



XXX Reunión Argentina de Ecología

NUEVAS FRONTERAS DE LA ECOLOGÍA
Explorando los desafíos globales

Bariloche, Argentina
17 al 20 de octubre del 2023

LIBRO DE RESÚMENES

Productividad del lote y régimen de tenencia influyen el minado de nutrientes

Leguizamón, Yamila^{1,2}; Goldenberg, Matías^{1,2}; Jobbágy Estebán³; Seppelt, Ralf^{4,5}; Garibaldi, Lucas^{1,2}

¹Universidad Nacional de Río Negro, Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural, Anasagasti 1463, Bariloche, (8400), Río Negro, Argentina; ²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural, Río Negro, Argentina; ³Grupo de Estudios Ambientales, Instituto de Matemática Aplicada San Luis, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), San Luis, Argentina; ⁴UFZ – Helmholtz Centre for Environment Research, Department of Computational Landscape Ecology, Leipzig, Germany; ⁵Institute of Geoscience & Geography, Martin-Luther-University Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Germany. Email: ylleguizamon@unrn.edu.ar

La agricultura extensiva en Argentina se caracteriza por la alta extracción de nutrientes del suelo, lo cual puede provocar la degradación de estos. Por ello es fundamental entender cómo algunas variables clave influyen en la aplicación de fertilizantes. Para analizar cómo influyen los regímenes de tenencia de tierra y el potencial productivo del lote en la fertilización y balance de nutrientes (nitrógeno, fósforo y azufre) en cultivos de soja y maíz en Argentina, utilizamos modelos lineales mixtos en una base de datos de 52.588 lotes. En general, el balance de nitrógeno, fósforo y azufre fue de (media \pm error estándar) -29.11 ± 0.15 , -2.58 ± 0.38 y 8.26 ± 0.044 kg ha⁻¹año⁻¹, respectivamente. En los lotes de alto potencial se aplicó más nitrógeno y fósforo que en los de bajo potencial, sin embargo, la extracción neta de nutrientes en los primeros fue aún mayor. El régimen de tenencia tuvo un efecto débil en la aplicación y exportación de nutrientes, siendo los arrendatarios los que aplican menos y exportan más fósforo que los propietarios. La aplicación y balance de azufre fue débilmente afectado por las variables estudiadas. Concluimos que la agricultura extensiva en Argentina agota algunos de los principales nutrientes del suelo independientemente del potencial productivo y el régimen de tenencia. Sin embargo, los lotes de alto potencial pierden nutrientes a una tasa mayor, lo que puede sugerir una degradación más rápida que los de menor potencial, poniendo en riesgo los rendimientos futuros.

Palabras claves: agricultura extensiva, conservación del suelo, minado de nutrientes, régimen de tenencia

