

Laboratorio di Geografia – Facoltà di lettere e filosofia
Università di Trieste

Alexander Von Humboldt e Aimé Bonpland

Idee
per una
geografia delle
piante

Traduzione di Valeriano Silvestri

Trieste – 2007

Prefazione

Dopo cinque anni di assenza dall'Europa e dopo aver visitato luoghi che i naturalisti non avevano ancora visto, avrei dovuto forse affrettarmi a pubblicare una breve descrizione del mio viaggio ⁽¹⁾. Mi avrebbe dovuto lusingare il fatto che questa premura coincidesse con i desideri del pubblico, del quale una grossa parte ha espresso un'incoraggiante partecipazione alle condizioni delle mie finanze e al progresso delle mie imprese. Ho ritenuto tuttavia che sarebbe stato più utile per la scienza se avessi riassunto i principali risultati dei fenomeni osservati, prima di parlare di me stesso e degli ostacoli che ho dovuto superare in ciascuna delle lontane regioni. Alcune parti di questo quadro della natura, che ora oso presentare ai geografi fisici, verranno dettagliatamente sviluppate nei miei prossimi lavori.

In questa rappresentazione della natura descrivo tutti quei fenomeni che si manifestano sulla superficie del nostro pianeta e nell'atmosfera che lo circonda. I naturalisti, in particolare modo gli studiosi di meteorologia, che sono al corrente dell'attuale stato delle conoscenze empiriche, non

1) *Spedizione nelle colonie dell' America centrale e meridionale (1799 - 1804).*
Inizialmente Humboldt aveva programmato un viaggio a vela intorno al mondo, pianificato da Nicolas Baudin, che fu poi rinviato. Decise di lasciare Parigi, insieme al medico e botanico francese Aimé Bonpland, per dirigersi a Marsiglia. I due finirono a ritrovarsi a Madrid da dove partirono per la spedizione. (N d T)

si meravigliarono nel vedere trattati così tanti argomenti in poche pagine. Se avessi potuto dedicare più tempo alla rielaborazione, la mia opera sarebbe stata solamente più breve: poichè la mia rappresentazione della natura mira ad offrire immagini universali e fatti certi esprimibili attraverso dati numerici.

Fin dalla mia prima gioventù avevo raccolto idee per realizzare una tale opera. Il primo abbozzo per una geografia delle piante l'ho presentato al mio amico Georg Forster ⁽²⁾, il cui nome non pronuncio mai senza la più sincera gratitudine. Lo studio delle diverse parti delle scienze fisico-matematiche, al quale mi sono dedicato in seguito, mi ha dato la possibilità di ampliare le mie prime idee. Dal mio viaggio nei paesi tropicali ho potuto ricavare i materiali per questo mio lavoro. Per quanto concerne gli elementi che devo descrivere, ai piedi del Chimborazo ho steso la parte più grande di questo lavoro, circondato da una natura possente ma allo stesso tempo, attraverso i suoi conflitti interni, benevola. Ho ritenuto giusto lasciare il titolo *Idee per una geografia delle piante*. Ogni altro titolo più immodesto avrebbe reso più vistosa l'imperfezione del mio tentativo e questo stesso non degno dell'indulgenza del pubblico.

Fedele al campo della ricerca empirica, al quale ho dedicato finora la mia vita, inoltrandomi nella natura delle cose, ho enumerato anche in questa opera i molteplici fenomeni uno di seguito all'altro, piuttosto che illustrarli nella loro interna collaborazione.

2) *Johann Georg Adam Forster (1754 -1794) – naturalista, scrittore e giornalista tedesco. Figura centrale dell' illuminismo tedesco. Fin da giovane ha accompagnato suo padre in diverse spedizioni scientifiche, incluso il secondo viaggio di James Cook nel pacifico. (N d T)*

Questa confessione, che chiarisce le mie posizioni, e che spero venga presa in considerazione, mira a evidenziare che in futuro, allo stesso tempo, sarà possibile presentare un quadro della natura in una veste diversa e più elevata in termini di filosofia della natura. Di una simile possibilità io stesso dubitavo prima del mio ritorno in Europa; infatti una tale riduzione di tutti i fenomeni della natura, di tutte le funzioni e creazioni, alla mai interrotta lotta delle forze opposte e fondamentali della materia, è stata resa possibile grazie l'impresa di uno degli uomini più profondi del nostro secolo. Non completamente all'oscuro del sistema di Schelling, sono molto distante dall'idea che lo studio filosofico puro della natura possa danneggiare la ricerca empirica, e che gli empiristi e i filosofi della natura si respingano uno con l'altro come due poli opposti. Pochi geografi fisici si sono lamentati più vivamente di me per le teorie finora insoddisfacenti e per il loro linguaggio figurato; in pochi hanno espresso così chiaramente la loro incredulità per le specifiche differenze delle così dette materie prime. (*Versuche ueber die gereitzte Muskel- und Nervenfaser*,⁽³⁾ Volume1 , p. 376 e Volume 2, p.34,40)

Chi può dunque prendere parte ad un sistema che, allontanatosi dalla modalità di rappresentazione unilaterale del sistema atomista, prevedeva che tutte le differenze della materia fossero ricondotte alle semplici differenze di densità e spazio, da me un tempo perseguito, promette di diffondere chiarimenti sugli organismi, sul calore e sui fenomeni magnetici ed elettrici finora inspiegabili.. Il quadro della natura che fornisco qui, si basa sulle osservazioni, che ho eseguito in parte da solo e in parte con la collaborazione di Bonpland⁽⁴⁾ . Grazie alla

3) *Opera che raccoglie i risultati degli studi anatomici effettuati da Humboldt. (Berlino 1797). (N d T)*

4) *Aimé Jacques Alexandre Bonpland (1773 – 1858) – esploratore e botanico francese, compagno di viaggio di Humboldt. (N d T)*

profonda amicizia , che ci ha unito per molti anni , e condividendo le molte fatiche, alle quali si è sottoposti in paesi non civilizzati e sotto l'influenza di difficili condizioni climatiche, abbiamo deciso che tutti i lavori frutto della nostra spedizione debbano portare entrambi i nostri nomi. A Parigi durante la redazione di questa opera, ho avuto spesso bisogno di consigli di uomini eccellenti, con i quali ho la fortuna di essere in contatto. Laplace ⁽⁵⁾ , il cui nome non ha bisogno della mia lode, ha partecipato con entusiasmo sin dal mio ritorno da Philadelphia alla elaborazione delle osservazioni raccolte ai tropici. Riesce a chiarire qualsiasi cosa lo circonda grazie alla grandezza della sua conoscenza e alla potenza del suo genio e la sua compagnia ha esercitato su di me un'influenza benefica e stimolante, come per tutti i giovani, per i quali sacrifica i suoi pochi momenti di riposo. Gli obblighi dell'amicizia mi esortano a non essere meno grato con Biot ⁽⁶⁾ , membro della prima classe del National-Institut. La perspicacia del fisico in lui si unisce felicemente con la forza del matematico, tanto che egli mi è stato molto utile nell'elaborazione delle osservazioni di viaggio. Egli stesso ha calcolato le tavole della rifrazione orizzontale e dell'indebolimento della luce.

Diverse informazioni sulla migrazione degli alberi da frutto le ho tratte dall'eccellente scritto di Sickler ⁽⁷⁾. De Candolle ⁽⁸⁾ e Ramond ⁽⁹⁾ hanno condiviso con me interessanti osservazioni sulle vegetazioni delle montagne

5) *Pierre Simon marchese di Laplace (1749 -Parigi 1827) è stato un matematico, fisico e astronomo francese. Fu uno dei principali scienziati nel periodo napoleonico. Ha dato fondamentali contributi a vari campi della matematica, dell'astronomia e della teoria della probabilità ed è stato uno degli scienziati più influenti al suo tempo. (N d T)*

6) *Jean-Baptiste Biot (Parigi 1774 - 1862) è stato un fisico e matematico francese. (N d T)*

7) *J. Sickler - botanico. (N d T)*

8) *Augustin Pyrame De Candolle (1778 - 1841), Botanico. (N d T)*

9) *Louis François Elisabeth Ramond (1755 - 1827) - uomo politico, geologo e botanico francese. Uno dei primi esploratori delle montagne più alte dei Pirenei. (N d T)*

svizzere e dei Pirenei. Altre le devo agli scritti classici del mio vecchio amico ed insegnante Willdenow ⁽¹⁰⁾ . Mi sembrò importante gettare uno sguardo sulle zone temperate e comparare la distribuzione delle piante europee con quelle sud americane.

Delambre ⁽¹¹⁾ ha aumentato la tabella contenente le altezze delle montagne con numerose misurazioni personali, fino a quel momento inedite. Una parte delle mie misurazioni è stata calcolata da Prony ⁽¹²⁾ con l'utilizzo del barometro, seguendo la formula di Laplace. Proprio lo stesso si è impegnato con la più cortese prontezza nel calcolare più di quattrocento altezze.

Al momento sto scrivendo il testo del volume, nel quale saranno contenute le mie osservazioni astronomiche. Una parte dello stesso è già stata presentata al *Bureau des Longitudes* ⁽¹³⁾ di Parigi per essere esaminata. Sarebbe precipitoso, prima del compimento di questo volume di astronomia, pubblicare le carte geografiche, che ho disegnato, oppure le stesse descrizioni del viaggio, poichè la posizione e l'altezza di un luogo esercitano un' influenza più o meno rilevante su quasi tutti i fenomeni fisici e morali. Posso essere lusingato dal fatto che le determinazioni delle lunghezze, che ho avuto la possibilità

10) Carl Ludwig Willdenow (Berlino 1765 - 1812), botanico e farmacista tedesco. (N d T)

11) Jean Baptiste Joseph Delambre (1749 - 1822) - matematico e astronomo tedesco. (N d T)

12) Gaspard Clair François Marie Riche de Prony (1755 - 1839) matematico ed ingegnere idraulico francese.. (N d T)

13) Il "Bureau des Longitudes" (ufficio delle lunghezze) è un' istituzione scientifica francese,, fondata nel Giugno 1795, con l'incarico di migliorare la navigazione nautica, la standardizzazione del tempo e delle osservazioni astronomiche. Durante il diciannovesimo secolo è stato il responsabile della sincronizzazione di tutti gli orologi del mondo. Quest' ufficio ora lavora come un' accademia organizza ancora incontri mensili per discutere di argomenti legati all' astronomia. (N d T)

di effettuare durante le faticose navigazioni sull'Orinoco (14), sul Cassiquiare (15) e sul Rio Negro (16), saranno di particolare interesse per coloro che sono al corrente del miserevole stato della geografia dell'interno del Sudamerica.

Nonostante la precisa descrizione, che è stata fornita da padre Caulin sul Cassiquiare, i geografi più recenti hanno espresso di nuovo enormi dubbi sulle modalità di collegamento del fiume Orinoco con il Rio delle Amazzoni. Poichè io stesso ho lavorato con un'attrezzatura astronomica non mi aspetto certamente di venire biasimato, se affermo che il corso dei fiumi e dei monti non sempre sono nella posizione indicata dalle cartine di La Cruz: ma è il comune destino dei viaggiatori essere delusi nel momento in cui si trovano a opporsi ad opinioni precostruite.

Dopo la completa pubblicazione delle mie osservazioni astronomiche, delle misurazioni barometriche e geografiche, i miei rimanenti lavori potranno venir presentati al pubblico in rapida successione: infatti solo dopo aver elaborato tutti i materiali ora disponibili, mi occuperò di una nuova spedizione, di cui ho già preparato il programma e che spero possa offrire grandi chiarimenti sui più importanti fenomeni magnetici e meteorologici.

Non posso rendere pubblici i primi risultati del mio viaggio nei paesi tropicali senza cogliere l'occasione di tributare al governo spagnolo un profondo ringraziamento, poichè per cinque anni ha sostenuto in

14) L' Orinoco è un fiume dell' America meridionale. La sua lunghezza è di 2.140 km e il suo bacino idrografico, chiamato anche Orinoquia, copre circa 880 000 km² (il 23.7% in Colombia e il resto in Venezuela). La sua portata media è elevata, di circa 30 000 m³/sec e lo rende il secondo fiume più abbondante dell' America meridionale, dopo il Rio delle Amazzoni. (N d T)

15) Il Casiquiare è un emissario dell' Orinoco superiore, che confluisce a sud con il Rio Negro formando così un canale naturale che collega l' Orinoco con il bacino del Rio delle Amazzoni. (N d T)

16) Il Rio Negro (in portoghese: Rio Negro, in spagnolo: Río Negro) è un fiume (2.000 km) dell' America meridionale affluente di sinistra del Rio delle Amazzoni. (N d T)

modo particolare la mia impresa. Lavorando con una libertà, che finora nessun singolo individuo e straniero avevo goduto, sotto una nazione, che nonostante la spinta degli eventi ha conservato le sue nobili caratteristiche, non ho trovato quasi nessun ostacolo durante il mio viaggio, a parte quelli che la natura ci veniva opponendo. Così il ricordo del mio soggiorno nel nuovo continente sarà sempre accompagnato dalla più viva gratitudine per un affettuoso trattamento, ricevuto sia nelle colonie spagnole di entrambi gli emisferi sia da tutte le categorie di abitanti del Nordamerica.

Roma, luglio 1805.

Alexander Von Humboldt.