

## **Breve resoconto della riunione del Gruppo di lavoro GSP-Italia- Pilastri 4 e 5 del 3 aprile 2017**

Il giorno 3 aprile 2017 si è tenuta presso il Ministro delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, sala Marcora, una riunione del Gruppo di lavoro GSP-Italia- Pilastri 4 e 5 per l'elaborazione della carta del carbonio organico del suolo.

Sono presenti l'Ufficio Agricoltura, Ambiente ed Agriturismo e l'Ufficio Relazioni internazionali del Mipaf, il CREA, il CNR, ISPRA (foglio firma presenze in allegato).

Assenti giustificati Mara Teresa Dell'Abate, Adele Muscolo e Claudio Zaccone.

Aprire la riunione la Dott.ssa Briscolini che ringrazia i presenti per il lavoro che il GdL GSP-Italia sta conducendo presso la FAO ed esprime il suo pieno appoggio alle attività che si andranno ad intraprendere per l'elaborazione della carta del carbonio organico del suolo.

La Dott.ssa Lanzellotto, in rappresentanza dell'Ufficio relazioni internazionali, porta i saluti della Dott.ssa Romito impossibilitata a partecipare per impegni istituzionali, si congratula per l'attività sino ad ora svolta nell'ambito della GSP ed in particolare durante i lavori del Global Carbon Soil Symposium che si è tenuto nei giorni 21-24 marzo presso la FAO. Impegno della GSP per il 2017 è redigere entro dicembre la carta del SOC suoli a livello mondiale. La GSP chiede all'Italia un'adesione ufficiale alla banca mondiale dei suoli.

La Dott.ssa Benedetti, national focal point per la Global Soil Partnership, aggiorna i presenti rispetto allo stato d'avanzamento delle attività della GSP e della partecipazione italiana.

A partire dal 2015 l'Italia si è dotata di un NFP, da allora sono state organizzate una serie di riunioni per individuare un gruppo di lavoro italiano che portasse avanti tutte le attività che annualmente vengono approvate durante l'assemblea plenaria della GSP ed indirizzate ai Paesi aderenti al partenariato.

In particolare l'Italia si è dotata della medesima organizzazione della GSP, sono stati individuati i coordinatori dei Pilastri e tutti i partecipanti ad essi. Di volta in volta, a seconda delle differenti attività richieste e concordate con il segretariato GSP, vengono avviati i lavori.

Il partenariato italiano è organizzato in 5 pilastri:

- i. 1° pilastro, gestione sostenibile del suolo, coordinatore Giuseppe Corti, UNIVPM
- ii. 2° pilastro, divulgazione, coordinatore Livia Antisari, UNIBO.
- iii. 3° pilastro, ricerca, coordinatore Teodoro Miano, UNIBA.
- iv. 4° pilastro, banche dati e db mondiale, coordinatore Edoardo Costantini, CREA.
- v. 5° pilastro, metodologie e standardizzazione, coordinatore Prof. Adele Muscolo, UNIRC.

Con il coordinamento di Anna Benedetti CREA National Focal Point ed i due uffici Mipaaf Relazioni Internazionali ed Agricoltura, Ambiente e Territorio inoltre partecipa alle attività di coordinamento anche il Filiberto Altobelli quale contatto con la Rappresentanza Italiana presso le Nazioni Unite ed il Prof. Carmelo Dazzi dell'Università di Palermo nella veste di Vicepresidente della ESP (European Soil Partnership).

Nel corso dell'assemblea plenaria di maggio 2016 fu ratificato che la GSP avrebbe lavorato alla creazione di una banca mondiale dei suoli per la raccolta dei dati sul suolo e l'elaborazione della carta del carbonio organico del suolo. A seguire nel dicembre del 2016 si è tenuto un workshop per definire i criteri per organizzare tale attività ed è stato stabilito che nel 2017 sarebbe stata prodotta la carta del carbonio organico del suolo con l'obiettivo di presentarla il 5 dicembre in occasione delle celebrazioni per la giornata mondiale sul suolo.

La Dott.ssa Benedetti informa che, a seguito di una precisa richiesta del Segretariato GSP di un impegno formale dell'Italia, alla redazione della carta del carbonio organico del suolo e della costituzione di una banca mondiale dei suoli, in data 9 marzo 2017 il Dott. Giuseppe Blasi ha inoltrato al Commissario Straordinario del CREA Dott. Salvatore Parlato la richiesta di mettere a disposizione della GSP tutti i dati necessari alle attività sopra descritte, individuando nella persona del Dott. Edoardo Costantini il coordinatore di questo progetto.

La Dott.ssa Benedetti specifica altresì che la partecipazione al lavoro è assolutamente volontaria e gratuita, non sono disponibili fondi per implementare i lavori e di conseguenza tutto quello che verrà sviluppato sarà frutto della valorizzazione di dati attualmente disponibili nelle diverse istituzioni.

Si passa quindi a discutere nel dettaglio le attività che andranno affrontate per raggiungere l'obiettivo prefissato.

Il dott. Costantini descrive brevemente le indicazioni fornite dalla FAO per la redazione della carta del Carbonio organico del suolo e precisamente:

entro settembre andrà consegnato il prodotto nazionale in maniera che la GSP possa produrre entro dicembre il risultato finale. Le specifiche In sintesi sono le seguenti:

va prodotta una mappa del carbon stock a maglia 1 km, 30 cm la profondità di riferimento, 1990 quale anno di riferimento. Per le profondità il riferimento è l'IPCC (0-15, 15-30, 30-60, 60-100). L'impegno è fornire dato per 0-30, ma volendo si possono fornire anche le altre profondità. Vanno considerati i suoli organici e i suoli forestali come casi particolari. In più va fornita la mappa dell'incertezza (deviazione standard), oltre che la concentrazione dei campionamenti puntuali utilizzati per unità di superficie, in maniera da indicare l'affidabilità della carta. Tutto il processo, a partire dai dati originali, fino alle metodologie, va documentato con metadati e con le procedure. L'obiettivo è produrre un prodotto il più possibile aggiornato per la programmazione delle politiche e per verificare in futuro l'efficacia dell'attuazione delle politiche di protezione del suolo.

I metodi analitici utilizzati per le analisi vanno documentati e se si usano dati analizzati con metodi diversi, vanno usate pedofunzioni di trasformazione per riportare i dati di partenza ad un unico standard di consegna. Per la bulk density suggeriscono di usare le pedofunzioni invece che i dati misurati. In ogni caso vanno documentate tutte le scelte effettuate in merito alle pedofunzioni applicate e/o calibrate. Per i suoli forestali si considera il livello zero a partire da sotto la lettiera, quindi vanno considerati anche gli strati organici del suolo. Inoltre nei suoli forestali e histici serve un metodo diverso di stima della densità apparente. La spazializzazione va fatta con metodo pedometrico.

Il Dott. Fumanti interviene per descrivere la tipologia di dati in possesso di ISPRA e le modalità di condivisione. I dati derivano da un progetto (Progetto SIAS-Sviluppo Indicatori Ambientali sul Suolo) coordinato da ISPRA (allora APAT) e ARPA Veneto con il diretto coinvolgimento degli enti che svolgono il ruolo di Servizio Regionale per i Suoli, così come individuati dall'Osservatorio Nazionale Pedologico. Il progetto è stato condotto utilizzando un formato di scambio delle informazioni comune e condiviso ed è in linea con molte delle specifiche GSP (es. grid 1kmx1km; profondità 0-30 e 0-100; elenco dei metodi di analisi e delle pedofunzioni utilizzate; mappa dell'affidabilità del dato) ma non con le metodologie di spazializzazione richieste. I risultati finali, disponibili per tutte le regioni tranne che per Friuli Venezia Giulia, Liguria e Puglia, avrebbero inoltre bisogno di una ulteriore fase di controllo e armonizzazione lungo i confini

tra alcune regioni. In considerazione della attività già svolta il Dott. Fumanti ritiene fortemente auspicabile il coinvolgimento degli uffici regionali per il suolo.

Viene concordato che Fumanti si occuperà di contattare i referenti regionali attraverso SNPA (Sistema Nazionale di Protezione Ambientale), mentre Benedetti contatterà la Rete per lo Sviluppo Rurale al fine di coinvolgere gli assessorati Agricoltura delle Regioni che potranno eventualmente anche loro contribuire con i dati a loro disposizione.

La Dott.ssa Calzolari interviene sulle metodologie di spazializzazione dei dati, sostenendo la necessità della partecipazione al tavolo tecnico degli enti produttori dei dati, regioni o ARPA, che ne conoscono l'attendibilità e la storia. Gli enti potrebbero da una parte fornire un set di dati validati da utilizzare in parte per la calibrazione ed in parte per la validazione di un modello pedometrico; dall'altra contribuire alla costruzione del modello stesso. Visti i tempi stretti richiesti per la preparazione della carta del CO del suolo, questo procedimento consentirebbe di sfruttare al meglio le informazioni esistenti, al tempo stesso consentendo di stabilire una solida rete di soggetti per gli approfondimenti futuri.

Interviene, quindi, il Dott. D'Acqui sulle diverse metodologie analitiche che sono state utilizzate per la determinazione del C organico del suolo che dovranno essere armonizzate dove possibile per i diversi dataset. Analogamente dovranno essere prese in considerazione sia le metodologie che sono state utilizzate per il prelievo del campione che per la misura della densità apparente.

Il Dott. Munafò, per ISPRA, interviene proponendo di mettere in condivisione i dati ISPRA di copertura del suolo di tutta Italia del 2012 (strato già disponibile) e del 2015 (quando sarà ultimato). Viene aggiornato regolarmente tramite elaborazione di immagini da satellite SENTINEL. La legenda è riconducibile a al primo/secondo livello a quella Corine Land Cover: urbano, conifere e latifoglie, grasslands, zone umide e corpi idrici, ecc. La risoluzione geometrica è di 20 metri (10 per le aree artificiali). ISPRA può fornire anche l'analisi NDVI delle immagini Sentinel che può servire tramite algoritmi per la stima SOC (nelle aree con suolo nudo).

Viene quindi deciso di organizzarsi in sottogruppi di lavoro e precisamente:

Costantini, Calzolari, Fantappiè, Munafò:

#### **Metodologie di spazializzazione**

D'Acqui, Zaccone, Dell'Abate, Muscolo:

#### **Metodi di analisi**

Fumanti, Benedetti:

#### **Rapporti con le Regioni**

Al fine di impostare i lavori viene stabilito di incontrarsi nuovamente mediante una conferenza Skype o videoconferenza nella prima settimana di maggio, alla quale saranno invitati anche i rappresentanti delle Regioni.