

NOTAS CIENTIFICAS

CORRELACION ENTRE EL COMPORTAMIENTO DE PUCCINIA GLUMARUM EN INVERNADERO Y EN EL CAMPO DURANTE EL AÑO 1952 (*)

por

DORA VÓLOSKY DE HERNANDEZ (**)

La multiplicación del "polvillo anaranjado" del trigo en Invernadero, se dificulta por su sensibilidad especial a las alzas de temperatura, y las observaciones de reacción en el campo, se hacen difíciles. El polvillo, en una misma temporada aparece en varias etapas.

Dado el interés que se tiene para llegar a obtener variedades de trigos resistentes al *Puccinia glumarum* Erik., se ha iniciado este año, un estudio de correlación entre el comportamiento en el campo e invernadero de las líneas de trigo en estudio en la Estación Experimental de Paine. Si la correlación fuese significativa, bastaría con realizar las pruebas de resistencia a *P. glumarum*, sólo en el invernadero.

METODO DE TRABAJO

En la Estación Experimental de Paine, se sembró un "Jardín de Polvillos" de 530 líneas de trigo en Julio de 1952. Las plantas quedaron expuestas a la infección natural de *P. glumarum*. Las observaciones sobre comportamiento de las líneas fué expresado por el porcentaje de ataque que sufrieron las hojas, tomado en las fechas siguientes: 22 de Septiembre, 10 y 20 de Octubre (la última tomada por el Ingeniero Agrónomo Sr. Cortázar):

En el invernadero del Departamento de Investigaciones Agrícolas de la Quinta Normal (Santiago), las plantitas se inocularon con polvillo recolectado en el campo en la misma temporada, sin separación de razas y que fué incrementado en invernadero. Como la cantidad de *Puccinia glumarum* era escasa, se hicieron las pruebas a medida que se incrementaba la cantidad de uredosporas. La apreciación del comportamiento en el invernadero, se expresó por notas 0 a 4.

Con los datos obtenidos en campo e invernadero se estudió la relación de comportamiento de 340 de esas líneas.

(*) Recibido para su publicación el 4 de Enero de 1955.

(**) Ingeniero Agrónomo Patólogo del Departamento de Investigaciones Agrícolas.

CORRELACION

Las variantes comparadas en este caso fueron:

- X = promedio entre los porcentajes de infección obtenidos en las 3 lecturas hechas en Paine.
 Y = nota colocada en el Invernadero.

Los cálculos dieron una correlación positiva y fué altamente significativa, dado que su valor r fué de 0,564, en comparación con el valor de r igual a 0,100 para el 5% y de 0,138 para el 1%. Es decir, las reacciones de las líneas de trigo al *P. glumarum* son semejantes en campo e invernadero.

En seguida se estudió la correlación dentro de 2 cruzamientos, considerando las mismas variantes. Esta dió los siguientes resultados:

Cruzamientos	Nº de líneas	r	Tabla de valores	
			r 5%	r 1%
AC	45	0,665	0,288	0,372
M	49	0,550	0,205	0,267

Puede observarse que la correlación ha sido significativa tanto para el total de líneas observadas, como para los casos de cruzamientos especiales, lo que indicaría, que las pruebas de resistencia de nuevas líneas de trigo con *P. glumarum* podrían efectuarse en invernadero, entre los meses de Septiembre a Diciembre, conclusión que deberá confirmarse con la repetición del jardín.