2416

CONTROL INTEGRADO DE MALEZAS EN POTREROS *

Justo A. Barros H. **

1. INTRODUCCION

En los paises tropicales las explotaciones ganaderas constituyen una de las principales economías, ya que la carne y la leche son alimentos de elevada calidad nutritiva y básicos en la dieta humana.

Sin embargo, su productividad se ve afectada en gran parte, por las grandes pérdidas ocasionadas por el complejo de malezas, las cuales pueden oscilar entre 20 y 80% (Mendoza, 1980), convirtiéndose por este hecho la práctica de control de malezas en una de las actividades que participa en mayor proporción en el incremento de los costos de establecimiento y mantenimiento de potreros. A pesar de no ser el único, uno de los métodos más difundido é indiscriminadamente utilizado en la región es el químico del cual se han señalado desventajas, siendo entre otras, su creciente costo y reducción de plantas útiles especialmente leguminosas.

2. ALGUNAS GENERALIDADES SOBRE EL CONTROL DE MALEZAS.

En razón a que no existe un sistema adaptado a todos los problemas, el control de malezas debe ser integrado, para lo cual deben considerarse

---

* Contribución del Grupo Regional de Investigación Pecuaria

** I.A.,M.Sc. Sección Ovinos y Caprinos del C.I. Motilonia. Apartado Postal 021, Codazzi (Cesar).

los métodos culturales, mecánicos y químicos.

3. METODOS CULTURALES RELEVANTES EN EL CONTROL INTEGRADO DE MALEZAS.

3.1. Manejo preventivo

3.1.1. Preparación de Suelos.

a. Debe ser adecuado y con suficiente anticipación como para cualquier cultivo comercial.

b. Si es posible se pueden recomendar prácticas de agotamiento de re servas, como aplicación de riego y control químico de malezas.

3.1.2. Adecuadas prácticas agronómicas.

a. Seleccionar la especie de acuerdo con las condiciones de suelos y clima.

b. Elegir el sistema de propagación más eficiente y sembrar en la épo ca más apropiada.

c. Utilizar adecuada densidad de siembra, semillas de alta calidad y niveles adecuados de fertilización.

d. Aplicación de un herbicida selectivo.

3.2. Agotamiento de reservas

se persigue disminuir la población de malezas utilizando adecuada pre paración de suelos y estimulando germinación de malezas.

3.3. Control manual

Consiste en despejar el sitio de malezas ya sea manualmente o con azadón. Se restinge a áreas pequeñas o medianas y con alta disponibilidad de mano de obra.

3.4. Control químico

Es un medio de control de malezas, no es el único ni el más efectivo en todos los casos.

3.5. Control mecánico

Se realiza con implementos tirados por tractor. El implemento comúnmente utilizado es el rolo, guadaña o segadora lateral. Para hacer el corte es necesario saber la altura de acumulación de reservas de las plantas deseables.

Tabla 1. NOmbre y dosis de productos y mezclas selectivas en leguminosas.

NOMBRE		APLICACION			Plantas Selectivas	Mejor Control	Observaciones
Técnico	Comercial	Dosis/Ha. IA (2)	Producto	Epoca (3)			
ALACLOR	LAZO (Monsanto) (MONSANTO)	0.9 1.2	2.0-2.5	PRE	Stylosanthes* Centrosema Desmodium * Pueraria Zornia	Gramíneas y algunas de hoja ancha.	* Hace daño a S. guianensis cv. Cook. y D. intortum cv. Grenleaf.
PENDIMETALINA	PROWL	0.3	1-2.0	PRE	Stylosanthes Centrosema Desmodium Pueraria Zornia	Especialmente contra gramíneas.	
METOLACLOR	DUAL *	1.0	1.5-2.0	PRE	Centrosema Pueraria Zornia	Especialmente contra gramíneas.	* En dosis altas (mayores de 1.5 kg IA/Ha) puede ser fitotóxico.
ALACLOR + PENDIMETALINA	LAZO + PROWL	0.4 + 0.9	1.0+1.0	PRE	Stylosanthes Centrosema Desmodium Zornia	Contra gramíneas y algunas de hoja ancha.	
ALACLOR + METOLACLOR	LAZO + DUAL *	0.4 + 0.9 -	1.0+1.0	PRE	Stylosanthes Centrosema	Contra gramíneas y algunas de ho	*En dosis altas (mayores de 1.5 kg IA/

Continuación Tabla 1.

NOMBRE		APLICACION			Plantas Selectivas	Mejor Control	Observaciones
		Dosis/Ha		Epoca			
Técnico	Comercial	IA (2)	Producto	(3)			
					Desmodium Pueraria Zornia	ja ancha.	Ha) puede ser fi totóxico.
D.N.B.P.	DINOSEB ARETIT	1.0 + 1.2	2.0+2.5	PRE Y POST	Stylosanthes Centrosema Desmodium Pueraria Zornia	Contra gramíneas y algunas de hoja ancha.	Falta comprobación y escasez en el mercado. Hace da ño a cv. Siratro
LINURON	AFALON	1.0 KG		PRE	Centrosema Leucaena Macropthilium		
TRIFLURALINA	TREFLAN (ELANCO)	0.9	2	P.S.I.	Stylosanthes Centrosema Desmodium* Pueraria Zornia	Contra gramíneas	*Hace daño a D. intortum cv. Greenleaf.
FLUAZIFOPBUTIL	FUSILADE (BASF)	0.3	1.5-2	POST	Centrosema Stylosanthes Desmodium	Postemergente contra gramí neas.	

Continuación Tabla 1.

NOMBRE		APLICACION			Plantas Selectivas	Mejor Control	Observaciones
Técnico	Comercial	Dosis/Ha. IA (2)	Producto	Epoca (3)			
2,4-D	ANIKILAMINA CERETOX (VARIOS)	0.4 0.8	1.0-2.0	POST	Stylosanthes	Postemergente contra hoja ancha.	
BENTAZON	BASAGRAN (BASF)	0.9	2-3	POST	Stylosanthes Desmodium Centrosema Pueraria	Post-contra hoja ancha	*Hace daño a cv. Siratro.
FLUAZIFOPBUTIL + 2,4-D	FUSILADE + 2,4-D	0.3 -	1.5-	POST	Stylosanthes	Postemergente contra gramíneas y hoja ancha.	En cultivos establecidos de más de 10 semanas.

2/ IA: INGREDIENTE ACTIVO

3/ PRE: PREEMERGENTE
POST: POSTEMERGENTE
PSI: PRESIEMBRA INCORPORADO

Tabla 2. Nombres y dosis de productos selectivos en gramíneas.

NOMBRE		APLICACION					
Técnico	Comercial	Dosis/Ha. IA (2)	Producto	Epoca (3)	Plantas Sectivas	Mejor Control	Observaciones
ATRAZINA	GESAPRIM AATREX GESAPAX	0.8 - 1.2	1.0-1.5	PRE	Brachiaria Panicum Anddropogón	Contra gramíneas y algunas de hoja ancha.	Algún efecto negativo en Andropogon. Hace daño a Setaria y Paspalum spp.
2,4-D	ANIKILAMINA	0.4 -	1.0-2.0	POST	Brachiaria Panicum Andropogon	Contra hoja ancha en post-emergencia.	

2/ IA: INGREDIENTE ACTIVO
3/ PRE: PREEMERGENTE
POST: POSTEMERGENTE

A. PLAN TENTATIVO DE CONTROL INTEGRADO DE MALEZAS EN LEGUMINOSAS.

1. Preparación del suelo

a. Buena, con suficiente anticipación.

b. Adicionalmente se puede considerar la práctica de agotamiento de reservas antes de la siembra, por ejemplo, con tres ciclos median te riego.

2. Buenas prácticas agronómicas.

a. Alta densidad de siembra; semilla de alta calidad; fertilización apropiada incorporada en las hileras.

b. Humedad apropiada en la época de siembra; suelo bien compactado; siembra en hileras separadas de 40 a 60 cm.

c. Aplicación de un herbicida selectivo.

i) presiembra, incorporar Trifluralina (Treflan), 2 1/ha., O

ii) preemergencia, aplicar Alaclor (Lazo), o DNBP (Dinoseb o Aretit), o Pendimetalina (según costo y control de especies de malezas más prevalentes).

3. Epoca de establecimiento.

a. A las 6-8 semanas después de la siembra.

i) Aplicación de 2,4-D (amina), 1 1/ha, contra malezas de hoja ancha.

ii) Un pase con azadón.

b. 12-14 semanas después de la siembra.

i) Aplicación de 2,4-D (amina), 2-3 l/ha, contra malezas de hoja ancha.

ii) Según la situación particular, puede contemplar el uso alternativo de Bentazon (Basagran) o DNBP (Aretit) o Fluazifopbutil (Fusilade).

c. En casos extremos o particulares, contemplar también el uso de

i) Corte mecánico, a la altura máxima del cultivo.

ii) Cultivo entre hileras.

iii) Aplicación general de Paraquat (Gramoxone) contra malezas como Sida spp.

iv) Control manual y utilizando azadones livianos.

v) Aplicación dirigida (o local) de Glifosato (Round up).

B. PLAN TENTATIVO DE CONTROL DE MALEZAS EN GRAMINEAS.

1. Preparación del suelo

a. Buena, con suficiente anticipación.

b. Adicionalmente se puede considerar la práctica de agotamiento de reservas antes de la siembra, por ejemplo, con tres ciclos mediante riego.

2. Buenas prácticas agronómicas

a. Alta densidad de siembra; semilla de alta calidad; fertilización apropiada incorporada en las hileras.

b. Humedad apropiada en la época de siembra; suelo bien compactado; siembra en hileras separadas de 40 a 60 cm.

c. Aplicación de un herbicida selectivo.

   i) preemergencia: Aplicar 0.8 kg IA de Atrazina/Ha.

3. Epoca de establecimiento.

a. A las 6-8 semanas después de la siembra.

   i) Aplicación de 2,4-D (amina) 1.5 1/ha contra malezas de hoja ancha.

b. A las 12-14 semanas después de la siembra.

   i) Si persiste problemas con malezas de hoja ancha, repetir aplicación de 2,4-D (amina).

c. En casos extremos o particulares, contemplar el uso de:

i) corte mecánico a la altura media del cultivo.

ii) aplicación dirigida (o localizada) de Glifosato o de Paraquat (Gramoxone).

BIBLIOGRAFIA

ARGEL, P.J., J. DOLL y W. PIEDRAHITA. 1975. Control de malezas en las leguminosas forrajeras.

BAILEY, D.R. 1969. The effect of post-emergence herbicides on the ve getative and reproductive growth of Centrosema pubescens Benth in Queensland. Weed Research 9 (1), pp. 9-19.

CENTRO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA TROPICAL. 1981. Principios de acondicionamiento de semillas. Guía de Estudio para ser usada co mo complemento de la Unidad Audiotutorial del mismo tema. Cali, Colombia. CIAT 1981. 28 p (Serie 04 SSE.03.0L).

DOLL, J.D. y P.J. ARGEL. 1976. Guía práctica para el control de male zas en potreros. CIAT, Pub. ES-22 Cali, Colombia. 30 p.

HAWTON, D. and I.D. JOHNSON. 1980. Weed control in tropical legume. Seed Qlds. Seed Producers Notes. 23:7-10.

LINNET, B. 1977. Procesamiento de semillas de pastos tropicales. Traducción del original (excluyendo fotografías). Publicado por Seed Sci. and Technology 5:199-224.

SCATTINI, W. 1978. Atrazine tolerance in five tropical pasture grasses. Tropical Grasslands 12: 35-39.

TERGAS, L.E. y GOMEZ C. DE E. 1980. Evaluación de herbicidas para el establecimiento de praderas de gramíneas y leguminosas tropicales seleccionadas para suelos ácidos en Colombia. Revista COMALFI 1(20): 5-17.