



EVALUACIÓN DEL EFECTO DE CUATRO PROTOCOLOS DE DESPANOJE SOBRE EL RENDIMIENTO DE MAÍZ (*Zea mays* L.) SEMILLERO EN UNA LÍNEA TARDÍA

**LUIS GUILLERMO IBARRA SAAVEDRA
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

Con la finalidad de evaluar cuatro protocolos de despanoje se establecieron dos ensayos en un semillero comercial de maíz híbrido. Los tratamientos fueron: despanoje a dos hojas panojas (T1), despanoje a una hoja panoja (T2), despanoje mecánico con más de tres hojas panojas (T3) y despanoje mixto, que involucra lo mecánico con lo manual (T4). Esta investigación se llevó a cabo en la comuna de Colbún, provincia de Linares, en la VII región. El maíz fue sembrado el día 15 de octubre de 2009. Las evaluaciones fueron: tamaño plantas (cm), número de hojas/plantas, rendimiento bruto y de semilla (kg /ha), humedad de cosecha (%), número de hileras por mazorca, número de filas por mazorca, número de granos por mazorca, tamaño mazorca (cm) y peso de mil granos (gr). Una vez cosechados los ensayos las mallas que contenían las mazorcas se trasladaron a la planta de procesamiento de Agrícola Green Seed Limitada, ubicada en la comuna de San Francisco de Mostazal, VI región, en donde se procedió al pesaje de las mallas, secado de mazorcas, desgrane de mazorcas, al calibrado de semillas, evaluar la humedad de la semilla y determinar el peso de mil granos. Tanto el tamaño de plantas como el N° hojas por plantas se redujo en ambos ensayos con el despanoje mecánico. El despanoje mixto a pesar de que en cierta parte es mecanizado no mostró mayor diferencia con los tratamientos manuales (T1 y T2). El rendimiento de mazorcas bruto y de semillas fueron menores al utilizar despanoje mecánico, en comparación con un despanoje convencional. El tamaño de mazorcas fue también menor con el despanoje mecánico. Las componentes del rendimiento como el N° de hileras por mazorca y peso de mil granos no se vieron afectados por los distintos protocolos de despanoje usados a pesar del mayor grado de defoliación que implica el despanoje mecánico. Sin embargo los otros componentes del rendimiento como el N° filas por mazorca y cantidad de granos por mazorcas se vieron alteradas al realizar un despanoje mecanizado lo que explica la baja en el rendimiento del semillero.

ABSTRACT

In order to assess four detasseling methods, two trials were set up in a maize field for seed hybrid production. The treatments were: detassaling with two (T1) or one leaf (T2), mechanized including the extraction of more than three leaves (T3) and mixed one, which combines the mechanical and manual methods (T4). This research was realized in Colbún, located in Linares province (Chile, Maule region). Sowing date was 15 October 2009. Evaluations were: plant size (cm), number of leaves per plant, gross yield and seed yield (kg/ha), grain moisture at harvest (%), number of grain lines per cob, number of grain rows per cob, number of grains per cob, size of the cob and the weight of a thousand grains. After the harvest, the bags with ears were sent to the processing plant Agrícola Green Seed Limitada, located in San Francisco de Mostazal (Chile, O'Higgins region). In the processing plant the bags were weighed, kernels removed from the cob, the seeds were calibrated and tested the moisture, and weighed the thousand grains. Both, plant size and number of leaves per plant were reduced by the mechanical detasseling. The mixed detasseling did not show a statistical difference compared with the manual treatments (T1 and T2), despite of the fact that is partly mechanical. The gross (cobs plus kernel) and seed yield were lower under mechanical detasseling in comparison with traditional methods (T1 and T2). Cob size was also reduced by the mechanical detasseling. The yield components like number of grains per cob, and the weight of a thousand grains were not affected by the different detasseling methods, despite of the largest defoliation in the mechanical detasseling. Nevertheless, the others yield components like the raw numbers per cob, grain number per cob were affected by the mechanical detasseling, which explain the decline in grain yield.