



9. TEMA: **COMPOSTAJE**

*Esta reproducción es hecha solamente con los propósitos de información/ estudio/ investigación.*

## **Del dióxido de carbono al Humus**

Jon Frank [Jon@aglabs.com](mailto:Jon@aglabs.com) 24/11/2013

El otro día estaba escuchando a NPR. La persona que estaba siendo entrevistada estaba hablando del aumento de los niveles de dióxido de carbono en la atmósfera. De acuerdo con los registros que lleva el Observatorio Mauna Loa, los niveles de dióxido de carbono han aumentado de 313 ppm en 1958 a 400 ppm en la actualidad. La premisa básica es que a mayor cantidad de dióxido de carbono en la atmósfera, más calor atrapado en la tierra y, por tanto, un mundo más caliente (<http://www.npr.org/2013/05/10/182029983/>)\*.

¿Estoy preocupado por el calentamiento global? No. Voy a tratar esto más adelante, pero primero quiero hablar sobre el proceso de convertir el dióxido de carbono de la atmósfera en humus del suelo.

La mayoría de los suelos necesitan para poner en marcha este proceso, aplicar primero piedra caliza. La piedra caliza se encuentra solo por ser casi la única enmienda de suelos / fertilizante que suministra una cantidad apreciable de carbón al suelo - cerca de 120 libras de carbón por tonelada de piedra caliza. El estiércol y otros productos compostados contienen también carbón.

Puesto que el dióxido de carbono es más pesado que el aire, se asienta en el suelo y se acumula durante la noche. Tan pronto como los primeros rayos del sol llegan a las hojas, las plantas comienzan la fabricación de azúcares y succionan inmediatamente el dióxido de carbono que se produjo como resultado de la actividad microbiana. Monitores de dióxido de carbono colocados sobre el suelo miden durante la noche la cantidad que se acumula y la escasez durante el día. El trabajo de la hoja de la planta es hacer los hidratos de carbono. Esto se hace mediante la combinación de dióxido de carbono con agua. Para hacer los aminoácidos se añade nitrógeno a los hidratos de carbono.

A medida que la planta hace los azúcares, una parte de ellos son enviados a las raíces para hacer limo mucilaginoso y raicillas. Estas raicillas se desprenden y se convierten en alimento para la biología del suelo. El resultado final de este proceso es la creación de humus.

Entre más azúcares producen las plantas, más biología se apoya en el suelo. A más biología apoyada en el suelo, se crea más humus. La clave para iniciar todo este proceso es apoyar a las plantas con la cantidad adecuada de minerales en el suelo.

Cuando el calcio disponible es bajo, las raicillas están casi ausentes. Si quieres una proliferación de raicillas, mantenga su calcio disponible por encima de 1,900 lb por acre. El rápido crecimiento y la degeneración retrógrada de las raicillas son llamadas el cambio de base de las raíces. Esta es la clave para el aumento de su humus.

El humus es la ruptura definitiva de la materia orgánica y es un pegamento que mantiene los nutrientes y carbonos en reserva para un día lluvioso. El humus es muy parecido a tener dinero en una cuenta de ahorros. Todo el proceso de pasar de dióxido de carbono a humus se inicia mediante la captura de más dióxido de carbono en la hoja. Este proceso se produce en respuesta directa a la mineralización del suelo.

Cuando el suelo está adecuadamente mineralizado, las plantas responden al hacer más azúcares. En otras palabras, **la captura de dióxido de carbono se rige por la mineralización del suelo.**

---

**Planta: Km. 2.3 vía Tenjo Tabio Vereda Chincé Tenjo. Teléfono 313 4954616 -312 5594487**

**Mail: [info@lombriculturadetenjo.com](mailto:info@lombriculturadetenjo.com)**

**[www.lombriculturadetenjo.com](http://www.lombriculturadetenjo.com)**



¿Así qué pasa con el calentamiento global? No estoy convencido de que el aumento de los niveles de dióxido de carbono conduce directamente al calentamiento global, pero estoy seguro que el aumento de los niveles de dióxido de carbono significa una oportunidad para usted. Los niveles más altos de dióxido de carbono aumentan el crecimiento de las plantas - todo lo que necesita es el calcio y minerales disponibles en el suelo para tomar ventaja de ello.

**Fuente:** International Ag Labs; [www.aglabs.com](http://www.aglabs.com)

\*<http://www.npr.org/2013/05/10/182029983/>