



:: [portada](#) :: [Ecología social](#) ::

10-11-2008

Cultivos BT podrían afectar negativamente a microorganismos del suelo

María Isabel Cárcamo
Ecoportal.net

En estudios recientes se investigó los efectos potenciales de dos líneas del maíz BT (BT 11 y BT 176) y de sus residuos de la planta sobre los hongos micorriza arbuscular. La micorriza define la simbiosis entre un hongo y las raíces de una planta. Como en toda relación simbiótica, los participantes obtienen beneficio. En este caso la planta recibe del hongo principalmente nutrientes minerales y agua, y el hongo obtiene de la planta hidratos de carbono y vitaminas que él por sí mismo es incapaz de sintetizar mientras que ella lo puede hacer gracias a la fotosíntesis y otras reacciones internas.

El grupo de plantas simbióticas beneficiosas son fundamentales para la fertilidad de suelo, un factor crucial para la productividad agrícola.

El estudio encontró que ambas plantas transgénicas causaron una disminución en la colonización de la micorriza arbuscular y que además los residuos de la planta BT 11 afectaron negativamente al establecimiento micorrizal por hongos endofíticos nativos después de cuatro meses de haber sido incorporados al suelo.

Queda establecer si la colonización micorrizal es reducida directamente por la toxina de BT presente en restos del maíz o indirectamente por alteraciones de la población microbiana del suelo o por otros factores.

Dado que las comunidades microbianas son fundamentales a la fertilidad y a la calidad de suelo, es por lo tanto importante conducir otros estudios de largo plazo a campo para evaluar el impacto de las plantas genéticamente manipuladas en estas comunidades. Particularmente, el riesgo que poseen los residuos de las plantas genéticamente manipuladas es el de atacar al que no es su blanco, siendo estos los microorganismos beneficiosos del suelo, por lo cual esto amerita un estudio a fondo. Cualquier reducción en su biodiversidad puede producir efectos de largo plazo sobre las cosechas cultivadas secuencialmente en el mismo suelo en próximos años.

Situación de Uruguay con respecto al maíz BT 11

El cultivo del maíz transgénico BT11 de la empresa Syngenta fue autorizado en mayo de 2004 siendo el segundo maíz transgénico cultivado en Uruguay; el MON 810 de la empresa Monsanto había sido autorizado en el 2003.



El maíz BT11 fue aprobado después de haber sido cultivado durante un año bajo observación y la razón de esta decisión se basó en el "buen resultado" que se obtuvo del maíz MON 810.

En nuestro país desde la autorización de estos dos maíces transgénicos no se han realizado estudios acerca de los impactos que estos pueden estar causando sobre nuestra biodiversidad. Sin embargo antes y después que se autorizaran estos cultivos transgénicos hubo informes que apuntan a que estos cultivos no son recomendables para nuestro país (1).

El estudio sobre las micorrizas es un elemento más a tener en cuenta en la promoción de estos cultivos.

¿No será tiempo de hacer una evaluación costo-beneficio sobre nuestra biodiversidad?

(1) Maiz BT en Uruguay: elementos para una evaluación de riesgos ambientales

http://webs.chasque.net/~rapaluy1/transgenicos/Uruguay/Elementos_ERA_Maiz_Bt.pdf

Artículo basado en: "Bt crops could negatively impact soil microorganisms"

<http://www.gmwatch.eu/archives/34-Bt-crops-could-negatively-impact-soil-microorganisms.html>

Por María Isabel Cárcamo

RAP-AL

<http://webs.chasque.net/~rapaluy1/>