

Titulo: Evaluación del crecimiento de raíces y retoños en plantas de vetiver

Autor: Prof. Eladio A. González Fuentes
Universidad de Puerto Rico en Utuado

Resumen

La utilización de barreras vegetativas utilizando La Tecnología del Pasto Vetiver esta ampliamente extendida en muchos países. Establecer un seto vivo, a lo largo de una pendiente de un terreno con el propósito de reducir la erosión y atrapar los sedimentos es vital para el sostenimiento de la productividad agrícola en tierras tropicales y semitropicales.

Para formar una o varias barreras con vetiver se necesita un número considerable de plantas. Al romper macoyas y sembrar plantas se consiguen unos retoños que crecen rápido pero muchas veces no tenemos suficientes plantas para cubrir toda la hilera. Cuando separamos las macoyas en plantas individuales se consigue un número significativamente más alto de plantas pero perdemos hasta un 50% de las plantas que no enraízan.

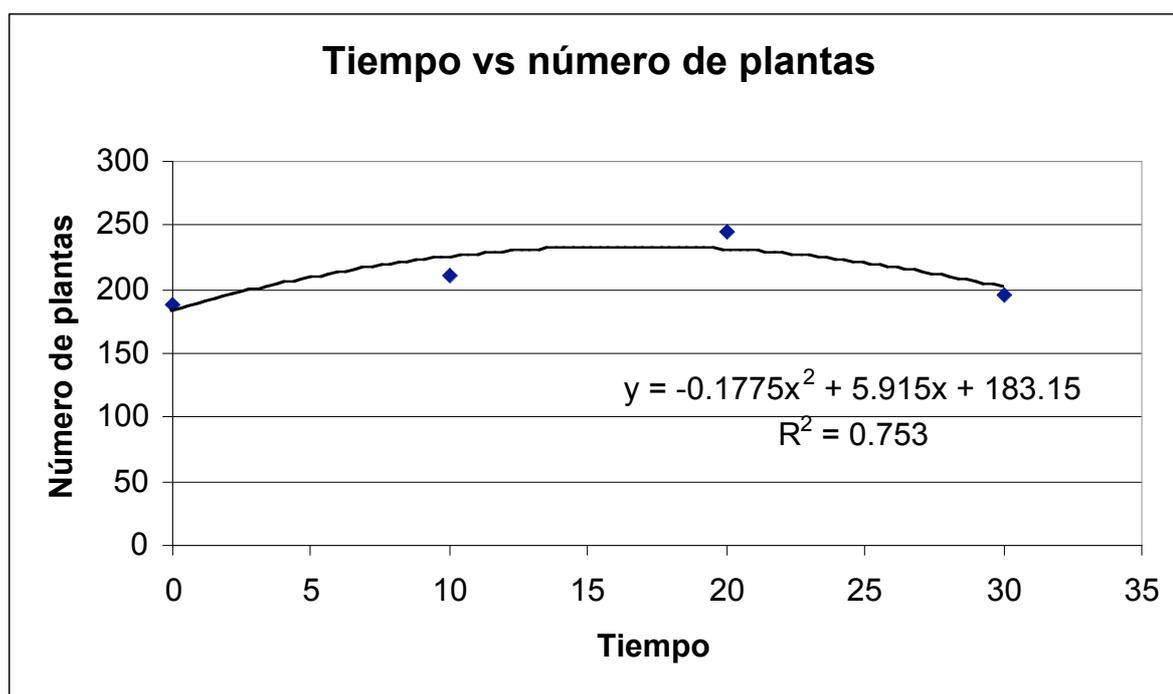
En este ensayo se evaluó el efecto de una combinación de promotores de crecimiento sobre las de plantas de Vetiver (**Vetiveria zizanioides**) sembradas en invernadero. Las plantas fueron tratadas con una solución de 100cc de K-tionic, 100cc de Biozyme TF y 200grs de Raizal en 5 gls de agua con el fin de promover el crecimiento de raíces y retoños.

Los resultados mostraron un incremento de plantas logradas de 47% a 61% en invernadero. Es más fácil enraizar plantas en el invernadero para lograr barreras continuas en el campo. Al llevar plantas enraizadas al campo logramos hileras continuas y nos evitamos la resiembra.

Resultados:

Tabla 1. Número de tallos y el número de raíces para cada tiempo de exposición a la solución. En cada tratamiento comenzamos con 400 plantas.

Tiempo mins.	Núm. de Plantas	Núm. de Tallos	Núm. de Raíces
0	188	223	35
10	210	269	47
20	245	278	117
30	196	339	73



Gráfica 1. Número de plantas con raíces vs. tiempo de exposición a la solución

Resultado y conclusión

Para construir una barrera continua de Vetiver se requiere un número considerable de plantas. Al romper macoyas y sembrar plantas se consiguen unos retoños que crecen rápido pero muchas veces no tenemos suficientes plantas para cubrir toda la hilera. Cuando separamos las macoyas en plantas individuales se consigue un número considerablemente alto de plantas pero perdemos hasta un 50% de las plantas. En este ensayo logramos un 61% de las plantas contra un 47% en las plantas sin tratamiento. Al llevar plantas enraizadas al campo logramos hileras continuas y nos evitamos la resiembra en los espacios vacíos.

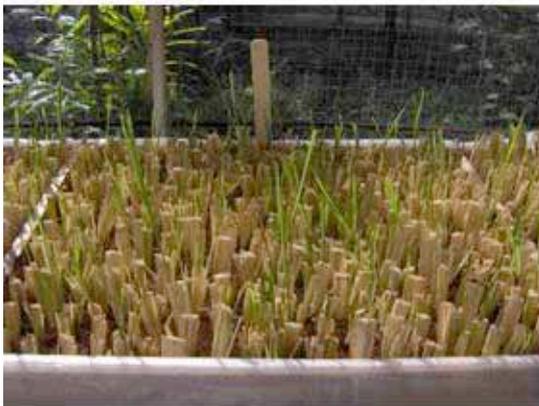




Envases donde se aplicaron los tratamientos (7 de octubre).



Plantas listas para la siembra en banco de arena (7 de octubre).



Plantas en el banco de arena (14 de octubre)



Plantas en el banco de arena (21 de octubre)



Estudiantes ayudando en el transplante de plantas (21 de octubre)



Plantas en tiestos (18 de noviembre)



Crecimiento de raíces de las plantas sin tratamiento



Crecimiento de tallos tratamiento 3



Crecimiento de raíces tratamiento 1



Crecimiento de tallos en los distintos tratamientos.



Plantas sembradas en el campo
(22 de noviembre)



Plantas en el campo (15 de mayo)

Referencias principales

BIBLIOGRAFÍA

Andrade, O. 1998. **EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE BARRERAS VIVAS COMO SISTEMAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS EN LADERA**. Tesis. Facultad de Agronomía. Universidad Central de Venezuela. Maracay. 83 p.

Andrade, O. y Oscar S. Rodríguez P. 2002. **EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE BARRERAS VIVAS COMO SISTEMAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS EN LADERA**. Bioagro 14(3): 123-133. 2002

Howell T. Ho, Mary Noah S.J. Manarang and Ader B. Anicete, 2000. **INCREASED EFFICIENCY IN VETIVER PROPAGATION WITH THE USE OF GROWTH PROMOTERS**. Vetiver Farms, Inc., Quezon City, Philippines
Narong Chomchalow, 2000. **TECHNIQUES OF VETIVER PROPAGATION WITH SPECIAL REFERENCE TO THAILAND**. Assumption University, Bangkok, Thailand

RED LATINOAMERICANA DEL VETIVER.
http://www.vetiver.com/LAVN_informacion.htm

Truong Paul, **INTRODUCCION A LA TECNOLOGIA DEL PASTO VETIVER**
Departamento de Recursos Naturales de Queensland, Brisbane, Australia,
http://www.vetiver.com/LAVN_IntroPasto.htm

Patrocinado por:

Universidad de Puerto Rico en Utuado (UPRU)

Comité Institucional de Investigación Académica
UPRU

Asociación Puertorriqueña de Profesores
Universitarios (APPU)