

APLICACION DE LAS TECNICAS DE POCHON  
- PARA EL CICLO DEL NITROGENO -  
A SUELOS HIDROMORFICOS Y SEDIMENTOS

Alba Luz Mir  
Instituto Nacional de Limnología  
José Macía 1933 - Santo Tomé (Santa Fé)  
María Inés Maitre  
Estudiante de Edafología (UCA) Santa Fe

RESUMEN

En el presente ensayo se emplearon las técnicas de Pochon para determinar la actividad y el número de microorganismos del ciclo del nitrógeno, en suelos hidromórficos.

Se analizaron cuatro muestras superficiales de suelos ubicados dentro del ambiente isleño del Paraná medio (Madrejón "Don Felipe"):

- 1.- Suelo de albardón.
- 2.- Suelo de pajonal.
- 3.- Suelo subacuático formado por sedimentos arenosos.
- 4.- Suelo subacuático formado por sedimentos pelíticos.

Se trazaron curvas de actividad y se calculó el número de microorganismos intervinientes en cada paso de este ciclo.

Se pudo notar que las bacterias amonificantes fueron las más abundantes en todos los suelos analizados, y que el suelo subacuático pelítico guardó más relación con los suelos semiterrestres que con el subacuático arenoso.

El número de gérmenes nitrificantes fue bajo en todas las muestras.

La actividad observada es típica de ambientes anaeróbicos; la materia orgánica se presume que se acumula en forma amoniacal, perdiéndose rápidamente la que logra mineralizarse, debido a la desnitrificación. Por lo observado se supone que los consumidores de amonio se ven favorecidos, resultando difícil la vida para los consumidores de nitrógeno mineralizado, debido a la deficiencia en este proceso.

#### SUMMARY

Pochon's techniques were used to determine the activity and number of microorganisms in the nitrogen cycle of hydromorphic soils.

Four surface samples were analyzed. They belong to some soils of the islands of the Middle Paraná (Madrejón "Don Felipe").

- 1.- Soils of large packsaddle ("albardón").
- 2.- Soils of *Panicum prionites* consociation ("pajonal").
- 3.- Subaquatic soils of sandy sediments.
- 4.- Subaquatic soils of pelitic sediments.

Activity curves were built up and it was also estimate the number of microorganisms existing in each stage of this cycle.

The most abundant bacteria were the amonia-oxidizing ones and the pelitic subaquatic soil was in closer relation with the large packsaddle soils and those of the places abounding in high grass than with the sandy subaquatic soil.

Only a few nitrifiers were found.

The activity observed was characteristic of the anaerobic places; it is supposed that the organic matter is accumulated in amoniacal form, losing quickly that matter that can be mineralized, owing to denitrification.

After this, it is supposed that the ammonia consumers are favoured but the life of that consuming mineralized nitrogen is less probable due to the deficiency in this process.