

SUSCEPTIBILIDAD DE VARIEDADES DE PAPAS A LA SARNA POLVORIENTA CAUSADA POR LA SPONGOSPORA SUBTERRANEA (WALLR.) JOHN. (1)

FERNANDO MUJICA R., M. Sc.,

Ing. Agr. Jefe de la Sección Fitopatología del Departamento de Sanidad Vegetal.

Parece ser ya un hecho demostrado que el único medio racional de control de la sarna polvorienta de la papa causada por el hongo *Ficomyce* *Spongospora subterranea* (Wall.) John, es el uso de variedades resistentes a su ataque. En un ensayo preliminar de susceptibilidad se sembraron 51 variedades de papas en pequeños surcos paralelos de 10 tubérculos cada uno. La reducida extensión del suelo infestado (2), como la poca cantidad de semilla que se disponía en algunas variedades, impidió efectuar en este experimento repeticiones y distribución sorteada para poder aplicar análisis biométrico a sus resultados.

En el examen de la cosecha se tomó para cada variedad la cifra total de tubérculos para cada uno de los tipos siguientes:

- a) Tubérculos sanos;
- b) Tubérculos con indicios de sarna (1 o 2 pústulas);
- c) Tubérculos con $\frac{1}{4}$ de su superficie infestada;
- d) Tubérculos con $\frac{1}{2}$ de su superficie infestada;
- e) Tubérculos con $\frac{3}{4}$ de su superficie infestada; y
- f) Tubérculos totalmente infestados.

Dándole un valor arbitrario de 8 a la superficie total de un tubérculo, se consideró infestados en $\frac{1}{8}$ los con indicios de sarna; en $\frac{2}{8}$ los de $\frac{1}{4}$ y así sucesivamente hasta en $\frac{8}{8}$ los totalmente sarnosos. Para tener la superficie total susceptible, el número total de tubérculos sanos y enfermos cosechados en cada variedad fué multiplicado por 8. Luego me-

(1) Trabajo hecho en colaboración con los funcionarios del Departamento de Sanidad Vegetal, señores Bernardo Unanue y Octavio von Chrismar.

(2) Este experimento se pudo realizar gracias a la gentileza del señor Alberto Matzner de Puerto Octay, que cedió un pequeño terreno que durante varios años ha producido cosechas de papas totalmente afectadas de sarna polvorienta.

diante la escala de apreciación enunciada se determinó la superficie total enferma para cada variedad, calculándose finalmente con estas cifras los porcentajes de susceptibilidad que a continuación se indican:

Variedad	Porcentaje de Susceptibilidad
Huevo Los Riscos.	0,00%
Chapeda Colorada.	0,00%
Mantequilla Los Riscos.	0,00%
Huevo Chiloé.	0,82%
Industrie.	4,50%
Volcán.	5,63%
Alemana Blanca.	6,94%
Chita (Araucaria).	8,42%
Notra.	9,67%
Golden.	10,96%
Olga.	11,91%
Record.	14,58%
Americana Blanca.	15,22%
Magestic.	16,07%
Cebolla.	19,33%
Royal Kidney.	19,46%
Michuñez (Grobt)	21,22%
Cabeza.	21,64%
Americana Muzca.	22,15%
Frutilla Negrin.	22,77%
Oropana.	24,27%
California.	24,64%
Vaporina.	24,80%
Eigenheimer.	26,05%
Corahila Redonda.	27,06%
Chiruca.	27,50%
Bastoneza.	27,88%
Opitz.	29,06%
Bizcocha Blanca.	29,36%
Chona.	30,75%
President. I (3)	31,48%
Chavela Importada.	32,35%

Variedad	Porcentaje de Susceptibilidad
Treff-As.	32,50%
President II.	32,54%
Blish Triumph I.	32,54%
Katahdin, I.	34,52%
Americana Colorada.	36,02%
Michuñez (Chiloé).	36,11%
Alpha.	36,33%
Corahila Blanca.	37,32%
Caribaja.	38,10%
King Flat.	38,19%
Irish Cobbler.	38,20%
Katahdin, II.	39,31%
Centinela.	45,78%
Bintge.	47,01%
Bizcocha Blanca.	47,64%
Blish Triumph II.	51,71%
Bizcocha Blanca. ...	60,28%

Las variedades Corahila y Green Mountain fueron usadas como testigos susceptibles, sembrándose de ellas 24 y 13 surcos, respectivamente.

Las variedades que han resultado más promisoras desde el punto de vista de su resistencia a la sarna polvorienta, serán probadas en la próxima temporada en un experimento más completo respecto a esta enfermedad.

(3) El número I indica semilla de distinta procedencia que la del número II.