

## MICROALGAS SILÍCEAS EN SUELOS INUNDADOS DE CENTLA, TABASCO: SU VARIEDAD Y SU RELACIÓN CON PARÁMETROS EDÁFICOS.

Jorge Francisco F. Molina E. Mutguía  
División Académica de Ciencias Biológicas,  
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

### RESUMEN

En tres zonas con suelos inundados de Tres Brazos, Tabasco se registraron los fisiotipos de crisofíceas presentes en los centímetros superficiales (1, 5, 10 y 20). Se compararon contra la insolación, influencia de la presión hidráulica, la textura, la presencia de partículas de arcilla y limo, el porcentaje de materia orgánica, la densidad aparente, el pH y la presencia de carbonatos en los suelos en que se encontraron. La variedad de crisofíceas resultó mayor donde había mayor energía solar que alcanzara el suelo y era inversa respecto a la profundidad y a la cobertura vegetal (la correlación general entre profundidad y variedad de fisiotipos fue  $r^2 = 0.99$ ). Esa variedad disminuyó donde había mayor contenido de materia orgánica. No se encontró correspondencia simple respecto a las clases de partículas (limo, arcilla) ni respecto a los otros parámetros.

**Palabras clave:** crisofíceas, variedad, correlación

### ABSTRACT

In three flooded-soil zones in Tres Brazos, Tabasco, the variety in forms of Chrysophyceae within the superficial centimetres (1, 5, 10 and 20) was recorded. They were compared against insulation, hydraulic pressure influence, texture, presence of clay and silt particles, the percentage of organic material, bulk density, pH, and the presence of carbonates in the soil where they were found. The variety of chrysophyceae was higher in sites exposed to sunlight, inverse to foliage density and to depth in soil (the general correlation between depth and variety of forms was  $r^2 = 0.99$ ). The variety diminished where there was a higher organic material content. There was not a simple relationship regarding to the kind of particles (silt, and clay) neither regarding to the other parameters.

**Key words:** Chrysophyceae, variety, correlation.

### INTRODUCCIÓN

Las microalgas silíceas unicelulares (xantofíceas, crisofíceas y bacilariofíceas) son habitantes comunes en los suelos inundados, en los cuales participan fijando silicio. Así, en los suelos inundados tropicales la energía solar, el agua y los nutrimentos pueden favorecer la presencia de numerosas y variadas microalgas silíceas. Pero el silicio es también asimilado por casi todas las plantas: los equisetos, los árboles (en su corteza), las gramíneas, las cucurbitáceas, las tuberosas; en las regiones tropicales son notables en este sentido los juncos y las

espadañas (Russell 1968; Tisdale y Nelson, 1982).

Los silicatos están presentes en los suelos principalmente en forma de *arcillas*, que son las partículas más pequeñas de los suelos (menores a cinco micras) y dominan las propiedades de cada suelo: retienen e intercambian nutrimentos para los microorganismos y las plantas que son los productores primarios en los ecosistemas; determinan la proporción de agua y de aire que se captan o circulan dentro del suelo; y determinan también la solidez del material del suelo, o los cambios en el tamaño y los movimientos del mismo, que son fundamentales para definir el uso de ese