



HOJA DIVULGATIVA

DIVISION DE EXTENSION AGROPECUARIA
DIRECCION DE INVESTIGACION AGROPECUARIA
DIRECCION REGIONAL PACIFICO CENTRAL
PROYECTO MAG-FAO-HOLANDA GCE/COS/012/NET



UTILIZACION DE CERO LABRANZA, EN LA SIEMBRA DE PASTO EN LABRADOR DE SAN MATEO.

INTRODUCCION:

El equipo utilizado para la preparación del terreno en la siembra de pastos ha sido por tradición en la zona de Labrador, la rastra, o bien, en muy pocos casos, el arado de vertedera con tracción animal y muy recientemente por medio del uso del arado de cincel. Sobre todo en la primera situación, el terreno queda con bajo grado de cobertura de rastros y muy susceptible a la erosión.

En el Asentamiento Labrador de San Mateo, el proyecto MAG-FAO ha fomentado las prácticas de preparación del terreno tendientes hacia el menor movimiento posible del suelo; Esto debido a que son suelos muy delgados con la capa más fértil de escasos 10 centímetros de profundidad.

DESCRIPCION DE LA PRACTICA:

Por lo explicado anteriormente, se está empezando a validar la siembra de *Brachiaria brizantha* cultivar "Diamantes 1" con cero labranza "Tapando la Semilla con el rastrojo", sobre todo, en áreas de topografía inclinada. La preparación del terreno consiste

en quemar la maleza con algún herbicida; en este caso, un Paracuat y un Glifosato para las gramíneas. Posteriormente, a los 15, días se siembra la semilla al voleo y se chapea la maleza que queda en pie. Esto permite una cobertura muy apropiada para el suelo, evitando que la semilla se lave o se profundice provocando su ahogamiento. Es necesario utilizar algún herbicida selectivo para controlar las malezas de hoja ancha y una adecuada fertilización. En la tabla No.1 se comparan los costos de implementación de la siembra de pasto con cero labranza y mecanización.

CONDICIONES DE EJECUCION DE LA PRACTICA:

La práctica se realizó el 30 de agosto de 1996 en una parcela de 3500 m² con una pendiente del 15 %, en la finca del productor Restituto Valdes Cedeño localizada en el Asentamiento Labrador de San Mateo. La altitud local está alrededor de los 280 m.s.n.m. La precipitación anual es de 2500 mm, distribuidos desde finales de abril hasta

19 OCT. 1998

AV/10349

Tabla No. 1. Costos de Implementación en la siembra de pasto *Brachiaria brizantha* con mecanización y cero labranza.

PRACTICA A REALIZAR	CON MECANIZACION *			CON CERO LABRANZA		
	CANTIDAD	COSTO col.	PORCENT.	CANTIDAD	COSTO col.	PORCENT.
PREP. DEL TERRENO						
Mano de obra				20 horas	4000	15%
Paracuat	1.5 litros	4250	10%	4 litros	5400	20%
Glifosato				1.5 litros	3143	12%
Chaca				10 horas	2000	7%
Rastrada	6.5 horas	22750	54%			
SIEMBRA						
Mano de obra				1.5 horas	286	1%
Voleadora	1 hora	3500	8%			
SEMILLA						
B. Brizantha	3 kilos	12000	28%	13 kilos	12000	45%
TOTAL		42500	100%		28829	100%

* Datos suministrados por el proyecto TROPILECHE. Pacifico Central.

comienzos de diciembre. La temperatura media anual es de 26,5 grados centígrados y las condiciones climáticas dominantes determinan una zona de vida de Bosque Húmedo Tropical. El suelo ha sido clasificado por van Enckevort como Typic Palehumults (Ultisol) de fertilidad media a baja con bajos contenidos de P, K y Zn.

RESULTADOS OBTENIDOS:

La parcela ha sido recién pastoreada, y a los 3 meses se notan los siguientes buenos resultados, tanto en el establecimiento del pasto, como, en las condiciones edafológicas: La cobertura de la *Brachiaria brizantha* es casi de un 90 %, el crecimiento por cepa alcanza como promedio los 60 centímetros de altura, no se ha modificado la estructura del suelo, y se observó, que no hubo problemas de erosión ni lavado de semilla, debido al control de la escorrentía superficial, ya que el exceso de rastrojos ha permitido una buena germinación, una buena infiltración y un mejoramiento de la actividad biológica. Los costos de implementación son relativamente bajos en comparación al sistema de siembra mecanizado, debido al no uso de maquinaria agrícola. Aunque la cantidad de semilla utilizada fueron 2 kilos para los 3500 m², esta se pudo haber reducido a 1 kilo, puesto que la germinación antes de la siembra fue del 80%. Sin embargo, por asegurar un buen establecimiento del pasto en un terreno en uso, que el productor cedió, se utilizó la cantidad antes mencionada. Si analizamos la tabla No.1, se nota que en la siembra con cero labranza la mayoría de los costos están en la compra de semilla (45%) y la compra de insumos (32%). Sin embargo, estos se pueden reducir aún más, si el productor pudiera producir su propia semilla o asociando la siembra de *Brachiaria brizantha* con otro cultivo como por ejemplo maíz, obteniendo mejor rendimiento por área de siembra.

EVALUACION POR EL PRODUCTOR:

El señor Valdes, manifiesta estar muy satisfecho con esta técnica debido al bajo costo de implementación. Él cree que aunque la mano de obra es un insumo que se esta

considerando dentro de los costos de producción, este es un recurso que él mismo posee y que no tiene que desembolsar. Además cree que la pérdida de semilla por lavado y ahogamiento es mínima, debido a la cantidad de rastrojos en el suelo lo que permitiría utilizar menos cantidad de semilla. Lo mismo ocurre con la erosión del suelo, no se producen lavaderos ya que el rastrojo controla el agua superficial. Esta es una práctica que se puede implementar poco a poco en pequeñas áreas y en corto tiempo se cubre gran parte del terreno.

Figura No. 1. *B. brizantha* a los 3 meses de la siembra. Productor Restituto Valdes. Asentamiento Labrador San Mateo.



FACILIDADES PARA REALIZAR LA PRACTICA:

Tomando en cuenta que el pequeño productor en el momento de mejorar pastos, no puede disponer de todo el terreno con que cuenta, puesto que requiere de un mínimo necesario de pasto para mantener su ganado, esta resulta ser una técnica muy viable, ya que le permite ir mejorando pequeñas áreas sin alterar la disponibilidad de pasto. Además, la necesidad de maquinaria no es una limitante para la implementación de la práctica, ya que en algunas épocas de mucha demanda, la disponibilidad de maquinaria es muy poca. Aún así, para obtener un buen resultado que permita el desarrollo del pasto, es recomendable realizar esta práctica en suelos no muy compactados o anteriormente utilizados en actividades agrícolas.