

DISTRIBUCIÓN, CONCENTRACIÓN Y CONTENIDO DE NUTRIMENTOS EN MANZANO cv AGUA NUEVA II

DISTRIBUTION, CONCENTRATION AND CONTENT OF NUTRIENTS ON APPLE cv AGUA NUEVA II

Rafael Ángel Parra Quezada^{1*}, Alberto Enrique Becerril Román², Alberto Castillo Morales²,
José de Jesús Martínez Hernández², Cándido López Castañeda² y Ramón Marcos Soto Hernández²

¹ Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias, Programa de Frutales. Hidalgo Núm. 1213, Cd. Cuauhtémoc, Chih., Tel y Fax 01 (625) 582-3110, Correo electrónico: rapq@infosel.net.mx. ² Colegio de Postgraduados, Especialidad en Fruticultura, Estadística, Hidrociencias, Genética ⁵ y Botánica. Km. 36.5 Carr. México-Texcoco. C.P. 56230 Montecillo, Edo. de México. Tel. 01(595) 952-0200.

*Autor responsable

RESUMEN

Se estudió la distribución de materia seca, la concentración y el contenido de nutrimentos en el cv. Agua Nueva II de manzano de dos años de edad en condiciones de campo, injertados en dos posiciones (22 y 5 cm), sobre los portainjertos MM.106 y MM.111. En noviembre de 1996 se extrajeron las plantas completas y se encontró que la distribución de materia seca está influenciada por la posición del injerto, pero no por el portainjerto. La mayor proporción de materia seca se presentó en el tallo del portainjerto, con 61 y 42 %, seguido por el cultivar con 18 y 31 %, y en la raíz fue de 21 y 28 %, para la injertación alta y baja respectivamente. Las máximas concentraciones de los nutrimentos estudiados (N, P, K, Ca, Mg, Fe, Cu, Zn y Mn) se presentaron en hojas y raíces jóvenes, y las menores concentraciones en los tallos del cultivar y el portainjerto.

Palabras clave: *Malus domestica* Borkh, altura de injertación, portainjerto, materia seca, estado nutrimental.

SUMMARY

Dry matter and nutrients distribution were studied in two years old apple trees cv. Agua Nueva II, grafted at two heights (22 and 5 cm) on MM.106 and MM.111 rootstocks. The trees were harvested and dissected on November, 1996. Dry matter distribution was affected by graft position, but not by rootstock. The highest dry matter accumulation was in the rootstock stems with 61 and 42 %, whereas the cultivar stem values were 18 and 31 %; in the roots the proportions were 21 and 28 %, at high and low grafting heights, respectively. The highest nutrient concentrations were found in leaves and roots, and the lowest in cultivar and rootstocks stems.

Index words: *Malus domestica* Borkh, graft level, rootstock, dry matter, nutrient status.