

Un helecho sirve de abono para el arroz

La azolla puede sustituir a la urea con más beneficios

REDACCIÓN GUAYAQUIL

El resultado de tres años de estudios sorprendió a los agricultores de las provincias del Guayas y Los Ríos.

La azolla caroliniana nativa, un pequeño helecho acuático, es capaz de reducir los costos de producción, ampliar el volumen de la cosecha y disminuir el impacto ambiental.

El grupo de químicos y biólogos encargados de las investigaciones, determinó que la fertilización con este abono orgánico, es más beneficiosa que con la urea (con químico importado).

Mariano Montano, director del proyecto Azolla Anabaena, explicó que se obtuvo una producción de 4,5 toneladas de arroz por hectárea con el abono químico y 7,7 toneladas en suelos fertilizados con el bioabono.

Las pruebas comparativas se efectuaron en arrozales de Daule, Bahabuyo y Laurel.

El estudio determinó que la diminuta planta posee en el interior de sus hojas una bacteria denominada anabaena.

Mientras la bacteria se reproduce y origina la fertilización, el helecho la protege.

La planta vive en los humedales ecuatorianos, en sitios conocidos como sabanas.

Pero a nivel mundial, existe una especie que crece en los países asiáticos, que no se adapta en suelos occidentales.

Ahora que se descubrió una especie nativa, se la puede explotar como una pequeña mina de oro, según Montano.

Contenido nutricional de la Azolla (peso seco)

Nitrógeno	4-5%
Fósforo	0,5%
La diferencia radica en su costo y volumen. Los arrozales se venan fértiles y se abogan.	
Potasio	1-2%
La diferencia hace que la azolla se tome al sembrar y después de cada paso.	
Calcio	0,5%
La falta de calcio ocasiona problemas que los arrozales sufren en valores típicos.	
Magnesio	0,5%
Hierro	0,1%
La deficiencia de hierro y la cantidad de hierro ayuda a obtener un color amarillo.	

FUENTE: MAESTRO AGRICULTOR POR LAZOLLA, GUAYAS

La planta no solo sirve para los arrozales, sino para toda clase de cultivo comestible y ornamental.

El helecho tiene un alto valor proteico y fija un 7% del nitrógeno que existe en el ambiente al sembrar.

Los investigadores del Programa de Modernización de los Servicios Agropecuarios (Promsa) y de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol), difunden la noticia.

La bióloga Mariuxi Espinoza, indicó que la información fue tomada con incredulidad al inicio por los sectores agropecuarios, pero después de las muestras quedaron maravillados.

"Usualmente los arroceros confundían la azolla con la lenteja o con alguna planta perjudicial, por eso las desechaban; ahora elaboran sus propios azolleros, que es un espacio donde se cultiva el helecho".



Mariuxi Espinoza, examina las hojas de la azolla que flotan en el agua y que dan la apariencia de una gran alfombra verde.

UN AHORRO DE USD 150 POR HECTÁREA

La aplicación del bioabono representa un ahorro económico de casi el 100% en el proceso de fertilización.

Los agricultores usualmente emplean 10 sacos de urea por hectárea, lo que representa una inversión de USD 150.

Mientras que con la azolla, solo se requiere invertir tiempo y dedicación, pues para reproducirla se necesita tomar elementos que existen en el entorno natural.

Agua, estiércol de ganado y un pedazo de terreno son suficientes.

La cantidad de azolla fresca varía de acuerdo a las características del suelo.

En terrenos no productivos se aplica de 50.000 a 70.000 kilogramos de azolla fresca por hectárea.

Mientras que los suelos cultivados o en mantenimiento, se emplean 10.000 kg. del helecho vivo por hectárea.

La azolla se propaga rápida-

mente hasta producir las 22,5 toneladas por hectárea en 20 días, cantidad necesaria para el arroz.

Los helechos tienen la propiedad de fijar nitrógeno del aire y, como leguminosa, incorpora en su tejido grandes cantidades de este elemento.

Este factor lo hace más beneficioso, pues es capaz de acumular nitrógeno atmosférico y transformarlo rápidamente en componentes nitrogenados utilizables.

Además de mejorar la estructura del suelo, la azolla ayuda a controlar las malezas acuáticas, que impiden el desarrollo de los cultivos.

Los encargados del proyecto prevén mecanismos para atacar las plagas y pestes que, en tiempo no determinado, podría afectar los sembríos.

Los hongos, insectos y moluscos, como la rymnae, el barrenador y los caracoles de tierra atacan al helecho.



Los agricultores del recinto Las Maravillas crean sus propios azolleros para los sembríos de arroz y de otros productos.