

Caso de estudio

Hogar de Veteranos de Indiana Reparación de la Pendiente Lafayette, IN

Las condiciones desafiantes

- Pendiente pronunciada.
- Los intentos de revegetación anteriores fallaron.
- Colocar tierra vegetal era un problema de seguridad.
- Mezcla de semillas nativas.
- No se utilizó fertilizante.



El problema

En la primavera de 2011, los funcionarios del Hogar de Veteranos de Indiana en Lafayette, IN, decidieron reparar una falla grave en la pendiente que había ocurrido en la propiedad. La falla los dejó con una pendiente severa de 1.8:1 para reparar.

La revegetación con plantas nativas puede ser muy eficaz cuando se reconocen dos componentes clave: la necesidad de las plantas de menos nitrógeno en el suelo para inhibir el crecimiento de malezas no deseadas y también su necesidad de una mayor actividad microbiana en el suelo.

La solución

La firma de ingeniería, Lawson Fischer, se comunicó con D2 Land and Water Resources para obtener sugerencias sobre cómo vegetar y estabilizar el sitio. Las pendientes eran tan severas que existían problemas de seguridad al colocar y mantener la tierra vegetal en la pendiente. En lugar de usar tierra vegetal en el proyecto, D2 Land and Water recomendó utilizar Biotic Earth Black, una Enmienda de suelo biótico (BSA), aplicada a una tasa de 4,000 libras por acre, en combinación con Earthbound Scientific a una tasa de 175 libras.



ECB VERDYOL

BIOTICEARTH.COM • TEL: (866) 280-7327 • FAX: (866) 757-7327

Hogar de Veteranos de Indiana Reparación de la Pendiente Lafayette, IN

En junio de 2011, se aplicó Biotic Earth Black sobre el subsuelo existente. Se mezcló y aplicó una mezcla de semillas nativas al mismo tiempo que Biotic Earth, lo que permitió un proceso de un solo paso. Luego, el contratista cubrió el material con un manto de refuerzo de césped permanente (TRM) con un componente de fibra de coco, que es útil para regular la temperatura y la humedad de las semillas. El TRM proporcionó protección inmediata contra las fuerzas erosivas que podrían afectar la pendiente, y el Biotic Earth Black proporcionó el material orgánico, las bacterias beneficiosas y las micorrizas del suelo que las plantas necesitaban para prosperar en el sitio. El TRM se ancló a la pendiente utilizando barras de refuerzo de 3 pulgadas.

Los resultados

En el otoño de 2011, las plantas nativas, que normalmente pueden tardar hasta tres años en establecerse por completo, habían comenzado a rellenar y estabilizar la pendiente. Se observó que las tasas de germinación de las plantas eran más altas de lo que normalmente se esperaba usando esa mezcla de semillas nativas. Desde el otoño de 2012, el sitio está completamente cubierto de una vegetación densa que, en combinación con el TRM, protege la pendiente de la amenaza de erosión y la rotura de la pendiente.

Este proyecto también muestra que en áreas donde la capa superficial del suelo no es práctica, una Enmienda Biótica de Suelo como Biotic Earth es una solución exitosa.



Imagen más reciente del sitio, 2015.



ECB VERDYOL

BIOTICEARTH.COM • TEL: (866) 280-7327 • FAX: (866) 757-7327