

Saggistica Aracne

Paolo Monaco

I doni di Madre Terra

Dialoghi surreali, semiseri e seri sulla Geologia Naturalistica e dintorni





Aracne editrice

www.aracneeditrice.it

info@aracneeditrice.it

Copyright © MMXVIII

Gioacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale

www.gioacchinoonoratieditore.it

info@gioacchinoonoratieditore.it

via Vittorio Veneto, 20

00020 Canterano (RM)

(06) 45551463

ISBN 978-88-255-0796-6

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: marzo 2018

A Jesus Caracuel, l'indimenticato amico scienziato spagnolo, interessato come pochi ai doni geologici di Madre Terra e ad essa purtroppo ritornato

Indice

II *Premessa*

15 *1. Il Geologo sfaccettato, considerazioni e qualche pensiero*

1.1. Il Geologo al suo compleanno: il dono di Andreas, 15 – 1.2. Giulia, la divulgazione dei doni di Madre Terra è utile?, 17 – 1.3. La condivisione museale. Dialogo con Angela, 19 – 1.4. Il geologo ruspante: colloquio con Zaccarino, 21 – 1.5. Meglio il geologo da tastiera o il geologo da terreno?: Germano che ne pensi?, 23 – 1.6. Il Geologo arrabbiato, l'ira di Spavaldo, 24 – 1.7. Il Geologo smarrito, dialogo con Padre Gaudenzio. Una tomba di pietre. Una preghiera, una riflessione, 26 – 1.8. Il Geologo artista. Il ricordo di Dolf, 28.

31 *2. Dialoghi sui sedimenti carbonatici. Le Dolomiti e dintorni*

2.1. I Calcarei Grigi di Noriglio, 31 – 2.2. Le bioerme a *Lithiotis*, seguendo Samanta (Sam, per gli amici), 33 – 2.3. Tafonomia dai calcari lagunari giurassici di Noriglio (parte prima), 34 – 2.4. Uno splendido dono da parte di Bufali. Ancora la Tafonomia dai calcari lagunari giurassici di Noriglio (parte seconda), 35 – 2.5. Tafonomia dei Calcarei Grigi di Noriglio (parte terza): un letto di gusci fossili. Incontro con Luciano, 36 – 2.6. Il collezionista d'ossa. Dialoghi con Sixto, il professore spagnolo, 38 – 2.7. Le radici fossilizzate (le rizoliti, fili neri nella roccia): dialogo con Remo (ex studente), 40 – 2.8. I perforatori di conchiglie. Dialogo con Ganimede, 42 – 2.9. Le vette rosa delle Dolomiti e Jago l'alpinista estremo, 43 – 2.10. Un mondo fatto di sabbie aride e rettili in Dolomiti, le Arenarie di Valgardena, 45 – 2.11. Un mondo di lagune ipersaline nel tardo Permiano in Dolomiti, sorvolo con "Elica" (e il suo trabiccolo), 47 – 2.12. Le pianure sommerse dello Scitico, il Werfen; dialogo con "Stamby", lo stambecco delle Dolomiti (uno dei tanti. . .), 49 – 2.13. Gli atolli in Dolomiti, dialoghi con Ermete "il viaggiatore errante", 50 – 2.14. Una scogliera triassica che avanzava, il Gruppo del Catinaccio, con Franz il geologofilo, 53 – 2.15. La catastrofe vulcanica del Ladinico in Dolomiti, pernottamento da Stamby, 54 – 2.16. Una laguna probabilmente triassica nelle Dolomiti di Lienz (Austria), dialogo con Francesco (tecnico di laboratorio in pensione), 56.

59 *3. Tempeste e moti ondosì, un mondo turbolento*

3.1. Le ondate di Tsikos, 59 – 3.2. Le onde d'argento con Xi, la cinesina, 61 – 3.3. I cornetti di Iraldo e i tomboli con laguna, 62 – 3.4. Sand ripples, le increspature sulla sabbia. Un sogno con Gianlupo il pastore, 64 – 3.5. Il buttero Edo e l'erosione costiera, 66 – 3.6. Riflessioni con Victor sul nastro di correnti oceaniche e il clima pazzereello, 67 – 3.7. Discussioni meteorologiche con Geppo, 70 – 3.8. L'uragano Irma (la terribile) con Irma (la bella), 72 – 3.9. Le tempeste

antichissime, ricordo di Jesus (l'amico collega scomparso), 73 – 3.10. Le nubi di fango di Petronio, 75 – 3.11. I tornado e le folgoriti di Beatrix, 76.

81 4. *Abitanti del mare. Un mondo fatto di doni fossili e di organismi gelatinosi*

4.1. Le Rudiste. Fossili strani e la “piattaforma” di Dieghito, 81 – 4.2. Alghe incrostanti. Le croste della Cencia, 82 – 4.3. I trilobiti di Evaristo e dialogo con Gianpaolo, 84 – 4.4. Gli strani legni del Peloso, 85 – 4.5. I crinoidi. Gli armamentari del Bufali, 87 – 4.6. I radiolari. I complicati merletti della Cencia, 88 – 4.7. Le diatomee. Le particolari alghe di Mirio senior e Mirio junior e la “gatta porcina”, 89 – 4.8. I foraminiferi e gli strani granulini del barbiere Figaro, 91 – 4.9. Gli pteropodi e le lumachelline della Cencia, 93 – 4.10. I briozoi. Gli strani bastoncini della Cencia, 95 – 4.11. Coralli. I bei coralli della “guapa” Dolores, 97 – 4.12. I gasteropodi. Le belle conchiglie di Duongo, 98 – 4.13. I denti di cocodrillo di Raquel, 99 – 4.14. Il dente di un dinosauro di Mokul, 100 – 4.15. I conodonti: il mistero delle cuspidi di Juan, 102 – 4.16. Le anforette e il precariato di Sofia, 104 – 4.17. Gli ammoniti del Bigio, 106 – 4.18. I rostri di belemniti di Amerigo, 108 – 4.19. Sifonofori e celenterati: i festoni colorati di Geronimo e i sacchetti di Osvaldo, 109 – 4.20. Ctenofori: le strane gelatine di Pancrazio, 112 – 4.21. I dollari della sabbia (*sand dollars*) di Alfredo Evaristo B.C.G Gutierrez III (detto Alfy per sintetizzare), 113.

117 5. *Alcune fantastiche architetture degli animali*

5.1. Un laboratorio unico di Ichnologia: la biosedimentazione, 117 – 5.2. Come si studiano le biostrutture, 119 – 5.3. Le telline di Svevo, il raccoglitore di telline, 122 – 5.4. Le file innumerevoli di cellette di Matteo, 124 – 5.5. Arte Naturale: le tracce a forma di spirale di Alice e i “rotolini” di Laura, 126 – 5.6. I “ritmostrati” a tracce fossili di Marco, 128 – 5.7. Eventi ed inter-eventi, discorso con Harvey del Texas, 130 – 5.8. L'universo nero di Nerino, 132 – 5.9. Le spine di Aristodemou, 133 – 5.10. Le spugne di Aristodemou (2), 135 – 5.11. La birra di Karl e i depositi detti Konservat-Lagerstätte, 136 – 5.12. La barba da Remigio e il giacimento di Bolca, 138 – 5.13. La pizza da Ciro e Ciro il dinosauro, 139 – 5.14. Una gita dal mio amico Adelmo e rocce particolari del limite Eocene/Oligocene, 141 – 5.15. Incontro con Gerlando e il dinosauro chiamato Antonio, 143 – 5.16. I crostacei creatori di gallerie di Vilelmo, 144 – 5.17. I maccheroni di Claudia la calabresella, 147 – 5.18. Il mio-cene. Chiacchierata con Tiziana (Tiz, la mia ex studentessa), 148 – 5.19. I bivalvi filtratori lacustri, incontro con Federico, 150.

153 6. *Metalli e minerali. Un mondo fatato fatto di cristalli e concrezioni*

6.1. Oro, parte prima: il dente d'oro di Rossi, 154 – 6.2. Argento. I “piercing” della Cencia, 156 – 6.3. Rame. L'incendio di Bigio, 157 – 6.4. La malachite di Aziul, il congolese scaltro, 159 – 6.5. Alluminio. Le lattine del Peloso, 160 – 6.6. Agata. Gli orecchini della Bigia, 162 – 6.7. Ambra gialla. Le ambre di Ivanowsky, 163 – 6.8. La Pietra Paesina. I paesini di Cianfiotti (detto il Violetto, in quanto veste sempre di viola, pantaloni e maglie inclusi. . .), 165 – 6.9. Il Quarzo cristallino. I bei cristalli di ErFanTotti, 166 – 6.10. La selce “questa sconosciuta”. Il “sercio” di ErFanTotti, 168 – 6.11. Il Topazio. I topazi della Bigia, 169 – 6.12. La Calcite. La

calcite di Debranju, 170 – 6.13. Lapislazzuli. I lapislazzuli di Xi la cinesina, 171 – 6.14. Tormaline. I colori arcobaleno del cristallo del Nerino, 172 – 6.15. Il Gesso minerale. Il gesso di Gilberto, 174 – 6.16. Dolomite e i massaggi di Alessandra (la bella fisioterapista), 175 – 6.17. L'indimenticabile Ercolino e il marmo di Carrara, 178.

181 *7. Vulcani antichi ed attuali e cronache di esplosioni*

7.1. Vulcani e supervulcani: dialogo con “el espantoso” Jimenez, detto “il temerario”, 181 – 7.2. Cronaca di esplosioni vulcaniche, dialogo con Espinanta (la vulcanologa con sigaro cubano), 186 – 7.3. Vulcani di casa nostra (Tirreno), incontro con Gennarino (amico campano), 190 – 7.4. Ma quanto ci fa pensare il Mar Tirreno e il suo vulcanismo connesso, chiacchierata con Oronzo (un toscannaccio che mi garba), 192 – 7.5. Il vulcanico Vitiello, 196 – 7.6. I magnifici denticci del barcaiole Gaspare, 200 – 7.7. Il pescatore Anselmo di Bolsena, 202.

205 *8. Piccoli e grandi doni, vari ma curiosi*

8.1. Le grandi sfere misteriose neozelandesi, dialogo con Steve (il surfista), 205 – 8.2. Le septarie, le rocce fratturate e John il commerciante di rocce dello Utah, 206 – 8.3. Le Geodi di Variscos, 208 – 8.4. Le pietre che camminano di Socorro, 209 – 8.5. Un livello di inondazione del Pliocene basale, in Spagna a Crevillente, dialogo con Hugo, 211 – 8.6. La Rosa del Deserto, il dono di Arianna, 212 – 8.7. Un dramma climatico-umano: gli incendi, discussione con Lucianone, 213 – 8.8. Darwin e Jamal il turco, 217 – 8.9. Lo sfagno del guardaboschi Gilberto, 219 – 8.10. I tarli del legno di Sigismondo (entomologo in pensione), 220 – 8.11. Il ferragosto con Celso: storie di tinche e anguille nel fango, 222.

225 *Ringraziamenti*

Premessa

Questo secondo libro, che segue di un anno il primo libro “la Geologia spiegata ad una classe sgangherata” (www.aracneeditrice.it), rappresenta un tributo, da parte dell’Autore, ai numerosi doni di Madre Terra. La nostra Madre Terra, da oltre 4.5 miliardi di anni ci ha lasciato, e ci dà continuamente, dei doni ineguagliabili. A volte anche cose spiacevoli. In ogni caso, noi, genere umano, siamo, forse, uno di quelli “peggio riusciti”, visto che ci stiamo condannando da soli all’estinzione assieme a migliaia di specie animali e vegetali. Stiamo duramente attaccando la biodiversità in tutto il Pianeta, con politiche “economiche” scellerate. Stiamo attaccando Madre Terra in modo sistematico, inesorabile, metodico, seguendo i fiumi di denaro, inteso oggi come unica risorsa. E Papa Francesco lo dice, lo denuncia da molto tempo. Siamo “invidiosi” e avidi dei doni che ci ha fatto Madre Terra. Questo libro cerca, nel suo piccolo, di evidenziarli, di celebrarli, di farne un prezioso scrigno di gioielli da studiare, da godere, al fine di predisporci, salvandoli, ad un futuro migliore. Non vuole essere il mio un discorso soltanto di tipo “ambientalista”. Ci hanno tediato con infinite chiacchiere inutili di “ambientalismo” o di “essere verdi a tutti i costi” per troppi anni, senza portare che a pochi, striminziti risultati (lo dimostrano ora le ultime elezioni in Germania con il crollo dei verdi). Da quando si è sviluppata l’epoca dello sfruttamento intensivo ed indiscriminato dei combustibili fossili, abbiamo sì il TV, il frigo, lo smartphone, il tablet, la lavatrice, ma anche una serie di immense isole di plastica abbandonate in mezzo agli oceani. Nell’oceano Pacifico si conosce da anni il *Pacific Trash Vortex*, noto anche come grande chiazza di immondizia del Pacifico (*Great Pacific Garbage Patch*) o semplicemente l’isola di plastica. Siamo ripagando la nostra Madre Terra, che ci ha generati, nutriti e dissetati, con un enorme accumulo di spazzatura galleggiante, raggiungendo anche le profondità dei mari con scorie e relitti di ogni genere. La grande chiazza galleggiante è composta soprattutto da plastiche derivate da idrocarburi (e da microplastiche che sono ancora più pericolose). Si stima che nell’Oceano Pacifico, approssimativamente fra il 135° e il 155° meridiano Ovest e fra il 35° e il 42° parallelo Nord, l’estensione dell’isola di plastica vari da 700.000 km² fino a più di 10 milioni di km² (cioè da un’area più grande della Penisola Iberica a un’area più estesa della superficie degli Stati Uniti), ovvero tra lo 0,42% e il 5,8% dell’Oceano Pacifico. Nonostante le valutazioni ottenute

indipendentemente dall'Algalita Marine Research Foundation e dalla Marina degli Stati Uniti stimino l'ammontare complessivo della sola plastica dell'area in un totale di 3 milioni di tonnellate, nell'area potrebbero essere contenuti fino a 100 milioni di tonnellate di detriti. L'accumulo si è formato a partire dagli anni 70 e 80, a causa dell'azione della corrente oceanica chiamata Vortice subtropicale del Nord Pacifico (*North Pacific Subtropical Gyre*), dotata di un particolare movimento a spirale in senso orario; il centro di tale vortice è una regione relativamente stazionaria dell'Oceano Pacifico (ci si riferisce spesso a quest'area come la "latitudine dei cavalli"), che permette ai rifiuti galleggianti di aggregarsi fra di loro formando una enorme "nube" di spazzatura presente nei primi strati della superficie oceanica. Questo accumulo viene informalmente chiamato con diversi nomi, tra cui *Isola orientale di Immondizia* o *Vortice di Pattume del Pacifico*. Una chiazza di detriti galleggianti simile, con densità comparabili a quella del Pacifico, è presente anche nell'Oceano Atlantico (chiamata "*North Atlantic garbage patch*"). Molti animali come tartarughe, delfini, balene e uccelli muoiono in continuazione a causa di questi detriti, scambiati talvolta per plancton, meduse o pesci. Insomma dai dati, risulta che noi umani non amiamo Madre Terra. Lei ci ha generato mettendoci in un Eden (di biblica memoria. . .) e noi la ripaghiamo così, ripaghiamo il nostro unico Pianeta. Presto, forse, ci spingeremo anche su Marte e lo riempiamo anch'esso di scorie radioattive. Sarà così? Speriamo di no. Insomma occorre una vera politica di preservazione di nostra Madre Terra, una politica di sostenibilità che tante organizzazioni *no profit*, in silenzio o gridando a gran voce, stanno perseguendo. Ne va della nostra sopravvivenza. Ne va della biodiversità, così importante. Si potrebbe continuare molto, con le polveri sottili, con i rifiuti tossici, con i detriti spaziali, con le deforestazioni intensive e sistematiche delle foreste pluviali, gli incendi (quelli innescati di cui si parla anche in questo libro) a grande scala, e così via. Ma ora mi fermo qui. Guardiamo al positivo. Guardiamo ai doni, proprio come fanno i bimbi sotto l'albero di Natale. Guardiamo alle bellezze, alla gioia. Dedichiamoci a gustare quanto di bello esiste ed esisteva (detto da uno degli ultimi Geologi Naturalistici, specie ormai all'estinzione), di quanto di buono troviamo lasciatoci in 4,5 miliardi di anni. Un regno di gemme, di speciali organismi attuali e fossili, di risorse; insomma uno splendore, un Eden appunto. Questo libro è dedicato ai doni di Madre Terra, cercando, in piccolissima parte, di ringraziarla, per quello che ci ha donato, per i numerosi e splendidi doni che ci ha lasciato in custodia per le generazioni future, prima della nostra inevitabile estinzione.

Il libro si articola in una serie di dialoghi, in parte surreali con alcuni miei alunni sgangherati del libro precedente, in parte semiseri e seri con molti altri nuovi personaggi, inventati o presi a prestito dalla vita di tutti i giorni: un pescatore, un barista, un barbiere, un esperto preparatore di fossili, un

tecnico di laboratorio, un amico strano o simpatico, una bella ragazza, uno studioso, un vigile del fuoco, un amico di infanzia. Insomma una serie di dialoghi con tanti personaggi, per lo più curiosi e strani, di cui alcuni reali ed altri inesistenti o addirittura scomparsi, ma sempre esperti dell'argomento trattato. Un modo di divulgare in modo semplice ma rigoroso, come avvenne nel primo libro, per far conoscere a tutti alcuni doni speciali della nostra Madre Terra.

Grazie per la lettura e a presto con una nuova iniziativa, l'ultima fatica di un trittico dedicato alla Madre Terra. Infatti la serie si dovrebbe, nelle intenzioni dell'autore, articolare in un gruppo di tre libri, di cui questo libro è il secondo della serie. Buona lettura.