Fertinagro Biotech patenta una tecnología que ayuda a fijar nitrógeno en el suelo de forma sostenible

Fertinagro Biotech, empresa líder en nutrición vegetal en España, acaba de recibir la concesión de una nueva patente europea que consiste en una tecnología fertilizante de estimulación microbiana que potencia la fijación biológica de nitrógeno ambiental en el suelo.

Esta tecnología patentada permitirá ofrecer soluciones nutricionales alternativas reduciendo la cantidad de fertilizantes nitrogenados convencionales necesarios para la nutrición, reduciendo a su vez los costes medioambientales y ayudando a que la agricultura sea más sostenible.

Esta patente, registrada bajo el título “Composición fertilizante que incluye iones complejados con sustancias húmicas para mejorar la fijación biológica del nitrógeno por parte de microorganismos presentes en el suelo” e identificada con el número 16382063, se ha validado en España, Alemania, Francia, Portugal, Italia, Reino Unido, Irlanda y Bélgica. Y con ella, suman ya más de 40 las patentes conseguidas por la empresa tanto a nivel nacional como internacional.

El nitrógeno es un elemento esencial para el desarrollo de una planta y se usa como fertilizante

(químico u orgánico) desde hace cientos de años. La utilización desproporcionada de este elemento como fertilizante es hoy en día un gran problema ecológico. Ya que el nitrógeno es un elemento muy reactivo en el suelo y tiene una gran tendencia a perderse en forma de nitrato u óxidos de nitrógeno cuando se aplica de una forma no controlada. Esto genera importantes flujos de contaminación hacia las masas de agua subterráneas y la atmósfera. La generación de productos que potencien un uso eficiente del nitrógeno por parte de los cultivos es un hito imprescindible para conseguir una agricultura sostenible.

Existen bacterias en el suelo con capacidad de fijar el nitrógeno gas atmosférico convirtiéndolo en un nutriente asimilable para las mismas. Sin embargo, el deterioro de la microbiota de los suelos por el uso excesivo de fertilizantes convencionales y otros factores de la agricultura, ha provocado que cada vez haya más suelos agrícolas con cantidades reducidas de este tipo de bacterias fijadoras y por tanto menos nitrógeno disponible para los cultivos, lo que ocasiona una reducción importante de la productividad.

La nueva tecnología de Fertinagro Biotech consiste en una composición fertilizante que incluye determinados iones imprescindibles para el proceso de fijación de nitrógeno, complejados con sustancias húmicas que facilitan que estén rápida y permanentemente accesibles para las bacterias que los necesitan, en particular, microorganismos fijadores de nitrógeno, lo que provoca la absorción del mismo por parte de los cultivos.

La aplicación de esta tecnología permitirá reducir la cantidad total de nitrógeno utilizado como fertilizante sin mermar la capacidad del cultivo para generar cosecha. De esta forma, la aplicación de esta tecnología tendrá un impacto económico, por el incremento de eficiencia de los productos que la contengan, y un fuerte impacto ambiental debido a la reducción de las unidades fertilizantes necesarias para nutrir el cultivo, objetivo clave en la nueva estrategia europea “Farm to Fork”.

Esta composición fertilizante, no sólo **facilita el desarrollo y el crecimiento de las plantas,** sino que también **constituye un tratamiento para el suelo**, más específicamente para los microorganismos presentes en él, reduciendo la necesidad de nutrirlo con fertilizantes nitrogenados.

Gracias a esta tecnología, que se podrá aplicar a soluciones nutricionales tanto para fertirrigación como para granulados, y que potencia la explotación de los propios recursos naturales como son las bacterias del suelo fijadoras de nitrógeno, se conseguirá una reducción de la energía no renovable utilizada para convertir el nitrógeno en formas asimilables como amonio, nitritos o nitratos. Todo ello contribuirá a reducir la huella de carbono de la propia actividad agrícola, una reducción de costes para el agricultor y una reducción del coste medioambiental.