

LABOR DE LA SECCION INVE- STIGACIONES Y CERTIFICACION DE PAPAS EN EL PRIMER SEMESTRE DE 1941

LABOR DE INVESTIGACION

Se han continuado los estudios experimentales iniciados en 1939. Aunque la naturaleza de las investigaciones emprendidas exigen varios años de observación antes de llegar a deducciones que puedan considerarse definitivas se puede señalar como satisfactorios los siguientes resultados obtenidos en dichos estudios:

Heredabilidad del corazón hueco.—Se comprobó que dicha afección depende exclusivamente de los factores suelo, humedad, etc., que constituyen el medio ambiente no influyendo en nada la calidad o condición de la semilla que se emplee.

Heredabilidad del tubérculo puntado.—Aunque se sabe que dicha deformación es debida a la enfermedad degenerativa del mismo nombre, se realizó en la Estación Experimental de Centinela un experimento destinado a medir la proporción estadística en que tal enfermedad es transmitida a través de la semilla. Para tal objeto se sembraron platabandas pareadas con tubérculos normales y anormales. En la cosecha se obtuvo una proporción mucho mayor de tubérculos deformes en las plantas provenientes de semilla anormal que en las de semilla normal. Usando la fórmula del error standard de una diferencia, con los datos de las observaciones pareadas, se obtuvo las siguientes cifras:

$$Md = 2.37 \quad S. E. \quad Md = 0.7788 \quad t = \frac{M}{S. E. \quad M} \quad t = 3.04$$

Con $n = 14$ los odds o probabilidades son 207 : 1 en contra de que tal diferencia obtenida se deba sólo a la mera chance.

En consecuencia ésta se puede considerar como una comprobación más de la importancia que existe de descartar tales tubérculos en toda partida que se destine como semilla.

Medio adicional de control de la sarna polvorienta.— Se ha comprobado que la infestación de los suelos por el agente patógeno de esta enfermedad (*Spongospora subterranea* (Wallr.) John.) más que a la siembra de semilla sarnosa, es debida al transporte que del hongo hacen los animales a través de sus deposiciones cuando son alimentados con los desechos de papas enfermas. Sólo así son explicable algunos ataques de esta enfermedad constatados en suelos vírgenes, en claros de bosques o recién limpiados y en los cuales sólo se ha sembrado semilla sana y desinfectada. Antes de recomendar ampliamente a los agricultores la cocción de tal alimento para los animales como un medio de destruir al germen patógeno, se vió la necesidad de conocer si éste era efectivamente destruído o no por la cocción ordinaria de la papa. Para tal objeto se sembraron cajones con doce variaciones diversas que incluían: suelo virgen versus suelo infestado, semilla sana versus semilla sarnosa, semilla desinfectada y no desinfectada y además, agregación de un chancado de papa fuertemente sarnosa cocido versus crudo o sin cocer.

La cosecha de todas las repeticiones que comprendían suelo virgen con agregación del chancado cocido y sembradas con semilla sana desinfectada resultó completamente libre de esta enfermedad, observándose en cambio subidos porcentajes de sarna en todos los cajones en que intervenía una fuente de infestación, ya sea tierra contaminada, chancado crudo o semilla no desinfectada.
