

ENZIMAS DEL SUELO: INDICADORES DE SALUD Y CALIDAD

Soil Enzymes: Health and Quality Indicators

LAURA E. CERÓN RINCÓN, LUZ MARINA MELGAREJO MUÑOZ
Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

Presentado noviembre 12 de 2004, aceptado enero 24 de 2005, correcciones marzo 1 de 2005.

RESUMEN

Ante la creciente demanda de alimentos, fibras y protección ambiental de una sociedad urbanizada en constante expansión, el empobrecimiento de los recursos naturales no renovables y las alteraciones que ha sufrido la calidad ambiental global, se plantean los conceptos de salud y calidad del suelo como parte del conjunto de herramientas para definir y asignar sostenibilidad, es decir, el mantenimiento de sus funciones dentro de los límites de un ecosistema. Los indicadores de salud y calidad son un conjunto de parámetros (propiedades físicas, químicas y biológicas) que buscan establecer estándares de calidad para el recurso suelo; dentro de este conjunto se consideran las actividades enzimáticas por estar muy relacionadas con las demás propiedades y por ser sensibles a los cambios generados por el uso del suelo. La presente revisión pretende ilustrar que el seguimiento de la catálisis biológica del suelo a través de los usos o las alteraciones que pueda experimentar un ecosistema, puede proveer información para el entendimiento de por qué los procesos responsables de mantener funciones como la producción de biomasa, la remediación de contaminantes y el ciclaje de nutrientes, sufren cambios, y si estos son positivos, negativos o iterativos.

Palabras clave: enzimas del suelo, indicadores, salud y calidad, sostenibilidad.

ABSTRACT

In the presence of a crescent demand of food, fibres, environmental protection for an urban society in constant expansion, impoverishment of the natural non renewable resources and the serious alterations that the environmental global quality has suffered, concepts of health and quality of soils are exposed as part of the whole of tools used to define sustainability, in other words, the maintenance of their functions inside the limits of an ecosystem. The health and quality indicators are a set of measurements (physical, chemical and biological properties) that pretend to establish quality standards for this resource; the enzymatic activity is placed inside this set because of its close relationship with the other properties and because of its sensibleness to the changes due to handling and use. The present review pretends to illustrate how the tracking of the biological catalysis of the soil through uses and alterations that an ecosystem may suffer, may supply information for the understanding of how the processes responsible for the