



## **DETERMINACIÓN DEL CRECIMIENTO VEGETATIVO EN TRES CULTIVARES DE MANZANOS EN FORMACIÓN SOBRE DISTINTOS PORTAINJERTOS EN UN HUERTO DE LA VII REGIÓN**

**SERGIO EDUARDO HERNÁNDEZ VEGA  
INGENIERO AGRONOMO**

### **RESUMEN**

El estudio se efectuó durante la temporada 2003/2004, en el Huerto San Carlos, ubicado en San Clemente, VII Región (Módulo 2, Proyecto FONDEF D001 1150). En el Ensayo de Variedades se utilizaron los cvs. Galaxy y Super Chief, sobre portainjerto MM 106, plantados a una distancia de 4 x 2,25 m; por su parte, en el Ensayo de Portainjertos, se trabajó con los cvs. Galaxy y Fuji Tac 114, sobre portainjerto MM 106 y Pajam 2 plantados a 4 x 3 m y sobre portainjerto M 26 y M 9, plantados a 4 x 2 m. Ambos ensayos fueron plantados el año 2002 y conducidos en Solaxe. Se utilizó 3 repeticiones de 2 árboles, para cada una de las combinaciones (6 árboles/combinación). Las mediciones realizadas fueron: largo de brotes, perímetro de tronco, altura de planta y número y diámetro de ramas. Además, se determinó: índice de área foliar (IAF), área sección transversal de tronco (ASTT) y ramillas (ASTR) y acumulación de días grados (GDA). Para ambos ensayos, se encontraron tendencias similares en el patrón de crecimiento vegetativo. En el Ensayo de Variedades, Galaxy presentó un mayor incremento en el ASTT, respecto de Super Chief; por otra parte, la relación entre la sumatoria del ASTR versus ASTT, fue similar para ambas variedades, con valores inferiores a 3,0. El IAF para Galaxy y Super Chief fue de 0,5 y 0,2, respectivamente. En el Ensayo de Portainjertos, las variedades sobre MM 106 presentaron el mayor crecimiento vegetativo, mientras que el menor fue observado sobre M 26. Para Galaxy, la relación sumatoria ASTR/ASTT fluctuó entre 1,3 y 2,9; en el caso de Fuji Tac

114, ésta varió entre 1,7 y 3,2, para M 26 y MM 106, respectivamente. El patrón de crecimiento vegetativo de los distintos órganos de árboles de manzano, no presentó variaciones dependientes del cultivar ni del portainjerto. Sin embargo, fue posible observar diferencias en la magnitud alcanzada por ellos. Para portainjertos, la escala de vigor en orden decreciente fue: MM 106, Pajam 2, M 9 y M 26. El resultado para M 26, contradice lo observado en la práctica en Chile y otros países

## ABSTRACT

This study was carried out during 2003/2004 season in San Carlos Orchard, located at San Clemente, VII Region (Module 2, Project FONDEF D00I 1150). In the Variety trial, cvs. Galaxy and Super Chief, on MM 106 rootstocks, both planted at 4 x 2.25 m were used; in the Rootstock trial, cvs. Galaxy and Fuji Tac 114, on MM 106 and Pajam 2, planted at 4 x 3 m and on M 26 and M9, planted at 4 x 2 m were used. Both trials were planted in 2002 and were trained to Solaxe system. For each combination, 3 replications of 2 trees were used (6 trees/combination). Shoot Length, trunk circumference, tree height, number and diameter of branches were measured. Furthermore, leaf area index (LAI), trunk cross-sectional area (TCSA), small branches cross-sectional area (SBCSA) and accumulated degree-days (ADD) were determined. In both trials, similar tendencies in pattern of vegetative growth were found. In the varieties trial, Galaxy showed a greater increase in the TCSA compared to Super Chief; on the other hand, the relation between total SBCSA and TCSA, was similar for both varieties. The LAI for Galaxy and Super Chief was 0.5 and 0.2, respectively. In the Rootstocks trial, varieties on MM 106 showed more vigour than those on M 26. For Galaxy, the relationship between total SBCSA and TCSA varied between 1.3 and 2.9 for Galaxy and Fuji Tac 114 between 1.7 and 3.2 for M 26 and MM 106, respectively. No variation could be shown between vegetative development pattern of the different organs of the tree, for both variety and rootstock. However, the degree of development varied depending of variety and rootstock. MM 106 showed the highest vigour followed on a descending scale, by Pajam 2, M 9 and M 26. The results for M 26 are in contrary to results obtained in Chili and other areas.