

OBTENCIÓN DE NUEVAS VARIEDADES DE TRITICALE (*X TRITICOSECALE WITTMACK*)

Investigadores USAL:

Director Pantuso, Francisco (francisco.pantuso@usal.edu.ar); Felgueras, Sebastián;
Virginillo, Silvia; Bianchi, Daniel Alberto

Alumno Practicante USAL:

Grasso, Javier

Resumen

El triticale (*x Triticosecale wittmack*) es un cereal de invierno resultado del cruzamiento entre trigo y centeno, que da origen a un alopoliploide utilizado como verdeo invernal y producción de grano. El objetivo de este trabajo fue continuar con la evaluación de líneas avanzadas de triticale.

El ensayo fue conducido en el campo experimental de la Universidad Nacional de Luján y en la Escuela de Agronomía de la Universidad del Salvador, Campus Nuestra Señora del Pilar, durante el año 2017. Se evaluaron 31 materiales, de los cuales 22 son líneas avanzadas de triticale, 8 variedades de triticales comerciales y una variedad de trigo, usada como testigo. Las siembras se realizaron simultáneamente el 5 de junio de 2017 con una sembradora planet con placa de 12 mm.

El diseño experimental utilizado fue en bloques completos aleatorizados con 3 repeticiones. Las parcelas fueron de 2 surcos de 5 m de largo por 0.30 m entre surcos. Se fertilizó con fosfato diamónico en macollaje equivalente a 150 kg/ha. Para el control de malezas se utilizó 2,4D (48,5 g/100 cm³) en dosis de 1 lt/ha y glifosato respectivamente, producto formulado en posemergencia entre 5 hojas y encañazón.

Los datos obtenidos fueron evaluados mediante el análisis ANOVA y test DMS (α 0.05). Los resultados muestran que en el número de plantas por parcela no se observaron diferencias estadísticas significativas entre materiales examinados. Al evaluar la altura de inserción de espiga se observan diferencias estadísticamente significativas entre los materiales evaluados con una media de $74,15 \pm 18,13$ cm.

Respecto a la altura de planta, se observaron nuevamente diferencias altamente significativas entre los materiales con una media de $84,85 \pm 19,78$ cm. El análisis del parámetro largo de espiga no muestra diferencias estadísticamente significativas entre los materiales evaluados con una media de $10,71 \pm 4,70$ cm.

En el número de granos por espiga, se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los materiales con una media de $49,33 \pm 12,45$ granos por espiga. En la evaluación del peso de 1000 semillas se observaron nuevamente diferencias altamente significativas con una media de $29,06 \pm 15,9$ grs.

Finalmente, cuando se evaluó el rendimiento de los materiales se observaron diferencias altamente significativas con una media de 2985 ± 1365 kg/ha. Los resultados obtenidos muestran que

las líneas avanzadas 30 y 18 tuvieron un excelente comportamiento y que han superado, de manera estadísticamente significativa, a los materiales utilizados como testigos.

Palabras clave: Triticale; líneas experimentales; zonas subhúmedas; zonas semiáridas

Abstract

The crossing of wheat with rye gives rise to an aloploid winter cereal called triticale (*x Tritico-secale wittmack*), used as winter green and grain production. The objective of this work was to continue with the evaluation of triticale advanced lines.

The trial was conducted in the experimental field of the National University of Luján and in the School of Agronomy of the *Universidad del Salvador, Campus Nuestra Señora del Pilar*, during the year 2017. 31 materials were evaluated, of which 22 are advanced lines of triticale, 8 varieties of commercial *triticales* and a variety of wheat, used as a control. The plantings were made simultaneously on June 5, 2017 with a planet seeder with a 12 mm plate.

The experimental design used was in randomized complete blocks with 3 repetitions. The plots were 2 rows of 5 m long by 0.30 m between rows. It was fertilized with diammonium phosphate in tillering equivalent to 150 kg/ha. For the control of weeds 2,4D (48.5 g/100 cm³) was used in doses of 1 lt/ha and glyphosate respectively, product formulated in post emergence between 5 leaves and encasement.

The data obtained were evaluated by means of the ANOVA analysis and the DMS test (α 0.05). The results show that in the number of plants per plot no significant statistical differences were observed between evaluated materials. The evaluation of the height of insert of spike, resulted in statistically significant differences between the materials evaluated with an average of 74.15 ± 18.13 cm.

Regarding plant height, highly significant differences were again observed between the materials with an average of 84.85 ± 19.78 cm. The analysis of the long spike parameter shows no statistically significant differences between the materials evaluated with a mean of 10.71 ± 4.70 cm.

In the number of grains per spike, statistically significant differences were observed between the materials with an average of 49.33 ± 12.45 grains per spike.

In the evaluation of the weight of 1000 seeds again highly significant differences were observed with a mean of 29.06 ± 15.9 grs.

Finally, when the performance of the materials was evaluated, highly significant differences were observed with an average of 2985 ± 1365 kg / ha. The results obtained show that the advanced lines 30 and 18 had an excellent behavior surpassing in a statistically significant way the materials used as witnesses.

Keywords: Triticale; experimental lines; subhumid areas; semi-arid zones