



DETERMINACIÓN DE LA INCIDENCIA DE DISTINTAS ENFERMEDADES EN FREJOL (*Phaseolus vulgaris* L.), SOYA (*Glycine max* L.) Y GIRASOL (*Helianthus annuus* L.), CULTIVADOS BAJO DOS SISTEMAS DE RIEGO: ASPERSIÓN MEDIANTE PIVOTE CENTRAL Y RIEGO POR SURCOS.

**PABLO ANDRÉS RAMÍREZ HERRERA
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

Para lograr altos rendimientos, en la mayoría de los cultivos extensivos ha sido necesaria la incorporación de tecnologías al proceso productivo, entre ellas, sistemas de riego más eficientes, como lo es el sistema de aspersión mediante pivote central. Este sistema de riego considera la aplicación aérea de agua, con el consiguiente mojado del follaje, condición que podría favorecer el desarrollo en mayor medida de enfermedades asociadas principalmente a hongos y bacterias. De acuerdo a lo señalado, la presente memoria se ha planteado como objetivo general determinar la incidencia de distintas enfermedades que afectan soya, frejol y maravilla, bajo dos sistemas de riego: aspersión mediante pivote central y riego por surcos, identificando además las enfermedades asociadas a dichos cultivos, midiendo y comparando su incidencia. Las mediciones se realizaron durante la temporada 2004/05, en una parcela existente en la comuna de Talca, Séptima Región del Maule. Para determinar la incidencia de las distintas enfermedades, se utilizó un diseño de bloques al azar (DCA), con cuatro repeticiones y 2 tratamientos correspondientes a: plantas regadas con un sistema de pivote central y plantas bajo riego por surcos. Cada unidad experimental estuvo compuesta por 60 plantas. Los resultados del ensayo no indicaron un efecto del sistema de riego sobre la incidencia de enfermedades en los tres cultivos evaluados, a excepción de virosis en frejol y cancrisis del tallo en maravilla. Los niveles de incidencia de las distintas patologías en general fueron altos, a excepción de cancrisis del tallo en maravilla. Los síntomas observados en plantas coinciden con los descritos en literatura, para las distintas enfermedades diagnosticadas.

ABSTRACT

To reach high yields, in most extensive crops, add new technologies to the production process has been necessary. One of them is more efficient irrigation systems, like center pivot system. This considers the aerial application of water, condition that could increase the development of diseases associated to fungi and bacteria. According to that, the general objective of this experiment was to determine the incidence of different diseases that affects soybean, bean and sunflower, irrigated by two irrigation systems: center pivot and furrow irrigation, identifying the pathologies associated to those crops, measuring and comparing their incidence. The experiment was carried out during the growing season 2004/2005, in a pfield located in Talca, 7th region of Maule. Each experiment was conducted in a DCA, whit four repetitions considering two treatments: plants irrigated by center pivot system and plants irrigated by furrow irrigation. Each experimental unit was compound by 60 plants. The results of the experiment do not show an effect of the irrigation system on the incidence of diseases in the crops evaluated, except virus associated diseases in bean and stem cancker in sunflower. In general, the incidence level of the different pathologies was high, except stem cancker in sunflower. The symptoms observed in plants were coincident with those described in literature, for the different diseases diagnosticated.