

16 NOV. 1994

CIAT — Boletín de Prensa

Distribuido para enterar al personal principal del CIAT sobre la información que el Centro envía a la prensa.
Copias en formato oficial disponibles en la Unidad de Comunicaciones, con fotografías en la mayoría de los casos.

(BPI-064-p. 1 de 2)
PARA INFORMACION INMEDIATA
Octubre 1994

Descubren que los pastos ayudan a detener el calentamiento del planeta

3844-18

CALI, COLOMBIA — Los pastos que se han sembrado para aumentar la producción de carne en las sabanas de América del Sur están contradiciendo las predicciones fatalistas del calentamiento del planeta. Científicos del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) anunciaron el descubrimiento en un artículo publicado en la revista *Nature*, en su edición del 15 de septiembre.

Cada año, las raíces profundas de estas gramíneas pueden retirar de la atmósfera hasta 2 mil millones de toneladas de dióxido de carbono —uno de los "gases del efecto de invernadero"— dice el Dr. Myles Fisher, ecofisiólogo del CIAT.

"Las plantas verdes son pequeñas fábricas que utilizan la luz solar y el dióxido de carbono, o CO₂, para producir materia orgánica. Pastos duraderos como *Andropogon gayanus* y *Brachiaria humidicola* convierten en materia orgánica hasta 53 toneladas de CO₂ por hectárea anualmente", dice Fisher. "Esa cantidad de CO₂ equivale a la que emite un carro de gasolina en un trayecto de 213 mil kilómetros".

Este almacenamiento de materia orgánica no se había observado antes porque la materia orgánica se deposita en las extensas raíces de estas gramíneas a profundidades hasta de un metro en suelos de sabana, explica Fisher.

Los científicos del CIAT y de los programas nacionales introdujeron *Andropogon* y *Brachiaria* —ambos géneros originarios de África— a las sabanas de América del Sur en la década del 70.

Las emisiones de CO₂ contribuyen al calentamiento del planeta porque el CO₂ se dispersa como un "manto" alrededor de la tierra, explica Fisher. Los rayos del sol penetran ese manto pero el calor que generan queda atrapado dentro de la atmósfera. Se predice que el "efecto de invernadero" resultante aumentará las temperaturas promedio de la tierra en 2°C por lo menos, en el próximo siglo.

La quema tanto de combustibles de origen fósil como de bosques tropicales arroja cerca de 26 mil a 31 mil millones de toneladas de CO₂ a la atmósfera cada año, estiman los científicos. Pero el incremento anual de CO₂ atmosférico es de sólo 18 mil a 24 mil millones de toneladas.

Si bien los océanos, las tierras húmedas tropicales y las plantas verdes absorben una buena cantidad, los científicos no habían podido determinar el destino de varios miles de millones de toneladas de ese gas.

"Las gramíneas mejoradas que cubren las sabanas deben explicar parte de esta diferencia", dice Fisher. "Solamente en Brasil hay por lo menos 35 millones de hectáreas de pastos introducidos —una cantidad suficiente para absorber 2 mil millones de toneladas de CO₂ por año".

Las gramíneas que componen las pasturas absorben más CO₂ cuando se siembran con las leguminosas *Arachis pintoi* o *Stylosanthes capitata*, ambas originarias de América del Sur.

El ganado que se alimenta con pastura de gramínea con leguminosa puede engordar hasta 200 kg en un año. En cambio, un animal en la sabana nativa aumentará apenas entre 70 y 90 kg. Al tiempo que el negocio de la ganadería prospera, el nivel de CO₂ en la atmósfera disminuye.

Puesto que *Andropogon* y *Brachiaria* se adaptan bien a los suelos ácidos, los programas nacionales han liberado una de las gramíneas, o ambas, a los agricultores en por lo menos 12 países de América Latina.

Las sabanas de América del Sur se extienden en un área casi cinco veces el tamaño de Francia. Son la última frontera agrícola que existe en el mundo y anualmente producen más de US\$15 mil millones en carne, leche, y granos, a pesar de que sus suelos son frágiles e infértiles. De esa vasta área se cultiva menos de una cuarta parte.

"La siembra de pasturas mejoradas en las sabanas retarda además la invasión y tala de los bosques húmedos tropicales, preservando así la biodiversidad", dice Fisher.

Fisher, un australiano doctorado en la Universidad de Queensland, se vinculó al CIAT en 1985. Había trabajado previamente como fisiólogo investigador en la Organización de Investigación Científica e Industrial de la Mancomunidad de Australia (CSIRO).

El trabajo publicado en *Nature* se titula "Almacenamiento del carbono por gramíneas de raíces profundas introducidas en las sabanas de América del Sur". Los coautores del artículo, todos científicos del CIAT, son los Drs. I.M. Rao, M.A. Ayarza, C.E. Lascano, J.I. Sanz, R.J. Thomas y R.R. Vera.