Studio dei suoli in ambienti forestali

Studio dei suoli, con apertura di profili di riferimento e di minipit con campionamento degli orizzonti genetici nelle aziende partner del progetto che si distinguono per diverse pratiche selvicolturali.

Il campionamento e la determinazione di parametri funzionali di ogni orizzonte genetico individuato all’interno dei profili di suolo servirà per la determinare del carbon stock all’interno delle aree boschive delle aziende coinvolte.

La strategia di campionamento dei suoli avverrà seguendo modalità operative già sperimentate nello studio delle dinamiche della Soil Organic Matter in areali limitrofi selvicolturali. In particolare, in ciascun sito si realizzeranno a) una caratterizzazione pedologica tramite apertura e studio di profili di suolo al fine di verificarne le principali caratteristiche fisico-chimiche in connessione con le esigenze edafiche delle diverse specie presenti nelle aziende. Si prevede di studiare almeno 9 profili di suolo collocati all’interno delle aziende. I profili saranno indagati in aree rappresentative delle principali tipologie di suolo delle aziende, diversamente gestite. Le proprietà morfologiche di ogni orizzonte genetico dei profili saranno descritte ed ogni orizzonte sarà campionato per la determinazione analitica delle proprietà chimico e fisiche di routine.

In tutti gli orizzonti dei profili, ove possibile saranno inoltre raccolti campioni per la determinazione della “bulk density” che include il volume dei solidi e dei pori. Il principio della determinazione si basa sul prelievo di campioni di volume noto che permettono di determinare la massa volumetrica apparente essiccando il campione in stufa e pesando. Il prelievo di campioni di suolo indisturbati sarà eseguito per ogni strato di suolo. I dati del contenuto di carbonio organico (vedi sotto-azione 3.3) e di bulk density permetteranno di determinare lo stock di carbonio organico (espresso Mg C ha-1 cm-1). Infine, il dato di stock di carbonio consentirà di valutare la variabilità della capacità di sequestro di carbonio lungo i profili in collegamento con le tipologie di suolo e con la gestione selvicolturale.

Inoltre verranno campionati anche gli organi delle piante delle diverse varietà presenti nei siti individuati. Si prevede il prelievo della parte lignea e fogliare delle piante che sarà rappresentativa del loro budget di carbonio per stilare il sequestro di C vegetale.

Inoltre per ogni campione raccolto si applicheranno gli indicatori e gli indici di qualità dei suoli (esempio biomassa microbica C e N, respirazione, e sostanze umiche).