Innovación Agrícola

536
mil hectáreas fue la superficie sembrada de cultivos anuales en Chile en 2022. (INE)

Bioestimulantes son aliados en potenciar cultivos mediante la optimización sostenible de la nutrición

Al mejorar la salud de las plantas y la resistencia natural, los bioestimulantes pueden reducir la necesidad de usar fertilizantes y pesticidas químicos, lo que a su vez puede reducir la contaminación del suelo y del agua.

Como todo en la vida los agricultores también requieren de certezas, sobre todo cuando hay inversiones de por medio en el cultivo del suelo. Por ello, los bioestimulantes aparecen el horizonte como importantes aliados.

Su uso puede traer una serie de beneficios al agricultor que va a depender del tipo de producto, momento y forma de aplicación. "En términos generales, los bioestimulantes desencadenan procesos metabólicos nutricionales, de defensa o de crecimiento, que contribuyen al aumento de los rendimientos haciendo más eficiente el uso de recursos e insumos agrícolas y mejoraran la calidad del producto final para que los cultivos puedan alcanzar y mantener su potencial productivo en el marco de un modelo de producción más sostenible y amigable con el medio ambiente", señala Paula Ospina, microbióloga industrial y líder técnico línea HVC Anagra.

Junto con coincidir en que los bioestimulantes agrícolas son compuestos naturales o microorganismos utilizados para potenciar la salud y productividad de las plantas, Patricia Möller, cordinadora de investigación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Chile (UA), plantea que "a diferencia de los fertilizantes convencionales, no proveen nutrientes directamente. En cambio, amplifican la capacidad de las plantas para asimilar nutrientes, resistir condiciones adversas y mejorar la calidad del cultivo. Estos beneficios se traducen en mayores rendimientos, resistencia ante factores abióticos como la salinidad y sequía, y optimización de la absorción nutricional".

Subraya en que "los bioestimulantes desempeñan un papel crucial en la mejora de la eficiencia y productividad de los cultivos destinados a la exportación. Su capacidad para potenciar la salud y resistencia de las plantas conduce a productos de mayor calidad, lo que satisface los rigurosos estándares internacionales. Además, con rendimientos optimizados, los agricultores pueden tener un volumen mayor disponible para el mercado internacional".

Jadille Mussa, académica de Arquitectura del Paisaje de la Universidad Central (UCEN), apunta a que los bioestimulantes "ayudan a disminuir el estrés ante los factores ambientales que alteran los procesos fisiológicos y metabólicos de las plantas, como es la falta de riego, exceso de sol, tierras agotadas y/o faltas de nutrientes, todos estos aportes de los bioestimulantes generan plantas más vigorosas con frutos de mejor calidad y sabor".

Microorganismos y sustancias

La académica de la UCEN, indica que "los bioestimulantes pueden ser microorganismos y/o sustancias que ayudan a las plantas a mejorar sus procesos naturales estimulando el metabolismo y adaptación a los cambios climáticos. Es por lo que los bioestimulantes son muy importantes para apoyar a las plantas y reducir la adaptabilidad de ellas a los cambios experimentados en la naturaleza".

Por su parte, Paula Ospina, explica que "existen, por ejemplo, bioestimulantes elaborados en base a materia orgánica que, aplicados al suelo, mejoran la estructura de éste y promueven el desarrollo y actividad radicu-

Continúa en la página 2.

Viene de la página anterior.

lar, lo que impactará de forma positiva en la nutrición de la planta. Otro tipo de bioestimulantes elaborados en base a extractos de plantas o a partir de fermentaciones microbianas tienen efectos elicitores, que preparan en el sistema de defensa de la plantas para obtener una mejor respuesta frente a plagas y enfermedades".

Advierte que "es importante recordar que los resultados pueden variar según el tipo de cultivo, las condiciones locales y la composición específica del bioestimulante utilizado. Siempre es recomendable realizar pruebas y seguimiento en el campo para evaluar los beneficios reales en tu situación particular".

Sostenibilidad y seguridad

Sobre su relación con el medioambiente, la líder técnico de la línea HVC Anagra señala que "los bioestimulantes se consideran generalmente más sostenibles y seguros en comparación con productos químicos agrícolas tradicionales. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la seguridad y la sostenibilidad pueden depender de varios factores, como la formulación específica del bioestimulante, su uso adecuado y las prácticas agrícolas en general".

Destaca que "en Anagra, en nuestra línea de bioestimulantes contamos, por ejemplo, con Algarium, un bioestimulante a base de algas 100% Ascophylium nodosum de extracción en frio, que se cosecha de manera artesanal en Irlanda, lo que hace que conserve al máximo sus propiedades bioestimulantes minimizando el impacto al medio ambiente".

Efectos sobre el suelo

Paula Ospina, líder técnico línea HVC Anagra, indica que los efectos de los bioestimulantes en el suelo se dan a nivel físico, químico y microbiológico.

"A nivel físico, por ejemplo, la aplicación de materia orgánica activa, bien sea de origen orgánico o mineral mejora la estructura del suelo y contribuye a la formación de agregados, mejorando así la dinámica de retención/infiltración de agua".

Luego, "a nivel químico, bioestimulantes que incorporan materia orgánica al suelo aumentan la capacidad de retener y entregar nutrientes a las plantas".

Finalmente, "a nivel microbiológico, es posible estimular y promover el desarrollo de biomasa microbiana benéfica nativa o bien incorporar directamente cepas benéficas".

La experta de Anagra enfatiza en que "estos tres niveles, físico, químico y microbiológico, conviven e interactúan en equilibro, de tal forma que al mejorar la física del suelo se obtiene como resultado una mejora de la química y la microbiología del suelo, y viceversa".

Patricia Möller, de la UA, agrega que con la incorporación de la inteligencia artificial, este proceso y efectos sobre el suelo se refina aún más. "La IA, al analizar tendencias de mercado y patrones de demanda en tiempo real, permite adaptar la aplicación de bioestimulantes de manera precisa. Así, no solo se garantiza la calidad del cultivo, sino que se orienta hacia las características específicas que buscan los mercados de exportación, asegurando una mayor competitividad y adaptabilidad en el escenario global".

Anagra presente con su línea de bioestimulantes nutricionales a lo largo de Chile

La clave para una temporada exitosa: HVC by Anagra, una solución integral que optimiza el rendimiento de los cultivos.

Desde hace más de 30 años, Anagra ha logrado satisfacer las necesidades de los agricultores en Chile. Se ha destacado por desarrollar e implementar tecnologías e innovadoras soluciones nutricionales customizadas que optimizan la productividad de los cultivos en todo el país, siendo una de las empresas líder en el mercado de fertilizantes de la zona. Hace 5 años, Anagra amplió su cartera de productos con la introducción de la línea HVC by Anagra, una línea especializada que se centra en apoyar a los agricultores para optimizar la nutrición, potenciando el desarrollo de los distintos tipos de cultivos.

"Nuestra línea de productos HVC by Anagra incluye bioestimulantes nutricionales, bioestimulantes microbiológicos, acondicionadores de suelo, protectores solares y un completo acompañamiento técnico y comercial durante todo el ciclo de los cultivos. Con más de cinco años de comercialización, HVC by Anagra presenta una línea de productos con óptimos resultados que buscan maximizar el potencial de la producción de nuestros clientes. Desde el incremento en el desarrollo y la asimilación de nutrientes hasta el fortalecimiento de la resistencia frente al estrés ambiental, las ventajas de los bioestimulantes son evidentes. Los cultivos tratados con estos productos exhiben raíces más saludables, una mayor tolerancia a las sequías y una resistencia reforzada contra enfermedades y plagas. Estos resultados no solo mejoran la productividad, sino que también allanan el camino hacia una agricultura más sostenible", destaca Ricardo Ormazábal, subgerente comercial línea HVC by Anagra.

Beneficios

En cuanto a los beneficios de utilizar los productos de HVC by Anagra son numerosos, ya que su cartera de productos abarca todo el ciclo de los cultivos. "Nuestro enfoque se centra en brindar un programa de nutrición integral, en el cual nuestras soluciones se complementan entre sí para optimizar el rendimiento, adaptándose a las distintas etapas fenológica del cultivo. Además, nuestro equipo técnico y comercial ofrece un acompañamiento constante, evaluando resultados, apoyando en la toma de decisiones y brindando asesoramiento al agricultor para mejorar y maximizar el potencial de su producción. Nuestra plataforma técnica y comercial no sólo vende, sino que se encarga de hacer un exhaustivo diagnostico técnico de las limitantes, físicas, químicas y microbiológicas de las unidades productivas de nuestros productores".

Paralelamente, los bioestimulantes nutricionales pueden desempeñar un papel importante en la sostenibilidad agrícola al mejorar la eficiencia de los sistemas de producción de alimentos y reducir el impacto ambiental. "HVC by Anagra es una línea de productos de especialidad, que actúan como complementos agrícolas que pueden mejorar la salud de las plantas y la calidad del suelo, potenciando la eficiencia de nutrientes, reduciendo la necesidad de fertilizantes químicos convencionales. Productos como Algarium, un bioestimulante en base de algas 100% Ascophyllum nodosum, puede aumentar la tolerancia de las plantas al estrés producido por sequías, salinidad y temperaturas extremas. Algarium es un producto exclusivo de HVC, que se caracteriza por su cosecha manual desde las frías aguas de Irlanda a través de un proceso de extracción en frio, lo que permite conservar sus propiedades nutricionales al máximo. Es un producto de primera categoría derivado de una especie de alga extensamente validada y con respaldo científico", resalta Ricardo Ormazábal.

Para obtener más información sobre Anagra, sus productos y servicios, pueden contactarse en www.anagra.cl o bien enviarnos un correo a info@anagra.cl

Plagas se mantienen a raya gracias a nuevas tecnologías usadas en el país

Sistemas que son más amigables con el medio ambiente y hasta drones se suman a controles.

Para lograr que nuestros productos tengan acceso a la mesa de hogares de millones de habitantes de exigentes mercados de Europa, Asia y Norteamérica, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) implementa el Programa de Vigilancia Agrícola, que "tiene como estrategia la realización de Prospecciones Generales (inspecciones a campo) de los cultivos más relevantes o emergentes de cada región del país".

El control del SAG es sobre:

- Plagas cuarentenarias ausentes: organismos no detectados en el país y que su presencia podría producir graves daños de importancia económica y ambiental (Mosca de la fruta, Huanglongbing de los cítricos (HLB) y Mancha de sol del palto).

- Plagas cuarentenarias presentes (bajo control oficial): organismos presentes en el país capaces de producir graves daños de importancia económica y ambiental (Lobesia botrana, chinche pintada, chinche apestoso, Enfermedad de Sharka, Polilla minadora de los cítricos, Homalodisca vitripennis, Cochinilla del carmín, Escama del olivo y Plagas de la papa).

- Plagas relevantes presentes: plagas presentes en el país, debido a su importancia se encuentran bajo vigilancia y control por parte del SAG, pero no son consideradas plagas cuarentenarias bajo control oficial (Drosophila suzukii, Monilinia fructicola, Abutilon theophrasti, Bacteriosis del kiwi y Parabemisia myricae).

- Plagas cuarentenarias ausentes (bajo medidas emergenciales): plaga agresiva que fue detectada por el SAG el año 2019 y que puede causar serios daños a la horticultura nacional. A la fecha, esta con medidas emergenciales en la Región de Tarapacá (Nematodo del enanismo de primavera de la frutilla, Gusano del viejo mundo, Cancro bacteriano y Nematodo quiste de la soya).

Estrategias innovadoras

Patricia Möller, Cordinadora de Investigación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Chile (UA), destaca que "cuando se trata del control de plagas, estamos viendo algunas estrategias realmente innovadoras en estos días. Primero, está el control biológico, que me parece fascinante. En lugar de usar químicos, ¿por qué no usar la naturaleza misma para mantener a raya a las plagas? Luego, las trampas con feromonas, que son como el 'canto de sirena' para las plagas, las atraen y las capturan". Agrega que la agricultura de precisión es otra de las grandes innovaciones, porque "en lugar de rociar todo el campo con pesticidas, usamos tecnología para ser súper precisos, aplicando solo donde y cuando realmente se necesita. Y, por supuesto, los cultivos transgénicos, que han sido modificados para tener su propio sistema de defensa contra ciertas plagas".

Destaca que el uso de "la inteligencia artificial juega un rol clave, se ha visto cómo los drones sobrevuelan los campos, tomando imágenes que luego la IA analiza para detectar signos tempranos de plagas. Y lo que me impresiona aún más es cómo los algoritmos predictivos pueden anticipar un brote de plagas basándose en patrones climáticos y de cultivo. Esto significa que podemos actuar antes de que las plagas se conviertan en un problema mayor, lo que a la larga significa menos pesticidas y una agricultura más sostenible".

Jadille Mussa, académica de Arquitectura del Paisaje de la Universidad Central (UCEN), afirma que "con plantas vigorosas y bien nutridas soportarán las plagas de mejor manera que plantas con deficiencias en nutrientes, por lo que usar bioestimulantes naturales son una forma eficaz".

Plagas se mantienen a raya gracias a nuevas tecnologías usadas en el país

Sistemas que son más amigables con el medio ambiente y hasta drones se suman a controles.

Para lograr que nuestros productos tengan acceso a la mesa de hogares de millones de habitantes de exigentes mercados de Europa, Asia y Norteamérica, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) implementa el Programa de Vigilancia Agrícola, que "tiene como estrategia la realización de Prospecciones Generales (inspecciones a campo) de los cultivos más relevantes o emergentes de cada región del país".

El control del SAG es sobre:

- Plagas cuarentenarias ausentes: organismos no detectados en el país y que su presencia podría producir graves daños de importancia económica y ambiental (Mosca de la fruta, Huanglongbing de los cítricos (HLB) y Mancha de sol del palto).

- Plagas cuarentenarias presentes (bajo control oficial): organismos presentes en el país capaces de producir graves daños de importancia económica y ambiental (Lobesia botrana, chinche pintada, chinche apestoso, Enfermedad de Sharka, Polilla minadora de los cítricos, Homalodisca vitripennis, Cochinilla del carmín, Escama del olivo y Plagas de la papa).

- Plagas relevantes presentes: plagas presentes en el país, debido a su importancia se encuentran bajo vigilancia y control por parte del SAG, pero no son consideradas plagas cuarentenarias bajo control oficial (Drosophila suzukii, Monilinia fructicola, Abutilon theophrasti, Bacteriosis del kiwi y Parabemisia myricae).

- Plagas cuarentenarias ausentes (bajo medidas emergenciales): plaga agresiva que fue detectada por el SAG el año 2019 y que puede causar serios daños a la horticultura nacional. A la fecha, esta con medidas emergenciales en la Región de Tarapacá (Nematodo del enanismo de primavera de la frutilla, Gusano del viejo mundo, Cancro bacteriano y Nematodo quiste de la soya).

Estrategias innovadoras

Patricia Möller, Cordinadora de Investigación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Chile (UA), destaca que "cuando se trata del control de plagas, estamos viendo algunas estrategias realmente innovadoras en estos días. Primero, está el control biológico, que me parece fascinante. En lugar de usar químicos, ¿por qué no usar la naturaleza misma para mantener a raya a las plagas? Luego, las trampas con feromonas, que son como el 'canto de sirena' para las plagas, las atraen y las capturan". Agrega que la agricultura de precisión es otra de las grandes innovaciones, porque "en lugar de rociar todo el campo con pesticidas, usamos tecnología para ser súper precisos, aplicando solo donde y cuando realmente se necesita. Y, por supuesto, los cultivos transgénicos, que han sido modificados para tener su propio sistema de defensa contra ciertas plagas".

Destaca que el uso de "la inteligencia artificial juega un rol clave, se ha visto cómo los drones sobrevuelan los campos, tomando imágenes que luego la IA analiza para detectar signos tempranos de plagas. Y lo que me impresiona aún más es cómo los algoritmos predictivos pueden anticipar un brote de plagas basándose en patrones climáticos y de cultivo. Esto significa que podemos actuar antes de que las plagas se conviertan en un problema mayor, lo que a la larga significa menos pesticidas y una agricultura más sostenible".

Jadille Mussa, académica de Arquitectura del Paisaje de la Universidad Central (UCEN), afirma que "con plantas vigorosas y bien nutridas soportarán las plagas de mejor manera que plantas con deficiencias en nutrientes, por lo que usar bioestimulantes naturales son una forma eficaz".

Plagas se mantienen a raya gracias a nuevas tecnologías usadas en el país

Sistemas que son más amigables con el medio ambiente y hasta drones se suman a controles.

Para lograr que nuestros productos tengan acceso a la mesa de hogares de millones de habitantes de exigentes mercados de Europa, Asia y Norteamérica, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) implementa el Programa de Vigilancia Agrícola, que "tiene como estrategia la realización de Prospecciones Generales (inspecciones a campo) de los cultivos más relevantes o emergentes de cada región del país".

El control del SAG es sobre:

- Plagas cuarentenarias ausentes: organismos no detectados en el país y que su presencia podría producir graves daños de importancia económica y ambiental (Mosca de la fruta, Huanglongbing de los cítricos (HLB) y Mancha de sol del palto).

- Plagas cuarentenarias presentes (bajo control oficial): organismos presentes en el país capaces de producir graves daños de importancia económica y ambiental (Lobesia botrana, chinche pintada, chinche apestoso, Enfermedad de Sharka, Polilla minadora de los cítricos, Homalodisca vitripennis, Cochinilla del carmín, Escama del olivo y Plagas de la papa).

- Plagas relevantes presentes: plagas presentes en el país, debido a su importancia se encuentran bajo vigilancia y control por parte del SAG, pero no son consideradas plagas cuarentenarias bajo control oficial (Drosophila suzukii, Monilinia fructicola, Abutilon theophrasti, Bacteriosis del kiwi y Parabemisia myricae).

- Plagas cuarentenarias ausentes (bajo medidas emergenciales): plaga agresiva que fue detectada por el SAG el año 2019 y que puede causar serios daños a la horticultura nacional. A la fecha, esta con medidas emergenciales en la Región de Tarapacá (Nematodo del enanismo de primavera de la frutilla, Gusano del viejo mundo, Cancro bacteriano y Nematodo quiste de la soya).

Estrategias innovadoras

Patricia Möller, Cordinadora de Investigación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Chile (UA), destaca que "cuando se trata del control de plagas, estamos viendo algunas estrategias realmente innovadoras en estos días. Primero, está el control biológico, que me parece fascinante. En lugar de usar químicos, ¿por qué no usar la naturaleza misma para mantener a raya a las plagas? Luego, las trampas con feromonas, que son como el 'canto de sirena' para las plagas, las atraen y las capturan". Agrega que la agricultura de precisión es otra de las grandes innovaciones, porque "en lugar de rociar todo el campo con pesticidas, usamos tecnología para ser súper precisos, aplicando solo donde y cuando realmente se necesita. Y, por supuesto, los cultivos transgénicos, que han sido modificados para tener su propio sistema de defensa contra ciertas plagas".

Destaca que el uso de "la inteligencia artificial juega un rol clave, se ha visto cómo los drones sobrevuelan los campos, tomando imágenes que luego la IA analiza para detectar signos tempranos de plagas. Y lo que me impresiona aún más es cómo los algoritmos predictivos pueden anticipar un brote de plagas basándose en patrones climáticos y de cultivo. Esto significa que podemos actuar antes de que las plagas se conviertan en un problema mayor, lo que a la larga significa menos pesticidas y una agricultura más sostenible".

Jadille Mussa, académica de Arquitectura del Paisaje de la Universidad Central (UCEN), afirma que "con plantas vigorosas y bien nutridas soportarán las plagas de mejor manera que plantas con deficiencias en nutrientes, por lo que usar bioestimulantes naturales son una forma eficaz".

uP sorber

Bioestimulante líquido que entrega fósforo a la zona radicular de tu cultivo de manera rápida y profunda

- ✔ Fomenta el crecimiento de las raíces
- ✔ Mejora la disponibilidad de fósforo en el suelo
- ✔ Aumenta el rendimiento con una menor aplicación de fosfato
- ✔ Fósforo que no es sal y no es corrosivo
- ✔ Contiene Nitrógeno y Zinc complejados con ácidos orgánicos derivados de leonardita

Potencia tu cultivo y aumenta su rendimiento con nuestra línea de Bioestimulantes nutricionales. ¡Conócelos!

Algarium · Moka · KickUp · Foilmax

Más información:

anagra.cl · info@anagra.cl · @hvc.anagra

Anagra