

Seminario su effetti della vegetazione erbacea nella protezione del terreno dall'erosione.

Università degli studi di Napoli Federico II – aula Bobbio
(ex facoltà di ingegneria)

Piazzale Tecchio, Martedì 21 maggio 2019, ore 9:00



Rilevati in terreni granulari - Toscana



Rilevati con terreno vegetale - Toscana



Rocce fratturate: porfidi e graniti - Sardegna



Ritombamento Smarino tal quale : ritombamento
ANAS: SS 106 Jonica Marina di Gioiosa Jonica



Detrito di versante eterometrico – Piemonte



Da un seme, grande come un granello di sabbia,
centinaia di radici di oltre 3 metri. Pianta
allevata in serra dopo 24 mesi



Studi, tesi, ricerche, sperimentazioni compiute presso le principali università italiane e centinaia di cantieri realizzati in Italia e all'estero, hanno dimostrato che con le piante erbacee perenni autoctone a radicazione profonda, sottile e resistente è possibile contemporaneamente:

1. **incrementare la resistenza al taglio** degli strati superficiali dei terreni iniettando una coesione aggiuntiva, dovuta all'apparato radicale, di decine di kPa
2. **bloccare l'erosione in qualunque condizione pedoclimatica**, anche su litotipi sterili e inquinati: ad esempio su smarino e rocce fratturate
3. **eliminare il terreno vegetale che si erode e scivola a valle ed ogni altro manufatto e materiale antierosivo**
4. **diminuire l'infiltrazione ed aumentare la traspirazione** contribuendo a migliorare, anche in profondità, i principali parametri geomeccanici dei terreni
5. **eliminare le tradizionali opere civili di captazione e regimentazione superficiale delle acque meteoriche** lavorando direttamente sul terreno tal quale



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
FEDERICO II



Università degli Studi di Napoli Federico II
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale
Piazzale Tecchio, Aula Bobbio
Napoli, 21 maggio 2019

Seminario su effetti della vegetazione erbacea nella protezione del terreno dall'erosione.

Oggetto del seminario sono i problemi posti dai fenomeni di erosione dei terreni e delle rocce e le soluzioni tecniche di protezione superficiale che consentono di contenerli e di modificare positivamente le naturali condizioni di equilibrio dei pendii.

Il seminario è rivolto agli ingegneri e ai tecnici che operano nel campo delle costruzioni stradali e ferroviarie e delle opere in terra con una visione di protezione dell'ambiente e del territorio e sviluppo sostenibile.

Programma

- 09:30** Saluto ai convenuti
Prof. Ing. **Maurizio Giugni**, Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

- 09:40** Introduzione al Seminario
Prof. Ing. **Gianfranco Urciuoli**, Ordinario di Geotecnica, Università Federico II

- 09:45** Erbe a radicamento profondo: dalle prime esperienze alla ricerca geotecnica.
Prof. Ing. **Giovanni Calabresi**, già ordinario di Geotecnica Università di Roma, Sapienza

- 10:00** Effetti della vegetazione sulla stabilità di un pendio naturale
Ing. **Marianna Pirone**, Ricercatrice Università Federico II

- 10:30** Apparatî radicali profondi: contributo meccanico ed effetti su grado di saturazione e resistenza del terreno
Prof. Ing. **Manuela Cecconi**, Associato di Geotecnica, Università di Perugia

- 11:00** Effetti delle radici sul comportamento idro-meccanico dei terreni piroclastici parzialmente saturi
Prof. Ing. **Leonardo Cascini**, Ordinario di Geotecnica, Università di Salerno
Prof. Ing. **Sabatino Cuomo**, Associato di geotecnica, Università di Salerno

- 11:30** Risultati ottenuti nella protezione di pendii naturali e artificiali in terreni sciolti e in ammassi rocciosi
Ing. **Claudio Zarotti**, a. d. Prati Armati s.r.l.

- 12:30** Discussione

- 12:45** Conclusioni
Prof. Ing. **Gianfranco Urciuoli**