

CONTROL DE MALEZAS EN CEBOLLA (*)

ADRIANA RAMIREZ S. (**)
Ing. Agrónomo

INTRODUCCION

Uno de los principales problemas que debe tomarse en consideración en la mayor parte de los cultivos es el enmalezamiento. En hortalizas y chacras es un factor determinante sobre los rendimientos, ya que por estudios de desmalezadura a mano, los testigos sin desmalezar han dado pérdidas hasta de un 30%.

El objeto de este trabajo fue estudiar las posibilidades de controlar las malezas, tanto de hojas anchas como gramíneas, en cebollas, con tres tipos de herbicidas selectivos.

Estos herbicidas se aplicaron en diferentes estados de crecimiento de la cebolla y se combinaron con limpias en algunos casos; además se usaron dos testigos con y sin desmalezaduras, a fin de apreciar el efecto de las malezas sobre el rendimiento, en los distintos tratamientos.

Los resultados de estos ensayos efectuados durante la temporada 1957-1958 en el Campex El Sauce, Los Andes, se dan en el presente trabajo.

Las conclusiones un tanto promisorias obtenidas en el primer año con la aplicación de herbicidas selectivos dio margen a la continuación de estos ensayos, el que se ha repetido en la temporada 1959-60, variando la localidad y el tipo de suelo.

MATERIALES Y METODOS

El trabajo realizado en la temporada 1957-58 en el Campex El Sauce, en Los Andes, comprende once tratamientos incluyendo dos testigos.

(*) Recibido para su publicación en junio de 1959

(**) Ing. Agrónomo del Depto. de Investigación Agrícola del Ministerio de Agricultura, a cargo del trabajo de control de malezas.

Se usaron tres herbicidas: Cianato de potasio, Cloro I P C y C M. U. El primero se aplicó al 2%, el segundo en dosis de 4.000 grs. ingrediente activo por Há., que corresponde a 8,3 litros del producto comercial y el C M U se empleó a razón de 1.000 ingredientes activo por Há.

El ensayo se hizo por diseño de blocks randomizados con cinco repeticiones por tratamiento. Las parcelas eran de 1,50 m. de ancho por 2 m. de largo, o sea, de 3 m².

Se empleó la variedad de cebolla Valenciana.

Los tres productos químicos se combinaron con limpias en algunos casos y en otros se aplicaron solos, repitiendo las dosis cada quince días. Para aclarar la forma en que se hizo este trabajo se da a continuación el cuadro de tratamientos.

CUADRO I

Tratamientos

1.—	KOCN	2 aplicaciones más 1 limpia.
2.—	KOCN	1 aplicación más limpia.
3.—	KOCN	3 aplicaciones.
4.—	Cl IPC	2 aplicaciones más 1 limpia.
5.—	Cl IPC	1 aplicación más limpia.
6.—	Cl IPC	3 aplicaciones.
7.—	CMU	2 aplicaciones más 1 limpia
8.—	CMU	1 aplicación más limpia.
9.—	CMU	3 aplicaciones.
10.—	Testigos con limpias	
11.—	Testigo sin limpia	

RESULTADOS

A continuación se indican los resultados obtenidos en qq.m. por Há., promedio de las cinco repeticiones, notas de observación en los distintos tratamientos en cuanto a malezas, notas sobre crecimiento y vegetación y en cuadro aparte el total de bulbos por parcela, separados por calidad en primera, segunda y tercera.

CUADRO II

Tratamientos Herbicidas	Rendimiento qq.m./Há.	Nota efecto sobre control malezas X	Nota Desarrollo Cebolla crec. veg. O	Diferencia aumento rendimiento sobre testigo en qq.m.
KOCN	52,39	1,4	1,2	40,62
KOCN	53,68	2,4	1,6	41,96
KOCN	43,33	1,3	1,8	31,61
Cl IPC	56,19	2,2	1,8	44,47
Cl IPC	51,97	2,9	1,0	40,25
Cl IPC	42,15	1,4	1,2	30,43
CMU	49,59	1,5	1,8	37,87
CMU	47,65	2,7	1,6	35,93
CMU	35,96	1,3	3,0	24,24
Testigo	57,43	1,0	1,2	45,71
Testigo	11,72	4,0	1,6	—

Diferencia significativa: 5 % — 0,94 qq.m./Há.

1 % — 1,25 qq.m./Há.

Como se puede ver por el Cuadro N° 2, todos los tratamientos son superiores al testigo sin desmalezar, en cuanto a rendimiento, siendo el testigo desmalezado a mano el que acusa la mayor diferencia de aumento, el que alcanza en este caso a 45,71 qq.m.

X) Nota sobre malezas: 1.—Muy Bueno; 2.—Bueno; 3.—Regular; 4.—Sin control.

O) Nota sobre desarrollo Cebolla: 1.—Sin daño de herbicidas = Muy buen desarrollo.

2.—Sin daño = Bueno.

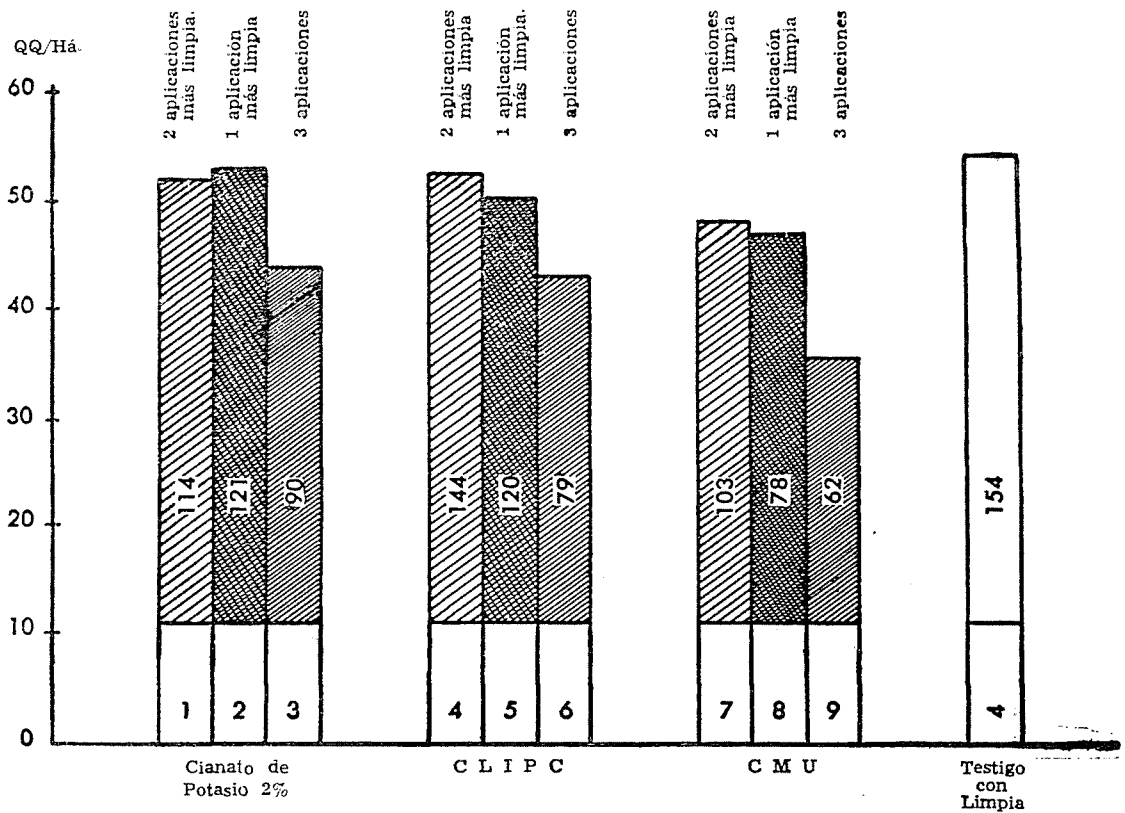
3.—Algo afectada.

Siguen en orden los tratamientos No.s 4, 2, 1 y 5 que alcanzan diferencias de 44,47; 41,96; 40,62 y 40,25 qq.m./Há. respectivamente y que corresponden el N° 4 a 2 aplicaciones de Cloro IPC más una limpia; el N° 2 a Cianato de potasio en una aplicación más una limpia; el N° 1 a Cianato en dos aplicaciones más una limpia y el N° 5 a Cloro IPC en una aplicación más una limpia.

Resumiendo.—Los dos productos, Cloro IPC y Cianato de potasio fueron más efectivos, cuando se hizo de cada uno de ellos dos aplicaciones y se combinó con labores a la sexta semana después de la plantación de las cebollas.

CEBOLLAS.—USO DE HERBICIDAS APLICADOS SOLOS Y COMBINADOS CON LIMPIAS.

Los Andes 1957/58



CUADRO III

Cantidad y calidad de Bulbos por tratamiento

Tratamientos	1ª	2ª	3ª	TOTAL
1	114	115	34	263
2	121	103	46	270
3	90	117	57	264
4	144	92	30	266
5	120	109	30	259
6	79	101	83	263
7	103	111	43	257
8	78	104	57	239
9	62	80	100	242
10	153	103	26	287
11	4	5	174	183

En este cuadro se puede notar que en general el mayor número de bulbos coincide con los mejores tratamientos. Así el testigo desmalezado a mano da el mayor número que es de 287 y de este total 153 corresponden a cebollas de primera. En cuanto a bulbos de primera calidad le siguen los tratamientos 4, 2, 5 y 1. Estos dos últimos variaron con respecto a rendimiento y número de bulbos, ya que en el Cuadro N° 2, vienen en orden los tratamientos 1 y 5, pero la diferencia es muy pequeña no teniendo mayor significación en el ensayo.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

El ensayo presentado fue realizado en el Campex El Sauce, Los Andes, en la temporada 1957-1958, y se trata específicamente del control de las malezas en cebollas por herbicidas y combinados con limpia a manos.

Se estudiaron tres compuestos, aplicados en una dosis, las que se repitieron hasta tres veces en la temporada y en algunos casos se combinaron con limpias.

De los productos químicos empleados, Cianato de potasio, Cloro IPC y CMU, los dos primeros dieron muy buenos resultados cuando de ellos se hicieron dos aplicaciones complementados con una limpia a mano a la sexta semana después de la plantación aproximadamente.

Tal como se indicara a comienzos de este trabajo, el Cianato de potasio se empleó al 2%; el Cloro IPC a razón de 4.000 grs. ingrediente activo por Há. y el CMU en dosis de 1.000 grs. ingrediente activo por Há.

Es conveniente, sin embargo, repetir estos ensayos en suelos y climas distintos y con diferentes malezas, ya que el grado de humedad y composición del suelo influyen sobre la efectividad de los herbicidas que se usan.

El trabajo se realizó con la cooperación del señor Aurelio Flores y señora Eliana H. de Pavez.

SUMMARY

This experimental work was conducted at Los Andes Experiment Station during the season 1957-1958. It has been carried out on onions. Chemical weed control and hand weeding were compared with an unweeded check in order to determine the effect of the weeds upon the yield.

Comparisons of different herbicides in one dosage, applied once, twice and three times during the season were studied; some of the treatments were combined with hand weeding.

Potassium cyanate, Chloro IPC and CMU were tested. First and second products gave good results when they were sprayed twice during the season when combined with handweeding.

Potassium cyanate was used at the rate of 2%; Chloro IPC, 4.000 grs. active ingredient and CMU 1.000 grs. active ingredient per Há.

It is necessary to repeat these experiments in different soils and under different weather conditions, since moisture and soil texture have influence upon the herbicides and its effects.