

Unitat de planta estructurada en fibra tipus Plant Plug

Característiques generals

Les unitats de planta estructurada en fibra de coco sorgeixen de la necessitat d'obtenir plantes helòfitiques més resistents a la mobilitat de la zona de la llera del riu poc després de la plantació.

Consisteixen en unitats d'helòfits en alvèol forestal que es col·loquen en contenidors d'un litre omplerts de fibra de coco. El sistema radicular de les plantes es desenvolupa entre la fibra de coco.

L'objectiu és proporcionar una planta aquàtica que presenti un sistema d'arrels i/o rizomes més i millor desenvolupats mitjançant la combinació d'un substrat inert i d'unes tècniques desenvolupades als viviers de producció.

Un cop les arrels han colonitzat tot l'espai amb fibra de coco, el Plant Plug™ es considera produït i ja es pot dur a terme la plantació.



Exemplar de *Carex vulpina* amb el sistema radicular desenvolupat entre la fibra de coco.

Característiques tècniques

Aquest desenvolupament del sistema radicular aporta a la planta una elevada capacitat de colonització de nous espais, disminuint el risc de mortalitat post-plantació.

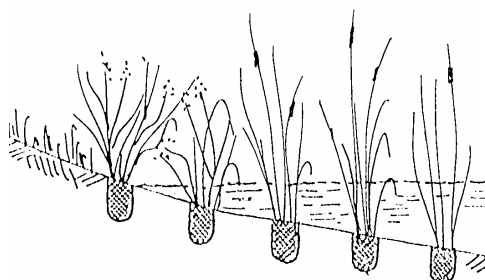
El fet de que estigui estructurat en fibra de coco, facilita el manteniment de la humitat en el sòl a prop de les arrels principals, fet que també influeix en l'èxit de la plantació.

Tot plegat fa que els exemplars presentin una ràpida estructuració de les plantes pròpiament i del terreny on es desenvolupen.

És important doncs, destacar que aquest sistema dota els helòfits de més resistència a les avingudes (sistema radicular ben desenvolupat) i de resistència a la sequera (material amb elevada capacitat de conservar la humitat al sòl, fibra de coco).

En un període de temps molt curt les arrels, ben desenvolupades ja al viver, subjectaran la planta al terreny amb molta facilitat. El sistema radicular dels helòfits és en la majoria dels casos fasciculat, per tant, es distribueixen un gran nombre d'arrels per tot l'espai, podent arribar als 3m de profunditat, com per exemple, en el cas del lliri groc (*Iris pseudacorus*).

Esquema



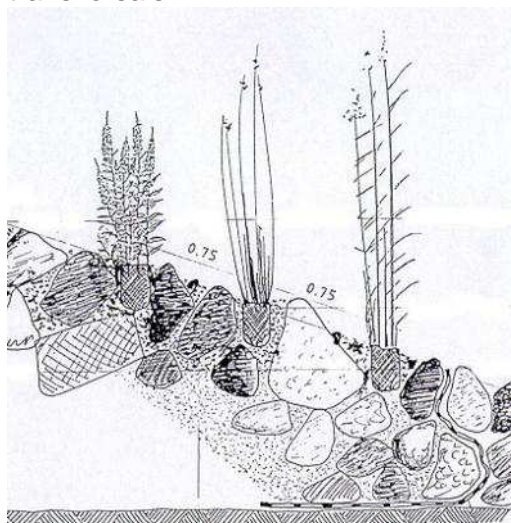
Experiències amb tècniques de bioenginyeria aplicada al paisatge

Detalls executius

Aquestes unitats es planten en zones on el nivell freàtic és baix i, a més a més, hi pot haver efecte del corrent. Per això mateix, és interessant la plantació amb aquestes unitats, ja que aporten un sistema radicular molt més desenvolupat que estructurarà el terreny més ràpidament i donarà més resistència a l'exemplar plantat.

Aquests exemplars possibiliten la protecció de la superfície exposada al sòl al voltant de la planta, minimitzen l'elevada evaporació i mantenen la saturació hídrica del sòl. En els casos en què el nivell del freàtic sigui molt baix i les arrels no hi tinguin accés, serà necessari realitzar un manteniment a base de regs en els primers estadis de desenvolupament de la mateixa.

És interessant el seu ús en zones protegides amb escullera. La possibilitat de col·locar aquestes unitats entre les pedres d'escullera permet la seva vegetació amb helòfits i una major integració d'aquests tipus de proteccions, tant laterals com transversals.



La instal·lació es realitza directament sobre el terreny, cavant un forat proporcional per donar cabuda al sistema radicular estructurat en fibra i la seva posterior compactació.

La densitat idònia de plantació de la planta estructurada en fibra és de 1 individu cada 0,5 m².

Aquestes plantes han de transportar-se minimitzant l'estrès hídric i les agressions que puguin derivar del propi transport. La instal·lació ha d'efectuar-se durant les 24 hores des del seu trasllat mantenint sempre durant l'emmagatzematge unes condicions d'humitat òptimes.

S'utilitza pels gèneres: *Juncus sp.*, *Iris sp.*, *Scirpus sp.*, *Carex sp.*, *Claudium sp.*, *Typha sp.*, *Phragmites*, *Lythrium sp.*, etc.



Experiències amb tècniques de bioenginyeria aplicada al paisatge

Camp d'aplicació

- Restauració de zones on sigui necessari assegurar la supervivència de la planta sota les condicions més dures.
- Plantació d'herbàcies en esculleres i altres estructures de protecció amb pedra.
- Afavoriment de la colonització natural
- Retenció i estabilització de sediments
- Afavoriment de la depuració natural en focus delimitats.



Valoració de la tècnica

Sistema simple i eficaç d'implantació d'hidròfits de ribera en ambients dinàmics.

Encara que s'incrementi la seva capacitat de supervivència en fenòmens extraordinaris d'avingudes o estiatges, la seva capacitat de resistència segueix essent limitada.