

Pierluigi Barrotta

## ECONOMIA E NATURA

### Abstract

*“Economics” and “ecology” are disciplines that share the same etymological root. Despite this fact, however, they have followed very different lines of development. Economics has focused on human beings, and has ended up ignoring nature. Contrarily, ecology has concentrated on the study of nature, ignoring human beings and society. This is clearly an unsatisfactory situation. Disciplines such as environmental economics or ecological economics have been introduced so as to remedy the situation. This essay explores the philosophical presuppositions of such endeavors. In particular, through the debate on the limits of development, it explores the various value presuppositions that have rendered the emergence of consensus difficult.*

### 1. Introduzione

Nonostante “economia” ed “ecologia” siano due discipline scientifiche che condividono la stessa radice etimologica – “oikos”, ovvero la “casa” o l’ambiente di vita che va amministrato e studiato – si sono storicamente sviluppate lungo linee assai differenti. L’economia si è concentrata sull’uomo, giungendo ad ignorare la natura; l’ecologia si è al contrario concentrata sullo studio della natura, ignorando l’uomo e la società umana<sup>1</sup>. È questa una situazione del tutto insoddisfacente, dato l’impatto della crescita economica sulla natura e il ruolo che le risorse naturali hanno a loro volta sulla velocità e sul tipo di crescita economica.

In questo saggio, mi occuperò della relazione tra economia e natura dal punto di vista della filosofia dell’economia. Vedremo, più precisamente, come la scienza economica abbia cercato di superare l’idea di un’economia senza natura stabilendo connessioni tra l’ambiente e il proprio ambito di studi. Tuttavia, vedremo anche alcuni motivi che mostrano i limiti di tale tentativo. Per ragioni stringenti, ritengo infatti inadeguato l’implicito *riduzionismo* dell’economia, secondo la quale tutti i valori ambientali sarebbero in linea di principio riducibili a preferenze soggettive. Ciò non significa che l’economia sia inutile nell’affrontare i problemi ambientali. Significa, piuttosto, che dovremmo meglio capire come possa integrarsi con altri approcci.

Nella sezione successiva, esamineremo tre possibili relazioni tra economia e natura, ciascuna delle quali rappresenta il presupposto filosofico di posizioni scientifiche o comunque rilevanti per la ricerca scientifica. Nella terza sezione, esamineremo più da

---

<sup>1</sup> Per i rapporti concettuali tra economia ed ecologia, si veda, ad esempio, Page 1995.

vicino l'economia ambientale e il suo implicito riduzionismo, insieme alle ragioni che ci inducono a giudicarlo inadeguato. Infine, nelle conclusioni, delineerò una prospettiva pluralista alternativa, sebbene non potrò andare oltre alcuni brevi cenni.

## 2. Tre possibili relazioni tra economia e natura

Per il senso comune, vi è una chiara e inequivocabile relazione tra l'economia e la natura: l'uomo prende dalla natura del materiale, che viene lavorato e trasformato in modo da consentirne il consumo, e infine parte del materiale in precedenza prelevato ritorna alla natura sotto forma di rifiuti. Questa immagine dell'economia e della natura, per quanto assai generica, influenzò i primi economisti. Per i fisiocratici, tutta la ricchezza nasce dalla terra. Anche per gli economisti classici la terra svolge un ruolo centrale, come si evince chiaramente dall'analisi ricardiana sulla formazione della rendita e del profitto. Si tratta perciò di una importante concezione pre-analitica o filosofica, ad un tempo scientificamente rilevante e fortemente radicata nel senso comune. Credo che i più ritengano ovvio che l'economia sia una *parte* del più ampio sistema della natura. Questa, infatti, sembra situarsi sia all'inizio che alla fine del processo economico.

Ciononostante, non riusciremmo a ritrovare questa immagine filosofica nei libri di testo adottati nei corsi odierni di economia. Si prenda il famoso diagramma che rappresenta il "circuito economico". Si tratta di un diagramma presente nelle pagine iniziali di pressoché tutti i libri di testo elementari di economia. Nel diagramma vediamo, da una parte, gli individui e, dall'altra, le imprese. Gli individui domandano beni e servizi alle imprese pagandoli in denaro. È questo il mercato dei beni di consumo. Dall'altro canto, troviamo il mercato dei fattori produttivi, dove gli individui offrono il loro lavoro alle imprese ricevendone in cambio il salario ed altri redditi. Tra i due mercati vi è un flusso circolare che, come suggerisce la figura del cerchio, si può prostrarre nel tempo senza avere un inizio e senza aver una fine. Nel diagramma non ritroviamo affatto la natura. Abbiamo qui un'immagine ben diversa da quella suggerita dal senso comune. Abbiamo qui un'economia *senza* natura.

L'idea di un'economia senza natura è confermata dallo studio delle funzioni di produzione. Nei manuali ci si concentra su una particolare *forma* di funzione di produzione, chiamata Cobb-Douglas in onore degli studiosi che per primi la formularono. Scopo di questo tipo di funzione è stabilire un ben preciso legame tra i fattori di produzione e il prodotto che da essi si ricava. Ebbene, nelle funzioni Cobb-Douglas troviamo tra i fattori di produzione il lavoro e il capitale, ma non c'è traccia delle risorse naturali, che invece sono ben evidenziate nell'immagine del senso comune prima esaminata<sup>2</sup>. Ancora una volta, abbiamo un'economia *senza* natura.

Ovviamente, sto facendo qui riferimento a libri di testo. Più di ogni altra scienza, l'economia usa il metodo delle "idealizzazioni" e delle successive "concretizzazioni". Si parte con semplificazioni e assunzioni controfattuali che vengono passo dopo passo

---

<sup>2</sup> Non sono necessarie citazioni particolari. È sufficiente dare un'occhiata a qualsiasi manuale di economia matematica o di microeconomia ad un livello intermedio.

eliminate per avere descrizioni più aderenti alla realtà<sup>3</sup>. Si potrebbe dunque obiettare che con il caratterizzare una scienza economica senza natura mi sia fermato alle prime necessarie idealizzazioni, scambiando il preambolo della ricerca economica con la sua conclusione. A riprova di questa obiezione si potrebbero citare diagrammi più sofisticati del circuito economico. Stessa cosa si potrebbe dire per le funzioni di produzioni. Non mancano certamente funzioni di produzione, come quella proposta da Joseph Stiglitz, in cui le risorse naturali sono esplicitamente prese in considerazione<sup>4</sup>. Infine, e questo appare un controesempio veramente decisivo, non si deve dimenticare tutta quella branca dell'economia che prende il nome di *economia ambientale*. In essa, trova ampio spazio la natura, con tutti i problemi che ben conosciamo, dall'inquinamento alla finitezza delle risorse. L'economia ambientale è un'estensione così importante dei metodi analitici dell'economia da essere diventata una disciplina autonoma<sup>5</sup>.

Questa obiezione è più che giustificata. L'economia odierna è andata ben oltre l'idea di una economia senza natura. Tuttavia, ed è questo il punto che più mi interessa sottolineare, non si è affatto ritornati all'immagine del senso comune, ove l'economia risulta essere una parte del sistema naturale. Se si esaminano gli approfondimenti dell'analisi economia sopra citati emerge piuttosto un curioso rovesciamento di quell'immagine: *ora è la natura ad essere una parte del sistema economico*.

Si prendano le funzioni di produzione proposte da Stiglitz. Esattamente come per le più tradizionali funzioni Cobb-Douglas ci si chiede quale sia la combinazione più efficiente dei fattori per la produzione di un certo *output*. Qui vi è però l'importante aggiunta delle risorse naturali e conseguentemente ci si chiede quale proporzione tra lavoro, capitale e risorse naturali risulta ottimale. Nelle funzioni Cobb-Douglas la natura è assente, nella funzione proposta da Stiglitz la natura diventa *parte* della scelta economica.

Il rovesciamento dell'immagine del senso comune è ancora più evidente se esaminiamo il modo in cui procede l'economia ambientale, alla quale ritorneremo a breve. Uno dei problemi più pressanti dell'economia ambientale è l'analisi del beneficio che ricaviamo dalla protezione della natura rispetto ai costi richiesti dalla sua protezione. Nei termini più semplici possibili, si cerca di dare un valore economico all'ambiente e alla natura. Anche in questo caso, la natura diventa parte del calcolo economico

Per fissare le idee, possiamo così raffigurare il rovesciamento della relazione tra economia e natura<sup>6</sup>:

---

<sup>3</sup> Per la struttura logica del processo di graduale concretizzazione, si veda Nowak 1971.

<sup>4</sup> Cfr. Stiglitz 1979.

<sup>5</sup> Il lettore interessato ad una breve introduzione all'economia dell'ambiente può consultare il libro di Stephen Smith (Smith 2011). In italiano, ad un livello un po' più avanzato, c'è l'eccellente libro di Ignazio Musu (Musu 2000).

<sup>6</sup> Semplificandoli, ho ripreso i diagrammi esposti in Daly 1999.

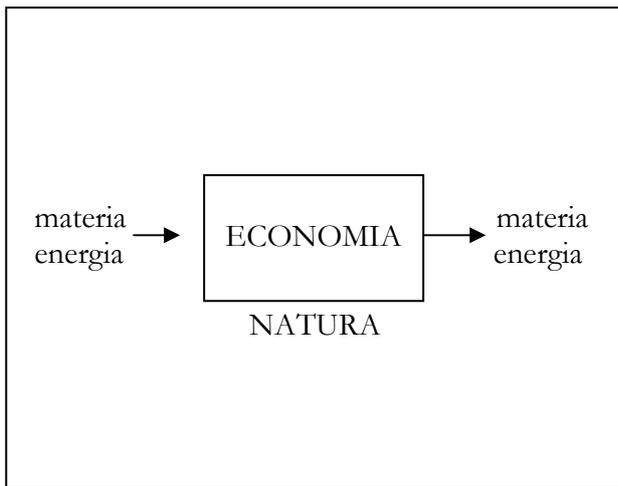


Figura 1: Immagine tradizionale del rapporto tra Economia e Natura

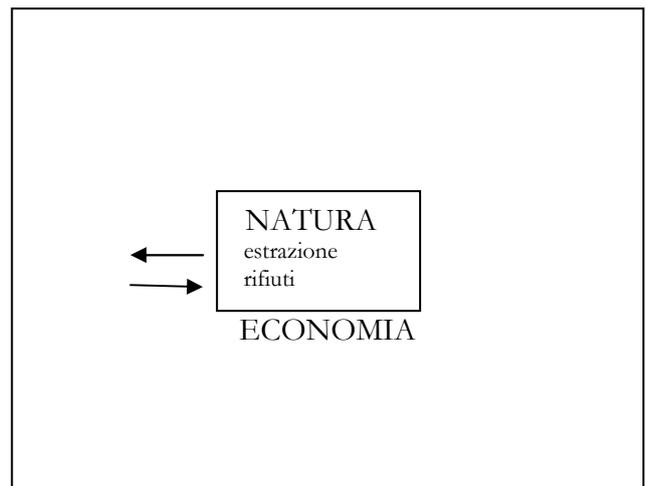


Figura 2: Immagine rovesciata del rapporto tra Economia e Natura

La profonda diversità filosofica di queste due immagini del rapporto tra economia e natura spiega il prolungarsi della controversia sui limiti dello sviluppo. Per i sostenitori dell' "immagine tradizionale", in anni passati la natura non rappresentava un vincolo allo sviluppo soltanto perché era enormemente estesa rispetto alle esigenze dell'economia. Erano i tempi della *cowboy economy*, per riprendere una frase resa popolare da Kenneth E. Boulding, quando territori immensi si aprivano davanti all'intraprendenza umana, così estesi da sembrare infiniti<sup>7</sup>. Tuttavia, come si evince dalla figura a sinistra, lo sviluppo dell'economia necessariamente trova un limite superiore (si pensi ad un processo in cui il rettangolo che raffigura l'attività economica è in crescente espansione, sino a riempire l'intero rettangolo rappresentante la natura). Al contrario, nell'immagine a destra, implicita nell'approccio della maggioranza degli economisti, non c'è alcun limite superiore allo sviluppo economico: la natura non racchiude la sfera economia, ma al contrario è una sua componente. Seguendo questa immagine, la creatività umana, attraverso lo sviluppo tecnologico e scientifico, è sempre in grado di trovare nuove risorse, o di impiegare meglio quelle esistenti, o di usare metodi di riciclaggio più efficienti. Come ha sostenuto Julian Simon, un rappresentante particolarmente pugnace di questa visione, l'unica vera fondamentale risorsa è rappresentata dall'ingegno umano, che di per sé è ovviamente inesauribile<sup>8</sup>.

Non è certamente mio compito cercare di dirimere questa controversia, che si intreccia con analisi assai tecniche. Qui, invece, vorrei focalizzarmi su una ulteriore assunzione filosofica che sta alla base dell'economia dell'ambiente e, in generale, dell'immagine "rovesciata" della relazione tra economia e natura. Un'assunzione che, come tale, rappresenta una importante premessa, più che una specifica conseguenza, del diagramma di destra: il *riduzionismo*. È convinzione dell'economista che tutto ciò che abbia valore, e qui stiamo in modo particolare parlando dei beni ambientali, possa essere ridotto alle preferenze soggettive che gli individui manifestano verso quei beni. Se il

<sup>7</sup> Cfr. Boulding 1966.

<sup>8</sup> Cfr. Simon 1996.

riduzionismo è accettato, anche implicitamente, diventa plausibile vedere l'ambiente naturale come una componente della mia ampia sfera economica. Nella prossima sezione chiarirò meglio la tesi del riduzionismo e spiegherò perché vi sono ragioni per rifiutarla.

### 3. *L'economia ambientale e il riduzionismo*

Leggendo i giornali si è portati a ritenere che l'economia, come scienza, si occupi esclusivamente di attività che richiedono uno scambio di denaro. È tuttavia un'impressione errata. L'economia è una teoria del *valore*, e dunque non si limita ai soli libri contabili. Tutto ciò che ha un valore per l'uomo, sia in termini di benefici sia in termini di costo, rientra nelle sue competenze. La bellezza di un paesaggio, ad esempio, possiede valore e pertanto rientra nella sfera di interesse dell'economista, sebbene in genere non esista un mercato ove la domanda e l'offerta di quel bene ne determini un prezzo monetario. Lo scambio di denaro regola moltissime attività umane ed è dunque ovvio che rappresenti una parte estremamente rilevante degli studi economici, ma nulla nelle premesse fondamentali della scienza economica impone all'economista di limitarsi a questi fenomeni. Al contrario, come ho già sottolineato, l'economia cerca di esaminare entro le sue categorie tutto ciò che "vale". Una volta chiarito il carattere onnicomprensivo dell'economia, il riduzionismo aggiunge solo che il valore è riducibile alle preferenze individuali, che sono alla base sia dei beni che hanno un mercato dove vengono scambiati sia di quei beni per i quali tale mercato non esiste, come nel caso della bellezza di un paesaggio.

Quanto detto è certamente rilevante per il nostro discorso, poiché in genere i beni ambientali non hanno un mercato dove vengono scambiati. Con la diffusione di una maggiore sensibilità ambientalista, molti individui ritengono oggi, ad esempio, che la *biodiversità* sia un bene da preservare. Tuttavia, non c'è un mercato che ci dica *quanto* gli individui siano disposti a pagare per la sua conservazione. Per determinare il beneficio che le persone ricavano dalla conservazione della biodiversità di un territorio, non abbiamo la possibilità di osservare i prezzi che emergono dalla domanda e dall'offerta del bene della biodiversità. Il programma epistemologico del riduzionismo spinge l'economista a cercare procedure alternative per determinare il valore di questo e altri beni. Sono tuttavia queste stesse procedure a mostrare i limiti del riduzionismo, nonostante non intenda affatto negare, come chiarirò meglio a breve, l'importanza dei risultati a cui giunge l'economia ambientale.

In economia dell'ambiente, il metodo sicuramente più generale per ricavare il valore di un bene consiste nel chiedere direttamente ad un campione di persone quanto siano disposte a pagare per avere quel bene (oppure qualche variante della stessa domanda, ad esempio quanto richiedano come compensazione per un certo danno ambientale)<sup>9</sup>. La procedura risulta assai generale perché è in linea di principio in grado di misurare il valore attribuito ad un bene anche quando l'individuo non usa, né intende usare, quel determinato bene. Si pensi alla foresta amazzonica. È indubbio che molte persone

---

<sup>9</sup> Dal punto di vista dell'analisi economica le domande non sono affatto equivalenti. Tuttavia, le loro differenze non sono per fortuna rilevanti per il nostro discorso.

sarebbero disposte a pagare per la sua conservazione, e ciò indipendentemente dai benefici che ne ricaverebbero. Ad esempio, perché è un bene da lasciare in eredità alle future generazioni oppure perché è un bene il cui valore deriva semplicemente dal fatto di essere a conoscenza della sua esistenza. In effetti, con la diffusione di una maggiore sensibilità ecologica, i “valori di esistenza” sembra che siano diventati assai importanti.

Per quanto generale, questa procedura presenta lo svantaggio metodologico di chiedere all'intervistato di porsi in situazioni non familiari, che rendono incerta l'affidabilità delle sue risposte. Ad esempio, seguendo le rigorose distinzioni stabilite dall'economia dell'ambiente, l'intervistato dovrebbe saper distinguere attentamente tra i valori che dipendono dall'uso di un determinato bene dai valori che sono indipendenti dal suo uso come, ad esempio, i valori di esistenza appena esaminati. Gli economisti sono i primi a sottolineare il carattere spesso provvisorio dei risultati ottenuti dall'applicazione pratica delle loro concezioni teoriche. Il caso più clamoroso, sovente citato, è probabilmente offerto dalla valutazione del danno ambientale causato, alla fine degli anni '80, dalla petroliera *Exxon Valdez*.

Il 24 marzo del 1989, la petroliera *Exxon Valdez* andò ad incagliarsi al largo delle coste dell'Alaska. Nel giro di appena sei ore furono versati circa 41 milioni di litri di petrolio. Un disastro ambientale che interessò ben 1.300 miglia di costa. La Exxon assunse da subito la piena responsabilità dell'incidente. Nondimeno iniziò un lungo processo per decidere l'ammontare del danno. Dopo aver calcolato i danni economici all'industria della pesca e all'industria del turismo, l'*Environmental Protection Agency* ritenne corretto stimare anche i valori di non uso, come quello di esistenza, indispensabili per avere una visione complessiva del danno che derivava dalla deturpazione di aree incontaminate. La stima, che partiva da un minimo di 4,9 miliardi di dollari, fu contestata dalla Exxon, che mise in discussione la sensatezza stessa di cercare di dare un significato operativo al concetto di valore di esistenza. Si obiettò che gli intervistati non avevano la precisa comprensione delle categorie stabilite dalla teoria economica, a cominciare dalla distinzione tra valori di uso e i valori di non uso. È questa una questione cruciale, perché se le persone intervistate non hanno chiara la distinzione si rischia che i danni vengano conteggiati due volte, gonfiando a dismisura la stima complessiva. La discussione che ne nacque ha reso molti economisti scettici sulla affidabilità delle stime dei valori di non uso, sino a sostenere che valutazioni di questo genere non debbano essere incluse nelle analisi dei costi e benefici<sup>10</sup>.

Da queste difficoltà si potrebbe cercare di salvare il riduzionismo affermando che i valori di non uso non esistono, precisamente perché non possono essere operazionalizzati. Tuttavia, sarebbe una mossa decisamente dogmatica e ingiustificata. È difficile negare l'esistenza di valori che gli stessi economisti hanno ritenuto opportuno introdurre nelle loro analisi.

Più ragionevole sarebbe sostenere che, con il proseguire della ricerca scientifica, si troveranno sicuramente strumenti maggiormente affidabili per misurare i valori di non uso. È questa una posizione accettabile, che evita di passare, in modo troppo spiccio, dalle difficoltà metodologiche ai giudizi di completa inutilità pratica. Valutazioni di

---

<sup>10</sup> A sostegno di questa conclusione, si veda in particolare l'articolo altamente polemico di Diamond e Hausman 1994.

questo tipo possono, almeno in alcune circostanze, avere una certa affidabilità. Tutto dipende dalla più o meno facile applicabilità delle rigorose premesse stabilite dalla teoria<sup>11</sup>.

Anche se accettabile, questa seconda opzione non è completa. Parte del problema non risiede semplicemente nel *metodo* con cui si accertano le preferenze soggettive, ma nello stesso *carattere e formazione* delle preferenze soggettive. Ad esempio, per quanto riguarda il loro *carattere*, vi è il ben noto problema dei beni incommensurabili, che, in quanto tali, sono irriducibili alle caratteristiche degli ordinamenti di preferenze assunti dall'economia<sup>12</sup>. Ma un'ulteriore considerazione è in questo contesto ancora più pertinente. Non solo dovremmo migliorare i metodi dell'economia, ma dovremmo anche migliorare il modo in cui le persone *formano* le loro preferenze. Non sempre gli individui riescono a formulare le proprie valutazioni in modo *autonomo*. Seguendo il modo di esprimersi di John Stuart Mill, non sempre gli individui posseggono quelle facoltà che consentono loro di usare «l'osservazione per vedere, il ragionamento e il giudizio per prevedere, l'attività per raccogliere gli elementi decisionali, il discernimento per decidere, e, una volta presa deliberatamente la decisione, la fermezza e il controllo di sé per attenervisi»<sup>13</sup>. È questa una questione che si situa completamente al di fuori dell'analisi economica, poiché non si limita a prendere le preferenze espresse come un dato di fatto iniziale, ma si pone da un punto di vista esplicitamente normativo.

Eppure è difficile sottovalutarne la rilevanza. Sovente gli individui non sono in grado di dare risposte affidabili ai questionari semplicemente perché non hanno le idee chiare sui valori che intrattengono e sul modo con cui i beni ambientali debbano essere giudicati alla luce di quei valori. Migliorare la formazione stessa delle preferenze è dunque essenziale per prendere decisioni corrette sull'ambiente. Ma questo non riguarda più l'affidabilità metodologica dell'economia, ma la struttura della società e delle sue istituzioni, che devono incoraggiare i processi di apprendimento da parte degli individui. Ampie discussioni pubbliche, istruzione ed informazione, sono i più ovvi fattori che consentono alle persone di comprendere le conseguenze di azioni basate su valori, cosa che a sua volta può condurre anche alla revisione degli stessi valori inizialmente sostenuti.

Alla luce dei limiti dell'economia, come dovremmo rivedere la precedente Figura 2, ove la natura risulta essere parte dell'economia? Credo che andrebbe interpretata in un modo filosoficamente innocuo. Affermare che la natura è parte dell'economia potrebbe voler indicare una presa di posizione metafisica o ontologica. Non sarebbe una affermazione plausibile, dal momento in cui tutto ci fa apparire la natura come un qualcosa di assai più grande delle imprese umane. Gli economisti, infatti, la interpretano non in chiave metafisica, ma in chiave epistemologica: la Figura 2 mostrerebbe come l'importanza della natura per l'uomo sia riducibile alle preferenze soggettive da cui prende avvio l'analisi economica. Sicuramente, è stato un passo non banale rispetto

<sup>11</sup> È questa, credo, la posizione in cui si ritrovano gran parte degli economisti.

<sup>12</sup> Come è noto, due beni sono incommensurabili quando non possono essere paragonati in termini di preferenze. In questi casi viene negato sia che uno dei beni venga preferito all'altro sia che i due beni siano ugualmente preferiti.

<sup>13</sup> Mill 1859, p. 88. Come ho argomentato altrove, l'approccio milliano è fondamentale per una corretta economia del benessere. Si veda Barrotta 2008.

all'idea di una economia *senza* natura. Tuttavia abbiamo anche visto che il suo esplicito riduzionismo non è giustificato. Alla luce della nostra discussione, la figura dovrebbe dunque essere reinterpretata come un'immagine che illustra semplicemente il modo in cui la natura è considerata *dal punto di vista dell'economista*. In altre parole, una volta *assunte* le categorie dell'economia, la natura può essere vista come una componente degli argomenti trattati dall'analisi economica. È questa, tuttavia, un'affermazione filosoficamente innocua, poiché non esclude che la natura possa essere considerata anche da *altre* prospettive. La caduta del riduzionismo, dunque, apre la strada ad un pluralismo di approcci, governati dai più diversi valori, che, come ho suggerito in precedenza, dovrebbero essere oggetto di discussione pubblica.

#### 4. Conclusioni. In difesa del pluralismo

Ciò che ha valore non può essere esaminato in modo esaustivo attraverso i concetti della scienza economica. In particolare, i beni ambientali non possono essere ridotti alle semplici preferenze soggettive, così come vengono considerate dall'economista. In questi casi, è inevitabile fare ricorso ad una pluralità di valori e di criteri di valore, alcuni dei quali vanno aldilà dell'analisi economica.

Molti economisti troveranno pericolose questa e simili affermazioni. Tradizionalmente, il pluralismo dei valori è sempre stato visto come l'anticamera dell'*irrazionalismo*. Sui valori, come dice il noto proverbio, non si può discutere (razionalmente). Di fronte a scelte valoriali reciprocamente irriducibili, vi sarebbe il fondato rischio che la scelta sia determinata dal partito più forte ed influente. Oppure, che la scelta venga delegata ad élite culturali o tecnocratiche, le quali avrebbero una presunta più profonda saggezza, aprendo la strada, nel migliore dei casi, ad un inaccettabile paternalismo. Si tratta di un allarmismo che si radica in una tradizione filosofica che deve essere fermamente respinta. Secondo questa tradizione, solo i fatti sono oggettivi, mentre i valori rappresentano semplicemente una manifestazione di preferenza soggettiva, che deve essere presa come dato iniziale dell'indagine scientifica, ma che non può, come si è detto, essere discussa in modo razionale. Sebbene questo approccio caratterizzi l'ortodossia economica, appare evidente che i valori seguono una "grammatica logica" diversa dalle preferenze soggettive. Sul gusto preferito di un gelato, ad esempio, non sembra effettivamente possibile, né auspicabile, una discussione: ogni persona ha le sue preferenze, che rappresentano tratti indiscutibili della loro personalità. Sennonché, sui valori solitamente si discute, si combatte e si cerca di persuadere l'uditorio a cui ci si rivolge<sup>14</sup>.

Ad ogni modo, vi è un'altra considerazione da tenere presente, una considerazione più analitica e direttamente connessa all'epistemologia e alla filosofia ambientale. La concezione degli economisti "ortodossi" è radicata nell'empirismo, per il quale è sempre possibile distinguere in modo preciso la descrizione di un fatto da un giudizio di valore.

---

<sup>14</sup> L'ampliamento della razionalità umana è il punto che caratterizza la moderna teoria della argomentazione, la cui nascita risale al noto lavoro di Perelman. Si veda Perelman e Olbrechts-Tyteca 1958.

Eppure è la stessa ricerca scientifica a mostrare come fatti e valori siano a volte concettualmente intrecciati. Si pensi in ecologia al concetto di “equilibrio della natura”. Dicendo che l’azione umana ha privato la natura del suo “equilibrio” si fa allo stesso tempo un’affermazione fattuale e si emette un giudizio di valore. Per anni, il concetto di equilibrio ha svolto una funzione essenziale sia nei trattati scientifici sia nelle lotte degli ambientalisti<sup>15</sup>. Oggi, la nozione di equilibrio della natura è in genere respinta dagli scienziati, ma significativamente è stata sostituita dal concetto di “biodiversità”, che mostra le stesse caratteristiche logiche, essendo un concetto ad un tempo descrittivo e valutativo<sup>16</sup>. Lo stesso vale per la scienza economica. È sufficiente pensare a nozioni come “crescita” o “disoccupazione involontaria”. In economia del benessere, Amartya Sen ha esplicitamente introdotto il concetto di “capacitazione” per chiarire ad un tempo il valore della libertà e svolgere analisi empiriche sui paesi in via di sviluppo<sup>17</sup>. Tutto ciò sta ad indicare che la netta separazione tra fatti e valori è più una prescrizione richiesta da una specifica posizione filosofica che un’ovvia assunzione di per sé non problematica.

In anni relativamente recenti, in filosofia della scienza sta crescendo l’opposizione alla dicotomia tra fatti e valori<sup>18</sup>. Non posso in questa sede cercare di riassumere le ragioni analitiche su cui si fonda il rifiuto della dicotomia. Tuttavia, è evidente che tale rifiuto riduce la distanza abissale che la filosofia empirista (e il senso comune, con ogni probabilità da essa influenzato) ha posto tra i fatti, da un lato, e i valori, dall’altro, con conseguenze rilevanti per la filosofia ambientale. Il rifiuto del riduzionismo non conduce infatti all’irrazionalismo o al paternalismo, ma allo studio di come scienziati ed opinione pubblica possano discutere razionalmente sia delle asserzioni fattuali sia dei giudizi di valori.

### Bibliografia

- P. BARROTTA (2008), *Why Economists should be Unhappy with the Economics of Happiness*, in “Economics and Philosophy”, 24 (2008), pp. 145-165.
- P. BARROTTA (2009), *Facts and Values in Ecology. Philosophical Insights from Rachel Carson’s Silent Spring*, in “Revista Physis”, 1 (2009), pp. 58-77 ([http://www.institutodefilosofia.com.br/pdf/revista%20physis/physis1/artigo\\_pierluigi.pdf](http://www.institutodefilosofia.com.br/pdf/revista%20physis/physis1/artigo_pierluigi.pdf)).
- P. BARROTTA (2011a), *La neutralità morale della scienza. Paradossi e pericoli di un mito duro a morire*, in P. BARROTTA, G.O. LONGO, M. NEGROTTI (a cura di), *Scienza, tecnologia e valori*

<sup>15</sup> Per la genesi del concetto di “equilibrio della natura” si veda Egerton 1973.

<sup>16</sup> Per una critica non tecnica del concetto di “equilibrio della natura”, si veda il lavoro di John Kricher Kricher 2009.

<sup>17</sup> Si veda, ad esempio, Sen 1999.

<sup>18</sup> In genere, l’ “armamentario” concettuale si basa sulla filosofia del pragmatismo, così come esposta da John Dewey (Dewey 1939). Per un’analisi più recente, si veda, ad esempio, Putnam 2002. Ho esaminato i limiti della dicotomia in vari saggi, molti dei quali fanno riferimento specifico ai problemi ambientali. Si veda Barrotta 2009, 2011a, 2011b, 2012.

*morali*, Armando, Roma 2011, pp. 35-49.

- P. BARROTTA (2011b), *James Lovelock, Gaia theory, and the Rejection of Fact/Value Dualism*, in "Environmental Philosophy", 8 (2011), pp. 95-113.

- P. BARROTTA (2012), *Fatti e valori nella valutazione del rischio tecnologico*, in P. BARROTTA (a cura di), *Il rischio. Aspetti tecnici, sociali, etici*, Armando, Roma 2012, pp. 71-87.

- K.R. BOULDING (1966), *The Economics of the Coming Spaceship Earth*, in H. JARRETT (a cura di), *Environmental Quality in a Growing Economy*, Hopkins University Press, Baltimora 1966.

- H.E. DALY (1999), *Uneconomic growth: in theory, in fact, in history, and in relation to globalization*, in ID., *Ecological Economics and the Ecology of Economics. Essays in Criticism*, Edward Elgar, Cheltenham-Northampton 1999.

- J. DEWEY (1939), *Theory of Valuation*, in OTTO NEURATH, RUDOLF CARNAP, AND CHARLES W. MORRIS (a cura di), *International Encyclopedia of Unified Science*, vol. II, no. 4, University of Chicago Press, Chicago 1939.

- P.A. DIAMOND, J.A. HAUSMAN (1994), *Contingent Valuation: Is Some Number better than No Number?*, in "Journal of Economic Perspective", 8 (4/1994), pp. 45-64.

- F.N. EGERTON (1973), *Changing Concepts of the Balance of Nature*, in "The Quarterly Review of Biology", 48 (2/1973), pp. 322-50.

- J. KRICHER (2009), *L'equilibrio della natura* (2009), trad. it. F. Lapi, Felici Editore, Pisa 2011.

- J.S. MILL (1859), *Saggio sulla libertà* (1859), trad. it. S. Magistretti, Il Saggiatore, Milano 1981.

- I. MUSU (2000), *Introduzione all'economia dell'ambiente*, Il Mulino, Bologna, 2000<sup>2</sup>.

- L. NOWAK (1971), *La scienza come idealizzazione: i fondamenti della metodologia marxiana* (1971), trad. it. a cura di G. Sandri, Il Mulino, Bologna, 1977.

- T. PAGE (1995), *Harmony and pathology*, in "Ecological Economics", 15 (1995), pp. 141-4.

- C. PERELMAN, L. OLBRECHTS-TYTECA (1958), *Trattato dell'argomentazione* (1958), trad. it. C.Schick, M. Mayer ed E. Barassi, Einaudi, Torino 1966.

- H. PUTNAM (2002), *The Collapse of the Fact/Value Dichotomy and Other Essays* (2002), trad. it. G. Pellegrino, *Fatto/Valore: fine di una dicotomia e altri saggi*, Fazi Editore, Roma 2004.

- A. SEN (1999), *Development as Freedom*, Oxford University Press, Oxford 1999.

- J.L. SIMON (1996), *The Ultimate Resource*, versione rivista ed ampliata, Princeton University Press, Princeton NJ, 1996.

- S. SMITH (2011), *Environmental Economics. A Very Short Introduction*, Oxford University Press, New York 2011.

- J.E. STIGLITZ (1979), *Neoclassical Analysis of the Economics of Natural Resources*, in V. KERRY SMITH (a cura di), *Scarcity and Growth Reconsidered*, John Hopkins University Press, Baltimora-London, pp. 36-66.