



INIAP - UC - CIP - PRACIPA
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
UNIVERSIDAD CENTRAL
CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA
PROGRAMA ANDINO COOPERATIVO DE INVESTIGACION EN PAPA

QUINTO CURSO SOBRE PRODUCCION DE SEMILLA
DE PAPA A PARTIR DE CULTIVO DE TEJIDOS,
MEJORAMIENTO Y TECNOLOGIA DEL CULTIVO

12 - 14 DE MARZO DE 1986

FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS - U.C.
ESTACION EXPERIMENTAL "SANTA CATALINA" - INIAP
QUITO - ECUADOR

CONTROL DE MALEZAS EN PAPA

Julio Cárdenas G.

Las malezas compiten con la papa por elementos esenciales para su crecimiento y desarrollo, lo cual ocasiona pérdidas económicas debido a que disminuye el rendimiento, la calidad del producto, y dificulta las labores de cosecha. Además, las malezas albergan insectos y enfermedades que atacan a la papa, incrementando los costos de los controles fitosanitarios.

El control de malezas, es pues uno de los factores importantes para obtener una mayor producción de papa.

Antes de tener que afrontar una infestación de malezas costosa y difícil de controlar, es necesario primeramente practicar un CONTROL PREVENTIVO de malezas. Este método se refiere a las medidas que deben tomarse para prevenir la introducción, establecimiento y/o diseminación de las especies de malezas, principalmente altamente nocivas en las zonas agrícolas. Estas medidas incluyen:

1. Limpieza del equipo de cosecha (libre de semillas y propágulos de malezas)
2. Impedir que las malezas inicien su floración en terrenos en descanso, para evitar una reinfestación de las mismas en los campos agrícolas.
3. Eliminar malezas en sitios cercanos a canales de irrigación y campos cultivados.

* Ing. Agr. Jefe del Departamento de Control de Malezas. Estación Experimental Santa Catalina INIAP. Apdo. 340 Quito.

4. Interrumpir los ciclos vegetativos de las malezas, mediante la rotación de cultivos, con el fin de evitar la propagación o diseminación de especies principalmente altamente nocivas en el cultivo de papa.

Estudios efectuados en la Estación Experimental Santa Catalina del INIAP, indican que la papa es un cultivo muy susceptible a la competencia de malezas, principalmente en el período inicial de su crecimiento, estableciéndose el período crítico de competencia que está entre 20 y 30 días después de la emergencia del cultivo.

El Departamento de Control de Malezas ha generado recomendaciones de Control Integrado en papa, mediante la utilización de los métodos: Cultural, Químico y Mecánico.

CONTROL CULTURAL

Se obtiene con prácticas adecuadas tales como: buena preparación del suelo, empleo de variedades mejoradas y recomendadas para la zona, uso de semilla certificada, buena fertilización, y óptima densidad de siembra. Con estas prácticas se puede lograr un cultivo vigoroso, capaz de competir favorablemente con las malezas.

CONTROL MECANICO

Es el método tradicional en el cultivo de papa. Se puede realizar con implementos manuales, tales como: azadones o binadoras y con cultivadores haladas por bueyes o tractor. El Control Mecánico es eficaz siempre y cuando sea un complemento del Control Cultural.

Cabe resaltar que el control Mecánico no sustituye al Control Cultural, ya que estos son dos métodos distintos para controlar malezas.

Las recomendaciones de Control Mecánico se refieren a las prácticas de ahogamiento o arranque de malezas para mantener el cultivo libre de ellas, especialmente los primeros 30 días después de la emergencia del cultivo, considerada como la época crítica de competencia.

Las labores del medio aporque y aporque, coadyuvan a mantener el cultivo libre de malezas, como complemento del control mecánico, mediante el uso de implementos o del control químico, mediante la aplicación de herbicidas.

CONTROL QUÍMICO

Los herbicidas en papa permiten obtener altos rendimientos y buena calidad de cosecha al mantener el cultivo libre de competencia de malezas durante los primeros 30 días luego de la emergencia (época que coincide con la primera labor de aporque), habiéndose observado su ventaja aún en la cosecha, labor que se torna fácil de realizar por una menor presencia de malezas.

Para el control químico de malezas, tanto de hoja ancho como de hoja delgada, el Departamento ha venido recomendando ya, a nivel comercial, el uso de metribuzina, en dosis de 0.8 Kg/ha de producto comercial (Sencor) aplicado en postemergencia de las malezas (de 4 a 6 hojas), osea, del 5 al 10% de emergencia de la papa. Al mismo nivel, se ha venido recomendando las mezclas de tanque: diuron (1.0 Kg/ha de producto comercial: Karmex, Diurex, Stavron, Diuron) o linuron (1.0 Kg/ha de producto comercial: Afalon, Lorox) + paraquat (2 lt/ha de producto comercial: Gramoxone, Herbicuat, Malexone, Paraquat) aplicadas en la misma época indicada para el herbicida metribuzina (Sencor).

aún cuando el costo del Control Químico y Manual son comparables, el primero exhibe varias ventajas, tales como: oportuno, eficaz y residual. Cabe indicar que las recomendaciones de Control Químico, satisfacen las necesidades, siempre y cuando se use como un complemento del Control Integrado de malezas.

CONTROL INTEGRADO

En un programa de manejo de malezas, la integración de los métodos anteriormente anotados, permite un control de malezas más eficaz y reduce a un mínimo el disturbio ambiental.

En 1981, el Departamento inició los estudios de aplicación de herbicidas en bandas, sistema que permitiría integrar de mejor manera el método de Control Químico con las labores mecánicas que se realizan en este cultivo. Este sistema reduciría el costo del tratamiento químico y al mismo tiempo sería menor la posibilidad de daño al cultivo de rotación por efectos residuales.

El control de malezas en papa tiene también que integrarse con los controles de plagas y enfermedades, y todos estos "Controles Fitosanitarios" a su vez con los demás factores de la producción: fertilización, variedades mejoradas, distancias de siembra y riego.

PRINCIPALES MALEZAS EN EL CULTIVO DE PAPA

MALEZAS Nombre Vulgar	NO C I V I D A D			MALEZAS Nombre Científico
	Alta	Media	Baja	
<u>Hoja Ancha</u>				
Abuelaquihua			*	<u>Galisonga spp</u>
Alfarillo		*		<u>Spergula arvensis</u>
Alpatezera		*		<u>Escleranthus annuus</u>
Ashpaquinua			*	<u>Chenopodium sp</u>
Bledo			*	<u>Amaranthus spp</u>
Coloradilla			*	<u>Polygonum aviculare</u>
Corazón herido	*			<u>Polygonum nepalense</u>
Duraznillo	*			<u>Polygonum segetum</u>
Forastera		*		<u>Silene gallica</u>
Llantén		*		<u>Plantago lanceolata</u>
Malva blanca			*	<u>Malvastrum pervianum</u>
Malva morada			*	<u>Malva silvestris</u>
Nabo	*			<u>Brassica napus</u>
Pacta	*			<u>Rumex obtusifolius</u>
Pactilla	*			<u>Rumex acetosella</u>
Pajarera			*	<u>Stellaria media</u>
Rábano				<u>Raphanus raphanistrum</u>
Saractaco			*	<u>Hypochoeris radicata</u>
Tenedor			*	<u>Frodium moschatum</u>
<u>Hoja Delgada</u>				
Cabrestillo		*		(Sin identificar)
Coquito		*		<u>Cyperus spp</u>
Poa			*	<u>Poa annua</u>
Saraquihua		*		(Sin identificar)
Kikuyo	*			<u>Pennisetum clandestinum</u>
Gramma	*			(Sin identificar)