

BALANCE DE NUTRIENTES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS DE URUGUAY, AÑOS 1990, 2000 Y 2010.

Mancassola, V.¹; Casanova, O.¹.

¹Departamento de Suelos y Aguas, Facultad de Agronomía. Universidad de la República.(IP)
Av. Garzón 780, Montevideo. C.P. 12900 Facultad de Agronomía.

email: mancassola@fagro.edu.uy

RESUMEN

Los cambios estructurales de los últimos 20 años se han caracterizado por el aumento en la intensidad de uso del suelo. La producción en 1990 fue de 3 millones de Mg y en 2010 de 13 millones de Mg, donde la producción exportada significó un 28 % y un 65 % respectivamente. Se realizó un balance para la producción total y otro para la producción exportada, en los años 1990, 2000 y 2010. Las entradas fueron los nutrientes importados y las salidas los nutrientes de las producciones consideradas: trigo, soja, cebada, arroz, maíz, girasol, sorgo, caña de azúcar, cítricos, frutales no cítricos (durazno, manzana, pera y vid), hortalizas (boniato, cebolla, papa, tomate, zanahoria y zapallo), forestales, carne bovina, leche, carne ovina y lana. Estas producciones en 2010 representaron 86% de las exportaciones en términos económicos y 99% en superficie. Los datos se obtuvieron de registros de importación de fertilizantes y para las producciones se recurrió a fuentes de referencia (MGAP, BCU, INAC y SUL) y las extracciones de nutrientes se calcularon con tablas para cada producto. Los nutrientes de los fertilizantes se llevaron a unidad de superficie y luego se asignaron de acuerdo a la superficie ocupada por la producción que utiliza ese fertilizante en particular. En 2010 se observó exceso de N y P en el balance para el total de las producciones, para N expresado como fertilizante fue de 163000 Mg de urea y para P como fosfato de amonio de 272000 Mg, ambos valorizados fueron 76 millones de dólares. Este balance cambia en N para cada producción en particular, con excesos en carne bovina, lechería y forestación, donde para el resto de las producciones se presentaron deficiencias. Para K, Ca, Mg y S la tendencia de los tres años fue al déficit, en 2010 fue de 40, 15, 104, 12 miles de Mg de KCl; caliza, dolomita y azufre respectivamente, en total valorizados fueron 21 millones de dólares. Las producciones exportadas en los tres años mantienen deficiencias en todos los nutrientes, debido al aumento en las exportaciones de productos con mayor extracción por unidad de superficie. La reposición de nutrientes debería acompañar el nivel de extracción para evitar excesos y deficiencias en un escenario de exportación creciente y así contribuir a un manejo sostenible de los recursos naturales. Por último, en términos económicos, excesos y deficiencias dejan en evidencia las ineficiencias económicas y productivas, además de potenciales riesgos ambientales. Estos costos se deberían considerar en los resultados económicos de las producciones.

PALABRAS CLAVES: producción, fertilizantes, sustentabilidad