

CARACTERIZACIÓN DE VARIEDADES DE MAÍZ MEDIANTE ^{15}N COMO MARCADOR EN TRES ETAPAS FENOLÓGICAS

CHARACTERIZATION OF MAIZE CULTIVARS USING ^{15}N AS MARKER AT THREE PHENOLOGICAL STAGES

Rubén Bayardo-Parra^{1*}, María Remedios Cigales-Rivero¹, José Gonzalo Lorenzana-Salazar¹
y Segundo Urquiaga²

¹ Centro Universitario de Investigación y Desarrollo Agropecuario, Universidad de Colima. A.P. 22, Colima, México. ² Centro Nacional de Pesquisa de Agrobiología, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Seropedica, Río de Janeiro, Brasil

*Autor para correspondencia (r1bayardo@uacol.mx)

RESUMEN

El maíz (*Zea mays* L.) posee una amplia base genética como resultado de los múltiples procesos de selección, adaptación y manejo. Una característica importante de los genotipos es su patrón de distribución del nitrógeno derivado del fertilizante (Nddf). En este trabajo se estudió la distribución de Nddf de dos variedades de maíz, mediante el isótopo ^{15}N como marcador. Los resultados mostraron que la distribución del nitrógeno en la planta varió con la época de aplicación del fertilizante. Cuando la aplicación se hizo en la etapa de emergencia de la segunda hoja y en la de inicio de la floración masculina, las variedades mostraron diferencias significativas, pero no así cuando se aplicó en la siembra.

Palabras clave: *Zea mays*, genotipos, ^{15}N , nitrógeno derivado del fertilizante.

SUMMARY

Maize (*Zea mays* L.) has a wide genetic variation as a result of multiple selection, adaptation and management processes. An important characteristic of the genotypes is the nitrogen distribution pattern of nitrogen derived from fertilizer (Nddf). In this work the Nddf distribution using ^{15}N as a marker was studied in two cultivars. Results showed that the nitrogen distribution in the plant, followed different patterns according to supply date of marked fertilizer. When the application was carried out at the time of emergence of the second leaf and at the starting of tasseling, the cultivars showed significant differences in the distribution pattern, while for the application at sowing both genotypes had similar patterns.

Index words: *Zea mays*, genotypes, ^{15}N , nitrogen derived from fertilizer