

RELACION ENTRE EL FÓSFORO AGREGADO Y EL FÓSFORO DISPONIBLE: EQUIVALENTE FERTILIZANTE

Cuadro, R.^{*1}; Quincke, A¹; Bermudez, R¹; Giorello, D. ¹

¹ INIA Uruguay

*rcuadro@tb.inia.org.uy

RESUMEN

La producción agropecuaria de Uruguay requiere pasturas con especies leguminosas forrajeras que permitan aumentar la producción de forraje. Los suelos del Uruguay son naturalmente deficientes en su capacidad de suministro de fósforo (P), el fertilizante fosfatado es un insumo fundamental en la productividad de las pasturas. A pesar de que la fertilización fosfatada de pasturas ha sido objeto de estudio de distintos grupos de investigación, se reconoce que las pautas y recomendaciones vigentes presentan limitantes para implementar un adecuado manejo de la fertilización en forma generalizada a nivel de país. Entre los años 2008 y 2012, el INIA llevó a cabo una red de experimentos de fertilización fosfatada de pasturas, sobre 14 sitios ubicados sobre diferentes suelos de las principales zonas pecuarias del país. Se trabajó sobre pasturas de Lotus corniculatus cv San Gabriel y Trébol blanco cv Zapicán. El objetivo del presente experimento fue determinar los kilogramos de P₂O₅ /ha que son necesarios agregar para aumentar el valor de análisis 1µg de P/kg, al momento que se fertiliza (Equivalente Fertilizante). Se utilizaron como fuente de P para las fertilizaciones y refertilizaciones super triple (ST) y fosforita natural (FN). Para el objetivo planteado se utilizó para el análisis, los tratamientos con fertilizaciones iniciales de 40; 80; 120; 240 y 360 kg P₂O₅/ha inicial y con refertilizaciones anuales (durante 4 años) con dosis de un 25% de la dosis inicial; para ambas fuentes (ST y FN). Los muestreos de suelo se efectuaron hasta los 7.5 cm de profundidad. El contenido de P en el suelo se determinó por tres métodos (resinas, ácido cítrico y Bray I). En el presente trabajo, se presentan los resultados de P disponible obtenidos por el método del ácido cítrico. El diseño experimental, fue un diseño en bloques completos al azar. Los resultados mostraron que existe una gran variación en los equivalente de fertilizante (EF) para los diferentes suelos del país, presentando la FN una mayor variación con respecto a ST (63 y 37% respectivamente). Para ST, los suelos ubicados sobre la unidad José Pedro Varela (B. subéutrico háplico) fueron los de mayor EF (27.8 kg P₂O₅/ha), mientras que el suelo ubicado sobre la unidad Río Branco (Argisol Dístrico) fue el de menor EF (5.7 kg P₂O₅/ha). Para FN, el suelo ubicado sobre la unidad Young (Vertisol típico) fue el de mayor EF (30.3 kg P₂O₅/ha), mientras que, -al igual que para ST, el Argisol de la unidad Río Branco (Argisol distrito) fue el de menor equivalente fertilizante (4.0 kg P₂O₅/ha). La gran variación encontrada en los valores de EF para los diferentes suelos evaluados, muestran la necesidad de efectuar un manejo diferencial de la fertilización fosfatada en función del tipo de suelo, para poder corregir los valores de P en el suelo a un nivel óptimo para la pastura sembrada. La información es analizada para poder llegar a determinar en función de las características físicas y químicas de los suelos, diferentes agrupamientos que faciliten la recomendación de fertilización fosfatada para llegar a los niveles óptimos deseados.

PLABRAS CLAVES: Ácido Cítrico, suelos, fertilización.