

Entramat Krainer amb Rock Roll

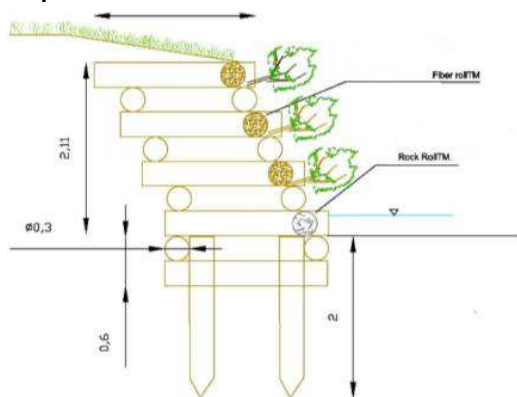
Característiques generals

En zones de muntanya o torrents amb pendents elevades, on el cabals líquids i sòlids es barregen donant una elevada energia als cursos fluvials en situació d'avinguda, es fan les estructures perpendiculars al corrent conegudes com actuacions hidrològic-forestals. Un entramat com a mur de gravetat format per una estructura cel·lular de troncs de fusta, pedra i estaquas vives o planta en contenidor, una tècnica viable si està ben construïda.



Com en tots els entramats l'objectiu futur es que el desenvolupament de la planta suplantí l'estructura de troncs.

Esquema d'un entramat clàssic:



En aquest cas normalment la secció hauria de ser piramidal.

Característiques particulars

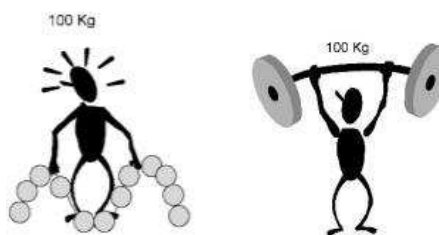
Però si aquesta estructura de pedra pugues ser colonitzada per les arrels sense perdre la seva estructura global (pes) facilitaríem el creixement inicial de les plantes i l'evolució de l'estructura.

Aquesta propietat la dóna el gabió flexible tubular estructurat en una xarxa de polietilè d'alta densitat i farcit de grava (Rock Roll)



Aquesta estructura permanent impedeix que la terra sigui rentada mentre es desenvolupa la massa d'arrels. En el frontal es col·loca doncs un gabió tipus Rock Roll que en molts casos es situa a ambdós costats doncs es construeix com un deflector.

Tal com s'exemplifica en el següent esquema aquesta estructura de gabió també té avantatges davant la força de l'aigua ja que és més difícil de mobilitzar que altres estructures més monolítiques a més de dissipar energia:



Experiències amb tècniques de bioenginyeria aplicada al paisatge

Un darrer avantatge és que queda com un bloc cohesionat al llarg de tota la longitud, doncs els gabions es lliguen entre ells.

Muntatge dels Rock Rolls en un pis de l'entramat:



Pel que fa a la construcció de l'estructura, els troncs es fixen amb claus de forma transversal com en qualsevol entramat.

L'estructura sempre necessita d'una cimentació, segons la seva ubicació i la càrrega que ha de suportar. En aquest cas, com que es tracta d'una adaptació de l'entramat a llits fluvials, protegim la base del talús amb el mateix gabió flexible tubular tipus Rock Roll.

Detall de la construcció:

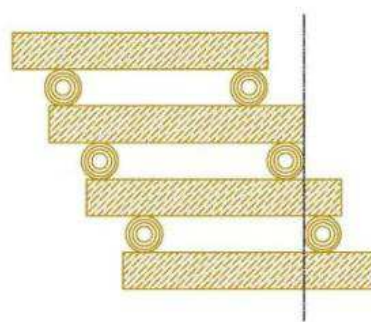


És important recordar que és bàsic escollir espècies d'ecotip i qualitat adequada a la zona d'obra, doncs la planta és la que ens garantirà la viabilitat futura de la tècnica.

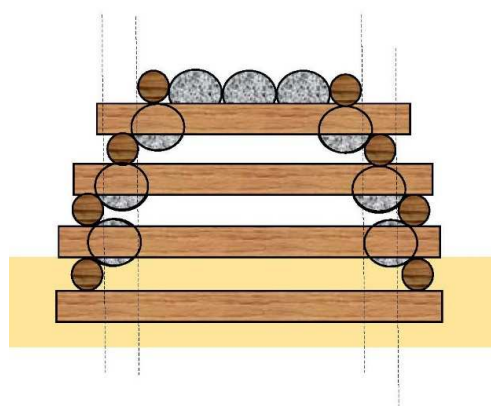
I d'entre les possibles espècies caldrà seleccionar aquelles que poden viure en ambients rocósos.

El frontal no ha de ser vertical sinó inclinat a favor de la pendent. Segons anem aixecant l'entramat, els troncs paral·lels a la corrent s'enretiraran fins alinear-los amb la part posterior del tronc inferior, com es mostra al següent esquema.

Esquema de la alienació de la part frontal amb sistema contrafort:



Esquema de la alienació de la part frontal amb sistema piramidal:



Els troncs de la part interior poden seguir la forma de la part frontal o ser més rectes adaptats a cada talús.

És preferible utilitzar fustes de baixa degradació com la del castanyer. Un Krainer amb Rock Roll ben executat incrementa la integració de l'actuació en el paisatge.

Experiències amb tècniques de bioenginyeria aplicada al paisatge

Muntatge i entramat finalitzat:



Resultat a les poques setmanes:



Valoració de la tècnica

Els entramats són unes estructures aparentment fàcils de construir, però per a poder-los realitzar correctament cal una formació tècnica. I en cas d'una situació amb elevades tensions aquest fet és encara més important. També la forma com es distribuirà la càrrega dins l'entramat, la manera de subjectar l'estructura, com es distribueixen els troncs que mai tenen la mateixa forma... es tracta d'una tècnica de bioenginyeria del paisatge que requereix d'una bona formació per a ser executada correctament i obtenir uns bons resultats.