BIOINSUMOS

EL CAMINO DE LA SINERGIA

Bacterias y hongos que favorecen el crecimiento vegetal es la forma en la que los bioinsumos colaboran a la producción agrícola. Cuáles son las perspectivas de esta herramienta y qué le falta para tener resultados aún mejores.

HACE ALGUNOS años se han identificado diferentes tipos de bacterias y hongos, que estando presentes en el suelo, favorecen el crecimiento de algunas especies de plantas. Así es como Gabriel León, investigador del Centro de Biotecnología Vegetal de la Universidad Andrés Bello, se refiere a los promotores de crecimiento, una de las herramientas biotecnológicas que existen hoy entre los bioinsumos.

Explica que muchos de estos microorganismos aportan metabo-

Maribel Parada, investigadora de la Universidad de la Frontera y directora de la Red Chilena de Bioinsumos.

Gabriel León, investigador del Centro de Biotecnología Vegetal de la Universidad Andrés Bello, señala que muchos de estos microorganismos aportan metabolitos que modulan el crecimiento de las plantas o estimulan su desarrollo.

litos que modulan el crecimiento de las plantas, estimulan su desarrollo o bien las protegen de algunos tipos de estrés biótico o abiótico.

La investigadora de la Universidad de la Frontera y directora de la Red Chilena de Bioinsumos, Maribel Parada, agrega que los microorganismos se pueden utilizar directamente, conociendo cómo actúan, cómo se enfrentan al medio y cuáles son sus características para poder recomendarlo, o por otro lado, haciendo la extracción de los compuestos que activan esta actividad promotora.

Como útiles es como califica este tipo de herramientas, particularmente los bioestimulantes, el director científico de UC Davis Chile, Pablo Zamora. Indica que hay mucha inversión en investigación y desarrollo que está dando cuenta de cuán efectivo son, cómo se están comportando en el campo y cuáles son las combinatorias efectivas de microorganismos que se pueden utilizar para poder atribuir una función específica.

Bajo este panorama existe una buena proyección para estas tecnologías por parte de los expertos. Eugenio Sanfuentes, investigador del Centro de Biotecnología de la Facultad Forestal de la Universidad de Concepción, ve que existen compuestos en base a algas, otros en base a bacterias y otros en base a productos naturales y que se están logrando buenos resultados: "Creo que hay una buena perspectiva y un buen campo de trabajo para eso", añade.

A juicio de León, la identificación de este tipo de microorganis-

Cultivos de calidad - Cultivos sin estrés

Terra-Sorb®
Plant Stress Management

Aumenta la fotosíntesis especialmente en condiciones de estrés.
Mayor resistencia a altas y bajas temperaturas y estrés hídrico.
Aumenta el número de semillas por espiga (mayor cuaja).

HYVRON®
N-P-K + Fe + B

· Corrige estados de clorosis foliar.
· Incrementa la síntesis de clorofila.
· Efectivo estimulante de la brotación y desarrollo vegetativo.

SIN RESIDUOS
LIBRE DE CONTAMINANTES

Agro Connexion
Nutrición - Biodefensa - Estrés

IV Centenario 201
Las Condes - Santiago
Tel: (56 2) 2 202 59 44
agro@agroconnexion.cl
www.agroconnexion.cl

IMPPA

RECUPERAR EL SUELO

Eugenio Sanfuentes, ve que existen compuestos en base a algas, otros en base a bacterias y otros en base a productos naturales y que se están logrando buenos resultados.

mos y sus efectos en el desarrollo de las plantas se ha convertido en un área de investigación que califica de interesante, "sobre todo teniendo en cuenta el cambio climático y la carencia de agua, entre otras cosas. Seguro serán una herramienta muy interesante para *la agricultura en un breve tiempo"*

EL ESCENARIO EN CHILE

Si bien a juicio de Zamora existen bioinsumos para el rubro agrícola a nivel nacional, advierte que faltan alternativas. "En la mayoría de los casos lo que se hace es que se toma un microorganismo que reportó una actividad favorable y se aplica. Pero se asume que ese microorganismo, que tiene que estar vivo para que funcione, sigue vivo, que es capaz de tener la relación estrecha con la planta y que está cumpliendo una función que esperas que cumpla, en una condición climática distinta, y de suelo diferente y en un cultivo que no necesariamente fue desarrollado", profundiza.

Así cree que faltan alternativas, ya que actualmente no se piensa en "un organismo, una planta", sino que en un consorcio de microorganismos con diferentes

DEGRADADORES

La empresa Biogram cuenta además con líneas de degradadores de materia orgánica, herramienta biotecnológica cuyos microorganismos digieren gran parte de la acumulación de residuos.

En la degradación de residuos sólidos, el producto se aplica principalmente a residuos de poda: "Es un acelerador biológico del proceso de degradación, y se basa en que los microorganismos descomponen e incorporan de forma rápida y eficiente, los polímeros complejos presentes en el material que estamos degradando, disminuyendo considerablemente la etapa de compostaje", explica Pizarro. Agrega que cuentan con otro producto, en fases finales de desarrollo, que consiste en un degradador microbiológico de la materia orgánica de medios líquidos.

Biofertilizante y Activador de Suelos

Suelos *Equilibrados* y sanos = Plantas *fuertes y más* productivas

Devuelva el equilibrio microbiológico al suelo y mejore sus propiedades físicas, químicas y biológicas, ya que los Microorganismos son, en gran medida, los responsables de la actividad del suelo.

Controladores Biológicos
Fijadores de Nitrógeno
Solubilizadores de P y otros nutrientes
Biorremediadores

Tecnología EM™
Microorganismos Eficaces

ORIGEN:
EMRO - JAPÓN

EM®
AUTHORIZED MANUFACTURER

BioPunto
coexistencia en equilibrio

Servicio al cliente:
contacto@biopunto.cl
Teléfono: +56 9 6494 3978
www.biopunto.cl
www.emrojapan.com
www.em-la.com