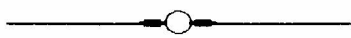


El presente trabajo tiene como objetivo la determinación de los efectos de la siembra orgánica y convencional de fresa, sobre algunas características biológicas y estructurales del suelo en comparación con un bosque secundario.

Fueron evaluados el carbono orgánico (CO), carbono de la biomasa microbiana (CBM), biomasa de raíces (BR) y la estabilidad estructural a través del diámetro promedio de los agregados (DPA) en un ultisol de Brasil (Estado de Sao Paulo).

Los contenidos del CO, CBM, BR y el DPA se mostrarán significativamente mayores en el bosque. la siembra orgánica, por su vez, mostró valores mayores que la convencional para los mismos parámetros, excepto en la BR que en el inicio del experimento tenía valores menores que la siembra convencional la BR disminuyó por la misma época.

Los contenidos de CO, CBM y BR son de larga importancia en la estabilidad estructural. las características del suelo anteriormente mencionadas son fuertemente afectadas por la siembra. la siembra convencional acentúa los efectos sobre los aspectos biológicos y estructurales que son agravados con el tiempo.



EXPORT AND ACUMULATION OF MICRONUTRIENTS FOR *Sclerobium paniculatum*, Vogel - TAXI - OF DIFFERENT AGES IN BELTERRA, PA.

De Matos, A.¹; Silveira, R.I.²; Möller, M.R.F.¹; Carvalho, E.J.M¹

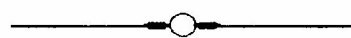
1 EMBRAPA - Amazônia Oriental, and Visiting Prof. FCAP - Belém, Pará, Brazil

2 Prof. Tit. ESALQ - USP, Sao Paulo, Brazil

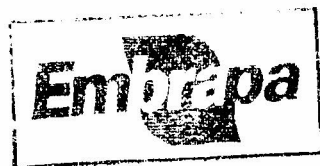
Taxi (*Sclerobium paniculatum*, Vogel) a nodulating member of the Leguminosae family, is among the Amazonian species suitable for wood production and occurs in several Brazilian states. The principal objective of this study was to evaluate the acumulation and export of micronutrients in Taxi stands as a function of plant age. Taxi trees were cultivated on a very clayey Yellow Latosol at the Belterra Field Station in Pará State.

We harvested trees that were 12, 24, 60, 72, 108 and 180 months old, separated them into trunks, branches and leaves and determined B, Cu, Fe, Mn and Zn content, to calculate the quantities of these nutrients accumulated and to estimate the quantities that would be exported during a harvest operation.

The trunk, which is removed during harvesting, had the greatest acumulation of B, Cu and Mn. The greatest acumulation of Fe and Zn was in the braches. At 108 months of age, when the plants have reached a size appropriate for logging, accumulations per plant were 3.369g, of B.



SILICA CYCLING IN A FOUR-YEAR-OLD SECONDARY FOREST (3)



1 EMBRAPA - Amazônia Oriental, and Visiting Prf. FCAP - Belém, Pará, Brazil

2 Institut für Bodenkunde und Waldernährung, Göttingen, Germany

3 Project SHIFT/ CNPq

Regeneration of secondary forest or "capoeiras" following intensive utilization in areas with successive cycles of slash and burn agriculture, has recently been the subject of much discussion by research organizations interested in soil conservation. This has occurred since the establishment of permanent human inhabitation of the Amazonian country side. Silica, as a major component of soil clay minerals, is a good indicator of podzolization processes. Previous work has shown large concentrations of silica in the soil solution in the region, but the cycle of silica has not been well studied.

This study of silica cycling was undertaken in the municipality of Igarapé-Açu in northeastern Pará State. Soils in the region are medium textured, Red- Yellow Podzolics, from which we sampled the soil solution periodically using lysimeters at depths of 40, 80, 105 and 120 cm. We also measured inputs in rainfall and deposition from the biosphere.

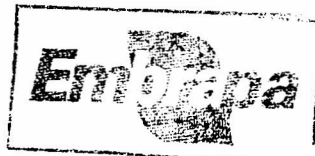
Silica inputs in this area were in the order of 100g/ha/week. Eighty percent (80%) came from the secondary vegetation. Within the soil profile, there was an increase in silica concentration with depth, showing the tendency of the soil to podzolize. This phenomenon is probably minimized by the absorption of this element by the vegetation and its subsequent decomposition.



ANALISIS DE LA FLORA BACTERIANA DE LA RIZOSFERA DEL CULTIVO DE TOMATE (*Lycopersicon Esculentum*, Mill) Y SUS POSIBLES REACCIONES ANTAGONICAS

Monero, F.

Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"



En el presente trabajo se analizaron los aislamientos de la flora bacteriana de la rizosfera del cultivo del tomate para determinar si existen bacterias que presenten reacciones antagonicas "in vitro" entre sí y con cepas patrones y además comprobar dichas reacciones antagonicas en medio vivo. A los aislamientos se le realizaron estudios morfológicos, fisiológicos y bioquímicos y luego, al identificar las diferentes cepas se les enfrentaron entre sí y con cepas patrones. Posteriormente, se seleccionaron las seis mejores combinaciones antagonicas para comprobarlas en medio vivo, evaluando como cada cepa en cada combinación coloniza la rizosfera al ser inoculadas aisladas y también juntas en un medio estéril con plantas de tomate de 35 días de sembradas. Los resultados obtenidos demostraron que las bacterias del género Bacillus predominaron en la rizosfera, (58%), seguidas por bacterias del género Pseudomona (26%). Además se demostró que el 31 % de los