

4.3 Costruzione e utilizzo delle opere di protezione in legno contro l'erosione

4.3.1 Stuoie di protezione dei pendii e delle scarpate in lana di legno

Le stuoie di protezione dei pendii e delle scarpate riducono l'erosione provocata dalle gocce di pioggia, dall'erosione superficiale e dall'erosione per ruscellamento. Secondo lo standard svizzero per la lana di legno, nel descrittivo si intendono le fibre di legno con uno spessore di 0,1–0,25 mm e una larghezza di 1,3–8 mm. I filamenti della lana di legno sono lunghi fino a 500 mm e trapuntati a una rete biodegradabile prodotta con fibre naturali. La produzione svizzera di reti in fibre naturali locali (cellulosa) è in fase di implementazione. Esistono diverse stuoie di lana di legno all'interno delle quali la composizione individuale della miscela di specie legnose gioca un ruolo importante per la durabilità, la resistenza e la stabilità stessa della lana di legno (il frassino ad es. è meno resistente dell'abete bianco e dell'abete rosso). Sono state sperimentate e utilizzate anche specie legnose come la robinia, il castagno e il larice. In merito alla posa delle stuoie e al relativo controllo dell'erosione non esistono criteri di dimensionamento. La posa avviene secondo le istruzioni del produttore.

È importante che le stuoie vengano posate sovrapposte e senza tensioni. La tensione del peso proprio tra i punti di fissaggio non deve superare la capacità di trazione della stuoia. [46] Durante la messa in posa è importante che non si creino spazi vuoti tra la stuoia e il terreno (cfr. immagine 8). A tale scopo la stuoia può essere fissata al pendio mediante delle talee (le varietà di salice sono tra le più adatte) del diametro di 3–5 cm e una lunghezza di 30–50 cm (in alternativa anche picchetti in legno di robinia o in acciaio qualora sia presente del substrato ciottoloso). A dipendenza della situazione, prima o dopo l'installazione vanno implementate delle sementi idonee per il rinverdimento. Lo scopo dell'utilizzo delle stuoie è di assumere la funzione della vegetazione durante la fase di attecchimento e di fornire protezione (2–3 periodi vegetativi a dipendenza del luogo). Grazie all'eccellente capacità di stoccaggio idrico, al buon deflusso superficiale e alle nicchie tra le fibre, le stuoie di lana di legno favoriscono l'installarsi del microclima (umidità, temperatura) a favore di un rapido insediamento della vegetazione e riducendo il rischio di scalzamento.

Immagine 8
Protezione contro l'erosione mediante stuoie in lana di legno per il consolidamento di scarpate.



I vantaggi delle stuoie di lana di legno sono la protezione rapida ed efficace della superficie del terreno, la facilità di manipolazione e la loro completa biodegradazione. Le stuoie di lana di legno sono realizzate con diversi tipi di legno locale, certificati con il marchio Legno Svizzero.

Rappresentano un'alternativa sostenibile alle varianti con fibre naturali importate (cocco, juta) e non introducono organismi esotici indesiderati. Il risultato è un ecobilancio positivo.