

Evaluación de los métodos de regeneración en maíz (*Zea mays* L.) para su conservación en bancos de germoplasma, por Francisco S. Pantuso, Marcelo Ferrer, Segundo Salas y Mariana Roca**RESUMEN:**

La diversidad biológica es fundamental para la agricultura y la producción de alimentos. Sin embargo, el hombre presiona cada vez más sobre dicha diversidad biológica de las especies y sus entornos, dando como resultado que muchas estén en peligro, en la medida que disminuye su capacidad de adaptación, por lo que será necesario mantener una gran variedad de biotipos con caracteres singulares, capaces de reproducirse ante condiciones adversas. El objetivo del presente trabajo fue determinar cuál es el método de regeneración más adecuado para la conservación de la mayor variabilidad genética de poblaciones no mejoradas de maíz almacenadas en los bancos de germoplasma. La hipótesis nula es que no existen diferencias entre las frecuencias del marcador genético en el material original y las frecuencias observadas en la progenie. Se utilizó la población racial ARMZ 07-077 del banco activo de germoplasma del EEA INTA Pergamino, empleándose como marcador genético el tipo de endosperma, de herencia simple con efecto de dosis y de fácil identificación. Para cada uno de los sistemas (planta a planta, en cadena y mezcla de polen) el diseño utilizado fue en bloques, formados por 3 parcelas de 12 surcos de 5 metros de largo, sembrándose 400 semillas por parcela, dando un total de 1200 plantas por sistema de regeneración. Para corroborar la hipótesis nula, se utilizó el estadístico ji-cuadrado (χ^2), aplicándose el término de corrección de Yates. Las frecuencias observadas fueron consistentes con las esperadas de acuerdo con las pruebas de bondad de ajuste usadas para la constatación de las hipótesis planteadas. Se concluye que para este marcador genético, en la población AR 07-077 se puede utilizar indistintamente cualquiera de los métodos evaluados, teniendo presente que el tamaño de muestra sea como mínimo de 400 semillas.

Palabras clave: bancos de germoplasma, métodos de regeneración, maíz (*Zea mays* L.).

SUMMARY**Evaluation of methods of regeneration in maize (*Zea mays* L.) for conservation in germplasm banks.**

Biodiversity is essential for agriculture and food production, however, the human being presses increasingly on the biological diversity of species and their environments.

As a result, many species are in danger, the ability to adaptation is diminished, and it will be necessary to support a great variety of life forms with unique characters, capable of reproducing in adverse conditions. The objective of this study is to determine the most appropriate method of regeneration for the conservation of more genetic variability of populations not improved corn stored in gene banks. The null hypothesis was that there were no differences between the frequencies of genetic marker in the original material and frequencies observed in the offspring. We utilized the population racial ARMZ 07-077 bank assets of germplasm EEA INTA Parchment, using genetic marker as to the type of endosperm is simple inheritance effect of dose and easy identification. For each system (ground floor, chain and mixing of pollen) design was used in blocks, consisting of 12 parcels of 3 drills 5 meters long, 400 sowed seeds per plot, giving a total of 1200 plants for the regeneration system. The analysis χ^2 Statistical chi-square found that the frequencies observed were consistent with the expected according to the goodness of fit tests used for the purpose of the assumptions made. It is concluded that for the genetic marker used in the population AR 07-077, the tested methods can be used interchangeably, always with a minimum sample size of 400 seeds.

Key words: Germplasm banks, methods of regeneration, maize (*Zea mays* L.).