorizon Biotech participa en varios proyectos de investigación a nivel europeo y nacional enfocados en la lucha contra el cambio climático. Estamos trabajando en proyectos tan importantes a nivel europeo, como el proyecto REALM, que utiliza nutrientes recuperados de sistemas hidropónicos para producir microalgas y desarrollar bioestimulantes y biopesticidas sostenibles o el proyecto PERTE AccelerEAT, enfocado en crear alimentos innovadores y sostenibles a partir de materias primas





alternativas, como las microalgas. Biorizon Biotech, además continúa trabajando en el desarrollo de biocombustibles, biopesticidas y nuevas cepas de microalgas para capturar CO₂ y mejorar la productividad agrícola.

AseBio: ¿Cuáles son los mayores desafíos que enfrenta Biorizon en términos de implementación de soluciones biotecnológicas sostenibles a gran escala?

Fernando Román: Uno de los mayores desafíos para Biorizon Biotech es la escalabilidad de sus tecnologías y productos biotecnológicos. La producción eficiente y económica de microalgas requiere grandes inversiones en infraestructura y garantizar que estas soluciones sean accesibles y competitivas en el mercado agrícola global implica superar barreras regulatorias y de aceptación. Además, la competencia en el sector biotecnológico es creciente, aunque Biorizon Biotech sigue destacándose como pionero en el desarrollo de bioestimulantes y bioplágidas a base de microalgas.

AseBio: ¿Qué proyectos o iniciativas futuras tiene Biorizon Biotech para seguir avanzando en la lucha contra el cambio climático?

Fernando Román: Biorizon Biotech está comprometida con la lucha contra el cambio climático a través de proyectos sostenibles e innovadores. Nuestra empresa participa en proyectos tan importantes como el proyecto REALM, cuyo objetivo es optimizar la producción de microalgas mediante la recuperación de nutrientes de sistemas hidropónicos, creando un modelo de bioeconomía circular. La biomasa de microalgas resultante se transformará en bioestimulantes y biopesticidas para la agricultura, así como en aditivos para la acuicultura, mejorando tanto la sostenibilidad ambiental como la rentabilidad de estas explotaciones.

Otro proyecto importante es nuestra participación en el PERTE AccelerEAT, que busca impulsar la producción de alimentos innovadores y sostenibles





mediante el uso de materias primas alternativas como las microalgas, lo que reducirá la huella ambiental en la producción de alimentos.

Un hito relevante para nuestra empresa es la creación de la Cátedra Biorizon Biotech-UAL de Agricultura Regenerativa en 4.0 en colaboración con la Universidad de Almería. Esta cátedra se centra en la investigación y desarrollo de soluciones basadas en microalgas y microorganismos para fomentar la agricultura regenerativa, alineándose con los principios de sostenibilidad y eficiencia.

Por último, Biorizon Biotech forma parte del grupo operativo Looking4Pro, que explora proteínas alternativas, incluidas las microalgas, como fuentes sostenibles para la alimentación humana y animal, promoviendo una producción alimentaria con menor impacto ambiental.

Además, Biorizon sigue ampliando su capacidad de producción de microalgas con nuevas plantas, lo que refuerza su compromiso con la captura de CO2 y la sostenibilidad ambiental.

Estos proyectos demuestran el compromiso de Biorizon Biotech con la sostenibilidad y su contribución activa a la lucha contra el cambio climático

Sobre AseBio

AseBio agrupa a más de 300 entidades y representa al conjunto del sector biotecnológico español. Su misión es liderar la transformación del país, posicionando la ciencia, innovación y en especial la biotecnología como motor de crecimiento económico y bienestar social. Entre sus socios destacan empresas, asociaciones, fundaciones, universidades, centros tecnológicos y de investigación que desarrollan sus actividades de manera directa o indirecta en relación con la biotecnología en España. <https://www.asebio.com/>

CONTACTO DE PRENSA

Ángel Luis Jiménez

Director de Comunicación

662 172 126

ajimenez@asebio.com



