

COLECCIONES DE GERMOPLASMA PARA FUENTES DE RESISTENCIA A ENFERMEDADES EN CEBADA

Silvia Pereyra

La resistencia genética es un componente eficiente en el control de enfermedades. Una forma de identificar fuentes de resistencia es a través de colecciones de germoplasma donde se seleccionan materiales con buen comportamiento frente a las enfermedades de interés para ser luego usados en los programas de mejoramiento genético de cebada cervecera.

En 1994 se organizaron cuatro viveros para identificar fuentes de resistencia a: mancha en red (*Drechslera teres* sin. *Helminthosporium teres*), mancha borrosa (*Bipolaris sorokiniana* sin. *H. sativum*), escaldadura (*Rhynchosporium secalis*) y roya de la hoja (*Puccinia hordei*) y roya del tallo (*P. graminis*).

En los distintos viveros se testa el comportamiento de materiales provenientes del Proyecto de Mejoramiento Genético de cebada cervecera (líneas avanzadas, líneas introducidas) y del Programa de Evaluación de cultivares; así como materiales de diferente origen provenientes entre otros de: Australian Winter Cereal Collection, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzuchtung, CIMMYT.

En el cuadro 1 se detalla el número de materiales sembrados en cada vivero y la respectiva fecha de siembra.

Cuadro 1. Número de materiales y fecha de siembra de cada colección.

Vivero	N° de materiales	Fecha de siembra
Escaldadura	112	27 de mayo
Mancha en Red	333	27 de junio
Mancha Borrosa	183	27 de junio
Roya de la hoja y R. del Tallo	385	19 de agosto

Viveros de Mancha en Red, Mancha Borrosa y Escaldadura: Se manejan a campo en parcelas de 2 surcos de 1 m con testigos susceptibles cada 20 parcelas.

La colección de mancha borrosa se inoculó con aislamientos del patógeno provenientes de diferentes lugares, el 14 de octubre y el 24 de octubre, mientras que en la de escaldadura la inoculación se realizó con rastrojo altamente infestado. El vivero de mancha en red ha presentado altos niveles de esta enfermedad.

En estos viveros se evalúa espigazón, infección de la enfermedad correspondiente en base a la escala Saari-Prescott, doble dígito y se toman notas de otras enfermedades presentes, así como de características agronómicas, forma y cáscara del grano.

Vivero de Roya de la Hoja y R. del Tallo: Se maneja a campo en parcelas de 2 surcos de 1 m con testigos susceptibles cada 10 parcelas.

Esta colección se sembró con bordes de cultivares susceptibles y en una época más tardía (cuadro 1) para asegurar el desarrollo de las enfermedades.

En este caso se determina espigazón, fecha de aparición de la primeras pústulas, lecturas de la enfermedad en base a la escala de Cobb modificada y notas de otras enfermedades, características agronómicas, forma y cáscara del grano.

Consideraciones Finales

Hasta el momento se cuenta con datos de dos años sobre materiales testados para mancha en red, mancha borrosa y roya de la hoja y r. del tallo. Entre ellos se han detectado algunas fuentes de resistencia a estos patógenos, los que son derivados al programa de mejoramiento genético de cebada cervecera.

Con respecto a la colección de escaldadura se esperará a contar con el primer año de datos ya que la misma ha sido organizada en 1994 ante la inquietud planteada de disponer de materiales con niveles adecuados de resistencia a esta enfermedad.