

## Manta orgànica

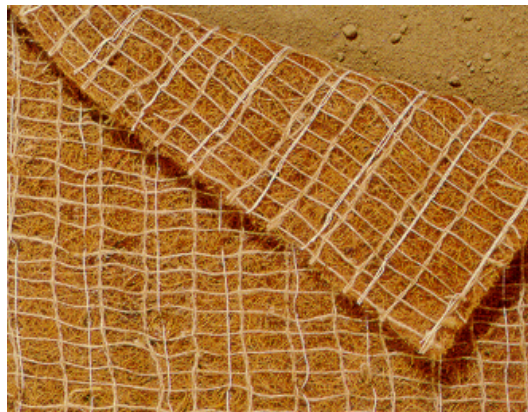
### Característiques generals

Entramat de fibres de material orgànic, com la palla, l'espart o el coco, estructurades en malles degradables orgàniques (mantas temporals) o en malles semipermanents de polipropilè (mantas semipermanents).

### Característiques tècniques

Les malles orgàniques hauran de presentar un trenat especial multifilamentat per tal de no desestructurar-se en cas que la matriu es degradi. Aquestes geofibres serveixen de base a l'estrat orgànic, absorbeixen l'energia cinètica de les partícules erosives (gotes d'aigua, vent...) i augmenten la capacitat de camp o retenció de l'aigua del sòl, ja que redueixen la seva exposició al fred o a la calor.

El destí de l'estructura és el d'incorporar-se al sòl dotant-lo d'un primer horitzó orgànic. L'aspecte més important de la manta no és el seu gramatge (el qual pot oscil·lar entre els 150 i els 350 g/m<sup>2</sup>), sinó el fet que cobreixi eficaçment tota la superfície del terreny amb una capa el màxim de fina possible per garantir els objectius esmentats però sense impedir l'arribada de la llum indispensable pel creixement de l'herba. La degradació de les matrius oscil·la entre els dos mesos (en el cas de la palla) i l'any (en el cas de la fibra de coco) variant segons les condicions climàtiques.



Manta orgànica de fibra de coco lligada amb fil de jute, més natural però menys resistent.



Manta orgànica de fibra de coco lligada amb fil de polipropilè fotodegradable.





Als extrems cal fer un petit doblec dins la rassa, grapar la manta al terreny i tapar. El format dels rotllos de les mantes sol ser de peces de 2 metres d'amplada. Quan es posen diverses peces cal fer un solapament de 15-20 cm entre tires impedint que en cap cas quedi algun espai sense protegir.

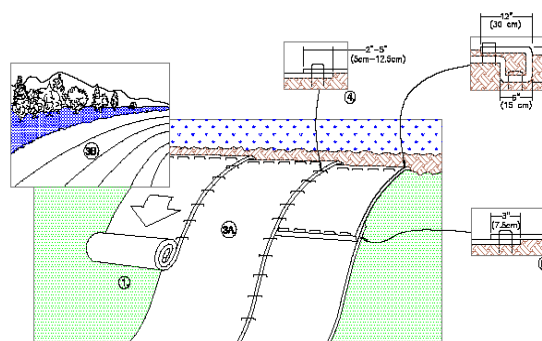
### Detalls executius

Per a la seva utilització primer cal regularitzar el terreny i garantir que el sòl tingui la qualitat suficient per possibilitar el creixement de la vegetació. Tot seguit cal fer rasses a les parts superiors, inferiors i laterals per ancorar la manta i impedir que el vent, l'aigua o algun animal la pugui arrencar fàcilment.

Abans de posar la manta es realitza la sembra. Cal seleccionar espècies amb una barreja de estàrters, gramínies i lleguminoses amb espècies autòctones o no invasives. La llavor és l'element més important del procés ja que l'objectiu final és la revegetació.

Finalment es col·loca la manta de forma que sempre toqui a terra, evitant que es formin bosses; fet més important que la presència d'arrugues degudes a canvis en la direcció o inclinació del talús. Per assegurar que es quedi ben ancorat al terreny es fan servir grapes. N'hi ha de tipus metàl·lic i de plàstic biodegradable (fetes amb elements d'origen vegetal com el blat de moro). La densitat de grapes dependrà de la pendent del talús, però acostuma a ser entre 2-3 grapes/m<sup>2</sup>.

### Esquema



Grapes habituals per fixar la manta orgànica

## Experiències amb tècniques de bioenginyeria aplicada al paisatge

### Valoració de la tècnica

Tècnica simple i de fàcil aplicació amb un cost assequible que impedeix la pèrdua de sòl fèrtil.

Cal impedir fer-ne un ús inadequat:

- Tipus de manta inadequada segons el pendent del talús. Les mantes biodegradables només són aptes per a pendents suaus. El fet que siguin les més econòmiques fa que s'utilitzin de manera incorrecta en talussos de pendents elevades.
- Mala instal·lació degut a la falta d'espai de solapament entre peces de manta, o mantes massa tensades.
- Instal·lació d'un número de grapes insuficient.

Per superfícies de més de 2000m<sup>2</sup> resulta més fàcil i barat aplicar hidromanta.

Hi ha algunes mantes altament biodegradables, en les que es degrada abans la fibra que la ret que el subjecta; si és una zona de difícil creixement pot comportar un impacte paisatgístic.

