

Num.1-2013-Art.7 | Retenedores de agua en el comportamiento inicial de Tara (Caesalpinia spinosa)

Retenedores de agua en el comportamiento inicial de Tara (Caesalpinia spinosa)

Willan Imbaquingo

Eliana Varela

Estudiantes FICAYA / Forestal

willan_imbaquingo@yahoo.es

Este estudio se dirige a la aplicación de hidrogeles que tienen como característica fundamental la retención de agua por mayor tiempo en base a la capacidad higroscópica de las moléculas de agua, lo cual ayuda a la captación gradual y permanente del líquido vital por parte de las especies vegetales, de esta manera estamos buscando una repuesta para poder realizar plantaciones forestales en lugares con niveles de precipitación muy bajos siendo esta una de las causas por las cuales en el país se ha descuidado la realización de proyectos en sectores con característica edáfo-climática deplorables.



Laguna de San Pablo

La deforestación en el país ha causado que grandes superficies de terreno se encuentren con problemas de erosión, razón por la cual se han emprendido planes de repoblación forestal como forma de control de los agentes perniciosos para la permanencia de la capacidad de producción de los suelos.

Uno de los recursos que limita el crecimiento de los árboles es la insuficiente disponibilidad de agua, que ha sido causada principalmente por la eliminación de la capa protectora vegetal siendo esta una de las razones para emplear agentes hidratantes que protejan y permitan la presencia de humedad en el suelo. Por lo antes mencionado, han quedado áreas totalmente desérticas dando como resultado un desequilibrio ecológico natural principalmente alterado el ciclo hidrológico del agua.

Se puede identificar la falta de interés en la reforestación y la forestación nacional, debido a la ausencia de incentivos por parte de los organismos pertinentes y ambientalmente por la presencia de suelos degradados, precipitaciones mínimas, parámetros que son considerados indispensables para realizar éstas actividades, haciendo que se convierta la reforestación en una actividad limitada, a nivel del país lo que causa que grandes áreas se estén erosionando en la actualidad.

También la poca importancia que le dan a la reforestación algunas autoridades locales, provinciales y nacionales, hace

que esta importante actividad quede relegada. Además existe un desconocimiento por parte de los agricultores de las grandes ventajas e importancia de los árboles en el ecosistema Andino y de otras regiones del Ecuador.

Es por esto que la presente investigación se dirige a la aplicación de hidrogeles que tienen como característica fundamental la retención de agua por mayor tiempo en base a la capacidad higroscópica de las moléculas de agua ya que este al ser un polímero que tiene una estructura reticulada y tridimensional además la capacidad de hidratación de sus grupos carboxílicos, lo cual ayuda a la captación gradual y permanente del líquido vital por parte de las especies vegetales, de esta manera estamos buscando una repuesta para poder realizar plantaciones forestales en lugares con niveles de precipitación muy bajos siendo esta una de las causas por las cuales en el país se ha descuidado la realización de proyectos en sectores con característica edáfo-climática deplorables.

Para obtener un equilibrio ambiental local, se realizó plantaciones de la tara (*Caesalpinia spinosa*), en áreas con precipitaciones bajas localizadas en la parroquia San Antonio de Pichincha, sector Tanlagua a 2000 msnm y 2400 msnm en un área de terreno equivalente a 10.400 m², aplicando distintos tratamientos de hidrogeles, debido a que este tipo de material absorbe, retiene líquidos y nutrientes, en la etapa inicial de adaptación y crecimiento de las plantas. Los resultados obtenidos fueron positivos, siendo una pauta para socializar las técnicas aplicadas en los diferentes sectores involucrados de la actividad forestal.

Datos Curiosos



Caesalpinia spinosa

Los resultados obtenidos de la sobrevivencia promedio en los sitios a 2000 y 2400 msnm son mayores a los alcanzados otro investigador, realizado en el mismo sector en una plantación de pino aplicando la misma metodología a una altitud de 2.480 msnm, resultado que podrían deberse a las mejores condiciones de precipitación que se presentó durante el año 2011 y parte del 2012.

En la presente investigación no se presentan elementos de juicio para los valores de diámetro de copa por ser inédito para la especie tara (*Caesalpinia spinosa*). Por cuanto los mejores resultados obtenidos a los trescientos sesenta días a 2000 msnm son en el tratamiento de Silos seco y 2400 msnm es el tratamiento de Hidrokeeper hidratado.

Los mejores resultados en sobrevivencia a los trescientos sesenta días a 2400 msnm es el tratamiento con Hidrokeeper hidratado que presento el 100% de sobrevivencia y a 2000 msnm la mayor sobrevivencia es similar entre los tratamientos con Silos seco y con Silos hidratado con el 97,92 % de sobrevivencia.

A 2000 msnm y a 2400 msnm el tratamiento que mayor altura total alcanzó a los trescientos sesenta días es el de Silos seco para las dos altitudes con 27,77 cm, y con 25,58 cm, respectivamente.

Una mirada al futuro

Es indispensable realizar plantaciones aplicando retenedores de agua, por cuanto los resultados son positivos tanto para la sobrevivencia y altura total.

Incluir el tratamiento con Silos seco, en planes de forestación y reforestación en sitios con similares condiciones edáfo-climáticas, debido que los resultados obtenidos a 2000 msnm fueron los mejores con este método.

Aplicar el tratamiento con Hidrokeeper hidratado en plantaciones forestales, siendo positivos los resultados obtenidos a 2400 msnm con el 100% de sobrevivencia.