UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA: Pionera en tareas investigativas



Descubren un compuesto para mejorar la calidad y los rindes de los cultivos de maíz

Aumenta la capacidad de la planta para absorber el
fósforo del suelo. Podría ser una alternativa a los fertilizantes
importados. Una investigación del Instituto de Fisiología Vegetal

Investigadores de La Universidad Nacional de La Plata
identificaron un compuesto que potencia la capacidad del maíz para
captar fósforo del suelo, un mineral esencial para su ciclo de vida, que
se aplica como fertilizante para mejorar los rindes de los cultivos.

El fósforo es un mineral extraído de yacimientos, y como la Argentina
no posee ese recurso, el fertilizante utilizado es importado. Ahora, el
estudio liderado por científicos de la Universidad Nacional de La Plata
(UNLP) y del CONICET abre un camino para reducir la dependencia de ese
insumo. “Nuestro trabajo no solo es importante para el desarrollo y
crecimiento del maíz, sino también para el desarrollo sustentable de
todo el sistema de producción agrícola en nuestro país”, señaló la
directora del estudio, la doctora Marcela Simontacchi, del Instituto de Fisiología Vegetal (INFIVE), que depende de la UNLP y el CONICET.

Tal como describe la revista “Journal of Plant Physiology”,
Simontacchi y sus colegas comprobaron que un compuesto presente en las
plantas, nitrosoglutatión, mejoró la capacidad de respuesta de las
plantas frente a la restricción de fósforo.

En el estudio, los investigadores sintetizaron el nitrosoglutatión en
el laboratorio para obtener mayores cantidades y lo aplicaron en
plantas de maíz cultivadas en un invernadero. Paso seguido, constataron
que esa sustancia libera óxido nítrico, un gas que, entre otras
respuestas, aumenta la capacidad para incorporar el escaso fósforo desde
la solución que rodea las raíces.

Si bien las plantas expuestas a este compuesto presentaron una mejor
capacidad en la elaboración de ciertas respuestas de aclimatación a la
restricción completa de fósforo, “deben desarrollarse más experimentos
para poder conocer si estas respuestas se traducen en un mejor desempeño
que les permita crecer mejor en un suelo pobre en fósforo”, destacó
Simontacchi.

El modelo experimental utilizado por los investigadores de La Plata
suministra información científica relevante, pero aún no implica una
transferencia inmediata al sector productivo. “Las condiciones de
plantas creciendo en el campo pueden ser muy diferentes de las
utilizadas por nosotros en condiciones controladas de laboratorio o de
invernáculo. Debemos probar esta metodología a mayor escala y probar si
funciona en cultivos de interés”, afirmó Simontacchi.

Del avance también participaron Facundo Ramos-Artuso, Agustina Buet y Andrea Galatro,
del INFIVE y de la UNLP; y Guillermo Santa María, del Instituto
Tecnológico Chascomús, dependiente del CONICET y de la Universidad
Nacional de San Martín.

Fuente: Agencia CYTA