

---

arenoso la materia orgánica, el pH y las distintas fracciones de fósforo no tuvieron cambios mientras que en el suelo franco se registraron aumentos significativos del pH y de las fracciones  $\text{Pi-HCO}_3$  y  $\text{Pi-HCl}$ .

## **Fertización fosforada en girasol dosis y formas de aplicación en la región semiárida pampeana.**

**Bruno, E. & López, E.**

Director: Quiroga, Alberto

El nitrógeno (N) es el nutriente que limita en mayor medida la producción de girasol, estando el fósforo (P) en segundo lugar de importancia en la Región Semiárida Pampeana (RSP). Las nuevas técnicas de manejo del agua y malezas han logrado que los potenciales de rendimiento aumentaran, con el consecuente empobrecimiento de los suelos, causado por el mayor uso de nutrientes y el balance negativo entre ingreso y extracción. El objetivo de este trabajo fue: evaluar los efectos de dosis y formas de aplicación de P solo y combinado con N, sobre el rendimiento y el porcentaje de materia grasa (MG). El estudio se realizó en suelos Haplustoles Énticos de la zona de Anguil, La Pampa, con diferentes contenidos de P extractable, para ello se instalaron cuatro ensayos con un diseño en bloques con tres repeticiones. Las parcelas fueron de 28 m<sup>2</sup> cada una. La información se analizó por separado usando el GLM de SAS. Se comparó el Testigo y 13 tratamientos con fertilizantes, con urea como fuente de N aplicado en una sola dosis en V6, fosfato mono amónico (MAP) como fuente de P aplicado en tres dosis a la siembra, y en dos formas, al voleo sin incorporación y en la línea a 3 cm aproximadamente de profundidad. Las dosis de P fueron 11, 22, y 33 kg ha<sup>-1</sup>, y la de N 40 kg ha<sup>-1</sup>. En el suelo se determinó materia orgánica (MO), N Total, N-NO<sub>3</sub>, P extractable, densidad aparente (DA), capacidad de campo (CC), punto de marchitez permanente (PMP), agua útil (AU), y textura. En planta: rendimiento en grano y porcentaje de MG, del clima se determinaron: lluvias desde la primer labor hasta cosecha, balance hídrico, uso consuntivo total y eficiencia del uso del agua (EUA). En general los rendimientos fueron mas bajo que el histórico de la zona. Se encontraron diferencias significativas en rendimiento con las aplicaciones de N solo y combinado con P. No se evidenciaron diferentes niveles de P en el suelo entre las aplicaciones en la línea vs voleo. Se confirman trabajos anteriores de la región donde las dosis bajas de N no hay disminución en el % de MG.