



ISSN 0328-9095

**Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Agrarias**

Instituto Agrotécnico
“Pedro M. Fuentes Godo”

*Cosecha de
Cosecha de
Stylosanthes guianensis*

Boletín Técnico N° 10
1999



Cosecha de *Stylosanthes guianensis* (Alfalfa tropical)

La alfalfa tropical, el *Stylosanthes*, es una buena forrajera para la zona correntino - misionera. Donde es posible lograr producciones de 5000 a 10000 kg de materia seca. Esta la hace un recurso forrajero importante para corte o para pastoreo. El Stylo es una planta que cubre totalmente el suelo y por ello sirve para protegerlo de la erosión y para controlar las malezas sin usar herbicidas. La cosecha de sus semillas es interesante como actividad complementaria de la ganadería y la agricultura del pequeño productor. La disponibilidad de semilla de *Stylosanthes* para venta no es suficiente en el mercado exterior y simplemente no existe en nuestro país.

Características de la planta

El *Stylosanthes* es una planta que vive más de cinco años, es perenne, su época de mejor crecimiento va desde Septiembre a Mayo. Durante el invierno deja de crecer y si las heladas son muy fuertes queman las hojas y ramas sobre el suelo. Pero quedan vivas la raíz y las ramas inferiores, de manera que luego del invierno vuelve a rebotar.

La planta puede tener entre 0,5 y 1,8 m de altura, tiene tallos fuertes que ramifican abundantemente. Los tallos inferiores crecen en contacto con el suelo, casi siempre se forman raíces en los nudos.

Cada mata puede llegar a 2 metros de diámetro al segundo año de vida.

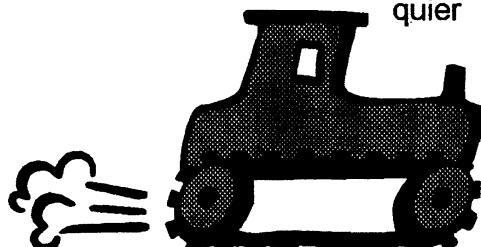
Florece desde Diciembre, pero la floración más importante es la de Marzo y mediados de Abril. La flor es pequeña, de color amarillo, y se dispone en grupitos apretados de 10 o 12 flores. Como la semilla se forma y madura en siete a ocho semanas después de que se abrió la flor.



Preparación del suelo.

Esta planta se puede sembrar preparando el suelo como para cual-

quier semilla pequeña, arando con arado de discos o con rastra tipo Rome. Luego habrá que refinar la tierra para asegurar buen contacto con la semilla.



Pero donde se pueda es mejor mover lo menos posible el suelo, en este caso se controlarán las malezas con herbicidas y luego se podrá sembrar con labranza mínima o con labranza cero.

Siembra

Como planta que crece en primavera, verano y otoño, la época de siembra más favorable es el mes de **Octubre**. Siendo una semilla

pequeña no debe enterrarse demasiado, cuatro o cinco milímetros bajo tierra es lo ideal.

Antes de sembrar conviene poner la semilla en agua tibia (50° C) durante diez minutos, se deja orear un poco y luego se le agrega inoculante y se deja secar totalmente. Todo esto se debe hacer siempre bajo sombra, el sol directo mata al inoculante.



La siembra se debería hacer en lineos a 50 cm entre lineos y tres o cuatro semillas cada 5 cm.

Fertilización

Se obtendrán mejores resultados si el productor realiza una fertilización adecuada, generalmente lo básico son 150 a 200 kg de Superfosfato triple y en algunos suelos azufre (20 kg/ha) o cinc (5 kg OZn/ha).

La fertilización deberá hacerse **antes de la siembra o durante** la siembra, porque después será muy difícil incorporar los fertilizantes en el suelo. Siempre se puede hacer una fertilización al volado después de la siembra, pero recordemos que así no se aprovechará bien el fertilizante.

Cuidados del primer año

Esta planta crece lentamente los primeros meses, en este tiempo se deberá hacer una limpieza manual o se aplicará con cuidado

un herbicida adecuado. Si la siembra se efectúa con la densidad correcta habrá pocos problemas de malezas y estas solo se presentarán en el primer año. El Stylo cubre totalmente el suelo de manera que a partir del segundo año muy pocas plantas pueden competir con ella.

Cosecha

Como la mejor floración se da en marzo, la época de cosecha es desde el 15 al 31 de mayo, es decir unas siete a nueve semanas después de esa floración. Las semillas están dentro de un fruto marrón oscuro cuando ha llegado a la madurez. Una forma práctica de estimar el momento de cosecha es arrancar unas diez cabezuelas y apretarlas de a una entre los dedos, estrujándola un poco sobre la palma de la mano.

El momento oportuno para comenzar de inmediato la cosecha es cuando caen tres o más frutos.

Una vez determinado el estado de madurez adecuado hay que cosechar sin tardanza, el productor tendrá a lo sumo una semana para obtener resultados excelentes. En la medida que pase el tiempo los frutos maduros se irán cayendo y el rendimiento será cada vez más bajo en cantidad y calidad.

Para la cosecha se pueden seguir varias técnicas, se puede hacer a mano o con máquinas. En pequeñas superficies habrá que hacerlo a mano. Conviene hacerlo con tijeras o con moto guadañadora. Para ello se cortan los tallos a unos 30 cm por debajo del extremo de los mismos, tratando de no sacudir mucho.



El material cosechado se sacude contra el tejido de una zaranda colocada para eso. Las semillas pasarán por el tejido, este tejido es el común para mosquitero.

Esas semillas se recibirán sobre un plástico agrícola preferentemente de 200 micrones de espesor.



Una vez sacudidas las ramitas tendrán todavía semillas inmaduras, por eso se pondrán a secar al sol y a los dos o tres días se pueden golpear sobre el tejido de la zaranda para liberar las últimas semillas.

El secado se debe realizar sobre un plástico agrícola para no perder semillas. En caso de lluvia esto facilita llevar al material en secado hasta un lugar protegido para evitar que se moje.

Almacenamiento

Las semillas separadas como se explicó anteriormente se secarán al sol durante un día y luego se embolsarán en bolsas de hilo de algodón. Luego se estibarán en un lugar seco, sobre un entablado para evitar el contacto con el piso.



Rendimiento

Según la fertilidad y las condiciones físicas del suelo los rendimientos son de 150 – 200 kg/ha en el primer año. En los años siguientes se elevan de 200 a 300 kgs/ha/año. Se obtiene en una sola cosecha por año, por eso es tan importante cosechar en el momento adecuado pensando que solo tiene una semana para obtener el máximo rendimiento.

¿Cuánto cuesta una hectárea de Stylo?

Habrá que considerar cuanto cuesta la arada y rastreada del suelo, una fertilización mínima, las semillas, la carpida y la cosecha.



Dándole un valor aproximado a esas tareas tenemos qué por hectárea se tendría el siguiente costo:

Labor	Cantidad	Costo \$
Arada	1	30
Rastreada	2 pasadas	20
Siembra	1	15
Carpida	20 jornales	160
Cosecha manual	50 jornales	500
Semillas	4 kg/ha	60
Fertilizantes	200 kg/ha	70
Gastos implantación y cosecha		855

El gasto mayor está en la cosecha manual porque hemos considerado que debe hacerse en una semana y son 50 jornales por ha. Esto es muy importante porque cuando se deja pasar el tiempo haciendo una cosecha con poco personal se pierde toda la semilla. También hay que considerar los materiales necesarios para la cosecha:

Materiales	Cantidad	\$
Zaranda	1	50
Plástico	1	170
Tijeras	5	100
Total		320

La zaranda se puede hacer con un marco de madera de 1 metro de ancho por 1,5 de largo y con tela metálica. El plástico es de 200 micrones, el precio corresponde a un rollo de 50 metros de largo por 8 de ancho.

Si hay que alambrar la hectárea sembrada se deberá agregar ese gasto.

Sumando todos los gastos:

Implantación y cosecha	855
Materiales	<u>320</u>
Total	1175 \$/ha

En el primer año se suman los costos para implantación, cosecha y los equipos e instalaciones utilizados. En los años siguientes el costo es solamente de mantenimiento del cultivo y cosecha que de 500 \$/ha.

Por la venta de las semillas cosechadas y limpiadas se puede obtener:

	Primer año	5 Años sig.
Kg de semillas cosechadas por ha	150	250
Precio U\$/kg de semilla prelimpiada	6	6

Esto indica que el primer año se pueden cosechar 150 kg y se puede vender a 6 \$ el kilo. En los años siguientes se puede aumentar la cantidad de semilla cosechada.

Haciendo la diferencia que queda entre el ingreso de dinero por la venta de las semillas y lo gastado, se ve que en el primer año se recarga mucho por lo que se gasta en la implantación.

	Primer año	5 Años sig.
Ingresos	900	1500
Gastos e inversiones	1175	525
Ingresos - Gastos	-275	975

El primer año no hay ganancias porque se han sumado los gastos realizados, en los años siguientes la ganancia es de \$ 975,00 anuales por hectárea.

La mayor parte del trabajo está concentrada en el tiempo de cosecha, son 10 o 15 días de mayo o principio de junio, por ese corto período de cosecha es que insistimos en que debe contratarse personal suficiente como para aprovechar la mayor cantidad de semillas.

Es importante tener en cuenta que el Stylo se puede cortar y darle a los animales, después del primer año de sembrado.

En las quintas donde hay muchas malezas se puede sembrar entre las hileras de árboles para no tener que carpir o tirar herbicidas.

Tareas de primer año

Siembra → Octubre

Limpieza - Desmalezado → Diciembre

Cosecha → Junio

Tareas después del primer año

Corte a 30 cm de altura → Octubre

→ Noviembre

→ Enero

Cosecha → Junio

Autores:

Ing. Agr. Carlos E. Tomei
Ing. Agr. Elsa M. Ciotti
Ing. Agr. María E. Castelán

**Programa “La Universidad en el Medio”
Sec. Gral de Extensión Universitaria**

**Instituto Agrotécnico “Pedro M. Fuentes Godo”
Av. Las Heras 727.- Resistencia
Te – Fax. 07322-422074**