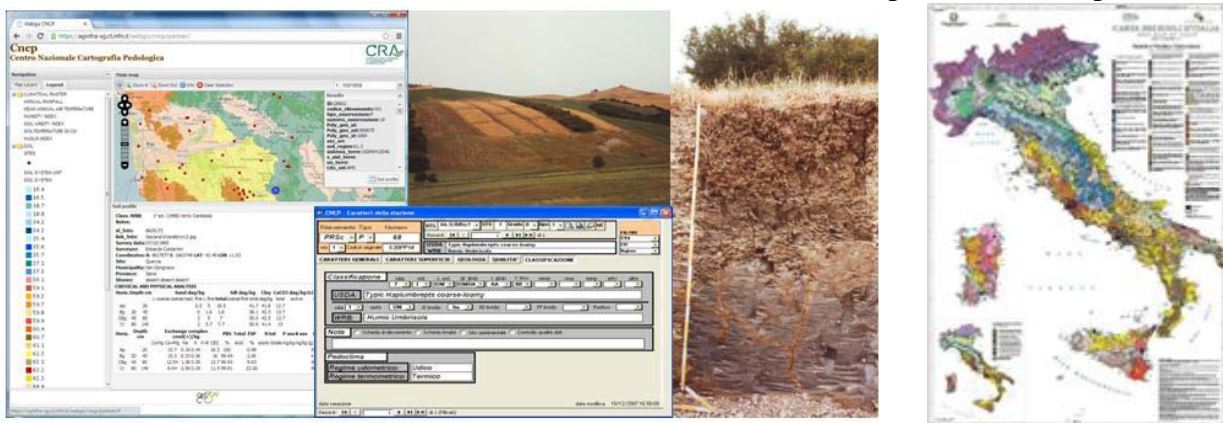


PIATTAFORME TECNOLOGICHE

Sistema informativo pedologico nazionale

Banca dati dei suoli d'Italia e webgis: permette di elaborare e produrre informazione pedologica su tutto il territorio nazionale. Il numero di osservazioni archiviate è in continua crescita, soprattutto grazie alla collaborazione dei Servizi Regionali. La creazione delle tipologie è la principale attività collegata alla banca dati. Questa attività, assieme al legame con gli elementi geografici, conferisce alle singole osservazioni un valore rappresentativo molto ampio e significativo. la banca dati pedologica nazionale contiene, ad oggi, 48.694 siti rilevati dei quali 26979 analizzati, 3911 unità tipologiche e 4954 sottounità tipologiche di suolo tra rappresentative a livello europeo, nazionali o locali. Le tipologie nazionali sono consultabili online sul webgis ISIS (<http://aginfra-sg.ct.infn.it/isis>), inoltre l'ultima produzione del Centro è la carta dei suoli d'Italia 1:1.000.000 richiedibile o scaricabile su: <http://www.soilmaps.it>



Pedoteca: collezione di diverse migliaia di campioni di terreno prelevati in tutta Italia, nel Peloponneso (Grecia) e Israele.



Strumentazione per il rilevamento di campo

Trivella, Mototrivella a scoppio e Mototrivella pneumatica Atlas Copco "Cobra TT"



Penetrometro statico e sistema trivellazione da 50KN: Piccolo penetrometro e gruppo trivelle per campionamenti suolo, mosso tramite motocarriola a cingoli.



Sensori e datalogger per la misura di umidità di campo o della tensione idrica del suolo (pF-meters): piccoli sensori da infiggere e lasciare nel terreno, per il monitoraggio in continuo o periodico, dell'umidità e della tensione idrica del terreno.

Sensoristica geofisica di campo

Sensore ad induzione elettromagnetica GEONICS EM38-MK2: sensore portatile della lunghezza di circa 1 m (circa 3 kg di peso), munito di GPS e datalogger. L'EM38 è utile per misurazione della salinità del suolo, e può coprire grandi aree velocemente senza bisogno elettrodi a terra. Si basa sul principio di induzione e fornisce una profondità di esplorazione rispettivamente di 1,5 metri e 0,75 metri in modalità dipolo verticale e orizzontale. La misurazione viene fatta normalmente ponendo questo strumento sul terreno e registrando la lettura del contatore. Le misurazioni in continuo possono anche essere prese durante il trasporto a mano o su carrello tramite cavo per il collegamento al registratore dati Allegro (datalogger). In questa modalità di funzionamento possono essere facilmente ottenuti 3000 rilievi in un'ora.



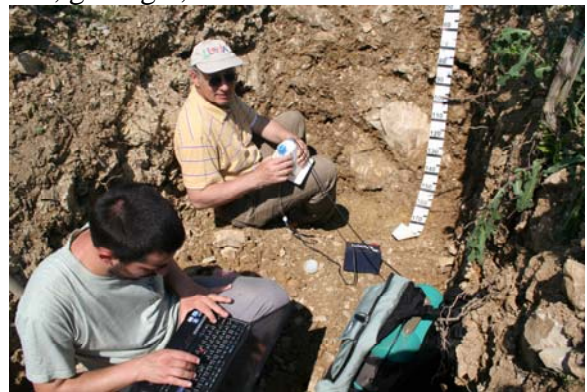
Sensore Veris 2000Xa: sensore per la misura della conducibilità elettrica del suolo in continuo. È uno strumento piuttosto grande e pesante (circa 3 quintali), con ruote metalliche, il quale deve essere trainato da un trattore, da un'auto o da un quad. Il Veris 2000XA è progettato per l'utilizzo con trattori (500 cc o più), e nelle applicazioni in cui lo spazio è limitato, come i vigneti. Avendo ali allungabili, si può ottenere una mappatura CE più profonda con un secondo passaggio sul campo. Si possono ottenere mappature di tessitura e salinità del suolo. Il Veris 2000XA genera una mappa per ogni passaggio, sia una mappa entro 45 cm di profondità, sia quella entro i 90 cm. Lo strato superiore è spesso usato per la selezione dei siti di campionamento del suolo.



Spettrometro a raggi gamma "The Mole": spettrometro a raggi gamma passivo (non emette niente, ma misura i raggi gamma emessi dal suolo), portatile o trainabile, del peso di circa 4 Kg.



Spettroradiometro — FieldSpec® 3: strumento portatile di precisione per l'acquisizione di dati di campo con una gamma spettrale (350-2500 nm) e rapida raccolta di dati (1/10th di un secondo per spettro). Progettato per raccogliere le misure di riflettanza solare, radianza e irradianza, oltre che in campo pedologico è utilizzabile per applicazioni in telerilevamento, oceanografia, ecologia, selvicoltura, fisiologia vegetale, geologia, e molti altri.



EC-probe Eijkelkam: strumento portatile per misurare direttamente la conducibilità elettrica del suolo, fino alla profondità di 1 m.