

## R E S U M E N

Se informa parte de los datos obtenidos en dos ensayos de variedades de trébol rosado. Uno de estos ensayos fue repetido en cuatro localidades: Santiago, Chillán, Temuco y Osorno, y el otro fue establecido solamente en Santiago. Estos ensayos fueron controlados durante tres y dos temporadas, respectivamente. Se analiza el comportamiento de la variedad Quiñequeli con respecto a varias procedencias de tréboles rosados corrientes.

La variedad Quiñequeli demuestra su excelente crecimiento invernal, buena recuperación después del corte, resistencia a enfermedades foliares, rendimiento total y excelente adaptación a lo largo del Llano Central. Los tréboles rosados corrientes, si bien bajo ciertas condiciones pueden comportarse igual a Quiñequeli, son generalmente inferiores a esta variedad mejorada.

## S U M M A R Y

The data on two red clover variety trials, one trial being replicated at four locations: Santiago, Chillán, Temuco and Osorno, and the other established only in Santiago, are herein reported. These experiments were conducted for three and two years (plus one cutting during the third one) respectively. The behavior of the variety Quiñequeli is compared to several common red clovers.

The variety Quiñequeli proved to have excellent winter growth, good recovery after cutting resistance to leaf diseases high total forage yield, and excellent adaptation for the length of the Central Plain.

Regarding the common red clovers, although some of them, under certain conditions, might be comparable to Quiñequeli, their behavior generally is less promising than the improved variety Quiñequeli.

## LITERATURA CONSULTADA

1. OFICINA DE ESTUDIOS ESPECIALES. Memoria Anual. p. 20. 1963.
2. OSTLE B. Statistics in Research. The Iowa State University Press, Ames Iowa, 2ª edición, p. 585. 1963.

## NOTAS CIENTIFICAS

## El "Strain" N.Y.15 de mosaico común del frejol en Chile

Mario Alvarez A.<sup>1</sup> y Abraham Ziver M.<sup>2</sup>

El mosaico común del frejol es una de las enfermedades virósicas más importantes del país, debido a que se encuentra afectando en un alto porcentaje a nuestras principales variedades, produciendo en ellas fuertes bajas en su producción, lo que incide en la disminución de los rendimientos totales.

<sup>1</sup>Ingeniero Agrónomo, Proyecto Fitopatología, Estación Experimental La Platina, Instituto de Investigaciones Agropecuarias.

<sup>2</sup>Profesor Auxiliar Cátedra de Fitopatología General, Facultad de Agronomía, Universidad Católica de Chile. Cátedra de Fitopatología, Facultad de Agronomía, Universidad Católica de Valparaíso.

<sup>3</sup>Ingeniero Agrónomo, Proyecto Frejoles, Estación Experimental La Platina, Instituto de Investigaciones Agropecuarias.

De acuerdo con observaciones realizadas por los autores, se ha podido constatar que la enfermedad se encuentra presente en todas aquellas localidades en que se cultiva el frejol. Se puede señalar, sin embargo, que los ataques de este virus son más intensos en la Zona Centro-Norte del país, especialmente si se cultivan variedades susceptibles, entre las cuales se encuentran algunas de consumo interno y de exportación, tales como Cristal Bayo, Tórtolas, Burros, Cristal Blanco y Red Kidney. En los últimos años se ha comprobado que la incidencia de mosaico común en estas variedades ha llegado a ataques de 100%.

En las últimas dos temporadas se ha determinado que

algunas variedades resistentes al virus se presentaban fuertemente atacadas, mostrando severos síntomas de mosaico; entre éstas se encontraban Robust, Michelite y Sanilac, coincidiendo los síntomas exactamente con aquéllos mostrados por el mosaico común sobre las variedades nacionales. Este fenómeno hizo sospechar la presencia del "strain" Nueva York 15 (N.Y. 15) en nuestro país, al cual son extremadamente susceptibles las variedades mencionadas.

Este "strain" fue descrito originalmente por Richards y Burkholder (2), basándose en observaciones en los campos de Nueva York, donde se encontró que las variedades Michelite y Robust, resistentes al mosaico común, estaban afectadas con síntomas similares al producido por este virus en variedades susceptibles. Al efectuarse estudios de inoculación, los resultados demostraron la existencia de un "strain" de propiedades idénticas al mosaico común, incluso con respecto a la propiedad de ser transmitido por la semilla; la única diferencia consistía en que afectaba a ciertas variedades que eran resistentes al virus común.

Las consideraciones expuestas coinciden exactamente con lo observado por los autores en el país, lo cual permitió proceder a determinar el virus mediante el uso de las variedades diferenciales Stringless Green Refugee, Pinto U.I. 111, Red Mexican 34, Great Northern 31 y Tendercrop, enviadas por el Dr. W. J. Zaumeyer, del U.S.D.A.

Para la inoculación se procedió a coleccionar material enfermo de las variedades Michelite, Robust y Sanilac, que presentaban visibles síntomas de mosaico. La inocu-

lación se efectuó frotando savia obtenida independientemente de esas variedades, sobre las hojas primarias de las diferenciales. Las lecturas sintomatológicas efectuadas a los 10, 15 y 20 días después de la inoculación, demostraron que las únicas variedades que adquirieron la enfermedad fueron Stringless Green Refugee, Pinto U.I. 111 y Red Mexican 34, permaneciendo totalmente sanas las variedades Great Northern 31 y Tendercrop. Estos resultados indican que, de acuerdo a la tabla de reacciones, las variedades Robust, Michelite y Sanilac estaban siendo afectadas por el "strain" N.Y. 15, al cual son susceptibles.

Estudios posteriores han confirmado estos resultados, ya que el virus es fácilmente transmisible por savia a todas las variedades señaladas como susceptibles, entre las que, además, se pueden mencionar: Pinto U.I. 72 y 78; Red Mexican 3, y Great Northern 15. También se ha confirmado la transmisión por semilla de este "strain", aunque en un porcentaje menor al que normalmente ocurre con el virus común. Asimismo, y en coincidencia con Grogan y Walker (1), se ha constatado que, en idéntica forma al mosaico común, el "strain" induce a la hipersensibilidad en aquellas variedades con tipo de resistencia Corbett Refugee, cuando se las inocula artificialmente con el virus.

La determinación de este nuevo virus para nuestro país es de especial importancia en el programa de mejoramiento destinado a obtener variedades resistentes al mosaico común, pues permite excluir como padres mejorantes aquellas variedades que, aunque resistentes al "strain" común, sean susceptibles al Nueva York 15.

## RESUMEN.

Se ha determinado en Chile la presencia de un nuevo virus en frejol, el "strain" N.Y.15, que se encuentra afectando a las variedades Michelite, Robust y Sanilac, que son resistentes al mosaico común.

## SUMMARY

Strain N.Y.15, a new virus for Chile, has been reported in the Common Bean Mosaic resistant varieties Michelite, Robust and Sanilac.

## LITERATURA CITADA

1. GROGAN, R. G. and WALKER, J. C. The relation of common mosaic to black root of bean. Jour. Agr. Res. 77: 315-331, 1948.
2. RICHARDS, B. L. and BURKHOLDER, W. H. A new mosaic disease of beans. Phytopathology. 33: 1215-1216, 1943.

## *Pestalozzia Veronicae*, Nuevo patógeno del pino oregón *Pseudotsuga Menziesii* y del pino insigne (*Pinus radiata*)

Santiago Herrera A.<sup>1</sup>

### INTRODUCCION

Muestras de plántulas de pino oregón (*Pseudotsuga menziesii*), procedentes del vivero forestal de Frutillar,

provincia de Osorno, recolectadas en el mes de octubre de 1964, presentaban síntomas de necrosis y secamiento del fuste y de las agujas adyacentes. Nuevas muestras de pino insigne (*Pinus radiata* D. Don), de 10 años de edad, recolectadas en julio de 1965 en la zona precordillerana de la provincia de Cautín, indicaban el ataque a las acículas, con muerte de las ramillas.

<sup>1</sup>Ingeniero Agrónomo, Sección Protección y Experimentación Forestal, Departamento Forestal, Dirección de Agricultura y Pesca, Ministerio de Agricultura.