

Labor de la Sección Investigación y certificación de papas en el segundo semestre de 1941

Ing. Agr. Fernando Mujica R., M. Sc.
Jefe Sección Certificación Papas

LABOR DE INVESTIGACION

Fuera de los resultados señalados en el 1er. semestre del año se han alcanzado las conclusiones siguientes para los experimentos que se indican:

Deformaciones del tubérculo.—En los experimentos planeados con el objeto de determinar si las deformaciones del tubérculo conocidas con el nombre tubérculo fusiforme, crecimiento secundario, partiduras o rayaduras, etc., son heredables, los resultados alcanzados no reflejaron diferencias significativas entre las plantas enfermas y los testigos sanos, lo que induce a considerar que estas alteraciones no son en modo alguno transmisibles a través del tubérculo.

En estos experimentos se sembraron dos series de 15 plantabandas de dos surcos pareados, con 20 tubérculos afectados en uno frente a 20 sanos de la misma variedad y de un peso más o menos semejante.

Influencia del tamaño de la semilla en el rendimiento y rendimiento de la papa partida versus la entera del mismo peso.—Este experimento tuvo por objeto determinar la influencia del tamaño de la semilla en el rendimiento y a la vez la influencia que sobre este mismo rendimiento tiene la papa partida respecto a la entera del mismo peso. El diseño utilizado en este experimento fué un cuadrado latino con platabandas formadas por hileras de 10 tubérculos cada una de los siguientes tratamientos:

a)	semilla entera de 60 gr.	g)	semilla partida de 60 gr.
b)	» » » 90 »	h)	» » » 90 »
c)	» » » 120 »	i)	» » » 120 »
d)	» » » 150 »	j)	» » » 150 »
e)	» » » 200 »	k)	» » » 200 »
f)	» » » 250 »	l)	» » » 250 »

Cada tratamiento tuvo 12 repeticiones.

En la cosecha de este experimento se vió que las hileras de los tratamientos g y h, es decir, los que corresponden a la semilla partida de pesos inferiores se perdieron casi en su totalidad o tuvieron un rendimiento tan insignificante que fué necesario eliminar estas series para los efectos del análisis de variancia efectuado con los resultados. El análisis de los tratamientos restantes resultó altamente significativo notándose claramente la mayor vitalidad y rendimiento que tiene la semilla entera sobre la partida del mismo peso, y el incremento progresivo que se obtiene al sembrar semilla de mayor peso.

Las cifras del análisis de variancia de este experimento son las siguientes:

Análisis de variancia

Variaciones	Suma de los cuadrados	Grados de libertad	Cuadrado medio	Valor F.	Niveles de significación de Snedecor. 5% 1% Odds		
Culumnas	127859	11	11623	0,766	2,40	3,60	< 19:1
Hileras	116326	11	10575	0,696	2,40	3,60	< 19:1
Tratamien.	4235444	11	385040	25,366	1,85	2,37	> 999:1
Error	1769786	110	15179				
Total	6249415	143					

$$\text{Diferencia menor significativa} = \sqrt{2 \text{ C.M.E. } / n} (1.984)$$

$$= \sqrt{2 (15179)/12} (1.984)$$

$$= \sqrt{(2530)} (1.984)$$

$$= (50,3) (1.984)$$

$$= 99,7752$$

$$\text{S. E. s} = 123,2$$

Diferencia menor significativa (+)

TRATAMIENTOS													
Medias				60	90	120	150	200	250	120	150	200	250
Semilla ent	de	60 gr.	=408,41	X	—	—	—	—	+	—	—	—	—
»	»	90 »	=447,75	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
»	»	120 »	=476,—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—
»	»	150 »	=473,16	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—
»	»	200 »	=492,86	—	—	—	—	X	—	+	—	—	—
»	»	250 »	=522,16	+	—	—	—	—	X	+	+	—	—
»	part	120 »	=380,33	—	—	—	—	+	+	X	—	—	—
»	»	150 »	=415,91	—	—	—	—	—	+	—	X	—	—
»	»	200 »	=440,50	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—
»	»	250 »	=443,—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X

Susceptibilidad de diversas variedades a la Heterodera y tratamiento de suelos infestados por esta plaga.—Se inició en el año en informe un experimento de rotación de suelos combinados con tratamientos químicos de éstos para el control de la Anguilulosis de la papa. Los resultados finales de este experimento serán alcanzados en el año 1943.