



## **CROMATOGRAFÍAS (CHROMA TEST) DE PAPEL DE FILTRO CIRCULAR APLICADAS AL ANÁLISIS DE SUELOS Y COMPOST**

La Cromatografía circular o “Chroma Test” como se conoce en los idiomas alemán e inglés es un ensayo cualitativo que brinda una descripción general de la actividad y dirección biológica del suelo o el compost analizados. En términos muy generales, el procedimiento consiste en impregnar con un extracto de álcali (generalmente hidróxido de sodio, NaOH), por medio de una mecha, un papel filtro previamente tratado con nitrato de plata. La plata coagula las sustancias húmicas. El cromatograma puede verse como un microscopio muy preciso, al alcance del bolsillo del agricultor. Se utiliza en combinación con otros, tales como el valor del humus, tantos por ciento (%) de materia orgánica y otros parámetros que proporcionan una imagen más completa de la salud del suelo y/o calidad del compost.

Este ensayo se basa en el hecho de que el humus se forma durante el compostaje o génesis del suelo y que, a medida que el proceso avanza, las sustancias húmicas de peso molecular relativamente bajo, producidas inicialmente, se polimerizan y convierten en humus maduro menos soluble y macromolecular. Los cromatogramas se interpretan por la forma y color de las zonas central, transicional y periférica. Varios son los colores a observar: blanco, rosa, violeta, verde, amarillo y naranja; asimismo se analizan las formas tales como suave, dentado o irregular.

El Chroma Test proporciona una instantánea visual de la salud del suelo/compost en el momento en que se procesa la muestra. Debemos recordar que el compostaje o la biología del suelo es un proceso dinámico, de tal forma que los cromas hechos en diferentes épocas del año o diferentes momentos en el proceso de compostaje pueden variar enormemente. Ya que los microorganismos del suelo son responsables de la humificación de la materia orgánica cruda en los suelos (o durante el compostaje), el Chroma Test es un buen indicador de la actividad microbiana en el suelo. En otras palabras, las sustancias húmicas migran diferentes sustancias por acción capilar dependiendo del peso molecular que posean. El grado de humificación que presenten es también un indicador del nivel de actividad microbiana.

### **Otras características que pueden determinarse con los Chromas son:**

- Buena formación de humus coloidal contra sustancias húmicas ácidas.
- Varias etapas de la fermentación del compost (fase de descomposición, fase de formación o mineralización).
- Condiciones aeróbicas contra condiciones anaeróbicas.
- Actividad microbiana/enzimática general.