



oportunidades para todos

BOLETÍN DE PRENSA. Guayaquil, 14 de junio del 2011

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/EXTSPPAISES/LACINSPANISHEXT/ECUA/DORINSPANISHEXT/0,,menuPK:500612~pagePK:141159~piPK:51067387~theSitePK:500558,00.html>

La ESPOL presenta resultados de la *Azolla* como un recurso natural con grandes beneficios para la agricultura

La Escuela Superior Politécnica del Litoral y el Banco Mundial presentaron los resultados del proyecto “Converting rice fields into Green fertilizer factories” en el evento “*Azolla-Anabaena* nuevo paradigma de la agricultura, ganadería, salud, medio ambiente y economía en la perspectiva de Ecosistema Guayas Conocimiento Tropical”.

Este proyecto que inició en el 2009, tuvo como objetivo investigar el *Azolla* como un fertilizante natural en el cultivo de arroz (Figura 1). El proyecto que fue ejecutado con fondos de la Feria de Desarrollo del Banco Mundial, durante dos años, benefició a más de 200 agricultores y ha mostrado excelentes resultados en cuanto a rendimiento, manejo eficiente del suelo, e incluso producción de alimentos para animales.



La agricultura del mundo y del Ecuador enfrenta en la actualidad una serie de desafíos en las áreas de la economía, el medio ambiente, la salud y la tecnología. En cualquiera de ellas hay ilimitados campos que invitan a explorarlos. Una planta para crecer requiere de dos sustancias primordiales, agua y nitrógeno, lo que en otras palabras quiere decir que la agricultura descansa en dos diligencias, riego y fertilización. En este contexto y desde la orilla de la academia se

ha venido trabajando por largo tiempo para encontrar novedades que apuntalen la agricultura, descubriendo la existencia de una bendición natural llamada *Azolla Anabaena*.

Azolla es un diminuto helecho flotante de pequeñas hojas alternadas y raíces simples que cuelgan dentro del agua. *Anabaena* es una bacteria microscópica que en forma de rosario se aloja permanentemente dentro de las hojas del *Azolla* y fija nitrógeno del aire. *Azolla* y *Anabaena* desarrollan una simbiosis por la cual el primero brinda soporte y la segunda abono.

El nitrógeno incorporado al *Anabaena* evoluciona luego, a través de reacciones bioquímicas, a amonio, a nitrito y finalmente a nitrato. Estas tres últimas especies químicas representan el exclusivo sustrato de fertilización de las plantas.

El uso masivo del bioabono *Azolla* en arrozales de inundación activa por primera vez esta tecnología a escala comercial en el Ecuador, al tiempo que desata una motivante expectativa en el agro ecuatoriano. El potencial de fijación biológica de nitrógeno del *Azolla* puede alcanzar 1 200 kgN/ha/año en condiciones óptimas; en esta situación, los excedentes de *Azolla* del arrozal pueden ser extraídos, secados, ensacados y comercializados para su aplicación como abono en otros cultivos.

El día de hoy se contó también con la presencia del Dr. Max Agüero, Director del Centro de Economía Sustentable de Chile así como del Dr. Guillermo Villalobos, Director del Instituto EPOMEX de la Universidad Autónoma de Campeche de México.

El evento se llevó a cabo en el Auditorio de la Facultad de Electricidad y Computación de la ESPOL, Campus Gustavo Galindo, Km 30.5 vía Perimetral.

Para mayor información llamar a Mariano Montaña al 042269566 o al 097194947.