

## EFFECTO DE LAS MALEZAS EN POROTOS Y SU CONTROL POR DESMALEZADURAS A AZADON (\*)

por

ABRAHAM ZIVER M. (\*\*)

### INTRODUCCION

Un factor fundamental en el rendimiento de los porotos, al igual que en otras plantas, es el grado de enmalezamiento de los sembrados. Con el propósito de estudiar el daño causado por las malezas en este cultivo se efectuó una serie de ensayos de desmalezaduras en la Estación Experimental de Paine.

Este estudio además tiene por objeto el recomendar el número de desmalezaduras necesarias para tener buenas cosechas sin entrar en gastos innecesarios efectuando desmalezaduras extras.

### MATERIAL Y METODO

Los ensayos se efectuaron durante las temporadas 1949-50, 1950-51, 1951-52 y 1954-55.

En la primera temporada los porotos fueron sembrados el 28 de Octubre de 1949 en parcelas de 5 metros de largo con 8 hileras a 0,40 m. de distancia entre sí. Se utilizó la variedad Dark Red Kidney. Se cosecharon las hileras centrales, es decir, 6 hileras, con el objeto de evitar los efectos de bordes.

(\*) Recibido para su publicación en Octubre de 1956.

(\*\*) Ingeniero Agrónomo del Departamento de Investigaciones Agrícolas, a cargo del Programa Leguminosas.

Se hicieron 5 tratamientos que fueron:

1. Una desmalezadura a azadón, antes del primer riego.
2. Dos desmalezaduras: una antes del primer riego y otra a los 50 días de la siembra.
3. Tres desmalezaduras: las anteriores más otra 20 días después de la segunda.
4. Desmalezaduras necesarias: se alcanzaron a hacer solamente tres, pues no hubo necesidad de otra, ya que la cosecha se efectuó a los 93 días después de la siembra.
5. Sin desmalezar.

En la segunda temporada, los porotos fueron sembrados el 14 de Noviembre de 1950 en parcelas de 5 m. de largo con 5 hileras a 0,80 de distancia entre sí. Se utilizó la variedad Coscorrón. Se cosecharon las 3 hileras centrales. La cosecha se efectuó el 23 de Febrero de 1951, o sea a los 101 días después de la siembra.

Los tratamientos fueron iguales a los del año anterior. Durante esta temporada tampoco se alcanzó a dar una 4ª limpia.

En la tercera temporada, los porotos fueron sembrados el 16 de Noviembre de 1951 en parcelas de 5 m. de largo con hileras a 0,80 m. de distancia entre sí. Se utilizó la variedad Hallados Grandes. Se cosecharon las tres hileras centrales 120 días después de la siembra.

Los tratamientos fueron los mismos enumerados más adelante, más una cuarta desmalezadura que se alcanzó a hacer en esta variedad por tener un período vegetativo más largo.

En la cuarta temporada la siembra se efectuó el 5 de Diciembre de 1954 con la variedad Coscorrón. Se utilizaron parcelas de 10 m. de largo con 4 hileras a 0,70 m. de distancia entre sí. Se cosecharon las dos hileras centrales.

Los tratamientos fueron los mismos indicados en la segunda temporada.

Las malezas en general fueron las mismas durante todas las temporadas y que son yuyo, rábano, verónica, tomatillo, sanguinaria, chépica, chamico, etc.

## RESULTADOS

En el cuadro siguiente se dan los resultados de los ensayos efectuados durante los cuatro años. Los rendimientos corresponden al promedio de cada año y están expresados en quintales métricos por hectárea.

## ENSAYOS DE DESMALEZADURA

Promedios anuales en qqm./Há. de porotos

Tratamientos	Dack Red Kidney 1949-50	Coscorrón 1950-51	Hallados Grandes 1951-52	Coscorrón 1954-55	Total	Promedio
Una desmalezadura	12,02	14,80	7,89	7,58	42,29	10,57
Dos desmalezaduras	13,13	15,21	7,59	13,03	48,96	12,24
Tres desmalezaduras	13,44	15,18	6,60	14,71	49,93	12,48
Desmalezaduras necesarias	13,33	15,01	7,04	11,22	46,60	11,65
Testigos sin desmalezar	7,04	5,16	4,54	4,86	21,60	5,40
TOTAL	58,96	65,36	33,66	51,40	209,38	52,34
Promedios	11,79	13,07	6,73	10,28	41,87	10,47
Dif. sign. 5 %	3,10	1,97	3,27	2,34	—	—
1 %	4,27	2,71	4,50	3,23	—	—

## CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos durante los cuatro años se desprende que:

En 1949-50 las parcelas con 1, 2, 3 y desmalezaduras necesarias, tuvieron un aumento de rendimiento de 4,98, 5,09, 6,40 y 6,29 qqmts./Há. respectivamente sobre el testigo sin desmalezar.

En 1950-51 el aumento fué de: 9,64, 10,05, 10,02 y 9,85 qqmts./Há.

En 1954-55 las diferencias fueron: 2,72, 8,17, 9,85 y 6,35 qqmts./Há.

En los promedios de los cuatro años de ensayos se tiene que los tratamientos con 1, 2, 3 y con las desmalezaduras necesarias, tuvieron un aumento de rendimiento sobre testigo de 5,17, 6,84, 7,08, y 6,25 qqmts./Há. respectivamente.

Que no hay diferencia significativa en ningún año entre los tratamientos de 1 desmalezadura con los tratamientos de 2 y 3 desmalezaduras.

## RESUMEN

Resumiendo los resultados se tiene que:

1º Prácticamente no se puede cultivar porotos sin efectuar labores de desmalezadura.

2º La primera desmalezadura efectuada pocos días antes del primer riego es indispensable.

3º Una segunda desmalezadura aumenta los rendimientos lo que compensa con creces los gastos efectuados.

4º También una tercera desmalezadura es recomendable, ya que consiste solamente en arrancar a mano las pocas malezas que han logrado sobrepasar en tamaño a las plantas de porotos que han alcanzado su desarrollo completo.

5º Más de tres desmalezaduras no se justifican, por cuanto las plantas de porotos están prontas a ser cosechadas y no hay ya peligro de competencia con las escasas malezas que han logrado prosperar.

#### SUMMARY

A four year trial on weed control by hand weeding on bean culture was carried out at Paine Experimental Station.

The results of four different treatments of weeding were compared with unweeded culture. The figures obtained show that a significative increase in yield is reached by weeding over the check (not weeded) in every treatment, but no significant differences were observed between treatments.

It should be deducted that one weeding a few days after the first irrigation cannot be neglected.

Despite the fact that no significant difference was shown, a second weeding 50 days after the sowing can be recommended because the increase in yield obtained compensates the expense of this labor.

A third weeding is also recommended because of its low labor cost, to eliminate the few weeds that survive the second weeding.

More than three weedings are not recommended because harvest time will be reached before the weeds can cause any depressive effect upon yields.