



EFFECTO DEL USO DE NITRATO DE SODIO COMO COMPLEMENTO DE LA FERTILIZACIÓN ORGÁNICA SOBRE LA PRECOCIDAD, CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD DE MELÓN (CUCUMIS MELO L.) CV ARAUCANO.

**MANUEL ANDRES GARAY ROJAS
INGENIERO AGRONOMO**

RESUMEN

Se evaluó el efecto de la fertilización orgánica complementada con nitrato de sodio en melón (*Cucumis melo* L) cv Araucano en el campo experimental de la Universidad de Talca ubicado en la localidad de Panguilemo (35°23'13" latitud sur y los 71°40'42" longitud oeste) sobre la fenología, precocidad, rendimiento, calidad organoléptica y acumulación de materia seca del cultivo. El diseño escogido fue de bloques al azar, donde se usaron 5 tratamientos con 3 repeticiones, la distancia de plantación fue de 0.5 x 0.7 m de sobre y entre hilera respectivamente. Los tratamientos efectuados corresponden a T1 tratamiento testigo al cual solo se incorporo abono verde, T2 90% N como compost y 10 % N a través de fertirriego, T3 80% N como compost +10% N vía fertirriego+ 10% N como nitrato de sodio, T4 70% N como compost + 10 %N vía fertirriego + 20%N en forma de nitrato de sodio, T5 50% N como compost + 10% N vía fertirriego + 40% N en forma de nitrato de sodio, para una extracción de 180 unidades de nitrógeno, el experimento se realizó entre los meses de octubre e inicios de febrero de la temporada 2005-2006.

En cuanto a la fenología y precocidad en la producción de las plantas no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los tratamientos, sin embargo, los tratamientos que recibieron aporte de N en forma de nitrato de sodio obtuvieron mejores resultados que los tratamientos a los que no se suministro este elemento en cuanto al número de órganos. Con respecto al rendimiento: frutos / planta, frutos / ha., cantidad de frutos

comerciales, peso de frutos y peso total / ha., solo existieron diferencias estadísticamente significativas entre el tratamiento que suministro 40% de la demanda en forma de nitrato de sodio y el resto de los tratamientos. Sobre las características organolépticas no se registraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a sólidos solubles, pero si en cuanto a firmeza de pulpa también se encontraron diferencias significativas en las evaluaciones sensoriales donde los tratamientos que se suministro nitrato de sodio fueron mejores evaluados. Por ultimo, en cuanto a la acumulación de materia seca del cultivo las diferencias fueron mínimas entre los tratamientos obteniendo los mejores resultados el tratamiento que se suministro 40% del N en forma de nitrato de sodio.

ABSTRACT

The subject for this work was to study the effects of the organic fertilization completed with sodium nitrate in melons (*cucumis melo* l) cultivar Araucano in the experimental field of the University of Talca located in Panguilemo (35°23'13" south latitude and 71°40'42" west longitude) about phenology, precociously, organoleptic quality, and accumulation of dry matter of the farming. The chosen design was made on block design at random where 5 treatments and 3 repetitions were applied.

The distance among the plants was 0.5 x 0.7 m above and between the rows respectively.

The treatments applied corresponded to T1, witness treatment in which only green fertilizer was added. T2 90% N via compost and 10% fertigation, T3 80% N as compost + 10% fertigation + 10% sodium nitrate, T4 70% compost, 10% fertirrigation, 20% sodium nitrate, T5 50% compost+ 10% fertirrigation, 40% sodium nitrate, for the extraction of 180 N. U., the experiment was carried out from October to February of the years 2005 to 2006.

Concerning phenology and precociously on the plant production there was not a statistically significant difference among the treatments; however, the ones that received a supply of N as sodium nitrate got better results than those that were not provided with this element.

Regarding the: fruits / plants, fruits/ ha. amount of commercial fruit, fruits weight and total weight/ ha., the results showed that only the treatment provided with 40% sodium nitrate had statistically significant differences with the others. About the organoleptic characteristics there were not statistically significant differences as for solid soluble but rather to the firmness of the pulp. There were also some important differences in the sensorial evaluations where the treatments which got a supply of sodium nitrate were the best evaluated. Finally, as for the accumulation of dry matter of farming the differences were the less among the treatments, having the best results the one that received 40% of N in the form of sodium nitrate.