

EVALUACIÓN DE GERMOPLASMA DE AGUACATE MEDIANTE EL USO DE MARCADORES DE MICROSATÉLITES

R. J. Schnell¹, J. S. Brown¹, C.T. Olano¹, T. Ayala-Silva¹, D. N. Kuhn¹ y J. C. Motamayor²

¹National Germplasm Repository, USDA, ARS, 13601 Old Cutler Rd., Miami, FL 33158.

²Masterfoods Inc., USDA, ARS, 13601 Old Cutler Rd., Miami, FL 33158.

Tres razas hortícolas de aguacate son reconocidas: Guatemalteca, Mexicana y Antillana. Cada raza tiene características propias y se han escogido variedades comerciales actuales de estas razas o de híbridos interraciales. Por medio del uso de catorce loci de microsatélites investigamos la variación genética entre 224 accesiones (394 plantas) mantenidas en el Repositorio Nacional de Germoplasma en Miami, Florida y un conjunto de 34 clones del South Coast Field Station de la Universidad de California situada en Irving, California. Los 14 loci de microsatélites tuvieron un promedio de 18,8 alelos por locus y un promedio de diversidad genética sin distorsión de 0.83. El error total de la propagación en la colección, es decir, las plantas que fueron marcadas o injertadas incorrectamente, fue estimado en 7,0%. Aunque existieron muchos alelos únicos, no se encontró ningún marcador específico para raza. Se observó una concordancia general entre raza hortícola y los grupos obtenidos de los datos moleculares. Un análisis de coordenadas principales (PCA, por sus siglas en inglés) agrupó las accesiones de raza Mexicana y Guatemalteca en dos claros grupos diferentes. Los de raza Antillana también fueron reunidos en un grupo único mayor pero con un subgrupo aislado. Con el uso del PCA, se propone un cambio en la designación racial o condición de híbrido interracial para 50 accesiones (19,7%). La estimación sin distorsión de la diversidad genética fue más alta en el grupo mexicano y guatemalteco y más bajo en el grupo antillano. Esto demuestra la necesidad de reunir más germoplasma antillano para ampliar la base genética y acentuar la identificación de individuos otorgando resistencia a la pudrición de raíces causada por *Phytophthora*.