

DIVERSIDAD GENÉTICA EN SOYA DEL TRÓPICO HÚMEDO DE MÉXICO DETERMINADA CON MARCADORES AFLP

GENETIC DIVERSITY IN SOYBEAN OF THE HUMID TROPICS OF MÉXICO DETERMINED BY AFLP MARKERS

Víctor Pecina Quintero^{1*}, Laura Maldonado Hernández², Nicolás Maldonado Moreno¹, June Simpson³, Octavio Martínez de la Vega³ y Katia del Carmen Gil Vega³

¹Campo Experimental Río Bravo, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). Apdo. Postal 172, C. P. 88900. Río Bravo, Tamaulipas, México. Tel: 01 (899) 934-1046. Correo electrónico: pecina.victor@inifap.gob.mx ²Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Tamaulipas. Apdo. Postal 1025 C. P. 88740 Reynosa, Tamaulipas, México. ³Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados, Instituto Politécnico Nacional. Apdo. Postal 629 C. P. 36500 Irapuato, Gto., México.

* Autor para correspondencia

RESUMEN

La soya [*Glycine max* (L.) Merrill] posee bajos niveles de diversidad genética en comparación con otras especies autógamas. Por lo anterior y con el fin de determinar si existe la necesidad de introducir nuevo germoplasma para generar nuevas variedades, se evaluó la diversidad genética de 24 líneas elite de soya para el trópico húmedo de México y nueve introducciones de otros países, mediante marcadores moleculares tipo AFLP. Los resultados revelaron que las líneas e introducciones no se agruparon de acuerdo a su origen geográfico, además de indicar un alto nivel de polimorfismos (60 %). Los genotipos de México son altamente similares a los de Brasil. El índice de diversidad genética fue bajo (31 %), y semejante a los reportados en otros estudios con RFLP y RAPD. Aunque la muestra de genotipos no representó a la totalidad del germoplasma de soya cultivada en el trópico húmedo de México, se considera que existe suficiente diversidad genética para generar nuevas variedades, ya que tres líneas mexicanas fueron más divergentes a nivel molecular que los materiales considerados filogenéticamente distintos de otros países (basados en características morfológicas y fisiológicas) utilizados como testigos.

Palabras clave: *Glycine max*, diversidad genética, polimorfismos, AFLP.

SUMMARY

Soybean [*Glycine max* (L.) Merrill] has a low level of genetic diversity in comparison with other self-pollinated species. In order to determine the need to introduce new germplasm for the development of new varieties, genetic diversity of soybean from the humid tropical region of México was evaluated using AFLP markers. A total of 24 lines developed in México and nine introductions from other countries were analyzed. Results revealed that lines did not group together according to their geographical origin. A high polymorphism level (60 %) was observed and the Mexican genotypes share a high level of genetic similarity with those from Brazil. The low genetic diversity index (31 %) was similar to those reported in other studies. Although the genotypes sampled did not represent all soybean germplasm in the humid tropics, results showed that the genetic diversity is to generate new cultivars, because three of the Mexican lines were more divergent at the molecular level than foreign genotypes considered phylogenetically different (based on morphological and physiological traits), which were used as controls.

Index words: *Glycine max*, genetic diversity, polymorphism, AFLP.