

VARIACIÓN GENÉTICA DE LA RESISTENCIA A *Puccinia triticina* E. EN TRIGOS DUROS DE OAXACA, MÉXICO

GENETIC VARIATION OF RESISTANCE AGAINST *Puccinia triticina* E. IN DURUM WHEATS FROM OAXACA, MÉXICO

Julio Huerta Espino^{1*}, Ma. Elsa Rodríguez Contreras², Ma. Florencia Rodríguez García¹, H. Eduardo Villaseñor Mir¹, S. Gerardo Leyva Mir² y Eduardo Espitia Rangel¹

¹ Programa de Trigo Campo Experimental Valle de México, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). Apdo. Postal 10. 56250, Coatlinchan, Texcoco, Estado de México. Tels: 01(595) 9212627, 9212715 Ext. 163. ² Departamento de Parasitología, Universidad Autónoma Chapingo. 56230, Chapingo, Texcoco, Estado de México.

* Autor para correspondencia (j.huerta@cgiar.org)

RESUMEN

Colectas de trigos duros (*Triticum turgidum* var *durum*) proveniente del Estado de Oaxaca y denominados ‘ventureros’, fueron resistentes a la raza BBG/BN de roya de la hoja (*Puccinia triticina* E.) que preferentemente ataca a trigos duros. Se cruzaron cuatro de estas colectas con los genotipos susceptibles ‘Altar C84’ y ‘Atil C2001’, con el propósito de determinar en su progenie la genética de tal resistencia. Las colectas resultaron genéticamente heterogéneas; en consecuencia, la respuesta a la resistencia dependió de la planta utilizada como progenitor. Así, en las colectas ‘CWI52201’ y ‘CWI52271’ se encontraron dos casos de resistencia: la conferida por un gen dominante y la de dos genes epistáticos recesivos duplicados; en esta última y en la mayoría de las cruces la resistencia la otorgaron los dos genes en forma dominante, y en las menos fueron dos genes recesivos duplicados. El mismo resultado de la herencia de la resistencia se encontró para las colectas ‘CWI52274’ ‘CWI52345’, excepto la conferida por dos genes duplicados recesivos.

Palabras clave: *Puccinia triticina*, resistencia genética, *Triticum durum*, trigos criollos ventureros.

SUMMARY

Land races of durum wheat (*Triticum turgidum* var *durum*), called ‘ventureros’, collected in the Oaxaca state of México, showed resistance to durum leaf rust (*Puccinia triticina* E.) race BBG/BN that affects mainly durum wheats. Four of these collections were crossed to the susceptible durum wheat cultivars ‘Altar C84’ and ‘Atil C2001’, in order to determine the genetics of the resistance to leaf rust in their offspring. The collections resulted genetically heterogeneous. Consequently, their response to resistance depended on the plant used as parent. In the collections ‘CWI52201’ and ‘CWI52271’ two cases of resistance were found: one conferred by a dominant gene and one conferred by two duplicated epistatic recessive genes; in the last one and in most crosses the resistance was conferred by two dominant genes; in the rest of the crosses resistances was due to two duplicated recessive genes. The same result regarding inheritance of resistance was found in collections ‘CWI52274’ and ‘CWI52345’, except that conferred by two duplicate recessive genes.

Index words: *Puccinia triticina*, genetic resistance, *Triticum durum*, ‘ventureros’ wheat landraces.