

# EGREGI

LUN. 25 MAR. 2024 | NUMERO 13 PICCOLO NOTIZIARIO CULTURALE



# Un Incontro

## *Dante e Semiramide*

Dante ci invita a ragionare dell'attrattiva suprema della vita; quella dove si gioca il compiersi della nostra persona, la nostra vocazione. Se il canto V della prima cantica è tra i più noti di tutta la Commedia lo è perché mette a tema una questione che a fior di pelle ciascuno di noi sente pertinente e decisiva per la propria vita: il tema dell'amore. Null'altro infatti è l'Inferno se non la sofferenza di non poter più amare. Il canto ci mette davanti a un'inquietante domanda: davvero si può amare e per amore, che è la legge dell'universo, finire all'Inferno? Com'è possibile che l'amore di cui Dio ci rende capaci possa, invece che salvarci, perderci? Il noto dialogo con Francesca da Rimini è preceduto dall'incontro di Dante con la regina Semiramide, la prima anima tra "quelle genti che l'aura nera sì gastiga" ad essere dal poeta conosciuta. Di lei Virgilio ci dice che tanto fu dedita al vizio di lussuria da render lecito nella sua legge tutto ciò che le piaceva, illudendosi di poter così eliminare la condanna morale che le spettava. La tentazione pare essere quella di pensare che un male possa essere vinto o superato semplicemente perché con una legge si ha l'ardire di affermare che esso è un bene. Varrebbe allora la pena chiedersi se, come Semiramide crede, l'uomo possa con la propria legge ad arbitrio decretare il bene e il male o se forse non sia più vero che l'umana volontà, scevra di superbia, delle cose possa tutt'al più riconoscerne il valore.





# Un **Verso**

*«E sua nazione sarà tra  
feltro e feltro»*



di Federico Palumbo




Siamo nel canto I dell'inferno. Qui Dante si trova nella selva, dove incontra le tre fiere (la lonza simbolo di lussuria, il leone simbolo di superbia e la lupa simbolo di cupidigia) che gli sbarrano il passaggio. Dopo l'incontro con Virgilio, simbolo della ragione che permette a Dante di superare il peccato e di uscire dalla selva, il poeta latino parla della profezia a cui allude questo verso. Virgilio afferma che verrà un veltro (cioè un cane), la cui nazione si trova tra feltro e feltro, che ricaccerà la lupa all'inferno, da cui è uscita per mezzo di Lucifero. Anzitutto va chiarita l'identità del veltro: la teoria più accreditata vede nel veltro un riformatore religioso, in grado di riportare la Chiesa al suo stato primigenio di ritorno alle forze evangeliche. Risulta tuttavia difficile identificare da un punto di vista storico il veltro. Alcuni pensano sia un papa, un imperatore o un signore (come Cangrande della Scala a cui Dante scrive una lettera sullo scopo della Divina Commedia). Alcuni sostengono che tra feltro e feltro indichi che il veltro nascerà tra la gente di umile condizione sociale, altri pensano che il sintagma dia un'indicazione geografica, quindi che il veltro nascerà tra Feltre in Veneto e Montefeltro in Romagna. Altri sostengono che il feltro sia il panno con cui si foderavano le urne alle elezioni dei magistrati, per cui il veltro sarebbe un imperatore. Infine, altri ancora sostengono che il veltro sia Dante stesso. Al di là di tutte le possibili congetture che si possono fare sul veltro, appare chiaro che con questi versi Dante esprime la necessità della Chiesa di Roma di tornare all'esempio di Cristo e alla Chiesa delle origini attraverso il messaggio del Vangelo. La Commedia è quindi il libro che esprime l'attesa dei fedeli cristiani di una società fatta per la crescita morale e religiosa dell'uomo, di cui il veltro sarà l'inauguratore.

# UNA POESIA

## *Alla luna*

*di Giacomo Leopardi*



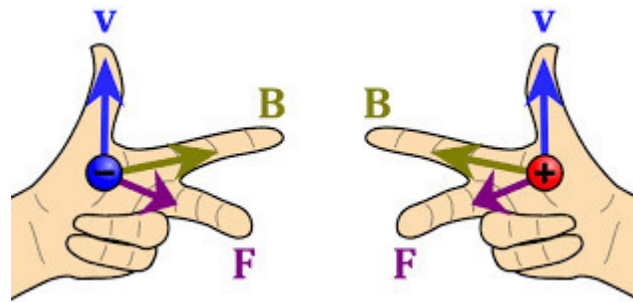
O graziosa luna, io mi rammento  
Che, or volge l'anno, sovra questo colle  
Io venia pien d'angoscia a rimirarti:  
E tu pendevi allor su quella selva  
Siccome or fai, che tutta la rischiari.  
Ma nebuloso e tremulo dal pianto  
Che mi sorgea sul ciglio, alle mie luci  
Il tuo volto apparìa, che travagliosa  
Era mia vita: ed è, né cangia stile,  
O mia diletta luna. E pur mi giova  
La ricordanza, e il noverar l'etate  
Del mio dolore. Oh come grato occorre  
Nel tempo giovanil, quando ancor lungo  
La speme e breve ha la memoria il corso,  
Il rimembrar delle passate cose,  
Ancor che triste, e che l'affanno duri!



# UN FISICO

*Destra o sinistra?  
Pure la Natura lo sa!*

*di Niccolò Damian*



Immagino che a tutti (o quasi) sia capitato di confondere almeno una volta nella vita la destra con la sinistra, ad esempio quando state guidando verso un luogo in cui non siete mai stati e il vostro navigatore vi dice di girare a sinistra e, presi dall'ansia, girate nella direzione sbagliata. La cosa curiosa (che probabilmente non vi siete mai chiesti e che non vi cambierà la vita, forse) è che persino Madre Natura sa distinguere fra le due (giusto per aumentare la nostra autostima). E com'è in grado di farlo? Con la cosiddetta “regola della mano destra”. Ne avrete sicuramente sentito parlare alle superiori: quando una quantità (vettoriale) in Fisica è data dal “prodotto vettoriale” o “esterno” di altre due, si ricorre a questa regola; essa permette infatti di determinare la direzione della nuova grandezza fisica sulla base di quelle delle due grandezze di partenza, sfruttando a tale scopo pollice, indice e medio della mano destra. Essa si usa ad esempio per trovare la direzione della forza magnetica (facente parte della “Forza di Lorentz”) su una particella carica in moto in un campo magnetico o per trovare i cosiddetti “momenti” in fisica classica. Fin qui tutto (più o meno) chiaro, ma perché non usare la mano sinistra? Non sarebbe la stessa cosa? Well yes, but actually no. Ciò che cambia non è la realtà fisica, ma la rappresentazione che ne diamo noi. Se provaste a rifare i calcoli usando la mano sinistra, trovereste la stessa direzione, ma verso opposto, ossia un segno meno di differenza. Questo sarebbe il risultato corretto se foste in un mondo speculare al nostro, a cui potete passare (si intende metaforicamente) con una trasformazione che in Fisica è detta “di parità” (per chi sa un po' di fisica essa corrisponderebbe ad invertire tutti gli assi del sistema di riferimento adottato). Quindi la prossima volta che confondete la destra con la sinistra ricordatevi che in realtà non avete sbagliato, vi basta “solamente” applicare una trasformazione di parità.



# UNA MALATTIA

## *La febbre della Valle Coccidioidomicosi*

Nella maggior parte dei casi asintomatica, questa infezione funginea può degenerare bronchite acuta, polmonite e versamenti pleurici.

Causata dai funghi *Coccidioides immitis* e *posadasii*, è endemica nella parte sud-ovest degli USA e in Messico. Una volta inalate le spore, diffuse soprattutto nel caso si verificano forti piogge seguite da siccità, esse invadono i tessuti, replicandosi in essi.

Il suo decorso può essere distinto fra primario e progressivo. Il primo caso comprende una maggioranza di casi asintomatici, tuttavia possono presentarsi sintomi respiratori, nonché dolori alla faringe e emottisi, perdita di sangue in seguito a tosse. Le lesioni primarie possono lasciare lesioni nodulari simili a quelle causate dalla tubercolosi, da cui vanno distinte. La formazione di cavità nei polmoni potrebbe non riuscire a guarire spontaneamente.

La forma progressiva invece vede la comparsa di sintomi dopo settimane o mesi. Fra le comparse più frequenti abbiamo manifestazioni cutanee, come noduli sottocutanei.

Se non trattata è mortale, quindi per diagnosticarla sono usati test sierologici e esami al torace, che evidenziano la presenza di spore.

I distinti lettori saranno contenti di sapere che, per la prima volta in questa rubrica, esiste una cura a base di antifungine per i casi più gravi. Tuttavia, per evitare ogni pericolo, nel caso vi trovaste in Arizona, rimanete a casa per un po' dopo la pioggia.

# UN SASSO

Gli  $\alpha$  vincono sui  $\beta$



di Pietro de Vincenti

Si narra che il grande geologo veronese Rumatera, tra un'ombra e un'escursione, usasse ripetere l'adagio secondo cui "Non tutti i minerali sono stati creati uguali". A prescindere dalla veridicità di queste leggende, possiamo rintracciarne un fondo di verità: non tutti i minerali sono stati creati uguali, ad alcuni il destino ha riservato un ruolo predominante nell'immaginario comune. Il più importante di questi è senza dubbio il quarzo, che con i suoi grandi cristalli biterminati veste alla perfezione i panni di ambasciatore della mineralogia presso i comuni mortali.

Il quarzo è un minerale formato soltanto da tetraedri di silicio. Questa struttura è la base di tre quarti delle rocce presenti sulla terra: un atomo di silicio legato a quattro atomi di ossigeno, che corrispondono ai quattro vertici del tetraedro. Ma come si dispongono nello spazio questi tetraedri? Dipende. Nel quarzo che potete trovare comunemente in giro sono messi in maniera leggermente disordinata, ma che permette una stabilità maggiore. E infatti è chiamato quarzo  $\alpha$ . Se invece si aumenta la temperatura i tetraedri si riarrangiano in una struttura geometricamente perfetta, creando degli splendidi esagoni in successione. Questo tipo di quarzo però quando scende sotto i  $573^{\circ}\text{C}$  si ritrasforma subito nel quarzo originario, quindi è chiamato quarzo  $\beta$ .

I cristalli puri di quarzo sono trasparenti, quindi bastano anche minuscole intrusioni per fargli assumere una colorazione diversa, infatti ne esistono di tutti i colori. E per tutti i colori di questo minerale sono associate proprietà diverse: il Cristallo di Rocca, ovvero il quarzo puro, trasparente, sembra avere funzione riequilibrante ed essere molto utile contro il mal di testa. È una pietra legata al maschile, quindi infonde determinazione e coraggio, oltre ad essere collegato al settimo Chakra, il Chakra della Corona, che permette di connettersi col Tutto.



# UN MATEMATICO

## *Fermat e l'ultimo teorema*

di Anna Trivellato

Pierre de Fermat, nato a Beaumont-de-Lomagne nel 1601 e morto a Castres nel 1665, fu un matematico e magistrato francese del Parlamento di Tolosa. Pur avendo studiato legge, l'avvocato nelle poche ore di tempo libero che il suo duro lavoro gli consentiva, si diletta non solo con la letteratura ma anche e soprattutto con la matematica: proprio per questo spesso viene apostrofato come il "principe dei dilettanti". Infatti, nonostante vi si dedicasse solo nel tempo libero, le sue idee hanno avuto un'influenza assai rilevante nello sviluppo della disciplina.

Dalla corrispondenza con altri matematici o dalle note ai margini di alcuni libri, possiamo ricostruire le sue intuizioni più innovative che si svilupparono soprattutto nel campo della geometria analitica, poco prima della pubblicazione della Geometria (1637) di Descartes, nella teoria della probabilità, nella teoria dei numeri e infine trovò e dimostrò un metodo per l'individuazione dei massimi e dei minimi di una funzione, ancor prima del completo sviluppo del calcolo differenziale.

La porzione più interessante, criptica e misteriosa della sua produzione in campo matematico è sicuramente costituita dal cosiddetto ultimo teorema di Fermat, da una piccola nota a margine dell'Arithmetica di Diofanto di Alessandria – matematico greco antico noto come il padre dell'algebra – che recita:

«È impossibile dividere un cubo in altri due cubi, una quarta potenza o in generale una potenza qualsiasi in due potenze dello stesso valore maggiore del secondo. Dispongo di una meravigliosa dimostrazione di questo teorema che non può essere contenuta nel margine troppo stretto della pagina»

In termini matematici l'affermazione corrisponde alla seguente espressione: il teorema afferma che non è possibile trovare quattro numeri interi  $x$ ,  $y$ ,  $z$ ,  $n$ , con  $n > 2$ , tali che:

$$x^n + y^n = z^n$$

Pur essendo un semplice enunciato, in realtà la presunta dimostrazione di Fermat non venne mai ritrovata, fatta eccezione per il caso particolare di  $n=4$ , perciò oggi si tende a pensare che la dimostrazione originale trovata dal matematico fosse sbagliata. Anche Eulero (1707-1783), matematico svizzero, si cimentò nel tentativo di una dimostrazione, ma vi riuscì solo nel caso di  $n=3$ . Per ottenere la dimostrazione ad oggi valida occorre attendere fino al 1994 con quella di Andrew Wiles dell'Università di Princeton, che usando nozioni di matematica, geometria algebrica e di Teoria di Galois che Fermat non poteva conoscere, impiegò comunque sette anni per concluderla e raffinarne tutti i particolari. Ad ogni modo la soluzione trovata da Wiles, che gli valse il Premio Wolf per la matematica nel 1995 e il Premio Abel nel 2016, è assai complessa e sofisticata, chissà se nel corso dei prossimi 300 anni (o più) si farà avanti qualche altro matematico brillante con una dimostrazione che si possa scrivere "quasi" a margine di una pagina...

# Una vignetta

*Chi mi ha fatto la stanza?*



Continua...

di Gaia Bortoluzzi e Martina Pizzimenti



SCAN ME



SCAN ME



SCAN ME

**VISITATE I PROFILI  
SOCIAL DEL GREG**