

# STORIA DEL SUOLO Quel che raccontano le pieghe della terra

di Pietro Crivellaro

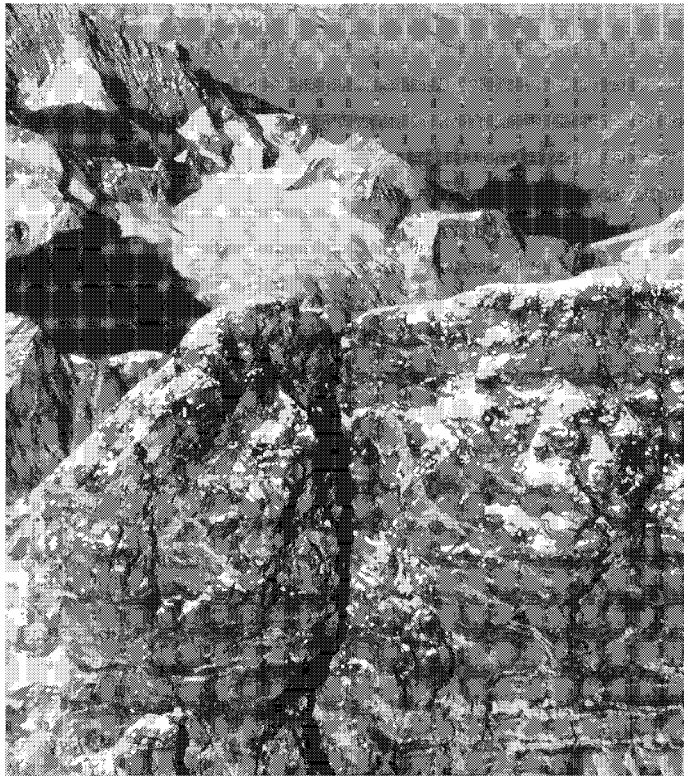
Sulla conoscenza della crosta del pianeta negli ultimi anni c'è stata una rivoluzione di cui ben pochi di noi profani s'erano accorti. La grande novità, che viene chiamata dai geologi "subduzione della crosta continentale", perfeziona la teoria della "tettonica a placche", che non è poi una teoria tanto astrusa da autorizzarci a ignorarla tranquillamente, poiché la Terra su cui viviamo, divenuta villaggio globale, non ci lascia affatto tranquilli. Non sappiamo se mai riusciremo a prevedere i terremoti, ma le recenti scoperte della neotettonica ci aiutano almeno a capirne la chiave, spiegandone il dove e il perché. Ad esempio il recente sisma sull'Appennino umbromarchigiano, ci dicono i geologi, è provocato dal movimento di "subduzione" (sprofondamento) della litosfera su cui giace l'Adriatico sotto la catena appenninica, che a causa di ciò tende a sollevarsi.

Che con venga sempre meno a un Paese moderno trascurare la geologia applicata ce lo ricorda con singolare coincidenza anche il Third Workshop on Alpine Geological Studies, il Congresso internazionale svoltosi nei giorni scorsi al Santuario di Oropa presso Biella, organizzato dal Dipartimento di scienze della terra dell'Università di Milano e dal Cnr. L'incontro, che ha riunito oltre 200 specialisti della catena alpina di una dozzina di Paesi, fu seguito a quelli di Grenoble del 1992 e di Basilea del 1995, che segnarono il riavvio degli studi sull'orogenesi alpina, dopo anni di incertezza nell'applicazione della teoria della tettonica globale alle catene montuose continentali di collisione. A Oropa è stata presentata una completa panoramica delle recenti esplorazioni della struttura geofisica della catena, condotte da Francia, Italia e Svizzera, ricorrendo a metodi sismici, gravimetrici e magnetici che permettono oggi di interpretare geologicamente l'architettura profonda delle fondamenta che reggono le Alpi.

Duecento specialisti da tutto il mondo riuniti al Santuario di Oropa nel biellese, terra del padre della geologia italiana Quintino Sella



I partecipanti al congresso della Società italiana di Scienze Naturali svoltosi a Biella nel settembre del 1864. A destra, la vetta del Cervino



La scelta della secolare e austera sede del Santuario di Oropa, funzionale e raccolta ma priva dei conforti e delle distrazioni di un moderno centro congressi, si è rivelata una base logistica ideale per i geologi, tutti un po' alpinisti e un po' pellegrini devoti delle montagne. Ma più che per la praticità logistica, Oropa è stata espressamente voluta per due ragioni ideali, legate alla straordinaria importanza storica e scientifica che riveste il Biellese per la geologia italiana. Da un lato, in omaggio al biellese Quintino Sella, padre della geologia italiana. Dall'altro, per la peculiarità del granito verde di Oropa che fu all'origine nei primi Anni Settanta della nuova geologia alpina: la roccia meta-

morfica testimonia lo sprofondamento (subduzione) della placca continentale nel mantello litosferico fino a 50 metri di profondità, la conseguente trasformazione a freddo delle rocce per l'altissima pressione, e il successivo ritorno in superficie nel corso di milioni di anni, come spiegano gli organizzatori, Guido Gosso e Maria Iole Spalla, docenti alla Statale di Milano, e Mattia Sella, ricercatore all'Agip e pronipote dello statista biellese.

Di Quintino Sella molti ricordano la severa politica finanziaria nei primi anni dell'Italia unita e il ruolo decisivo che ebbe nella fondazione del Club alpino italiano, ma i più dimenticano che, prima di "imprestarsi" alla politica, era anzitutto

uno scienziato, accolto in seno all'Accademia delle scienze di Torino non ancora trentenne e professore di Mineralogia alla Scuola di applicazione per ingegneri di Torino (il Politecnico del tempo) a 33 anni. Non è un caso che la famosa relazione della prima scalata italiana al Monviso compiuta da Sella e compagni nell'agosto 1863, da cui sorgerà il Cai, è una lunga lettera piena di dati e rilevamenti scientifici, indirizzata al collega geologo Bartolomeo Gastaldi, allora preside del "Politecnico" torinese.

Nel settembre 1864 Quintino Sella organizzò a Biella il primo Congresso italiano di scienze naturali, nel quale presentò la carta geologica 1:50mila del Biellese. Nel 1881 organizzò a Bologna il secondo Congresso internazionale di geologia, e in quella occasione fondò, con Giovanni Capellini, la Società geologica italiana.

Fin dagli albori dell'Italia unita, nel 1861 Sella si era battuto in Parlamento per la realizzazione di una moderna carta geologica. La relazione allora presentata al ministro Cordova è stata ristampata in un bell'opuscolo per il Congresso di Oropa. I lavori per la carta geologica, intrapresi nel 1867 dal Reale comitato geologico, produssero fino alla Grande Guerra risultati che destano meraviglia ancor oggi. Nel Ventennio invece la grande opera segnò il passo, frenata da un lato dalla visione provinciale del fascismo, ma anche dalla mentalità baronale dei geologi dell'epoca.

## — A ME MI PIACE — Il cioccolato «piccante» di Casanova

di Davide Paolini

Correva il luglio 1997, il radiogiornale annunciava ripetutamente: una storica dell'Università di Oxford ha finalmente scoperto il segreto "amatoriale" di Giacomo Casanova: prima di accedere all'alcova "si faceva" di cioccolata in tazza fumante, "tagliata" con cannella. Per un momento ho pensato con compassione a chi ricerca farmaci, creme e pompette miracolose. Sono anche corso con il pensiero a coloro che fanno chilometri per offrire ostriche e champagne, tartufo e frutti di mare. Ma ho anche riflettuto sul fatto che "a me mi piace" la cioccolata in tazza con cannella al mattino con tanto di inzuppo di brioche, prima, ahimè, del lavoro. La sera proprio non m'ispira. Che errore imperdonabile, ho pensato, quando la speaker ha terminato di leggere la "sconvolgente" verità sul playboy veneziano.

Siccome non mi fido molto delle ricerche "gastronomiche" degli anglosassoni, ho voluto indagare sulla ricetta magica di Casanova. Sono corso in libreria a "sbirciare" tutti i libri sugli afrodisiaci (*Spiriti bollenti, Afrodisiaci e riti magici, Guida agli afrodisiaci*), poi alcuni testi sul cibo di Dio; l'unica informazione che ho rinvenuto è stata: «il cioccolato è pieno di fenilalanina, tipo di endorfina, secreta dal cervello degli innamorati, dotata di proprietà autorizzanti, identiche a quelle delle anfetamine». Ho consultato i testi sacri della conquista del mitico Omero Rompini, ma non ho trovato traccia dell'infuso alla Casanova. Si è quindi accesa la lampadina: la Dolceria Bonajuto di Modica (Ragusa), mia fornitrice di cioccolata alla cannella. Chissà ho pensato, forse Casanova ha scoperto l'infuso con un amante siciliano. Franco Ruta, patron della Dolceria, si è messo al lavoro per scoprire l'origine di questo prodotto e della sua storia "afrodisiaca". Ebbene alcune pagine della *Storia vera della conquista della Nuova Spagna* di B. Diaz del Castillo descrivono come l'imperatore Montezuma per «avere più accesso» alle donne si facesse di quantità industriale di bricchi di cioccolata (chocolait) con cannella e altre spezie. Si parla di 40 tazze al giorno; Montezuma non usava mai due volte la stessa tazza: chissà se anche Casanova arrivava a queste dosi e a questo dispendio di servizi. Torniamo al cocktail: cacao, cannella e altre spezie. Su questo particolare forse c'è ancora da indagare: le mie fonti siciliane dicono che la bomba esplosiva, usata pure dai guerrieri aztechi prima del combattimento, fosse cioccolata, vaniglia, cannella e... sorpresa delle sorprese: peperoncino. Provare per credere!

### HELP

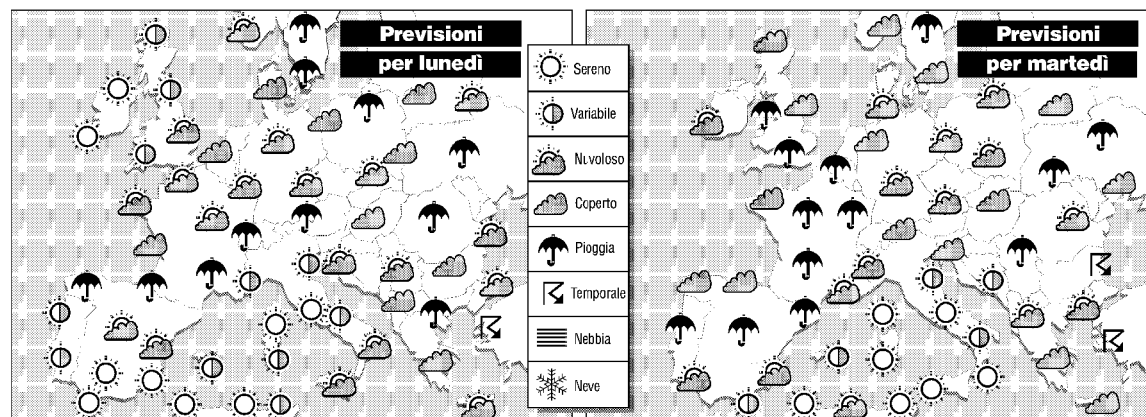
#### Mele per combattere la sclerosi multipla

Anche quest'anno l'Associazione Italiana Sclerosi Multipla e l'Unapro, organizzazione leader del settore ortofruticolo in Europa, organizzano l'iniziativa *Una mela per la vita*. Sabato 25 e domenica 26 ottobre, su 500 piazze italiane, i volontari dell'Aism offriranno 3 milioni di mele che, confezionate in sacchetti di 2 chilogrammi, verranno consegnate a

quanti contribuiranno con un'offerta alla lotta contro la sclerosi multipla. Questa malattia del sistema nervoso centrale colpisce uomini e donne fra i 15 e i 50 anni e progredisce negli anni provocando progressivamente la perdita dell'uso delle braccia o delle gambe, della vista o della parola e portando, in alcuni casi, all'immobilità. Tanto le cause che le tera-

pie risolutive di questa subdola malattia che rende difficilissima la vita di 3 milioni di persone in tutto il mondo e della quale si registrano, soltanto in Italia, 1.800 nuovi casi all'anno, non sono note. Per cercare di risolvere questo grave problema, le somme raccolte dall'Aism finanzieranno la ricerca e i progetti di assistenza sanitaria e sociale presso i propri centri e al domicilio del malato. (Laura Torretta)

### IL TEMPO



**Isole britanniche - Norvegia - Danimarca - Germania - Paesi Bassi - Francia settentrionale e centrale** — Nuvolosità irregolare, in progressivo aumento durante la giornata sulle regioni del continente. Sulle isole britanniche ampie zone di sereno specialmente sulle regioni occidentali, sulle quali però il cielo tenderà a rannuvolarsi dalla serata.  
**Paesi alpini - Francia meridionale - Penisola iberica settentrionale** — Cielo molto nuvoloso o coperto con precipitazioni, più intense sulle regioni del versante settentrionale delle Alpi centrali e orientali.  
**Penisola iberica centro-meridionale - Italia** — Cielo in prevalenza sereno o poco nuvoloso, con nuvolosità residua più intensa sulla Sicilia e sulle regioni joniche.  
**Resto dell'Europa** — Cielo da molto nuvoloso a coperto con precipitazioni sparse, più intense sulle regioni dell'Egeo dove localmente avranno carattere temporalesco.

**Isole britanniche - Paesi Bassi - Francia - Penisola iberica** — Cielo in prevalenza coperto con piogge diffuse, più abbondanti sulle regioni francesi orientali e su quelle centrali interne della penisola iberica. Cielo inizialmente sereno sulla Spagna meridionale con nuvolosità in aumento dal pomeriggio.  
**Scandinavia - Danimarca - Polonia - Germania - Paesi alpini** — Cielo molto nuvoloso o coperto con precipitazioni residue sulla Svezia.  
**Italia - Corsica** — Cielo in prevalenza sereno specialmente sulle isole maggiori e sulla Corsica. Sui rilievi appenninici annuvolamenti pomeridiani. Sulle Alpi occidentali nuvolosità in aumento dalla serata.  
**Resto dell'Europa** — Cielo da molto nuvoloso a coperto con precipitazioni più probabili sulle regioni orientali. Possibilità di temporali sulle regioni del Mar Nero e dell'Egeo.

A cura di Sergio Borghi dell'Osservatorio meteorologico di Milano-Duomo

In Italia...	... e all'estero
Venezia 14 22	Amsterdam nuvoloso 8 14
Milano D. 15 28	Atene variabile 17 27
Torino 10 28	Barcellona sereno 18 27
Genova 19 25	Beirut nuvoloso 21 29
Bologna 18 30	Belgrado pioggia 15 20
Firenze 20 27	Berlino nuvoloso 9 16
Roma 20 27	Bruxelles nuvoloso 9 15
Bari 17 30	Budapest nuvoloso 10 17
Napoli 20 26	Buenos Aires pioggia 10 23
Palermo 20 27	Chicago variabile 7 21
Cagliari 20 29	Città Messico nuvoloso 15 22
Copenaghen nuvoloso 10 15	Dubino pioggia 7 15
Lisbona variabile 18 25	Los Angeles variabile 15 24
Madrid sereno 14 28	Montreal sereno 2 19
Mosca variabile 9 16	New York sereno 13 28
Nuova Delhi nuvoloso 20 30	Oslo nuvoloso 7 8
Parigi nuvoloso 12 18	Pechino sereno 8 23
Rio de Janeiro sereno 22 31	San Francisco sereno 11 18
Singapore sereno 26 32	Stoccolma pioggia 8 11
Sydney sereno 16 35	Tel Aviv np np np
Tokyo sereno 16 25	Vienna variabile 11 21
Varsavia pioggia 10 16	Washington sereno 14 30
Zuigo nuvoloso 11 17	

# Club Med CUP

## GRANDE AFFLUENZA ALLA 36ª TAPPA CLUB MED CUP

Il circolo di golf di Cherasco ha ospitato il 36° appuntamento del circuito di golf Club Med Cup. 140 iscritti si sono cimentati, tra sabato 4 e domenica 5 ottobre, su questo percorso dotato di non poche insidie ma accattivante per la sua bellezza e per l'ubicazione ai margini delle Langhe, una delle aree più affascinanti del Piemonte. Sembra che l'estate non se ne voglia andare e anche in questo week end il sole ha illuminato la grinta di tutti i giocatori ben determinati a conquistarsi un posto in finale (Agadir dal 4 all'8 dicembre) o alla finale italiana che si giocherà a Zoate il 25 e 26 ottobre. Questa settimana i fortunati che partiranno per il Marocco sono: COLIN BRIGGS 1° netto in prima cat. con 69/34, PAOLO RACCAGNI (I Roveri) 1° lordo di prima cat. con 79/36 e LUCA BONARDO (Stupinigi) 1° netto in seconda cat. con 67/46. Parteciperanno invece alla finale di Zoate: GIULIANA COLAVITO (Monticello) 2° netto in prima cat. con 73/35, MAURIZIO MONTALDO (Stupinigi) 2° netto in seconda cat. con 62/33 e ANTONIO MARENGO vincitore del premio messo in palio da Telepiù con un punteggio di 70/36 nonché del premio Seniores.

A tutti gli altri partecipanti classificati vanno i nostri complimenti e l'incoraggiamento a partecipare a una delle due gare rimanenti nel calendario Club Med Cup augurando loro di conquistarsi un posto sul volo Royal Air Maroc che porterà tutti i finalisti al villaggio Club Med di Agadir. JOHN FOLLET (Cuneo) terzo netto in prima cat. con 69/31, LUIGI MAZZARDO terzo netto in seconda cat. con 72/41, BARBARA ZAVATTARO premio Signore 73/37, JONATAN BAGLIONI (Stupinigi) premio Juniores con 75/30. GUIDO NUCCIO (Torino) si è invece aggiudicato il premio Mid Amateur, messo in palio da Peroni Nastro Azzurro, con un punteggio di 72/30, mentre MANLIO DARDO ha effettuato il miglior giro in seconda giornata con 38 punti e infine il premio nearest to the pin, gentilmente offerto da Nescafé, conquistato da GIULIO ANNECCHINI con la pallina a cm 139 dalla buca 11.

Mentre il Club Med sta già organizzando l'edizione 1998 della Club Med Cup, che sarà sempre più interessante con appuntamenti previsti anche all'estero, questa edizione 1997 volge al termine tra l'affetto di tutti i partecipanti e la soddisfazione degli sponsor grazie a un meritato successo. Sabato 11 e domenica 12 ottobre si giocherà, al circolo di golf di Firenze, la penultima gara prima della finale a Zoate... si vedranno scintille!

Indirizzo Internet:  
[www.artuanews.it/clubmedcup](http://www.artuanews.it/clubmedcup)