

**FERTILIZACIÓN DE MAÍZ EN SIEMBRA DIRECTA. INFLUENCIA DE DOS REGÍMENES HÍDRICOS SOBRE EL RENDIMIENTO Y LA FERTILIZACIÓN NITROGENADA.** *Andrián, M. L. L.; Mistrorigo, D. M.; Beret, P* (Facultad de Cs. Agropecuarias, Dpto. Prod. Vegetal).

En condiciones de deficiencia hídrica, las principales variables que condicionan el rendimiento y la respuesta a la fertilización, se comportan diferencialmente con respecto a años húmedos. El objetivo fue: evaluar la incidencia de las variables edáficas sobre el rendimiento y la respuesta al nitrógeno (N), en dos años contrastantes. El experimento se llevó a cabo sobre suelos Argiudoles vérticos y Peludertes en los años 1999/2000 (Año I) y 2000/2001 (Año II). Se utilizó un diseño DBCA, con cuatro tratamientos (0, 70, 140 y 210 kg N.ha<sup>-1</sup>) aplicados en V4 (N4H). En cada sitio se registraron variables edáficas, climáticas, de manejo y del cultivo. En el año I, las necesidades hídricas (NH) superaron la reserva de agua del suelo (RAS), tomando ésta valores de cero en R1. Para el año II, sólo en el 36 % de los casos la RAS no satisface el requerimiento del cultivo, logrando rendimientos superiores en un 43 % con respecto al año I. Las lluvias mostraron una diferencia de 456 mm totales, siendo ésta mas marcada de siembra a floración (*SiFl*). Esto se manifestó en la respuesta a la fertilización que fue superior para el año II, al igual que la eficiencia de uso del N (*EUN*) y el nitrógeno mineralizable (*KNm*). En el año I, el rendimiento se asoció al contenido de NO<sub>3</sub> (*Ni*). En el año II lo hizo con *N4H*, *KNm* y materia orgánica (*MO*); además El número de cultivos en siembra directa se asoció positivamente con el rendimiento y fósforo disponible. En ambas campañas se asoció con *Ni*, nitrógeno total (*Nt*) y *MO*. Se comprueba el comportamiento diferencial de las variables, para situaciones contrastantes de precipitaciones, donde la disponibilidad inicial de nutrientes esta asociada al rendimiento en años secos, mientras que en años húmedos, la mayor mineralización hace que solo se relacione con *N4H*. La SD mejora la fertilidad del suelo, lo que ayuda a obtener rendimientos aceptables en años secos (Univ. Nac. de Entre Ríos).