

RELACIONES CANTIDAD/INTENSIDAD DE FÓSFORO EN SUELOS DE LA REGIÓN SEMIÁRIDA PAMPEANA ARGENTINA

Liliana Suñer N.⁽¹⁾, Juan Galantini S.⁽¹⁾ y Ramón Rosell C.⁽²⁾

¹ *Comisión de Investigaciones Científicas (CIC, Pcia Bs As)*

² *CONICET Laboratorio de Humus, CERZOS - Dpto. Agronomía, Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca (8000), Argentina. lsuner@criba.edu.ar*

RESUMEN

La capacidad buffer de fósforo de los suelos (EBC) o su habilidad a resistir cambios en la concentración de este elemento, puede ser estimada a través de la relación entre el factor cantidad (Q) y el factor intensidad (I). La hipótesis es que la relación cantidad: intensidad (Q/I) es una característica de la disponibilidad de P que depende de propiedades edáficas variables y permitirían detectar diferencias edáficas y antrópicas, constituyéndose en una importante herramienta en la optimización de la fertilización con P. El objetivo fue determinar el P extractable (Pe), y las relaciones Q/I en suelos sin cultivar y en suelos cultivados con distintas secuencias de cultivos y fertilización. En los suelos sin cultivar la capacidad buffer o reguladora presentó una relación negativa con el Pe, aunque esta explicación es baja marca una tendencia opuesta a la observada en los suelos cultivados. El Pe en los suelos sin cultivar aumentó a medida que aumentó la concentración del P de equilibrio (EPC) pero no fue posible indicar una tendencia en los suelos cultivados. La rotación con leguminosas fue la que presentó mayor EPC, es decir fue mayor la concentración de P a la cual el suelo tiene saturados todos los sitios de adsorción pero a su vez fue la que presentó mayor capacidad reguladora. El valor más alto de EBC en la rotación con leguminosas es indicativo de una mayor fertilidad potencial de P, mientras que el bajo valor de EBC observado bajo trigo continuo significa que el fósforo aplicado no es retenido de la misma forma, dejando más P en fase lábil y líquida (mayor fertilidad actual). La consecuencia de esto sería la necesidad más frecuente de fertilización en trigo continuo. La fertilización produjo el aumento del EPC y EBC en la rotación trigo-pastura y trigo continuo pero en la rotación con leguminosas produjo el efecto opuesto. Cambios en la EBC podrían ser causados por diferencias en el número o naturaleza de los sitios de adsorción. La rotaciones fertilizadas presentaron una mayor capacidad reguladora que las no fertilizadas, pero la fertilización aumentó la concentración de fósforo en el equilibrio, esto podría estar asociado al aumento de materia orgánica. La variabilidad de los resultados sugiere que otros factores, como podrían ser el C orgánico, Ca intercambiable y contenido de arcilla, pueden jugar un papel significativo en la dirección de los cambios encontrados en la EBC.

PALABRAS CLAVES: capacidad buffer, fósforo, región semiárida