

STEPHAN JAY GOULD, *An evolutionary perspective on strenghts, fallacies and confusions in the concept of native plants*, in *Nature and ideology. Natural garden design in the twentieth century*, a cura di JOACHIM WOLSCHKE-BULMAHN, *Dumbarton Oaks Colloquium on the history of landscape architecture*, XVII, Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington D.C. 1997, pp. 11-19; traduzione di Jesko Kleine, commissionata dalla Fondazione in occasione del seminario *Plantas extranjerias*, 19 settembre 2014, distribuita ai partecipanti.

## *La forza, gli errori e le confusioni del concetto di piante autoctone dal punto di vista della biologia evolutiva*

STEPHEN JAY GOULD

Nella biologia evolutiva esiste un concetto importante, ma comunemente poco apprezzato, che opera un'accurata e netta distinzione tra origine storica e utilità attuale di certe proprietà degli organismi. Così, ad esempio, è impossibile che le penne, all'origine, avessero avuto la funzione di permettere il volo perché non è possibile che, nei primi stadi intermedi tra piccoli dinosauri terrestri e uccelli, il 5 per cento di un'ala avesse avuto una qualsiasi funzione aerodinamica (d'altra parte le penne, originate dalle squame dei rettili, forniscono importanti vantaggi termodinamici immediati). Più tardi però le penne sarebbero diventate anche il mezzo per eccellenza che permette agli uccelli di volare. In modo analogo è impossibile che il grande cervello umano si sia sviluppato allo scopo di permettere all'uomo moderno di leggere e di scrivere, nonostante oggi tali funzioni, sviluppatesi molto più tardi, costituiscono una parte importante della sua utilità attuale.

In modo analogo occorre distinguere tra validità e scopi originari di un argomento da una parte ed il suo utilizzo successivo, spesso in un contesto estraneo o addirittura opposto alle intenzioni dei suoi autori, dall'altra. Così, ad esempio, la validità della teoria darwiniana della selezione naturale non è compromessa dal fatto che più tardi il concetto della "lotta per l'esistenza" sarebbe stato pervertito da parte di razzisti e bellicisti al fine di utilizzarlo come fondamento teorico del genocidio. Ma occorre riconoscere una differenza cruciale tra queste due fattispecie: l'origine e la successiva utilità di una proprietà biologica e l'origine ed il successivo uso di un'idea. Mentre la prima non implica alcuna intenzione consapevole e quindi non può essere giudicata moralmente, le idee sono sviluppate da esseri umani per finalità evidenti e quindi abbiamo una certa responsabilità etica per le conseguenze del nostro agire. L'autore di un'idea può essere esonerato da qualsiasi responsabilità per le perversioni delle sue intenzioni (l'uso delle idee darwiniane da parte di Hitler), ma è anche vero che le rielaborazioni sì scorrette, ma comunque coerenti con le finalità originarie comportano un qualche demerito morale (la maggior parte dei razzisti accademici del diciannovesimo secolo di certo non avrebbero immaginato o voluto l'olocausto, ma alcune delle loro idee hanno fornito il carburante per la "soluzione finale").

È in questo contesto che intendo analizzare il concetto di "piante autoctone" in quanto abbraccia un notevole amalgama di solide nozioni biologiche, idee infondate, rielaborazioni scorrette, implicazioni etiche ed usi politici sia premeditati che imprevisi. Ovviamente sono gli ideologi nazionalsocialisti ad offrire gli esempi più agghiaccianti<sup>1</sup>. Per motivare l'impiego di piante autoctone lungo le *Reichsautobahnen*, gli architetti nazionalsocialisti delle

---

<sup>1</sup> J. Wolschke-Bulmahn e G. Gröning, „The Ideology of the Nature Garden: Nationalistic Trends in Garden Design in Germany during the Early Twentieth Century”, *Journal of Garden History*, 12,1 (1992), 73-80; G. Gröning e J. Wolschke-Bulmahn, “Some Notes on the Mania for Native Plants in Germany”, *Landscape Journal* 11, 2 (1992), 116-26; J. Wolschke-Bulmahn, “Political Landscapes and Technology: Nazi Germany and the Landscape Design of the *Reichsautobahnen* (Reich Motor Highways)”, *Selected CELA Annual Conference Papers: Nature and Technology*, Iowa State University, sett. 9-12, 1995, vol. 7.

autostrade del Reich avevano esplicitamente paragonato le loro proposte restrittive con la purificazione ariana del popolo. In tal modo Reinhold Tüxen sperava “di pulire i paesaggi tedeschi da disarmoniche essenze straniere”<sup>2</sup>. Nel 1942 alcuni botanici tedeschi resero esplicita tale analogia invitando all’estirpazione di *Impatiens parviflora* in quanto ritenuta specie intrusiva: “Come nella lotta al bolscevismo è in gioco tutta la nostra cultura occidentale, così nella lotta contro questo invasore mongolo è in gioco un elemento essenziale di tale cultura, e precisamente la bellezza della nostra foresta indigena”<sup>3</sup>.

L’altro estremo è un piacevole romanticismo che usa delicati argomenti a favore delle piante autoctone basati sulla loro “giustezza” naturale in un’integrazione il più armoniosa possibile tra organismo e ambiente, un’invocazione moderna dell’antica dottrina del *genius loci*. Seguono alcuni esempi della nostra generazione:

L’uomo commette errori, la natura no. Piante che crescono nel loro habitat naturale appaiono adatte e perciò belle. In qualsiasi area non soggetta al continuo intervento dell’uomo è possibile trovare una gamma di piante miracolosamente adatte ed ognuna contribuisce all’aspetto generale di un paesaggio naturale unitario. L’equilibrio viene mantenuto dalle condizioni ecologiche del luogo e l’introduzione di piante estranee potrebbe distruggere tale equilibrio<sup>4</sup>.

L’evoluzione ha prodotto un’armonia che viene sfidata dai giardini artificiali<sup>5</sup>.

Ci sarebbe anche l’affermazione dello stesso presidente Clinton (nonostante io dubiti che egli l’abbia scritta personalmente) in un memorandum del 1994 sulle “pratiche ecologicamente ed economicamente vantaggiose nelle aree ad intervento paesaggistico di proprietà della Federazione”: “L’uso di piante autoctone non solo salvaguarda il nostro patrimonio naturale e crea un habitat per la fauna selvatica, ma può anche ridurre l’impiego di fertilizzanti e di pesticidi oltre al fabbisogno di bonifica con i rispettivi costi perché le piante autoctone sono adatte all’ambiente ed al clima locale”<sup>6</sup>.

Ovviamente questo argomento generico si porta dietro una lunga storia come illustra quanto osservato da Jens Jensen in *Our Native Landscape*, pubblicato nella sua opera *Siftings* del 1939: “Spesso si sostiene che ‘le piante autoctone sono ordinarie’. Quanto è umiliante sentire un americano parlare in questo modo delle piante con cui il Grande Maestro ha ornato la sua terra! Per me non esiste pianta più raffinata di quella che vi appartiene. Non c’è paragone tra piante autoctone e piante importate da terre straniere che sono - e sempre saranno - delle mode”<sup>7</sup>.

---

<sup>2</sup> Citazione di un articolo del 1939 ripresa da J. Wolschke-Bulmahn, “Political Landscapes”.

<sup>3</sup> Citato da Gröning e Wolschke-Bulmahn, “Native Plants”.

<sup>4</sup> C. A. Smyser et al., *Nature’s Design: A Practical Guide to Natural Landscaping*, Emmaus, Pa., 1982, xi.

<sup>5</sup> K. Druse e M. Roach, *The Natural Habitat Garden*, New York, 1994, viii.

<sup>6</sup> Presidente William J. Clinton, *Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies*, Office of the Press Secretary, 26 aprile 1994.

<sup>7</sup> J. Jensen, *Siftings: The Major Portion of „The Clearing,“ and Collected Writings*, Chicago, 1956, 45.

Ma quanto sia facile il passaggio da questa variante benevola a quel pericoloso nazionalismo ‘volkista’ è dimostrato - in modo piuttosto drammatico - da un’altra affermazione dello stesso Jens Jensen, questa volta pubblicata in una rivista tedesca del 1937:

Vorrei che i giardini che ho creato ... fossero in armonia con il paesaggio circostante e con le caratteristiche razziali dei suoi abitanti, che esprimessero lo spirito d’America e che per quello, per quanto sia possibile, fossero liberi da qualsiasi caratteristica straniera. I latini e gli orientali sono avanzati e continuano ad avanzare nelle nostre terre provenendo dal sud dove sono insediati i popoli latini ed anche da altri centri con masse miste di immigranti. Il carattere germanico delle nostre città e dei nostri villaggi è stato soppiantato... Lo spirito latino ha rovinato molto e continua a rovinare le cose tutti i giorni.<sup>8</sup>

Quant’è scivoloso il pendio tra *genius loci* (unitamente al rispetto di tutti gli altri *geni* nei loro rispettivi *loca*) e la convinzione che “il mio *locus* è il migliore e gli altri devono essere estirpati o perché sono delle minacce o perché sono irrimediabilmente inferiori”! Quant’è veloce l’ingannevole passaggio da un argomento biologico ad una campagna politica!

Nel momento in cui affermazioni basate su ragionamenti biologici hanno una gamma così ampia di usi politici (per quanto questi siano discutibili e comunque fatti in modo scorretto), diventa particolarmente importante il nostro compito di analizzare la validità scientifica degli argomenti alla base di tali affermazioni, e sia soltanto al fine di munirci delle armi per prevenire gli usi che destano la nostra opposizione etica (perché, se le fondamenta biologiche sono sbagliate, allora disponiamo di un’arma diretta, e se invece sono corrette, allora almeno comprendiamo l’argomento correttamente e siamo in grado di adoperare accuratamente il cuneo che sempre riesce a separare gli argomenti reali dalle convinzioni etiche).

Qualsiasi argomento a favore dell’uso di piante autoctone deve essere basato su una costruzione evoluzionista - un proposito difficile (come vedremo) poiché il pensiero evoluzionista è spesso frainteso e, se invece compreso correttamente, così difficile da utilizzare per difendere il concetto di superiorità intrinseca delle piante autoctone. Tale difficoltà non esisteva nella biologia creazionistica predarwiniana perché l’antico paradigma della “teologia naturale” sosteneva che Dio esprimesse sia la propria esistenza che i propri attributi di benevolenza e di onniscienza attraverso il disegno ottimale della forma organica e la massima armonia degli ecosistemi locali (si veda William Paley con la sua formulazione classica in una delle più influenti opere mai scritte)<sup>9</sup>. Perciò, quello che è autoctono è necessariamente il giusto ed il migliore poiché Dio ha fatto ogni creatura in modo tale che sia adatta al proprio luogo.

Ma la teoria evoluzionista ha invalidato quell’equazione tra esistenza e ottimalità introducendo l’idea rivoluzionaria che tutte le anatomie e le interazioni emergono come prodotti transitori di una storia complessa e non come condizioni ottimali create. La difesa evoluzionistica dell’impiego di piante autoctone si basa su due aspetti ben distinti del paradigma rivoluzionario introdotto da Darwin. (Sosterrò che nessuno dei due è in grado di fornire un fondamento teorico coerente e che molti promotori delle piante autoctone hanno frammischiato tali due aspetti distinti in modo tale da rendere incoerente la propria argomentazione).

---

<sup>8</sup> Citato da Wolschke-Bulmahn, “Political Landscapes”, 13.

<sup>9</sup> W. Paley, *Natural Theology*, Londra, 1802.

### *L'argomento funzionale basato sull'adattamento*

Il principio darwiniano della selezione naturale è comunemente considerato come una forza che spinge verso l'ottimizzazione e che infine risulta nella medesima perfezione locale che negli antichi concetti di teologia naturale era stata disposta da Dio direttamente. Se l'azione della selezione naturale ottiene le forme migliori e le interazioni più equilibrate possibili in un determinato luogo, allora gli organismi autoctoni sono necessariamente i migliori perché sottoposti alla rifinitura tesa all'ottimizzazione nel fuoco della competizione darwiniana. (Con la mia critica di tale abuso del concetto di selezione naturale da parte degli orticoltori non intendo accusare un qualsiasi gruppo specifico di un'interpretazione inusuale o particolarmente ingenua. Questo travisamento della selezione naturale è molto diffuso nella nostra cultura e reminiscente di un errore fondamentale presente anche nel pensiero di tanti professionisti<sup>10</sup>).

Jens Jensen, nella sua opera *Siftings*, espresse con particolare enfasi questa opinione molto diffusa:

Ci sono alberi che appartengono alle terre basse ed altri che si sono adattati alla montagna. Hanno sempre una crescita ottimale nelle condizioni che hanno scelto per se stessi nel corso di molti anni di selezione e di eliminazione. Ci dicono che amano crescere qui e soltanto qui parleranno nel loro modo più completo<sup>11</sup>.

Mi sono spesso meravigliato della reciproca amichevolezza di certe piante che attraverso millenni di selezione naturale hanno convissuto in un rapporto armonico<sup>12</sup>.

Le incoerenze di questo concetto, che ad una visione superficiale appare attraente, possono essere notate in un'opera della nostra generazione nella quale si ammette che 'naturale' non è sempre uguale a 'piacevole'. La selezione naturale non porta di preferenza a piante che l'uomo considera attraenti ed i sistemi naturali non sempre presentano ricche associazioni di numerose specie ben equilibrate. In molti casi domineranno piante che noi chiameremmo "erbacce", anche se transitoriamente (dove "transitorio" può comunque riferirsi ad intervalli di tempo superiori alla vita di un uomo sulla scala del tempo della successione botanica). Tali erbacce sono spesso non meno "autoctone", in quanto si sviluppano in modo autoctono, delle piante con un habitat ed un ambito di distribuzione molto più ristretto. Inoltre, le erbacce spesso formano delle vere e proprie monoculture soffocando associazioni più diversificate che l'intervento antropogenico potrebbe mantenere. C. A. Smyser et al. ammettono tutto ciò, ma non sembrano avvertire la minaccia logica che ne deriva per l'equazione tra "naturale" e "giusto" o "preferibile": "Forse avete sentito di proprietari di casa che semplicemente hanno smesso di tagliare l'erba o di estirpare l'erbaccia ed ora chiamano i propri paesaggi 'naturali'. La verità è che questi cosiddetti giardini naturali non lavorati saranno per molto tempo dominati da erbacce esotiche, in maggior parte infestanti e di aspetto assolutamente brutto. Tra 50 o 100 anni forse le piante autoctone si insedieranno ed inizieranno a creare un ambiente attraente"<sup>13</sup>. Ma non tutte le erbacce possono essere definite "esotiche" nel senso che siano introdotte artificialmente da altre aree geografiche. Anche le erbacce possono essere autoctone,

---

<sup>10</sup> Vedi S. J. Gould e R. C. Lewontin, "The Squalrels of San Marco and the Panglossian Paradigm: A Critique of the Adaptionist Programme", *Proceedings of the Royal Society of London* B205 (1979), 581-98; vedi S. J. Gould, "Exaptation: A Crucial Tool for an Evolutionary Psychology", *Journal of Social Issues* 47, 3 (1991), 43-65.

<sup>11</sup> Jensen, *Siftings*, 47.

<sup>12</sup> *Ibid.*, 59.

<sup>13</sup> Smyser et al., *Nature's Design*, vii.

nonostante le loro aree di distribuzione tendano ad essere grandi ed i loro mezzi di trasporto ben sviluppati.

L'erronea equazione evolutivista tra 'autoctono' ed 'adattato meglio' può essere sostenuta se l'essenza della selezione naturale viene considerata semplicemente come principio causale. La selezione naturale, come Darwin aveva perfettamente compreso, produce l'adattamento al cambiamento dell'ambiente locale - e questo è tutto. Il meccanismo darwiniano non implica alcun concetto di progresso generale o miglioramento universale. La "lotta per l'esistenza" può portare soltanto all'idoneità nel contesto locale. Inoltre, e questo punto è ancora più importante per i dibattiti sulla superiorità delle piante autoctone, la selezione naturale è soltanto un principio del tipo 'meglio di', non un meccanismo ottimizzante. Ciò significa che la selezione naturale può soltanto superare lo standard locale e non agisce verso il "miglioramento" universale perché, nel momento in cui una specie prevale su tutte le altre in un determinato contesto locale, non c'è alcuna pressione da parte della selezione naturale per promuoverne l'ulteriore adattamento. (La competizione all'interno di singole specie continuerà ad eliminare individui manifestamente deficienti potendo inoltre promuovere un certo processo di perfezionamento selezionando varianti che casualmente abbiano delle caratteristiche ancora più vantaggiose, ma la grande maggioranza degli individui delle specie che si sono affermate sono altamente costanti nelle loro forme e nel loro comportamento attraverso lunghi periodi del tempo geologico - non perché fossero ottimali, bensì perché sono i più diffusi nel contesto locale).

Per questo motivo molte piante autoctone, che si sono evolute attraverso la selezione naturale potendosi adattare alla propria area di diffusione, si mostrano poco competitive nei confronti di specie introdotte che non erano mai stati in contatto con l'habitat locale. Se la selezione naturale producesse risultati ottimali, tale comunissima situazione non dovrebbe verificarsi mai poiché le forme autoctone sarebbero le "migliori" e si affermerebbero in qualsiasi competizione con specie intruse. Ma la maggior parte dei marsupiali australiani soccombe agli eulacantati introdotti da altri continenti nonostante decine di milioni di anni di isolamento durante il quale gli animali autoctoni australiani avrebbero dovuto sviluppare un inoppugnabile dominio, se la selezione naturale producesse risultati ottimali e non semplicemente passabili. E l'*Homo sapiens*, dopo la sua emergenza in Africa, appare in grado di affermarsi in qualsiasi ambiente esotico in quasi tutto il mondo!

Così il primario fondamento teorico dell'imperativo dell'impiego di piante autoctone, cioè che sarebbero adattate nel miglior modo grazie alla loro evoluzione nell'ambiente locale, risulta insostenibile. Ritengo altamente probabile che la grande maggioranza degli organismi autoctoni ben adattati potrebbero essere soppiantati da forme esotiche che non fossero mai state in contatto diretto con l'habitat. In termini darwiniani tale forma esotica sarebbe adattata meglio di quelle autoctone, nonostante possiamo benissimo preferire quelle autoctone sulla base di giustificabili motivi estetici o perfino etici (perché la realtà della natura non può mai determinare le nostre decisioni morali).

Penso che dal punto di vista della biologia evolutiva si possa concedere un solo e limitato aspetto per quanto riguarda la questione dell'adattamento delle piante autoctone: almeno sappiamo con certezza che gli organismi autoctoni consolidati sono adeguatamente adattati e conosciamo empiricamente i loro equilibri con altre specie locali. Non possiamo sapere come una specie esotica si comporterà, e numerose - e tragiche - sono le vicende di specie esotiche introdotte per qualche limitato scopo pensato a fin di bene e che successivamente si diffusero come il kudzu a dispetto di tutti. Sappiamo anche che le specie autoctone crescono in modo appropriato, anche se non necessariamente ottimale, nel loro ambiente, mentre le specie esotiche potrebbero anche non crescere bene senza un massiccio intervento di "ricostruzione" dell'habitat da parte dell'uomo che non troverebbe il consenso di molte persone sensibili alla questione ambientale. Confesso che non c'è niente che mi colpisca di più per la sua volgarità ed inadeguatezza di un prato verde davanti ad una casa nel deserto dell'Arizona che succhia la preziosa acqua che comunque deve essere importata da altre parti. Preferire le piante autoctone incoraggia all'umiltà e contrasta l'arroganza dell'uomo (il che è sempre una buona cosa) poiché è l'unico modo per proteggerci in modo sicuro dalla nostra profonda ignoranza per quanto riguarda le conseguenze

dell'introduzione di specie esotiche. Ma l'argomento standard che le piante autoctone sarebbero da preferire perché meglio adattate è semplicemente falso nel contesto della teoria darwiniana.

*L'argomento geografico basato sul concetto del luogo appropriato*

La formulazione di questo argomento è più difficile ed il suo nesso con uno dei postulati darwiniani è meno evidente, ma in qualche modo anche questo argomento sembra profondamente radicato (come assunzione erronea) nel tradizionale discorso in favore delle piante autoctone. Secondo questo argomento le piante occupano le loro aree geografiche di diffusione naturali per motivi di massima idoneità. Perché una pianta dovrebbe vivere in questa o quell'area di 500 chilometri quadrati, se non fosse perché quell'area costituisce la sua terra "naturale", il singolo luogo dove tale pianta, a differenza di tutte le altre specie, risulta la più idonea? Smyser et al. scrivono ad esempio: "In qualunque area vi è sempre un tipo di vegetazione che esisterebbe senza essere piantato o protetto. Tale vegetazione autoctona consiste in specifici gruppi di piante che si sono adattate a specifiche condizioni ambientali"<sup>14</sup>. Ma il principio fondamentale della biologia evolutiva che considera la costruzione di tutti i fenomeni biologici attuali come risultato di una storia contingente piuttosto che come situazioni prodotte in modo ottimale rivela l'assurdità di tale assunzione.

Gli organismi non vivono necessariamente, o neanche solitamente, nell'area geografica più adatta alle loro caratteristiche. Dal momento che gli organismi (e le loro aree di diffusione) sono i prodotti di una storia caratterizzata da caos, contingenza e vera e propria casualità, i modelli attuali (pur funzionanti perché altrimenti non esisterebbero) soltanto raramente rappresentano qualcosa che si avvicini ad una condizione ottimale o che sia anche soltanto "il meglio possibile in questo momento su questa terra", mentre il precedente concetto di teologia naturale che presumeva la creazione diretta di soluzioni ottimali senza alcuna storia rilevante a seguire (o in qualunque altro momento) avrebbe sì potuto convalidare l'idea che gli organismi autoctoni sarebbero quelli migliori. Di conseguenza la teoria evolucionistica, nonostante postuli che le piante autoctone debbano essere adatte al proprio ambiente, non ci concede alcuna licenza per considerarle come le piante meglio adattate immaginabili o anche soltanto come quelle migliori disponibili tra tutte le specie del pianeta.

Esiste un copioso corpo di testi di biologia evolutiva che documenta i vari meccanismi, spesso peculiari, con i quali gli organismi ottengono fortuitamente la diffusione della propria specie oltre il proprio punto d'origine iniziale. Lo stesso Darwin si era particolarmente interessato a questo tema. Durante gli anni 50 del diciannovesimo secolo, e cioè negli anni immediatamente prima della pubblicazione de *L'origine delle specie* nel 1859, Darwin scrisse vari articoli sulla sopravvivenza di semi nell'acqua di mare (Quanto tempo restano a galla? Possono ancora germinare dopo un tale tempo a contatto con l'acqua salata?) nei quali concluse che molti semi potevano sopravvivere per un tempo sufficiente per raggiungere continenti distanti galleggiando sull'oceano e che i pattern di colonizzazione riflettono perciò situazioni storiche in relazione alle vie di diffusione disponibili e non un insieme di ambienti ottimali.

Successivamente Darwin studiò una vasta gamma di mezzi di trasporto "raramente efficienti" oltre al semplice galleggiamento sopra le onde del mare, come per esempio le zattere naturali fatte di tronchi intrecciati (che spesso si trovano a centinaia di miglia di distanza dalle foci dei fiumi), il fango rimasto attaccato ai piedi degli uccelli, la permanenza nell'intestino degli uccelli con la successiva liberazione insieme alle feci (Darwin ed altri analizzarono e spesso confermarono la capacità dei semi di germinare dopo il passaggio del tratto intestinale). In questo minuzioso ed ossessivo modo Darwin raccolse assiduamente informazioni trovando un numero più che sufficiente di mezzi di trasporto fortuito. Egli scrisse ad un marinaio naufragato alle Isole Kerguelen per chiedergli se ricordava semi o piante trasportate dal legno galleggiante. Domandò ad un abitante

---

<sup>14</sup> Ibid., xi.

della baia di Hudson se le lastre di ghiaccio galleggianti potevano trasportare semi. Analizzò stomachi d'anatra. Fu felicissimo quando con la posta ricevette un paio di piedi di pernice con del fango attaccato. Usava frugare tra le feci degli uccelli. Seguì perfino una proposta di suo figlio di otto anni di far galleggiare un uccello morto e ben nutrito e scrisse in una lettera che "un piccione ha galleggiato 30 giorni in acqua salata con dei semi nel gozzo che poi sono cresciuti splendidamente". Infine, Darwin trovò una quantità più che sufficiente di meccanismi per far viaggiare i suoi semi.

Le specie "autoctone", detto brevemente, sono quelle che per caso sono riuscite ad affermarsi (o evolversi *in situ*) e non le migliori immaginabili per un determinato luogo. In analogia al primo argomento sull'adattamento, il fatto che l'attuale dominio di un organismo "autoctono" non implichi la sua superiorità rispetto a potenziali concorrenti è abbondantemente dimostrato da centinaia di specie intrusive che hanno soppiantato specie autoctone in tutto il mondo: l'eucalipto in California, il kudzu nel sudest degli Stati Uniti, il coniglio ed altri eulacantati in Australia e l'uomo quasi dappertutto.

Gli organismi "autoctoni" sono semplicemente quelli che sono riusciti per primi a conquistare e mantenere un'area. Deprezziamo giustamente le grette pretese elitarie dei WASP [White Anglo-Saxon Protestants - protestanti anglosassoni bianchi, n.d.t.] del nord-est degli Stati Uniti di essere una popolazione autoctona, ma (per quanto quest'affermazione possa essere "politicamente scorretta") il desiderabile status di "Native Americans", "americani autoctoni", tenuto dagli "indiani" (chiamati così per un errore di Colombo) ha altrettanto poco senso in termini biologici. In termini geologici i "Native Americans" sono arrivati appena ieri, cioè circa 20.000 anni fa (o forse poco prima), grazie ad una situazione geografica casuale in cui s'era aperto un passaggio attraverso lo stretto di Bering. Non erano più intrinsecamente adatti alla realtà del Nuovo Mondo di qualsiasi altra popolazione. Sono semplicemente quelli che per caso sono arrivati per primi.

In questa ottica l'unico fondamento teorico immaginabile per la superiorità morale o pratica degli "autoctoni" (leggi: dei primi arrivati) deve consistere in un concetto romanticizzato secondo il quale i primi abitanti imparerebbero a vivere in armonia con il proprio ambiente che gli intrusi, arrivati dopo, tenderebbero invece a sfruttare. Ma quest'idea, per quanto sia popolare nella corrente "New Age", deve essere scartata come sciocchezza romantica. Le popolazioni sono semplicemente popolazioni, indipendentemente dalla loro condizione tecnologica. Alcune imparano a vivere in armonia per il proprio bene, altre non lo imparano a loro danno. L'uomo preindustriale non era meno vorace (anche se forse meno velocemente, per semplice mancanza di mezzi) di quanto lo siano i peggiori disboscatori odierni. I Maori della Nuova Zelanda hanno annientato una ricca fauna di una ventina di specie di moa nel giro di poche centinaia di anni. I polinesiani "autoctoni" dell'Isola di Pasqua annientarono quanto trovarono di commestibile o utilizzabile (ed alla fine non avevano più il legno per costruire imbarcazioni o per erigere le loro famose statue) giungendo infine all'autodistruzione.

Per riassumere tutto il mio discorso dal punto di vista della teoria evolutiva, non esiste alcun argomento fondato per poter considerare le piante "autoctone" biologicamente migliori (si noti che non sto parlando assolutamente di preferenze etiche o estetiche poiché la scienza non può giudicare tali aspetti). Le piante "autoctone" sono soltanto quelle che per caso sono arrivate per prime e si sono rivelate capaci di fiorire (l'argomento evolutivo basato sulla geografia e sulla storia), ma tale loro capacità di fiorire indica soltanto una condizione di superiorità rispetto ad altri organismi presenti e non la condizione ottimale o "meglio adatta" (l'argomento evolutivo basato sull'adattamento e sulla selezione naturale).

In termini biologici, l'unico argomento che potrei costruire in difesa delle piante autoctone, pur non considerandolo un aspetto importante, sarebbe basato sulla protezione dalla nostra smodata arroganza che in questo modo otterremmo. Almeno sappiamo come le specie autoctone si comporteranno in un habitat invariato poiché in generale vi sono già esistite da tempo e perciò si sono stabilizzate ed adattate. Non possiamo mai sapere con certezza

come si comporterà una specie estranea introdotta dall'esterno. Le specie esotiche che abbiamo piantato consapevolmente sono "scappate" per diffondersi in modo disastroso soppiantando quelle autoctone (il modello kudzu) tante volte quante abbiano dato i benefici agricoli o orticoli sperati.

Infine, da un punto di vista etico (e sollevo questa questione come essere umano coinvolto, non come scienziato, poiché la mia professione non può consentire la comprensione morale diretta) non comprendo le attrattive dell'argomento etico che dovremmo lasciar fare alla natura e conservare quanto possibile di quello che è esistito e si è sviluppato prima della nostra apparizione - geologicamente molto recente - sul pianeta. Come tutti i biologi evolutivi apprezzo molto la ricca diversità di specie che la natura ha generosamente prodotto (l'idea di mezzo milione di specie di coleotteri descritte - e del numero ancora più alto di quelle non ancora descritte - mi riempie di profondo rispetto che si può solo definire reverenziale). E comprendo come gran parte di questa diversità sia dovuta alla diversificazione geografica (organismi diversi si sono sviluppati in habitat simili in molti luoghi del nostro pianeta grazie a barriere ed a casuali possibilità di accesso). Sarei certamente terrificato se vedessi l'equivalente botanico dell'architettura e della cucina omologata di McDonald's soppiantare ogni cibo locale in America. Avere cura delle piante locali ci permette di difendere e di conservare un massimo della diversità locale.

Dobbiamo però anche ammettere che un rigoroso "nativismo" ha un rovescio etico inerente all'idea che il "naturale" deve essere necessariamente quello che è giusto e migliore. Infatti, è facile che un tale atteggiamento scivoli nel filisteismo di negare qualsiasi importanza all'intelligenza umana ed al buon gusto e da lì nell'ingenuo romanticismo di considerare qualsiasi possibile intervento dell'uomo nella natura un "male" (e come dovremmo giudicare allora il Central Park di Frederick Law Olmsted?!) e perfino (con una brutta perversione realizzatasi però nella nostra era con l'invocazione nazionalsocialista della dottrina nativista) nella pretesa che il mio "autoctono" è quello migliore, mentre il tuo è soltanto idoneo ad essere cancellato.

La difesa contro tutti quegli abusi, dal più lieve al più virulente, consiste in un'idea profondamente umanistica, antica quanto Platone, un'idea che spesso proponiamo timidamente per giustificarci, ma che dovremmo invece onorare e prendere a cuore: l'idea che "l'arte" deve essere definita come attenta, raffinata ed intelligente *modificazione* della natura a rispettoso beneficio dell'uomo. Se riusciamo a praticare tale arte collaborando con la natura piuttosto che sfruttandola (e se anche accantoniamo vaste aree nelle quali ogni disturbo dovrà essere rigorosamente ridotto al minimo in modo da non dimenticare mai - e da poter continuare a godere - quanto la natura ha prodotto in quasi tutta la sua storia senza di noi), potremo raggiungere un equilibrio ottimale.

Gli uomini di buona volontà possono avere diverse opinioni sul miglior modo botanico per captare lo "spirito della democrazia": da un estremo del massimo "rispetto" per la natura e dell'uso esclusivo dei suoi prodotti disadorni localmente presenti ("autoctoni") all'altro estremo del massimo uso dell'intelligenza umana e della sensibilità estetica nell'amalgamare delicatamente e "rispettosamente" elementi "autoctoni" ed esotici proprio nel modo in cui le nostre popolazioni umane hanno tanto beneficiato dalla diversità introdotta da fuori. Jens Jensen ha esaltato il primo approccio: "Se siamo disponibili a dare ad ogni pianta un'opportunità per sviluppare pienamente la sua bellezza cosicché possa darci tutto quello che possiede senza che interferiamo in alcun modo, allora e solo allora potremo godere paesaggi ideali fatti dall'uomo. Non è questo il vero spirito della democrazia? Può un democratico mutilare una pianta ed abusare di essa al fine di bella apparenza?"<sup>15</sup>

Ma così tutta la coltivazione - siepi?, arte topiaria? - sarebbe mutilazione ed abuso? Troviamo qui un linguaggio etico molto carico. Per concludere mi sia permesso di considerare un'altra definizione di democrazia, opposta alla prima e certamente sanzionata dall'uso antico. J. Wolschke-Bulmahn e G.

---

<sup>15</sup> Jensen, *Siftings*, 46.

Gröning citano un argomento pungente proposto da Rudolf Borchardt, un ebreo morto poi nel tentativo di fuggire dai nazionalsocialisti, contro la dottrina nativista nella sua variante pervertita dagli orticoltori nazionalsocialisti: “Se questa specie di barbaro proprietario di giardino diventasse la regola, allora nessun garofano né un rosmarino, nessun alberello di pero o mirto e nessuna rosa tea sarebbero mai giunti oltre le Alpi. I giardini creano legami tra persone, tempi e latitudini. Se regnassero questi barbari, il grande processo storico dell’acclimatamento non sarebbe mai iniziato ed ancora oggi la nostra orticoltura si baserebbe sulle ghiande. ... Il giardino dell’umanità è una grande democrazia”<sup>16</sup>.

Non sono in grado di esprimere una preferenza in questo vasto campo di opinioni che spaziano da un romanticismo puro di non-intervento assoluto all’eccessiva gestione da parte dell’uomo (nonostante io confidi nel fatto che la maggior parte di noi condannerebbe entrambi gli estremi). Comunque non esistono risposte assolute a questo tipo di questioni etiche ed estetiche, ma non otterremo chiarezza su questo punto, se sosteniamo un’istintiva equazione tra “autoctono” e moralmente migliore senza riconoscere la forza etica di un punto di vista opposto in supporto di un’attenta coltivazione di tutte le piante, qualunque sia la loro origine, che possano valorizzare la natura e portare sia gioia che beneficio agli uomini. Sarebbe forse più “democratico” rispettare un organismo soltanto nel suo luogo naturale (allora come potrebbe rispettare un uomo non-africano se stesso)? O dovremmo perseverare nel grande esperimento dell’armoniosa vicinanza geografica che ci rafforza vicendevolmente - quello che cercava il profeta Isaia nella sua meravigliosa visione di un luogo dove il lupo possa abitare accanto all’agnello e due esseri non-autoctoni quali il vitello ed il leone possano cibarsi insieme, dove “non si farà né male né guasto su tutto il mio monte santo”.

---

<sup>16</sup> Wolschke-Bulmahn e Gröning, “Ideology of the Nature Garden”, 80.