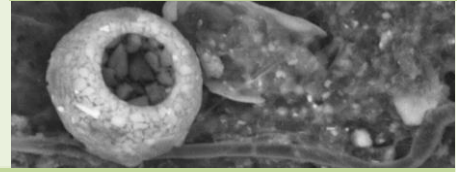




Marzo 2018

Numero 4

Società Italiana della
Scienza del Suolo



SISS Newsletter

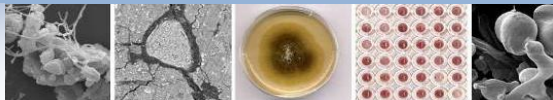
Iniziative ed Eventi

EDITORIALE

Ancora una volta la nostra newsletter ha un numero doppio di pagine rispetto alle due iniziali. Tante sono state le attività che hanno impegnato la società e i suoi soci nei primi tre mesi dell'anno 2018 e tante sono quelle in programma. Bisogna riconoscere che non ci mancano né l'entusiasmo né la voglia di fare. Mentre continua a mancare un'alleanza tra politica e scienza per la salvaguardia della risorsa suolo. In attesa che i partiti trovino un'intesa, non possiamo che augurarci un nuovo governo attento ai temi ambientali e interlocutori politici disponibili a riprendere il dialogo interrotto sulla Legge quadro per la protezione e la gestione sostenibile del suolo.

- Scuola Estiva Monte Cimone "Cambiamenti climatici e resilienza delle zone montane dell'Appennino", 18-22 giugno 2018.
http://www.scienzadelsuolo.org/_docs/meetings/180222_circolare_MonteCimone_SISS_SIPe_2018.pdf
- X ciclo Scuola BIO-BIO, 22-24 Maggio 2018, Giussago (Pv): "Biodiversità del Suolo ed Antropizzazione".
http://www.scienzadelsuolo.org/_docs/meetings/180305_Prima_circolare_Xciclo_ScuolaBioBio.pdf
- Convegno SISS-SIPE Palermo 10-13 settembre 2018.
http://www.scienzadelsuolo.org/_docs/meetings/180206_Prima_Circolare_congresso_2018_SISS-SIPE.pdf
- Sessione SISS, Convegno SGI-SIMP, 14 settembre Catania. A cura di Edoardo COSTANTINI, Giuseppe Corti e Paola Adamo

Orizzonti



Presentazione della carta del Carbonio organico dei suoli Italiani

Il 21 Febbraio 2018, presso il CREA in Via Po 14 (Roma) è stata presentata ufficialmente la Carta Italiana del Carbonio Organico del Suolo, che costituisce uno dei primi risultati ottenuti dalla Global Soil Partnership (GSP) italiana, ed è pubblicata e scaricabile gratuitamente (sottoforma di geotiff raster con maglia a 1 km) dal sito della FAO (<http://54.229.242.119/apps/GSOCmap.html#>).

Si tratta di una carta del carbon stock dei suoli italiani nei primi 30 cm di profondità, relativa al periodo 1990-2013, corredata da carte degli indici di incertezza per la stessa maglia a 1 km quali: deviazione standard, errore standard, intervallo di confidenza e coefficiente di variazione.

La realizzazione della carta è stata coordinata dal CREA-AA di Firenze nella persona del Dott. Edoardo Costantini, con la collaborazione della Dott.ssa Maria Fantappiè, per mezzo di 4 Working Groups (WG): WG1 Raccolta dati puntuali e ausiliari e relativi metadati; WG2 Armonizzazione dei metodi analitici del carbonio organico del suolo e della densità apparente; WG3 definizione dei metodi per la spazializzazione digitale dei suoli e controllo di qualità; WG4 elaborazione finale della carta.

Nonostante i tempi brevissimi in cui è stata realizzata (maggio-ottobre 2017), dove per le attività dei WG1, WG2 e WG3 sono stati necessari 4 mesi e mezzo (maggio-settembre) e l'elaborazione finale della carta (WG4) si è concentrata nell'ultimo mese, il risultato finale, ancorché migliorabile, ha dimostrato di avere una affidabilità migliore di precedenti carte di carbon stock disponibili per l'Italia. Alla presentazione hanno partecipato oltre 60 persone attive in Italia per lo studio e la salvaguardia della risorsa suolo.



(Il contributo esteso si può trovare sul sito della SISS: <http://www.scienzadelsuolo.org>)

Il progetto "Raccogliendo mi trasformo"

Presso il Centro di Sperimentazione di Castel Volturno del Dipartimento di Agraria dell'Università di Napoli Federico II, in collaborazione con l'Associazione O.N.L.U.S. "La Bottega dei Semplici Pensieri", si è svolto un progetto agro-sociale che ha coinvolto ragazzi con sindrome di down e/o con deficit intellettivo lieve.



Con l'ausilio di assistenti sociali, coadiuvati dal responsabile del Centro il dott. Agronomo Vincenzo Di Meo e dall'Agronomo dott.ssa Elena Silvestri, da aprile a dicembre 2017, i ragazzi hanno partecipato attivamente a tutte le fasi colturali di una varietà di mais da granella. Dopo la raccolta, hanno selezionato le spighe migliori, le hanno sgranate a mano con una sgranatrice di inizio secolo scorso, e trasformato la granella in farina di mais presso un mulino che utilizza ancora la macina a pietra. Il mais prodotto è stato anche sottoposto ad analisi per il controllo del contenuto di micotossine presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno di Portici.

Il progetto mira all'inserimento lavorativo di ragazzi con disabilità intellettiva, le cui potenzialità in termini di opportunità occupazionale devono essere viste come una risorsa in contesti produttivi anche agricoli.

NEWS

PRESENTAZIONE DEL DECALOGO PER IL SUOLO

Nella giornata del 25 gennaio, presso l'Aula Magna della Regione Emilia-Romagna, l'Accademia Nazionale di Agricoltura insieme a FAI - Fondo Ambiente Italiano, Società Italiana della Scienza del Suolo e Società Italiana di Pedologia hanno presentato il "Decalogo per il suolo". Il convegno, al quale hanno partecipato i principali studiosi e ricercatori del campo, è stato un importante momento di conoscenza e riflessione sul tema della salvaguardia e tutela del suolo, una delle risorse non rinnovabili del nostro pianeta. La scelta dei 10 punti presentati ha voluto, infatti, presentare un vero e proprio modello di comportamento virtuoso che sensibilizzi, non solo l'uomo e la sua attività sull'ambiente, ma soprattutto le istituzioni ancora poco attente a una tematica di tale importanza. I saluti istituzionali sono stati tenuti dal Prof. Giorgio Cantelli Forti, Presidente dell'Accademia Nazionale di Agricoltura, da Costanza

UN DECALOGO PER IL SUOLO

1. Conosci il suolo: è un organismo vivente
2. Proteggi il suolo: è una risorsa non rinnovabile
3. Difendi il suolo dall'erosione
4. Salvaguarda il suolo dall'inquinamento
5. Sostieni la qualità dei suoli
6. Riduci gli sprechi e nutri il suolo.
7. Custodisci la biodiversità del suolo
8. Tutela il suolo per la protezione del paesaggio
9. Preserva il suolo ed il cibo che produce
10. Divieni un ambasciatore del suolo

"La lotta contro la distruzione del suolo italiano sarà lunga e dura, forse secolare. Ma è il massimo compito d'oggi, se si vuole salvare il suolo in cui vivono gli italiani"
(Luigi Einaudi, 1951)

**PRENDITI CURA DEL PIANETA
INIZIA DAL SUOLO**

Presentazione del
DECALOGO PER IL SUOLO



Giovedì 25 gennaio 2018
Aula Magna Regione Emilia Romagna
Via Aldo Moro, 30 - Bologna

Per informazioni e comunicazione partecipazioni:
Segreteria Accademia Nazionale di Agricoltura
Tel. 051. 266809 E-mail segreteria@accademia-agricoltura.it



Pratesi, FAI - Fondo Ambiente Italiano, dalla Prof.ssa Anna Benedetti, Presidente Società Italiana della Scienza del Suolo e dal Prof. Giuseppe Corti, Presidente Società Italiana di Pedologia. A seguire si sono tenute, per tutta la giornata, le relazioni dei relatori con l'introduzione e la moderazione del giornalista Roberto Zalambani, Segretario Generale dell'Unione Nazionale Associazione Giornalisti Agricoli e della Federazione Nazionale Stampa Italiana. A conclusione della giornata è stata ribadita l'importanza del "Decalogo" come strumento di valorizzazione del suolo per le sue qualità agricole, alimentari, turistiche ed estetiche da non

disperdere, bensì da tutelate con i mezzi che, soprattutto, le istituzioni possono e devono utilizzare correttamente.

Soluzione del CRIPTOGRAMMA: (pubblicato nella Newsletter n.3)
Frasesul suolo di Franklin Delano Roosevelt:
"La nazione che distrugge il proprio suolo distrugge se stessa"

Ricordo di Ewart Adsil FitzPatrick

Il 18 gennaio 2018 è venuto a mancare uno dei massimi pedologi viventi: **Ewart Adsil FitzPatrick** dell'Università di Aberdeen (UK). È un grande vuoto per tutta la scienza del suolo.

Fitz (per tutti) è stato uno dei massimi esperti internazionali di scienza del suolo ed in particolare di genesi, classificazione e micromorfologia dei suoli. In oltre 50 anni della sua attività scientifica Fitz ha pubblicato un gran numero di articoli. Le sue monografie -sempre molto curate nei contenuti e nel geniale corredo iconografico- hanno forgiato molte generazioni di



scienziati del suolo e sono state tradotte in tutti i principali idiomi. Tra le sue ultime produzioni hanno avuto grande seguito i suoi brillanti tutorial CD-ROM: "Interactive Soils" (1999), "Horizon Identification" (2003), "Soil Microscopy and Micromorphology" (2005). Non si era mai fermato, stava lavorando da ultranovantenne nella casa di riposo che l'ospitava ad una nuova versione della sua classificazione del suolo.

Gli studi condotti da Fitz, in complicità con i suoi collaboratori, sono stati determinanti nello sviluppo di nuove metodologie quali la preparazione dei campioni per la produzione delle sezioni sottili, la microscopia elettronica e le tecniche submicroscopiche, gli studi per rendere visibile la permeabilità del suolo (blu di metilene), l'applicazione delle tecniche di telerilevamento per quantificare le figure micromorfologiche del suolo. Fitz ha utilizzato il grande bagaglio

culturale che gli proveniva dagli studi di micromorfologici per sviluppare un nuovo sistema di classificazione dei suoli "horizon-based".

Ha lavorato per creare ponti con tutte le discipline vicine al suolo incluse la botanica, la geomorfologia, la glaciologia, l'archeologia. Ha partecipato e co-organizzato numerosi corsi internazionali sulla micromorfologia del suolo (Scozia, Argentina, Regno Unito, Italia) e ha ampiamente divulgato le sue conoscenze



attraverso numerosi seminari e conferenze organizzati in oltre 19 paesi. L'impatto di Fitz sulla ricerca e sull'insegnamento del suolo si basava sulla combinazione magica fra la sua cultura scientifica e la sua personalità cordiale ed entusiasta. Per i suoi risultati ha ricevuto diversi riconoscimenti tra cui la medaglia d'argento della British Society of Soil Science, la Kubiëna medal della IUSS, la Philippe Duchaufour Medal dell'EGU. Forse uno dei suoi maggiori riconoscimenti era anche quell'ammirazione schietta e sincera di colleghi e studenti in ascolto delle sue spiegazioni davanti alla complessa bellezza di un profilo di suolo. Fitz lascia una grande eredità di conoscenza, di cultura scientifica e di tecniche di indagine, a noi la capacità di mettere a frutto i suoi insegnamenti!

NEWS

Siccità e serbatoi artificiali

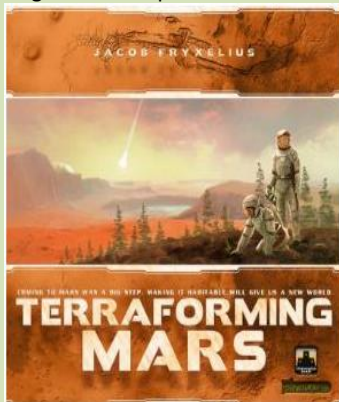
Il 6 marzo 2018 si è svolta all'Accademia dei Georgofili una giornata di studio sulle problematiche inerenti la siccità e la necessità del recupero dell'acqua. È stato evidenziato il ruolo della gestione del suolo nel contrastare i cambiamenti climatici e raccogliere l'acqua di pioggia che non si infiltra nel suolo. L'acqua ruscellata e drenata non è persa se finisce nei laghetti collinari o nelle cisterne sotterranee. In questi serbatoi diffusi sul territorio si potrebbe accumulare una riserva idrica sufficiente per l'irrigazione di soccorso. Il programma della giornata e le presentazioni dei 6 oratori sul sito dell'Accademia (www.georgofili.it).



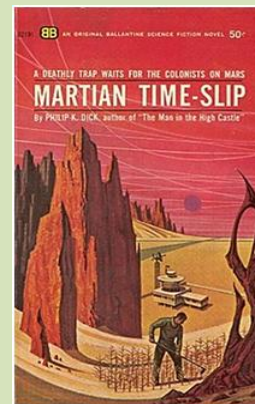
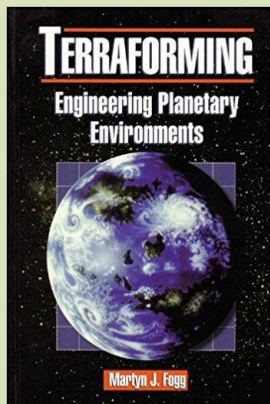
E-mail da contattare per mandare i vostri contributi da pubblicare nei prossimi numeri:
newsletter.siss@gmail.com - All'indirizzo: <http://www.scienzadelsuolo.org> nella sezione "Newsletter" troverete le specifiche che testi e immagini devono avere.

Terraformiamo Marte!

La "terraformazione" è un processo artificiale per rendere abitabile un pianeta o una luna -intervenedo sulla sua atmosfera e la composizione chimica del suolo- in modo da renderli simili a quelli della Terra ed in grado di sostenere un ecosistema. La terraformazione è per ora un processo speculativo, eppure l'idea di "terraformare" Marte viene da lontano. In "Heredity" (1941), un breve racconto di Isaac Asimov, due fratelli si ritrovano a lavorare assieme in una fattoria di funghi su Marte. Jack Williamson, scrittore di fantascienza ha coniato il termine "planetary ecosynthesis" nel 1942. Nel 1961 il concetto viene sviluppato da Carl Sagan, riferendosi a Venere, e poi a Marte nel 1973 su Science. In un paio di romanzi di Philip K. Dick il pianeta Marte è abitato da sparse comunità umane che ne coltivano faticosamente la terra (Martian Time Slip (1964), The Three Stigmata of Palmer Eldritch (1965)). Nel 1976 la NASA adotta ufficialmente il termine "Ecosintesi Planetaria" in un suo studio, in cui la formazione di suolo è parte della strategia. Nel 1979 c'è la prima conferenza NASA sul Terraforming. Nel 1982 vengono scritti i primi articoli su riviste specializzate, in particolare su Marte.



Nel 1985 escono i primi articoli di Martyn J. Fogg. Nel 1995 Fogg propone una classificazione dei vari aspetti del terraforming e una scala di compatibilità per i pianeti candidati, fra cui spicca Marte. Il 6 agosto 2012 è atterrato su Marte il rover Curiosity sviluppato dalla NASA con l'obiettivo di investigare sulla passata



e presente capacità del pianeta di sostenere la vita. La sonda ha trovato acqua, zolfo e sostanze clorurate nei primi campioni di suolo marziano, a testimonianza di una chimica complessa. In attesa di iniziare a scavare profili su Marte, potete esercitarvi con un videogame di strategia chiamato "Terraforming Mars" che è ambientato nel 2400. In esso gigantesche corporazioni, sponsorizzate dal "World Government on Earth" avviano un progetto per rendere il suolo di Marte coltivabile:

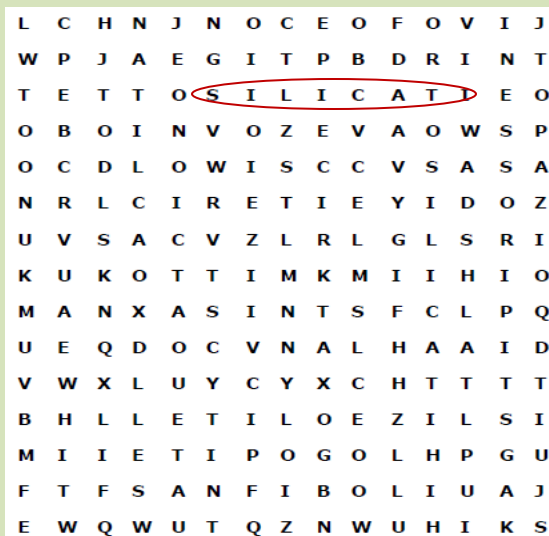
<http://www.fryxgames.se/games/terraforming-mars/>

Università ed Enti di Ricerca, oltre ai compiti di alta formazione e di ricerca, hanno ormai anche quelli della divulgazione, della comunicazione e del trasferimento tecnologico. Il **gruppo di Pedologia dell'Università Politecnica delle Marche** è frequentemente impegnato nella divulgazione rivolta agli studenti di tutte le età con lo scopo di avvicinarli alla scienza del suolo.



- nesosilicati
- ortosilicati
- olivina
- topazio
- zircono
- pirosseni
- anfiboli
- fillosilicati
- phlogopite
- vermiculite
- muscovite
- talco
- tetrossilicati
- zeolite

Trova le parole: "I SILICATI"



(anche in diagonale)

Comitato Editoriale: Paola Adamo, Livia Vittori Antisari, Loredana Canfora, Stefania Cocco, Maria Fantappiè, Chiara Ferronato, Marcello Mastroianni, Stefano Mocali, Flavia Pinzari