



3° Encontro Latino-Americano de Ecologia e Taxonomia de Oligoquetas

3 a 6 de dezembro de 2007.
Curitiba, PR, Brasil

Modificaciones químicas en suelos de Veracruz, México, inducidos por dos especies de lombrices geófagas.

Benito Hernández-Castellanos¹, Isabelle Barois² y George G. Brown³

¹Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Zona Universitaria, Xalapa México, bennyhc@yahoo.com; ²Departamento Biología de Suelos, Instituto de Ecología, A.C. Ap. 63, Xalapa México; ³Embrapa Florestas, Estrada da Ribeira km 111, CP 319, 83411-000, Colombo-PR, Brazil

Se observó las modificaciones químicas que ejercen las lombrices geófagas sobre la concentración y disponibilidad de nutrientes en diferentes suelos después de su ingestión. Para ello la lombriz exótica *Pontoscolex corethrurus* (Müller, 1857) y la nativa *Glossoscolecidae* sp.nov. de La Víbora (Veracruz México), fueron cultivadas en condiciones controladas de laboratorio. *P. corethrurus* fue cultivada en suelos de cuatro localidades de Veracruz, México: La Mancha (regosol), Plan de las Hayas (vertisol), Los Tuxtlas (andosol) y La Víbora (lixisol); *Glossoscolecidae* sp.nov. fue cultivada apenas en el lixisol. Cada 48 hrs se colectó, pesó y congeló los respectivos turrículos (casts) durante 8 meses con el fin de obtener el material suficiente para los análisis. Los análisis químicos fueron desarrollados sobre los casts y sobre el suelo control. Los parámetros más importantes estudiados fueron: pH, C, N, NH₄, NO₃, P total, P asimilable, Na, K, Ca, Mg, CIC, Fe, Cu, Zn, Mn, Al intercambiable. La exótica *P. corethrurus* presentó en sus casts la concentración de nutrientes, 11 de ellos en el andosol, 13 en el vertisol y 10 en el lixisol. Mientras que *Glossoscolecidae* sp. en el lixisol promovió la concentración en 12 parámetros químicos. Ambas especies en el mismo suelo concentraron C, Ca, Mg, P, NH₄, Mn, Fe. *P. corethrurus* mostró mayor efecto en la concentración de nutrientes a medida que el suelo fue más pobre. *P. corethrurus* presentó mayor actividad de producción de casts que la nativa *Glossoscolecidae* sp.nov. en el lixisol, posiblemente por estar menos adaptada al suelo pobre y tener que ingerir mayor cantidad de alimento para satisfacer sus requerimientos nutricionales. Estos resultados confirman el impacto de estos organismos en la dinámica de los nutrientes y que este puede ser diferente según el tipo de suelo y de especie de lombriz.