

POBLACIONES DE MICROORGANISMOS RIZOSFÉRICOS DE MAÍZ (*Zea mays*)

PETENELLO, M. C.¹, ROMAGNOLI, M. V.¹ & GONZÁLEZ, M. DEL P.²

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue determinar el efecto rizosférico de plantas de maíz (*Zea mays* L.) sobre las densidades poblacionales de algunos grupos microbianos. En cámara de crecimiento durante 20 días se cultivaron plantas de cuatro híbridos con diferente respuesta a vuelco, y se tomaron muestras de suelo rizosférico a los 13 y a los 20 días. Se evaluó la densidad de heterótrofos totales, *Azospirillum*, pseudomónadas y hongos en la rizósfera y en el suelo testigo, efectuando recuentos en medio sólido de cultivo y expresando los resultados como ufc / g de suelo seco. En el caso de uno de los híbridos con buen comportamiento frente a vuelco el número de heterótrofos totales, *Azospirillum* y pseudomónadas se incrementó en forma relativa en el segundo recuento, pero no así el número de hongos. Sin embargo esto no se observó en el otro material de características similares en cuanto a vuelco. Estudios posteriores permitirán confirmar éstos resultados y comprobar la relación entre el vuelco y la microflora rizosférica.

Palabras claves: *Zea mays*, rizósfera, hongos de suelo, pseudomónadas.

SUMMARY

Microbial populations in the rhizosphere of corn (*Zea mays*)

The rhizosphere effect of four hybrids of corn (*Zea mays* L.) on several groups of microorganisms was determined. Corn plants were grown during 20 days in growth chamber and total numbers of heterotrophic bacteria, *Azospirillum*, pseudomonads and soil fungus from rhizospheric soil (0–3ml from root surface) were counted by the soil – dilution method, 13 and 20 days after planting. Microbial populations of non – rhizospheric soil were also studied. Bacterial growth in the rhizosphere was much greater in those hybrids damping resistant, but not fungal growth, as counts at the 20th days indicated. Relationship damping - rhizospheric populations will be confirmed and verified by further studies.

Key words: *Zea mays*, rhizosphere, soil fungi, pseudomonads.

1.- Cátedra de Microbiología Agrícola, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario. C.C.14, (2123) Zavalla, provincia de Santa Fe, Argentina.

2.- Cátedra de Fitopatología, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario.

Manuscrito recibido el 29 de enero de 2001 y aceptado para su publicación el 9 de noviembre de 2001.