

# C Tecniche di ingegneria naturalistica

## C.1. Tecniche di copertura

### C.1.2. Piantumazioni

**Descrizione:** Alcuni giovani arbusti ed alberi devono essere posti singolarmente o in gruppi in una buca precedentemente scavata; la buca deve poi essere riempita di terra e compattata). Le specie più delicate saranno piantate in zolle o in contenitori; le piantine più piccole saranno inserite nelle fessure. Se bisogna piantare soltanto una fila di ontani, questi saranno posti a ridosso di una protezione spondale provvisoria ad una distanza di 75 cm. Dopo qualche anno, un ontano ogni due sarà potato completamente. In caso di piantumazione di grandi alberi, questi dovranno essere fissati con dei tutori.

Se ambedue le sponde saranno oggetto di piantumazione, questa sarà effettuato per linee oblique: piantumazione a solchi.

**Materiali per l'opera:** Specie riparie adatte al luogo, potate varie volte, per la maggior parte provenienti da vivai forestali. Le piante devono possedere un apparato radicale sano e devono essere vigorose. Specie adatte:

**Cespugli:** evonimo europeo, viburno, biancospino, corniolo, nocciolo, caprifoglio, salice, salicene, ligustro, rosa canina, sambuco.

**Alberi:** quercia, acero, frassino, ontano, ciliegio, tiglio, olmo, betulla.

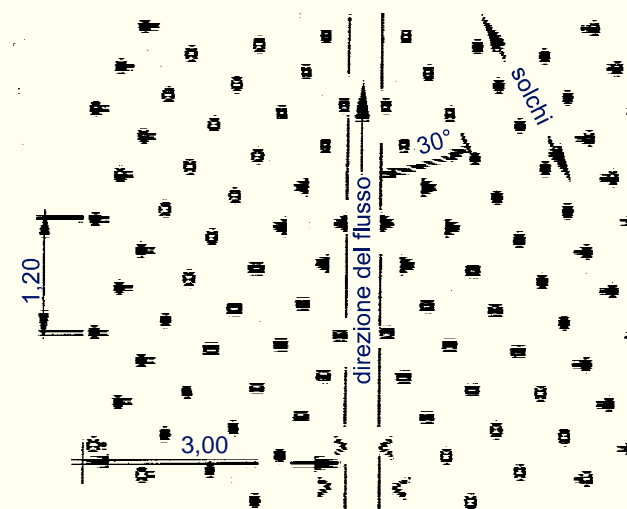
**Scelta del periodo:** Piante a radice nuda soltanto durante il periodo di riposo vegetativo. Piante in zolla o contenitore anche durante il periodo vegetativo.

**Livello di efficacia ecologica e tecnica:** All'inizio si avrà una stabilizzazione soltanto puntiforme, ma con il tempo si formeranno delle cortine di radici nei pressi dell'acqua, che proteggeranno la sponda dall'erosione. La vicinanza delle chiome produrrà un ombreggiamento del fiume e, di conseguenza, un abbassamento della temperatura: la crescita di erbe spontanee nell'acqua e sotto gli alberi viene impedita. Varietà di specie sulle sponde, spazio vitale per molti animali, protezione dal vento per i campi.

**Vantaggi:** Insediamento semplice e poco costoso di specie riparie su sponde umide senza protezione precedente; necessita di poche cure ed è invitante per piccoli animali.

**Svantaggi:** All'inizio non si stabilizza la sponda, se il profilo è stretto si avrà una riduzione del deflusso. Nel caso di alberi piantati singolarmente, si potranno determinare dei solchi e se le piantumazioni vengono effettuate con un'alta concentrazione si potrebbero causare danni alla crescita per le altre piante che necessitano di luminosità.

**Settori di applicazione:** Sponde pianeggianti e con un suolo profondo, il cui profilo permette di realizzare una piantumazione al di sopra dello strato che durante l'estate è libero da acqua per almeno 3 mesi. I terreni grezzi dovranno prima essere resi accessibili con la piantumazione di specie "pioniere" (salici, ontani, leguminose, ecc.).



#### LEGENDA

⊖	Sorbo	10%
●	Tremula	8%
○	Acero	6%
●	Ontano nero	23%
○	Salice	20%
□	Viburno acquatico	
□	Nocciolo	
∨	Frangola	
▲	Salice grigio	

**Bibliografia:** UFFICIO DELLE OPERE CIVILI DEL CANTONE DI BERNA (SVIZZERA), *Ingenieurbiologische Uferverbauungen* (Opere di ingegneria naturalistica sulle sponde), traduzione a cura del Ministero dell'Ambiente - Servizio valutazione impatto ambientale. Roma 1993

