



# Andiamo alla scoperta della biodiversità del suolo





# Andiamo alla scoperta della biodiversità del suolo

## STUDENTI

Maria Lorena Acquavite

Mirko Carone

Sofia Famiani

Giorgia Miraglia

Lorena Parasiliti

Gaetano Sciammacca

Daria Valu

## INSEGNANTI

Gaetana B. Foti

Donatella Romano

Giuseppa Gusmano



La Società Italiana della Scienza del Suolo, insieme alla Università di Palermo, alla Società Europea per la Conservazione del Suolo e al Parco Naturale dei Nebrodi (il più grande Parco Regionale della Sicilia), coinvolgendo più di 500 scolari, hanno organizzato un concorso sul tema suolo in occasione della celebrazione della Giornata Mondiale del Suolo (WSD) nel dicembre 2019. Per questo evento, ospite speciale della Giornata Mondiale del Suolo è stata Montserrat Díaz Raviña (IIAG-CSIC, Presidente della Sezione di Biologia della Società Spagnola della Scienza del Suolo, SECS), promotrice e coordinatrice del fumetto "Viver en el Suelo" che è stato tradotto in italiano "Vivere nel Suolo".

I ragazzi (10-12 anni) che hanno partecipato al concorso "Vivere nel Suolo: la Giornata Mondiale del Suolo", guidati dagli insegnanti, hanno preparato lavori di gruppo, basandosi sul fumetto "Vivere nel Suolo", che sono stati esposti durante la celebrazione della Giornata Mondiale del Suolo.

Una delle squadre partecipanti, formata da sette bambini e tre insegnanti dell'Istituto Comprensivo di Capizzi-Cesarò (Sicilia, Italia), ha realizzato un bel libretto e lo ha donato a Montserrat in segno di gratitudine.

Montserrat Díaz Raviña ha suggerito di condividere questo eccellente libretto innovativo per utilizzarlo come risorsa didattica per diffondere le conoscenze sulla biodiversità del suolo tra giovani studenti della stessa età (10-12 anni) sia a livello nazionale che internazionale.

Il Preside dell'Istituto e gli insegnanti hanno sostenuto all'unanimità questa idea. Carmelo Dazzi (European Society for Soil Conservation) e Giuseppe Lo Papa (Società Italiana della Scienza del Suolo, che ha anche preparato il pdf) hanno curato l'edizione italiana del volumetto.

L'edizione di questo opuscolo è stata possibile grazie alla collaborazione dell'Istituto di Ricerca Agrobiologica della Galizia del Consiglio Nazionale delle Ricerche Spagnolo (IIAG-CSIC, Spagna), della Società Spagnola di Scienza del Suolo (SECS), del Parco Naturale dei Nebrodi, della Società Italiana di Pedologia (SIPE), della Società Italiana della Scienza del Suolo (SISS) e della Società Europea per la Conservazione del Suolo (ESSC).

Copyright: Gli Autori 2021

Sceneggiatura e illustrazioni: Maria Lorena Acquavite, Mirko Carone, Sofia Famiani, Giorgia Miraglia, Lorena Parasiliti, Gaetano Sciammacca and Daria Valu

Documentazione e consulenza scientifica: Gaetana B. Foti, Donatella Romano e Giuseppa Gusmano

Curatori della edizione italiana: Carmelo Dazzi e Giuseppe Lo Papa (Università di Palermo)

Adattamento: Giuseppe Lo Papa, Carmelo Dazzi e Montserrat Díaz Raviña

Promotori scientifici: Montserrat Díaz Raviña, Carmelo Dazzi e Giuseppe Lo Papa

Sostegno finanziario: IIAG-CSIC, SECS, Parco Naturale dei Nebrodi, SIPE, SECS e ESSC

Coordinamento: Montserrat Díaz Raviña (IIAG-CSIC)

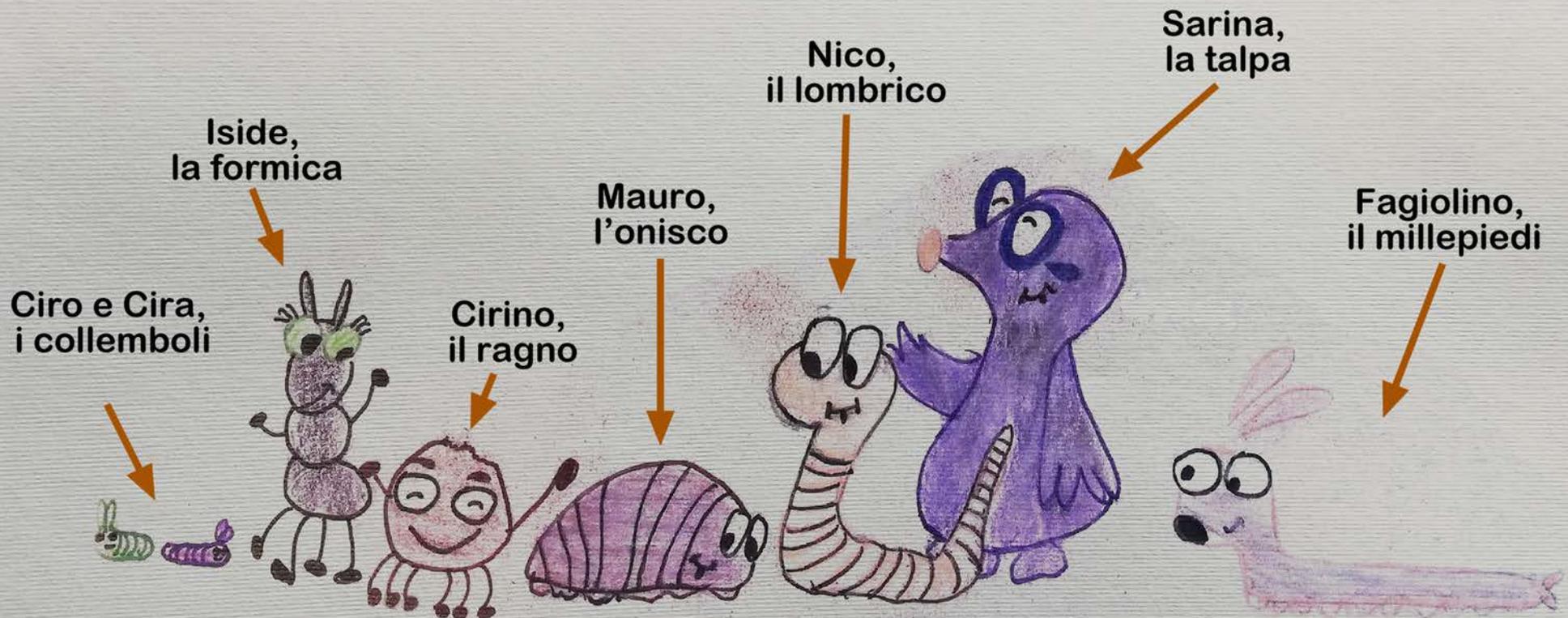
Editore: Andavira Editore S.L.

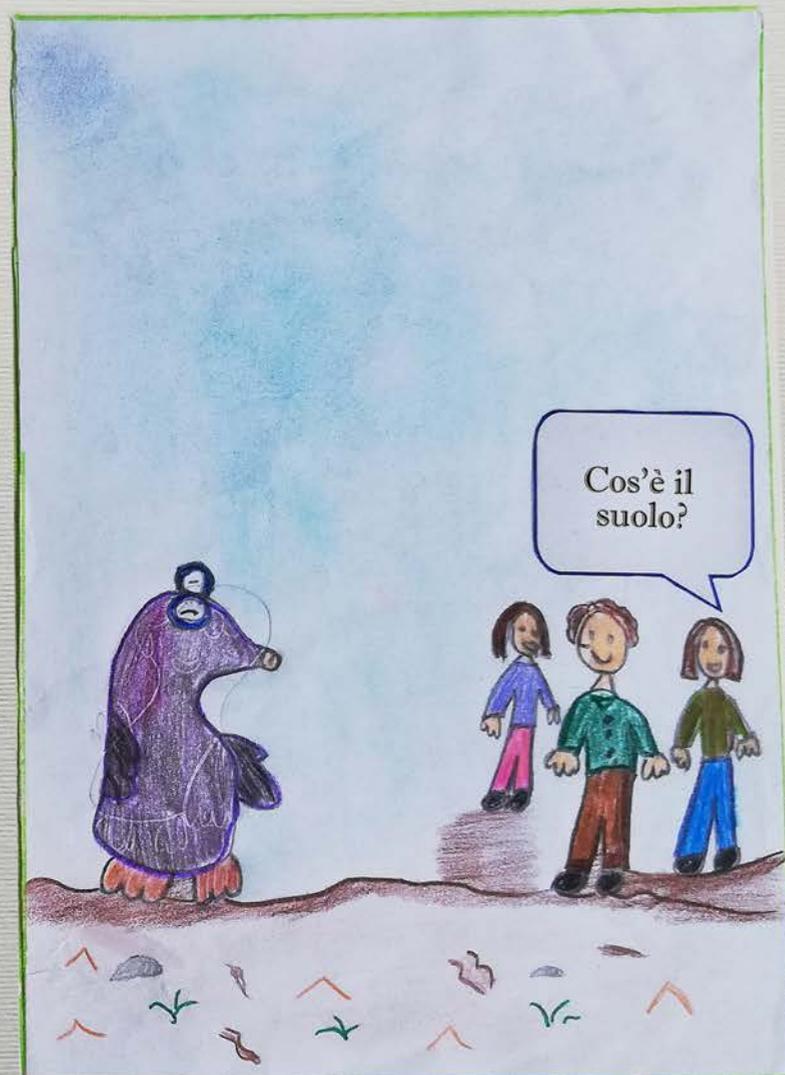
ISBN: 978-84-123245-2-5



Il suolo è un mondo pieno di vita: scoprirne i segreti e incontrare i suoi abitanti è un'avventura incredibile e coinvolgente. Questo viaggio inizia con la divertente storia di alcuni bambini che un giorno incontrano casualmente Sarina, la talpa birichina che li accompagna in un interessante viaggio alla scoperta del suolo, per conoscerlo, amarlo e proteggerlo.

Questi sono gli amici che ci condurranno  
alla scoperta della biodiversità del suolo.







Per capire il suolo dobbiamo guardare sotto i nostri piedi. Il suolo si trova sulla superficie della Terra.

Che cosa!!  
La superficie???



Si. Esattamente dove  
camminiamo e  
corriamo



Veramente?



Cominciamo questa  
meravigliosa avventura!  
Hurraaaaaaa!



Cari ragazzi, il suolo è  
la pelle protettrice del  
nostro pianeta e senza  
di esso la Terra  
andrebbe in rovina  
in breve tempo



Il suolo poi è  
una risorsa preziosa  
da conoscere e  
tutelare.

Grazie al suolo, tutti gli animali, le piante e gli esseri umani possono nutrirsi e vivere.



Esploriamolo! WOW.  
È meraviglioso !!

Vieni con me.  
Ti lascio esplorare  
il suolo.





Il suolo è costituito da strati sovrapposti.  
La lettiera è composta da foglie, rametti e frammenti  
di corteccia. L'humus deriva dalla decomposizione  
di tessuti vegetali e animali, muffe e batteri.  
Gli strati minerali sono costituiti da frammenti di  
roccia, sabbia, argilla e sali.

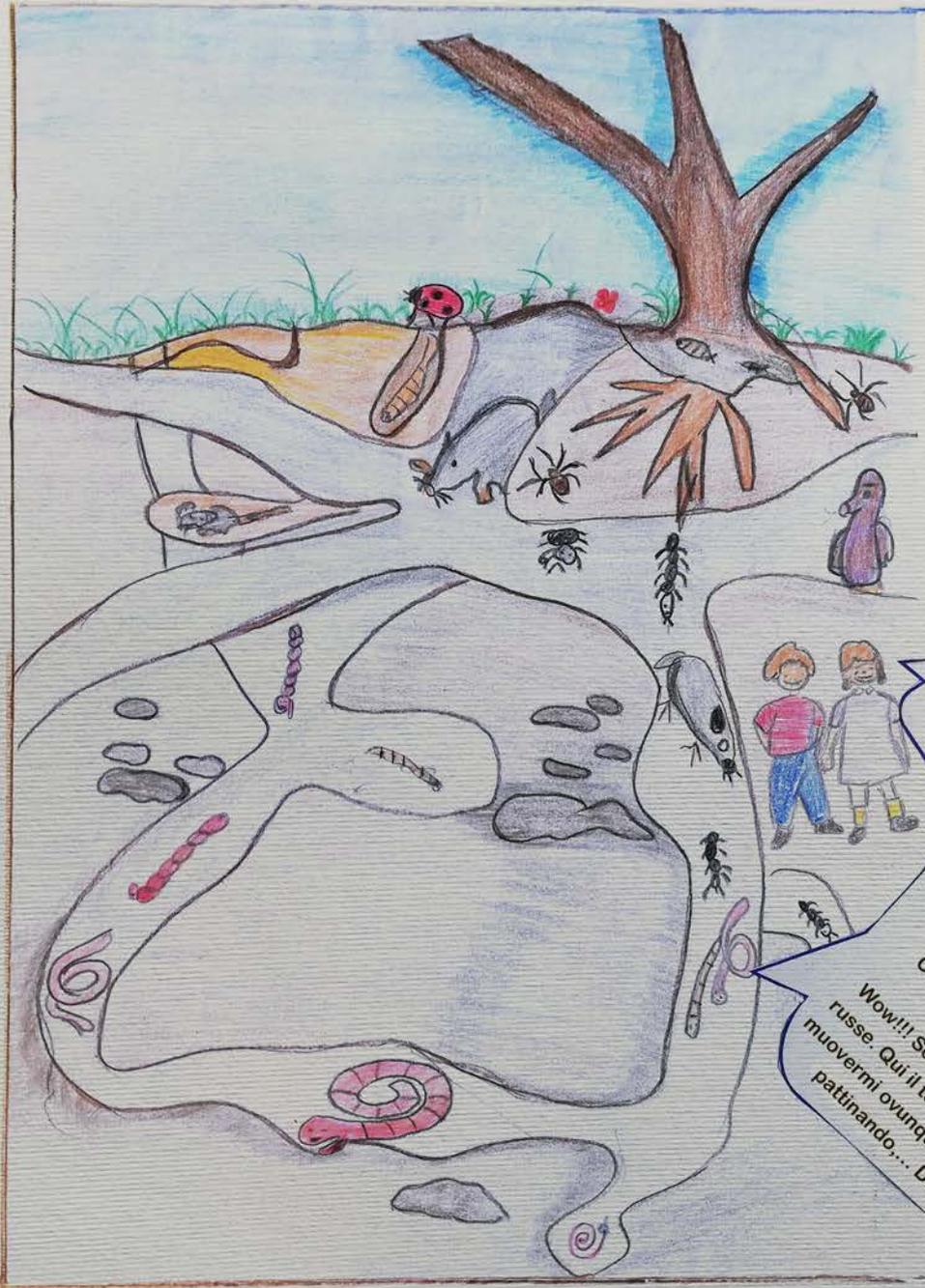
Pertanto, il suolo svolge molte funzioni !!!





Chi sono questi  
piccoli organismi?

Sono tutti molto importanti perché  
trasformano e migliorano la  
composizione del suolo, rendendolo  
più fertile.  
Ne presento alcuni: Sarina la talpa  
ballerina, i collemboli, il grazioso  
Iside la laboriosa formica, il goloso  
ragno Cirino, Mauro l'onisco  
Fagiolino il millepiedi canterino,  
Nico il lombrico burlone ....



Nico il burlone  
che ragazzo  
divertente....  
A cosa stai  
giocando???

Ehi amici !!! Benvenuti nel nostro  
parco giochi. Divertiamoci a passeggiare  
nelle nostre gallerie scavate nel  
terreno soffice e umido. Guarda come si  
scivola bene!  
Che divertimento essere un lombrico  
e scivolare in quel modo.  
Wow!!! Sembra di essere sulle montagne  
russe. Qui il terreno è soffice, quindi posso  
muovermi ovunque. Mi sento come se stessi  
pattinando.... Dai !! Prendi il ritmo !!



Guarda qui invece  
quanto è compatto il suolo.  
D'altra parte,  
c'è molto cibo...  
GNAM, GNAMMM !!



Nico, ti piacerebbe  
venire con noi a divertirti  
sulla superficie del suolo?

Che cosa? Va bene,  
accetto l'invito.  
Andiamo!



Aiutoooooooooo !!!  
Mi sento morire in  
questo ambiente arido

## SOS SUOLO!

Ad un tratto si sentì un suono particolare che diceva "NON ABB/ATE PAURA, BIMBETTI! Sono il suolo e ho voglia di parlare.

È giunta l'ora che mi faccia sentire e vi prego di ascoltare, "AIUTATEMI" se potete, ho bisogno di respirare perché da molto tempo va male.

Pensate, il mondo mi usa a suo piacere e dovunque sono non mi vuole rispettare.

Ma perché non c'è coerenza, sembra che tutti non ne possono fare a meno di sporcare, inquinare, abbandonare rifiuti senza vergogna, e io sto proprio male. "POVERO ME !" Come mi hanno trasformato e dire che un tempo ero da tutti apprezzato.

Il contadino mi amava e seminava con l'aratro senza farmi male e poi non usava diserbanti e pesticidi.

E oggi sono dissodato fin quando le intemperie non mi hanno inondato: frane, alluvioni non per colpa mia, uomo globalizzato, quante volte mi hai usato per un profitto scellerato.

E nonostante i divieti imposti dalle leggi si ripete il disastro, abbandonando su di me e nel sottosuolo ogni veleno. QUANTO SOFFRO, MIEI CARI AMICI !!!

Io sono il suolo benedetto che tutti quanti ne fanno uso e quindi basta con l'abuso. Se dovessi elencare le discariche a cielo aperto, il sovraccarico edilizio, le spiagge inquinate io solo posso sopportare e ciò lo dobbiamo fermare perché il deserto avanza.

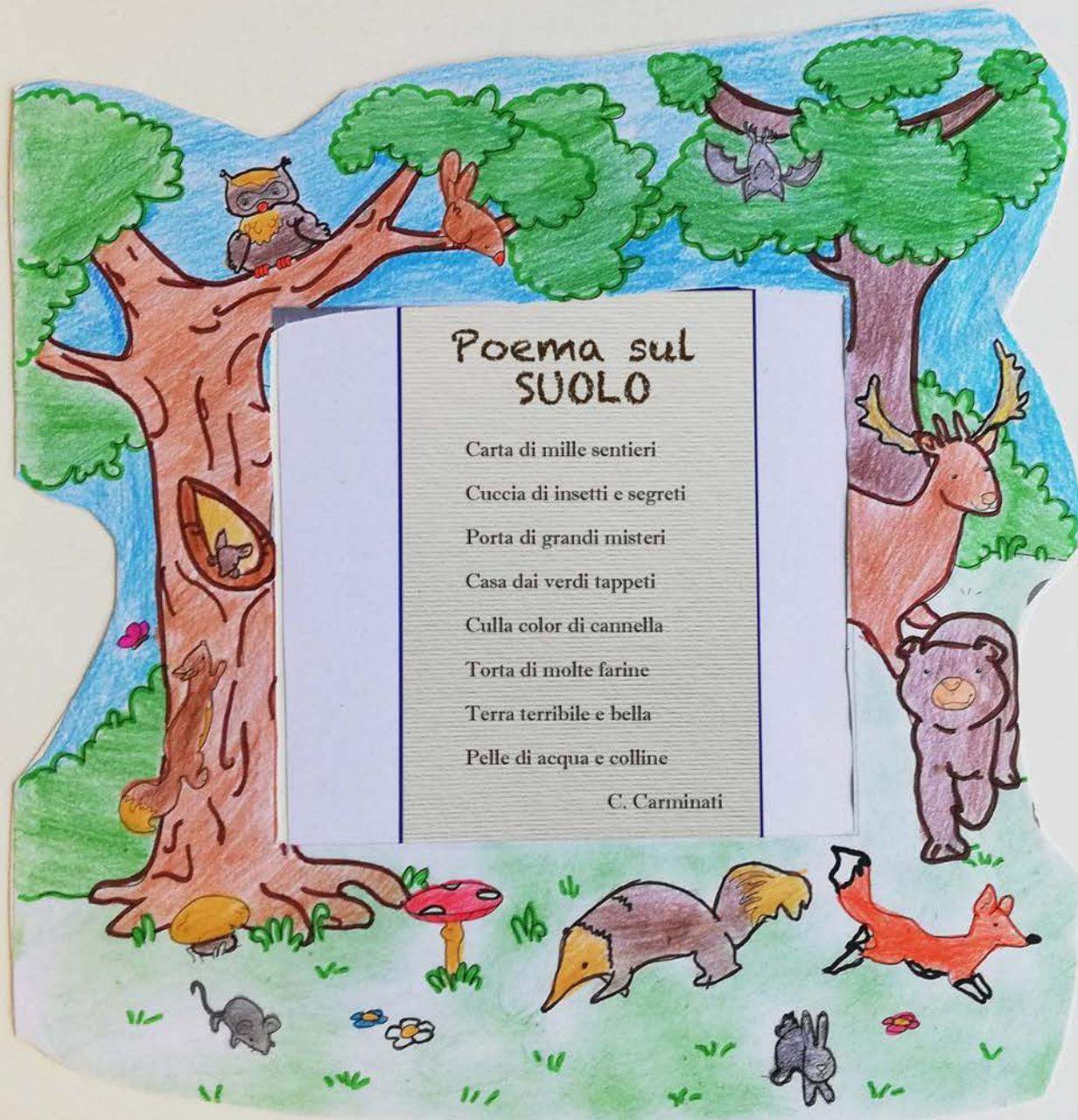
Povera foresta che a tutti hai ospitato e ora che ti hanno aggredito e bruciato con chi mi potrò riparare dal sole.

Anche io ho uno scopo e non di poco, sono ricco e pieno di minerali che posso a tutti dare.

Adesso che ho parlato delle mie sofferenze dico al mondo:

**AIUTATEMI a SALVAREIL PIANETA TERRA!**





## Poema sul SUOLO

Carta di mille sentieri  
Cuccia di insetti e segreti  
Porta di grandi misteri  
Casa dai verdi tappeti  
Culla color di cannella  
Torta di molte farine  
Terra terribile e bella  
Pelle di acqua e colline

C. Carminati