

BIODINAMICA DE LOS SUELOS CULTIVADOS *
(Versión resumida)

Federico Emiliani
Lázaro J. Priano
Dir. Gral. de Suelos y Aguas,
Ministerio de Agricultura y
Ganadería de Santa Fe
Bvard. Pellegrini 3100 - Santa Fe

A fin de colaborar en el conocimiento de la biodinámica de los suelos Brunizem cultivados en la Provincia de Santa Fe (Argentina), se estudió la evolución anual del número de bacterias, hongos y algas. También se analizaron los principales eslabones del ciclo del Nitrógeno y del Carbono, conjuntamente con la evolución anual de las características físicas y químicas del suelo, bajo condiciones climáticas y trabajos culturales debidamente registrados.

* El texto completo será publicado próximamente en la revista "Revue d'Ecologie et Biologie du Sol".

El principal factor ecológico que afectó a la actividad y el número de microorganismos fue el contenido de humedad del suelo. En cambio, bajo condiciones climáticas adecuadas, adquirió importancia el nivel de la fertilidad en general, pero, particularmente, el Fósforo disponible. Fue así que, a pesar de darse buenas condiciones climáticas durante los últimos muestreos, el bajo nivel de fertilidad que adquirió el suelo en esa época impidió que la actividad microbiana retomara la intensidad observada en los primeros meses, donde se observaron buenas precipitaciones y provista de elementos nutritivos.

El conocido "test" del Azotobacter resultó positivo con cantidades de anhídrido fosfórico mayores de 140 ppm.

Este tipo de suelo se empobrecerá continuamente en nitrógeno debido a la escasa actividad nitrificante, al pobre o nulo poder de fijación asimbiótica del nitrógeno atmosférico y a que, en la simbiosis Rhizobium-leguminosas, los microsimbiontes son bacterias autóctonas ineficaces.

La degradación de la fertilidad química y biológica comprobada en tan corto lapso, sugiere la necesidad del estudio de técnicas agronómicas más adecuadas para la zona estudiada.