



CONTENIDOS DE FÓSFORO BAJO DIFERENTES DOSIS DE FERTILIZANTE FOSFASTADOS APLICADOS EN DOS TIPOS DE SUELOS DEL VALLE DE CATAMARCA

Pernasetti O. ⁽¹⁾, Salas M. ⁽²⁾, Bustos S. ⁽³⁾, Alurralde A.L. ⁽¹⁾ & Córdoba F. ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Cátedra de Edafología. FCA. UNCa.

⁽²⁾ Cátedra de Química General e Inorgánica. FCA. UNCa.

⁽³⁾ Cátedra de Estadística. FCA. UNCa.

⁽⁴⁾ Estudiante Auxiliar de Investigación (CAIE). FCA. UNCa.

✉ olgapernasetti@hotmail.com

Palabras clave: textura, niveles, incubación.

El fósforo (P), es el segundo elemento (después del nitrógeno) más importante para el crecimiento de las plantas, la producción de los cultivos y su calidad. El diagnóstico de la fertilidad fosforada del suelo ha ofrecido ciertos inconvenientes en su interpretación, de ahí que muchos investigadores se dediquen a su estudio. Un manejo agrícola sostenible debe ir encaminado a utilizar mejor las fuentes de fósforo del suelo, para optimizar así su biodisponibilidad. La cuantificación de los diferentes reservorios de fósforo en el suelo, proporciona información respecto al destino del elemento después de la adición de fertilizante. La estimación de fósforo en el suelo por medio de métodos químicos es uno de los temas que ha recibido mayor atención por parte de los investigadores en fertilidad de suelos. El método de Olsen utiliza como extractante una disolución de NaHCO_3 0,5M moderadamente alcalina (pH = 8,5), ideada para controlar la actividad de los iones de calcio, a través del producto de solubilidad del CaCO_3 durante la extracción de fósforo en suelos calcáreos. Este reactivo extrae también algo de fosfato proveniente de la superficie de los fosfatos de hierro y aluminio, más abundantes en suelos neutros y ácidos, siendo por ello también un buen extractante para un amplio rango de valores de pH del suelo. En los suelos del Valle de Catamarca, se realizan sistemáticamente análisis de fósforo asimilables especialmente con el método de Olsen, debido a que los pH son siempre por encima de 7, llegando en muchos casos a 9 o más. En el ensayo se incubaron macetas con 1 kg de suelo regadas con agua corriente, manteniendo la humedad del suelo entre capacidad de campo y punto de marchitez permanente. Se utilizaron dos suelos del Valle Central de Catamarca, de



textura diferente: franco arenoso y franco arcillo limoso. Se ensayaron dosis de P correspondientes a 0 (testigo), 16, 32, 64, 128 y 256 kg de P por hectárea, 5 tratamientos, 1 testigo y 3 repeticiones. La fuente fosfatada utilizada fue ácido fosfórico grado agrícola (P=27%). Se realizaron 4 muestreos a lo largo de un año, a los 45, 90, 180 y 360 días de incubación, con repetición en el segundo año (en curso). Se aplicó el programa estadístico InfoStat versión 2016. Los resultados obtenidos, ponen en evidencia la importancia en la determinación del fósforo en los suelos, así como su manejo respecto al tipo de textura, ya que variarán considerablemente las dosis a aplicar, aun tomando las necesidades de los cultivos. La respuesta a la fertilización es altamente significativa en los contenidos de fósforo en el suelo.