

**EFFECTO COMPLEMENTARIO DE ABONOS VERDES EN PRECOCIDAD,
CALIDAD Y RENDIMIENTO EN UN CULTIVO DE MELÓN ORGÁNICO
(*Cucumis Melo L. var. cantalupensis Naud*) cv Araucano.**

**JUAN ESTEBAN MUÑOZ GARRIDO
INGENIERO AGRONOMO**

RESUMEN

La investigación se llevó a cabo en la estación experimental Panguilemo de la Universidad de Talca, en el sector destinado para producción orgánica, entre el periodo del 26 de Abril de 2010 hasta el 17 de Marzo de 2011. En el ensayo se evaluó el uso de abonos verdes, como fertilización complementaria, en la producción orgánica de melón (*Cucumis Melo L. var. cantalupensis Naud*) cv. Araucano. Para realizar el ensayo se utilizó un diseño de bloques completamente al azar, con 4 repeticiones por tratamiento. Los tratamientos son avenavicia, centeno-vicia, ballica-trébol blanco, ballica, ballica-vicia y centeno. El cultivo de melón se estableció en el lugar donde se incorporaron los abonos verdes, y se llevó a cabo mediante un manejo de cultivo forzado, donde se utilizó un mulch de color naranja y una malla textil agrícola. El objetivo del estudio fue evaluar los abonos verdes sobre los rendimientos, la precocidad y la calidad del melón en producción orgánica. En los abonos verdes se evaluó la cantidad de materia seca y posterior a esto el análisis de nutrientes de cada uno de ellos. En el cultivo de melón se evaluaron los rendimientos (comercial, descarte y total), frutos por planta, sólidos solubles (°Brix), presión de pulpa (lb/plg²), diámetros distal y ecuatorial, y materia seca de la planta. Los resultados fueron sometidos a un análisis de varianza (ANDEVA) y donde se encontró diferencias significativas se realizó separación de medias con el test de Tukey (5%). En la cantidad de materia seca y aporte de nutrientes de los abonos verdes, el tratamiento centeno-vicia es el que obtuvo el mejor rendimiento con 3492,5 (kg/ha) y 77,23 kg N/ha respectivamente. En el caso del melón los mayores rendimientos totales, tanto en cantidad como en toneladas, fueron presentados en el tratamiento centeno-vicia con 38636,9 fr/ha y 62 t/ha respectivamente. El tratamiento que presentó mayor número de frutos por planta, tanto frutos comerciales como totales, fue centeno-vicia con 1,26 y 1,46 respectivamente. Los sólidos solubles y la presión de pulpa

no presentaron diferencias entre los distintos tratamientos, igualmente el diámetro ecuatorial y distal de los frutos. El número de guías terciarias de la planta presentó diferencias significativas. Finalmente la mezcla centeno-vicia contribuyó con la mayor cantidad de materia seca de la planta de melón, con 3312,8 kg/ha.

ABSTRACT

The research was carried out in the Panguilemo experimental station in the University of Talca, in the place destined to organic production, between 26 April 2010 and 17 March 2011. In the experiment were evaluated the use of green manure as complementary fertilization in the production of organic melon (*Cucumis melo L. var. cantalupensis Naud*) cv. Araucano. To make the test was used a design of completely randomized block, with 4 repetitions for every treatment. The treatments are oats-vicia, rye-vicia, ryegrass-white clover, ryegrass, ryegrassvicia and rye. The cultivation of melon was established in the place where green manures were incorporated and it was carried out through a forced crop management, where an orange mulch and an agricultural textile mesh were used. The objective of the study was evaluated the green manures about to the yields, the precocity and the melon quality in organic production. In the green manures was evaluated the amount of dry matter and subsequent to this, the analysis of nutrients of each of them. In the melon cultivation were evaluated the yields (commercial, discard and total), fruits per plants, soluble solids ($^{\circ}$ Brix), pulp pressure (lb/plg²), distal and equatorial diameters and dry matter of the plant. The results were subjected to analysis of variance (ANOVA), and where significant differences were found, an average separation was done applying the Tukey (5%) test. In the amount of dry matter and nutrients contribution of green manures, the rye-vicia treatment got the best yield with 3492, 5 (kg/ha) and 77, 23 kg N/ha, respectively. In the melon case the highest total yields, as in quantity as in tons, were presented in rye-vicia treatment with 38636, 9 fr/ha and 62 t/ha respectively. The treatment that presented the greatest number of fruits per plant, as commercial as total fruit, was rye + vicia, with 1, 26 and 1, 46 respectively. The soluble solids and pulp pressure did not present differences among the diverse treatments, equally the equatorial and distal diameter of the fruits. The number of tertiary guides of the plant presented significant differences. Finally, the mix of rye+ vicia contributed with the major quantity of dry matter in the melon plant with 3312, 8 kg/ha.