

FICHA 16

MANEJO DE MATERIALES LEÑOSOS EN TERRENOS APTOS PARA CULTIVOS

1 INTRODUCCIÓN

Para la realización de cualquier tipo de cultivo agrícola o forestal se debe tener en cuenta, como primera medida, la limpia del terreno a ser sembrado o plantado, en el cual, generalmente, se encuentran ramas y otros materiales leñosos que obstaculizan los cultivos.

A pesar de que en Chile se ha utilizado el fuego para quemar ramas y materiales leñosos con los fines de limpiar el terreno, existen otros métodos de limpiar más amigables con el ambiente.

2 PROCESO

La preparación del sitio es un factor de gran importancia, ya que de ella depende en gran medida la supervivencia de la siembra o plantación, crecimiento inicial y futuro de la misma. Esta actividad está condicionada al uso previo que ha tenido el suelo y a las condiciones naturales propias del sitio. Dependiendo de estos antecedentes y del costo, se definirá el sistema de preparación a utilizar.

La limpia del terreno varía según la vegetación presente (tipos de ramas u otra vegetación), el suelo, la época en que se realiza y el objetivo de producción, entre otros factores.

2.1 Roce

El roce consiste en la corta y eliminación de la vegetación, principalmente arbórea y arbustiva, que existe en el lugar donde se realizará la siembra o plantación y que puede causar algún riesgo en la sobrevivencia y desarrollo de las semillas y plantas. Además, por ofrecer dificultades a las labores necesarias en el proceso de la siembra o plantación. Los métodos más usados son roce manual y mecanizado.

En el roce manual las herramientas más utilizadas son: rozón, hacha, desbrozadora, azadón y motosierra (fotografías 1 y 2).

Por otro lado, el roce mecanizado incluye la limpia de ramas y otros materiales leñosos; la labranza y el acondicionamiento previo del terreno para la siembra o plantación



Fotografía 1. Roce manual con desbrozadora. Fotografía 2. Roce manual con azadón.

(eliminación de malezas). Esto mediante el uso de arados, bulldozer, retro excavadora, desmalezadora y tractor agrícola, implementados con rastra y mulcher (fotografías 3 y 4).

Dentro de las ventajas del control por medios mecánicos está la eliminación de las ramas y malezas; el favorecer la penetración, colocación del agua y fertilizantes en el suelo, facilitando su absorción y aprovechamiento por el cultivo; e incrementar la aireación y nitrificación del suelo.

2.2 Tratamiento de Desechos

Esta es una actividad tendiente a ordenar o eliminar los desechos generados por el roce. Entre los métodos más utilizados se tiene el ordenamiento en fajas o en curvas de nivel o utilizar maquinaria para trituration, la cual reduce el material al tamaño de chips y lo deposita sobre el suelo, conformando una cubierta orgánica y reduciendo la capacidad combustible de la vegetación (fotografías 5 y 6).

2.3 Control de Malezas

Se realiza antes de sembrar o plantar y consiste en la corta o eliminación de los pastos y matorrales presentes en el área, los que pueden competir con las semillas o plantas por luz, nutrientes o agua, y que provocan problemas en el crecimiento y desarrollo de éstas.

2.3.1 Método mecánico

El control mecánico de malezas contempla las operaciones de limpia manual con un conjunto de herramientas, las cuales eliminan físicamente las malezas del suelo (fotografía 7).

2.3.2 Método químico

Mediante este método se logra la eliminación de las malezas aplicando compuestos químicos denominados herbicidas. Este método no permite el desarrollo espontáneo de vegetación y, al mismo tiempo, no provoca remoción del suelo, con lo cual no se altera su estructura, mejorando la infiltración de agua. Esta forma de control requiere de menor cantidad de jornadas/hombre y menor tiempo en su aplicación. En el control químico de malezas, tanto herbáceas como leñosas, existen diferentes tipos de aplicaciones (al follaje, al suelo y al tallo), implementadas con distintos equipos (mochilas aspersoras, pistolas aspersoras, tractores, aviones, helicópteros). En el caso de las aplicaciones foliares, el herbicida es aplicado sobre las hojas de la maleza en una etapa de crecimiento activo de la planta (fotografía 8).



Fotografía 3. Desmalezadora de dedos. Fotografía 4. Desmalezadora de brocha.



Fotografías 5 y 6. Trituradoras de desechos: a) forestal; b) agrícola.



Fotografía 7. Control mecánico de malezas.



Fotografía 8. Aplicación foliar de herbicida.

Las aplicaciones al suelo son realizadas en forma directa a su superficie, movilizándose luego el compuesto hacia las raíces de la maleza y hacia sus semillas (figura 2); y otros herbicidas se aplican al tallo en los primeros 30 a 45 cm del tallo en crecimiento activo, en árboles y arbustos de diámetros pequeños (figura 3).

Sin embargo, el control de plagas con productos químicos es cada vez más complicado. La exigencia por los consumidores en la reducción de la aplicación de estos productos es cada vez más notable, debido a sus características tóxicas y peligrosidad para el ambiente y los seres humanos; motivos por los que no se recomienda su utilización.

3 BENEFICIOS

Al controlar y tratar las malezas arbustivas, se obtiene los siguientes beneficios:

- Se elimina la totalidad de ramas y otros materiales leñosos que obstaculizan el cultivo, por lo que mejora la oportunidad de siembra y plantación;
- Al evitar la quema se reduce la contaminación ambiental (humos y emisión de dióxido de carbono);
- Se minimiza las pérdidas de cultivos debido a las quemaduras sin control ni cuidados, ya que al eliminar las malezas hay menor probabilidad de propagación del fuego;
- Menor riesgo de dañar plantaciones o cultivos propios o de vecinos, al disminuir el riesgo de ocurrencia de incendios;
- Las técnicas distintas al control químico no tienen efectos residuales negativos en el ambiente;
- El ordenamiento de los materiales rozados permite que se incorporen al suelo, aumentando la cantidad de materia orgánica en él;
- Genera fuente de empleos; por ejemplo, el control manual es un trabajo lento que requiere de un alto número de obreros;

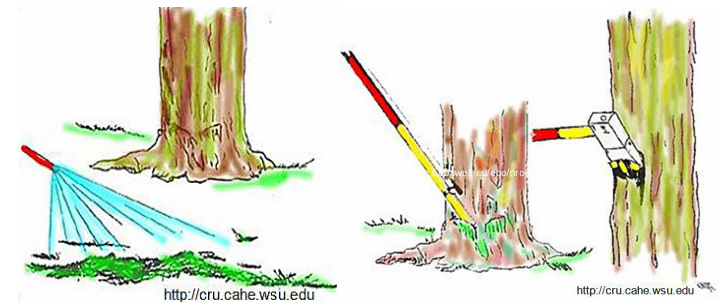


Figura 2. Aplicación de herbicida al suelo. Figura 3. Aplicación de herbicidas al tallo.