Biome Makers y MAAVi Innovation Center de Kimitec anuncian una alianza estratégica

Biome Makers y MAAVi Innovation Center de Kimitec anuncian una alianza estratégica para decodificar la microbiota oculta en los suelos agrícolas mundiales.

La alianza alcanzada entre MAAVi Innovation Center de Kimitec, el mayor hub de innovación biotecnológica de Europa con 15 años de experiencia en la investigación de fuentes naturales aplicadas a la agricultura y la industria alimentaria, y Biome Makers, líder mundial en *agtech*, en el estudio de la biología del suelo y la microbiología con sede en Davis, California, permitirá a Kimitec profundizar en su entendimiento sobre la composición y el comportamiento de la microbiota del suelo y desarrollar una nueva generación de probióticos adaptados a las necesidades específicas de cada cultivo y zona geográfica.

“Todos los suelos agrícolas a nivel mundial están en un desequilibrio microbiológico, lo que buscamos con esta alianza estratégica es, desde el conocimiento y el dato, llevarlos al equilibrio y contribuir con ello a un impacto real en la agricultura” asegura Félix García, CEO de Kimitec.

Esta alianza, que acaba de ser anunciada a nivel global, está llamada a revolucionar el mercado de las soluciones personalizadas de base biotecnológica para la agricultura natural, que constituyen actualmente un importante avance mundial al mejorar la sostenibilidad real, la productividad y la rentabilidad de los agricultores, con un impacto directo en el medio ambiente.

La importancia de los suelos vivos

Hasta el 95 % de la producción mundial de alimentos depende del suelo. Sin embargo, las

prácticas agrícolas no sostenibles como el uso indiscriminado de fitosanitarios, la alta transformación de los suelos y el monocultivo han alejado a los suelos de su equilibrio microbiológico, lo que los ha llevado a perder su productividad. Como consecuencia, los expertos calculan que la pérdida de suelo podría conllevar una reducción del 10 % en la producción de cultivos de aquí a 2050, según señaló la FAO en la edición más reciente de su informe "El estado de los recursos de tierras y aguas del mundo para la alimentación y la agricultura".

Los suelos están llenos de vida, y se calcula que contienen hasta el 25 % de la biodiversidad mundial, formada por diferentes tipos de microorganismos que mantienen los suelos en equilibrio y productivos. Lo curioso es que hoy en día, esta biodiversidad no se ha descifrado y no conocemos más del 1% de los microorganismos del suelo y todo su espectro de acción en los ecosistemas agrícolas, lo que deja un amplio campo a la investigación y al uso de microorganismos en la mejora de la fertilidad de mismos.

"El suelo es el eje vertebral de la agricultura. Ser capaces de entender todos los procesos biológicos y de identificar y cuantificar la vida del suelo es la clave para tomar las decisiones correctas". explica Adrián Ferrero, CEO de Biome Makers.

Entender en profundidad la vida microbiológica del suelo

La alianza estratégica entre Biome Makers y MAAVi Innovation Center de Kimitec, permitirá entender en profundidad la vida microbiológica de los suelos y decodificarla con la ayuda de la tecnología patentada BeCrop®, desarrollada por Biome Makers, para aumentar su fertilidad y mejorar la productividad y propiedades nutricionales de las cosechas, así como frenar la pérdida de suelo agrícola cultivable y mejorar la resiliencia de los cultivos al cambio climático gracias al desarrollo de una nueva generación de probióticos específicos con un enfoque multifactorial: cultivo, clima, lugar y tiempo, ya que no tiene las mismas características el suelo arenoso de un cultivo de tomate de Agadir que el de un suelo mucho más pesado de Sinaloa o California.

Por otro lado, ambas empresas se centrarán en el descubrimiento de nuevos patrones de comportamiento y relaciones entre microorganismos para restituir la vida en los suelos agrícolas. En este sentido, es sabido que existe una serie de microorganismos (denominados Keystone taxa) que, al igual una abeja reina en su colmena, rigen el comportamiento de todo el sistema microbiológico de un suelo determinado. Hoy sabemos que la degradación de los suelos puede eliminar estos microorganismos y, como consecuencia, romper todo un ecosistema microbiológico del suelo, provocando su pérdida de productividad acelerando su degradación.

Por último, esta alianza pionera permitirá incrementar el aprendizaje del área "Discovery" de LINNA, la plataforma de Inteligencia Artificial de MAAVi Innovation Center de Kimitec, gracias a los datos aportados por el sistema de identificación de microorganismos de suelo "BeCrop®" de Biome Makers. De esta manera, las empresas acelerarán el descubrimiento de nuevos microorganismos de suelo, y nuevos usos para estos, así como de patrones desconocidos hasta el

momento, haciendo que ambos sistemas se retroalimenten y se autoajusten a partir de los datos adquiridos.

Los primeros beneficiados de esta alianza serán los grandes productores clientes de Kimitec, con acuerdos MAAVi Lab en curso, con una repercusión directa en la productividad de sus cultivos.

MAAVi Innovation Center, a través de sus MAAVi Lab, investiga y proporciona soluciones personalizadas para afrontar los retos presentes y futuros de grandes productores de cultivos como el tomate, ajo, lechuga, melón, y cítricos. Empresas de referencia internacional como Frutas Bollo, Peregrin, Agroponiente o Cooperativa La Palma han apostado por este camino hacia un modelo más natural, sostenible y rentable de la mano de la biotecnológica española.

El empleo de estas tecnologías será clave para afrontar, de manera conjunta y mediante una estrategia *open innovation, el* reto de alimentar a una población mundial cada vez más numerosa en un entorno de cambio climático.