

SUPSI

HOLWOL - Controllo sostenibile dell'erosione tramite l'uso della lana di legno locale

Asse 1 - Ambiente costruito, risorse naturali e sicurezza

Intervista a Christian Ambrosi, responsabile progetto di ricerca



Ci descriva brevemente il progetto partendo dal problema che si intende affrontare.

Questo progetto di ricerca applicata, finanziato dalla Commissione per la tecnologia e l'innovazione (CTI), si pone l'obiettivo di reintrodurre in Svizzera la lana di legno nella sistemazione dei versanti e di elaborarne le specifiche per adattarla alle differenti realtà regionali, quali: tipo di legno utilizzato (pino, faggio, abete, frassino), caratteristiche geotecniche dell'area di applicazione e scelta del tipo di semi locali da utilizzare per il rinverdimento. Lo studio dell'efficacia della lana di legno sarà valutato quantitativamente mediante l'utilizzo di riprese laser terrestri, in grado di quantificare lo sviluppo dello stato vegetativo su differenti tipi di materiale utilizzato.

Per questo progetto, si intende applicare il prodotto in 30 siti test nei cantoni Ticino, Grigioni e San Gallo per una superficie totale di oltre 30'000 m².

Quali sono i risultati attesi?

L'area instabile viene rivestita con una stuoia di legno su cui si seminano essenze di provenienza locale che mostrano più successo nella crescita. La stuoia protegge il terreno dagli agenti fisici, mentre il degrado nel tem-

po del legno offre un substrato umido e ricco di materia fertile per la crescita di nuova vegetazione, provvedendo così a una stabilizzazione e rinaturalizzazione dell'area.

Quali sono i punti di forza del progetto? Quali le eventuali criticità?

La lana di legno rappresenta un materiale naturale di provenienza locale; è un prodotto ecologico e biodegradabile al 100%. L'utilizzo di lana di legno si colloca in un ciclo di produzione chiuso col vantaggio di supportare, nel futuro, economie locali di montagna.



Ci sono aspetti curiosi o particolari che caratterizzano il progetto?

La protezione contro l'erosione mediante lana di legno è un metodo conosciuto e molto diffuso negli Stati Uniti. In Svizzera, al contrario, la lana di legno, già impiegata da molto tempo in agricoltura, è stata sostituita da materiali sintetici o da fibre naturali importate come cocco e juta. Il processo di produzione della lana di legno è molto curioso e affascinante: i tronchi di legno invecchiato vengono lateralmente grattugiati e la fibra ottenuta è tessuta con speciali telai.

Da questo progetto potrebbero nascere altri?

Sicuramente sì, soprattutto per quanto riguarda l'utilizzo della lana di legno in altri settori, come la difesa degli alvei dei fiumi o il drenaggio di scarpate nell'ambito dei cantieri edili.

Oltre a Lei, da chi è composto il team di progetto?

Questa ricerca applicata è svolta dalla SUPSI in collaborazione con l'HTW di Coira (che è leader di progetto). Il team SUPSI è composto da Manuel Lüscher (responsabile del Corso di laurea in Ingegneria civile) e da Cristian Scapozza. Per quanto concerne HTW il team è composto dal professor Imad Lifa (responsabile del progetto), da Michel Heimgartner e Sascha Dosch.

