

Disney

TOPOLINO

**SPECIALE
TUTTI IN
GIAPPONE!**



29 novembre 2017 • Settimanale • Poste Italiane spa - Sped. in A.P. - D.L. 352/03 art.1, c.1, DCB Verona • Italy only
F.6.20€/Mc. The Price €3.90/6.90€/AUT.0.00€/DE.6.00€/UK.5.00€/DKK.4.50€/PT.00€/S.2.00€/E.5.00€/S.63.00/CHF (CTI)5.90/CHF

panini COMICS



n.3236

€2,50*

FUMETTO NON PERDETE

Disney **DUCKTALES**

IL MONDO SOTTO I NOSTRI PIEDI

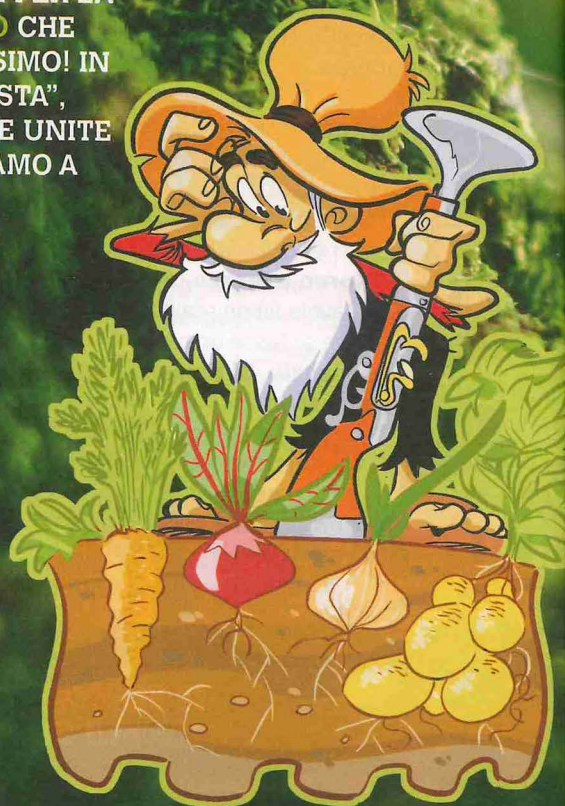
ALLEATO CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO, GARANTE DI CIBO PER TUTTI, SUPERMERCATO DI RISORSE PER LA VITA QUOTIDIANA: **IL SUOLO** CHE CALPESTIAMO È PREZIOSISSIMO! IN OCCASIONE DELLA SUA "FESTA", DICHIARATA DALLE NAZIONI UNITE PER IL **5 DICEMBRE**, IMPARIAMO A CONOSCERLO MEGLIO!

Testo Francesca Agrati
Disegni di Francesco D'Ippolito - Foto ©FAO

Non ci pensiamo a ogni passo, invece dovremmo: per **prenderci cura della Terra** bisogna cominciare proprio **dalla terra!** Il suolo è essenziale per la vita, ma è anche molto a rischio! In queste pagine proveremo a... scavare a fondo nell'argomento!



Giornata
Mondiale
del Suolo



COMPOSIZIONE DEL SUOLO

5% MATERIA ORGANICA

(HUMUS)

25%

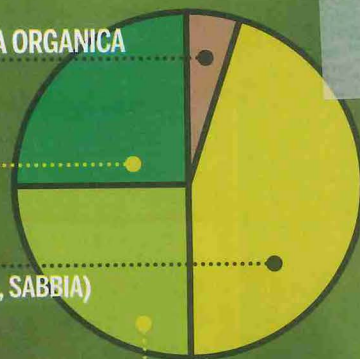
ARIA

45%

(LIMO, ARGILLA, SABBIA)

25%

ACQUA



CHE COS'È IL SUOLO

Il **suolo** è lo strato più esterno della crosta terrestre, per intenderci dove le piante affondano le radici: sembra incredibile, ma quello spessore così sottile, formato dall'equilibrio (precario) dei suoi componenti, svolge funzioni insostituibili per la vita sul nostro pianeta!

COME SI FORMA

È un processo che dura **migliaia di anni**, in cui intervengono agenti atmosferici, cicli vitali e esseri viventi, clima, caratteristiche topografiche. A seconda di dove vi trovate possono volerci da 100 a 1000 anni per formare un solo centimetro di suolo. Ma **basta un minuto a spazzarlo via**, se non è adeguatamente protetto, o se è minacciato da interventi umani di edilizia, agricoltura e deforestazione, che aggiungono o sottraggono sostanze chimiche e ne modificano la velocità di usura.

CHI C'È LÀ SOTTO?

Sapete che sottoterra c'è molta più **diversità biologica** che fuori? L'Alleanza Mondiale per il Suolo afferma che in un cucchiaino di suolo ci sono più organismi viventi che persone sul pianeta!

IN UN ETTARO DI TERRENO POTETE TROVARE...



400 KG
DI LOMBRICHI



1089 KG
DI FUNGHI



680 KG
DI BATTERI



400 KG
DI ARTROPODI,
ALGHE E PICCOLI
MAMMIFERI

PERCHÉ È IMPORTANTE

Il **suolo**, con la sua grande biodiversità, è un ecosistema preziosissimo, e **serve a... un sacco di cose!** La più banale ma indispensabile è far da **sostegno** a quello che ci cresce sopra. Fornisce **sostanze nutritive** a ciò che mangiamo noi e gli altri esseri viventi. I suoi microrganismi sono importanti **"filtri"** per depurare il terreno evitando accumuli tossici per le falde acquifere. Il terreno **fa da "culla"** ai semi, a volte anche per anni prima che germoglino. Ha un ruolo fondamentale nel ciclo dell'acqua, sia **distribuendo sostanze nutritive** sia **facendo da barriera** o meno alle precipitazioni. È fondamentale nella **regolazione** della quantità di carbonio, ossigeno, azoto nell'atmosfera, diventando prezioso alleato nella lotta contro i cambiamenti climatici: pensate che immagazzina 3 volte più carbonio organico di quanto facciano l'atmosfera e il mondo vegetale!

NELLA VITA PRATICA



È **INDISPENSABILE PER AGRICOLTURA E ALLEVAMENTO**: SENZA UN TERRENO SANO NON C'È CIBO NUTRIENTE. SE CONSIDERATE CHE IL 95% DEL CIBO PROVIENE DAL SUOLO CAPITE CHE NON CI SONO ALTERNATIVE



CI PERMETTE DI **VESTIRCI**: LE FIBRE NATURALI COME JUTA E COTONE SONO PIANTE



CREA **BIOMASSA**: LEGNO, PAGLIA E CIBO O RIFIUTI ANIMALI SONO COMBUSTIBILI ALTERNATIVI MOLTO VANTAGGIOSI



È UN GRANDE **SUPERMERCATO DI MEDICINALI**: QUASI TUTTI GLI ANTIBIOTICI DERIVANO DA MICRORGANISMI DEL SUOLO



DA MILLENNI PERMETTE DI **CREARE ABITAZIONI FATTE DI TERRA E ACQUA**; NELL'EDILIZIA OCCIDENTALE POI È ALLA BASE DEL CEMENTO



FORNISCE MATERIE PRIME COME **ARGILLA, TORBA, SABBIA** USATE IN MIGLIAIA DI PRODOTTI INDUSTRIALI, ARTIGIANALI, ARTISTICI... E PERSINO DI BELLEZZA!

PIÙ SUOLO SI PERDE, PIÙ È DIFFICILE COLTIVARE IL CIBO NECESSARIO, CON CONSEGUENTI CARESTIE E ABBANDONI DI INTERE REGIONI

SOS SUOLO

DA MILLENNI LO CALPESTIAMO E LO USIAMO; NELL'ULTIMO SECOLO TUTTAVIA IL DEGRADO SI È FATTO SEMPRE PIÙ PESANTE: OGNI ANNO SI PERDONO 10 MILIONI DI ETTARI DI TERRENO FERTILE NEL MONDO

LE CAUSE SONO PRINCIPALMENTE:

EROSIONE

DOVUTA A **PRATICHE AGRICOLE NON SOSTENIBILI** (PASCOLO ECCESSIVO, DEFORESTAZIONE, COLTIVAZIONE IN PENDENZA)

CONTAMINAZIONE

CON **AGENTI INQUINANTI** (OLIO MINERALE E METALLI PESANTI IN PRIMIS)

IMPOVERIMENTO DI SOSTANZE NUTRITIVE

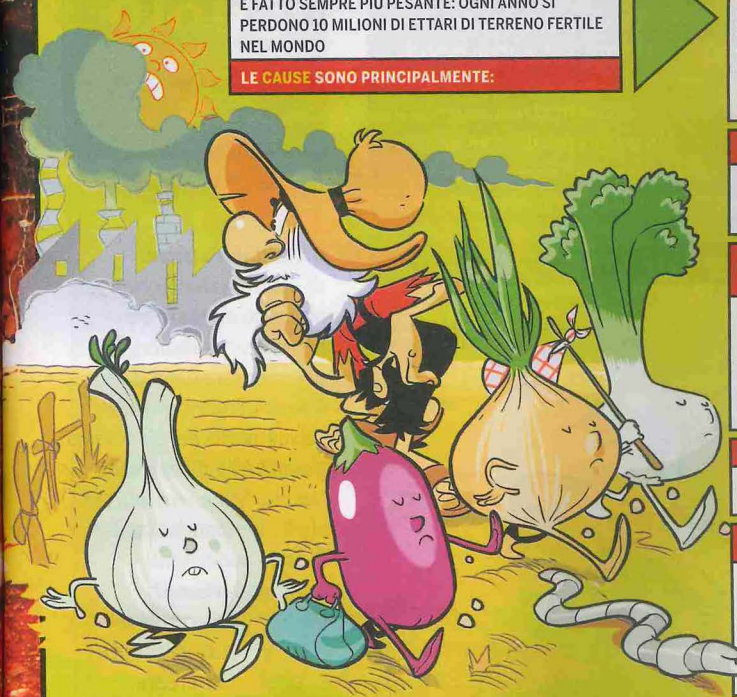
E **MUTAMENTO DELLA COMPOSIZIONE DEL TERRENO**, CAUSATI DA MONOCOLTURE, USO SMODATO DI PESTICIDI, ERRATA IRRIGAZIONE

IMPERMEABILIZZAZIONE

(**COPERTURA PERMANENTE** CON STRADE, EDIFICI, ECC)

CAMBIAMENTI CLIMATICI

CHE INFLUENZANO LE PRECIPITAZIONI (SICCITÀ VS INONDAZIONI) E QUINDI **RENDONO VULNERABILE L'EQUILIBRIO DEL TERRENO**



COSA SI PUÒ FARE

Molti governi e organizzazioni internazionali come la FAO stanno lavorando per **migliorare le pratiche agricole** rendendole più **sostenibili** e per studiare come rendere il suolo più resistente agli impatti del cambiamento climatico. Ma anche noi nel nostro piccolo **possiamo fare qualcosa**: documentarci e capire cosa accade intorno a noi, e sensibilizzare gli altri.

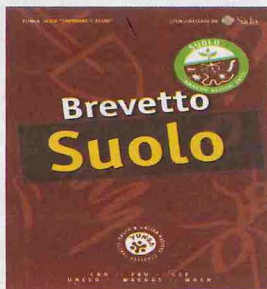
- ✓ Orientarci verso acquisti di **prodotti provenienti da filiere certificate**
- ✓ Imparare a fare il **compost**
- ✓ **Prenderci cura delle piante**, creare un orto, difendere gli spazi verdi
- ✓ Contribuire a **mantenere l'ambiente pulito**
- ✓ Impegnarci a **ridurre la nostra impronta ecologica**: il sistema ambiente è profondamente interconnesso, e le scelte inquinanti ricadono anche... a terra!

APPUNTAMENTO AL 5 DICEMBRE... E NON SOLO!

Per la **Giornata Mondiale del Suolo** in tutto il mondo, da New York a Nairobi passando per Roma, ci saranno eventi di divulgazione da seguire anche in streaming.

Ma un giorno all'anno non basta: il nostro Pianeta ha bisogno di attenzioni sempre! Scoprite **online** cosa potete fare anche voi, magari insieme alla vostra classe, tutto l'anno!

Per info: www.fao.org/world-soil-day/en/



BREVETTO SUOLO

Un **minilibro pieno di informazioni** (che abbiamo studiato bene per questo redazionale!) per imparare e per dare il vostro contributo alla salvaguardia del pianeta: lo trovate all'indirizzo www.fao.org/yunga/resources/challenge-badges/soils/it/ Ci sono anche tanti **esperimenti divertenti e interessanti**: da creare una vermiera per studiare il comportamento dei lombrichi a trasformare un terreno degradato in uno adatto alla piantumazione, **ce n'è per tutti i gusti!** 🍀

©FAO/ Matteo Sala

I LOMBRICHI SONO CHIAMATI "INGEGNERI DEL SUOLO" PER IL LAVORO PREZIOSO CHE SVOLGONO!



APPUNTAMENTO A ROMA

COSA	WORLD SOIL DAY
QUANDO	DAL 6 AL 9 DICEMBRE
DOVE	ROMA, CITTÀ DELL'ALTRA ECONOMIA

PER CELEBRARE LA GIORNATA MONDIALE DEI SUOLI, ECCO "PRENDERSI CURA DEL PIANETA INIZIA DAL SUOLO", UN RICCO PROGRAMMA DI INCONTRI, MOSTRE E LABORATORI, ANCHE PER I PIÙ PICCOLI! UNA COLLETTIVA DI ARTISTI DI FAMA INTERNAZIONALE, LA PRESENTAZIONE DI UN LIBRO DI ESPERIMENTI PER BAMBINI, TAVOLI DIDATTICI E LABORATORI, FLASH MOB, CONFERENZE, IL VERNISSAGE DELLA MOSTRA HEART AND SOIL, UN'ESPOSIZIONE DELLE FOTOGRAFIE VINCITRICI DEI CONCORSI SISS 2015 E 2016 E TANTO ALTRO: PER INFO SCRIVERE A WORLD-SOIL-DAY@FAO.ORG INGRESSO LIBERO E GRATUITO.