



Efecto del Subsulado y el Agregado de Yeso a Dos Años de su Aplicación

por **Carlos B. Iurtia** y **Rodolfo Mon** (Técnicos del Instituto de Suelos)

Control año 2003

- Fecha de realización del subsulado: octubre del año 2001.
- Lugar: Bouquet, Provincia de Santa Fe.
- Suelo: Serie Marcos Juárez 8, Argiudol típico..
- Fecha del control actual: septiembre del año 2003
- Período: 23 meses

Valores promedio de parámetros físicos evaluados en el ensayo de descompactación en Bouquet, Provincia de Santa Fe			
Parámetro	Cultivie+yeso	Cultivie	Testigo
Densidad aparente 0-10 cm (g/cm ³)	1,08 a	1,09 a	1,15 b
Densidad aparente 10-20 cm (g/cm ³)	1,27 a	1,31 a	1,26 a
Resistencia a la penetración (Mpa)			
0-5 cm	0,83 a	1,30 b	1,61 c
5-10 cm	2,53 a	2,87 a	4,10 b
10-15 cm	2,60 a	3,10 a	3,50 b
15-20 cm	2,07 a	2,57 b	3,53 c
20-25 cm	2,10 a	2,13 a	3,40 b
25-30 cm	2,00 a	2,00 a	2,90 b
30-35 cm	2,40 a	2,23 a	3,13 b
Prom. 0-35 cm	2,07 a	2,31 a	3,17 b
Humedad del suelo gravimétrica (%)			
0-10 cm	15,6 a	15,9 a	20,4 b
10-20 cm	21,7 a	21,8 a	22,9 a
20-30 cm	26,6 a	26,6 a	25,9 a
30-40 cm	27,5 ab	28,7 a	25,4 b
40-50 cm	29,3 a	28,7 a	26,9 b
Infiltración Medial (mm/hora)	56,2 a	55,3 a	32,7 b
Infiltración Final (mm/hora)	54,0 a	44,0 a	14,0 b
Escurrimiento/Precipitación	0,06 a	0,10 a	0,45 b
Infiltración/Precipitación	0,94 a	0,92 a	0,55 b

Valores en cada fila seguidos por diferentes letras, son significativamente diferentes (P<0,05).

Rendimientos Obtenidos

Después de 23 meses de iniciado el ensayo, perduran efectos residuales positivos de la práctica implementada. Los efectos físicos medidos, densidad aparente, resistencia a la penetración, infiltración media, infiltración final, lluvia efectiva (I/P) y coeficiente de escurrimiento (E/P) presentaron valores significativamente mejores, en los tratamientos subsulados que en el testigo.

El rendimiento del tratamiento subsulado con agregado de yeso fue superior al testigo en un 71,48 % mientras que el tratamiento con subsulado solo lo hizo en un 5,7 %. Este resultado pone de manifiesto el importante efecto del yeso en el cultivo. El agregado inicial, en

profundidad (0-25 cm) de 500 kg/ha de yeso, aún mantiene su efecto nutricional como fuente de azufre y de calcio. No obstante se considera que el efecto combinado de las mejoras físicas y químicas ha contribuido a una respuesta del cultivo tan importante. No se descarta que el tratamiento con aplicación de yeso haya tenido también un efecto favorable en el ambiente microbiológico del suelo que aún no han sido evaluado.