

LA TERRA MODIFICATA

DALL'AZIONE (IN)UMANA

È noto a tutti coloro che si sono occupati della psicologia e delle abitudini delle razze più rozze e delle persone con intelletti imperfettamente sviluppati nella vita civile, che sebbene queste umili tribù e individui sacrificino senza scrupoli la vita degli animali inferiori per la gratificazione dei loro appetiti e la fornitura degli altri loro bisogni fisici, eppure sembrano nutrire con i bruti, e anche con la vita vegetale, simpatie che sono molto più debolmente sentite dagli uomini civilizzati. Le tradizioni popolari dei popoli più semplici riconoscono una certa comunità di natura tra l'uomo, gli animali bruti e perfino le piante; e questo serve a spiegare perché l'apologo o favola, che attribuisce il potere della parola e la facoltà della ragione agli uccelli, ai quadrupedi, agli insetti, ai fiori e agli alberi...

Quello che sto per sottolineare non è esattamente rilevante per il mio argomento; ma è difficile 'prendere la parola' nella grande società mondiale di dibattiti, e quando un oratore che ha qualcosa da dire trova un varco all'orecchio del pubblico, deve sfruttare la sua opportunità, senza indagare troppo bene se le sue osservazioni sono 'in ordine'.

Non danneggerò nessun uomo onesto sforzandomi, come ho spesso fatto altrove, di attirare l'attenzione degli uomini di pensiero e di coscienza sui pericoli che minacciano i grandi interessi morali e persino politici della cristianità, dalla spregiudicatezza delle associazioni private che ora controllano gli affari monetari, e regolano il transito delle persone e dei beni, in quasi tutti i paesi civili.

Più di uno Stato (e non solo) americano è letteralmente governato da corporazioni prive di principi, che non solo sfidano il potere legislativo, ma hanno, troppo spesso, corrotto anche l'amministrazione della giustizia. Il tremendo potere di queste associazioni è dovuto non solo alla corruzione pecuniaria, ma in parte a un'antica superstizione legale - fomentata dalla decisione della Corte Suprema degli Stati Uniti nel famoso caso del Dartmouth College - riguardo alla sacralità delle prerogative aziendali.

Non c'è una buona ragione per cui i diritti privati derivati da Dio e la stessa costituzione della società debbano essere meno rispettati dei privilegi concessi dai legislatori.

Non va mai dimenticato che nessun privilegio può essere un diritto, e che gli organi legislativi non dovrebbero mai concedere una concessione a una società, senza espressa riserva di ciò che molti sani giuristi ora ritengono essere coinvolti nella natura stessa di tali concessioni, il potere di revoca.

Simili mali sono divenuti egualmente diffusi in Inghilterra e nel continente; e credo che il decadimento della morale commerciale, e del senso di tutti gli obblighi superiori a quelli di natura pecuniaria, su entrambe le sponde dell'Atlantico, sia da imputare più all'influenza delle banche per azioni e delle imprese manifatturiere e ferroviarie, al funzionamento, insomma, di quello che è chiamato il principio di 'azione associata', che a qualsiasi altra causa di demoralizzazione.

(George P. Marsh)

Le rivoluzioni delle stagioni, con le loro alternanze di temperatura e di lunghezza del giorno e della notte, i climi delle diverse zone, le condizioni generali e i movimenti dell'atmosfera e dei mari, dipendono da cause per lo più cosmiche, e di ovviamente, completamente al di fuori del nostro controllo. L'elevazione, la configurazione e la composizione delle

grandi masse della superficie terrestre, e la relativa estensione e distribuzione della terra e dell'acqua, sono determinate da influenze geologiche ugualmente lontane dalla nostra giurisdizione. Sembrerebbe quindi che l'adattamento fisico delle diverse parti della terra all'uso e al godimento dell'uomo sia una questione così strettamente appartenente a poteri più potenti dell'uomo, che possiamo solo accettare la natura geografica come la troviamo, e accontentarci di tale suoli e cieli che lei spontaneamente offre.

Ma è certo che l'uomo ha reagito alla natura organizzata e inorganica, modificando, se non determinando, la struttura materiale della sua dimora terrena. La misura di quella reazione costituisce manifestamente un elemento molto importante nella valutazione dei rapporti *tra mente e materia*, nonché nella discussione di molti problemi puramente fisici. Ma sebbene l'argomento sia stato toccato incidentalmente da molti geografi e trattato con molta pienezza di dettagli riguardo a certi campi limitati dello sforzo umano e a certi effetti specifici dell'azione umana, nel suo insieme non ha effetti duraturi sul sapere, è stato oggetto di osservazione speciale, o di ricerca storica, da qualsiasi ricercatore scientifico.

Infatti, fino a quando l'influenza delle condizioni geografiche sulla vita umana non fu riconosciuta come un ramo distinto dell'indagine filosofica, non c'era motivo per perseguire tali speculazioni; ed era desiderabile indagare fino a che punto siamo, o possiamo, diventare gli architetti del nostro stesso luogo in cui dimorare, solo quando si sapeva come il modo del nostro essere fisico, morale e intellettuale è influenzato dal carattere della casa che la Provvidenza ha designato, e abbiamo modellato, per la nostra abitazione materiale.

È ancora troppo presto per tentare un metodo scientifico nel discutere questo problema, né lo è il nostro presente archivio dei fatti necessari con qualsiasi

mezzo sufficientemente completo da giustificarmi nel promettere qualsiasi approccio alla pienezza dell'affermazione che li rispetti. L'osservazione sistematica in relazione a questo argomento è appena iniziata, e i dati sparsi che sono stati registrati per caso non sono mai stati approfonditi. Ora non ha posto nello schema generale della scienza fisica, ed è solo materia di suggestione e speculazione, non di conclusione stabilita e positiva.

Al momento, quindi, tutto ciò che posso sperare è di suscitare l'interesse per un argomento di grande importanza economica, indicando le direzioni e illustrando i modi in cui l'azione umana è stata, o può essere, più dannosa o più vantaggiosa nella sua influenza sulle condizioni fisiche della terra che abitiamo.

Non sempre possiamo distinguere tra i risultati dell'azione dell'uomo e gli effetti di cause puramente geologiche o cosmiche. La distruzione delle foreste, il prosciugamento di laghi e paludi, e le operazioni dell'agricoltura rurale e dell'arte industriale hanno, senza dubbio, teso a produrre grandi cambiamenti nelle condizioni igrometriche, termometriche, elettriche e chimiche dell'atmosfera, sebbene non siamo ancora in grado di misurare la forza dei diversi elementi di disturbo, o di dire fino a che punto sono stati neutralizzati l'uno dall'altro o da influenze ancora più oscure; ed è altrettanto certo che le miriadi di forme di vita animale e vegetale, che coprivano la terra quando l'uomo entrava per la prima volta nel teatro di una natura di cui era destinato a sconvolgere le armonie, sono state, per sua interferenza, molto cambiate in proporzione numerica, a volte irreversibilmente modificate nella forma e nel prodotto, e a volte del tutto estirpate.

L'uomo non solo ha sovvertito le naturali relazioni numeriche di quadrupedi selvatici e domestici, pesci, uccelli, rettili, insetti e piante comuni, e anche di tribù

ancora più umili di vita animale e vegetale, ma ha effettuato nelle forme, abitudini, nutrimento e prodotti degli organismi che soddisfano i suoi bisogni e i suoi piaceri, cambiamenti che, più che ogni altra manifestazione dell'energia umana, assomiglia all'esercizio di un potere creativo (ma in realtà è distruttivo).

Anche gli animali selvatici sono stati da lui costretti, attraverso la distruzione delle piante e degli insetti che fornivano il loro giusto alimento, a ricorrere a cibi appartenenti a un diverso regno della natura. Così un uccello della Nuova Zelanda, originariamente granivoro e insettivoro, è diventato carnivoro, per mancanza di provviste naturali, e ora strappa il vello dal dorso delle pecore, per nutrirsi della loro carne viva. Tutti questi mutamenti hanno esercitato un'azione più o meno diretta o indiretta sulla superficie inorganica del globo; e la storia delle rivoluzioni geografiche così prodotte fornirebbe ampio materiale per un volume.

La modificazione delle specie organiche mediante l'addomesticamento è un ramo della ricerca filosofica che possiamo quasi dire sia stato creato da Darwin; ma i risultati geografici di queste modificazioni non sembrano essere stati ancora oggetto di indagine scientifica.

La Natura, lasciata indisturbata, modella il suo territorio in modo tale da dargli una permanenza quasi immutabile di forma, contorno e proporzione, tranne quando è sconvolta da convulsioni geologiche; e in questi relativamente rari casi di squilibrio, si mette subito a riparare il danno superficiale, e a restaurare, per quanto possibile, l'antico aspetto del suo dominio. Nei nuovi paesi, la naturale inclinazione del terreno, i pendii e i livelli auto-formati, sono generalmente tali da garantire al meglio la stabilità del suolo. Sono stati graduati e abbassati o elevati dal gelo e dalle forze chimiche e gravitazionali e dal flusso dell'acqua e dai depositi vegetali e dall'azione dei venti, finché, per una generale

compensazione di forze contrastanti, si è preparata una condizione di equilibrio che, senza l'azione principale, rimarrebbe, con poche fluttuazioni, per innumerevoli secoli.

Non occorre tornare molto indietro per arrivare a un periodo in cui, in tutta quella porzione del continente nordamericano che è stata occupata dalla colonizzazione britannica, gli elementi geografici quasi si equilibravano e si compensavano a vicenda. All'inizio **del XVII secolo** il suolo, salvo insignificanti eccezioni, era ricoperto di foreste.

Le foreste ininterrotte avevano raggiunto la loro massima densità e forza di crescita e, man mano che gli alberi più vecchi decadevano e cadevano, furono seguiti da nuovi germogli o piantine, così che di secolo in secolo non sembra essersi verificato alcun cambiamento percettibile nel bosco, tranne il lento, spontaneo succedersi dei raccolti. Questa successione non comportava alcuna interruzione della crescita, e solo poche interruzioni nella 'contiguità sconfinata dell'ombra', perché, nella costante crescita della natura non ci sono 'evoluzioni distruttive, ma solo creative'.

Gli alberi cadono isolati, e l'alto pino è appena prostrato, prima che la luce e il calore, ammessi al suolo mediante l'asportazione della fitta chioma di foglie che li aveva chiusi, stimolino la germinazione dei semi delle larghe-lasciava alberi che erano rimasti, aspettando questa benevola influenza, forse per secoli.

L'uomo ha troppo a lungo dimenticato che la terra gli è stata data solo in usufrutto, non per consumo, tanto meno per spreco dissoluto. La natura ha provveduto alla distruzione assoluta di ogni sua materia elementare, materia prima delle sue opere; il fulmine e il tornado, gli spasimi più convulsi anche del vulcano e del terremoto, essendo solo fenomeni di decomposizione e ricomposizione. Ma ha lasciato in potere dell'uomo

sconvolgere irreparabilmente le combinazioni della materia inorganica e della vita organica, che durante la notte degli eoni aveva proporzionato e bilanciato, per preparare la terra per la sua abitazione, quando nella pienezza dei tempi il suo Creatore dovrebbe chiamarlo a entrare in suo possesso.

A parte l'influenza ostile dell'uomo, il mondo organico e inorganico sono, come ho notato, legati insieme da tali reciproche relazioni e adattamenti come sicuri, se non l'assoluta permanenza ed equilibrio di entrambi, una lunga continuazione delle condizioni stabilite di ciascuno in un dato momento e luogo, o almeno, una successione molto lenta e graduale di cambiamenti in quelle condizioni.

Ma l'uomo è ovunque un agente di disturbo.

Ovunque metta il piede, le armonie della natura si trasformano in discordie.

Le proporzioni e le sistemazioni che assicuravano la stabilità degli assetti esistenti sono rovesciate. Le specie autoctone vegetali e animali sono estirpate, e soppiantate da altre di origine straniera, è vietata o limitata la produzione spontanea, e la faccia della terra o è messa a nudo o è coperta da una nuova e riluttante crescita di forme vegetali, e da tribù estranee di vita animale.

Questi cambiamenti e sostituzioni intenzionali costituiscono, infatti, grandi rivoluzioni; ma per quanto vaste siano la loro grandezza e importanza, sono, come vedremo, insignificanti in confronto ai risultati contingenti e non ricercati che ne sono scaturiti.

Il fatto che, di tutti gli esseri organici, solo l'uomo sia da considerarsi essenzialmente un potere distruttivo, e che eserciti energie per resistere alla quale la Natura, quella natura alla quale obbediscono ogni vita materiale e ogni sostanza inorganica, è del tutto impotente, tende a

dimostrare che, pur vivendo nella natura fisica, non è di lei, che è di parentela più elevata, e appartiene a un ordine di esistenze più alto, di quelle che nascono dal suo grembo e vivono in cieca sottomissione ai suoi dettami.

Ci sono, infatti, bruti distruttori, bestie, uccelli e insetti da preda - tutta la vita animale si nutre e, naturalmente, distrugge altre forme di vita - ma questa distruzione è bilanciata da compensazioni. È, infatti, il mezzo stesso con cui l'esistenza di una tribù di animali o di vegetali è assicurata dall'essere soffocata dalle invasioni di un'altra; e le capacità riproduttive delle specie, che servono da cibo agli altri, sono sempre proporzionate alla domanda che sono destinate a soddisfare. L'uomo insegue le sue vittime con sconsiderata distruttività; e, mentre il sacrificio della vita da parte degli animali inferiori è limitato dalle brame dell'appetito, perseguita senza risparmio, fino all'estirpazione, migliaia di forme organiche che non può consumare.

La terribile distruttività dell'uomo è notevolmente esemplificata nella caccia ai grandi mammiferi e agli uccelli per singoli prodotti, accompagnata dall'intero spreco di enormi quantità di carne, e di altre parti dell'animale che sono suscettibili di usi preziosi.

I bovini selvatici del Sudamerica vengono massacrati da milioni di persone per la loro pelle e i loro peli; il bufalo del Nord America per la sua pelle o la sua lingua; l'elefante, il tricheco e il narvalo per le loro zanne; il cetaceo, e alcuni altri animali marini, per il loro osso di balena e per l'olio; lo struzzo e altri grandi uccelli, per il loro piumaggio.

Nel giro di pochi anni, le pecore sono state uccise nel New England, da interi greggi, solo per le loro pelli e il grasso, la carne viene gettata via; e si dice addirittura che i corpi degli stessi quadrupedi siano stati usati in

Australia come combustibile per i forni da calce. Quale grande quantità di nutrimento umano, di ossa e di altri prodotti animali preziosi nelle arti viene così sperperata incautamente!

In quasi tutti questi casi, la parte che costituisce il motivo di questa distruzione totale, ed è l'unica salvata, ha essenzialmente un valore insignificante rispetto a ciò che viene gettato via. Le corna e la pelle di un bue non valgono economicamente una decima parte quanto l'intera carcassa. Durante l'anno in corso, grandi quantità di mais indiano sono state utilizzate come combustibile domestico, e persino per bruciare la calce, nell'Iowa e in altri Stati occidentali.

La terra non era, nella sua condizione naturale, completamente adattata all'uso e consumo dell'uomo, ma solo al sostentamento degli animali selvatici e della vegetazione selvaggia. Questi vivono, moltiplicano la loro specie in giusta proporzione e raggiungono la loro perfetta misura di forza e bellezza, senza produrre o richiedere alcun cambiamento importante nelle disposizioni naturali della superficie, o nelle tendenze spontanee l'uno dell'altro, eccetto quella mutua repressione dell'eccessivo aumento che può impedire l'estirpazione di una specie a causa delle invasioni di un'altra.

In breve, senza l'uomo, la vita animale inferiore e vegetale spontanea sarebbe stata praticamente costante per tipo, distribuzione e proporzione, e la geografia fisica della terra sarebbe rimasta indisturbata per periodi indefiniti, e sarebbe stata oggetto di rivoluzione solo per un lento sviluppo possibile e/o compatibile fra l'uomo e la Natura.

Ma l'uomo, gli animali domestici che lo servono, le piante da campo e da giardino i cui prodotti gli forniscono cibo e vestiti, non possono sussistere e raggiungere il pieno sviluppo compatibile delle loro

superiori proprietà, a meno che non si combatta efficacemente la natura bruta e inconsapevole, e, in grande misura, vinta dall'arte umana. Quindi, diventa necessaria una certa misura di compatibile trasformazione della superficie terrestre, di soppressione di naturale e di stimolazione della produttività artificialmente modificata.

Questa misura l'uomo purtroppo l'ha ampiamente superata.

Ha abbattuto le foreste la cui rete di radici fibrose legava il terriccio allo scheletro roccioso della terra; ma se avesse permesso qua e là a una fascia di bosco di riprodursi per propagazione spontanea, la maggior parte dei danni causati dalla sua sconsiderata distruzione della protezione naturale del suolo sarebbe stata evitata.

Ha demolito le riserve montane, la cui percolazione delle acque attraverso canali invisibili forniva le fontane che rinfrescavano il suo bestiame e fertilizzavano i suoi campi; ma ha trascurato di mantenere le cisterne e i canali di irrigazione che una saggia antichità aveva costruito per neutralizzare le conseguenze della propria imprudenza. Mentre ha strappato la sottile gleba che delimitava la terra leggera di vaste pianure, e ha distrutto la frangia di piante semi-acquatiche che costeggiavano la costa e impedivano la deriva della sabbia marina, non è riuscito a impedire l'allargamento delle dune da rivestendoli di vegetazione propagata artificialmente.

L'umanità puramente ignorante, è vero, interferisce relativamente poco con le disposizioni della natura, è un fatto interessante e non sufficientemente notato, che l'addomesticamento del mondo organico, per quanto è stato ancora raggiunto, appartenga, non certo allo stato selvaggio, ma ai primi albori della civiltà, la conquista della natura inorganica quasi esclusivamente agli stadi più avanzati della cultura artificiale.

La civiltà ha aggiunto poco al numero di specie vegetali o animali coltivate nei nostri campi o allevate nei nostri ovili: il mirtillo rosso e l'uva selvatica sono quasi le uniche piante che l'anglo-americano ha recuperato dalla nostra flora più nativa e ha aggiunto alla sua raccolta, mentre, al contrario, la sottomissione delle forze inorganiche, e la conseguente estensione del dominio dell'uomo, non solo i prodotti annuali della terra, ma la sua sostanza e le sue sorgenti d'azione, è quasi interamente opera di età altamente raffinate e colte.

È noto a tutti coloro che si sono occupati della psicologia e delle abitudini delle razze più rozze e delle persone con intelletti imperfettamente sviluppati nella vita civile, che sebbene queste umili tribù e individui sacrificino senza scrupoli la vita degli animali inferiori per la gratificazione dei loro appetiti e la fornitura degli altri loro bisogni fisici, eppure sembrano nutrire con i bruti, e anche con la vita vegetale, simpatie che sono molto più debolmente sentite dagli uomini civilizzati. Le tradizioni popolari dei popoli più semplici riconoscono una certa comunità di natura tra l'uomo, gli animali bruti e perfino le piante; e questo serve a spiegare perché l'apologo o favola, che attribuisce il potere della parola e la facoltà della ragione agli uccelli, ai quadrupedi, agli insetti, ai fiori e agli alberi...

È sostenuto dalle autorità dalla scienza moderna, che l'azione dell'uomo sulla natura, sebbene maggiore in grado, non differisce nel genere da quella degli animali selvatici.

È forse impossibile stabilire una distinzione radicale in genere tra le due classi di effetti, ma c'è una differenza essenziale tra il motivo dell'azione che richiama le energie dell'uomo civilizzato e il mero appetito che controlla la vita della bestia.

L'azione dell'uomo, infatti, è spesso seguita da risultati imprevisti e non desiderati, eppure è guidata da

una volontà autocosciente che mira tanto spesso a oggetti secondari e remoti quanto a oggetti immediati. L'animale selvatico, invece, agisce istintivamente e, per quanto possiamo intuire, sempre nell'ottica di scopi singoli e diretti. Sia il boscaiolo che il castoro abbattono alberi; l'uomo perché possa convertire la foresta in un uliveto che maturerà i suoi frutti solo per una generazione successiva, il castoro perché possa nutrirsi della corteccia degli alberi o utilizzarli nella costruzione della sua abitazione.

L'azione dei bruti sul mondo materiale è lenta e graduale, e di solito limitata, in ogni caso, a una ristretta estensione di territorio. Alla natura è concesso tempo e opportunità per mettere all'opera i suoi poteri riparatori, e l'animale distruttivo si è appena ritirato dal campo delle sue devastazioni prima che la natura abbia riparato i danni causati dalle sue operazioni. Infatti, viene espulso dalla scena proprio per gli sforzi che lei compie per restaurare il suo dominio.

L'uomo, al contrario, estende la sua azione su vasti spazi, le sue rivoluzioni sono rapide e radicali, e le sue devastazioni sono, per un tempo quasi incalcolabile dopo che ha ritirato il braccio che ha dato il colpo, irreparabili.

La forma della superficie geografica, e molto probabilmente il clima di un dato paese, dipendono molto dal carattere della vita vegetale che vi appartiene. L'uomo, per addomesticamento, ha grandemente cambiato le abitudini e le proprietà delle piante che alleva; ha, per scelta volontaria, immensamente modificato le forme e le qualità delle creature animate che lo servono; ed ha, nello stesso tempo, sradicato completamente molte forme di essere animale se non vegetale.

Qualunque cosa si possa pensare della modificazione delle specie organiche per selezione naturale, non vi è

certamente alcuna prova che gli animali abbiano esercitato su qualsiasi forma di vita un'influenza analoga a quella della domesticazione su piante, quadrupedi, e uccelli allevati artificialmente dall'uomo; e questo vale tanto per i miglioramenti imprevisi quanto per i miglioramenti intenzionalmente effettuati, ottenuti mediante la selezione volontaria di animali da riproduzione.

Le devastazioni commesse dall'uomo sovvertono i rapporti e distruggono l'equilibrio che la natura aveva stabilito tra le sue creazioni organizzate e le sue creazioni inorganiche, e si vendica dell'intruso, scatenando sulle sue province deturpate energie distruttive finora tenute a freno da forze organiche destinate a essere i suoi migliori ausiliari, ma che ha incautamente disperso e cacciato dal campo d'azione.

Quando la foresta non c'è più, il grande serbatoio di umidità immagazzinato nel suo terriccio vegetale evapora, e ritorna solo in diluvi di pioggia per lavare via la polvere riarsa in cui quello stampo è stato convertito. Le colline boschive e umide si trasformano in creste di roccia secca, che ingombra i bassi fondali e soffoca i corsi d'acqua con i suoi detriti, e — eccetto nei paesi favoriti da un'equa distribuzione delle piogge durante le stagioni e da una moderata e regolare inclinazione della superficie — tutta la terra, a meno che l'arte umana non sia sottratta alla fisica il degrado a cui tende, diviene un insieme di montagne spoglie, di colline aride e prive di zolle e di pianure paludose e malariche.

Vi sono parti dell'Asia Minore, dell'Africa settentrionale, della Grecia e perfino dell'Europa alpina, dove l'azione delle cause messe in atto dall'uomo ha portato la faccia della terra ad una desolazione quasi completa come quella della luna; e sebbene, in quel breve lasso di tempo che chiamiamo 'periodo storico', siano noti per essere stati ricoperti di boschi rigogliosi, pascoli verdeggianti e prati fertili, ora sono troppo

deteriorati per essere recuperabili dall'uomo, né possono tornare adatti all'uso umano, se non attraverso grandi cambiamenti geologici o altre misteriose influenze o agenti di cui non abbiamo conoscenza attuale e su cui non abbiamo alcun controllo futuro.

La terra sta rapidamente diventando una dimora inadatta per il suo più nobile abitante, e un'altra epoca di pari delitto umano e umana imprevidenza, e di pari durata con quella per cui si estendono le tracce di quel delitto e di quella imprevidenza, la ridurrebbe a una tale condizione di impoverita produttività, di superficie frantumata, di eccesso climatico, tanto da minacciare la depravazione, la barbarie e forse anche l'estinzione della specie.

E si può notare che, poiché il mondo è passato attraverso questi diversi stadi di lotta per produrre una cristianità, così, rilassandosi nelle imprese che ha imparato, tende verso il basso, per gradi invertiti, alla selvatichezza e di nuovo allo spreco. Lascia che un popolo rinunci alla sua gara con il male morale; trascurare l'ingiustizia, l'ignoranza, l'avidità, che possono prevalere tra loro, e partecipare sempre più all'elemento cristiano della loro civiltà; e nel declinare questa battaglia con il peccato, inevitabilmente si immischieranno con gli uomini.

Minacce di guerra e rivoluzione puniscono la loro infedeltà; e se poi, invece di tornare sui loro passi, cedono di nuovo, e sono sospinti davanti alla tempesta, le stesse arti che avevano creato, le strutture che avevano innalzato, gli usi che avevano stabilito, sono spazzate via; 'in quello stesso giorno i loro pensieri periscono'. La parte che avevano strappato all'asprezza della giovane terra è perduta.

(George P. Marsb)

Il 14 gennaio 1791 grazie agli esperimenti nella Terra del Vermont del dott...

Abbiamo appurato quanto necessaria la tutela non solo del Bosco, inserito in un più vasto Paesaggio, ma quanto altrettanto vitale sia che tal Paesaggio - ammirato e disquisito - necessiti dell'evoluto 'fattore umano' (...imparando il Linguaggio anche da ciò che taluni ritengono 'materia morta' congiunta alla 'bestia'...) nell'universale Principio adottato (e giammai alla fine), nel saperne valutare e sondare la profondità dell'Ideale unito all'antica volontà... conforme alla giusta autorità attribuita alla comprensione dell'estensione e limite del Dominio umano.

Come abbiamo letto ed appreso e non solo da questo Ambasciatore, anche Plutarco, infatti, fu tale nella sua Opera - stratificata alla precedente su cui costruito il discusso concetto di Storia -, ovvero 'apostolo' della propria ed altrui Epoca conformata nell'autorità del Dominio... Il 'parallelismo' da cui dedotta la corretta Via -, il corretto Sentiero -, ancora lo apprendiamo riflesso nel presunto beneficio o mantenimento della volontà di conquista.

Talvolta o troppo spesso non distinguendo l'alpinista dall'acrobata di Borsa; subordinati alla 'vista' la quale conferisce all'Anima estasiata non più 'al di sopra', ma inerente ed in accordo a quanto osservato, non più conquistatori dell'inutile, ma l'utilità del benessere che tal vista ispira nel tutt'Uno con la Natura e quanto ammirato.

Così distinguiamo e delinearono l'Ambasciatore della Natura (compresa ovviamente l'umana), e la Storia del Bosco da cui deriva la suddetta Conquista, compreso il Sentiero sino alla celebrata Cima.

Dio ovunque e in ogni luogo così ammirato per ogni sua Opera può dirsi sommamente pregato e in tal Pensiero rinato...

La Natura... compresa l'umana (derivata, quindi evoluta...) di saper conferire alle future generazioni che sopraggiungeranno, il Diritto di riconoscere il proprio ed altrui volto, inciso sia nel Bosco ammirato, per comprendere l'antico 'parallelo' Linguaggio (e non solo - superiore o inferiore - lignaggio stirpe della Terra, giacché siamo tutti figli di questa Selva e del Dio che così bella l'ha donata, dal Vermont sino all'Italia...); sia per constatarne l'oltraggio subito (la Storia ne è colma) di tanti troppi profughi, e non più abitanti bensì clandestini, che lo attraversano come bestie per la dovuta sopravvivenza circa l'improprio Dominio adottato.

La Natura ha mantenuto integro questo Equilibrio suggellato nel 'patto' del Diritto alla Vita (con le varie specie che la contraddistinguono senza estinzioni di massa o peggio ancora...), quindi il suo e nostro Principio, da cui apprendiamo e deduciamo anche ogni successivo ed improprio Dominio adottato.

Dacché ne deduciamo ancora, l'avidità umana comune fattore sin qui studiato oggettivata indistintamente sulla Natura, anche e soprattutto in quella dottrina politica avversa al principio democratico (lo abbiamo detto siamo contro il tiranno!) - inteso come valore adottato e non aggiunto - nella salvaguardia della Terra (e non solo l'armata Difesa dai nemici che in accordo con un altrettanto falso principio tendono a creare la guerra per l'economia e il presunto benessere che ne deriva. Vediamo constatiamo e raccogliamo ovunque i fenomeni naturali altrettanto simmetrici transitare da un bosco ad una riva e viceversa), la quale deve assumere Coscienza giammai rimossa del danno perpetrato, così come assistiamo e rileviamo circa il fenomeno del disboscamento.

Saremmo privi di Ragione e non all'altezza del compito sin qui intrapreso per l'intero cammino, se non distinguiamo il Bosco uniformemente ammirato, tanto quello che delimita un delicato Confine, dato da un presunto 'equilibrio' geopolitico, tanto quello dato e rilevato da un esperimento che ne conferisce il Diritto di essere ed appartenere al suo Linguaggio.

In entrambe i casi, come abbiamo letto, l'unica specifica rilevata sarà un generalizzato disordine dell'intero ecosistema studiato, e non più separato dalla nostra comune Terra.

Chi tende a privilegiare una determinata politica la quale per difettevole miope o cieca indole, tende e tenderà a mutare l'intero Ecosistema abdicato ad un proprio momentaneo benefico, acquisito o sottratto, quindi dato da una approssimata summa economica ben seminata come coltivata, e privata del risultato da cui la Dottrina aspira (per Dottrina intendiamo l'universalità che questa sottintende nel benefico dato, compresa ovviamente l'economica detta, non separata dalla Natura), non all'altezza del proprio e altrui mandato, e neppure per questo, dell'intero Ecosistema da cui presunto Ambasciatore dell'approssimazione non confacente con l'Evoluzione, da cui, non per ultima, la Dottrina economica stabilirne propriamente o non i valori rimossi nel principio della vita per le future generazioni.

E se anche la stessa impropria dottrina adottata ne delinea l'impervio cammino verso la Cima, sarà solo la nota evolutiva circa il principio di conservazione della specie a smascherarne il fine.

Quindi il compito di Plutarco, come dei successivi parallelismi adottati fondamentale per la corretta funzione da cui la Storia assoggettata al tiranno. Di piccoli mediocri tiranni la Storia come la Natura ne è colma per ogni Sentiero che conduce alla stessa medesima Cima. Quindi mi ripeto, non siamo conquistatori dell'inutile, bensì dell'universale che attraverso essa l'Anima beneficia.

Un profeta raggiunse tal Illuminazione all'Ombra rimossa di tal principio adottato d'una diversa presa di coscienza, e l'illuminazione che ne deriverà, rimossa la sua Dottrina, sarà la catastrofe per l'intero pianeta.

Ovvero l'uomo nel senso metaforico qui adottato, quale valido principio del Bosco non meno della Natura da lui modificata, deve prendere Coscienza del globale danno, quindi assumere in ogni luogo comportamenti atti a riconciliarne il valore e universale benessere della Pace, la quale, se la deducete nella quiete del Bosco (come della successiva Cima) privato della furiosa lotta, così come nei secoli di Dominio lo distinguiamo e tuteliamo, riflettendolo di conseguenza, nella civile armonia che tal senso ci ispira, derivata

dal Secolare Linguaggio per la sua Ombra proiettata in ogni civile luogo, ove in suo nome tal principio dimora e non più impera.

Ovvero, in cotal simmetrica preghiera da cui la materia della Scienza - compresa l'economica - riflessa nel Beneficio d'ognuno come Universale Dottrina, si impari e rifletta con dovuta Coscienza, così quando - il Bosco la Foresta - veniva arbitrariamente ed inconsapevolmente sottratta al beneficio da cui la Vita.

Con il Tempo apprendiamo nella rinascita della comune Vita circa i valori mortificati essenziali per la stessa, così come l'Economia la quale - ha adottato e ancora adotta - tal forma impropria di momentaneo benessere. Ebbene Mursh, come prima di lui Plutarco, insegnano proprio questo, la necessità e parallela opportunità di lasciare ai futuri anelli dell'universale Albero da cui la Vita, le possibilità generazionali di poter godere il più a lungo della nostra comune capacità imprenditoriale simmetrica alla Natura, non dettate dai falsi principi egoistici di cui la Borsa tende a mutare il Bosco in antica bellicosa selva, ma Foresta 'per e nel' bene d'ognuno in cui leggere non più i morti per ogni tronco abbattuto, ma dagli anelli dedurre una Scienza precisa, e così imparare a rifondare le perse e mutate Stagioni d'una comune vita, ed universale appartenenza nella certezza d'una rinascita alla sua Linfa...

(Giuliano)

Vi sono buone ragioni per credere che la superficie della terra abitabile, in tutti i climi e le regioni che sono state dimore di popolazioni dense e civilizzate, fosse, con poche eccezioni, già ricoperta da una crescita forestale quando divenne la prima dimora di uomo.

Questo lo deduciamo dagli estesi resti vegetali - tronchi, rami, radici, frutti, semi e foglie di alberi - spesso trovati abbinati con opere d'arte primitiva, nel terreno paludoso di distretti dove non sembrano esistere

foreste all'interno del epoche attraverso le quali giungono gli annali scritti; è comprovato da antichi documenti storici, che le grandi province, dove la terra è stata a lungo completamente priva di alberi, erano coperte di boschi vasti e quasi ininterrotti quando furono conosciute per la prima volta dalla civiltà greca e romana.

Si possono annoverare tra le testimonianze storiche su questo punto, se non tecnicamente tra i documenti storici, antichi nomi geografici e terminazioni etimologicamente indicanti bosco o boschetto, così comuni in molte parti del Continente Orientale ormai del tutto spoglie di boschi - come, nel sud Europa, *Breuil*, *Brogljo*, *Brolio*, *Brolo*; in Northern, *Brubl*, e le desinenze - *dean*, -*den*, -*don*, -*ham*, -*bolt*, -*borst*, -*hurst*, -*lund*, -*sham*, -*shot*, -*skog*, -*skov*, -*wald*, -*weald*, -*wold*, -*wood*.

E dallo stato di gran parte del Nord e del Sud America, nonché di molte isole, quando furono scoperte e colonizzate dalla razza europea.

L'influenza complessiva della Foresta sulla temperatura globale dell'intero pianeta abitato dall'uomo è fondamentale per ristabilirne un rapporto compromesso con la Natura e cicli delle stagioni da cui la Vita, nonché i benefici che da Lei derivano, circa il clima e la sua naturale stabilità - compresi ovviamente i frutti non solo materiali bensì spirituali - ovvero il linguaggio che da Madre Natura deriva, lo stesso antico linguaggio che dobbiamo ristabilire odiernamente, dopo aver distrutto e modificato, con l'eccessivo inquinamento e disboscamento, il preesistente equilibrio irrimediabilmente mutato.

Non è stato ancora possibile misurare, riassumere ed equiparare, l'influenza totale della Foresta, dei suoi processi e dei suoi prodotti, morti e vivi, sulla temperatura, e i *ricercatori* differiscono molto nelle loro conclusioni su questo specifico argomento. Sembra

probabile che, in ogni caso particolare il risultato sia, se non determinato, almeno sicuramente modificato dalle condizioni locali che sono infinitamente variate, dacché odiernamente nessuna formula generale è applicabile alla questione, da me scientificamente riscontrata.

Solo il futuro saprà dirci se avevamo Ragione o torto!

La più importante influenza igroscopica oltre che termoscopica della Foresta è senza dubbio quella che essa esercita sull'umidità dell'aria e della terra, e questa azione climatica la esercita in parte come materia morta, in parte come materia vivente. Mediante la sua interposizione come una cortina tra il cielo e la terra frena sia l'evaporazione dalla terra, sia intercetta meccanicamente una certa proporzione della rugiada e delle piogge più leggere, che altrimenti inumidirebbero la superficie del suolo, e la restituisce all'atmosfera per espirazione.

Abbiamo mostrato che il Bosco, considerato come materia morta, tende a diminuire l'umidità dell'aria, impedendo ai raggi del sole di raggiungere il suolo ed evaporare l'acqua che cade in superficie, ed anche stendendo sulla terra un manto spugnoso che aspira e trattiene l'umidità che riceve dall'atmosfera, mentre, nello stesso tempo, questa copertura agisce in senso contrario accumulando, in un serbatoio non del tutto inaccessibile agli influssi vaporizzanti, l'acqua di precipitazione, che altrimenti potrebbe improvvisamente sprofondare in profondità nelle viscere della terra, o fluire da canali superficiali ad altre regioni climatiche.

Vediamo ora che, come organismo vivente, tende, da un lato, a diminuire l'umidità dell'aria assorbendone talvolta l'umidità, e, dall'altro, aumentare tale umidità riversando nell'atmosfera, sotto forma di vapore, l'acqua che essa aspira attraverso le sue radici. Quest'ultima operazione, contemporaneamente, abbassa la temperatura dell'aria a contatto o in prossimità del legno,

per la stessa legge degli altri casi di trasformazione dell'acqua in vapore.

Come ho più volte detto, non si può misurare il valore di nessuno di quegli elementi di perturbazione climatica, innalzamento o abbassamento della temperatura, aumento o diminuzione dell'umidità, né si può dire che in una stagione, in un anno o in un ciclo fisso, lungo o breve che sia, si equilibrano e si compensano a vicenda. A volte, ma certamente non sempre, sono contemporanei nella loro azione, sia che la loro tendenza sia nella stessa direzione o in direzioni opposte, e quindi la loro influenza è a volte cumulativa, a volte conflittuale; **ma, nel complesso**, il loro effetto generale è quello di mitigare gli estremi del caldo e del freddo atmosferici, dell'umidità e della siccità.

Servono come equalizzatori di temperatura e umidità, ed è molto probabile che, in analogia con la maggior parte delle altre opere e lavori della natura, essi, in periodi certi o incerti, ristabilire l'equilibrio che, sia come masse senza vita, sia come organismi viventi, possono aver temporaneamente turbato.

Con la questione dell'azione delle Foreste sulla temperatura e sull'umidità atmosferica è intimamente connessa quella della loro influenza sulle precipitazioni, che possono influenzare aumentando o diminuendo il calore dell'aria e assorbendo o esalando gas non combinati e vapore acqueo. Essendo il bosco un assetto naturale, si presume che eserciti un'azione conservativa, o almeno compensativa, e di conseguenza che la sua distruzione debba tendere a produrre perturbazioni pluviometriche oltre che variazioni termometriche.

E questa è l'opinione forse del maggior numero di osservatori.

Infatti, è quasi impossibile supporre che, in determinate condizioni di tempo e di luogo, la quantità

ei periodi di pioggia non dipendano, più o meno, dalla presenza o meno di Foreste; e senza insistere sul fatto che la rimozione della Foresta ha diminuito la somma totale di neve e pioggia, possiamo ben ammettere che ha diminuito la quantità che cade annualmente entro limiti particolari.

Diverse considerazioni teoriche rendono questo probabile, l'argomento più ovvio, forse, essendo quello tratto dal fatto generalmente ammesso, che l'estate e anche la temperatura media della foresta è inferiore a quella dell'aperta campagna alla stessa latitudine.

[...] Nelle pagine precedenti abbiamo visto che l'azione elettrica e chimica della Foresta, benché oscura, esercita probabilmente un'influenza benefica, non certo dannosa, sulla composizione e sullo stato dell'atmosfera; che serve da protezione contro la diffusione delle esalazioni miasmatiche e dei veleni malarici; che svolge una funzione importantissima come riparo meccanico dai venti esplosivi ai terreni e alle colture a ridosso di esso; che, come conduttore di calore, tende ad eguagliare la temperatura della terra e dell'aria; che i suoi prodotti morti formano un mantello sulla superficie, che protegge la terra dal caldo e dal freddo eccessivi; che l'evaporazione dalle foglie degli alberi viventi, mentre raffredda l'aria intorno a loro, diffonde attraverso l'atmosfera un mezzo che resiste alla fuga di calore dalla terra per irraggiamento.

Abbiamo visto, inoltre, che il Bosco è ugualmente utile come regolatore dell'umidità terrestre e dell'umidità atmosferica, impedendo con la sua ombra il prosciugamento della superficie da parte dei venti aridi e dei raggi cocenti del sole, intercettando una parte delle precipitazioni, e riversando nell'atmosfera una grande quantità di vapore acqueo; che se non aumenta la quantità di pioggia, tende a uniformarne la distribuzione sia nel tempo che nel luogo; che conserva un equilibrio igrometrico negli strati superiori della superficie

terrestre; che mantiene e regola il flusso di sorgenti e ruscelli; che controlli lo scarico superficiale delle acque di precipitazione e di conseguenza tenda a prevenire l'innalzamento improvviso dei fiumi, la violenza delle piene, la formazione di torrenti distruttivi, e l'abrasione della superficie per azione dell'acqua corrente; che impedisce la caduta di valanghe e di sassi, e smottamenti distruttivi degli strati superficiali delle montagne; che è una salvaguardia contro l'allevamento delle locuste, e infine che fornisce nutrimento e rifugio a molte tribù di vita animale e vegetale che, se non necessarie all'esistenza dell'uomo, sono favorevoli al suo razionale godimento.

Infine, nelle regioni ben boschive e nei paesi abitati dove una debita proporzione di suolo è dedicata alla crescita di foreste distribuite con giudizio, le tendenze distruttive naturali di ogni tipo vengono arrestate o compensate, e quindi, uomini, uccelli, animali, pesci e allo stesso modo i vegetali trovano una costante uniformità di condizione più favorevole alla regolare ed armoniosa convivenza di tutti loro.

I boschi inoltre impediscono la caduta di valanghe e di sassi, e smottamenti distruttivi degli strati superficiali delle montagne; e infine fornisce nutrimento e rifugio a molte tribù di vita animale e vegetale che, se non necessarie all'esistenza dell'uomo, sono favorevoli al suo razionale godimento.

Con l'estirpazione della Foresta, tutto è cambiato, in una stagione, la terra si separa con il suo calore per irraggiamento in un cielo aperto, in un'altra riceve un calore smodato dai raggi non ostruiti del sole. Quindi il clima diventa eccessivo, e il suolo è alternativamente arso dai fervori dell'estate, e bruciato dai rigori dell'inverno. I venti cupi spazzano senza resistenza sulla sua superficie, portano via la neve che lo riparava dal gelo e asciugano la sua scarsa umidità.

La precipitazione diventa tanto irregolare quanto la temperatura; le nevi che si sciolgono e le piogge primaverili, non più assorbite da un terriccio vegetale sciolto, si precipitano sulla superficie ghiacciata e si riversano nelle valli verso il mare, invece di riempire un letto ritentivo di terra assorbente e accumulare una scorta di umidità per nutrirsi primavere perenni. Il suolo è spogliato della sua copertura di foglie, spezzato e allentato dall'aratro, privato delle radichette fibrose che lo tenevano insieme, essiccato e polverizzato dal sole e dal vento, e infine stremato da nuove combinazioni.

La faccia della Terra non è più una spugna, ma un mucchio di polvere, e le piene che le acque del cielo riversano su di essa si precipitano veloci lungo le sue pendici, portando in sospensione grandi quantità di particelle terrose che ne accrescono il potere abrasivo e la meccanica forza della corrente, e, accresciuta dalla sabbia e dalla ghiaia degli argini cadenti, riempiono i letti dei torrenti, li deviano in nuovi canali e ostruiscono le loro uscite. I rivoli, mancando l'antica regolarità di approvvigionamento e privati dell'ombra protettrice dei boschi, si riscaldano, evaporano, e così si riducono nelle loro correnti estive, ma si gonfiano a impetuosi torrenti in autunno e in primavera.

Da queste cause, vi è un costante degrado degli altipiani, ed un conseguente innalzamento dei letti dei corsi d'acqua e dei laghi per la deposizione delle sostanze minerali e vegetali trasportate dalle acque. I canali dei grandi fiumi diventano impraticabili, i loro estuari sono ostruiti e i porti che un tempo riparavano grandi flotte sono intasati da pericolosi banchi di sabbia. La Terra, spogliata della sua gleba vegetale, diventa sempre meno produttiva e, di conseguenza, meno capace di proteggersi tessendo una nuova rete di radici per legare insieme le sue particelle, un nuovo tappeto erboso per ripararla dal vento e dal sole e pioggia battente.

A poco a poco diventa del tutto sterile.

Il lavaggio del suolo dalle montagne lascia spoglie creste di roccia sterile, e la ricca muffa organica che le ricopriva, ora spazzata giù nei terreni umidi e bassi, promuove un rigoglio di vegetazione acquatica, che genera febbre, e forme più insidiose di malattie mortali, con il suo decadimento, e così la terra è resa non più adatta all'abitazione dell'uomo.

FORESTE D'ITALIA

Secondo le statistiche più recenti, l'Italia ha il 17,64 per cento di bosco, una proporzione che, considerando il carattere del clima e della superficie, potevano essere vantaggiosamente raddoppiati.

Prendendo l'Italia nel suo insieme, si può dire che essa è eminentemente adattata, per clima, suolo e formazione superficiale, alla crescita di una variegata e rigogliosa vegetazione arborea, e che nell'interesse dell'autotutela, la promozione dell'industria a tutela della Foresta è tra i primi doveri del suo popolo.

Vi sono nelle valli del Piemonte occidentale dove l'abbattimento dei boschi ha prodotto conseguenze geograficamente ed economicamente disastrose come nel sud-est della Francia, e vi sono molte altre contrade delle Alpi e degli Appennini dove l'imprudenza umana è stata quasi altrettanto distruttiva. Alcune di queste regioni devono essere abbandonate all'assoluta desolazione, e per altre l'opportunità della restaurazione fisica sta rapidamente svanendo.

Ma ci sono ancora milioni di miglia quadrate che potrebbero essere piantate con profitto con alberi da foresta, e migliaia di acri di colline aride e aride, in vista di quasi tutti i capoluoghi di provincia italiani, che potrebbero essere facilmente e presto rivestiti di boschi verdeggianti.

La moltitudine di denominazioni geografiche in Italia che indicano l'antica esistenza delle Foreste mostra che anche nel Medioevo esistevano boschi dove ora non si trovano alberi forestali. Ci sono centinaia di nomi di città medievali derivati da abete, acero, carpino, castagno, faggio, frassino, pino, quercia e altri nomi di alberi.

Le Alpi Orientali, l'Appennino Occidentale e le Alpi Marittime tutelarono le proprie foreste molto più tardi; ma anche qui la mancanza di legname, e il danno alle pianure e la navigazione dei fiumi da parte dei sedimenti portati dai torrenti, portarono alla legislazione per la protezione delle Foreste, da parte della Repubblica di Venezia, in vari periodi **tra il XV e il XV secolo. e il XIX secolo.**

Non troviamo nella legislazione Forestale veneta molte prove che gli argomenti geografici fossero presi in considerazione dai legislatori, che sembrano aver avuto un occhio solo alle considerazioni economiche.

Secondo *Hummel*, la desolazione del Carso, l'altopiano a nord di Trieste, oggi uno dei quartieri più aridi e aridi d'Europa, è dovuta all'abbattimento dei Boschi, secoli fa, per costruire le marine di Venezia.

Dove il miserabile contadino del Carso ora non vede altro che nuda roccia spazzata e perlustrata dalla furiosa Bora, la furia di questo vento era un tempo domata da possenti Abeti, che Venezia abbatteva sconsideratamente per costruire le sue flotte.

Dall'antico statuto di Genova **del XVII sec.**, e successivamente quello di Venezia, apprendiamo (anche in data odierna) il comportamento adottato di entrambi questi governi, che, come molti altri, se da un lato approvarono leggi che obbligavano i proprietari delle terre di montagna a ripiantare i boschi, dall'altro, sembrano essere poco attenti circa la comune necessità del Bosco, quindi tendono a privilegiare opposte forme

edilizie simmetriche al turismo, simmetriche all'industria del legname, le quali necessitano dei suddetti incensanti continui disboscamenti, privando l'intera comunità, e non solo montana, del beneficio del Bosco. Adottando tal forma di mal governo ne continuano a chiedere la necessaria sussistenza tutte le volte che una improvvisa imprevista calamità affligge la Regione, dacché osserviamo, che il prevenire meglio del dover curare, soprattutto quando taluni amministratori locali beneficiano - in senso del tutto privato - di tal meccanismo calcolato di intervento, arricchendosi a spese dello Stato.

Sebbene nessun paese abbia prodotto scrittori più abili dell'Italia sul valore della Foresta e sulle conseguenze generali della sua distruzione, tuttavia la specifica importanza geografica dei Boschi, se non come protezione contro le inondazioni, non è stata così chiaramente riconosciuta in quel paese come negli Stati confinanti a nord e ad ovest.

Il concerto d'azione su tale argomento, tra una moltitudine di gelose egoistiche piccole sovranità, era ed è ancor presente a tutt'oggi, e nient'altro che l'unione permanente di tutti gli Stati italiani sotto un unico governo può rendere praticabile l'istituzione a tutela di necessari accordi per la conservazione e il restauro delle Foreste, e la regolazione della loro sopravvivenza per un diverso principio applicato di Economia a breve scadenza.

(George P. Marsh)