Establecimiento de praderas con maíz intercalado en el trópico

INTRODUCCIÓN

El establecimiento de praderas implica una inversión amortizable a mediano y largo plazo a través de la venta de carne y/o leche, lo que ha limitado su expansión, por lo que las alternativas de establecimiento de praderas a menor costo son una necesidad en la actualidad. Por ello, la práctica de establecer praderas con maíz intercalado, es una opción que permite al ganadero sembrar pasturas con buen rendimiento de forraje y aceptable valor nutritivo con la ventaja de recuperar la inversión a corto plazo, a través de la producción de grano. Por otra parte, se logra un óptimo aprovechamiento del suelo, en tiempo y espacio.

TECNOLOGÍA

¿CÓMO ES LA PREPARACIÓN DEL TERRENO?

ste sistema requiere de una cama de siembra bien preparada para evitar problemas de maleza y favorecer el desarrollo del cultivo y pastos. Se sugiere
iniciar con un chapeo. barbecho y dos pasos de rastra. De igual forma, es conveniente la siembra en surcos a nivel o, al menos, en forma transversal a la pendiente para evitar los efectos erosivos de la lluvia.

¿CUÁLES VARIEDADES UTILIZAR?

Algunas de las principales variedades de maíz recomendadas para diferentes áreas tropicales del país, incluyen V-528, VS-536, H-512, H-513 y H-515, las cuales son de ciclo intermedio, con 120 - 130 días a la cosecha, de alto potencial de rendimiento, tolerantes a enfermedades y con buenas características agronómicas. Para los pastos se sugiere sembrar el Chontalpo o Señal (Brachiaria decumbens), Insurgente (8. Brizantha) y Privilegio (Tanzania Tobiata) que pertenecen a la especie Panicum maximum.

¿CUÁNDO SEMBRAR?

Las fechas óptimas de siembra para el maíz en la zona tropical, abarca en general, del establecimiento del temporal hasta el 15 de Julio, con variaciones regionales que deben contemplarse.
Los pastos deben establecerse entre 20 y 35 días después de la siembra del cultivo, cuando se hace la labor de aporque o escarda. Es importante respetar las fechas de siembra de ambas especies, ya que las siembras simultáneas o retrasadas de maíz y del zacate favorecen la competencia entre ellos, disminuyendo los rendimientos de grano y retardando el establecimiento de la pradera.

¿CÓMO SEMBRAR?

En el caso del maíz, se debe sembrar en surcos de 80 a 90 centímetros de distancia. Sembrando seis a siete semillas por metro lineal, con lo se tienen densidades de población de 50-55 mil plantas por hectárea.
Los pastos se deben sembrar en medio de los surcos del maíz, depositando la semilla a chorrillo y tapándola ligeramente con tierra (2-3 cm). Un adecuado establecimiento de los pastos requiere de 6 a 7 kilos de semilla comercial.

¿CÓMO CONTROLAR MALEZA?

Se debe mantener al cultivo libre de maleza, al menos los primeros 30 días después de la siembra, para ello se debe aplicar un litro de Atrazina 50 % FW por hectárea, en banda de 30 cm sobre el surco de siembra, inmediatamente después de realizada. A los 20 ó 35 días después se debe realizar una escarda o aporque para controlar la maleza del

entresurco que a la vez, sirve para acondicionar el suelo para la siembra del zacate. En el caso de las siembras en cero labranza se debe realizar una aplicación total del mismo herbicida en dosis de 2 It/ha en preemergencia, es decir antes de que nazcan el cultivo y la maleza.

¿CUÁNTO Y CUÁNDO FERTILIZAR?

El maíz se debe fertilizar con el tratamiento 138-46-30, lo cual se obtiene aplicando, a la siembra o hasta 10 días después, dos bultos de urea más dos de superfosfato de calcio triple y un saco de cloruro de potasio por hectárea. Posteriormente, antes del aporque, se aplican cuatro bultos de urea por hectárea.
El zacate, cuando es intercalado con cultivos, en sus etapas iniciales aprovecha los residuos del fertilizante aplicado, por lo que sus rendimientos de materia seca son superiores. Después de establecida la pradera, es necesario un tratamiento de mantenimiento anual que consiste en aplicar al menos dos bultos de urea y uno de superfosfato de calcio triple, durante la época de lluvias.

¿CÓMO CONTROLAR PLAGAS?

Entre las plagas de suelo que pueden presentarse están las larvas de diabrótica (Diabrotica spp), gusano de alambre (Agiotes sp.), gallina ciega (Phyllopaga spp.) y gusanos trozadores (Agrostis spp). Si se presentan estos problemas pueden controlarse mediante la aplicación de los siguientes insecticidas: Carbofuran 5% granulado, 20 kilos por hectárea; Tiodicarb TS, 3 lts/100 kg de semilla, Triunfo 5% G, 20 kg/ha. Las aplicaciones de estos insecticidas se deben hacer en banda al momento de la siembra o junto con el fertilizante.
Las principales plagas del follaje que se presentan son el gusano cogollero (Spodoptera frugiperda) y el gusano falso medidor (Mocis latipes). Los insecticidas sugeridos para su control y las dosis por hectárea son: Carbaril 80% PH, 1.5 kilos; Parathion metilico M 50, 1 litro y Clorpirifos CE, 1 litro; Tiodicarb TS, 3 lt/lOO kg de semilla.
En el caso de los zacates, la principal plaga del pasto Señal es la mosca pinta o salivazo (Aeneolamia postica). Puede controlarse mediante la aplicación de los siguientes productos y dosis por hectárea: Para los adultos se pueden utilizar: Carbaril 80 PH, 1-1.5 kilos; Clorpirifos CE, 1-1.5 litros; mientras que para el salivazo es recomendable el uso de Carbaril 5% G, 20 kilos, aplicando este producto cuando se encuentren mas de 20 salivazos por metro cuadrado. El pasto Insurgente y Tanzania, o en general los cultivares de Panicum máximum, no presentan este problema.

¿CUÁNDO COSECHAR?

La dobla es una práctica que protege al maíz de pudriciones y plagas de la mazorca. Bajo este sistema de siembra, esta práctica es necesaria para permitir la penetración de la luz solar y favorecer un rápido desarrollo del zacate. Se debe realizar cuando el maíz haya alcanzado la madurez fisiológica, lo cual ocurre entre los 90 y 100 días después de la siembra. La cosecha de los cultivos se realiza entre los 120 a 130 días después de la siembra. En todos los casos, lo esencial es disminuir el grado de sombreo sobre el pasto en el menor tiempo posible para favorecer su desarrollo, en tanto el maíz alcanza su madurez comercial.

¿CÓMO MANEJAR LA PRADERA?

Establecida la pradera, inicialmente se recomienda utilizarla con pastoreos ligeros o sea, cargas bajas de 1 a 1.5 animales por hectárea, para inducir el amacollamiento y rebrote de la misma. En el segundo año, el manejo de la pradera debe manejarse con el sistema rotacional; es decir, tener varios potreros (al menos dos) para permitir períodos de ocupación que dependerán del número de potreros y animales y de descanso de 21 a 35 días para tener un aprovechamiento al máximo del forraje producido.

IMPACTO DE LA TECNOLOGIA

Bajo este sistema de siembra, la pradera se establece en un período de 180 a 210 días; es decir, ésta podrá ser utilizada entre los meses de Diciembre a Febrero, tiempo en el cual la pradera cubre de 70 al 100% del terreno.
El rendimiento de maíz necesario para amortizar los costos del establecimiento de la pradera es de 3.7 ton/ha, lo cual es factible de obtener en la mayoría de los casos a nivel comercial.
AUTOR DE ESTE ARTÍCULO:MVZ Maximino Z. Romero Figueroa / lng. Agr. Carlos A. Tínoco Alfaro
C.E. Papaloapan INIFAP-SAGAR Km 66 Carr. Cd. Alemán- Sayula. Cp 95611 Isla Ver.FUENTE:500 Tecnologías Llave

en Mano, División PecuariaEdición 1999: INIFAP - SAGAR
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y PecuariasNOTAS:Su publicación por este medio está autorizada por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias Esta tecnología es responsabilidad de quien la aplique.