

Stima diretta dell'erosione del suolo nei cedui del Marganai

Filippo Giadrossich



uniss
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI

Dipartimento di Agraria
Università degli Studi di Sassari

DELIBERA CIPE N. 31 DEL 20.02.2015 E DELIBERAZIONE N. 52/36 DEL 28.10.2015*
PROGETTO "STRATEGICO SULCIS" - PROGETTI DI RICERCA PUBBLICO-PRIVATI
Codice: SULCIS-820965



REGIONE AUTONOMA DE SARDEGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA





Forestry yields much less sediment than pasture at storm event scale and over the length of a rotation

Gestione sostenibile delle foreste

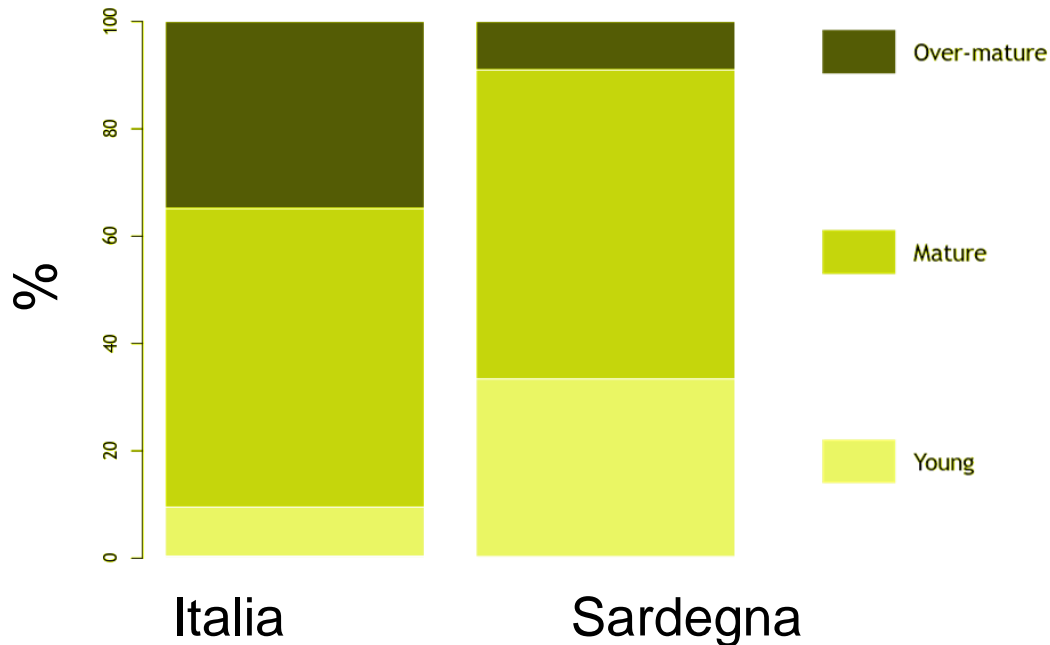
Il rapporto "Our Common Future" (1987, Nazioni Unite) collega a tre "pilastri" lo sviluppo delle attività economiche e la salvaguardia dell'ambiente:

"uno sviluppo in grado di assicurare il soddisfacimento dei bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di realizzare i propri".

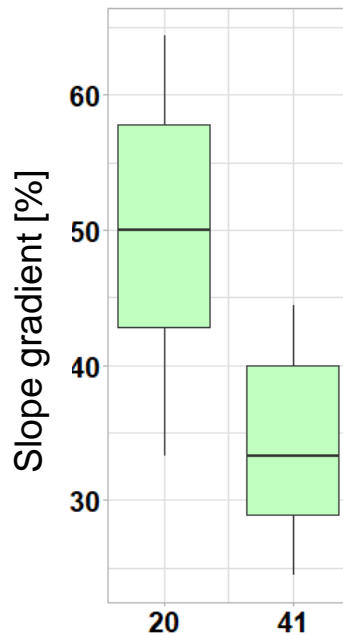
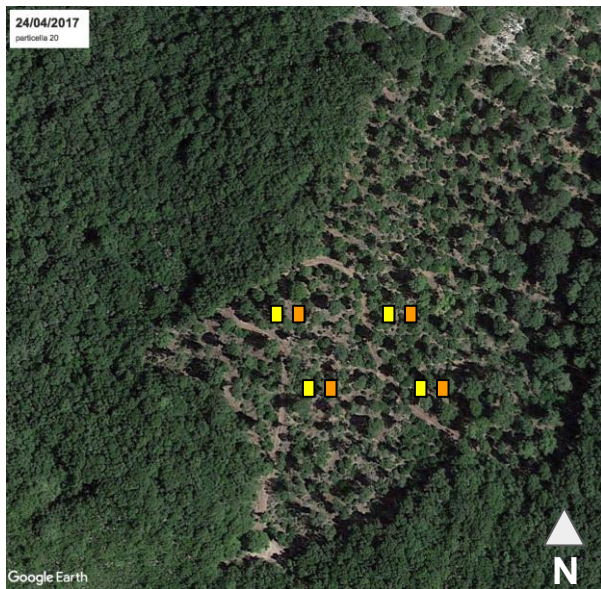
- **Sostenibilità ambientale** - garantire la disponibilità e la qualità delle risorse naturali
- **Sostenibilità sociale** - garantire qualità della vita, sicurezza e servizi per i cittadini
- **Sostenibilità economica** - garantire efficienza economica e reddito per le imprese

Fabbio et al. (2016)

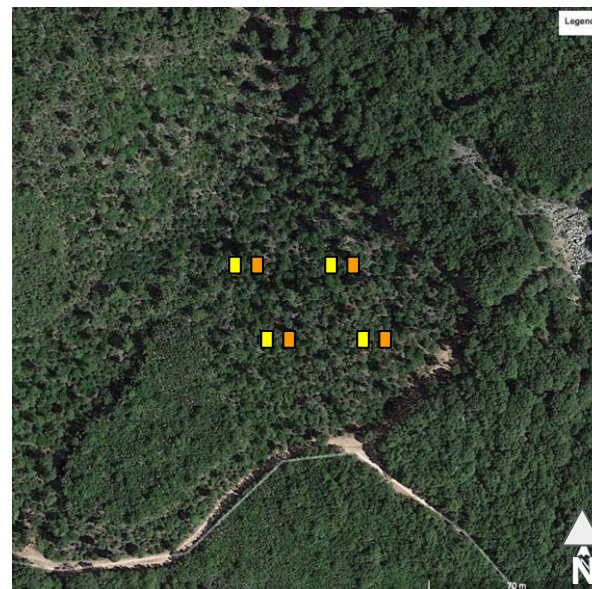
Bosco ceduo



Particella 20

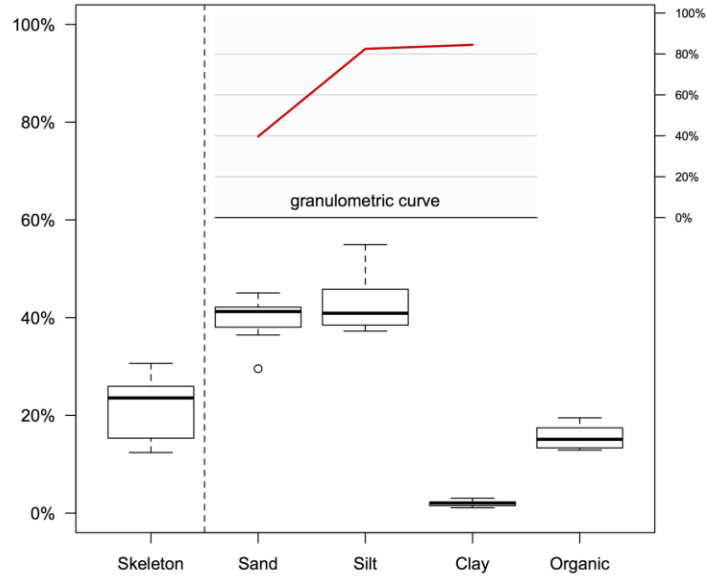


Particella 41



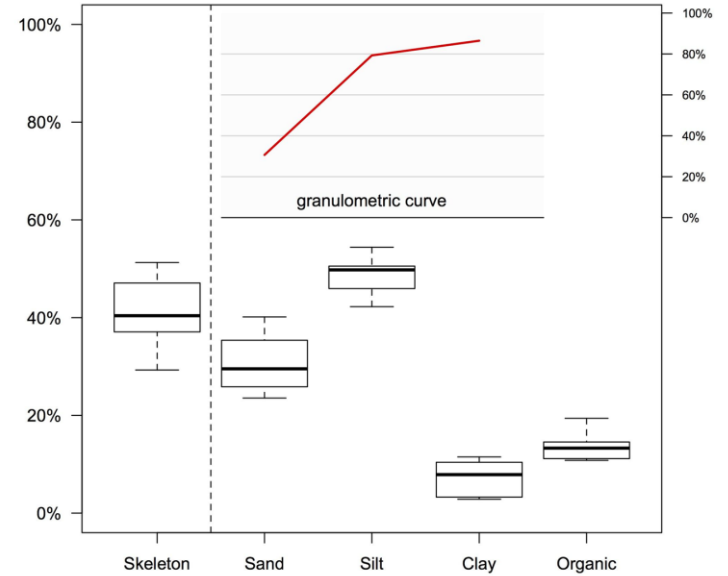
- plot con copertura
- plot senza copertura

Particella 20



Sandy loam soil

Particella 41



Silty loam soil

Erosione del suolo nei cedui del Marganai (Sardegna)

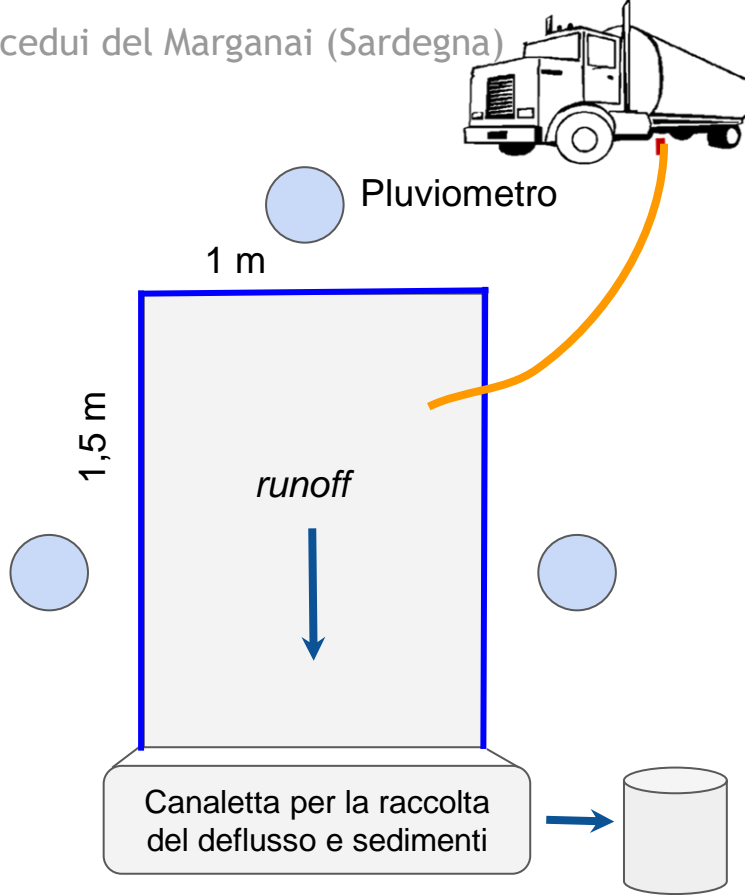
8 plot con copertura
8 plot senza copertura

Pioggia: 45 mm/h
Ugello calibrato
3 pluviometri

Durata di pioggia:
progressiva per
30, 60, 90 min

Raccolta runoff e
sedimento ogni 5 min

Granulometria, umidità
e densità apparente



Plot con copertura

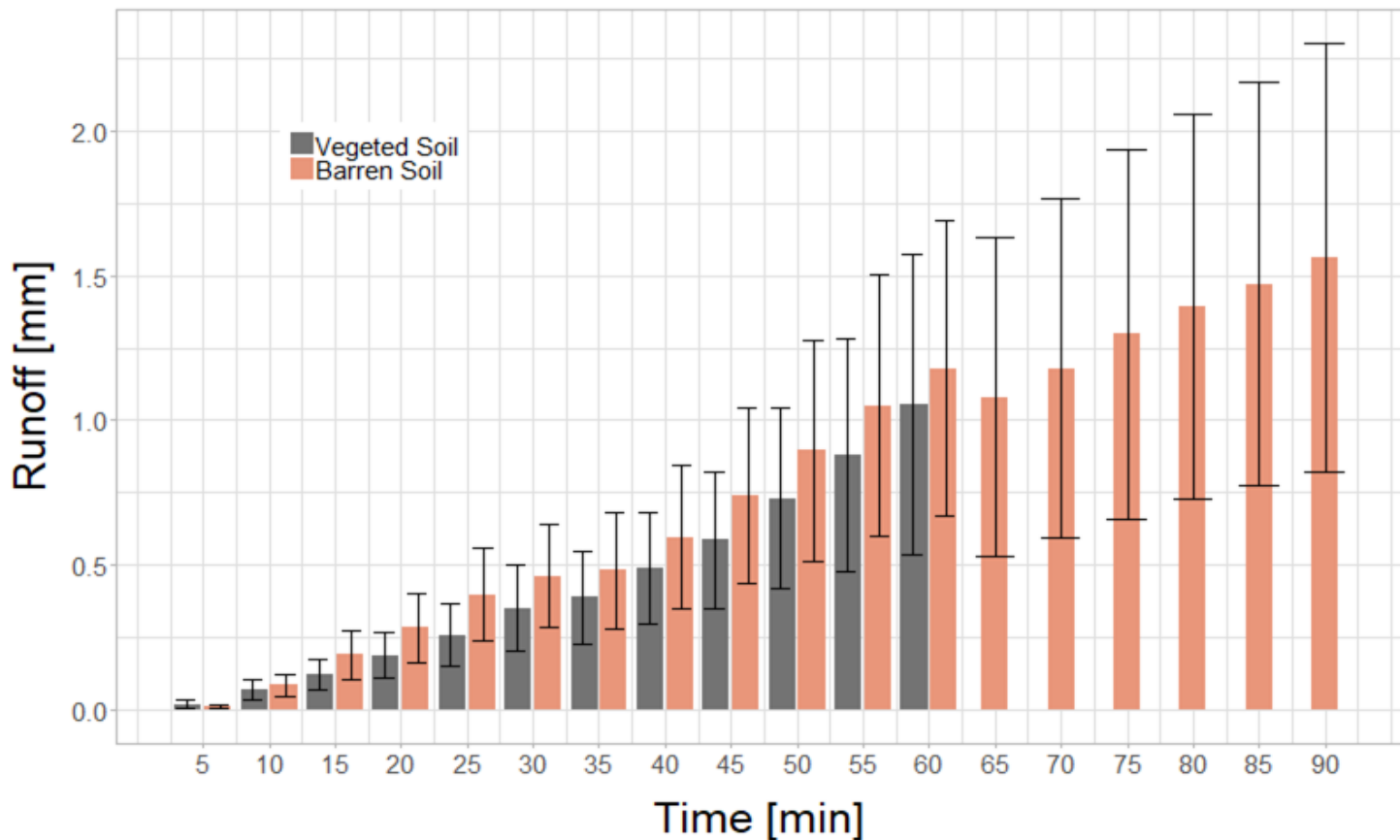


Plot senza copertura

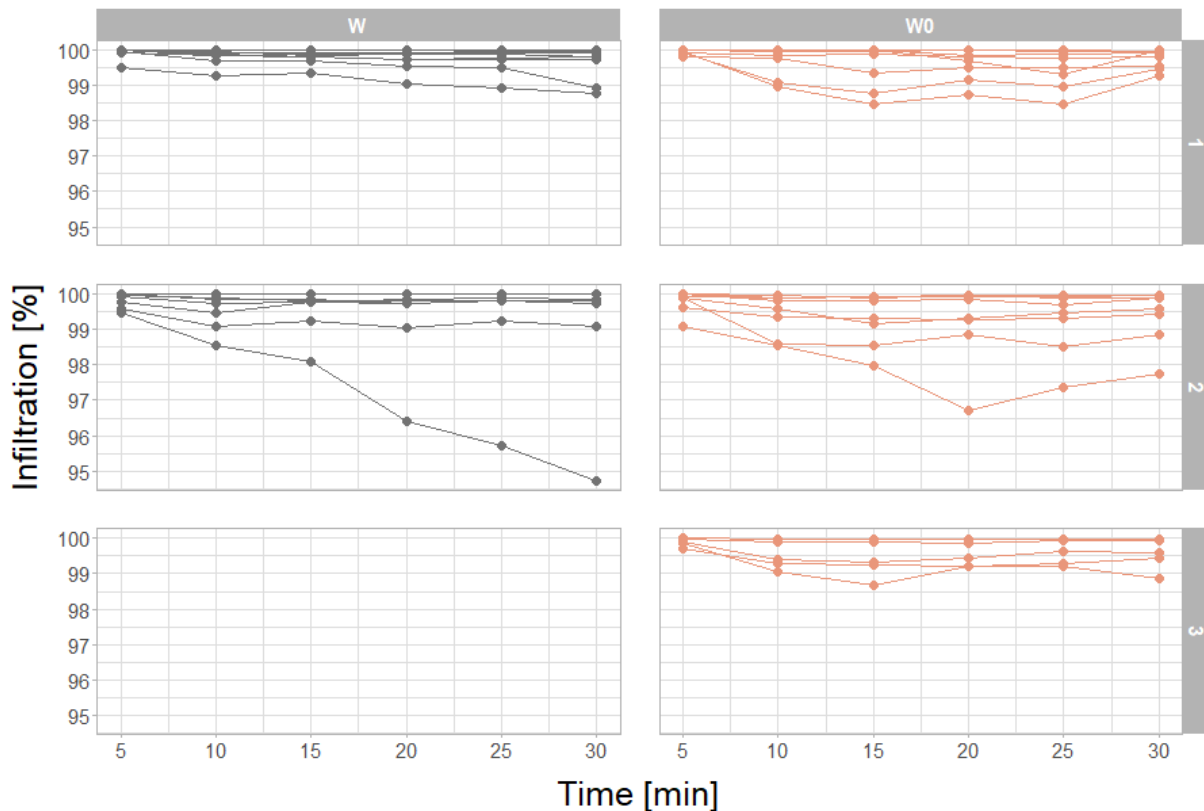


Ugello calibrato apertura 120°

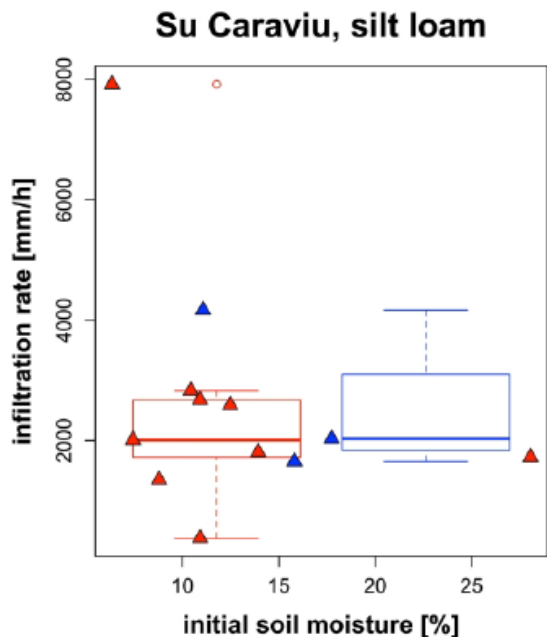
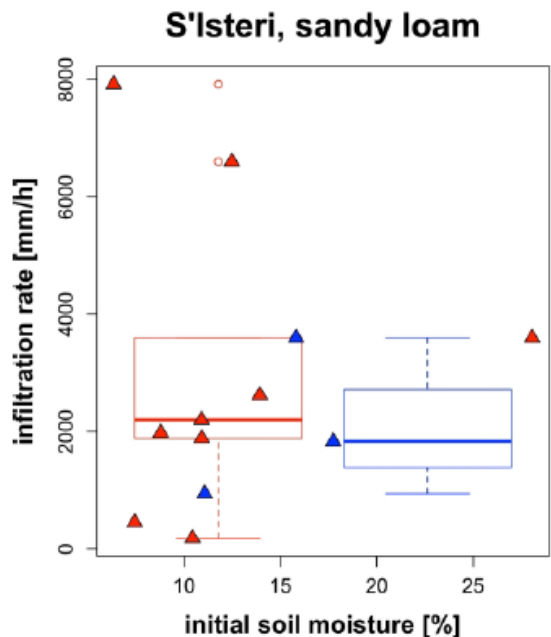




Erosione del suolo nei cedui del Marganai (Sardegna)

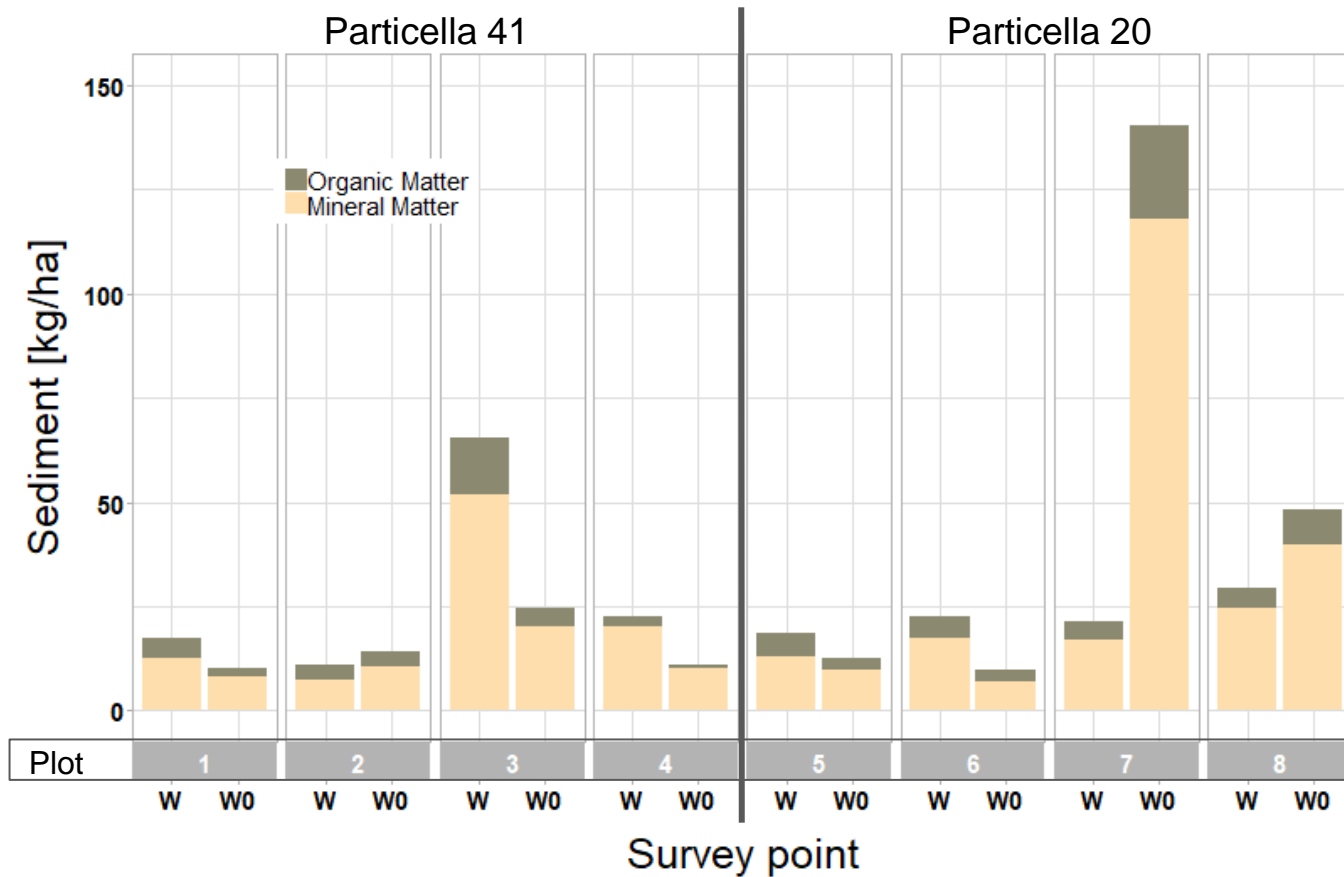


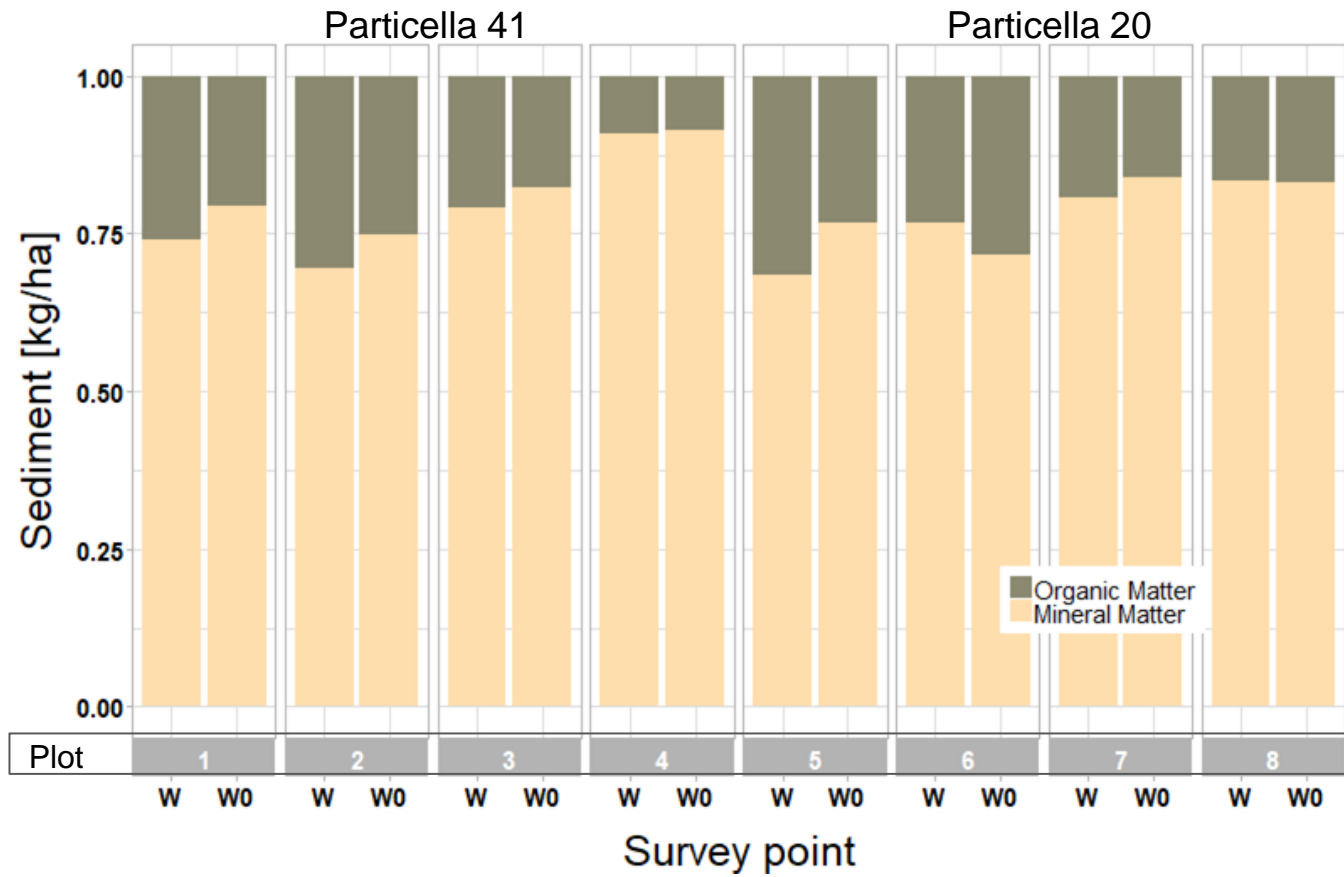
Tasso di infiltrazione medio tra 98-99%

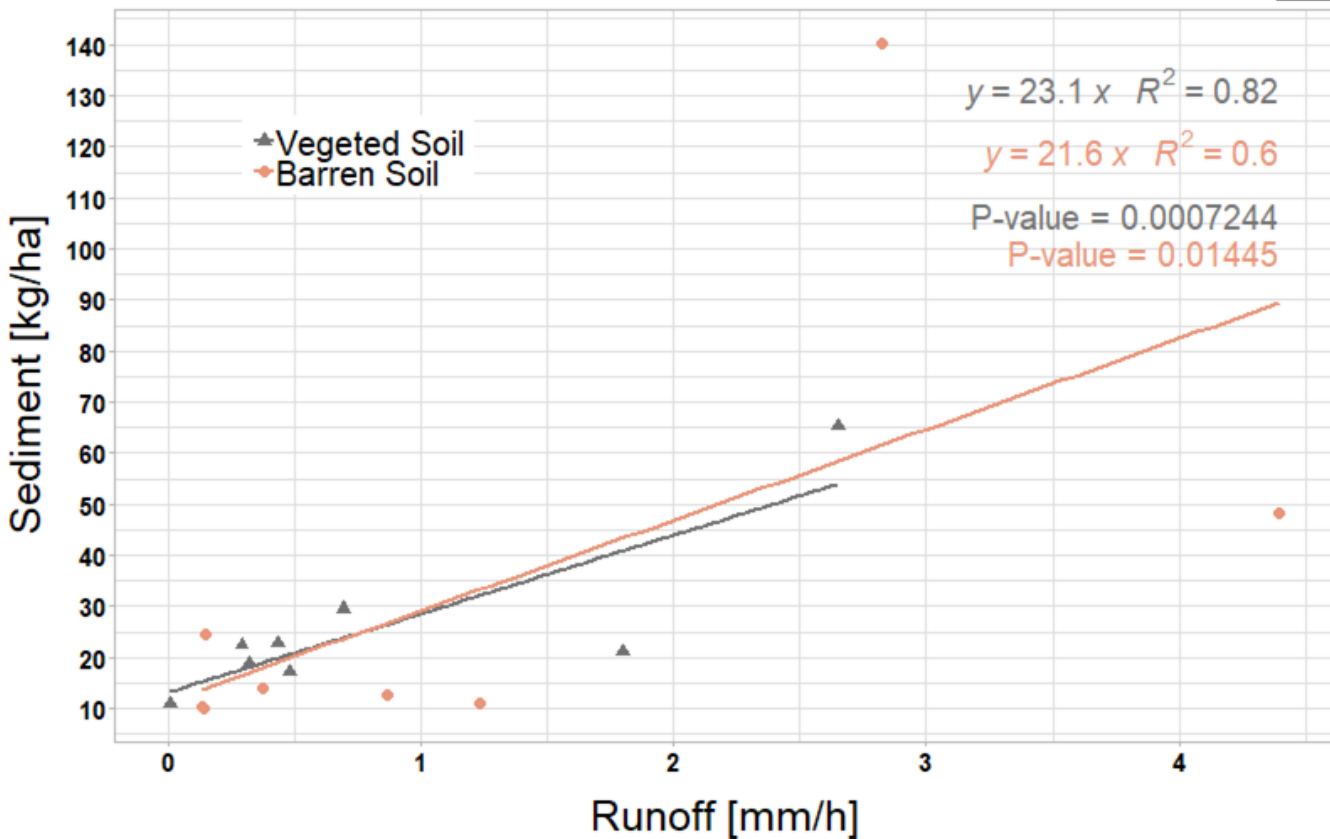


in blu: aree non sottoposte a taglio
 in rosso: aree sottoposte a taglio

Dati da Vacca et al. (2017)



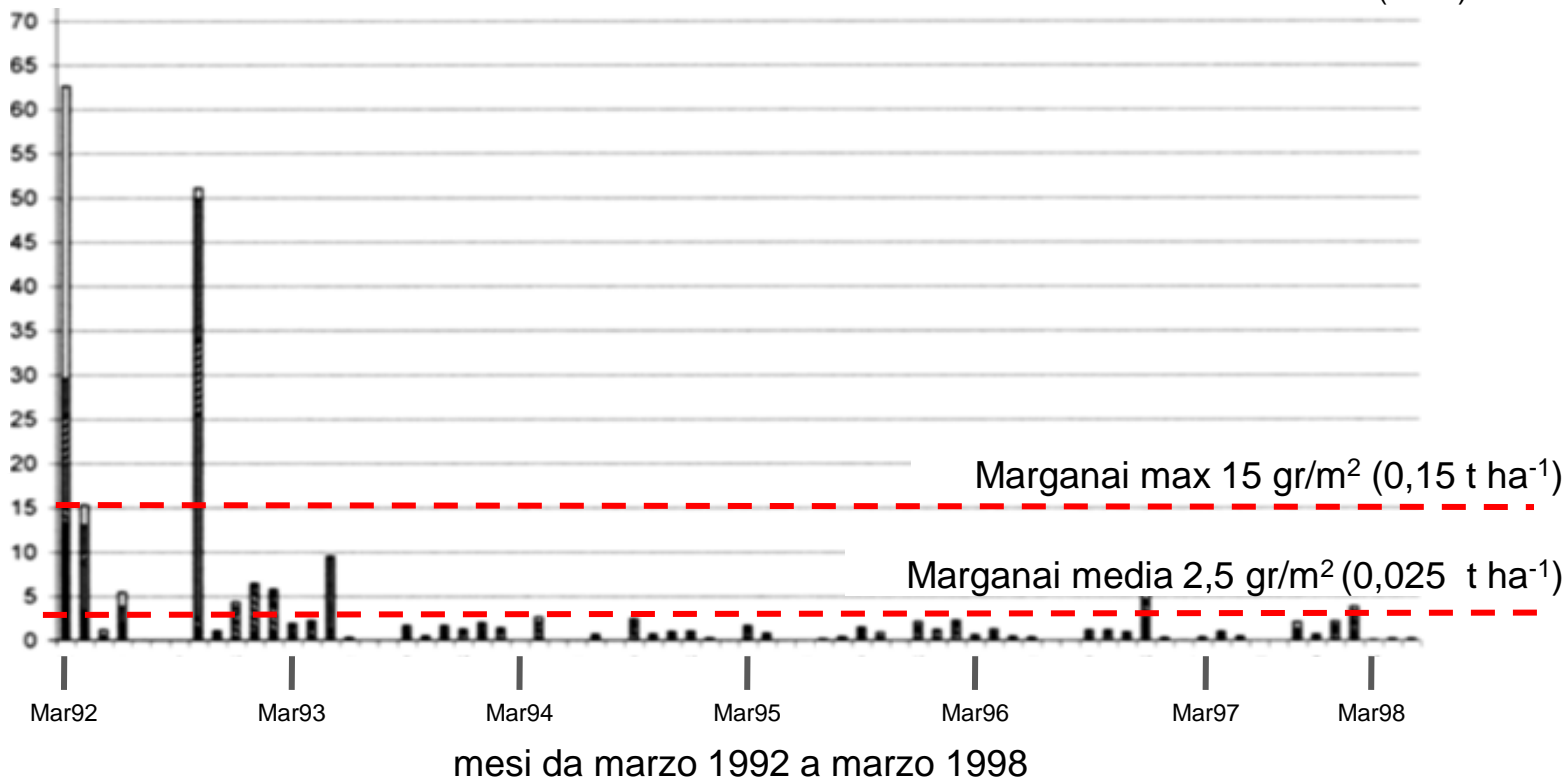




Erosione del suolo nei cedui del Marganai (Sardegna)

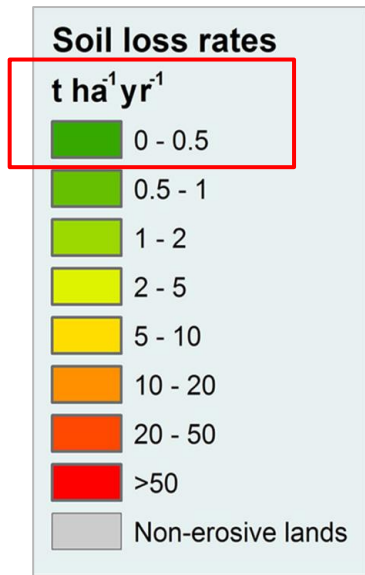
EVENTO FINALE

Vacca et al. (2000)



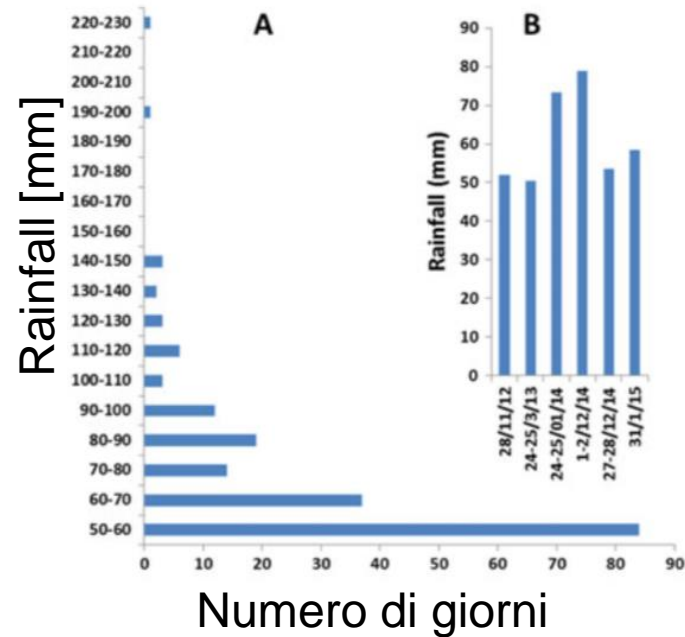
Erosione del suolo nei cedui del Marganai (Sardegna)

High resolution RUSLE2015 (100m) (Panagos et al. 2015)



EVENTO FINALE

Vacca et al. (2017)



Nel Marganai il numero di eventi con piogge con intensità superiore a 50 mm/24h sono mediamente 2 per anno (media annua nel periodo 1925 - 2014)

CONCLUSIONI

Il deflusso superficiale è risultato sempre <2%, che si giustifica con le elevati tassi di infiltrazione registrati.

Il tasso di erosione medio è stato di circa 0,025 t/ha, che possiamo scalare in valori annui <0,1 t/ha/anno, senza differenze significative tra plot con copertura e non. Questo dato è ritenuto molto basso in riferimento ai valori di letteratura (Vacca et al. 2000, Panagos et al. 2015).

Un tasso di erosione così basso si giustifica con la **riduzione dell'energia cinetica dovuta ai polloni, la protezione al suolo da parte della lettiera, pietrosità e ramaglia**, e da elevati tassi di infiltrazione tipici dei suoli forestali.

Grazie per l'attenzione



Dipartimento di Agraria
Università degli Studi di Sassari

DELIBERA CIPE N. 31 DEL 20.02.2015 E DELIBERAZIONE N. 52/36 DEL 28.10.2015*
PROGETTO "STRATEGICO SULCIS" - PROGETTI DI RICERCA PUBBLICO-PRIVATI
Codice: SULCIS-820965

