



Boletín Divulgativo No. 236
Estación Experimental "Santa Catalina"
Enero, 1993

Ing. Luis Hernández C.
Agr. Rafael Parra

CONTROL INTEGRADO DE KIKUYO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PASTURAS



Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias
E C U A D O R

CONTROL INTEGRADO DE KIKUYO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PASTURAS

*Ing. Luis Hernández C. **

*Agr. Rafael Parra ***

INTRODUCCION

Grandes extensiones ubicadas en las zonas de los valles y praderas interandinas del Ecuador, se encuentran cubiertas con kikuyo (*Pennisetum clandestinum* Hochst chiov), especie forrajera muy agresiva, que se multiplica por semilla, rizomas y estolones.

El kikuyo al ser una especie invasora y altamente competitiva, no permite establecer pasturas con una adecuada mezcla de gramíneas y leguminosas mejoradas; además, su exigencia en nutrientes y humedad, así como la alta susceptibilidad a las heladas, determinan su poca aceptación entre los ganaderos.

Ante la necesidad de proporcionar al sector ganadero alternativas para controlar el kikuyo, el Departamento de Control de Malezas del INIAP recomienda integrar los métodos químico, mecánico y cultural que aplicados en forma adecuada, facilitan el establecimiento de pasturas con especies forrajeras mejoradas, asegurando por más tiempo la vida útil del pastizal.

* Jefe del Departamento Control de Malezas de la Estación Experimental "Santa Catalina" del INIAP, Quito - Ecuador.

** Técnico del Departamento de Control de Malezas.

METODOS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE KIKUYO

En base a resultados de investigación obtenidos por el Departamento de Control de Malezas y el Programa de Ganadería del INIAP, se recomiendan integrar métodos químicos, mecánicos y culturales, para el control de kikuyo.

METODO QUIMICO

Este método se basa en el uso de herbicidas sistémicos, que aplicados al follaje del kikuyo, destruyen tanto la parte aérea (follaje) como la subterránea (rizomas y estolones), con la ventaja de que se puede aplicar en cualquier época del año, siempre y cuando el kikuyo esté en crecimiento activo.

La destrucción del kikuyo por acción del herbicida, permite realizar con facilidad las labores mecánicas, procurando un menor deterioro de la maquinaria, una menor repoblación del kikuyo proveniente de partes vegetativas.

PROCEDIMIENTO

Glifosato es la sustancia activa recomendada para controlar el kikuyo. Comercialmente, esta sustancia se encuentra en productos, tales como ROUNDUP y RANGER.

Dosis

Aplicar cuatro o cinco litros de Roundup o cinco a seis litros de Ranger por hectárea, diluido en 300 litros

de agua. Se recomienda utilizar boquillas de abanico plano (8002) con una presión entre 25 y 40 libras por pulgada cuadrada, con lo cual se consigue una aplicación uniforme del producto.

Epoca de aplicación

Glifosato se debe aplicar solamente cuando el kikuyo esté en crecimiento activo; esto es, de 15 a 20 cm de altura. Para kikuyales viejos, se debe realizar primero un corte de igualación y esperar el momento adecuado para la aplicación del herbicida.

Después de 10 a 15 días del tratamiento, se debe corregir las fallas de aplicación a fin de controlar eficientemente el kikuyo. De acuerdo a la topografía y área del terreno, se puede usar aspersoras manuales o mecánicas.

METODO MECANICO

Las labores mecánicas de preparación del terreno, complementan al control químico del kikuyo, al eliminar el remanente que ha escapado a la acción del herbicida; este método permite disminuir la repoblación de kikuyo proveniente de semilla, al profundizarlas a estratos inferiores, dificultando su germinación.

La preparación del terreno puede iniciarse ocho días después de corregir las fallas de aplicación del herbicida, para lo cual se recomienda realizar cualquiera de las siguientes labores mecánicas:

Labor 1

Un pase con arado de vertedera, ocho días después, realizar dos pases con rotavator y después de quince días, pasar la rastra de discos.

Labor 2

Pasar un arado de vertedera; luego de ocho días realizar dos pases con rastra de discos y a los quince días, un pase con rastra de discos más el cultivador.

Labor 3

Realizar un pase con arado de discos; luego de ocho días efectuar tres pases con rastra de discos y a los quince días complementar con dos pases con rastra de discos más un pase con cultivador.

Con cualquiera de estas labores mecánicas se consigue un suelo listo para establecer la pastura.

METODO CULTURAL: Rotación de cultivos

Consiste en utilizar rotación de cultivos que interfiera con la repoblación de kikuyo proveniente de semillas, a fin de beneficiar a la nueva pastura. Se recomienda la siembra de mezcla forrajera vicia más avena o algún cultivo de escarda durante dos ciclos consecutivos.

Finalmente, para el establecimiento de la pastura, sembrar mezclas forrajeras compuestas de rye-grass italiano, rye-grass inglés, pasto azul y trébol blanco, o la formación de alfalfares.

Una vez establecida la pastura, es importante manejarla adecuadamente, a fin de que permanezca productiva por más tiempo y evitar una temprana repoblación de kikuyo proveniente de semillas.

Realizando estas labores de control integrado de kikuyo, se asegura un mayor rendimiento de la pastura, y un incremento de la productividad.

PRECAUCIONES EN EL MANEJO DE HERBICIDAS

Los herbicidas al igual que otros productos fitosanitarios deben ser utilizados en forma apropiada, siguiendo cuidadosamente las siguientes precauciones:

- 1.- Antes de abrir o destapar el envase con herbicidas, lea cuidadosamente la etiqueta, especialmente la sección de precauciones o peligro.
- 2.- Si las instrucciones de la etiqueta señalan el uso de guantes, máscaras y gafas, cumpla esta recomendación al pie de la letra.
- 3.- No fume ni ingiera alimentos durante el manejo y aplicación del herbicida.

- 4.- Si le produce mareos, dolor de cabeza, dolor de estómago u otros síntomas de envenenamiento, llame inmediatamente al médico. Mientras tanto, debe reposar en un lugar alejado del sitio de aplicación.
- 5.- Terminada la aplicación, lávese las manos con abundante agua y jabón, y otras partes del cuerpo que hayan sido expuestas al herbicida.
- 6.- Entierre los envases vacíos, a una profundidad mayor de metro y medio, y en un lugar aislado, separado de acequias o canales de riego.
- 7.- Jamás use utensilios caseros para envasar o guardar herbicidas, ya que estos pueden confundirse con bebidas y alimentos.
- 8.- Mantenga los herbicidas bajo llave, lejos del alcance de los niños. Si el producto es inflamable, guárdelo en un lugar aislado.
- 9.- No utilizar bombas de herbicidas para aplicar insecticidas o fungicidas.

BIBLIOGRAFIA

1. *ECUADOR, INIAP.* Departamento de Control de Malezas. Estudio de herbicidas para el control de kikuyo (*Pennisetum clandestinum* H.). Informe Anual 1973: (35) 1974.
2. *ECUADOR, INIAP.* Departamento de Control de Malezas. Control químico de kikuyo Informe Anual 1975: (30-40) 1976.
3. *ECUADOR, INIAP.* Informe de labores del Programa de Ganadería, Leche y Pastos 1976-77. Control de kikuyo (*Pennisetum clandestinum* Hochst) por diferentes métodos mecánicos con mezclas forrajeros. (18-20).
4. *ECUADOR, INIAP.* Informe de labores del Programa de Ganadería Leche y Pastos 1976-77: Manejo de kikuyo por diferentes métodos mecánicos y competencia con mezclas forrajeras. (27-29).
5. *ECUADOR, INIAP,* 1978. Estudio preliminar del manejo de kikuyo mediante métodos mecánicos y mezclas forrajeras. Boletín Técnico No. 25, Programa de Ganadería y Leche. (13).
6. *ECUADOR, INIAP.* Informe de labores del Programa de Ganadería Leche y Pastos 1981: Control químico y mecánico del kikuyo en el establecimiento de pastizales (7 a 9) pp.

7. *ECUADOR, INIAP.* Informe Anual 1986, del Departamento de Control de Malezas (54-56).
8. *HERNANDEZ, L.* Evaluación de glifosato en el control de kikuyo (*Pennisetum clandestinum* Hochst). Tesis Ing. Agr. Quito. Universidad Central, Facultad de Ciencias Agrícolas 1978. (82).
9. *YANEZ C. y GARZON A.* Integración de los métodos químico y mecánico para el Combate de Kikuyo. Tesis de grado. Universidad Central. Quito 1987. (139-133).

*“ EL PROTECA ES UN ESFUERZO DEL GOBIERNO NACIONAL PARA
ELEVAR LOS NIVELES DE PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD DEL
SECTOR RURAL, MEDIANTE LA INTEGRACION DE LAS ACTIVIDADES
DE INVESTIGACION, EXTENSION AGROPECUARIA, PRODUCCION DE
SEMILLAS Y LA CAPACITACION DE TECNICOS Y AGRICULTORES”.*

*EL INIAP ES LA ENTIDAD OFICIAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA
AGROPECUARIA, CUYA MISION ES GENERAR Y ADAPTAR TECNOLO-
GIAS APROPIADAS ENCAMINADAS AL MEJORAMIENTO DE LA PRO-
DUCTIVIDAD, PROPICIANDO LA PRODUCCION CON SENTIDO
ECONOMICO Y LA SOSTENIBILIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES.*

PRODUCCION:
SECC. DE COMUNICACION DEL INIAP
Casilla 17-01-340 – Quito - Ecuador
Boletín Divulgativo No. 236
Enero - 1993
AdeR.