



Etologia ed Etica

a cura di *Marco Celentano*
Barbara De Mori, Paolo Zecchinato



FILOSOFIA E SAPERI /
5



FILOSOFIA E SAPERI / 5

Collana dell'Istituto per la Storia del Pensiero Filosofico
e Scientifico Moderno del Consiglio Nazionale delle Ricerche
diretta da
Silvia Caianiello e Manuela Sanna



Comitato scientifico

Maria CONFORTI

“Sapienza” Università di Roma

Girolamo IMBRUGLIA

Università degli studi di Napoli “L’Orientale”

Alessandro MINELLI

Università degli studi di Padova

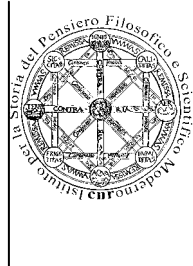
Olivier REMAUD

École des Hautes Études en Sciences Sociales

Redazione
Roberto Mazzola

Segretaria di Redazione
Susì Sansone

Assistenza tecnica
Ruggero Cerino



Il presente volume è stato pubblicato con il contributo dell’Istituto per la Storia del Pensiero Filosofico e Scientifico Moderno del C.N.R.

Etologia ed Etica

a cura di

Marco Celentano,
Barbara De Mori e Paolo Zecchinato

con la collaborazione di

E. Alleva, M. Andreozzi, L. Battaglia, C. Canciani
E. Coco, P. Cioni, G. Cordoni, U. di Porzio, A. La Vergata
C. Milletti, A. Oliverio, E. Palagi, L. Percovich
F. Rosati Freeman, D. Silvestri, S. Varengo, A. Vitale

Copyright © MMXII
ARACNE editrice S.r.l.

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

via Raffaele Garofalo, 133/A-B
00173 Roma
(06) 93781065

ISBN 978-88-548-5204-4

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: ottobre 2012

Indice

- 7 *Presentazione della “Scuola di Alta Formazione in Filosofia ed Etologia Umana”*
di Marco Celentano
- 9 *Introduzione*
di Marco Celentano, Barbara De Mori e Paolo Zecchinato

I. Oltre la contrapposizione altruismo/egoismo. Per un approccio critico al dibattito sull’origine dei vincoli morali

- 19 *Evoluzione ed etica. Una retrospettiva*
di Antonello La Vergata
- 35 *Quale ragion pratica per l’uomo naturalizzato? Note su un enunciato filosofico alla luce dell’evoluzionismo del Novecento*
di Emanuele Coco
- 55 *Nietzsche e il “darwinismo etico” di ieri e di oggi*
di Marco Celentano

II. Le società antropoidi tra conflitto e cooperazione

- 77 *Conflitti e cooperazione nelle società dei primati non umani*
di Augusto Vitale ed Enrico Alleva
- 91 *Modelli sociali a confronto: forme di celebrazione e riappacificazione nelle antropomorfe africane*
di Giada Cordoni ed Elisabetta Palagi

III. Neuroscienze e neuroetica

- 109 *Neuroscienze e concezioni dell’uomo*
di Alberto Oliverio
- 123 *Neuroschivi: le nuove tecniche di manipolazione mentale e i loro effetti sul cervello e sulla mente*
di Paolo Cioni e Claudia Milletti

IV. I rapporti interspecifici come problema etico. Un confronto a quattro voci su ragioni e contraddizioni delle etiche anti-speciste

- 141 *Ambiguità e paradossi del concetto di specie*
di Luisella Battaglia
- 149 *Etica dei diritti animali e alimentazione umana*
di Catia Canciani
- 155 *Predatori dell'arca di Noe?*
di Umberto di Porzio
- 163 *Questioni aperte nel dibattito sull'antispecismo*
di Matteo Andreozzi

V. Le società "egualitarie" tra protostoria, realtà storica e immaginario sociale

- 175 *All'Inizio erano le Madri. Le radici gilaniche dell'Europa Antica nel lavoro di Marija Gimbutas*
di Luciana Percovich
- 191 *La dialettica tra indoeuropeo e tradizioni precedenti in Europa e in Asia. Ipotesi e simulazioni di preistoria e protostoria linguistica e culturale*
di Domenico Silvestri
- 209 *La società matrilineare dei Moso. Un modello di socialità egualitaria nel mondo contemporaneo*
di Francesca Rosati Freeman
- 219 *Murray Bookchin e l'ecologia sociale*
di Selva Varengo
- 233 *English Abstract*
- 235 *Indice dei nomi*

Presentazione della Scuola di Alta Formazione in Filosofia ed Etologia Umana

MARCO CELENTANO

La *Scuola Estiva di Alta Formazione in Filosofia ed Etologia Umana*, che ho il piacere di coordinare, è nata nel 2008, grazie al patrocinio dell'Istituto Italiano per gli Studi Filosofici, di Napoli, e dell'Università di Cassino.

Essa si propone come centro di divulgazione e rielaborazione dei saperi inerenti allo studio comparato dei comportamenti animali e umani, alle teorie della storia naturale e sociale, alla filosofia dell'etologia e della biologia e all'etica dei rapporti interspecifici.

Indirizzate prevalentemente a studiosi impegnati in percorsi di formazione post-laurea, ma aperte a chiunque abbia piacere di parteciparvi, le attività didattiche proposte dalla scuola, anche grazie al supporto del Dipartimento di Lettere e Filosofia dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale, hanno visto, di anno in anno, crescere la partecipazione ed estendersi le aree di provenienza, sia geografica che disciplinare, degli iscritti.

Cinque i corsi finora svolti:

- *Il comportamento tra natura, storia e conoscenza. Gli sviluppi dell'etologia da Konrad Lorenz a Frans de Waal* (2008)
- *L'espressione delle emozioni negli animali e nell'uomo* (2009)
- *Culture animali e dimensione ecologica* (2010)
- *Etologia ed Etica* (2011)
- *Il canto nelle società dei mammiferi e degli uccelli* (2012)

Il comitato scientifico della Scuola, rappresentativo della sua estensione multidisciplinare, è composto dai seguenti membri:

Enrico Alleva, Reparto di Neuroscienze comportamentali, Istituto Superiore di Sanità di Roma

Elena Baistrocchi, Dipartimento di Biologia evoluzionistica, Università di Firenze

- Paolo Bazzicalupo**, Istituto di Genetica e Biofisica, C.N.R., Napoli
- Marcello Buiatti**, Dipartimento di Biologia evolutiva, Università di Firenze
- Werner Callebaut**, Konrad Lorenz Institute for Evolution and Cognition, Altenberg
- Giuseppe Cantillo**, Dipartimento di Filosofia, Università di Napoli “Federico II”
- Monica Carosi**, Dipartimento di Biologia, Università di Roma “Tor Voergata”
- Marco Celentano**, Dipartimento di Lettere e Filosofia, Università di Cassino e del Lazio Meridionale
- Antonio Clericuzio**, Dipartimento di Lettere e Filosofia, Università di Cassino e del Lazio Meridionale
- Barbara De Mori**, Dipartimento di Filosofia, Università di Padova
- Francesco Dessì Fulgheri**, Dipartimento di Biologia evolutiva, Università di Firenze
- Frans de Waal**, Yerkes Regional Primate Research Center, Emory University - Atlanta
- Umberto Di Porzio**, Istituto di Genetica e Biofisica, C.N.R., Napoli
- Bernardino Fantini**, Institut universitaire d'histoire de la médecine et de la santé publique, Ginevra
- Antonio Finizio**, Dipartimento di scienze dell'ambiente e del territorio, Università di Milano “Bicocca”
- Elena Gagliasso**, Dipartimento di studi epistemologici e filosofici, Università di Roma “La Sapienza”
- Kurt Kotrschal**, Konrad Lorenz Forschungsstelle für Ethologie, Grünau
- Saverio Krätli**, Institut des Etudes de development, University of Sussex
- Giovanni La Guardia**, Dipartimento di Studi comparati, Università “l'Orientale”, Napoli
- Danilo Mainardi**, Dipartimento di Scienze ambientali, Università di Venezia Cà Foscari
- Gerd Müller**, Konrad Lorenz Institute for Evolution and Cognition, Altenberg
- Felicità Scapini**, Dipartimento di Biologia evolutiva, Università di Firenze
- Massimo Stanzione**, Dipartimento di Lettere e Filosofia, Università di Cassino e del Lazio Meridionale
- Augusto Vitale**, Reparto di Neuroscienze comportamentali, Istituto Superiore di Sanità di Roma
- Paolo Zecchinato**, Dipartimento di Lettere e Filosofia, Università di Cassino e del Lazio Meridionale

Introduzione

MARCO CELENTANO, BARBARA DE MORI e PAOLO ZECCHINATO

Questo libro affronta, avvalendosi dei contributi di quindici studiosi afferenti a diversi ambiti disciplinari, cinque problematiche chiave dell'etica contemporanea, legate a quanto l'etologia e le neuroscienze hanno fatto emergere in merito alla filogenesi e ontogenesi dei comportamenti animali e umani, nei 153 anni che ci separano dalla pubblicazione dell'*Origine delle specie* di Darwin.

Ne ha guidato la stesura l'intento di offrire al lettore, in primo luogo, una rassegna di esperienze e documentazioni scientifiche, e di riferimenti culturali e bibliografici, indispensabili per il discernimento critico di tali problematiche. Come è consuetudine della Scuola di Alta Formazione in Filosofia ed Etologia umana, si è tentato di tenere insieme, nell'articolazione del tema e dei singoli saggi, impegno divulgativo e istanze critiche, valenze didattiche e rigore della ricerca, chiarezza espositiva e autonomia interpretativa.

Il testo si rivolge a studenti, studiosi e cultori di diversi ambiti del sapere, portando, nel suo piccolo, testimonianza di un metodo di lavoro che mira a disarticolare la bipartizione tra scienze umane e naturali e, nello specifico, a costruire reti nazionali e internazionali di confronto e collaborazione tra studiosi di diversa formazione, mossi dal comune interesse per le tematiche comportamentali.

È nostro auspicio che chi si occupa, in modo professionale o amatoriale, di filosofia, antropologia, etica, bioetica, psicologia comparata, non meno di quanti operano negli ambiti delle discipline etologiche e veterinarie, delle scienze naturali e biologiche, della salvaguardia della fauna e degli ambienti naturali, possa trovarvi elementi utili ai propri percorsi di formazione, insegnamento o ricerca.

La prima sezione ricostruisce alcune fasi cruciali del *dibattito sulle origini dei vincoli morali* e sulla natura innata o appresa di due modelli comportamentali antichi e diffusi come l'“altruismo” e l'“egoismo”, da cui è nato il “darwinismo etico” contemporaneo.

La retrospettiva di La Vergata su *Evoluzione ed etica*, che apre il volume, presenta i tratti essenziali del quadro storico in cui tale dibattito prese originariamente forma, mostrando le molteplici e contrastanti direzioni in cui si esercitò, tra secondo Ottocento e primo Novecento, l'influenza dell'evoluzionismo e del darwinismo sull'etica, ma anche il graduale imporsi, al di là delle diverse conseguenze etiche che i vari interpreti ne ricavano, dell'idea che la selezione naturale premi soltanto gli organismi più “egoisti”, più abili nel tutelare la propria sopravvivenza e riproduzione, anche a danno dei conspecifici.

Il saggio di Coco ci introduce, invece, attraverso un suggestivo aggancio alla problematica kantiana della “ragion pratica”, ai tentativi compiuti da Hamilton e Trivers, negli anni Sessanta e Settanta del XX secolo, di risolvere un dilemma nato proprio dall'egemonia culturale del modello dell' “organismo egoista”: come spiegare, nell'ambito di un contesto teorico darwiniano, la diffusione, nel mondo animale e umano, di comportamenti “altruistici”, che comportano vantaggi per altri individui ma costi, apparentemente non risarciti, per l'organismo che li mette in atto?

Il contributo di Celentano chiude la sezione analizzando alcuni studi rappresentativi del darwinismo etico contemporaneo, nel cui ambito significative differenziazioni interne non impediscono l'emergere di un'ipotesi di fondo sull'origine della “moralità”, comune ai maggiori esponenti del dibattito. Essa trova, anche nelle sue formulazioni più recenti e articolate, le proprie basi teoriche in alcune opere di J. Stuart Mill e nell'*Origine dell'uomo* di Darwin, e si espone perciò alle critiche che già Nietzsche, nella *Genealogia della morale* (1887), rivolse alla lettura del processo di “civilizzazione” dell'uomo proposta da questi due autori. Una ricerca rigorosa sulle origini dei sistemi morali e sui processi che hanno condotto alla loro interiorizzazione, suggeriva il filosofo, dovrebbe insegnarci a non confondere l'antico col recente, ciò che viene premiato

dalla selezione culturale ed economica nelle società in cui viviamo con quanto la selezione naturale ha favorito, nel corso di milioni di anni.

Ma, ancora oggi, la tendenza di alcuni esponenti di spicco della psicologia evoluzionistica e della sociobiologia ad ipostatizzare e decontestualizzare i modelli comportamentali dell'“altruismo” e dell'“egoismo”, tentando di ricondurli a ipotetiche matrici genetiche, fino ad oggi non dimostrate, non sembra favorire il diffondersi di tale consapevolezza critica.

Se *altruismo ed egoismo* rappresentano due contrapposti atteggiamenti, intorno alla cui genesi tornano oggi a interrogarsi, con rinnovati strumenti teorici ed ermeneutici, l'etica e le scienze del comportamento, *cooperazione e conflitto* ne costituiscono la proiezione sul piano dell'azione, dei comportamenti osservabili.

Ai modi in cui la polarità cooperazione/conflitto si presenta nelle società dei nostri parenti più prossimi (le scimmie antropomorfe e antropoidi ancora viventi) è dedicata la seconda sezione. Il saggio di Vitale e Alleva presenta, innanzitutto, una rassegna critica delle principali ipotesi proposte per spiegare, in un quadro darwiniano, l'insorgenza e il mantenimento di comportamenti altruistici e cooperativi negli animali sociali, introducendo il lettore alle interpretazioni dei fenomeni aggressivi posteriori al quadro offerto dall'etologia classica e dalla prima sociobiologia e incentrate sullo studio delle strategie di riappacificazione e risoluzione non violenta dei conflitti, sviluppate dai primati non umani e da altre specie.

I comportamenti volti alla prevenzione di conflitti e alla riconciliazione, osservabili presso le grandi antropomorfe africane (gorilla, scimpanzé e bonobo) sono, invece, oggetto specifico della panoramica proposta da Cordoni e Palagi. Le significative differenze tra le strutture sociali sviluppate da queste tre specie, e l'incidenza che fattori ambientali, sociali e culturali hanno presumibilmente avuto nella loro formazione, aprono una finestra su un mondo che ci è ancora in larga parte sconosciuto.

Storia evolutiva e sociologia dei primati dovrebbero, a nostro avviso, far oggi parte dei contenuti empirici ritenuti indispensabili, non solo per discipline come l'etologia umana, o per quel percorso

di studi che un tempo veniva definito di “antropologia fisica”, ma anche per ogni *iter* formativo negli ambiti dell’antropologia culturale e dell’antropologia filosofica, discipline che devono oggi accettare la sfida di un’estensione del proprio ambito e del proprio metodo di studio tradizionali, attrezzandosi per una comparazione non solo intraspecifica ma anche interspecifica, e includendo tra i propri oggetti, non solo le società, le culture, la storia e le menti *umane*, ma anche quelle *degli antropoidi tutti*.

La terza sezione ci invita a misurarci con i contributi delle neuroscienze alla comprensione del cervello e della mente umani, con la psichiatria e le sue forme di autocritica, con una prospettiva neuroetologica in cui il pensiero è concepito come una forma di comportamento indagabile nelle sue origini storiche, nelle sue diverse modalità di manifestazione, nella sua ontogenesi e filogenesi, alla pari di altre forme comportamentali.

Oliverio ci introduce ad un’ampia analisi delle ricadute teoriche e applicative delle neuroscienze, vagliando sia i loro effetti sull’immagine dell’uomo e sui nostri modi di concepire noi stessi, sia l’impatto delle nuove tecnologie su diversi aspetti funzionali e strutturali del cervello umano.

Gli argomenti messi in campo offrono le premesse per inquadrare al meglio la problematica di cui, secondo William Safire¹, dovrebbe occuparsi in modo specifico la neuroetica: lo studio delle forme di condizionamento e manipolazione delle menti umane, che le nuove tecnologie consentono, e il rilevamento dei loro effetti. Temi su cui si concentra il lavoro di Cioni e Milletti, che analizzano sia i processi neurali che rendono possibili ed efficaci alcune forme antiche e recenti di condizionamento sociale, sia le più moderne tecniche di manipolazione degli stati mentali e gli effetti di eterodirezione, o quantomeno di forte condizionamento, di alcune tipologie di comportamento che esse riescono, in diversi casi documentati, ad ottenere.

¹ Cfr. W. SAFIRE, *Visions for a New Field of "Neuroethics"*, in *Neuroethics: Mapping the Field, Conference Proceedings*, The University of Chicago Press, San Francisco, California 2004

La quarta sezione è composta da quattro contributi, tratti dagli interventi tenuti dagli autori durante una tavola rotonda intitolata *I rapporti interspecifici come problema etico. Un confronto su ragioni e contraddizioni delle etiche "animaliste"*, promossa dalla nostra scuola nell'ambito del corso 2011. La questione del valore da riconoscere alla vita non umana, in fondo da sempre inerente alle problematiche dell'etica, è divenuta oggetto di crescente attenzione, negli ultimi decenni, sia grazie a quanto di nuovo si è andato scoprendo sulla complessità delle menti e delle società animali, sia sotto la spinta dell'emergenza ecologica e zoologica, causata dalla progressiva distruzione degli ambienti naturali in cui sopravvivono le specie selvatiche, dalla drastica diminuzione di queste ultime e dall'inclusione, tra le specie animali a rischio, di tutti i grandi mammiferi terrestri e acquatici e di tutte le specie oggi considerate più simili a noi, per capacità cognitive, affettive e sociali.

Aprono la discussione le dense pagine in cui Battaglia esplora una via intermedia fra l'esclusione assoluta degli animali non umani dalla sfera morale (specismo) e l'atteggiamento opposto di chi, ritenendo di dover assegnare, sul piano etico, un identico valore ad ogni vita e ogni specie, o almeno ad ogni essere senziente, toglie ogni priorità ai legami intraspecifici. Si può, infatti, secondo l'autrice, rifiutare lo specismo e nel contempo considerare moralmente rilevante il legame di specie, inteso come tendenza spontanea, presente in tutti gli animali sociali, a rivolgersi in modo privilegiato ai propri conspecifici.

L'intervento, sobriamente passionale, di Canciani illustra le condizioni di vita degli animali nei grandi allevamenti intensivi, istruendo una radicale critica dell'uso e della detenzione di animali a scopi alimentari, invitando ad una presa di consapevolezza delle proprie scelte in questo ambito e ad una dieta vegetariana o vegana, resa oggi più facilmente praticabile dalle diverse opzioni disponibili sul mercato, almeno in Occidente e per chi ancora ha reddito minimo sufficiente per fare "la spesa".

Al tema dell'uso di "modelli" animali nella sperimentazione medica e scientifica è dedicato l'intervento di Porzio che suggerisce, in sintesi, di limitare la sperimentazione animale all'"attual

mente indispensabile”, di sviluppare la ricerca in direzione di un uso sempre minore e meno invasivo degli animali da laboratorio, e di garantire loro attraverso leggi, autoregolamentazioni e controlli, standard di vita accettabili. L'autore difende infatti, l'opinione che, attualmente, la ricerca scientifica, soprattutto in ambito medico, non sia ancora in grado di rinunciare completamente ai modelli animali e ad alcuni metodi invasivi, senza bloccare gli studi in ambiti di importanza cruciale per la salute ed il benessere umani.

Una mappa di tutte le grandi questioni aperte, nell'ambito della bioetica animale e dei dibattiti suscitati dalle etiche antispeciste, è offerta dalle pagine di Andreozzi, che chiudono la sezione. Ne emerge una tendenziale conflittualità di prospettive, talvolta implicita o latente, in altri casi evidente, tra le correnti animaliste, quelle ambientaliste e quelle ecologiste, nonché, al loro interno, tra opzioni “individualistiche” e “olistiche”. L'autore auspica un reciproco ibridarsi e problematizzarsi di queste differenti impostazioni e invita a concepire il movimento antispecista come spazio aperto di dibattito, comunità di differenti orizzonti, sforzo plurale per tessere i fili di una “nuova cultura” che ancora non c'è.

La polarità tra ricerca scientifica sul passato remoto delle civiltà umane e proiezioni dell'immaginario sociale sul loro lontano futuro, il reciproco fecondarsi di questi ambiti ma anche il loro tradizionale e ricorrente ibridarsi in forme ideologiche, lo studio delle “società egualitarie” tuttora esistenti e il faticoso disseppellimento delle tracce di quelle che esistettero un tempo, costituiscono i temi dell'ultima sezione.

Il saggio di Percovich illustra le ricerche svolte, nella seconda metà del Novecento, dall'archeologa, paleontologa, linguista ed etnologa Marija Gimbutas, che hanno portato a ricostruire, per la prima volta, una mappa ed una periodizzazione delle civiltà dell'«antica Europa» pre-greca, e a compiere una vasta indagine sulle loro radici culturali, caratterizzate, secondo la studiosa, da un'organizzazione matrilocale, dal culto di una divinità femminile che comprendeva in sé le valenze della generazione, della morte e della rigenerazione, da una forte sottolineatura del legame tra

l'umano e le altre creature viventi, da rapporti paritetici tra i generi sessuali e da relazioni pacifiche tra le diverse comunità.

L'ipotesi che le società egualitarie dell'Europa pre-indoeuropea siano entrate in crisi in seguito alle invasioni e al violento imporsi delle popolazioni guerriere e androcentriche, provenienti dalle steppe russe, sostenuta da Marija Gimbutas, viene sottoposta ad un approfondito esame e ad una severa critica nel saggio di Silvestri che, basandosi soprattutto su analisi e ipotesi di tipo glottogenetico, argomenta in favore delle prospettive diffusioniste e complementariste e, soprattutto, delle tesi continuiste rilanciate da recenti studi.

Il contributo di Rosati Freeman raccoglie, in estrema sintesi, i risultati di uno studio sul campo da lei condotto presso i Moso, una minoranza etnica di circa 50.000 persone stanziata nel sud-ovest della Cina, durato complessivamente sette anni. La società dei Moso appare caratterizzata da un'organizzazione matrilineare e matri-focale, da scarsissima conflittualità all'interno dei gruppi e tra i villaggi, da una sessualità svincolata dalle finalità riproduttive e da obblighi istituzionali, da una condivisione paritetica delle responsabilità familiari e sociali.

Anche da un attento studio delle culture umane che, in epoche remote o recenti, hanno tentato di organizzarsi in strutture sociali non gerarchiche, non incentrate sull'appropriazione privata o statale dei mezzi di produzione, non proiettate verso una sistematica sottomissione della natura o di altri gruppi umani, traeva le sue fonti l'"ecologia sociale" di M. Bookchin, di cui Varengo, nel saggio che chiude il volume, illustra coordinate e punti di fuga. L'originalità del suo contributo, osserva l'autrice, sta soprattutto nell'aver sottolineato la radice sociale e la dimensione globale della crisi ecologica, la sua inseparabilità dal modello di sviluppo oggi dominante, l'inevitabilità di una radicale trasformazione della nostra economia e delle nostre istituzioni ove si intenda realmente affrontare tale crisi. Nello scarto tra la lucida critica dei dispositivi antropologici e della razionalità strumentale, da cui l'ecologia sociale prende le mosse, e le fragilità che essa inevitabilmente mostra

quando tenta di farsi progetto di trasformazione sociale, si rispecchia, forse, una condizione che trascende l'opera e l'epoca di Bookchin, riguardando e coinvolgendo noi tutti.

La difficoltà nel prospettare, non le linee di condotta cui potrebbe ispirarsi una ipotetica società già liberata dalle attuali forme e concrezioni del dominio, ma *un orizzonte di transizione* dalla società data ad un'altra forma di organizzazione, più compatibile con le esigenze umane e con l'equilibrio degli ecosistemi da cui dipendiamo, è infatti, oggi il principale ostacolo di fronte al quale ogni progetto di un radicale rinnovamento sociale rischia di infrangersi e risultare velleitario.

Desideriamo ringraziare vivamente Silvia Caianiello e Manuela Sanna, direttrici della collana Filosofia e Saperi, per averci offerto l'opportunità di pubblicare questo volume, e tutti gli autori che vi hanno contribuito, per la disponibilità al dialogo e al confronto mostrata in ogni fase del lavoro svolto.

Sentita gratitudine, per il loro sostegno alle attività della nostra scuola, desideriamo esprimere anche ai colleghi del Dipartimento di Lettere e Filosofia dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale, e al suo direttore Edoardo Crisci.

**I. Oltre la contrapposizione
altruismo/egoismo.**

**Per un approccio critico al dibattito
sull'origine dei vincoli morali**

Evoluzione ed etica. Uno sguardo retrospettivo

ANTONELLO LA VERGATA

L'influenza delle idee di Darwin sull'etica si esercitò in tre direzioni. Innanzi tutto, rafforzò la tendenza, già in atto, a quella che oggi si chiamerebbe “naturalizzazione dell'etica”, tendenza che nel contesto culturale di allora prese la forma del tentativo di elaborare dottrine morali conformi alle leggi generali dell'evoluzione e della natura (e non più a una paradigmatica, inalterabile “natura umana”)¹. Per questo si trattò piuttosto di un'influenza dell'evoluzionismo in generale che non del darwinismo in particolare. In secondo luogo, le origini del cosiddetto “senso morale” furono individuate negli istinti sociali degli animali superiori. Infine, i comportamenti morali furono considerati una forma fra le altre di adattamento all'ambiente, quindi un mezzo della sopravvivenza della specie umana e un'arma nella sua lotta per la vita². In poche parole, la morale venne intesa sia come un prodotto sia come un fattore dell'evoluzione umana.

Inevitabilmente, i *contenuti* delle teorie etiche influenzate dal darwinismo (o da questa o quella forma di evoluzionismo) non furono affatto omogenei. Nella stessa *Descent of Man* (1871), del resto, si potevano trovare indicazioni contrastanti, che autori diversi svilupparono con accentuazioni e in modi diversi. Chi poneva l'accento sulla concorrenza fra gli individui e la selezione dei più adatti si sentiva autorizzato a proporre un'etica individualistica, cioè a trovare nella natura la sanzione di un *laissez faire* più o meno aggressivo. Questa è la versione dell'etica evoluzionistica che si suole indicare come “darwiniana”, ma l'aggettivo è improprio, poi-

¹ È noto che sotto il termine e le sembianze del darwinismo circolarono molto spesso idee non darwiniane, e non di rado in contrasto con quelle di Darwin.

² In realtà vi è anche un quarto ambito di influenza del darwinismo sull'etica: quello dei rapporti fra uomo e animali. Ma in questo i semi piantati da Darwin hanno dato frutti importanti solo in tempi recenti (v. J. RACHELS, *Creati dagli animali: implicazioni morali del darwinismo*, Edizioni di Comunità, Milano 1996).

ché la fede nell'individualismo estremo e nel *laissez faire* più spietato, è già chiaramente formulata nelle opere di Spencer e le idee che si suppone abbia ricavato da Darwin erano già, almeno, nella *Social Statics* (1851), cioè non solo quando le teorie di Darwin non erano ancora state rese pubbliche, ma addirittura prima che lo stesso Spencer abbracciasse ufficialmente l'evoluzionismo³. Inoltre, vi fu chi dal darwinismo ricavò, non una giustificazione del liberismo, ma una conferma delle disuguaglianze naturali e insuperabili fra gli esseri umani e propose un individualismo aristocratico e gerarchico: così ad esempio Alexander Tille, che credette di poter combinare Darwin con l'antidarwiniano Nietzsche⁴. Chi invece privilegiava le pagine darwiniane sulla "simpatia" (nel senso etimologico di compartecipazione emotiva ai sentimenti dei propri simili) era felice di contrapporre agli individualisti una morale della cooperazione e della solidarietà dettata dalla stessa madre natura. È questo il caso di autori molto diversi fra loro, come il radicale francese Lanessan, l'anarchico russo Kropotkin e il socialista tedesco Kautsky⁵. Per non parlare delle estensioni o applicazioni sociali e politiche dei concetti darwiniani: il cosiddetto "darwinismo sociale" è un guazzabuglio di opinioni diversissime e in competizione fra loro⁶. Infine, non bisogna credere che fra le etiche individualistiche della concorrenza e quelle della cooperazione più o meno ampia (fra membri della stessa tribù, della stessa classe, della stessa nazione, della stessa razza, dell'intera specie umana...) non vi fossero contaminazioni o addirittura intrecci. L'esempio ci viene proprio da Spencer, di solito presentato come il prototipo del darwinista sociale: questo campione dell'individualismo estremo sostenne anche

³ M. HARRIS, *L'evoluzione del pensiero antropologico. Una storia delle teorie della cultura*, Il Mulino, Bologna 1971; J.D.Y. PEEL, *Herbert Spencer. The Evolution of a Sociologist*, Heineman, London 1971. A. LA VERGATA, *Nonostante Malthus. Fecondità, popolazioni e armonia della natura, 1700-1900*, Bollati Boringhieri, Torino 1990.

⁴ A. TILLE, *Von Darwin bis Nietzsche. Ein Buch Entwicklungsethik*, Naumann, Leipzig 1893. Si ricordi che Nietzsche intendeva scrivere un "Anti-Darwin", di cui restano solo appunti.

⁵ A. LA VERGATA, *Colpa di Darwin? Razzismo, eugenetica, guerra e altri mali*, UTET, Torino 2009.

⁶ *Ibidem*.

che l'evoluzione spontanea degli individui e della società comportava inevitabilmente un'evoluzione altrettanto spontanea e graduale del senso morale, destinata ad approdare (se lo Stato non si metteva di mezzo a guastare tutto) alla conciliazione finale di egoismo e altruismo⁷.

La possibilità di trarre indicazioni morali dall'evoluzione fu negata da Thomas Henry Huxley, il più noto difensore di Darwin. In polemica con Spencer, che accusò di «individualismo selvaggio» (ignorando volutamente tutto quello che Spencer aveva scritto sulla conciliazione tra egoismo e altruismo), Huxley affermò, in una celebre conferenza intitolata *Evolution and Ethics*, tenuta nel 1893 all'Università di Oxford, che dalla natura non può venire nessuna indicazione etica. Anzi, contrappose «il processo cosmico», basato sulla lotta individualistica e brutale per l'esistenza, al «processo etico», su cui si fonda la società umana e che consiste proprio nel contrastare quanto più possibile il processo cosmico. All'origine della domanda sul posto dell'etica nell'evoluzione, sostenne, stava «lo stesso spaventoso problema del male» che si erano trovati ad affrontare «migliaia e migliaia di nostri simili, migliaia e migliaia di anni or sono»: anch'essi si chiesero «se vi sia o no una sanzione della moralità nell'andamento del cosmo»⁸. Era, insomma, il problema all'origine di tutte le teodicee: stoiche, bramyniche, buddiste, greco-romane, giudaico-cristiane; ed era insolubile. Già in un articolo del 1888 Huxley aveva scritto che, contemplata da un punto di vista superiore, «la natura ci appare come un tutto bello e armonioso, come l'incarnazione di un impeccabile processo logico, che parte da determinate premesse nel passato e giunge a un'inevitabile conseguenza nel futuro». Se invece la osserviamo da un punto di vista meno elevato, se ci lasciamo influenzare dalle nostre «simpatie morali», allora il giudizio è molto meno favorevole: la natura ci appare come un insieme di processi brutali che causano una quantità enorme di sofferenza in esseri innocenti. «Nella prospettiva del

⁷ H. SPENCER, *Principles of Ethics*, Williams & Norgate, London 1879-1893.

⁸ T.H. HUXLEY, *Evoluzione ed etica, e altri saggi sul governo, i diritti, il socialismo*, a cura di A. La Vergata, Bollati Boringhieri, Torino 1995, p. 35.

moralista, il mondo animale si trova più o meno allo stesso livello di uno spettacolo di gladiatori». «Condotta davanti al tribunale dell'etica», il cosmo non può che essere riconosciuto colpevole. «Per l'uomo con un ideale etico, il mondo, lui stesso compreso, sarà sempre pieno di male»⁹. Nessun risultato dell'evoluzione, per quanto meraviglioso, può compensare il dolore delle vittime del processo: «Non si capisce quale compensazione l'*Eohippus* [l'antenato estinto del cavallo] ricavi per le proprie pene dal fatto, che a distanza di qualche milione di anni, uno dei suoi discendenti vinca il Derby». Il fatto è che, considerato «sotto la fredda luce della scienza», il corso della natura non è «né morale né immorale, bensì amorale». Non ha dunque senso chiedere alla natura di sancire questa o quella norma etica: desideri, speranze e valori sono un'invenzione umana, non della natura.

La società differisce dalla natura per avere un preciso scopo morale; ne deriva che il corso plasmato dall'uomo etico – dal membro della società, o cittadino – procede in direzione necessariamente opposta a quella che tende a seguire l'uomo non etico – il selvaggio primitivo, o l'uomo in quanto mero rappresentante del regno animale. Quest'ultimo conduce la lotta per l'esistenza fino alle sue estreme e dolorose conseguenze, al pari di qualsiasi altro animale; il primo usa invece le proprie energie migliori per porre limiti alla lotta stessa [...] La società non solo ha un fine morale, ma, nella sua forma più compiuta, la vita sociale, è l'incarnazione stessa della moralità¹⁰.

Ma lo sforzo da parte dell'uomo di «sottrarsi al posto assegnatogli nel regno animale, fondato sul libero sviluppo del principio dell'evoluzione amorale, per costituire un Regno dell'uomo governato dal principio dell'evoluzione morale» è verosimilmente destinato a non raggiungere mai l'obiettivo, poiché anche nella società più evoluta sopravvivono «gli impulsi organici profondamente radicati che impongono all'uomo naturale di seguire il suo corso amorale»¹¹: in primo luogo la tendenza inevitabile alla sovrappo-

⁹ *Ibid.*, pp. 38, 56.

¹⁰ *Ibid.*, pp. 61-62. Le citazioni precedenti sono tratte dalle pp. 56-59.

¹¹ *Ibidem*.

lazione, che minaccia costantemente di far ripiombare nella lotta animale per l'esistenza la società più evoluta, in barba a tutti i progetti di riforma. All'origine della «cosiddetta etica dell'evoluzione» sta l'errore di credere che,

poiché nell'insieme animali e piante hanno perfezionato nel tempo la propria struttura organica grazie alla lotta per l'esistenza e alla risultante "sopravvivenza del più adatto", per raggiungere la perfezione debbano ricorrere allo stesso processo gli uomini in quanto società, in quanto esseri etici. Sospetto che l'errore sia dovuto all'infelice ambiguità insita nell'espressione "sopravvivenza del più adatto": "il più adatto" può sembrare sinonimo di "migliore di tutti", il che sa di connotazione morale. Invece nella natura cosmica "il più adatto" è designato tale dalle circostanze¹².

E nell'uomo «il "più adatto" che sopravvive nella lotta per l'esistenza può essere, e spesso è, il peggiore eticamente». Dunque, non ha senso credere che, poiché nell'insieme animali e piante hanno perfezionato la loro struttura grazie alla lotta per l'esistenza, gli uomini riuniti in società debbano ricorrere allo stesso mezzo se vogliono perfezionarsi. Si può, invece, speculare sull'«evoluzione dell'etica», cioè sul modo in cui dal processo evolutivo si originò il sentimento morale. Ma

poiché dall'evoluzione sono parimenti nati sia i sentimenti morali sia i sentimenti immorali, per adesso la natura impartisce la propria sanzione tanto agli uni quanto agli altri: i ladri e gli assassini sono conformi alla natura né più né meno del filantropo. L'evoluzione cosmica potrà forse spiegare come si sono formate nell'uomo le inclinazioni al bene e al male; ma di per sé non è in grado di fornire una ragione migliore di quelle che già avevamo per spiegare come mai ciò che chiamiamo bene sia preferibile a ciò che chiamiamo male¹³.

Vi è dunque un contrasto insanabile fra evoluzione ed etica.

¹² Ivi., p. 51.

¹³ Ivi., pp. 50-51.

Perché la società progredisca, occorre frenare il processo cosmico ad ogni passo, sostituendolo con un processo diverso – che si potrebbe definire etico – il cui fine non è la sopravvivenza di quanti si trovano ad essere i più adatti rispetto al complesso delle condizioni vigenti, bensì di coloro che sono i migliori eticamente [...] La pratica di ciò che è meglio dal punto di vista etico – ciò che definiamo bontà o virtù – implica una linea di condotta contraria sotto tutti gli aspetti a quella che conduce alla vittoria nella lotta cosmica per l'esistenza. Tale pratica esige l'autolimitazione anziché la spietata affermazione di sé; esige che l'individuo non si limiti a rispettare, ma aiuti i suoi simili, anziché farsi largo fra gli avversari o travolgerli per superarli: il suo fine non è tanto far sopravvivere i più adatti, quanto rendere adatti a sopravvivere il massimo numero possibile di individui. Essa rifiuta la teoria gladiatoria dell'esistenza [...] Il processo cosmico non ha nessun rapporto con gli obiettivi morali [...] Cerchiamo di capire una volta per tutte che il progresso etico della società non sta nell'imitare il processo cosmico, e men che meno nel rifuggerne [mediante qualche forma di asceti], bensì nel combatterlo¹⁴.

Consapevole di essere il bersaglio, mai nominato, dell'attacco di Huxley, Spencer obiettò: se l'uomo etico non è un prodotto del processo cosmico, di che cosa è il prodotto? Huxley rispose che in natura ogni parte agisce contro le altre, ma in tutte opera la stessa energia cosmica. È come quando con le due mani si tirano in direzioni opposte le due estremità di un pezzo di spago: il braccio destro agisce in antagonismo con il sinistro, ma entrambi traggono la loro forza dallo stesso corpo. La similitudine era ingegnosa, ma lasciava insoluti altri problemi, non meno gravi. Come aveva potuto un universo amorale dare origine a esseri così diversi da ribellarsi al grembo che li aveva generati? Se il contrasto tra etica ed evoluzione era insanabile, finivano, all'atto pratico, con l'aver ragione coloro che attribuivano alla moralità un'origine soprannaturale. Combattere l'individualismo fanatico separando natura e morale non era come buttare via il bambino con l'acqua sporca? Che senso aveva, aggiungevano altri, spingere la contrapposizione fra i due processi al punto a cui la spingeva Huxley, quando proprio la teoria dell'evoluzione dimostrava che già nell'evoluzione preumana la se-

¹⁴ Ivi, pp. 51-53.

lezione naturale aveva premiato l'amore per la prole, la tendenza alla cooperazione, la simpatia per il simile, insomma le basi biologiche del processo etico? Del resto, lo stesso Huxley non si era peritato di invocare più volte i processi naturali per confutare le dottrine democratiche, socialiste, anarchiche e la credenza nei diritti naturali o nella uguaglianza naturale degli uomini¹⁵. Infine, Huxley dava della natura una descrizione tanto inquietante quanto quella degli individualisti selvaggi che criticava. Ma Darwin non aveva forse detto che la "lotta per l'esistenza" era una metafora? Molti provavano una ripulsa *morale* nei confronti del darwinismo proprio perché gli attribuivano una concezione gladiatoria della natura¹⁶. Huxley non faceva che confermarli in questa opinione. Gli antinaturalisti gongolarono nel vedere che il più darwiniano dei darwiniani poneva l'essenza della moralità nel combattere la natura.

La conferenza di Huxley scatenò un dibattito internazionale e le reazioni più diverse. Tuttavia, dopo questa fiammata, la discussione sui rapporti fra evoluzione ed etica attraversò un lungo periodo di bassa marea. Tra le cause, la scomparsa della generazione che si era battuta per la diffusione del darwinismo, l'emergere di filosofie antipositivistiche e di filosofie biologiche vitalistiche, la nascita e l'ascesa di filosofie morali di impostazione analitica e inclini a vedere in ogni contatto con la biologia il pericolo della fallacia naturalistica (i *Principia Ethica* di G.E. Moore sono del 1903), la cre-

¹⁵ A. LA VERGATA, *Introduzione a HUXLEY, Evoluzione ed etica*, cit.

¹⁶ Ecco, esempio fra i tanti, che cosa scriveva lo zoologo Armand Sabatier nel 1899: «Il darwinismo dà del governo di questo mondo un'immagine poco lusinghiera dal punto di vista morale, che, alla fine e senza dubbio, è quello più importante. Questo dominio brutale e feroce della forza, questo annientamento del debole, questa negazione dei diritti e della giustizia, questo appello alla violenza giustificati dalla necessità del progresso, questa idea, insomma, che non vi sia nella natura altro che lotta accanita, combattimenti spietati, assassinio e depredazione, che la vita e il progresso non siano possibili se non a queste condizioni, tutte queste considerazioni che presentano la direzione di questo mondo come appartenente alla forza e non alla giustizia e all'amore, sono ben difficilmente compatibili con l'idea di un Legislatore e di un Creatore saggio, giusto e buono. Era possibile che le idee di progresso, di perfezionamento, che veramente hanno un carattere di moralità, trovassero realizzazione in condizione della più evidente immoralità?» (cit. in A. LA VERGATA, *L'equilibrio e la guerra della natura. Dalla teologia naturale al darwinismo*, Morano, Napoli 1990, pp. 467-468).

scente separazione fra le scienze umane e le scienze naturali. Quanto alle applicazioni o estensioni dell'evoluzionismo (darwiniano e no) alle faccende umane, a mano a mano che ci si avvicinava alla prima guerra mondiale, altri settori vennero quasi monopolizzando l'interesse a detrimento della riflessione etica, anche se su questa ebbero ripercussioni indirette: i rapporti bio-socio-politici fra le razze e le nazioni, l'eugenetica, il ruolo della guerra nell'evoluzione sociale. Tra il 1914 e il 1945, poi, l'umanità dovette concentrarsi su altro. Bisognò attendere la fine degli anni Quaranta perché la questione dei rapporti fra etica ed evoluzione tornasse "di moda". In questo i biologi ebbero un ruolo ben maggiore dei filosofi, e certamente cominciarono prima.

Colpisce il fatto che molti di costoro assunsero una posizione ben diversa da quella del «bulldog di Darwin». Suo nipote Julian S. Huxley, Theodosius Dobzhansky, Conrad H. Waddington, George G. Simpson sostennero in vario modo non solo che la concezione darwiniana dell'evoluzione ha implicazioni morali e filosofiche, ma che è l'unica fonte di vere risposte alle grandi domande sul senso della vita e sul destino dell'uomo. Cercarono quindi di recuperare in un quadro evoluzionistico valori come l'unicità dell'uomo, la specificità della sfera etica, la nozione di libertà, convinti che, benché possano apparire in contrasto con l'evoluzione, ne siano un prodotto. In questo «umanesimo evoluzionistico» (come lo definì Julian Huxley), veniva sottolineata la continuità fra natura e cultura. Lo dimostra anche la frequenza con cui quei biologi si sono confrontati col problema del carattere progressivo dell'evoluzione e hanno finito, in un modo o nell'altro, col mettere in relazione progresso ed evoluzione (pur negando, ovviamente, che i due siano sinonimi). Caratteri progressivi dell'evoluzione sono stati variamente indicati nella produzione di forme di vita di complessità crescente (già per Spencer caratteristica principale dell'evoluzione, non solo organica e sociale, ma cosmica) o dotate di maggiore efficienza biologica o di maggiore flessibilità adattativa, o nell'aumento della quantità totale di vita sul pianeta. Qualunque criterio si scelga, l'uomo figura come il prodotto superiore del processo, il suo culmine e coronamento. Il progresso umano è una prosecuzione dell'evoluzione bio-

logica. L'uomo è, nella formula di Waddington, l'«animale etico»¹⁷.

Contro il sostanziale ottimismo di questi autori si sono schierati alcuni biologi della generazione successiva (per lo più biologi molecolari). In molti di loro è palpabile la convinzione che le implicazioni delle scoperte della biologia molecolare siano non solo scientificamente rivoluzionarie, ma tali da scuotere alcune convinzioni alla base della civiltà occidentale e da aprire conflitti difficili, se non impossibili, da sanare¹⁸. Altri, come Francis Crick, hanno invece affermato che «la scienza in generale, e la selezione naturale in particolare» devono diventare «la base su cui dobbiamo costruire la nuova cultura», dopo aver fatto piazza pulita dei vecchi dogmi religiosi e umanistici¹⁹. Da parte sua, Jacques Monod si è fatto forte delle implicazioni filosofiche della biologia molecolare per attacca-

¹⁷ C.H. WADDINGTON, *The Ethical Animal*, The University of Chicago Press, Chicago and London 1960. Julian Huxley, in particolare, ha sostenuto che il progresso, se non è certo una legge di natura, è nondimeno «una realtà dell'evoluzione» e come tale «offre una sanzione esterna a molti dei nostri ideali e speranze soggettivi»: è non solo un fatto, ma anche il fondamento di «una vera e propria fede». Anche «il primato della persona umana, che è stato un postulato sia del cristianesimo sia della democrazia liberale, è un fatto dell'evoluzione». Sia l'evoluzione sia il progresso consistono nella «realizzazione di sempre nuove possibilità». Dunque «tutto ciò che consente o favorisce un ampio sviluppo è giusto, tutto ciò che limita o frustra lo sviluppo è sbagliato». «Il dovere più sacro dell'uomo [...] è promuovere la massima realizzazione del processo evolutivo sulla terra» (*Essays of an Evolutionist* (1929), Penguin Books, Harmondsworth 1939, p. 79; J.S. HUXLEY, *New Bottles for New Wine*, Harper & Brothers, New York 1957, p. 40; ID., *Evolution in Action* (1953), Penguin Books, Harmondsworth 1963, pp. 152, 154; ID., *Evolutionary Humanism*, Australian Institute of International Affairs, Melbourne 1954, p. 16). Per una critica di simili affermazioni e dell'atteggiamento che le generava, cfr. J.C. GREENE, *Science, Ideology, and World View. Essays in the History of Evolutionary Ideas*, University of California Press, Berkeley 1981.

¹⁸ H.L. KAYE, *The Social Meaning of Modern Biology. From Social Darwinism to Sociobiology*, Yale University Press, New Haven and London 1986. Ciò è evidente fin nei titoli di alcuni di libri di successo: G.G. STENT, *The Coming of the Golden Age. A View of the End of Progress*, Doubleday, New York 1969; K. LORENZ, *Gli otto peccati capitali della civiltà occidentale*, Adelphi, Milano 1974; ID., *Natura e destino*, Mondadori, Milano 1985; ID., *Il declino dell'uomo* Mondadori, Milano 1986; I. EIBL EIBESFELDT *L'uomo a rischio*, Torino, Bollati Boringhieri 1992; M. KONNER, *The Tangled Wing*, Times Books, New York 1982.

¹⁹ F. CRICK, *Uomini e molecole. È morto il vitalismo?*, a cura di D. Insolera, Zanichelli, Bologna 1970, pp. 69-70. Le «due culture» non sono mai così vive e contrapposte come nei dibattiti scatenati da coloro che vogliono abolirne una.

re cristianesimo e marxismo, e soprattutto l'«illusione antropocentrica», madre di tutti gli «animismi»²⁰.

Nell'esporre la loro *Weltanschauung* questi biologi sembravano quasi attribuirsi un "ruolo pastorale" o di "bioprofeti" di fronte a un'umanità da loro percepita come in preda ad una crisi profonda²¹. Tutti, chi più chi meno, insistevano sul conflitto fra, da una parte, le tendenze e i comportamenti consolidatisi geneticamente nell'evoluzione biologica dell'umanità e, dall'altra, il modo in cui la civiltà (occidentale) si è sviluppata, soprattutto nell'epoca contemporanea; riproponevano, insomma, il contrasto fra natura e cultura: la rottura causata dall'uscita della cultura dal seno dell'unità originaria con la natura è alla radice delle angosce contemporanee e del disagio della civiltà. Al mito della Caduta si sostituiva quello della Rottura. L'istinto animistico, scrive Monod, si è esso stesso consolidato geneticamente grazie alla selezione naturale, ha svolto una funzione utile riducendo l'angoscia dell'uomo di fronte alla natura e cementando la coesione sociale, ma ora è in netto contrasto con le implicazioni della scienza. Il rimedio a questa «moderna schizofrenia», al conflitto fra l'esigenza di un modo di vita scientifico e la persistenza di valori arcaici, è adottare senza riserve l'«etica della conoscenza»: svolgere fin in fondo le implicazioni della scienza, ad esempio accettando come buoni, anziché disprezzarli e cercare di dominarli, i bisogni, le tendenze, le passioni dell'animale uomo. La scienza ci insegna che il mondo è privo di senso; l'unico senso sta nella ricerca scientifica fine a se stessa²².

Di fronte a certe affermazioni, l'immagine dello scienziato attento a non mescolare fatti e valori va a farsi benedire. In certa misura, questa mescolanza è inevitabile, ma spesso la retorica della separazione tra fatti e valori viene invocata proprio per rafforzare le lezioni morali ricavate da valori precedentemente, e tacitamente (o inconsciamente) fatti scivolare dentro i "fatti oggettivi". Si conside-

²⁰ J. MONOD, *Il caso e la necessità. Saggio sulla filosofia naturale della biologia contemporanea*, Mondadori, Milano 1970.

²¹ KAYE, *op. cit.*, pp. 4, 160.

²² J. MONOD, *Per un'etica della conoscenza*, a cura di B. Fantini, Bollati Boringhieri, Torino 1990.

ri ad esempio il caso di Konrad Lorenz. Fin dagli esordi egli ha mostrato profonda preoccupazione per il deterioramento genetico dell'umanità civilizzata, dovuto, a suo parere, all'allentamento della selezione naturale. Parte integrante del compito dello scienziato (e del patriota), scrisse in epoca sospetta (nel 1940), era mettere in guardia contro «la degenerazione, il decadimento sociale e morale provocati dalla vita nelle grandi città, dalla caduta della natalità, dal cancro, dal capitalismo mondiale e da innumerevoli altre forze ostili alla nostra identità nazionale»²³. Il declino culturale e genetico dell'uomo civilizzato presentava gli stessi segni e le stesse cause di degenerazione dei moduli comportamentali delle oche, delle anatre e di altri animali domestici. È stato dimostrato inequivocabilmente che Lorenz condivideva elementi importanti dell'ideologia nazionalsocialista: la superiorità morale e genetica del contadino sul cittadino, la subordinazione dell'individuo alla razza-nazione, il privilegiamento di questa rispetto all'umanità, il valore supremo della purezza del tipo razziale, la superiorità della civiltà nordica e la sua conformità all'ideale greco, la superiorità dell'istinto sulla ragione. Credeva che l'individuo non degenerato avesse un'inclinazione istintiva, genetica, a riconoscere il comportamento eticamente, socialmente e biologicamente buono, e quest'inclinazione valesse più di ogni calcolo o ragionamento. Prima della seconda guerra mondiale, Lorenz si aggiunse a coloro che invocavano l'eliminazione dei soggetti indesiderabili, considerati come cellule tumorali. Ma anche in seguito ha insistito sulla necessità non solo di comprendere le basi genetiche del comportamento, ma di rispettarle. La civiltà, ha affermato più volte, va contro gli istinti che sono stati utili nell'evoluzione biologica precedente. L'uomo conserva l'aggressività innata – e un tempo funzionale – ma non può più scaricarla adeguatamente, cioè in modo biologicamente controllato e utile, come avviene in natura. Produce strumenti di sempre maggiore capacità distruttiva senza sviluppare al tempo stesso capacità proporzionali di inibizione, deviazione e difesa comportamentale. Le modifica-

²³ K. LORENZ, "Nochmals: Systematik und Entwicklungsgedanke im Unterricht", in «Der Biologe», 9, 1940, p. 30.

zioni prodotte su tutto il pianeta dall'evoluzione culturale dell'umanità si svolgono ad un ritmo che impedisce ogni possibilità di sincronizzazione, di recupero da parte dell'evoluzione filogenetica. Ma le radici della crisi sono ancora più profonde: «Il pensiero astratto conferì all'uomo col linguaggio delle parole la possibilità di trasferire il sapere individuale e quindi di sviluppare una cultura; questa però provocò nelle sue condizioni di vita cambiamenti così rapidi e sconvolgenti che la adattabilità dei suoi istinti vi si infranse»²⁴. Inoltre, nel denunciare l'ordine tecnocratico e la grande industria come i massimi pericoli per l'umanità, Lorenz si ricongiungeva alle ideologie del “tramonto dell'Occidente” e a quelle che additano nello sviluppo tecnico incontrollato una sorta di malattia mortale²⁵.

Anche lo zoologo Edward O. Wilson, autore di studi fondamentali sugli insetti sociali, auspica che alle morali e alle religioni tradizionali, ormai screditate, si sostituisca una moralità scientifica basata sulla genetica e sull'evoluzione («un codice dell'etica geneticamente preciso e quindi assolutamente giusto») che ci guidi nel difficile cammino che ci aspetta. «Gli scienziati e i cultori di discipline umanistiche dovrebbero considerare insieme la possibilità che sia giunto il momento di togliere temporaneamente l'etica dalle mani dei filosofi e di biologizzarla». Quando la neurologia avrà «cannibalizzato» la psicologia, sarà possibile «modellare le culture per soddisfare i requisiti dello stato stazionario ecologico» che l'umanità raggiungerà «probabilmente entro la fine del ventunesimo secolo». Nonostante le sue differenze di fondo da Lorenz sulla questione delle basi biologiche dei comportamenti morali (o, direbbe Lorenz, «analoghi alla morale»), anche Wilson è convinto che fra il corredo biologico dell'uomo e la civiltà si sia aperto uno iato e che la sopravvivenza della specie dipenda da un cambiamento etico

²⁴ K. LORENZ, *Il cosiddetto male. Per una storia naturale dell'aggressività*, Garzanti, Milano 1974, p. 280.

²⁵ Lorenz era cresciuto in un ambiente in cui «biologi e medici rivendicavano la prerogativa di pensare le basi biologiche della società moderna e di dettare le vie del suo avvenire» (R.W. BURKHARDT, “Konrad Lorenz et le pas de l'oie”, in *Des sciences contre l'homme*, a cura di C. Blanckaert, vol. II. *Au nom du bien*, Éditions Autrement, Paris 1993, p. 52).

e sociale programmato alla luce della teoria darwiniana, cui toccherebbe il compito di ristabilire l'armonia fra la biologia e la cultura grazie ad una «efficiente mescolanza» di sopravvivenza individuale, successo riproduttivo e altruismo. Bisogna creare una «biologia dell'etica», per realizzare l'armonia sociale in un superorganismo in cui l'individuo sia completamente subordinato alla società, ovvero, in termini biologici, in cui il *summum bonum* sia visto nella «sopravvivenza dei geni sotto forma di un comune pool transgenerazionale». Le forme culturali sono sviluppi ipertrofici, talora mostruosi e distruttivi, di comportamenti più semplici, geneticamente fondati, che erano adattativi al tempo dei nostri antenati cacciatori e raccoglitori. Come per Lorenz, anche per Wilson la cultura è corsa troppo avanti rispetto alla sua base genetica. La nostra evoluzione sociale è un processo autocatalitico, la cui velocità, accresciuta dai suoi stessi prodotti e alimentata da un *feedback* positivo, tende ad aumentare finché i fattori del processo non si esauriscono o non è imposto qualche vincolo esterno. Essa ha preso «una direzione che i primitivi ominidi che albergano ancora in noi possono seguire di buon grado»²⁶. Wilson afferma con chiarezza il presupposto comune a tutti i biologi che traggono dalla loro disciplina insegnamenti morali per il genere umano: se la sociobiologia ha ragione, si possono dedurre valori dai fatti. Operazione facile, obiettano i critici, visto che quei fatti sono fin dall'inizio intrisi di valori: non c'è dunque da stupirsi se la sociobiologia è stata accusata di mescolare scienza e ideologia. Ma questa accusa può ritorcersi contro non pochi dei suoi avversari.

Da quando poi hanno fatto irruzione sulla scena i *best seller* di Richard Dawkins, le polemiche sulla teoria del «gene egoista» hanno monopolizzato lo studio dei rapporti fra evoluzione ed etica e generato una valanga di scritti sui rapporti fra egoismo/altruismo genetico e egoismo/altruismo morale. Di questa letteratura, per fortuna, uno sguardo “retrospettivo” è dispensato dal rendere conto.

²⁶ E.O. WILSON, *Sociobiologia. La nuova sintesi*, a cura di D. Mainardi, Zanichelli, Bologna 1979, pp. 569, pp. 581-582.

Per concludere, quindi, mi limiterò quindi a poche considerazioni molto generali²⁷.

La sociobiologia ignora le diversità culturali, si è detto. Accusa curiosa, poiché la sociobiologia umana si propone proprio di investigare le basi genetiche di comportamenti che sono universali *nonostante* la diversità dei codici culturali e morali delle diverse società. Essendo un'unica specie, gli esseri umani attuali condividono un codice comportamentale *basilare* che dispone tutti, per una sorta di costrizione interiore (la coscienza, o senso morale?), a ragionare e giudicare in termini di bene e male, indipendentemente dalle diverse identificazioni culturali del bene e del male. Si accusa la sociobiologia di istigare all'egoismo, ma uno dei suoi intenti è proprio spiegare tanto l'esistenza innegabile dell'altruismo e della socialità (senza invocare la nozione lorenziana di "bene della specie") quanto l'enorme difficoltà che molti di noi incontrano ad essere *totalmente* altruisti.

Ci si può ribellare alla tirannia dei geni? Essi, ha scritto Wilson, «tengono al guinzaglio la cultura». Ma quanto sia lungo il guinzaglio è tutto da appurare. È un fatto che i loro "comandi" siano percepiti come contraddittori. Dal punto di vista etico, l'unicità dell'uomo è data dalla coesistenza delle virtù più alte e delle inclinazioni più basse, dell'abnegazione e dell'aggressività omicida. Se la natura incoraggia l'egoismo (nel senso genetico), sbaglia chi accusa la cultura di aver guastato i meccanismi «analoghi alla morale» selezionati in noi nel corso dell'evoluzione. Anzi, si può sostenere il contrario: il comportamento morale (qualunque forma di comportamento ritenuta morale secondo parametri umani) si è evoluto proprio per frenare la pericolosa libertà sorta con lo sviluppo della ragione, quando cioè alla guida – dittatoriale ma non infallibile – degli istinti subentrò quella di un'assemblea di pensieri e pulsioni in contrasto fra loro. Nella specie umana i conflitti interiori sono la norma, non l'eccezione. L'incertezza è la dimensione dell'etica. Nonostante possa essere insopportabile, si può ragione-

²⁷ Mi sia consentito di rinviare a A. LA VERGATA, *Colpa di Darwin?*, cit., pp. 270-273, a cui attingo per quanto segue.

volmente sostenere che sia essa stessa adattativa: ci espone, sì, al rischio di comportamenti sbagliati, ma ci rende abbastanza flessibili da far fronte a situazioni nuove, a cui la selezione naturale non ci ha adattato per mancanza di tempo.

La conoscenza della natura biologica dell'uomo non può che migliorare la qualità delle analisi morali e l'efficacia delle regole che una collettività non può non darsi. Per esempio, la comprensione delle basi biologiche delle nostre tendenze distruttive non può che aiutarci a tenerle in qualche modo sotto controllo. Quanto al se e al come, si tratterà sempre di decidere dopo discussione, nell'incertezza e nel rischio (ma non più di quanto sia avvenuto finora sotto la guida di etiche non naturalistiche). La riflessione etica cerca di «comprendere, chiarire, mettere in relazione e armonizzare, fin dove è possibile, le richieste che vengono da parti *diverse* della natura umana»²⁸. Se non altro, i moralisti saranno invitati al realismo: «Un'etica che non tenga conto delle nostre “possibilità” rimarrà sempre un' “etica postulativa” che non potrà mai tradursi in una “morale praticabile”»²⁹. Perché esigere dall'uomo, in nome di ideali morali elevati, più di quello che può effettivamente fare o dare? Chi gli chiede di amare – non solo di rispettare – allo stesso modo *tutti* gli esseri umani non gli prospetta un compito di cui sono capaci solo i santi (che sono tali proprio per questo)³⁰? Come scrisse Danilo Mainardi nella sua introduzione alla *Sociobiologia* di Wilson, la paura del biologismo non deve portare al rifiuto della biologia. Le prediche e le provocazioni di questo o quell'illustre biologo che si impanca a vate sembrano fatte apposta per impaurire gli umanisti (che di biologia in genere sanno poco) e indurli a reagire opponendo pregiudizio a pregiudizio.

²⁸ M. MIDGLEY, *Beast and Man. The Roots of Human Nature*, Ithaca, Cornell University Press, Ithaca, N.Y. 1978, p. 169.

²⁹ C. VOGEL, *Anatomia del male. Natura e cultura dell'aggressività*, Garzanti, Milano 1991, p. 136.

³⁰ Viceversa, il comandamento «Ama il prossimo tuo come te stesso» potrebbe, almeno nella lettera, essere considerato come il precetto guida di quello che i filosofi morali di un tempo chiamavano “egoismo illuminato”. Riconosce infatti la priorità effettiva dell'egoismo: non ci sarebbe bisogno di un comandamento simile se gli esseri umani fossero totalmente altruisti.

Fra gli estremi della sicumera e della fuga nel verbalismo metafisico si estende quel campo immenso che è il territorio proprio dell'analisi critica. È un'esigenza morale non abbandonarlo all'uno o all'altro avversario.

Quale ragion pratica per l'uomo naturalizzato?

Note su un enunciato filosofico alla luce dell'evoluzionismo del Novecento

EMANUELE COCO

1. Introduzione

Sul finire del Settecento, Immanuel Kant scriveva: “la scienza è inutile, se non serve a mettere in valore l'umanità”. Il filosofo non poteva sapere che un secolo dopo la scienza avrebbe interpretato un ruolo perfino più radicale: non solo enunciare i principi che mettono in valore l'umanità, ma stabilire quali persone possiedono le qualità naturali per essere ammesse nei ranghi di tale umanità. L'interrogativo non sarà più “cosa è onesto?”, bensì “chi può essere onesto”? Oppure, non più “cosa è l'altruismo?”, ma invece “cosa rende altruisti?”. E ancora, non “cosa intendiamo per intelletto?” ma “cosa rende intelligenti?”.

Nella seconda metà dell'Ottocento, con l'imporsi delle idee di ereditarietà e di evoluzione, e ancor più nel corso del Novecento a seguito soprattutto della scoperta del DNA e del suo funzionamento, lo storico dibattito sulle qualità umane e sui principi che regolano la “ragion pratica” del vivere collettivo subisce un'azione centripeta in direzione di una origine interna in gran parte determinata geneticamente. Dell'ampio ventaglio di usi e applicazioni che di tale lente interpretativa si è fatto, mi è stato proposto di offrire in queste pagine una panoramica critica relativa alla questione dell'altruismo. È un tema di cui ho già scritto¹, del quale, tuttavia, vorrei qui approfondire alcuni aspetti mettendo a confronto due sue diverse esposizioni teoriche: quella proposta da William D. Hamilton e quella di Robert Trivers. In particolare, vorrei affrontare tre interrogativi: 1. Il concetto di “reciprocità” proposto da Trivers,

¹ Cfr. Coco 2008.

quale alternativa alla soluzione di Hamilton, presuppone un movente genetico o può iscriversi a ragioni meramente sociali? 2. La resa genetica dell'altruismo è l'unica strada attraverso cui comportamenti di tipo altruistico possono evolversi nel contesto biologico? Sciolti questi primi due interrogativi se ne presenterà necessariamente un terzo: le regole che determinano l'interazione sociale nell'uomo possono considerarsi universali? Ovvero, esiste un principio etico insito in tutti noi che ci induce a comportarci secondo giustizia? La domanda finirà col coinvolgere nuovamente il filosofo di Königsberg attraverso una sua possibile formulazione alternativa: la genetica del comportamento sociale e, nel caso specifico, le eventuali determinanti genetiche dell'altruismo traducono in termini biologici quanto Kant esprimeva facendo riferimento al concetto di "universalità"? E, in tale eventualità, è questo un bene?

2. L'altruismo come paradosso

Nel contesto darwinista (qui inteso come "evoluzione per selezione naturale") un dato è subito parso incongruente con la teoria. Si tratta del celebre "paradosso dell'altruismo".

Il paradosso emerge se si tiene conto dei costi subiti da ogni soggetto propenso a comportarsi da altruista. Questi, perdendo risorse (tempo, energia, cibo, ecc) e correndo rischi (lancia gridi di allarme, si presta alla difesa, ecc), accorcia le proprie speranze di vita e di riproduzione. Si tratta di costi che il soggetto egoista² non deve pagare. In definitiva, mentre l'altruista si prodiga per gli altri, gli egoisti accolgono queste risorse e non offrono nulla. Nel tempo, ciò che accade è che a causa del proprio agire l'altruista totalizza un numero minore di figli, mentre l'egoista riesce ad averne più di quelli che avrebbe avuto senza l'aiuto ricevuto. In certi casi, poi, si ha perfino la totale rinuncia alla riproduzione da parte dei soggetti

² In questo contesto si intende "egoista" ogni soggetto il cui comportamento collaborativo verso gli altri si realizza solo a fini riproduttivi e di cura della prole (Cfr. HAMILTON 1964)

altruisti. Tra gli imenotteri sociali (api, vespe, formiche) e tra gli isotteri (termiti) esistono soggetti che non si riproducono per nulla. È il caso delle caste «operaie» che aiutano la madre e le sorelle rinunciando a ogni possibile inclinazione riproduttiva.

Darwin aveva già intuito i risvolti paradossali di un simile comportamento: come mai nelle colonie di api e di formiche troviamo numerosi individui che non si riproducono mai? Se non si riproducono, come fanno a trasmettere il loro altruismo? In questo, il dato paradossale. Egli ascrisse al fenomeno un'importanza tale da considerarlo un fattore in grado di confutare la sua teoria fondata sulla competizione tra individui. Secondo l'ipotesi della selezione naturale, infatti, gli individui che meglio si adattano alle condizioni ambientali hanno modo di lasciare più eredi e, in conseguenza del maggior numero di figli prodotti, i caratteri presenti in questi soggetti diventano più frequenti nella popolazione. Essi, infatti, sono diffusi tra i figli che, per legge generale, somigliano tendenzialmente ai genitori. Al contrario, i caratteri svantaggiosi inducono una discendenza meno consistente e ciò nel tempo può farli perfino estinguere. Nella sesta edizione dell'*Origine delle specie*, Darwin affronta rapidamente il problema, sostenendo che le difficoltà nel conciliare l'esistenza delle caste sterili con la sua teoria scompaiono «se si ricorda che la selezione può applicarsi alla famiglia e non solo all'individuo»³. Egli, cioè, ricorre in questa pagina al vantaggio della collettività come giustificazione evolutivista: la castità penalizza la singola operaia, ma dona un forte beneficio alla «famiglia» (la colonia) e dunque si mantiene nel tempo.

La soluzione appariva plausibile a metà Ottocento, quando ancora la genetica di popolazione di ispirazione matematica non aveva posto l'accento sulle frequenze dei geni quale meccanismo alla base dei processi di evoluzione. Ronald Aylmer Fisher (1890-1962), John Burdon Sanderson Haldane (1892-1964) e poi Sewall Wright (1889-1988) dimostreranno in seguito che un generale vantaggio

³ «This difficulty, though appearing insuperable, is lessened, or, as I believe, disappears, when it is remembered that selection may be applied to the family, as well as to the individual» (DARWIN 1859, p. 359).

per la specie non riesce ad avere la meglio sulle ragioni dell'individuo. La selezione – essi sosterranno – non agisce sulla specie, bensì sui singoli individui. Sono gli individui a portare gli alleli che corrispondono ai caratteri fenotipici diffusi nella popolazione. Dunque se si assume che il comportamento sia conseguenza dei geni presenti nel soggetto, tale comportamento si manterrà nel tempo solo se questi soggetti avranno modo di avere numerosi figli e trasmettere loro i geni responsabili del comportamento in questione.

Come si vedrà più avanti, diversi meccanismi evolutivisti permettono all'altruismo di mantenersi in natura. Essi si basano prevalentemente su dinamiche attraverso cui i costi subiti dall'altruista trovano un compenso in termini di benefici non sempre facilmente riconoscibili a prima vista.

3. *Inclusive fitness* e altruismo di parentela

Il primo modello in grado di spiegare come l'altruismo possa mantenersi frequente in una popolazione animale fu introdotto dal biologo inglese John Burdon Sanderson Haldane e poi esteso in tempi più recenti da William Donald Hamilton (1936-2000). In un articolo del 1955 (e già in un libro del 1932), Haldane aveva considerato i costi e i benefici dell'altruismo. Egli ipotizzava il caso di un individuo che si tuffa in un fiume per salvare qualcuno che stia per annegare. Ipotizzava un costo decisamente alto per un simile gesto: l'eroe salvava l'altro ma nel farlo perdeva la propria vita. In termini genetici egli perdeva il 100% del proprio patrimonio di geni. In questo, è evidente, lo svantaggio era consistente. Ma questi geni erano persi del tutto? Per poter offrire una stima statistica bisogna rifarsi a un parametro messo a punto da Sewall Wright: il coefficiente di parentela (r). Esso stima la probabilità che hanno due individui di condividere geni identici. Dato che i genitori cedono il proprio materiale genetico ai discendenti secondo proporzioni statistiche ben precise, è possibile stimare la probabilità per ogni grado di parentela. Così, per esempio, due fratelli possiedono il 50% di

geni identici ($r = 0,5$). Lo stesso valore si riscontra tra genitori e figli. Nel caso dei cugini di primo grado, i geni condivisi scendono al 25% ($r=0,25$). Valore uguale a quello che lega nipoti e nonni.

Alla luce di questa prospettiva genetica, Haldane concludeva che affinché il rapporto tra costi e benefici genetici resti costante è necessario che per preservare il proprio patrimonio genetico ciascun individuo ($r=1$) generi almeno 2 figli ($r=0,5 \times 2$). Per dirla con le parole di John Maynard-Smith, “si può essere disposti a morire per due fratelli o per otto cugini”.

Muovendosi su una linea di pensiero ispirata alla genetica di popolazione, Hamilton ha esteso il modello di Haldane a un conteggio più dettagliato delle variabili che entrano in gioco nel caso delle interazioni sociali tra soggetti non finalizzate né alla riproduzione, né alla cura della prole. In questo caso i soggetti interagiscono per ragioni di collaborazione, sfruttamento o antagonismo. Hamilton prendeva in considerazione un parametro in tal senso utile: la fitness. Essa può essere definita in prima approssimazione come il numero di discendenti prodotti da un soggetto in relazione al numero medio di figli prodotti dai soggetti della popolazione. La fitness è positiva (il soggetto produce più figli) se i suoi caratteri sono vantaggiosi; la fitness è negativa (figli prodotti inferiori al valore medio) se i caratteri sono svantaggiosi.

Secondo Hamilton l'effetto totale di un ipotetico allele altruista sugli alleli dei vicini può essere immaginato come diviso in due parti, indicate nel suo articolo come δR e δS . Esse permettono di valutare se la fitness ceduta per via della presenza di un allele verrà recuperata dal soggetto in qualche altro modo. Hamilton attribuisce un nome a tali variabili: R (inclusive fitness) è la fitness dovuta all'effetto dei geni condivisi (δR) sulla fitness standard dell'individuo (1) priva di qualunque altro effetto; δR è l'effetto della inclusive fitness del genotipo di A sul genotipo del/dei ricevente/i (ovvero l'effetto dell'allele su altri alleli che il soggetto donatore e gli altri hanno in comune); δS è l'effetto di diluizione del genotipo di A sul genotipo del/dei ricevente/i (ovvero l'effetto dell'allele su altri alleli che il soggetto donatore e gli altri non han-

no in comune. Più il soggetto donatore è imparentato con gli altri, maggiore sarà la frazione di geni condivisi⁴.

Il rapporto tra l'effetto che un ipotetico gene che regola il comportamento sociale (egoismo/altruismo) ha sulla resa personale di chi lo possiede (δa) e l'effetto che ha sugli alleli che lo circondano (δT) è determinante per capirne l'evoluzione. Secondo Hamilton, esistono infatti quattro possibili casi. 1° caso: il soggetto guadagna un certo incremento +ve della propria fitness personale ($\delta a + ve$) e la somma degli effetti che ha sui vicini guadagna anch'essa un certo incremento ($\delta T + ve$). In questo caso, beneficiano sia il soggetto che i parenti: si ha mutualismo. 2° caso: il soggetto guadagna un certo incremento +ve ($\delta a + ve$), ma la somma degli effetti che ha sui vicini perde un certo incremento ($\delta T - ve$). Il soggetto è avvantaggiato, ma gli altri no: il soggetto è egoista. 3° caso: il soggetto perde un certo incremento +ve della propria fitness personale ($\delta a - ve$) ma la somma degli effetti che ha sui vicini ottiene un certo incremento ($\delta T + ve$). In questo caso sono avvantaggiati solo gli altri: il soggetto è altruista. 4° caso: il soggetto perde un certo incremento +ve della propria fitness personale ($\delta a - ve$) e la somma degli effetti che ha sui vicini perde un certo incremento ($\delta T - ve$). Sia il soggetto che i parenti sono svantaggiati: questo comportamento non è conveniente a nessuno, viene eliminato per selezione naturale.

Sotto invito di un *referee* anonimo cui era stato sottoposto il testo, Hamilton era impegnato nella correzione di alcuni aspetti formali per la pubblicazione del articolo sulla *inclusive fitness*. Nel frattempo John Maynard Smith (che conosceva il testo di Hamilton poiché era proprio lui il *referee*) dava un nome molto elegante al meccanismo proposto da Hamilton: selezione di parentela (*kin selection*).

In effetti, per stimare se il comportamento altruista sia vantaggioso o meno per il soggetto è necessario stimare la qualità di (δT). Bisogna ovvero capire se il suo aumento è dovuto a un incremento

⁴ Cfr. HAMILTON 1964. Sul concetto di *inclusive fitness* si è sovente fatta confusione. Per un quadro dettagliato cfr. GRAFEN 1982

nella parte di geni comune (quella dei parenti) o a un vantaggio a beneficio di geni privi di relazione col soggetto (estranei). Infatti, l'altruista (A) cede una quantità (e°) della propria fitness a un soggetto ricevente (B). A questo punto si presentano due eventualità:

Prima eventualità. Se i due soggetti non sono imparentati è chiaro che, sotto il profilo genetico, l'altruista perda del tutto il proprio contributo (e°). La sua fitness diminuisce.

Seconda eventualità. Nel caso in cui i soggetti siano parenti di grado r , allora A presenta una probabilità pari a r di avere gli stessi geni di B. In questo caso i suoi nipoti faranno le veci dei figli.

I costi e i benefici dell'altruista A dipendono da alcuni parametri: il grado di parentela tra A e la sua prole = $r_{(A-B)}$; grado di parentela tra A e la prole di B = $r_{(A-\text{figli di B})}$; numero di figli persi da A; numero di figli in più che avrà B grazie all'aiuto ricevuto da A.

Per valutare se il comportamento sia vantaggioso o meno (e di conseguenza che destini evolutivistici avrà l'ipotetico allele che lo determina), è necessario considerare la resa in termini di fitness complessiva. La fitness complessiva è data dalla somma della fitness diretta (figli prodotti) e della fitness indiretta (parenti prodotti). Se l'altruismo comporta una diminuzione dei vantaggi diretti ma genera un aumento significativo della resa indiretta, il bilancio complessivo può essere in pari e in certi casi risultare perfino conveniente. Ancora una volta è il coefficiente di parentela a regolare i valori che gli scarti di perdita e guadagno possono assumere. Ciò che deve verificarsi è che un certo guadagno (k) sia sufficiente a garantire che la perdita di fitness diretta sia bilanciata da un aumento di quella indiretta. Ovvero, deve verificarsi che k sia maggiore di $1/r$. Il che equivale a sostenere l'equilibrio già previsto da Haldane. Formalmente, questa condizione è espressa dalla *Hamilton rule*:

$$rB - C > 0 \quad (\text{dove: } r = \text{coefficiente di parentela; } B = \text{benefici; } C = \text{costi})$$

Le conclusioni dei modelli di Hamilton sembrano potersi riassumere così: “mi comporto altruisticamente con i parenti, perché essi sono portatori dei miei geni.”

4. Selezione di gruppo

Se si prendono in considerazione due gruppi, uno composto prevalentemente da altruisti e l'altro in cui i soggetti sono per la maggior parte egoisti, e li si sottopone a una serie di misurazioni, si noterà un apparente paradosso: sebbene nei due gruppi considerati singolarmente gli altruisti diminuiscano, la loro percentuale sembra in aumento se si misura considerando i due gruppi come uno unico.

Per chiarire meglio il discorso, ecco come vanno fatte le misurazioni: si uniscono i due gruppi, si conta la proporzione di individui altruisti rispetto agli egoisti e si prende nota; si separano di nuovo i gruppi, li si lascia riprodurre autonomamente, poi si conta il numero di altruisti in ogni gruppo (che come previsto sarà diminuito), si uniscono di nuovo i gruppi e si conteggia ancora la proporzione di altruisti rispetto agli egoisti (si vedrà che il valore è leggermente aumentato). Il gioco funziona solo se si conta prima di separare i gruppi e dopo averli uniti nuovamente.

Per comprendere la meccanica che permette all'effetto della selezione di gruppo di aumentare la frequenza di un allele svantaggioso è necessario fare riferimento a una serie di calcoli matematici che vanno al di là dello spazio disponibile in questa sede. Per un approfondimento rimando a quanto ho già scritto e alle altre opere presenti in bibliografia⁵. Sono dell'opinione che, per quanto effetti di selezione di gruppo non possano essere esclusi nelle comunità ristrette (come forse quelle presenti agli albori del genere *Homo*), essi rimangono processi marginali nella maggior parte dei contesti biologici. Affinché si abbia selezione di gruppo è infatti necessario che vi sia competizione tra due gruppi eterogenei (uno composto prevalentemente da altruisti, l'altro prevalentemente da egoisti) e che questi due gruppi si mescolino e si segreghino periodicamente di modo da mantenere l'eterogeneità necessaria alla competizione. In caso contrario, poiché in entrambi i gruppi gli egoisti tendono ad aumentare, nel tempo i due insiemi tendono a diventare omogenei e

⁵ Si veda per esempio: COCO 2008 e COCO 2009, pp. 283–296; MAYNARD SMITH 1976; WILLIAMS 1992.

fanno venire meno la competizione. Si tratta di meccanismi un po' artificiali, non facili da avere in natura: è questa una critica già avanzata, tra gli altri, da Hamilton, Robert Trivers e John Maynard-Smith⁶.

5. L'altruismo reciproco secondo Trivers

Nel 1971, Robert Trivers pubblicò un articolo⁷ in cui illustrava un modello evoluzionistico che spiega la presenza di comportamenti altruisti anche tra soggetti che non sono imparentati. Il meccanismo si basa sulla reciprocità. Si definisce altruismo reciproco quello che incorre nel caso in cui un animale aiuti un altro senza averne un vantaggio immediato, ma rimanendo statisticamente esposto a un'alta probabilità di ricevere in cambio un analogo favore in futuro. La regola è "io do adesso a te perché tu potresti dare a me in un secondo momento". O anche: "se tutti offriamo qualcosa, tutti riceviamo qualcosa".

Il meccanismo è stato poi ulteriormente articolato. Nel 1985, Trivers ha chiarito la definizione di aiuto reciproco: conviene parlare di altruismo quando un individuo ne aiuta un altro pur ottenendone solo svantaggio (+/-), mentre è meglio definire cooperazione i casi in cui il sacrificio permette a entrambi i soggetti di totalizzare un vantaggio (+/+). In tal senso, l'altruismo reciproco da lui teorizzato sarebbe in realtà una forma di cooperazione: anche se il guadagno non è calcolato in ragione del grado di parentela, viene ciò non di meno conseguita una resa per via del fatto che, prima o poi, il beneficiario restituirà il favore⁸.

In sintesi, tra altruisti reciproci conviene aiutare o essere aiutati? Da un punto di vista evoluzionistico la risposta è "essere aiutati". Anche nell'ambito dell'ipotetica reciprocità, si può trarre vantaggio senza pagare costi. È sufficiente accettare la collaborazione e non

⁶ HAMILTON; MAYNARD SMITH 1993, p. 43; ID. 1964; ID. 1998, pp. 639-640; TRIVERS 1999.

⁷ TRIVERS 1971.

⁸ TRIVERS 1985.

ricambiarla mai. Una strategia del genere è nel breve tempo vincente poiché comporta un aumento di fitness. Nella realtà la dinamica degli equilibri biologici si rivela, tuttavia, più complessa. L'inganno, infatti, porta rapidamente alla scomparsa delle collaborazioni: una perdita per tutti. Nel 1994, Robert Axelrod invitò diversi colleghi a proporre una possibile soluzione al problema: come devono comportarsi i soggetti che il rischio di inganno induca un'estinzione della reciprocità? Le 62 ipotesi collezionate da Axelrod furono poste una contro l'altra in una simulazione al computer. La strategia vincente risultò essere il "pan per focaccia" (*tit for tat*): al primo incontro si coopera sempre, poi ci si comporta secondo quel che l'altro ha fatto la volta precedente. Quando gli incontri sono sufficientemente frequenti, il sistema è del tutto stabile. Tale stabilità è dovuta a due elementi della strategia: 1. è punitiva (chi tradisce non riceve più nulla) e dunque elimina i profittatori costanti; 2. permette il perdono (se il soggetto torna a comportarsi bene, riceverà nuovamente aiuto; da un punto di vista evoluzionistico, ciò facilita il ripristinarsi della reciprocità anche dopo un tradimento)⁹. Il sistema, almeno in alcuni casi, si riscontra effettivamente in natura: i pipistrelli vampiro (*Desmodus rotundus*), ad esempio, si comportano così.

Queste tre forme di altruismo non sono le sole presenti in natura. In certi casi, si riscontra una sovrapposizione di cause evolutive diverse. In determinate circostanze le condizioni ambientali possono indurre forme di altruismo poiché questa è l'unica strada per ottenere un qualche vantaggio in futuro. È quanto capita, per esempio, al martin pescatore bianco e nero (*Ceryle rudis*). Uli Reyer ha verificato che spesso i giovani maschi che scelgono di prestare aiuto ad una coppia in riproduzione (anche se non imparentati con essa) riusciranno, durante l'anno successivo, a cacciare il maschio residente, conquistando territorio, nido e compagna con cui riprodursi¹⁰.

Ancora un caso. I citelli di Belding (*Spermophilus beldingi*) sono celebri per i propri gridi di allarme: la presenza di sentinelle

⁹ AXELROD 1984.

¹⁰ REYER 1986; REYER e K. WESTERTERP 1985.

consente di avvertire il gruppo di eventuali attacchi improvvisi. Holmes e Sherman hanno condotto studi interessanti sulla capacità di questi animali di distinguere i parenti e sulla coesistenza di ragioni evuzionistiche multiple nel bilancio costi e benefici che governa il loro altruismo. Secondo un'ipotesi da loro proposta, la sentinella può avere un vantaggio diretto per via del disorientamento del predatore: nell'eventualità in cui il predatore giunga dal cielo, infatti, l'allarme provoca nel gruppo il panico, e un correre all'impazzata che spiazza l'aggressore. Il sistema sembra essere meno conveniente nel caso di attacchi via terra. In questo caso, chi lancia l'allarme rischia di diventare il principale bersaglio dell'attacco. Una seconda ipotesi prevede che la sentinella abbia un vantaggio diretto consistente nella sopravvivenza dei propri piccoli. Se lancia l'allarme, i suoi piccoli hanno maggiori speranze di sopravvivenza e la fitness della sentinella aumenta di conseguenza. Si ha poi la possibilità che a questa resa si aggiunga anche il beneficio di un possibile altruismo reciproco. Il suo valore tuttavia è nullo: chi viene aggredito muore, dunque non ha alcuna probabilità di ricevere in cambio il favore. Il costo dell'altruismo è in questo caso troppo alto per essere mantenuto tramite i meccanismi di reciprocità. Possono invece, come si è accennato, aggiungersi vantaggi dovuti alla selezione di parentela: i richiami d'allarme aumentano la sopravvivenza dei parenti della sentinella.

6. Il movente genetico

Le soluzioni al paradosso dell'altruismo fino a questo punto elencate sono tutte di tipo genetico: sulla selezione di geni (o per meglio dire, di alleli) si basa l'altruismo di parentela (l'ipotetico allele altruista passa ai parenti indiretti del soggetto che aiuta); di tipo genetico è la selezione di gruppo (ciò che si conteggia nel modello è proprio la frequenza dell'ipotetico allele altruista); e altrettanto può dirsi per il modello di Trivers.

Proprio dal modello di Trivers si può prendere le mosse per una disamina del caso uomo. Si è a volte creduto che il concetto di re-

ciprocità potesse essere svincolato da cause di tipo genetico. Ovvero, che la reciprocità di per sé spiegasse l'insorgenza di comportamenti solidali. Per quanto questa ipotesi non meriti di essere scartata a priori, essa non coincide con il pensiero di Trivers. La domanda tacita a cui risponde il modello è: "attraverso quale meccanismo il bilancio tra costi e benefici mantiene alta la frequenza di un allele che induce altruismo?" Se a rendere collaborativi fosse un semplice senso di gratificazione o un precetto morale di tipo filosofico non sarebbe necessaria alcuna resa. In tal caso, il meccanismo risponderebbe all'indicazione: "agisco altruisticamente perché mi fa piacere anche se ne ho una perdita". Nel suo modello del 1971, Trivers partiva tuttavia da un punto di vista diametralmente opposto: dall'ipotesi, cioè, che «il comportamento altruistico di un altruista sia controllato da un allele (dominante o recessivo)»¹¹.

Se è vero che lo stesso Trivers annunciava che nell'uomo esiste «una forma di altruismo che non dipende dalla *kin selection*»¹², è pur vero che l'alternativa non era priva di movente genetico. Anche in tempi più recenti, nel tracciare un bilancio sull'altruismo reciproco trent'anni dopo, l'autore scrive: «All'epoca, il senso di giustizia degli esseri umani era di solito pensato come il prodotto della cultura e dell'educazione, senza riguardi nei confronti della componente biologica. Pensai che poggiare il senso su basi biologiche potesse solo rafforzare il nostro attaccamento a esso e ingenuamente immaginai che coloro che dichiaravano un sedicente interesse per la giustizia avrebbero salutato con entusiasmo il lavoro»¹³.

Perché l'altruismo reciproco deve necessariamente avere una base genetica? La risposta di Trivers giunge indirettamente dalle

¹¹ TRIVERS 1971, p. 36

¹² «Hamilton's (1964) great work on kinship and altruism made it clear that in humans there existed a major form of altruism that could not be explained by kinship» (TRIVERS 2005, p. 67).

¹³ «At the toe, the sense of justice in humans was usually considered a product of culture and upbringing with no biological component. I thought that grounding a sense of justice in biology would only strengthen our attachment to it and naively assumed that those with a self-professed interest in justice would greet the work warmly» (Ivi, pp. 76-77).

sue obiezioni a un lavoro del 2001 di Riolo, Cohen e Axelrod¹⁴: «essi affermano di aver dimostrato che la cooperazione senza reciprocità può evolvere attraverso un altruismo basato sui 'segnali' (*tag-based altruism*), dove per 'segnale' si intende qualsiasi tratto fenotipico osservabile (compresi quelli comportamentali) verso il quale gli altri portatori di segnali rivolgono il proprio altruismo. Il problema di questi sistemi è che sono vulnerabili all'evolversi di individui che mostrano il segnale ma non l'altruismo; il che porta al rapido disfacimento della cooperazione di questo tipo»¹⁵. La base genetica è la garanzia che il comportamento si manterrà tale nel tempo. Ovvero, se io aiuto un soggetto geneticamente altruista è certo che mi aiuterà in seguito; se io aiuto un soggetto che sembra essere altruista, ma non lo è per ragioni genetiche, potrebbe poi rivelarsi un imbroglione. Insomma, la base genetica costituirebbe il "fondo di garanzia" degli individui in gioco.

Ovviamente Trivers non sta necessariamente negando un altruismo privo di ragioni genetiche. Sta solo argomentando attorno al proprio modello e alle successive elaborazioni del medesimo. Quel modello e quelle elaborazioni indagano un mondo biologico in cui i tratti fenotipici (comportamento incluso) sono dovuti alla presenza di alleli specifici. E ciò, secondo l'autore, vale anche nel caso umano. Nella nostra esperienza di tutti i giorni, tuttavia, qualcosa sembra non potersi facilmente ascrivere a meccaniche di parentela, o di semplice reciprocità. Quando noi elargiamo un contributo (tempo, lavoro o denaro che sia) per salvare un animale in estinzione come la foca monaca non pensiamo certo che essa ci ricambierà il favore. Non pensiamo neanche che la foca sia indispensabile alla nostra sopravvivenza biologica (per quanto la crisi ambientale ci tocchi tutti e il mondo sia pieno di specie che si estinguono ogni giorno). In realtà, anche quando inviamo aiuti per i paesi che vivono disagi

¹⁴ RIOLO, COHEN e AXELROD 2001.

¹⁵ «[they] claim to have shown that cooperation without reciprocity can evolve via tag-based altruism where a tag is any observable phenotypic trait (including behavioral) toward whom tag-bearers direct their altruism. The problem with such systems is that they are vulnerable to the evolution of individuals who display the tag but not the altruism, leading to the rapid collapse of tag-based cooperation» (TRIVERS 2005, p.73).

economici e sociali non lo facciamo pensando che un giorno sarà ricambiato il favore. Lo facciamo perché ci fa piacere. Lo facciamo perché sentiamo il bisogno di aiutare. Lo facciamo perché questo ci fa stare meglio.

Per spiegare l'origine del nostro senso di giustizia qualcuno ha nuovamente invocato il concetto di reciprocità: partendo da meccanismi di tipo genetico si sarebbe prodotto nel genere *Homo* uno spontaneo senso di giustizia che ha perso ormai ogni causa genetica. Si tratta di ipotesi che non possono essere scartate, ma che risultano poco convincenti. Infatti, se si perde il gene perché dovrebbe rimanere il fenotipo? Se esisteva un gene che induceva un sentire etico perché tale sentire etico dovrebbe mantenersi nei soggetti anche quando non vi è più la causa genetica che lo determinava? Trivers stesso prende le distanze da tali possibili usi del suo concetto di reciprocità. Ne approfitta per ribadire che la sua spiegazione verteva sul beneficio del singolo e non su una diffusa bontà del gruppo. Ancora nel 2006 scrive: «Per contro, alcuni scienziati sociali [...] hanno optato per una visione molto diversa. Secondo loro, i risultati dimostrano che il nostro senso di equità non può avere una self-interested function, avendo rimosso ogni possibilità di ritorno. Al contrario, esso è stato selezionato per favorire il gruppo o è dovuto a qualche processo di diffusione culturale. Oggi chiamiamo questa 'reciprocità forte', per distinguerla dalla reciprocità 'debole' del classico altruismo reciproco»¹⁶.

In breve, la soluzione di Trivers – non meno delle precedenti – è di tipo genetico e non lascia spazio – almeno nelle intenzioni dell'autore – ad altri possibili usi.

¹⁶ «By contrast, some social scientists now playing these games have opted for a very different view. According to them, the results prove that our sense of fairness cannot have a self-interested function, all possibility of return effects having been removed. Instead, it must have been selected to benefit the group or appeared by some process of cultural diffusion. This they call 'strong reciprocity', to differentiate it from the 'weak' reciprocity of classic reciprocal altruism» (TRIVERS 2005, p.79)

7. Altruismo senza resa genetica

Cos'è dunque che determina quel tipo di altruismo che nella nostra esperienza comune sembra non potersi ascrivere né a ragioni di parentela né a motivi di reciprocità? Noi sappiamo di poter aiutare sia soggetti con cui non siamo imparentati, sia persone che di certo non ci ricambieranno il favore.

Diversi autori hanno tentato di forzare spiegazioni di tipo genetico come quelle fin ora illustrate per dimostrare un vantaggio o una propensione naturale degli uomini a essere "buoni". Sebbene il fine sia nobile, la strada seguita si è rivelata fallimentare. In questo tipo di fallimento sono finiti i sostenitori di una selezione di gruppo che giustifichi il nostro agire solidale. Lo si fa – si sosteneva – perché il gruppo ne ha un beneficio e tale tipo di attitudine è quindi promossa dalla selezione naturale. Si è visto invece che un modello del genere è altamente improbabile e induce a quelle forme estreme di esclusione sociale che Hamilton chiamava provocatoriamente "xenofobia".

Non più efficace è il tentativo di sottrarre l'altruismo reciproco alla dipendenza genetica e ipotizzare che i suoi principi siano rimasti, come in una sorta di *imprinting*, impressi nella nostra cultura. Ammesso che ciò sia possibile, non giova a risolvere la questione dell'altruismo nell'uomo. La reciprocità infatti – sia essa spinta da meccanismi genetici o da condizionamenti culturali – non spiega i gesti di altruismo gratuito che riscontriamo nella nostra esperienza quotidiana.

Per risolvere il problema credo sia più proficuo considerare la natura multiversa del vivente. Marcello Buiatti ha insistito su questo in diverse occasioni¹⁷. Meccanismi differenti possono agire in contesti diversi. In tal senso, per esempio, la selezione a livello di individuo, di gruppo, o di DNA non vanno considerate ipotesi antagoniste ma meccanismi che agiscono con peso differente in contesti differenti. In certi casi può prevalere l'effetto del gruppo, in altri (forse più frequenti) l'effetto sull'individuo. Io da parte mia ho

¹⁷ Si veda per esempio BUIATTI 2008.

insistito sull'importanza di tenere in conto la tridimensionalità dell'albero filogenetico. Le specie in esso presenti mostrano gradi di organizzazione e funzioni in certi casi molto eterogenee. E in virtù di questo si può forse ipotizzare che i meccanismi evolutivi agiscano con modalità differenti nei diversi taxa. A tal proposito bisogna considerare che mentre negli imenotteri come la vespa o in mammiferi come la talpa senza pelo (*Heterocephalus glaber*) i comportamenti sociali sono forse affidati a poche cellule neuronali che presiedono alla gestione di semplici istinti, nell'uomo il comportamento coinvolge milioni di connessioni neuronali in costante possibilità di rimaneggiamento. In tal senso, l'altruismo nell'uomo e quello negli insetti non sono tratti omologhi, ma vanno considerati come convergenze evolutive: il fenotipo risultante è simile, ma l'origine filogenetica e neurologica è del tutto differente. Qui, nel comportamento come nell'anatomia, siamo dinnanzi a differenze paragonabili a quelle che intercorrono tra l'ala di un merlo e quella di una farfalla. Sono entrambe ali, ma si tratta di strutture ben diverse sotto il profilo dei fenomeni che le determinano.

In altri termini, mentre organismi semplici come i batteri vivono solo l'evoluzione di tipo esclusivamente genetico (basata sulla selezione naturale degli alleli), organismi più complessi come l'uomo subiscono sia un'evoluzione genetica sia un'evoluzione culturale. Queste due dinamiche evuzionistiche non si muovono necessariamente nella stessa direzione. In certi casi possono trovarsi in contrasto.

La contraccezione ne offre un esempio. L'evoluzione genetica massimizza la resa riproduttiva (diretta o indiretta) del soggetto; la contraccezione ha effetti inversi. Nel caso della castità praticata per ragioni religiose, ad esempio, il non avere figli non ha altra ragione se non l'adesione a un sistema di valori e principi che generano nel soggetto una "gratificazione" di tipo psicologico in virtù della sue relazioni con il proprio mondo interiore e sociale.

Il punto che se ne ricava è che la dipendenza tra determinanti genetici e comportamento è andata gradualmente diminuendo in quelle specie animali che hanno sviluppato forme di trasmissione culturale capaci di integrarsi all'informazione genetica e, in certi

casi, di predominare su questa. Nel caso dell'uomo, tra genetica e agire si è frapposta un'ampia distanza dovuta sia alla forte complessità del nostro sistema nervoso, sia all'ampia plasticità delle connessioni neuronali in esso presenti, sia infine al pregnante ruolo della selezione sociale e delle influenze culturali. In questo modo ci siamo in parte allontanati dal vincolo genetico. E nel farlo abbiamo perso molto dell'universalità teorizzata da Kant.

8. Quale ragion pratica per l'uomo naturalizzato?

Nella Critica della Ragion Pratica, Kant scriveva:

Due cose riempiono l'animo di ammirazione e di reverenza sempre nuove e crescenti, quanto più spesso e più a lungo il pensiero vi si ferma sù: il cielo stellato sopra di me e la legge morale in me.

Queste due cose, non ho da cercarle fuori della portata della mia vista [...]. La prima comincia dal luogo, che occupo nel mondo sensibile esterno, ed estende la connessione in cui mi trovo a grandezze incommensurabili, con mondi sopra mondi, e sistemi di sistemi; e, oltre a ciò, ai tempi senza confine del loro movimento periodico, del loro inizio e del loro durare. La seconda parte dal mio Io invisibile, dalla mia personalità; e mi rappresenta in un mondo che ha un'infinità vera, ma è percepibile solo dall'intelletto, e con il quale (ma, perciò, anche al tempo stesso con tutti quei mondi visibili) mi riconosco in una connessione non semplicemente accidentale, come nel primo caso, bensì universale e necessaria. La prima veduta, di un insieme innumerabile di mondi, annienta, per così dire, la mia importanza di "creatura animale", che dovrà restituire la materia di cui è fatta al pianeta (un semplice punto nell'universo), dopo essere stata dotata per breve tempo (non si sa come) di forza vitale. La seconda, al contrario, innalza infinitamente il mio valore, come valore di una "intelligenza", in grazia della mia personalità, in cui la legge morale mi rivela una vita indipendente dall'animalità, e perfino dall'intero mondo sensibile: almeno per quel che si può desumere dalla destinazione finale della mia esistenza in virtù di questa legge; la quale destinazione non è limitata alle condizioni e ai confini di questa vita, ma va all'infinito¹⁸.

¹⁸ KANT 1996.

Ovviamente privo di qualsiasi nozione genetica o neurobiologica, Kant aveva intuito una questione ben più profonda, con cui ancora oggi dobbiamo confrontarci: da una parte l'infinito cielo stellato mi ricorda che sono solo una creatura animale in mezzo ad altre creature animali e questo annienta ogni mia pretesa di sfuggire ad una meccanica tutta predeterminata e incontrastabile per cui io sono costretto a obbedire alle leggi di natura; dall'altra «il mio Io invisibile [...] innalza infinitamente il mio valore» e mi dà «una vita indipendente dall'animalità».

Con questa distinzione, Kant svincolava la dimensione personale da quella animale, muovendosi secondo le stesse modalità che lo avevano condotto, nella *Critica della Ragion Pura*, a porre una distanza incolmabile tra noumeno e fenomeno. Come le forme a priori della conoscenza, l'agire morale godeva, nella sua prospettiva, di un fondamento universale e necessario.

Alcuni risultati della ricerca psicologica ed etologica, degli ultimi decenni, sembrerebbero dare, almeno in parte, conferma a quanto intuito dal filosofo: la nostra vita culturale è ampiamente svincolata dalle regole genetiche che spettano agli altri animali; essa è in grado di elaborare soluzioni che non sottostanno necessariamente ai bilanci di resa e costi che selezionano il tasso di sopravvivenza degli altri animali. Una distanza incolmabile separa, tuttavia, le due prospettive, e i fondamenti universali su cui secondo Kant la ragion pratica poggiava i suoi giudizi sono ben diversi da quelli su cui, nella prospettiva comparativa che oggi assumiamo, possiamo contare. Le nostre prestazioni intellettive e morali infatti non sono universali e necessarie, ma frutto di un'ontogenesi fatta di esperienze sociali, culturali e psicologiche vissute tanto dall'individuo quanto della collettività. Diversamente da quanto pensava Kant, noi scopriamo di essere il frutto di un'evoluzione biologica e di vivere in virtù di ciò una vita culturale in cui tutto è concentrabile, tutto è in divenire, e nulla è necessario. Una libertà che ancora non sappiamo spiegarci.

Bibliografia

- AXELROD, R., *The Evolution of Cooperation*, Basic Books, New York, 1984.
- BUIATTI, M. "Oltre la 'Sintesi Moderna': la soluzione delle antinomie della Biologia del Ventesimo secolo", in L. Calabi, ed., *Baxter Lectures. Il futuro di Darwin. L'individuo*, UTET, Torino 2008.
- COCO, E., *Egoisti, malvagi e generosi. Storia naturale dell'altruismo*, Bruno Mondadori, Milano 2008.
- COCO, E., "On the current state of altruism: generosity in the eyes of natural selection from Darwin to today", in «Rend. Fis. Acc. Lincei», 20, 2009, pp. 283–296.
- COCO, E. e CERVO, R., *Il comportamento degli animali*, Giunti, Firenze 2008.
- DARWIN, C., *On the Origin of Species by Means and Natural Selection*, John Murray, London 1872, trad. it. *L'origine della specie per selezione naturale (1872)*, Newton Compton, 1974.
- GRAFEN, A., "How not to measure inclusive fitness", «Nature», 1982, 298, pp. 425-426.
- GRAFEN, A., "Natural selection, kin selection and group selection", in *Behavioural Ecology*, a cura di J. Krebs E N.B. Davies, Blackwell Scientific, Oxford 1984, pp. 62-84.
- HAMILTON, W.D., "The Genetical Evolution of Social Behavior. Part I & II", in «Journal of Theoretical Biology», 1964, 7, pp. 1-52.
- HAMILTON, W.D., "Innate social aptitudes of man: an approach from evolutionary genetics", in *Biosocial Anthropology*, a cura di R. Fox, John Wiley and Sons, New York 1975, pp. 133-157.
- KANT, I., *Critica della ragion pura* (1781), TEA, Milano 1996.
- KANT, I., *Critica della ragion pratica* (1788), TEA, Milano 1996.
- MAYNARD SMITH, J., "Confusion over evolution: an exchange", in «The New York Review of Books», January 14, 1993.
- MAYNARD SMITH, J., "Group Selection", in «The Quarterly Review of Biology», 51, 1976, pp. 277-283.
- MAYNARD SMITH, J., "Group Selection and Kin Selection", in «Nature», 201, 1964, pp. 1145-1146.
- MAYNARD SMITH, J., "The origin of altruism. Review of E. Sober and D. S. Wilson's 'Unto Others' ", in «Nature», 393, 1998, pp. 639-640.
- MAYR, E., *The Growth of Biological Thought: diversity evolution and Inheritance*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge-London 1982.
- REYER, H.-U., "Breeder-helper-interactions in the pied kingfisher (*Ceryle rudis*) reflect the costs and benefits of cooperative breeding", in «Behaviour», 96, 1986, pp. 277-303.
- REYER, H.-U. e, K., "Parental energy expenditure: a proximate cause of helper recruitment in the pied kingfisher (*Ceryle rudis*)", in «Behav. Ecol. So-

ciobiol.», 17, 1985, pp. 363-369.

RIOLO, R., M.D. COHEN e R. AXELROD, "Evolution of cooperation without reciprocity", in «Nature», 2001, 414, pp. 441-443.

TRIVERS, R., "As They Would Do to You. Review of Elliott Sober and David Sloan Wilson's 'Unto Others' ", in «The Skeptic», 6, 4, 1998, pp. 62-72.

TRIVERS, R., "The evolution of reciprocal altruism", in «Quarterly Review of Biology», 1971, 46, 1 (Mar), 35-57

TRIVERS, R., *Social Evolution*, Benjamin/Cummings, Menlo Park, CA 1985.

TRIVERS, R., "Reciprocal altruism: 30 years later", in *Cooperation in Primates and Humans: Mechanisms and Evolution*, a cura di C.P. van Schaik e P.M. Kappeler, Springer-Verlag, Berlin 2005, pp. 67-83

WILLIAMS, G.C., *Adaptation and Natural Selection. A Critique of Some Current Evolutionary Thought* (1966), Princeton University Press, Princeton, New Jersey 1992.

Nietzsche e il «darwinismo etico» di ieri e di oggi

MARCO CELENTANO

Premessa

Abbiamo intitolato questa prima parte del volume: *Oltre la contrapposizione altruismo/egoismo*. Che significa, sul piano teorico e storico, questa intenzione? Vorrei affrontare il problema analizzando alcuni contributi attinenti ad un ambito di ricerca che ha ricevuto, negli ultimi trent'anni, attenzione crescente da parte di filosofi, antropologi, neuroscienziati, psicologi ed etologi: l'indagine sulle origini dei vincoli morali umani e sulle loro funzioni sociali. Ma, poiché sarebbe impossibile offrire, in questa sede, una sintesi degli sviluppi di un dibattito così ampio, ho scelto di limitare il campo, affrontando, nei quattro paragrafi del saggio, rispettivamente, fonti di matrice antropologica, psicologica, etologica e filosofica.

Analizzerò, nella prima parte, alcuni studi rappresentativi del cosiddetto «darwinismo etico» contemporaneo, tentando di evidenziare sia importanti *differenziazioni* interne, sia un'*ipotesi di fondo* sull'origine dei concetti di «buono» e «cattivo» che sembra accomunare, al di là delle divergenze e contrapposizioni, i loro autori.

Cercherò, nella seconda parte, di mostrare che tale ipotesi ripropone un modo di impostare il problema già ampiamente diffuso e discusso a partire dalla pubblicazione dell'*Origine dell'uomo* di Darwin (1871), e illustrerò alcune critiche che Nietzsche rivolse ad essa.

Concluderò con brevi riflessioni sui limiti che, dal mio punto di vista, lo stesso approccio nietzschiano mostra.

1. L'ipotesi di un «effetto reversivo» della selezione naturale

Patrick Tort, uno dei più autorevoli interpreti contemporanei del darwinismo, ha proposto, fin dal 1983, una lettura del processo della «civiltà» umana che prende le mosse da alcune ipotesi formulate da Darwin nell'opera *L'origine dell'uomo* (1871)¹.

Egli sottolinea, in primo luogo, un aspetto dirimente dell'approccio darwiniano: la selezione naturale, secondo il grande naturalista, «non è più, a questo stadio dell'evoluzione, la forza principale che governa il divenire dei gruppi umani»², avendo essa ceduto tale ruolo «all'educazione»³.

Riguardo all'evolversi delle prerogative «moralì» umane, Darwin si pronuncia in modo esplicito nelle conclusioni di *The Descent of Man*: «le qualità morali sono progredite, sia direttamente che indirettamente, molto più per effetto dell'abitudine, delle facoltà razziocinanti, dell'istruzione, della religione, ecc. che per la selezione naturale; sebbene a quest'ultima si possano sicuramente attribuire gli istinti sociali, che hanno costituito la base per lo sviluppo del senso morale»⁴.

Secondo questa tesi, l'attitudine all'aiuto reciproco, radicata negli istinti sociali dei nostri antenati, avrebbe offerto all'umanità nuove *chances* nella lotta per la sopravvivenza, venendo perciò premiata dalla selezione naturale. Nel contempo, essa avrebbe creato le premesse per un superamento, o «effetto reversivo», della selezione naturale stessa, ovvero, per un'eliminazione del suo meccanismo eliminatorio⁵. Le società umane «civiltizzate», sfruttando i vantaggi della solidarietà sociale, avrebbero superato la «lotta per l'esistenza», che impone che i più svantaggiati soccombano, realiz-

¹ Cfr. P. TORT, *La Pensée hiérarchique et l'évolution*, Aubier, Paris 1983. Alcuni saggi, ampiamente rappresentativi delle posizioni dell'autore, sono raccolti in P. TORT, *L'antropologia di Darwin*, Manifesto Libri, Roma 2000.

² P. TORT, *L'antropologia di Darwin*, op. cit., p. 52.

³ *Ibidem*.

⁴ C. DARWIN, *L'origine dell'uomo e la selezione sessuale* (1871), Newton Compton, Roma 1983, p. 650.

⁵ P. TORT, op. cit., pp. 23-27, 52.

zando regole di convivenza in cui «non si eliminano più i deboli (e con ciò si deve intendere tutti gli individui la cui condizione psicologica, psichica o sociale avrebbe condannato a morte sotto l'egemonia della legge “naturale”), ma essi sono protetti, curati e difesi»⁶.

In tale rovesciamento degli effetti della selezione naturale risiede, per Tort, la chiave della «civiltà» umana, e nella sua individuazione «la chiave dell'antropologia darwiniana»⁷, portatrice di una «seconda rivoluzione», ancor più importante di quella introdotta con *L'origine delle specie*, perché capace di sottrarsi alle trappole del biologismo sociale, senza venir meno al rigore della prospettiva genealogica.

Vorrei, innanzitutto, riconoscere alcuni meriti di questa interpretazione.

Tort parte dall'intento condivisibile di mostrare come Darwin, nelle opere del 1871-1872, tentò di articolare in maniera critica gli elementi di «continuità» e gli elementi di «rottura» tra filogenesi e storia umana, selezione naturale e selezione sociale, scienze della vita e scienze umane, tenendo conto dell'ampio dibattito allora in corso.

Sostenendo che le regole morali orientate all'altruismo si sono evolute a partire dalle cure parentali e dagli «istinti sociali», e sono state premiate dalla selezione naturale perché si rivelarono utili al rafforzamento del gruppo, Darwin prendeva in effetti, come Tort sottolinea, distanza dalle posizioni di tutti gli altri principali esponenti dell'evoluzionismo dell'epoca. Da Spencer, che aveva criticato la pubblica assistenza ai meno abbienti, giustificando il regime di concorrenza tra classi, nazioni, gruppi economici e individui come ineluttabile legge di natura, dall'amico Huxley, che postulava una cesura radicale tra sfera morale e sfera naturale, dalle giustificazioni biologistiche dell'eugenetica avanzate dal cugino Galton, dall'ideologia razzista e colonialista del “mastino” tedesco del darwinismo, E. Haeckel.

⁶ Ivi, p. 25.

⁷ Ivi, p. 26.

L'antropologia di Darwin abolisce ogni cesura metafisica tra umano e animale, rifiutando l'ipotesi che, per spiegare l'origine delle nostre caratteristiche mentali, e dei nostri dilemmi morali, sia necessario postulare l'azione di fattori extranaturali, come affermava Wallace. Ma, nel contempo, come osserva Tort, essa rigetta l'ipotesi di una «continuità semplice»⁸ tra evoluzione organica ed evoluzione umana, mirando ad un assetto epistemologico che consenta «l'autonomia teorica delle scienze dell'uomo e della società senza rompere il *continuum* storico-materiale tra “natura” e “culturale”»⁹.

La ricostruzione offerta da Tort è, senza dubbio, basata su un grande rigore nella lettura dei testi darwiniani e una profonda conoscenza del contesto sociale e scientifico dell'epoca.

L'immagine del progressivo allargamento del cerchio della solidarietà, cui egli affida un ruolo decisivo nel suo modello di «civiltà», gioca effettivamente un ruolo chiave anche nel ragionamento di Darwin. Il naturalista afferma che i sentimenti di simpatia e solidarietà degli esseri umani per i loro simili sono andati gradatamente «estendendosi a uomini di tutte le razze, agli idioti, ai mutilati, e a tutti gli altri membri inutili della società, e finalmente agli animali inferiori»¹⁰.

Il concetto di «civiltà» e la ricostruzione della storia sociale umana, abbozzati da Darwin e riproposti da Tort, presentano tuttavia, a mio avviso, tratti così *idealizzati, idilliaci e universalistici*¹¹ da risultare, se messi a confronto con la storia documentabile, assai poco attendibili.

⁸ Ivi, p. 53

⁹ *Ibidem.*

¹⁰ C. DARWIN, *op. cit.*, p. 149. Darwin sottolinea, tuttavia, l'importanza di alcuni fattori che Tort, enfatizzando soprattutto l'aspetto dell'aiuto reciproco, lascia più in ombra. Tra questi, la de-umanizzazione dell'estraneo e del diverso, come altra faccia della solidarietà di gruppo. Darwin afferma che la coesione interna è stata uno degli elementi propulsivi delle società umane, ma si è sviluppata, in molti casi, in coevoluzione con l'attività bellica e la sottomissione violenta di altre popolazioni (cfr. C. DARWIN, *op. cit.*, p. 158).

¹¹ Darwin e Tort sembrano dare per scontato che un solo percorso evolutivo, quello solidaristico, si sia rivelato vincente nella socialità umana. Per quel che ne sappiamo, invece, l'evoluzione delle culture, fin da epoche remote, è stata estremamente differenziata, sia sul piano delle regole di convivenza, sia nei rapporti con le altre comunità.

L'aspetto più problematico del modello risiede nella sua *discordanza* con quanto le testimonianze ed i reperti relativi alla storia umana conosciuta, e all'epoca moderna in particolare, attestano.

Secondo Tort, nella storia della «civilizzazione» umana è riscontrabile una tendenza ad estendere progressivamente il «cerchio della solidarietà» a fasce sempre più ampie di umanità, e le moderne società occidentali avrebbero realizzato comunità in cui «i meno adatti vengono protetti, soccorsi, riqualificati nella loro vita sociale e individuale, e vengono in tal modo sottratti all'eliminazione che li avrebbe colpiti nello stato di natura»¹².

Non posso fare a meno di osservare che io e Tort viviamo, probabilmente, in pianeti diversi. A me sembra, infatti, palese che la storia umana, dal sorgere delle prime forme di dominio aristocratico fino all'avvento della moderna economia di mercato, e ai suoi odierni sviluppi, lungi dal realizzare una graduale estensione dei principi basati sulla tutela dei più bisognosi, abbia condotto ad una progressiva espansione, e infine ad una globalizzazione, del *diritto del più forte*, e che purtroppo questa, non altra, sia la nostra condizione attuale.

Quella abbozzata da Tort, sulla scorta di Darwin, appare, dunque, dal mio punto di osservazione, una ricostruzione del tutto *idealizzata* della storia umana, soprattutto per quanto riguarda le sue fasi ed i suoi esiti più recenti. Essa coglie tuttavia, come accennerò in chiusura, elementi che sembrano avere svolto un ruolo importante nell'area culturale dell'"Europa antica", pre-greca, e anche in alcune culture dell'area medio-orientale, del continente africano, del Centro e Sud-America pre- e post-colombiani¹³.

2. Dal gene egoista al gene altruista

Nel quarto capitolo dell'*Origine dell'uomo*, dedicato come il precedente al confronto tra le facoltà mentali umane e quelle di altri

¹² P. TORT, op. cit., p. 80.

¹³ Cfr. l'ultima nota del presente saggio.

animali, Darwin fissa il punto che abbiamo già discusso: la moralità umana, come ogni altro aspetto della nostra socialità, affonda le sue radici remote negli istinti sociali degli animali superiori, e dei primati in particolare. È possibile individuare una serie di *patterns* emotivi, cognitivi, comportamentali ed espressivi che condividiamo, in parte, con altri animali superiori.

Nelle pagine finali del capitolo, viene citato un passo dalla lettera che Spencer aveva scritto a J. S. Mill, e Bain aveva pubblicato nel suo *Mental and Moral Science* (1868): «Il nostro grande filosofo Herbert Spencer ha recentemente spiegato le sue idee sul senso morale. Egli dice: «io credo che le esperienze utili organizzate e consolidate attraverso tutte le passate generazioni umane [...] sono divenute in noi determinate facoltà di intuizione morale»¹⁴. Darwin sembra, inizialmente, allinearsi all'innatismo e all'intuizionismo morali di Spencer: «Mi sembra che non vi sia dubbio che le tendenze virtuose siano più o meno fortemente ereditarie»¹⁵. Nei passi successivi, tuttavia, egli avanza perplessità, dettate in primo luogo dal fatto che le tradizioni morali hanno conservato e tramandato anche norme che, ai suoi occhi, appaiono, palesemente, non utili né adattative: «La mia prima fonte di dubbio riguardo ad una tale ereditarietà è che abitudini senza senso, le superstizioni, i gusti, come l'orrore di un indù per i cibi impuri, dovrebbero essere trasmessi con lo stesso principio»¹⁶. Bisognerebbe, in altre parole, ammettere, come poi farà Nietzsche, che la selezione sociale e culturale, da millenni, ha premiato, preservato, e venerato come sacro, in molti casi, anche «l'inadatto», qui inteso come crogiuolo di credenze e comportamenti che *danneggiano coloro che li assumono*, riducendone le *chances* vitali.

Le oscillazioni teoriche tra concessioni all'innatismo morale e riserve critiche nei suoi confronti, affioranti nel testo darwiniano del 1871, come la latente conflittualità tra l'opera del 1859, forte-

¹⁴ C. DARWIN, op. cit., p. 148.

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ *Ivi*, p. 149.

mente debitrice nei confronti del modello liberista malthusiano, e l'opera del 1871, più influenzata dal liberalismo temperato di Stuart Mill, si ripresenterà ciclicamente nel dibattito biologico successivo, fino ai giorni nostri.

Negli ultimi quindici anni, in particolare, si sono andati imponendo *due differenti modelli del «darwinismo morale»*¹⁷, in cui questa polarità torna a mostrarsi.

Il primo modello, che chiamerei «forte», postula l'esistenza di una serie di *istinti, principi e giudizi* morali «innati», dipendenti, sia pure in modo indiretto, dal nostro corredo genetico. Esso ha trovato nelle tesi degli psicologi J. Haidt, S. Pinker e M. Hauser, e nei ripensamenti del biologo R. Dawkins, alcuni dei suoi principali punti di sostegno.

Il secondo, che definirò «debole», è invece incentrato sull'ipotesi che «siamo venuti al mondo senza nessuna norma morale specifica in testa, ma con un programma di apprendimento che ci dice quali informazioni assorbire»¹⁸, inducendoci, già in fasi precoci, ad «interiorizzare il tessuto morale della società in cui siamo nati»¹⁹ e rielaborarlo sulla base delle nostre esperienze. Di esso, l'etologo e primatologo F. de Waal ha offerto, dagli anni Novanta in poi, la più consolidata e documentata esposizione.

Sofferamoci, innanzitutto, sul primo modello, iniziando la nostra trafila da un apparente insospettabile. Quando, nel 1976, pubblicò *Il gene egoista*, R. Dawkins sembrava avere, in merito a questi temi, idee molto chiare: «Siate consapevoli che se desiderate, come me, costruire una società in cui i singoli cooperino generosamente e senza egoismo al bene comune, dovete aspettarvi poco aiuto dalla natura biologica. Bisogna cercare di *insegnare* generosità e altruismo, perché siamo nati egoisti»²⁰. La sua posizione e-

¹⁷ Cfr. R.T. PENNOCK, "Moral Darwinism: Ethical Evidence for the Descent of Man", in «Biology and Philosophy», v. 10, n. 3, 1995, pp. 287-307; B. WIKER, *Moral Darwinism*, InterVarsity Press, Westmont 2002; L. CALABI, *Darwinismo morale*, Ed. ETS, Pisa 2002; A. ATTANASIO, *Darwinismo morale*, Utet, Torino 2010.

¹⁸ F. DE WAAL, *Primati e filosofi* (2006), Garzanti, Milano 2008, p. 199.

¹⁹ Ivi.

²⁰ R. DAWKINS, *Il gene egoista* (1976), Zanichelli, Bologna 1992, p. 5.

stremizzava quella assunta, a suo tempo, da Th. Huxley, ampiamente illustrata da La Vergata nel saggio di apertura di questo volume. Tuttavia, negli anni successivi, Dawkins ha tentato di sganciare progressivamente la sua teoria del “gene egoista” dalla teoria dell’ “*organismo egoista*” e dell’*uomo egoista*, fino a compiere quello che è apparso ad alcuni un ribaltamento della sua posizione originaria.

Nel 2006, nel volume *The God Delusion*, egli ha precisato che tra il suo concetto di “egoismo genetico” e l’ipotesi di una radice altrettanto genetica delle tendenze “altruistiche” umane non vi sarebbe, a suo avviso, alcuna contraddizione: «Da dove nasce lo spirito del buon samaritano? La bontà è forse incompatibile con la teoria del “gene egoista”? No. Questo è un fraintendimento della teoria, un malaugurato fraintendimento (e con il senno di poi prevedibile)»²¹. Partendo da tali premesse, nel capitolo VI del libro, intitolato *Le origini dell’etica: perché siamo buoni?*, Dawkins spiazza alcune interpretazioni classiche del suo pensiero, prendendo le difese di una tesi che, nel frattempo, ha trovato ampia diffusione nell’ambito della psicologia evoluzionistica. Essa afferma che il nostro «senso morale» è «universale», «inscritto nel cervello umano», determinato in larga misura da fattori ereditari e immune dai condizionamenti sociali²².

Poggiando su modelli di ascendenza chomskiana, e sull’approccio neo-intuizionista proposto dallo psicologo J. Haidt, S. Pinker ha lanciato, nel volume *Tabula rasa*, e nel più recente articolo «The Moral Instinct»²³, l’idea che sia possibile formulare, sulla base delle nostre attuali conoscenze, i principi di un innatismo morale di matrice darwiniana. Tale impostazione è stata poi sviluppata, in maniera sistematica, da M. Hauser, allora docente di Psicologia, Biologia evoluzionistica ed Antropologia biologica ad Har-

²¹ R. DAWKINS (2006), *L’illusione di Dio*, Mondadori, Milano, 2007, p. 213.

²² Cfr. R. DAWKINS, *op. cit.*, pp. 221-225.

²³ S. PINKER (1992) *Tabula rasa*, Mondadori, Milano 2006; *The Moral Instinct*, 2008, scaricabile all’indirizzo: lumerinnovato.blogspot.com/.../listinto-morale-di-steven-pinker.html; *Il puzzle natura-cultura* (2004), in «Micromega. Almanacco di filosofia», 4/2005, pp. 110-126.

vard, nel saggio *Moral minds. How nature designed our universal sense of right and wrong* (2006)²⁴.

Haidt, nell'articolo *The emotional dog and its rational tail: a social intuitionist approach to moral judgment*²⁵, ipotizzava l'esistenza, nella mente umana, di due sistemi separati di valutazione: l'«intuizione morale», filogeneticamente più antica, e il «giudizio morale», comparso solo dopo l'affermarsi del linguaggio verbale. Il suo «modello sociale intuizionista» postula che alla base delle risposte intuitive, veloci, automatiche ed emozionali, che a volte diamo a quesiti di natura morale, agiscano i dispositivi cerebrali filogeneticamente più antichi, e che i giudizi ragionati svolgano, in ultima analisi, nelle nostre scelte etiche, un ruolo secondario, venendo utilizzati più per costruire a posteriori giustificazioni razionali di valutazioni operate su altre basi, che per individuare le conclusioni cui essi giungono. In tal modo, pur non negando che i giudizi morali sono rielaborazioni individuali di valori trasmessi da una determinata tradizione culturale, Haidt tende a ridurre gli effetti della formazione culturale sulle emozioni, e del ragionamento sui giudizi morali, a differenti interpretazioni o giustificazioni a posteriori di tendenze innate.

Pinker fa propria, come egli stesso afferma, «una versione indebolita», o semi-forte, dell'innatismo morale, ritenendo che «forse non abbiamo nel cervello una lista di regole “tu devi”, ma almeno qualche regola del tipo “se-allora”»²⁶.

Hauser, invece, richiamandosi, a sua volta, al modello innatista chomskiano, all'intuizionismo di Haidt e al neotrascendentalismo di J. Rawls, ha prospettato l'ipotesi che esista una «grammatica morale universale» basata su un vero e proprio «istinto morale», che matura «naturalmente all'interno di ogni bambino»²⁷.

²⁴ M. HAUSER, *Menti morali* (2006), Il Saggiatore, Milano 2007.

²⁵ J. HAIDT, “The emotional dog and its rational tail”, in «Psychological Review», 108, 2001, pp. 814-834. Cfr. anche: ID., “The emotional dog does learn new tricks”, in «Psychological Review», 110, 2003, pp. 197-198; “The New Synthesis in Moral Psychology”, in «Science», v. 316, n. 5827, 2007, pp. 998-1002.

²⁶ S. PINKER, *The Moral Instinct*, op. cit.

²⁷ M. HAUSER, op. cit., p. 9.

Pur non arrivando a negare l'innegabile, ovvero l'influenza delle differenze culturali su valori e codici di condotta, egli postula l'esistenza di «principi innati», astratti e universali, impermeabili alle pressioni di autorità esterne e ai condizionamenti politici o religiosi.

Le tesi di Hauser delineano, insomma, sia pure con alcune cautele, un *innatismo morale forte*, affermando:

– che possediamo una «facoltà morale innata», caratteristica ed esclusiva della nostra specie;

– che esiste una «grammatica morale universale», analoga alla grammatica universale che Noam Chomsky ha postulato per spiegare l'apprendimento del linguaggio verbale;

– che «i nostri istinti morali sono immuni dai comandi espliciti tramandatici da religioni e autorità»²⁸.

Su quali tipi di dati poggiano queste tesi?

Nel libro vengono vagliati i contributi di diversi ambiti disciplinari, ma l'argomento che l'autore ritiene decisivo non deriva da riscontri genetici, neurofisiologici, etologici, o storici, bensì da una ricerca, da lui stesso istruita, consistente nel somministrare, via internet, a più di 60.000 volontari, appartenenti a 120 nazioni diverse, questionari relativi ad alcuni «dilemmi morali». Sia Hauser, sia il suo mentore Dawkins, interpretano i risultati ottenuti, ovvero il fatto che la maggior parte delle persone intervistate ha fornito risposte simili, a prescindere dalla cultura di provenienza dall'appartenenza religiosa e dalla condizione sociale, come indice di un'universalità dei principi morali basilari umani, e di una loro impermeabilità di fondo alle influenze culturali²⁹.

Si presenta qui, a mio avviso, una sproporzione palese tra la parzialità del *metodo di raccolta* dei dati, e della *tipologia* di dati analizzati, e la generalità delle conclusioni cui si intende pervenire.

Il risultato che Hauser interpreta come prova dell'esistenza di una morale universale innata potrebbe, infatti, essere più realisti-

²⁸ Ivi, p. 10.

²⁹ Cfr. M. HAUSER, op. cit., pp. 130-135; R. DAWKINS, *L'illusione di Dio*, cit., pp. 222-225.

camente valutato come indice *dell'elevato grado di omologazione culturale ormai raggiunto, su scala planetaria*, entro una cerchia di persone occidentalizzate quanto basta per usare internet. In ogni caso, esso non confuta le profondissime differenze di codici legislativi e costumi ampiamente attestate, nelle diverse culture umane esistenti ed esistenti, in un arco temporale che copre almeno gli ultimi diecimila anni di storia.

3. Le indagini di de Waal sulle radici pre-umane della «moralità»

Prendendo, a sua volta, le mosse dalle ipotesi formulate da Darwin, il primatologo F. de Waal porta avanti, da oltre un decennio, studi volti ad individuare quei comportamenti, «sentimenti e capacità cognitive sottesi alla moralità umana» che risultano osservabili, in gradi e forme diversi, anche in altri animali sociali³⁰.

Questa ricerca lo ha condotto ad individuare nell'esperienza dell'«empatia» il nucleo comune a quegli «istinti sociali», largamente diffusi tra mammiferi e uccelli che vivono in gruppo, da cui Darwin faceva derivare anche le propensioni altruistiche umane. Egli ha svolto un'accurata analisi delle diverse disposizioni emotive e attività cognitive che, nei primati e in altri animali sociali, sottendono tali tipi di esperienze, e delle differenti «età» filogenetiche che tali stratificazioni rivelano³¹.

Se Pinker ha promosso una versione «indebolita» dell'innatismo morale evoluzionista, e Hauser un suo rilancio «forte», quello di de Waal va definito, in termini epistemologici, un modello «debole», perché esso assegna ai fattori ereditari, *non il ruolo di giudizi, valori o schemi comportamentali innati, ma quello di «programmi di*

³⁰ Cfr. F. DE WAAL, *Primati e filosofi*, cit., p. 42.

³¹ Ivi, pp. 47-52, 60-65. Nel più recente *L'età dell'empatia* (Garzanti, Milano 2011), DE WAAL usa l'espressione che dà titolo all'opera in duplice senso, riferendosi sia all'antichità dell'empatia, alla sua radice preumana, sia all'auspicio di un'epoca in cui le società umane pongano tale sentimento al centro dei loro rapporti intraspecifici e interspecifici.

apprendimento» specie-specifici, o programmi «aperti», come già li definivano E. Mayr e K. Lorenz³². Secondo il primatologo, «la capacità morale degli uomini si è evoluta a partire dalla vita di gruppo dei primati», ma questo *non* sta «a significare che i nostri geni ci dettano soluzioni morali specifiche [...] Noi siamo venuti al mondo senza nessuna norma morale specifica in testa, ma con un programma di apprendimento che ci dice quali informazioni assorbire»³³. Programma di apprendimento significa una predisposizione ereditaria, che si manifesta, non come esecuzione di schemi di reazione stereotipati, ma come necessità del singolo di acquisire, *dall'ambiente intraspecifico*, alcune informazioni fondamentali per la vita, durante le *fasi critiche* della maturazione individuale.

Scartando, dunque, l'idea del tramandarsi, per via ereditaria, di valori e norme morali, siano essi di orientamento “egoistico” o “altruistico”, de Waal sposa l'ipotesi che noi siamo esposti, fin dalle primissime fasi dell'infanzia, a forme di «imprinting morale»³⁴, che ci provengono dal contesto intraspecifico e fanno sì che «la nostra bussola interna» venga forgiata dal rapporto con l'ambiente sociale³⁵.

Il riferimento al concetto di «imprinting», elaborato dall'etologia classica, è qui portatore di alcune indicazioni specifiche che riguardano modalità e tempi di tale processo. L'*imprinting* è una forma di apprendimento *precoce*, largamente diffusa fra i vertebrati, che avviene per esposizione a stimoli esterni e risulta spesso determinante per l'inserimento sociale del singolo, condizionando fattori come il riconoscimento dei genitori, dei conspecifici, dei partner sessuali. Nella sua forma più nota e semplice, quella dell'*imprinting* filiale che consente ai pulcini di anatidi di individuare e seguire la madre, tale processo appare caratterizzato da almeno quattro fattori: la scarsissima selettività rispetto ad un'ampia

³² Cfr. K. LORENZ, *L'etologia* (1978), Boringhieri, Torino 1980, pp. 9-12, 264, 267, 300, 335; E. MAYR, *Evolution and the Diversity of Life*, Harvard University Press, Cambridge and London 1976, p. 699.

³³ F. DE WAAL, *Primati e filosofi*, cit., p. 199.

³⁴ F. DE WAAL, *ivi*, p. 52.

³⁵ *Ivi*, p. 208.

serie di potenziali caratteristiche di riconoscimento, come quelle morfologiche; la ricettività ad un unico stimolo chiave, che per gli anatidi è il movimento; il fatto che esso può fissarsi in maniera ottimale solo se avviene entro un preciso arco temporale; le conseguenze drastiche della mancata fissazione di tali esperienze e legami, che determinano la completa incapacità del singolo di inserirsi nel gruppo.

Se l'empatia, a partire dal suo livello più semplice, quello del «contagio emozionale», rappresenta, secondo de Waal, una sorta di pilastro interiore della vita comunitaria, la cui radice condividiamo con tutti i mammiferi e uccelli sociali, il pilastro esterno che ha reso possibile, ben prima dell'uomo, l'evoluzione delle complesse società dei mammiferi e degli uccelli risiede nella crescente importanza che, al loro interno, hanno acquisito l'apprendimento, la mediazione dei conflitti tramite terzi, la cooperazione sociale.

L'ipotesi che la nostra formazione «morale» venga condizionata, fin dalle sue fasi preverbalì e preconettuali, da forme di esperienza molto più complesse dell'*imprinting*, ma dotate di alcune significative analogie con esso, oggi riproposta con arricchite documentazioni da de Waal, fu avanzata, già anni addietro, da Lorenz, le cui posizioni erano, per altri aspetti, vicine all'innatismo morale. Come vari studiosi hanno evidenziato, in essa vengono a riannodarsi fili provenienti da tradizioni di indagine scientifica sul comportamento umano differenti, come la ricerca etologica, gli studi psicoanalitici e quelli psicogenetici³⁶. Eibl-Eibesfeldt, nel suo trattato di *Etologia umana*, ha riconosciuto come «indiscutibile merito» della psicoanalisi freudiana l'aver scoperto «l'esistenza di periodi sensibili durante lo sviluppo»³⁷ del bambino e dell'adolescente, che Lorenz ricollegò poi all'*imprinting*. Secondo Eibl-Eibesfeldt, ad una prima fissazione delle modalità relazionali, che avviene in età molto precoce con l'instaurarsi dei legami personali, segue, fra il quarto e il sesto anno di vita, «l'identificazione con un preciso ruolo

³⁶ Cfr. E. OESER, *Psychozoikum*, P. Parey, Berlin u. Hamburg 1987; M. WIMMER, *Freud - Piaget - Lorenz*, WUV Universitätverlag, Wien 1998.

³⁷ I. EIBL-EIBESFELDT, *Etologia umana*, (1984), Boringhieri, Torino 1993, p. 373.

sessuale, mentre “un *imprinting* riguardo all'oggetto sessuale” sembra aver luogo in due fasi: sia nel periodo prepuberale sia durante la pubertà³⁸. L'adolescente, secondo lo studioso, tende a cercare attivamente modelli di comportamento sociale cui riferirsi, mostrando una particolare disponibilità ad identificarsi con «valori politici, religiosi» e culturali che, una volta assunti, possono essere «conservati tenacemente»³⁹.

Se, dunque, gli sviluppi più recenti della psicologia evoluzionistica e di alcune correnti della sociobiologia inclinano, come si è visto, verso un neofondazionismo morale di matrice evoluzionistica, una corrente di pensiero più specificamente legata alla ricerca etologica porta, oggi, a ritenere che non possediamo affatto qualcosa come una “facoltà morale innata”, esclusivamente umana, né pacchetti di giudizi preconfezionati, ma predisposizioni all'apprendimento sociale che, fin da età molto precoci, orientano l'attenzione, l'assimilazione e l'imitazione, inducendoci ad assumere, dal contesto in cui viviamo, modelli di comportamento e valutazione che poi rielaboriamo, sulla base delle esperienze e degli strumenti acquisiti attraverso l'apprendimento. Questo bisogno ci rende, dunque, costitutivamente esposti al condizionamento sociale. Il fattore ereditario in esso presente non si manifesta come trasmissione di valori o norme ma, al contrario, in forme di dipendenza dall'insegnamento sociale, che, come già osservava Lorenz, «si distinguono per la loro estrema non selettività»⁴⁰, e vengono riempite di contenuti attraverso le norme, le pratiche e i modelli fissati dalle tradizioni culturali e dalla selezione sociale. Con de Waal sono, dunque, gli stessi strumenti dell'indagine comparativa, da altri spesso usati ai fini di una giustificazione biologistica di questo o quel tipo di comportamenti umani, a offrire strumenti per meglio comprendere ruoli, dinamiche ed effetti dei condizionamenti sociali.

³⁸ Ivi, p. 374.

³⁹ *Ibidem*.

⁴⁰ LORENZ, *L'etologia*, cit., p. 335.

Le importanti differenze, emerse tra i vari approcci al tema delle “origini della moralità” fin qui analizzati, non escludono, tuttavia, la possibilità di individuare, al di là delle reciproche divergenze, un loro tratto comune.

Tutti i modelli di cui abbiamo discusso sembrano, infatti, assumere, esplicitamente o implicitamente, *l'ipotesi che l'antitesi altruismo/egoismo sia all'origine di ogni dicotomia tra «morale» e «immorale»*. La “moralità” in generale, secondo questo schema, sarebbe sorta dall'assunzione, in tutte le culture umane, delle seguenti equazioni:

Altruista = Buono = Morale
Egoista = Cattivo = Immorale.

4. Le critiche di Nietzsche al “darwinismo morale” del suo tempo e la loro rilevanza per il dibattito odierno

Tale approccio, come ho accennato, ha negli scritti di Stuart Mill e Darwin i suoi antecedenti più significativi, e si diffuse in Europa a partire dagli anni Settanta dell'Ottocento. In Germania se ne fece promotore, fra gli altri, P. Ree, che ne formulò gli asserti basilari in un volume intitolato *Origine dei sentimenti morali* (1877): ai primordi, sosteneva l'autore, furono «lodate, e chiamate buone, azioni non egoistiche da parte di quelli nei cui riguardi venivano compiute, dunque ai quali esse tornavano *utili*»⁴¹ e, fin dalla sua genesi, la distinzione «tra il bene e il male» risiede esclusivamente in questa opposizione: «solo le azioni egoistiche sono chiamate male, solo le azioni non egoiste sono chiamate bene»⁴². Nella *Genealogia della morale* (1887), Nietzsche provò a dimostrare, con documentazioni storiche e filologiche, che le ipotesi di Mill, Darwin e Ree collocavano «in una sede errata il fulcro nativo del concetto di

⁴¹ P. REE, *Ursprung der moralischen Empfindungen*, Schmeitzner, Chemnitz 1877, cit. in F. NIETZSCHE (1887), *Genealogia della morale*, Mondadori, Milano 1983, p. 14.

⁴² P. REE, *Origine dei sentimenti morali* (1877), Il Nuovo Melangolo, Genova 2005, p. 41.

“buono”»⁴³. All’idea che, in origine, le azioni non egoistiche siano state chiamate buone da quelli che, ricavandone benefici, le trovavano *utili*, e all’ipotesi che dall’oblio di tale origine sia poi nata la tradizione di considerare le azioni altruistiche buone in quanto tali, Nietzsche oppone, già nel secondo paragrafo della prima dissertazione, un’obiezione logica e storica: a stabilire i più antichi metri di giudizio sulle azioni umane furono *coloro che quelle azioni compivano*, e attraverso di esse imponevano le proprie usanze, il proprio potere economico, politico e religioso, non quelli che le *subivano*, come prevede il modello di Ree⁴⁴.

L’ipotesi che una medesima valutazione di fondo su ciò che è utile e dannoso si sia trasmessa, immutata, dai primordi dell’umanità fino ad oggi, viene messa in discussione, nella prima dissertazione, ricostruendo l’evoluzione di alcuni termini chiave, legati ai concetti di «buono» e «cattivo», in diversi strati delle lingue antiche, e analizzando i più remoti ordinamenti morali e legislativi. Entrambi attestano il differenziarsi e confliggere di una pluralità di sistemi valutativi, sia entro una medesima comunità ed epoca, sia in un più ampio spettro comparativo. In particolare, Nietzsche mostra che l’etica delle antiche stirpi guerriere indoeuropee, e dei greci dell’età arcaica, fu lontanissima dall’universalismo, dall’egualitarismo, dall’ascetismo e dal modello altruistico-sacrificale, che improntarono poi i codici di tradizioni religiose come il buddhismo e il cristianesimo.

La seconda dissertazione mostra che, nelle più antiche tavole legislative di cui abbiamo traccia, il «buono» e il «moralmente lecito» non si identificano mai con concetti astratti come l’altruismo o l’egoismo, ma coincidono, piuttosto, con il condursi in conformità alle tradizioni esistenti, alle prescrizioni degli avi, nei cui confronti gli appartenenti alla comunità risultano “debitori” della loro stessa esistenza⁴⁵. Nietzsche indaga sulle origini del concetto di «dovere morale», cercando di approfondire il problema, in cui anche Dar-

⁴³ F. NIETZSCHE, *op. cit.*, pp. 14-15.

⁴⁴ Cfr. *ivi*, p. 15.

⁴⁵ *Ivi*, pp. 43-47.

win si era imbattuto, della conservazione e riproduzione sociale dell'*inadatto*, ovvero del fenomeno, apparentemente paradossale, per cui, attraverso la selezione sociale, intere generazioni possono assimilare, conservare, diffondere e trasmettere comportamenti che risultano loro, per vari aspetti, dannosi. L'analisi lascia emergere l'altra faccia della civilizzazione, e dei suoi "mezzi", che la ricostruzione idealizzata e ottimistica dei «genealogisti inglesi della morale» tendeva a rimuovere: «Come si forma una memoria nell'animale uomo? [...] Questo antichissimo problema, come è facile immaginare, non è stato precisamente risolto con risposte e mezzi delicati: forse nell'intera preistoria dell'uomo addirittura nulla è più spaventoso e sinistro della sua *mnemotecnica*. «Si incide a fuoco qualcosa affinché resti nella memoria: soltanto quel che non cessa di dolere resta nella memoria» è questo un assioma della più antica (purtroppo anche più longeva) psicologia sulla terra»⁴⁶. Quali furono gli effetti di questa «psicologia» o «mnemotecnica»? Il suo primo risultato, osserva il filosofo, fu impedire «lo sfogo dell'uomo all'esterno»⁴⁷, facendo sì che inclinazioni come l'«inimicizia, la crudeltà, il piacere della persecuzione, dell'aggressione, del mutamento, della distruzione»⁴⁸, fino ad allora rivolte soprattutto contro i non appartenenti alla comunità o contro coloro che contravvenivano alle sue leggi, si rivolgessero «a ritroso, *contro l'individuo stesso*», in base al principio: «gli istinti che non si scaricano all'esterno *si rivolgono all'interno*»⁴⁹. Troviamo, qui, come si vede, un'interpretazione degli effetti «reversivi» della selezione sociale umana tendenzialmente antipodica a quella dell'asse Darwin-Tort. Le tendenze aggressive umane, secondo la lettura nietzschiana, non andarono gradualmente affievolendosi per uno spontaneo prevalere dei sentimenti amichevoli, o dei vantaggi pratici della solidarietà. Esse furono, piuttosto, costrette, tramite una lunga coercizione sociale, fisica e mentale, a *mutare oggetto*, rivolgendosi verso il *soggetto* stesso, diventando istanze di *autorepressione*, *autocontrollo*,

⁴⁶ Ivi, p. 44.

⁴⁷ Ivi, p. 67.

⁴⁸ *Ibidem*.

⁴⁹ *Ibidem*.

autodifesa, autointerpretazione. Con questo processo si compiva infatti, secondo Nietzsche, una prima fase di quell'«interiorizzazione» dell'uomo che trovò in seguito completamente attraverso una seconda «metamorfosi», più lunga e complessa, mediata dall'istituzionalizzazione dei culti religiosi e dall'imporsi dei monoteismi. Quest'ultima spiega, nella ricostruzione nietzschiana, poi ripresa da Freud⁵⁰, l'emergere del nucleo più antico della «coscienza morale» quale verrà concepita dalla tradizione occidentale: l'abitudine a credere di essere costantemente sotto lo sguardo vigile e implacabile di un dio *giudice* portò l'essere umano ad una graduale introiezione di quest'occhio *giudicante* che divenne, infine, *occhio interno*, guardiano o carceriere interiore; in termini morali: «coscienza del proprio dovere».

L'analisi nietzschiana delle fratture tra «animalità» e «umanità» oltrepassa, come si vede, ogni loro ipostatizzazione metafisica, ogni interpretazione trascendente o trascendentale dell'umano ed ogni apologia antropocentrica, per inquadrare tali fenomeni come *effetti storici della selezione dell'uomo sull'uomo*.

Anche la lezione nietzschiana, tuttavia, sembra attestarsi su un modello unico e universalizzante della tarda ominazione, secondo il quale la «civiltà» avvenne *sempre e soltanto sotto la sferza di un terribile dominio esercitato da alcuni uomini su altri*, e, più tardi, anche da ognuno su se stesso. È lecito chiedersi se tale ipotesi non cada, a sua volta, complici le scarse conoscenze dell'epoca sulla fase pre-greca delle culture europee e medio-orientali, nell'errore che Nietzsche imputò ai genealogisti della morale del suo tempo: tendere a considerare come originario uno stadio storico in realtà già piuttosto tardo, e come universale un *iter* della codificazione dei costumi che invece non appare affatto riscontrabile in tutte le epoche e culture.

Secondo gli studi condotti, tra gli anni Sessanta e Novanta del Novecento, dall'archeologa, paleoantropologa, linguista ed etnologa M. Gimbutas, la situazione che Nietzsche presenta come origi-

⁵⁰ Cfr. F. NIETZSCHE, *op. cit.*, pp. 44-46, 66-68, 70; S. FREUD, *Il disagio della civiltà* (1929), Boringhieri, Torino 2003, cap. 7, pp. 257-268.

naria della civilizzazione descrive, come il suo amico Bachofen aveva in parte intuito, una condizione venutasi a crearsi, nell'antica Europa, relativamente tardi, tra il 4400 e il 4200, con l'inizio del primo grande ciclo migratorio delle popolazioni «indoeuropee» provenienti dalle steppe russe situate a nord del Caucaso. Alcuni millenni di vita sociale, improntata a principi “solidali” abbastanza vicini a quelli evocati da Tort, avrebbero caratterizzato vaste aree e numerose culture dell'Antica Europa e delle zone limitrofe, tra il tardo Paleolitico e il Neolitico⁵¹.

Conclusioni aperte

Non posso che concludere, per quanto mi riguarda, che l'“origine” continua irrimediabilmente a sfuggirci, rivelandosi una convenzione, utile a volte per fissare e ricostruire percorsi storici, ma mai realmente indicatrice di un inizio da zero. L'universalismo e l'innatismo morali, anche nella loro versione «darwiniana», continuano ad inciampare nella varietà di codici e valori che le diverse culture, epoche e persone hanno espresso.

Egoismo ed altruismo, quali noi li esperiamo, appaiono, seguendo l'invito nietzschiano a non confondere l'antico con l'attuale, più che tendenze «innate», effetti e sintomi delle metamorfosi che una selezione sociale millenaria ha indotto nelle propensioni umane, rinforzandone alcuni tratti, reprimendone altri, introducendo al posto degli originari stimoli scatenanti oggetti sostitutivi, culturalmente costruiti e connotati.

La conflittualità tra inclinazioni altruistiche ed egoistiche, che tutti ci attraversa e che l'attuale cultura scientifica tende, non meno della tradizione cristiana, ad ipostatizzare, testimonia, a mio avviso, non un dualismo originario, ma l'effetto di una duplice pressione

⁵¹ Cfr. i saggi di L. PERCOVICH e D. SILVESTRI in questo volume e R. EISLER *Il calice e la spada*, (1987) Frassinelli, Milano 2006; M. GIMBUTAS, *Le dee viventi* (1999), Medusa, Milano 2005; L. CHIAVOLA BIRNBAUM, *La madre oscura* (2001), Mediterranean Media, 2004; *Dea Madre*, a cura di G. Ligabue e G. Rossi-Osmida, Mondadori Electa, Milano 2006.

selettiva esercitata dall'ambiente specifico in cui noi moderni viviamo. I nostri modi di organizzare la vita associata spingono, infatti, l'individuo a comportarsi, contemporaneamente e conflittualmente, come "automa altruista" e come "automa egoista", ad auto-reprimersi costantemente per evitare conflitti e rispettare doveri, e nel contempo ad "ottimizzare" costi e benefici di ogni azione-comunicazione, riducendo ogni alterità a mero "mezzo", per reggere al regime concorrenziale in cui è immerso. In questa duplice automazione, che è oggi l'effetto più tangibile del cosiddetto processo di «civilizzazione» sulla mente umana, poco sembra restare della capacità di aver cura di sé che altri animali traggono dai propri programmi comportamentali, dal proprio sentire e dalle esperienze, e ancor meno di quella capacità di aver cura degli altri che, secondo Darwin, fu un tempo custodita dagli «istinti sociali» dei nostri avi.

II. Le società antropoidi tra conflitto e cooperazione

Altruismo e cooperazione nelle società dei primati non umani

AUGUSTO VITALE e ENRICO ALLEVA

Introduzione

I temi dell'altruismo e della cooperazione nelle società animali sono stati, e sono tuttora, al centro di molte ricerche etologiche. La teoria della selezione naturale di Charles Darwin mette a disposizione un potente paradigma metodologico, per comprendere l'origine e il mantenimento della diversità biologica. In questo senso, altruismo e cooperazione sono parte integrante dei processi evolutivi.

D'altra parte, a prima vista, l'altruismo sembra di difficile spiegazione, seguendo la teoria darwiniana: perché gli animali dovrebbero mettere in atto comportamenti altruistici, o cooperare, in favore di altri individui? Apparentemente sembra un vero dilemma, evolutivamente contro-intuitivo. La selezione naturale appare operare su dinamiche di competizione tra singoli individui, in cui l'imperativo è riuscire ad adattarsi all'ambiente meglio del tuo prossimo. Come vedremo, storicamente, la proposta di meccanismi quali la selezione di parentela e l'altruismo reciproco ci ha dato la possibilità di spiegare comportamenti che sembrano andare contro la logica darwiniana.

Questo nostro contributo cercherà di offrire una concisa rassegna delle principali ipotesi che sono state offerte per spiegare l'insorgenza di comportamenti altruistici e cooperativi. Il nostro focus sarà principalmente sui primati non umani, forse più utili per tracciare un parallelo con la nostra specie, ma esempi verranno trattati anche da altri animali.

Nei primati non umani insorgono una serie di comportamenti che si possono descrivere come altruistici. Per esempio, maschi di

scimpanzé formano alleanze per meglio controllare i confini dei loro territori, qualche volta lanciandosi in attacchi coordinati contro conspecifici, membri di una diversa popolazione confinante. Le scimmie vervet della savana africana avvertono i compagni dell'arrivo di un predatore, e le scimmie uistiti condividono in cattività il cibo con i compagni di gabbia. Femmine di macaco difendono figli di altre femmine dagli attacchi di altri membri del gruppo sociale, gli entelli e le scimmie urlatrici trasportano figli che non sono loro. Un notevole numero di diverse specie di primati passa dal 10 al 20% del suo tempo da sveglia pulendo e curando il pelo di conspecifici. Negli ultimi 25 anni, i primatologi hanno raccolto una vasta collezione di informazioni riguardanti la frequenza e distribuzione di questi comportamenti altruistici.

In ambito evolutivo etologico, si definisce altruistico ogni comportamento che incrementa la probabilità di sopravvivenza e/o di riproduzione di chi lo riceve, a discapito di quella di chi lo mette in atto. Come già detto, la selezione naturale opera a livello di individuo, ma l'altruismo sembra essere in disaccordo con questa visione individualistica dell'evoluzione. Infatti, le caratteristiche di ciascun individuo (comprese quelle comportamentali) che aumentano la sua probabilità di sopravvivenza e riproduzione vengono selezionate positivamente, contrariamente a quelle che invece la diminuiscono. Diverse ipotesi sono state avanzate per spiegare, in accordo con la visione darwiniana, il manifestarsi di comportamenti altruistici.

1. La selezione di parentela e il coefficiente di parentela

La selezione di parentela, o "kin selection", è forse l'ipotesi più famosa e influente. È stata formulata dal biologo William Hamilton (1936-2000) negli anni '60.

Gli animali che hanno ispirato questa teoria sono gli insetti sociali. Si tratta di invertebrati appartenenti a due ordini: gli Isotteri (le termiti), che sono sempre sociali, e gli Imenotteri (api, vespe e formiche), che presentano anche specie non sociali. Tra gli Imenotteri, le api rappresentano un caso particolarmente interessante. In

una colonia di api ogni individuo ha un suo ruolo comportamentale ben preciso, che contribuisce al successo della colonia stessa. La regina è l'unica femmina fertile dell'alveare, vive più a lungo delle altre femmine, e il suo unico ruolo è quello di produrre uova. Le altre femmine, le operaie, non si riproducono e si curano delle larve e della regina, oltre a produrre miele e provvedere al mantenimento dell'alveare. Le femmine nasceranno da uova fecondate, i maschi da uova non fecondate. Le larve destinate a diventare regine si sviluppano in celle apposite dell'alveare. Tale organizzazione sociale si ritrova anche nelle formiche.

Per capire come questo tipo di organizzazione sociale si colleghi al concetto di selezione di parentela, bisogna introdurre a questo punto il concetto di coefficiente di parentela. Il coefficiente di parentela (r) fra due individui è definito come la percentuale di geni che due individui, discendenti da un progenitore comune, condividono. Per esempio, calcoliamo il valore di r tra un genitore e un/a figlio/a in un sistema diploide comune. Il/la figlio/a eredita $1/2$ del genoma di ciascuno dei due genitori, quindi avrà un coefficiente di parentela di 0.5 . Dopo una generazione, i figli dei figli (nipoti) erediteranno $1/2$ del genoma di ciascuno dei genitori, e quindi $1/2 \times 1/2$ del genoma di ciascuno dei nonni. Quindi, il coefficiente di parentela tra nipoti e nonni sarà di $r=0.25$. Quando si tratta di selezione di parentela, il coefficiente di parentela ci dà una misura della probabilità che un comportamento altruistico si possa manifestare. Una condizione necessaria è però che due individui imparentati si possano riconoscere fra loro, e quindi possano agire di conseguenza. È anche bene precisare che qui non si vuole affermare che gli animali sono in grado di calcolare il grado di parentela dei propri conspecifici, e vantaggi e/o svantaggi di un eventuale atto altruistico. Più semplicemente, in un gruppo nel quale il coefficiente di parentela è particolarmente elevato, la frequenza di geni che predispongono all'altruismo aumenta sensibilmente.

La ragione evolutiva per la quale questo scenario è plausibile è fornita dal concetto di fitness inclusiva. La fitness inclusiva è il risultato della somma della fitness diretta dell'individuo, cioè il numero di figli generati direttamente, e della fitness indiretta, cioè il

numero di figli generati da parenti più o meno stretti grazie all'azione altruistica dell'individuo. Questo è il caso degli Imenotteri. Infatti in questi insetti, come abbiamo già detto, le femmine si sviluppano da uova fecondate, mentre i maschi nascono per partenogenesi. Quindi, le femmine sono diploidi (doppio patrimonio genetico), mentre i maschi sono aploidi. Il risultato di questo meccanismo riproduttivo è una asimmetria nel coefficiente di parentela: sorelle gemelle avranno un 75% di patrimonio genetico in comune, mentre tra madre e figli questo valore sarà del 50%. Con la selezione di parentela in atto, il comportamento delle operaie favorirà la nascita e sviluppo di sorelle, più che di figlie, perché ciò porta a una percentuale più alta di geni passati alla generazione seguente¹.

La teoria di Hamilton ha avuto un impatto molto significativo nella storia dell'etologia. In particolare, ha fornito l'ossatura teorica per l'approccio sociobiologico allo studio del comportamento, e tale approccio ha dato luogo a una delle controversie più accese in questo particolare campo delle scienze biologiche². È interessante notare che in tempi recenti lo stesso Edward Wilson, il principale promotore della teoria sociobiologica, ha manifestato scetticismo sulla reale rilevanza della selezione di parentela nel determinare l'organizzazione degli insetti sociali, affermando che questo tipo di selezione non è il fattore più importante alla base della loro organizzazione³.

Durante gli anni Novanta, il biologo David Sloan Wilson ha proposto un modello di selezione di gruppo, per spiegare l'altruismo tra individui non imparentati geneticamente. Si suppone che all'interno di una popolazione esistano individui comunque propensi alla cooperazione⁴. La cooperazione porta ad un migliore sfruttamento delle risorse ambientali. Quindi, grazie al suo diffon-

¹ W.D. HAMILTON, "The genetical evolution of social behaviour", in «Journal of Theoretical Biology», 7, 1964, pp. 1-52.

² E.O. WILSON, *Sociobiologia* (1975), Zanichelli, Bologna 1979, p. 671.

³ E.O. WILSON, B. HOLLOBLER, "Eusociality: Origin and consequences", in «Proceedings of the National Academy of Sciences», 102, 2005, pp. 13367-13371.

⁴ D. SLOAN WILSON, E. SOBER, "Reintroducing group selection to the human behavioral sciences", in «Behavioral and Brain Sciences», 17, 1994, pp. 1-18.

dersi in una data popolazione, anche gli individui non cooperativi acquisiscono un vantaggio. Edward Wilson ha apprezzato l'idea e, insieme a Sloan Wilson, ha confermato il modello riportando a galla l'idea della selezione di gruppo come valida alternativa alla selezione individuale più classica. Anche successivamente, Edward Wilson ha continuato a insistere sui limiti della selezione di parentela, suscitando la reazione indignata di nutriti gruppi di sociobiologi, che manifestano il loro disagio in rete su siti dedicati a discussioni evoluzionistiche.

2. L'altruismo reciproco

Un'altra ipotesi che ha avuto successo nello spiegare l'emergenza di comportamenti altruistici è quella dell'altruismo reciproco. Robert Trivers propose questa teoria nei primi anni '70⁵. L'altruismo reciproco riguarda quei casi nei quali l'atto reciproco altruistico è diluito nel tempo, e tali atti si ripetono tra individui che non sono necessariamente geneticamente imparentati fra loro. Le condizioni che permettono a questa forma di altruismo di manifestarsi sono: la reciproca conoscenza fra due individui, una memoria delle interazioni passate e la capacità di evitare gli individui capaci di comportamenti "disonesti" (*cheaters*).

Vi sono esempi in letteratura che, dopo essere stati classificati come casi di altruismo reciproco, sono poi risultati, dopo un'ulteriore analisi dei dati, non convincenti. Un esempio può essere lo studio condotto sul pipistrello vampiro (*Desmodus rotundus*), in cui fu osservato che gli individui che erano stati più fortunati in una battuta di caccia offrivano il cibo a quelli che erano rimasti senza bottino. Questi ultimi avrebbero dovuto reciprocare in futuro⁶, ma sfortunatamente in seguito ci si rese conto che i casi di reciprocazione erano più rari di quanto si pensasse. Lo stesso vale

⁵ R.L. TRIVERS, "The evolution of reciprocal altruism", in «Quarterly Review of Biology», 46, 1971, pp. 35-57.

⁶ G.S. WILKINSON, "Reciprocal altruism in bats and other mammals", in «Ethology & Sociobiology», 9, 1984, pp. 85-100.

anche per il sistema di reciprocazione tra i babbuini della savana (*Papio anubis*), nel quale gli scambi di favori, in determinate dinamiche sociali e lotte per la dominanza, sono meno frequenti di quanto originariamente osservato⁷.

Un'altra critica mossa all'ipotesi dell'altruismo reciproco parte dal presupposto che essa richiederebbe una capacità cognitiva che è difficile immaginare in animali non appartenenti alla nostra specie. Si ipotizza, infatti, che tale forma di altruismo implichi l'abilità di pianificare le proprie azioni, basandosi su una sorta di catalogo degli atti altruistici ricevuti, o non ricevuti, dai membri del proprio gruppo sociale. A questo proposito, altri studiosi hanno proposto meccanismi cognitivi più semplici per spiegare l'altruismo reciproco tra primati non umani⁸. La scelta del partner con il quale essere altruista non sarebbe, secondo questa ipotesi, determinata da un calcolo, basato sulla probabilità che un dato individuo sia reciprocante nei propri confronti più di un altro, bensì da un legame affettivo ed emozionale. Ad ogni modo, nonostante le critiche sollevate, l'altruismo reciproco rimane un'ipotesi di lavoro molto interessante per discutere la manifestazione di particolari comportamenti altruistici all'interno di diverse società animali.

3. La cooperazione intraspecifica. Il caso della scimmia marmoset

Tutti i tipi di cooperazione implicano il manifestarsi di comportamenti individuali che recano beneficio ad altri membri del gruppo e che possono essere più o meno reciprocati. In realtà, quando si parla di cooperazione in una società di animali, si parla di una serie di situazioni diverse fra loro, che gli studiosi del comportamento

⁷ C. PACKER, "Reciprocal altruism in *Papio anubis*", in «Nature», 265, 1977, pp. 441-443.

⁸ G. SCHINO, "Grooming and agonistic support: a meta-analysis of primate reciprocal altruism", in «Behavioural Ecology», 18, 2007, pp. 115-120; G. SCHINO, F. AURELLI, "Reciprocal altruism in primates: partner choice, cognition, emotions", in «Advances in the Study of Behavior», 39, 2009, pp. 45-69.

animale cercano, con difficoltà, di raggruppare sotto un medesimo concetto.

Nei casi in cui degli esseri viventi cooperano, ci si aspetta che i risultati ottenuti siano più funzionali e soddisfacenti di quelli che si sarebbero ottenuti mediante azioni solitarie. Quindi, sia quando singole cellule danno luogo a organismi pluricellulari, sia quando gli esseri umani formano società complesse, il risultato è un migliore sfruttamento delle risorse disponibili.

La cooperazione implica, però, non solo vantaggi, ma anche costi, ed esistono fattori che limitano l'occorrenza di atti cooperativi in natura. Prendiamo come esempio le tecniche di caccia delle leonesse nella savana africana. Nel momento in cui comincia ad avvicinarsi ad una potenziale preda, una leonessa può essere accompagnata da altre femmine, ma ciò accade solo se si verificano determinate condizioni. Nel caso in cui la preda sia abbastanza grande, e questo è di solito il caso più frequente, ci potrebbe essere carne per più di un individuo alla fine della caccia. Ciò deve essere però pesato contro la possibilità di venire feriti da un animale pesante e fisicamente forte. Inoltre, se una femmina riesce da sola ad abbattere una preda, ci potrebbe essere carne per più individui, senza costi per questi ultimi. Quindi, affinché un evento di caccia cooperativa venga messo in atto, diversi fattori devono entrare in gioco: la capacità predatoria della singola leonessa, le caratteristiche della potenziale preda, la possibilità che l'intervento di una o più altre femmine aumenti le probabilità di successo⁹.

Questi principi generali valgono sia per la cooperazione interspecifica sia per quella intraspecifica, anche se nel presente contributo ci occupiamo solo di quest'ultima.

Un caso interessante di cooperazione intraspecifica nei primati non umani ci viene fornito da una piccola scimmia del Brasile. La scimmia uistiti dai pennacchi bianchi, o scimmia marmoset comune (*Callithrix jacchus*), appartiene alla famiglia delle *Callitrichidae*, le più piccole scimmie del Nuovo Mondo (Platirrine). Questa specie

⁹ C. PACKER, D. SCHEEL, A.E. PUSEY, "Why lions form groups: Food is not enough", in «American Naturalist», 136, 1990, pp. 1-19.

si trova principalmente nella foresta atlantica del nord-est del Brasile. L'ampiezza dell'home-range di un gruppo di uistiti dipende dalle dimensioni di quel particolare gruppo, ma diciamo che può variare da 0.5 a sei ettari. La numerosità del gruppo dipende dalla disponibilità di fonti di cibo in una particolare area. In natura, le dimensioni di un gruppo possono variare da un minimo di quattro individui fino a un massimo di 15-16. In generale, il sistema nuziale è la monogamia, oppure la poliandria, dove una femmina si accoppia con più di un maschio del gruppo sociale. In questa specie, infatti, solo la femmina dominante del gruppo si riproduce e, mediante componenti volatili presenti nella urina, inibisce il ciclo riproduttivo delle altre femmine presenti¹⁰ (per un etogramma della specie, s. v. www.marmosetcare.com).

Ciò che importa qui in particolare è la natura cooperativa di diversi comportamenti esibiti da questa scimmia. Per esempio, a differenza di quanto accade presso altre specie di scimmie, tra le uistiti le cure parentali estese sono la norma: il padre trasporta i piccoli per gran parte del suo tempo, e le sorelle o i fratelli più anziani nutrono i piccoli e condividono con loro diversi tipi di cibo (specialmente prede vive)¹¹.

In una serie di esperimenti compiuti dal gruppo di Judith Burkart e collaboratori all'Università di Zurigo sulla scimmia uistiti, sono stati osservati alcuni comportamenti altruistici tra membri dello stesso gruppo sociale, senza apparenti benefici per chi li metteva in atto. Per esempio, sono state osservate offerte di cibo da parte di diversi individui verso altri individui, non imparentati geneticamente. Il tempo passato insieme tra due particolari individui faceva aumentare la frequenza di questo comportamento. I ricercatori sono stati in grado di escludere l'altruismo reciproco come possibile spiegazione di quanto osservato e hanno proposto le cure parentali

¹⁰ M.F. STEVENSON, T.B. POOLE, "An ethogram of common marmoset, *Callithrix jacchus jacchus*: general behavioural repertoire", in «Animal Behaviour», 24, 1976, pp. 428-451.

¹¹ G.R. BROWN, R.E.A. ALMOND, N.J. BATES, "Adult-infant food transfer in common marmosets: An experimental study", in «American Journal of Primatology», 65, 2005, pp. 301-312.

estese – tipiche di questa specie come abbiamo visto – come possibile origine delle offerte di cibo. In effetti, le uistiti condividono con gli esseri umani l'usanza delle cure parentali estese, quindi queste piccole scimmie potrebbero darci un indizio sull'origine evolutiva dei nostri comportamenti altruistici¹². Inoltre, la presenza, in questa specie, di comportamenti pro-sociali non sollecitati dimostra che l'evoluzione dell'altruismo non dipende necessariamente dalla capacità di concepire una “teoria della mente”, nel senso della capacità di attribuire al prossimo stati mentali e credenze differenti dalle proprie¹³, capacità che è stata considerata fattore discriminante nell'evoluzione di questo particolare tratto comportamentale in animali non umani, e che non si pensa rientri nelle capacità cognitive della scimmia uistiti.

4. La cooperazione intraspecifica. Il caso degli scimpanzé

Tra i primati non umani, le scimmie antropomorfe sono quelle che forse maggiormente attraggono l'attenzione degli studiosi di altruismo e cooperazione, anche in ragione della loro vicinanza filogenetica con la specie umana. Lo scimpanzé (*Pan troglodytes*) è tra queste la più nota, anche ad un pubblico di non specialisti, per la complessità dell'organizzazione sociale, l'uso di strumenti utilizzati per acquisire risorse e per altre attività, e per le spiccate capacità cognitive, verificate negli anni in una serie di ingegnosi test con popolazioni in cattività¹⁴.

La struttura sociale di questa specie, caratterizzata da gruppi molto numerosi costituiti da tutti gli individui che regolarmente interagiscono fra loro, e gruppi più piccoli che hanno vita più breve,

¹² J.M. BURKART, E. FEHR, C. EFFERSON, C. VAN SCHAİK, “Other-regarding preferences in a non-human primate: Common marmosets provision food altruistically”, in «Proceedings of the National Academy of Sciences», 104, 2007, pp. 19762-19766.

¹³ D.G. PREMACK, G. WOODRUFF, “Does the chimpanzee have a theory of mind?”, in “Behavioral and Brain Sciences”, 1, 1978, pp. 515-526.

¹⁴ C.B. STANFORD, “The social behavior of chimpanzees and bonobos: Empirical evidence and shifting assumptions”, in «Current Anthropology», 39, 1998, pp. 399-420.

viene definita *fission-fusion*¹⁵. I raggruppamenti più piccoli sono instabili nel tempo, gli individui che ne fanno parte cambiano costantemente, e il numero degli individui dipende dalla quantità di cibo disponibile e dal numero di femmine in estro accessibili. Nella società degli scimpanzé, i maschi sono dominanti sulle femmine, e la gerarchia di dominanza tra i maschi è rigida e lineare. Questi rimangono generalmente nel loro gruppo natale, mentre le femmine si allontanano quando raggiungono l'adolescenza. Grazie a questo fenomeno, i maschi di una particolare comunità sono in genere imparentati fra loro, e questa forte associazione maschile ha effetti sulle interazioni tra maschi sia all'interno dello stesso gruppo sia tra gruppi diversi. I maschi all'interno di un gruppo si alleano fra loro per mantenere le relazioni di dominanza e per difendere i confini territoriali contro altri gruppi. Ciò facilita le azioni di caccia cooperativa e la relativa eventuale condivisione della preda¹⁶.

Gli scimpanzé e il loro comportamento sono stati studiati lungamente in natura, e tuttora lo sono. Fin dalle prime osservazioni su questi animali sono emersi esempi significativi di cooperazione. I maschi passano una buona parte del loro tempo nel rituale della spulciatura reciproca del pelo (*grooming*), e formano alleanze a lungo e/o breve termine, che hanno conseguenze importanti sulla potenzialità riproduttiva dei singoli individui (*fitness*). Nuove osservazioni stanno rivelando inaspettate complessità nel loro comportamento cooperativo, come lo scambio di risorse sia dello stesso tipo che di tipo diverso¹⁷.

Diversi test sono stati effettuati in cattività, per verificare la presenza di comportamenti altruistici e/o cooperativi nello scimpanzé. Per esempio, Felix Warneken e colleghi hanno osservato che scimpanzé da loro osservati aiutavano i ricercatori a risolvere problemi

¹⁵ M.M. SYMINGTON, "Fission-fusion social organization in Ateles and Pan", in «International Journal Primatology», 11, 1990, pp. 47-61.

¹⁶ J.C. MITANI, D.P. WATTS, "Why do chimpanzees hunt and share meat?", in «Animal Behaviour», 61, 2001, pp. 915-924.

¹⁷ K.J. HOCKINS, T. HUMLE, J.R. ANDERSON, D. BIRO, C. SOUSA, G. OHASHI, T. MATSUZAWA, "Chimpanzees share forbidden fruits", in «PloS ONE», 9, 2007, p. e886.

manuali, senza che vi fosse una ricompensa¹⁸. Questi risultati sono però stati criticati da chi suggeriva che gli scimpanzé, abituati da lungo tempo a prendere parte a esperimenti con gli umani, in cui alla fine dei test c'è comunque una ricompensa, si comportavano secondo questa prospettiva, e non erano quindi motivati da un reale senso altruistico. In altre parole, avevano imparato che conveniva loro comportarsi in modo da soddisfare le aspettative dei ricercatori. Altri esperimenti hanno messo in dubbio le attitudini altruistiche e cooperative di questa scimmia antropomorfa. Silk e colleghi hanno riportato che gli scimpanzé soggetti dei loro studi non facevano differenza tra l'ottenere cibo solo per se stessi, oppure ottenerlo per se stessi e per i compagni, senza alcuno svantaggio aggiunto¹⁹. Le ipotesi avanzate per spiegare questi risultati suggeriscono un limite cognitivo per questi animali, che non sembrano essere in grado di comprendere pienamente i bisogni del prossimo. Ciò rappresenterebbe una differenza con il primate umano il quale, potenzialmente, possiede tale facoltà.

Parlando più precisamente di cooperazione, gli scimpanzé in cattività, in determinate condizioni, sono in grado di dare luogo ad un'azione comune per ottenere una ricompensa condivisibile. Melis e colleghi hanno osservato queste scimmie antropomorfe aiutare altri individui a tirare una fune che dava accesso a una fonte di cibo condivisibile. L'aiuto però veniva fornito significativamente di più a individui famigliari, oppure conosciuti per essere particolarmente abili nel risolvere problemi manuali²⁰. Infine, possiamo citare il lavoro di alcuni primatologi giapponesi, secondo i quali hanno gli scimpanzé non offrono aiuto ad un conspecifico spontaneamente, ma solo se esso viene richiesto in maniera evidente. Quindi c'è possibilità che gli scimpanzé capiscano lo stato di bisogno di un al-

¹⁸ F. WARNEKEN, B. HARE, A.P. MELIS, D. HANUS, M. TOMASELLO, "Spontaneous altruism by chimpanzees and young children", in «PloS Biology», 5, 2007, p. e184.

¹⁹ J.B. SILK, S.F. BROSNAN, J. VONK, J. ENRICH, D.J. POVINELLI, A.S. RICHARDSON, S. P. LAMBETH, J. MASCARO, S.J. SHAPIRO, "Chimpanzees are in different to the welfare of unrelated group members", in «Nature», 437, 2005, pp. 1357-1359.

²⁰ A.P. MELIS, B. HARE, M. TOMASELLO, "Chimpanzees recruit the best collaborators", in «Science», 311, 2006, pp. 1297-1300.

tro individuo ma, come già accennato in precedenza, solo se questo bisogno è reso manifesto²¹.

5. Un possibile ponte con l'altruismo negli umani?

Possono le osservazioni condotte sugli esseri non umani rivelarci qualcosa sui nostri comportamenti? È possibile immaginare un ponte evolutivo che unisca i comportamenti altruistici osservati negli altri animali con il nostro comportamento? Non è nostra intenzione sviscerare questa possibilità nel presente contributo, ma vogliamo comunque offrire alcuni spunti di discussione.

Abbiamo visto che in particolari circostanze i primati non umani mostrano forme di altruismo che non sembrano essere correlate a benefici diretti e immediati. Abbiamo anche documentato forme di cooperazione intraspecifica. Va, tuttavia, ricordato che, in semplici termini statistici, la frequenza di comportamenti altruistici e cooperativi nelle popolazioni umane resta di gran lunga superiore a quella degli altri animali. La cooperazione caratterizza molte delle relazioni sociali umane, intra- e intergruppo, e dati sperimentali hanno mostrato che i bambini, già in tenera età, offrono agli adulti aiuto non sollecitato²².

È però anche vero che è possibile rintracciare in altri animali le origini evolutive dei nostri comportamenti altruistici, applicando un quadro teorico di riferimento darwiniano. Il primatologo Frans de Waal lo crede fermamente. Per questo studioso il concetto chiave al quale fare riferimento è l'empatia, e cioè la tendenza spontanea ad assumersi le difficoltà del prossimo e cercare di aiutare a risolverle. Per la nostra specie, l'empatia è alla base di molti fenomeni di altruismo verso i nostri conspecifici²³.

Esistono quindi differenti scuole di pensiero in merito al tema

²¹ S. YAMAMOTO, M. TANAKA, "Do chimpanzees (*Pan troglodytes*) spontaneously take turns in a reciprocal cooperation task?", in «Journal of Comparative Psychology», 123, 2009, pp. 242-249.

²² F. WARNEKEN, B. HARE, A.P. MELIS, D. HANUS, M. TOMASELLO, *op. cit.*

²³ F.B.M. DE WAAL, *Primati e Filosofi* (2006), Garzanti Editore, Milano 2008, p. 240.

delle origini evolutive dell'altruismo nella nostra specie. Alcuni studiosi individuano i "mattoni fondamentali" dei nostri comportamenti altruistici negli animali non umani caratterizzati da un grado di elevata socialità (con una particolare attenzione verso i primati non umani); altri, invece, ritengono che l'altruismo sia un fenomeno comportamentale relativamente recente, originatosi presso i diretti antenati della specie umana durante la preistoria²⁴.

Recenti teorizzazioni propongono la presenza o assenza di una intenzionalità condivisa come criterio per individuare la differenza principale tra umani e non umani, in questo ambito. Tale differenza sarebbe riscontrabile da un punto di vista cognitivo. Abbiamo già messo in evidenza un possibile limite cognitivo negli scimpanzé, che renderebbe loro difficile una comprensione dello stato di bisogno del prossimo. Secondo i sostenitori di tale approccio, gli scimpanzé, anche se si aiutano l'un l'altro in diverse situazioni, non manifestano un'intenzione condivisa di aiuto reciproco, ovvero, un'intenzionalità basata sulla motivazione a condividere, altruisticamente, uno stato psicologico altrui, come accade invece tra gli umani.

Senza dubbio, gli esseri umani mostrano una capacità cognitiva, una capacità di pensiero astratto e simbolico, e una flessibilità nel comportamento che non hanno pari negli altri animali. Qualunque paragone tra il comportamento di *Homo sapiens* e quello di altre specie deve tenere presenti queste differenze. Per esempio, gli altri animali sanno riconoscere i propri famigliari, utilizzando i sensi, e tenendo conto della variabilità morfologica e comportamentale all'interno della propria popolazione, e questa capacità viene indicata come "riconoscimento fenotipico"²⁵. D'altra parte, solo gli umani utilizzano talvolta concetti astratti di appartenenza ad un particolare gruppo, che possono determinare atti di altruismo verso individui non imparentati, o anche mai incontrati.

²⁴ S. BOWLES, "Did warfare among ancestral hunter-gatherers affect the evolution of human social behaviors?", in « Science », 324, 2009, pp. 1293-1298.

²⁵ J.M. MATEO, R.E. JOHNSTON, "Kin recognition and the "armpit effect: evidence of self-referent phenotype matching", in « Proceedings of the Royal Society B Biological Sciences », 267, 2000, pp. 695-700.

Possiamo tranquillamente affermare che sia le predisposizioni biologiche, sia l'esperienza, l'apprendimento e i contesti socio-culturali in cui essi avvengono, contribuiscono a dare forma al nostro comportamento sociale, e ciò vale anche per i nostri comportamenti altruistici. Se questo è vero, ne consegue che la biologia evuzionistica non può essere la sola chiave di lettura per capire l'altruismo negli umani, e che il contributo interpretativo delle discipline umanistiche, della filosofia in particolare, appare tuttora essenziale per la comprensione di tali fenomeni.

Ben venga, dunque, il confronto tra filosofi ed etologi, naturalisti ed umanisti, che oggi inizia a svilupparsi, soprattutto oltre oceano. Sarebbe, tuttavia, auspicabile che esso portasse a non confondere gli incontestabili esempi di altruismo animale di cui abbiamo ampia documentazione con le prove di un ipotetico senso morale innato, negli animali o negli uomini, ancora tutto da dimostrare.

Ringraziamenti

I nostri ringraziamenti vanno a Marco Celentano, per il suo costante e infaticabile impegno nel divulgare e discutere temi al confine fra etologia e filosofia.

Modelli sociali a confronto: forme di celebrazione e riappacificazione nelle an- tropomorfe africane

GIADA CORDONI e ELISABETTA PALAGI

Introduzione

Molte specie di primati, incluso l'uomo, vivono in gruppi sociali costituiti da un numero variabile d'individui. Dal punto di vista evolutivo, la socialità rappresenta un fenomeno vantaggioso per il singolo individuo, in quanto gli offre la possibilità di svolgere attività fondamentali, quali la difesa del territorio e la cura della prole, in cooperazione con gli altri membri del gruppo. Tuttavia, questi benefici sono controbilanciati dai costi legati alla competizione tra conspecifici per l'accesso a risorse limitate, come i partner sessuali e il cibo¹. Il "conflitto d'interessi" che si genera all'interno di un gruppo sociale scatena, in molti casi, aggressioni tra conspecifici e provoca un "indebolimento" delle relazioni inter-individuali².

Nel 1996, de Waal propose il "modello relazionale" per spiegare la genesi dei comportamenti aggressivi e per descrivere le possibili strategie comportamentali messe in atto dagli animali, al fine di evitare il conflitto diretto e/o gestire le conseguenze negative associate alle aggressioni³.

Nel corso dell'evoluzione, i primati hanno sviluppato l'uso di segnali formalizzati (per es. *bobbing* e *pant-grunting* negli scim-

¹ J.B. SILK, "The adaptive value of sociality in mammalian groups", in «Philosophical Transactions of the Royal Society B», 362, 2007, pp. 539-559.

² F. AURELI, M. CORDS e C.P. VAN SCHAIK, "Conflict resolution following aggression in gregarious animals: A predictive framework", in «Animal Behaviour», 63, 2002, pp. 1-19.

³ F.B.M. DE WAAL, "Conflict as negotiation", in *Great Ape Societies*, a cura di W.C. McGrew, L.F. Marchant e T. Nishida, Cambridge University Press, Cambridge 1996, pp.159-172

panzé)⁴ e lo scambio di comportamenti affiliativi per limitare le aggressioni all'interno del gruppo e incrementare i livelli di tolleranza in presenza di risorse limitate (strategie pre-conflittuali)⁵. Quando, però, il conflitto è inevitabile, gli individui sono in grado di strategie comportamentali post-conflittuali (per es. la riconciliazione)⁶ per riallacciare le relazioni sociali momentaneamente interrotte e ristabilire i normali livelli di tolleranza tra conspecifici.

Un ottimo esempio di applicazione del modello relazionale è offerto dallo studio comparato delle diverse strutture sociali e dei differenti repertori comportamentali delle grandi scimmie antropomorfe africane (gorilla, scimpanzé e bonobo), di cui ci occuperemo in queste pagine.

1. Le grandi antropomorfe e le loro strutture sociali

1.1 *Gorilla di pianura* (*Gorilla gorilla gorilla*)

La società del gorilla di pianura è caratterizzata da una prevalenza di gruppi *one-male*, formati da un unico maschio adulto dominante (*silverback*) e da un numero variabile di femmine adulte con prole. Raggiunta la maturità sessuale, sia i maschi che le femmine possono lasciare il gruppo familiare e unirsi a nuovi gruppi o formarne dei propri. Nel gorilla, le relazioni sociali tra membri di uno stesso gruppo sono piuttosto deboli e caratterizzate da bassi livelli di scambi affiliativi, fatta eccezione per i legami madre-figlio

⁴ J. GOODALL, *The chimpanzees of Gombe: patterns of behavior*, Harvard University Press, Boston 1986.

⁵ F.B.M. DE WAAL, "The myth of a simple relationship between space and aggression in captive primates", in «Zoo Biology», 1, 1989, pp. 141–148; N.F. KOYAMA - R.I.M. DUNBAR, "Anticipation of conflict by chimpanzees", in «Primates», 37, 1996, pp. 79–86; E. PALAGI, G. CORDONI e S. BORGOGNINI TARLI, "Immediate and delayed benefits of play behavior: New evidence from chimpanzees (*Pan troglodytes*)", in «Ethology», 110, 2004, pp. 949–962.

⁶ F.B.M. DE WAAL & A. VAN ROOSMALEN, "Reconciliation and consolation among chimpanzees", in «Behavioral Ecology and Sociobiology», 5, 1979, pp. 55–66.

e femmina adulta-*silverback*, che, tuttavia, si limitano essenzialmente a cure parentali e protezione⁷.

1.2 Scimpanzè (Pan troglodytes)

Gli scimpanzè formano delle *fission-fusion societies* (società a fissione e fusione), costituite da un unico grande gruppo, la *community* (15-80 individui), suddiviso in tanti sottogruppi, i *parties*, che sono associazioni temporanee, instabili e fluide, composte solitamente da soli maschi, da femmine con prole o da maschi e femmine in estro⁸. All'interno del gruppo, un unico maschio dominante (maschio *alfa*) ha il diritto di priorità nell'accesso al cibo e alle femmine fertili e a esso sono rivolti, da parte di tutti gli altri membri del gruppo, i comportamenti di sottomissione specie-specifici come quelli denominati *presenting*, *pant-grunting* e *bobbing*⁹.

Raggiunta la maturità sessuale, le femmine lasciano il gruppo d'origine, per unirsi a una nuova *community*, mentre i maschi restano nel proprio *party* (filopatria maschile) e instaurano strette alleanze inter-individuali, con lo scopo di difendere i confini del proprio territorio da attacchi di altre *communities* (*coalitionary killing*)

⁷ R.J. PARNELL, "Group size and structure in western lowland gorillas (Gorilla gorilla gorilla) at Mbeli Bai, Republic of Congo", in «American Journal of Primatology», 56, 2002, pp. 193–206; E.J. STOKES, R.J. PARNELL e C. OLEJNICZAK, "Female dispersal and reproductive success in wild western lowland gorillas (Gorilla gorilla gorilla)", in «Behavioral Ecology and Sociobiology», 54, 2003, pp. 329–339; D.P. WATTS, "Gorilla social relationships: A comparative overview", in *Gorilla Biology – A Multidisciplinary Perspective*, a cura di A.B. Taylor e M.L. Goldsmith, Cambridge University Press, Cambridge 2003, pp. 302–327; J. YAMAGIWA, J. KAHEKWA & A.K. BASABOSE, "Intra-specific variation in social organization of gorillas: Implications for their social evolution", in «Primates», 44, 2003, pp. 359–369.

⁸ J. VAN LAWICK-GOODALL, "The behaviour of free-living chimpanzees in the Gombe Stream Reserve", in «Animal Behaviour monograph», 1, 1968, pp. 161–311.

⁹ T. NISHIDA, "The social group of wild chimpanzees in the Mahale Mountains", in «Primates», 9, 1968, pp. 167–224; T. NISHIDA e M. HIRAIWA-HASEGAWA, "Chimpanzees and bonobos: cooperative relationships among males", in *Primate societies*, a cura di B. Smuts, D. Cheney, R. Seyfarth, R. Wrangham e T. Struhsaker, The University of Chicago Press, London 1987, pp. 165–177.

e di competere per lo *status* di dominante contro il maschio *alfa*¹⁰. I legami sociali tra maschi adulti sono quindi caratterizzati da alti livelli di scambi affiliativi e dalla formazione di strette coalizioni; al contrario, le femmine non instaurano tra loro forti legami sociali (fatta eccezione per i rapporti parentali), ma investono sulle relazioni con il maschio dominante, che garantisce loro protezione e accesso alle risorse¹¹.

La società degli scimpanzé è anche caratterizzata dalla presenza dell'infanticidio, spesso associato alla sostituzione del maschio dominante all'interno di un gruppo.

1.3 *Bonobo* (*Pan paniscus*)

I bonobo formano delle *fission-fusion society*, in cui i *parties* misti, a filopatria maschile, sono di dimensioni maggiori rispetto a quelli degli scimpanzé¹². Contrariamente alla società *male-oriented* del *Pan troglodytes*, nel bonobo, le relazioni sociali tra maschi sono deboli, mentre tra femmine adulte si registrano alti livelli di cooperazione e di scambi affiliativi, in particolare, contatti sessuali (es. *genito-genital rubbing*, monte)¹³.

La società del bonobo è caratterizzata da una co-dominanza maschio-femmina (società "egualitaria") e, in alcuni casi, da una dominanza femminile¹⁴. Il relativo disinteresse dei maschi per lo *status*

¹⁰ *Ibidem*.

¹¹ C. BOESCH e H. BOESCH-ACHERMANN, *The chimpanzees of the Tai Forest behavioural ecology and evolution*, Oxford University Press, 2000.

¹² R.W. WRANGHAM, "Ecology and social relationships in two species of chimpanzee", in *Ecological aspects of social evolution: birds and mammals*, a cura di D.I. Rubenstein e R.W. Wrangham, Princeton University Press, Princeton 1986, pp. 352-378.

¹³ T. KANO, "Social behavior of wild pigmy chimpanzees (*Pan paniscus*) of Wamba: a preliminary report", in «*Human Evolution*», 9, 1980, pp. 243-260; S. KURODA, "Social behavior of the pigmy chimpanzee", in «*Primates*», 21, 1980, pp. 181-197; T. FURUICHI, "Social interactions and the life history of female *Pan paniscus* in Wamba, Zaire", in «*International Journal of Primatology*», 10, 1989, pp. 173-197; A.R. PARISH, "Female relationships in bonobos (*Pan paniscus*)", in «*Human Nature*», 7, 1996, pp. 61-96.

¹⁴ T. KANO, *The last ape*, Stanford University Press, Stanford 1992; R.W. WRANGHAM e D. PETERSON, *Demonic Males*, Houghton Mifflin, New York 1996; T. PAOLI, E. PALAGI e S. BORGOGNINI TARLI, "Reevaluation of dominance hierarchy in bonobos (*Pan paniscus*)", in «*American Journal of Physical Anthropology*», 130, 2006, pp. 116-122.

di dominante è in parte legato al particolare ciclo estrale mostrato dalle femmine. A differenza dagli scimpanzé, le femmine di bonobo raggiungono quasi contemporaneamente l'estro e presentano un periodo fertile più lungo, tale da "confondere" il reale momento dell'ovulazione (ovulazione nascosta); tutto ciò, legato a un comportamento sessuale promiscuo, indebolisce i privilegi legati allo *status* di maschio dominante e, nello stesso tempo, rende inutile l'infanticidio, che, infatti, è assente nel bonobo¹⁵. Un'altra caratteristica che sembra influenzare le relazioni di dominanza è legata all'ecologia della specie: i bonobo, infatti, hanno una dieta basata su una maggiore componente erbacea rispetto a quella degli scimpanzé e utilizzano porzioni più ampie del loro territorio per foraggiare; quindi, di fronte ad una risorsa alimentare più abbondante e uniformemente distribuita, la competizione all'interno del gruppo è minore¹⁶.

2. Strategie pre-conflittuali: la celebrazione

Molti studi hanno evidenziato come le scimmie antropomorfe siano in grado di "prevedere" e "anticipare" eventi imminenti. Tale capacità permette loro di attuare una serie di comportamenti, detti di celebrazione, finalizzati alla gestione della tensione sociale e all'elusione dello scontro diretto tra compagni¹⁷. I comportamenti

¹⁵ R.W. WRANGHAM, "The evolution of coalitionary killing", in «Yearbook of Physical Anthropology», 42, 1999, pp. 1-30; F.B.M. DE WAAL, "Apes from Venus: bonobos and human social evolution", in *Tree of origin: what primate behavior can tell us about human social evolution*, a cura di F.B.M. de Waal, Harvard University Press, Cambridge 2001, pp. 41-68.

¹⁶ F.J. WHITE e R.W. WRANGHAM, "Feeding competition and patch size in the chimpanzee species *Pan paniscus* and *Pan troglodytes*", in «Behaviour», 105, 1988, pp. 148-164; R.K. MALENKY e R.W. WRANGHAM, "A quantitative comparison of terrestrial herbaceous food consumption by *Pan paniscus* in the Lomako Forest, Zaire, and *Pan troglodytes* in the Kibale Forest, Uganda", in «American Journal of Primatology», 32, 1994, pp. 1-12.

¹⁷ F.B.M. DE WAAL, "Appeasement, celebration, and food sharing in the two *Pan* species", in *Topics in Primatology*, vol. 1, *Human Origin*, a cura di T. Nishida, W.C. McGrew, P. Marler e M. Pickford, University of Tokyo Press, Tokyo 1992, pp. 37-50;

di celebrazione sono attuati, ad esempio, di fronte alla scoperta di nuovi siti di foraggiamento, o all'imminente distribuzione del cibo, nel caso di animali mantenuti in cattività. Alcuni ricercatori hanno dimostrato che subito prima del verificarsi del conflitto d'interessi, gli animali aumentano i livelli di specifici comportamenti, come il *grooming* e il gioco, che sembrano predisporre i compagni a una maggiore tolleranza in presenza della risorsa¹⁸.

Palagi e colleghi¹⁹ hanno applicato un protocollo sperimentale a gruppi di scimpanzé, bonobo e gorilla di pianura in cattività, stabilendo quattro precisi intervalli di tempo in cui effettuare le osservazioni comportamentali: *pre-feeding* (PRE, 25' prima della distribuzione del cibo), *feeding* (FEED, 25' tra la distribuzione del cibo e il suo completo consumo), *post-feeding* (POST, 25' dalla fine del *feeding*) e *control* (C, periodo più lontano dagli altri intervalli e caratterizzato da alti livelli di attività).

Per quanto riguarda il gorilla, durante il PRE, si assiste a un aumento del comportamento ludico soltanto nelle diadi adulto-giovane e giovane-giovane. Tra adulti sono assenti i comportamenti di celebrazione e le frequenze delle interazioni sociali sono molto basse: le poche sessioni di *grooming* osservate si limitano alle diadi

P.G. JUDGE & F.B.M. DE WAAL, "Conflict avoidance among rhesus monkeys: Coping with short-term crowding", in «Animal Behavior», 46, 1993, pp. 221-232; N.F. KOYAMA e R.I.M. DUNBAR, *op. cit.*, p. 2; C. CAWS e F. AURELI, "Chimpanzees cope with temporary reduction of escape opportunities", in «International Journal of Primatology», 24, 2003, pp. 1077-1091; E. PALAGI, G. CORDONI e S. BORGOGNINI TARLI, "Immediate and delayed benefits of play behavior: New evidence from chimpanzees (*Pan troglodytes*)", in «Ethology», 110, 2004, pp. 949-962.

¹⁸ F.B.M. DE WAAL, "Tension regulation and nonreproductive functions of sex in captive bonobos (*Pan paniscus*)", in «National Geographic Research», 3, 1987, pp. 318-335; N.F. KOYAMA e R.I.M. DUNBAR, *op. cit.*, p. 2; E. PALAGI, G. CORDONI e S. BORGOGNINI TARLI, "Immediate and delayed benefits of play behavior", *cit.*, p. 5; E. PALAGI, T. PAOLI e S. BORGOGNINI TARLI, "Short-term benefits of play behavior: Conflict prevention in captive bonobos", in «International Journal of Primatology», 27, 2006, pp. 1257-1270; E. PALAGI, D. ANTONACCI e G. CORDONI, "Fine-tuning of social play in juvenile lowland gorillas (*Gorilla gorilla gorilla*)", in «Developmental Psychobiology», 49, 2007, pp. 433-445

¹⁹ E. PALAGI, G. CORDONI e S. BORGOGNINI TARLI, "Immediate and delayed benefits of play behavior", *cit.*, p. 5; E. PALAGI, T. PAOLI e S. BORGOGNINI TARLI, "Short-term benefits of play behavior", *cit.*, p. 5; E. PALAGI, D. ANTONACCI e G. CORDONI, "Fine-tuning of social play...", *cit.*, p. 5

madre-figlio. In una società dispotica come quella del gorilla, la tensione sociale è gestita attraverso la riduzione dei contatti inter-individuali (es. *contact sitting*) e la manifestazione di comportamenti di dominanza: il *silverback* interviene reprimendo le aggressioni tra conspecifici e regolando l'accesso alle risorse²⁰. Tra i giovani gorilla, invece, “il gioco è ancora aperto” e, durante i momenti di forte tensione, utilizzano il comportamento ludico come strategia per aumentare i livelli di tolleranza, limitare il rischio di aggressioni, testare le capacità fisiche e cognitive dei propri compagni di gioco e implementare la loro competenza sociale²¹.

Negli scimpanzé, i risultati hanno evidenziato che, durante il momento di massimo conflitto d'interessi (PRE), i livelli di *grooming* tra adulti aumentano significativamente rispetto a tutti gli altri periodi considerati. Inoltre, anche le interazioni ludiche tra adulti e immaturi non parenti mostrano un picco di frequenza nel PRE e una correlazione positiva con i livelli di *co-feeding* (due o più individui mangiano stando in contatto) tra gli adulti coinvolti nelle sessioni di gioco e gli adulti parenti degli stessi immaturi. Un incremento dei livelli di gioco nel PRE rispetto a tutte le altre condizioni è stato registrato anche tra individui immaturi non parenti. Questi risultati suggeriscono che i comportamenti di *grooming* e di gioco possono essere utilizzati dagli scimpanzé nella gestione delle situazioni di tensione sociale, incrementando la tolleranza intra-gruppo e limitando il rischio di aggressioni. Per gli individui adulti il *grooming* rappresenta un eccellente “collante sociale” per preservare e/o rafforzare relazioni vantaggiose con particolari membri del

²⁰ E.J. STOKES, R.J. PARNELL e C. OLEJNICZAK, *op. cit.*, p. 2; D.P. WATTS, *op. cit.*, p. 2. G. CORDONI e E. PALAGI, “Response of captive lowland gorillas (Gorilla gorilla gorilla) to different housing conditions: testing the aggression/density and coping models”, in «Journal of Comparative Psychology», 121(2), 2007, pp. 171-180.

²¹ G.M. BURGHARDT, *The genesis of animal play: Testing the Limits*, The Massachusetts Institute of Technology Press, Cambridge 2005; L.A. DUGATKIN e M. Bekoff, “Play and the evolution of fairness: A game theory model”, in «Behavioral Processes», 60, 2003, pp. 209-214; E. PALAGI, G. CORDONI e S. BORGOGNINI TARLI, “Immediate and delayed benefits of play behavior”, *cit.*, p. 5; E. PALAGI, T. PAOLI e S. BORGOGNINI TARLI, “Short-term benefits of play behavior”, *cit.*, p. 5; M. ŠPINKA, R.C. NEWBERRY e M. BEKOFF, “Mammalian play: Training for the unexpected”, in «The Quarterly Review of Biology», 76, 2001, pp. 141-167.

gruppo, senza incorrere in rischi eccessivi²². Tuttavia, gli individui adulti usano anche il gioco, comportamento tipico della fase immatura²³, come “punto di contatto” con i piccoli e i giovani e come “ponte” per formare e rinsaldare alleanze con gli altri adulti, caratteristica tipica della società degli scimpanzé.

Contrariamente al *Pan troglodytes*, durante il PRE gli adulti di bonobo incrementano significativamente i loro livelli di gioco, ma non di *grooming*; questa tendenza si mantiene considerando anche le diadi adulto-immaturo. Un risultato interessante ha evidenziato che, nel FEED, si registrano tra adulti picchi di frequenza dei comportamenti sessuali non finalizzati alla riproduzione (*genito-genital rubbing* e monte). Nella società del bonobo il comportamento sessuale assume un ruolo fondamentale essendo utilizzato, non solo per scopi riproduttivi, ma anche per ridurre la tensione in situazione di conflitto d’interessi e per instaurare e rafforzare le relazioni tra particolari membri del gruppo²⁴. L’uso frequente di comportamenti come il gioco e le attività sessuali, che implicano uno stretto contatto fisico tra individui e quindi un maggior rischio di aggressioni, rivela gli alti livelli di tolleranza inter-individuale che caratterizzano la società del bonobo²⁵.

3. Strategie post-conflittuali: riconciliazione e consolazione

²² J.R. WALTERS e R.M. SEYFARTH, “Conflict and cooperation”, in *Primate Societies*, a cura di B. Smuts, D. Cheney, R. Seyfarth, R. Wrangham e T. Struhsaker, The University of Chicago Press, London 1987, pp. 306-317; S. PREUSCHOFF, X. WANG, F. AURELI e F.B.M. DE WAAL, “Reconciliation in captive chimpanzees: A re-evaluation with controlled methods”, in «International Journal of Primatology», 23, 2002, pp. 29-50.

²³ R. FAGEN, *Animal Play Behavior*, Oxford University Press, New York 1981

²⁴ G. HOHMANN e B. FRUTH, “Use and function of genital contacts among female bonobos”, in «Animal Behaviour», 60, 2000, pp. 107-120; T. PAOLI, E. PALAGI & S. BORGOGNINI TARLI, “Reevaluation of dominance hierarchy in bonobos”, cit., p. 4.

²⁵ E. PALAGI, “Social play in bonobos (*Pan paniscus*) and chimpanzees (*Pan troglodytes*): implications for natural social systems and interindividual relationships”, in «American Journal of Physical Anthropology», 129, 2006, pp. 418-426; T. PAOLI, E. PALAGI e S. BORGOGNINI TARLI, “Reevaluation of dominance hierarchy in bonobos”, cit., p. 4; V. WOBBER, R. WRANGHAM e B. HARE, “Bonobos exhibit delayed development in social behavior and cognition relative to chimpanzees”, in «Current Biology», 20, 2010, pp. 226-230.

3.1 La riconciliazione

Nel capitolo precedente sono state descritte le strategie che i primati non umani sono in grado di attuare per prevenire un conflitto durante i momenti di forte tensione sociale. Ciononostante, non è sempre possibile evitare lo scontro diretto e, quando esso si verifica, i rapporti inter-individuali all'interno del gruppo diventano più tesi e le interazioni amichevoli si riducono.

Nel 1979, de Waal e van Roosmalen rilevarono, per la prima volta, in una colonia di scimpanzé, il fenomeno della riconciliazione, definito come il primo contatto amichevole (p. es. *kiss*, *embrace*, *grooming*, *play*) che gli oppositori si scambiano dopo la fine di un conflitto²⁶; da allora, questo fenomeno è stato osservato in molte altre specie di primati, incluso l'uomo²⁷, e in diversi gruppi di mammiferi (p. es. capra²⁸, iena maculata²⁹, delfino³⁰, cavallo³¹, cane domestico³², lupo³³, wallaby³⁴). Premesso che la riconciliazione non è presente in animali che mostrano aggregazione opportunistica e assenza di cooperazione, i presupposti necessari, affinché le riunioni post-conflittuali possano verificarsi, sono la memoria e il riconoscimento individuale: l'animale deve essere in grado di ri-

²⁶ F.B.M. DE WAAL e A. VAN ROOSMALEN, *op. cit.*, p. 2.

²⁷ *Natural conflict resolution*, a cura di F. Aureli e F.B.M. de Waal, University of California Press, Berkeley 2000.

²⁸ G. SCHINO, "Reconciliation in domestic goats", in «Behaviour», 135, 1998, pp. 343-356.

²⁹ S.A. WAHAJ, K.R. GUSE e K.E. HOLEKAMP, "Reconciliation in spotted hyena (*Crocuta crocuta*)", in «Ethology», 107, 2001, pp. 1057-1074.

³⁰ A. WEAVER, "Conflict and reconciliation in captive bottlenose dolphins, *Tursiops truncatus*", in «Marine Mammal Science», 19, 2003, pp. 836-846.

³¹ A. COZZI, C. SIGHIERI, A. GAZZANO, C.J. NICOL e P. BARAGLI, "Post-conflict friendly reunion in a permanent group of horses (*Equus caballus*)", in «Behavioural Processes», 85, 2010, pp. 185-190

³² A.K.A. COOLS, A.J.M. VAN HOUT e M.H.J. NELISSEN, "Canine reconciliation and third-party-initiated postconflict affiliation: do peacemaking social mechanisms in dogs rival those of higher primates?", in «Ethology», 113, 2008, pp. 53-63.

³³ G. CORDONI e E. PALAGI, "Reconciliation in Wolves (*Canis lupus*): New Evidence for a Comparative Perspective", in «Ethology», 114, 2008, pp. 298-308.

³⁴ G. CORDONI e I. NORSCIA, comunicazione personale.

cordare il conflitto avvenuto in precedenza e riconoscere l'individuo con cui si è scontrato³⁵.

Molte ipotesi sono state formulate in risposta alla domanda "perché far pace?", ovvero, al fine di capire quale sia il valore adattativo dei contatti riconciliatori.

Secondo l'*Uncertainty-Reduction Hypothesis*, proposta da Aureli e van Schaik, la riconciliazione ha la funzione di ridurre i livelli di stress e ansia mostrati sia dalla vittima sia dall'aggressore in seguito a un conflitto e legati all'incertezza che si crea intorno alla "solidità" della relazione sociale³⁶. Una ricerca effettuata sull'uomo ha dimostrato che i livelli degli ormoni legati allo stress (p. es. il cortisolo) diminuiscono se, dopo un conflitto, avvengono dei contatti riconciliatori tra gli oppositori³⁷.

Sulla qualità delle relazioni inter-individuali si fonda la *Good-Relationship Hypothesis*, che considera la riconciliazione come una strategia comportamentale atta a riallacciare e rafforzare buone e strette relazioni sociali tra membri del gruppo, come quelle tra parenti (*Kinship Hypothesis*)³⁸ o amici (*Friendship Hypothesis*)³⁹.

³⁵ F.B.M. DE WAAL e D. YOSHIHARA, "Reconciliation and redirected affection in Rhesus monkeys", in «Behavior», 85, 1983, pp. 223-241.

³⁶ F. AURELI e C.P. VAN SCHAIK, "Post-conflict behaviour in long-tailed macaques (*Macaca fascicularis*): II. Coping with the uncertainty", in «Ethology», 89, 1991, pp. 101-114; O.N. FRASER, D. STAHL e F. AURELI, "The Function and Determinants of Reconciliation in *Pan troglodytes*", in «International Journal of Primatology», 31, 2010, pp. 39-57.

³⁷ M.L. BUTOVSKAYA, E.Y. BOYKO, N.B. SELVEROVA e I.V. ERMAKOVA, "The hormonal basis of reconciliation in humans", in «Journal of Physiological Anthropology and Applied Human Science», 24(4), 2005, pp. 333-337.

³⁸ F.B.M. DE WAAL & F. AURELI, "Consolation, reconciliation, and a possible cognitive difference between macaques and chimpanzees", in *Reaching into Thought: The Minds of the Great Apes*, a cura di A.E. Russon, K.A. Bard & S.T. Parker, Cambridge University Press, Cambridge 1996, pp. 80-110; F. AURELI, M. DAS, H.C. VEENEMA, *Differential kinship effect on reconciliation in three species of macaques (*Macaca fascicularis*, *M. fuscata*, and *M. sylvanus*)*, *Journal of Comparative Psychology*, 111, 1997, pp. 91-99.

³⁹ F.B.M. DE WAAL e D. YOSHIHARA, *op. cit.*, p. 8; P.M. KAPPELER & C.P. VAN SCHAIK, *Methodological and evolutionary aspects of reconciliation among primates*, *Ethology* 92, 1992, pp. 51-69; M. CORDS, "Friendships, alliances, reciprocity and repair", in *Machiavellian Intelligence II*, a cura di A. Whiten & R.W. Byrne., Cambridge Univer-

Infine, secondo la *Valuable-Relationships Hypothesis*, la riconciliazione ricopre il ruolo d'investimento sociale, poiché rafforza le relazioni con partner vantaggiosi dai quali l'individuo può ottenere in futuro importanti benefici (cooperazione e supporto agonistico)⁴⁰.

Il fenomeno della riconciliazione è stato descritto in scimpanzé⁴¹, bonobo⁴² e gorilla⁴³. In tutte e tre le grandi antropomorfe, i contatti riconciliatori, se presenti, avvengono immediatamente, ossia entro i primi 2-3 minuti dalla fine di un conflitto. I livelli di riconciliazione (*Corrected Conciliatory Tendency*, CCT) rispecchiano il grado di socialità e d'investimento nelle relazioni inter-

city Press, Cambridge 1997, 24-49; S. PREUSCHOFT, X. WANG, F. AURELI & F.B.M. DE WAAL, *op. cit.*, p. 7.

⁴⁰ M. CORDS e F. AURELI, "Patterns of reconciliation among juvenile long-tailed macaques", in *Juvenile Primates: Life History, Development, and behavior*, a cura di M.E. Pereira & L.A. Fairbanks, Oxford University Press, Oxford 1993, pp. 271-284; M. CORDS e S. THURNHEER, *Reconciliation with valuable partners by long-tailed macaques*, *Ethology*, 93, 1993, pp. 315-325; M. CORDS, *op. cit.*, p. 9; F.B.M. DE WAAL & F. AURELI, "Conflict resolution and distress alleviation in monkeys and apes", in *The Integrative Neurobiology of Affiliation*, a cura di C.S. Carter, B. Kirkpatrick & I. Lenderhendler, Annals of the New York Academy of Sciences, New York 1997, pp. 317-328; C.P. VAN SCHAIK & F. AURELI, "The natural history of valuable relationships in primates", in *Natural Conflict Resolution*, a cura di F. Aureli & F.B.M. de Waal, University of California Press, Berkeley-California 2000, pp. 307-333.

⁴¹ F.B.M. DE WAAL e A. VAN ROOSMALEN, *op. cit.*, p. 2; F.B.M. DE WAAL & F. AURELI, *Consolation, reconciliation, and a possible cognitive difference between macaques and chimpanzees*, *cit.*, p. 9; R. WITTIG & C. BOESCH, *The choice of post-conflict interactions in wild chimpanzees (Pan troglodytes)*, *Behaviour*, 140, 2003, pp. 1527-1560; E. PALAGI, G. CORDONI & S. BORGOGNINI TARLI, *Possible roles of consolation in captive chimpanzees (Pan troglodytes)*, *American Journal of Physical Anthropology*, 129, 2006, pp. 105-111; O.N. FRASER, D. STAHL & F. AURELI, *The Function and Determinants of Reconciliation in Pan troglodytes*, *cit.*, p. 8.

⁴² E. PALAGI, T. PAOLI e S. BORGOGNINI TARLI, *Reconciliation and consolation in captive bonobos (Pan paniscus)*, *American Journal of Primatology*, 62, 2004, pp. 15-30.

⁴³ D.P. WATTS, "Post-conflict social events in wild mountain gorillas (Mammalia, Hominoidea). I. Social interactions between opponents", in «*Ethology*», 100, 1995, pp. 139-157; D.P. WATTS, "Post-conflict social events in wild mountain gorillas. II. Redirection, side direction, and consolation", in «*Ethology*», 100, 1995, pp. 158-174; G. CORDONI, E. PALAGI e S. BORGOGNINI TARLI, "Reconciliation and consolation in captive western gorillas", in «*International Journal of Primatology*», 27, 2006, pp. 1365-1382; S. MALLAVARAPU, T.S. STOINSKI, M.A. BLOOMSMITH e T.L. MAPLE, "Postconflict behaviour in captive western lowland gorillas (*Gorilla gorilla gorilla*)", in «*American Journal of Primatology*», 68(8), 2006, pp. 789-801.

individuali delle tre diverse specie considerate, con un graduale aumento di CCT dai gorilla (12.0-15.0%), agli scimpanzé (28.9%) fino ai bonobo (35.6%)⁴⁴

I livelli più alti di contatti riconciliatori registrati tra determinate coppie sono sempre legati ad un forte investimento in particolari relazioni sociali.

Nel gorilla, la riconciliazione avviene solo tra *silverback* e femmine adulte, l'unica relazione sociale vantaggiosa (fatta eccezione per quella madre-figlio) da mantenere sia per scopi riproduttivi (per il maschio) che per protezione e accesso alle risorse (per le femmine).

Negli scimpanzé non si rilevano differenze apprezzabili in relazione al sesso dei contendenti e, in effetti, nella loro particolare struttura sociale, alcuni tipi di relazioni possono risultare valide e recare benefici: tra maschi, per creare alleanze e coalizioni, e tra maschi e femmine per protezione e accesso alle risorse (cibo e partner sessuale) Infine, nel bonobo, i livelli maggiori di contatti riconciliatori si registrano tra femmine adulte. Questo risultato è influenzato dai forti legami e alleanze che si creano tra femmine, in un tipo di società che potremmo definire egalitaria, con una tendenza alla dominanza femminile.

3.2 *La consolazione*

La riconciliazione non è l'unico tipo di contatto affiliativo post-conflittuale. Altre strategie comportamentali, che coinvolgono la vittima o l'aggressore e terzi individui estranei al conflitto, possono essere messe in atto dagli animali (contatti affiliativi triadici)⁴⁵. I

⁴⁴ D.P. WATTS, "Post-conflict social events in wild mountain gorillas (Mammalia, Hominoidea). I. Social interactions between opponents", cit., p. 9; G. CORDONI, E. PALAGI e S. BORGOGNINI TARLI, *op. cit.*, p. 9; E. PALAGI, G. CORDONI e S. BORGOGNINI TARLI, "Possible roles of consolation in captive chimpanzees", cit., p. 9; E. PALAGI, T. PAOLI e S. BORGOGNINI TARLI, "Reconciliation and consolation in captive bonobos", cit., p. 9.

⁴⁵ F.B.M. DE WAAL e A. VAN ROOSMALEN, *op. cit.*, p. 2; F.B.M. DE WAAL e F. AU-RELI, "Consolation, reconciliation, and a possible cognitive difference between macaques and chimpanzees", cit., p. 9; M. CORDS, *op. cit.*, p. 9; K. ARNOLD e A. WHITEN, "Post-conflict behaviour of wild chimpanzees (*Pan troglodytes schweinfurthii*) in the Budongo

contatti triadici vengono distinti in sollecitati (contatto affiliativo iniziato dalla vittima o dall'aggressore) e non sollecitati (contatto affiliativo iniziato da un terzo individuo); i contatti non sollecitati diretti da un terzo individuo alla vittima di un'aggressione sono stati definiti "contatti consolatori"⁴⁶.

In letteratura esiste, tuttavia, ancora un forte dibattito sull'uso del termine "consolazione", legato al fatto che esso implica, nella sua accezione tradizionale, l'esplicita intenzione, da parte di soggetti terzi di ottenere un effetto di riduzione dello stress nella vittima. Nei bambini sono stati ampiamente riscontrati contatti amichevoli, rivolti a un compagno dopo un conflitto, e finalizzati a ridurre lo stress in quest'ultimo⁴⁷. Fino ad oggi, nei primati non umani, tale funzione è stata dimostrata in modo sperimentale solo negli scimpanzé⁴⁸, sebbene i contatti triadici non sollecitati siano stati descritti in tutte le grandi antropomorfe, incluso l'uomo⁴⁹, nei canidi⁵⁰ e

Forest, Uganda", in «Behaviour», 138, 2001, pp. 649-690; J. CALL, F. AURELI e F.B.M. DE WAAL, "Postconflict third party affiliation in stump-tailed macaques", in «Animal Behaviour», 63, 2002, pp. 209-216; R. WITTIG e C. BOESCH, *op. cit.*, p. 9; G. CORDONI, E. PALAGI e S. BORGOGNINI TARLI, *op. cit.*, p. 9; E. PALAGI, T. PAOLI e S. BORGOGNINI TARLI, "Reconciliation and consolation in captive bonobos", *cit.*, p. 9; T. ROMERO, M.A. CASTELLANOS e F.B.M. DE WAAL, "Post-Conflict Affiliation by Chimpanzees with Aggressors: Other-Oriented versus Selfish Political Strategy", in «PLOS ONE», 6(7), 2011, e22173 doi:10.1371/journal.pone.0022173.

⁴⁶ F.B.M. DE WAAL e A. VAN ROOSMALEN, *op. cit.*, p. 2; F.B.M. DE WAAL e F. AURELI, "Consolation, reconciliation, and a possible cognitive difference between macaques and chimpanzees", *cit.*, p. 9.

⁴⁷ T. ROMERO, M.A. CASTELLANOS e F.B.M. DE WAAL, "Consolation as possible expression of sympathetic concern among chimpanzees", in «Proceedings of the National Academy of Sciences», 107, 2010, pp. 1-6.

⁴⁸ O.N. FRASER, D. STAHL e F. AURELI, "Stress reduction through consolation in chimpanzees", in «Proceedings of the National Academy of Sciences», 105(25), 2008, pp. 8557-8562.

⁴⁹ N. KUTSUKAKE e D.L. CASTLES, "Reconciliation and postconflict third-party affiliation among wild chimpanzees at the Mahale Mountains, Tanzania", in «Primates», 45, 2004, pp. 57-165; E. PALAGI, G. CORDONI e S. BORGOGNINI TARLI, "Possible roles of consolation in captive chimpanzees", *cit.*, p. 9; S. KOSKI e E.H.M. STERCK, "Triadic postconflict affiliation in captive chimpanzees: does consolation console?", in «Animal Behaviour», 73, 2007, pp. 133-142; O.N. FRASER e F. AURELI, "Reconciliation, consolation and postconflict behavioral specificity in chimpanzees", in «American Journal of Primatology», 70, 2008, pp. 1-10; O.N. FRASER, D. STAHL e F. AURELI, "Stress reduction through consolation in chimpanzees", in «Proceedings of the National Academy of Sciences»,

persino nei corvi⁵¹. Diverse ipotesi sono state formulate sui possibili ruoli della “consolazione”. Alcuni studi hanno dimostrato come i contatti triadici non sollecitati prevengano il fenomeno della redirectione, cioè la possibilità che la vittima rivolga azioni aggressive verso un altro membro del gruppo, estraneo al conflitto⁵². Altre osservazioni hanno fatto constatare che, quando in seguito ad un’aggressione la riconciliazione è assente, la “consolazione” può essere utilizzata dagli animali come meccanismo comportamentale alternativo per ridurre la tensione intra-gruppo e favorire la riunione sociale⁵³.

Ma, indipendentemente dalle funzioni che la consolazione svolge, molti autori sostengono che alla base di questo tipo di comportamento, nelle grandi antropomorfe, uomo incluso, vi siano processi empatici, definendo l’empatia come la capacità cognitiva che permette a un individuo di percepire e riconoscere gli stati emotivi di un conspecifico⁵⁴. Nel 2008, de Waal affermava che:

105, 2008, pp. 8557-8562; G. CORDONI, E. PALAGI e S. BORGOGNINI TARLI, *op. cit.*, p. 9; S. MALLAVARAPU, T.S. STOINSKI, M.A. BLOOMSMITH & T.L. MAPLE, *op. cit.*, p. 9; E. PALAGI, T. PAOLI e S. BORGOGNINI TARLI, “Reconciliation and consolation in captive bonobos”, *cit.*, p. 9; K.K. FUJISAWA, N. KUTSUKAKE e T. HASEGAWA, “Peacemaking and consolation in Japanese preschoolers witnessing peer aggression”, in «Journal of Comparative Psychology», 120, 2006, pp. 48-57.

⁵⁰ A.K.A. COOLS, A.J.M. VAN HOUT e M.H.J. NELISSEN, *op. cit.*, p. 8; E. PALAGI e G. CORDONI, “Postconflict third-party affiliation in *Canis lupus*: do wolves share similarities with the great apes?”, in «Animal Behaviour», 78, 2009, pp. 979-986

⁵¹ A.M. SEED, N.S. CLAYTON e N.J. EMERY, “Postconflict third-party affiliation in rooks, *Corvus frugilegus*”, in «Current Biology», 17, 2007, pp. 152-158.

⁵² K. ARNOLD e A. WHITEN, *op. cit.*, p. 10; J. CALL, F. AURELI e F.B.M. DE WAAL, *op. cit.*, p. 10; E. PALAGI, G. CORDONI e S. BORGOGNINI TARLI, “Possible roles of consolation in captive chimpanzees”, *cit.*, p. 9.

⁵³ F. AURELI e C.P. VAN SCHAIK, *op. cit.*, p. 8; F.B.M. DE WAAL e F. AURELI, “Consolation, reconciliation, and a possible cognitive difference between macaques and chimpanzees”, *cit.*, p. 9; E. PALAGI, T. PAOLI e S. BORGOGNINI TARLI, “Reconciliation and consolation in captive bonobos”, *cit.*, p. 9; E. PALAGI, G. CORDONI & S. BORGOGNINI TARLI, “Possible roles of consolation in captive chimpanzees”, *cit.*, p. 9; G. CORDONI, E. PALAGI & S. BORGOGNINI TARLI, *op. cit.*, p. 9; E. PALAGI e G. CORDONI, “Postconflict third-party affiliation in *Canis lupus*: do wolves share similarities with the great apes?”, *cit.*, p. 11.

⁵⁴ F. AURELI e D. SMUCNY, “New directions in conflict resolution research”, in «Evolutionary Anthropology», 6, 2000, pp. 115-119; F. AURELI e C.M. SCHAFFNER, “Relationship assessment through emotional mediation”, in «Behaviour», 139, 2002, pp. 393-420; M. CORDS, *op. cit.*, p. 9; F.B.M. DE WAAL & F. AURELI, “Consolation, reconciliation, and

...l'empatia, nella sua definizione più ampia, è una capacità filogeneticamente antica. Senza prendere in considerazione il contagio emotivo favorito dall'empatia, non è facile spiegare cosa può spingere gli animali sociali a compiere occasionalmente comportamenti altruistici estremamente costosi. In base alle teorie della selezione parentale e dell'altruismo reciproco, l'empatia favorisce gli individui imparentati o cooperanti e sfavorisce i traditori. Nelle specie con cervelli altamente sviluppati, in combinazione con la capacità di assumere la prospettiva dell'altro, l'autonomia motivazionale dell'empatia apre la porta all'altruismo intenzionalmente altruistico⁵⁵.

La cooperazione, la spartizione delle risorse e la risoluzione dei conflitti sono fenomeni sociali interconnessi tra loro e, stando a quanto sembra emergere da questi recenti studi, anche legati all'evoluzione della moralità da nessi che già Darwin aveva messo in evidenza:

Con tutta probabilità la moralità si è evoluta come un fenomeno interno al gruppo insieme ad altre capacità che solitamente si sviluppano nello stesso ambito (all'interno del gruppo), come la risoluzione dei conflitti, la cooperazione e la spartizione...la forza più potente per sviluppare il senso di comunità è l'ostilità nei confronti degli esterni al gruppo, che costringe all'unità elementi che normalmente non sarebbero in armonia...Nel corso dell'evoluzione umana l'ostilità verso gli esterni ha rafforzato la solidarietà tra gli appartenenti al gruppo fino a far apparire la moralità...e così il culmine del paradosso è che la nostra più alta acquisizione, la moralità, ha dei legami sul piano evolutivo con il nostro comportamento più basso, la guerra⁵⁶.

a possible cognitive difference between macaques and chimpanzees", cit., p. 9; S.D. PRESTON e F.B.M. DE WAAL, "Empathy: its ultimate and proximate bases", in «Behavioral Brain Science», 25, 2002, pp. 1-72

⁵⁵ F.B.M. DE WAAL, "Putting the altruism back into altruism: the evolution of empathy", in «Annual Review of Psychology», 59, 2008, pp. 279-300.

⁵⁶ *Primates and Philosophers: How Morality Evolved*, a cura di F.B.M. de Waal, J. Ober e S. Macedo, Princeton University Press, 2006.

Ringraziamenti

Per la realizzazione di questa ricerca dobbiamo ringraziare: i Direttori dell'Apeneheul Primate Park (Olanda) e dello ZooParc de Beauval (Francia) per la loro gentile ospitalità, i dottori R. Palomba, T. Paoli, D. Antonacci e E. Chiarugi, per la loro efficiente collaborazione nella raccolta dati e il Prof. F. B. M. de Waal per il supporto scientifico e gli utili consigli nella stesura dei manoscritti.

III. Neuroscienze e neuroetica

Neuroscienze e concezioni dell'uomo

ALBERTO OLIVERIO

Grazie ai progressi delle neuroscienze, il cervello ci appare spesso come una complessa macchina che gli scienziati smontano e riducono alle sue diverse parti, nel tentativo di sottrarlo a quell'alone di mistero che da sempre lo circonda. Le nuove conoscenze in campo neuro-scientifico hanno, tuttavia, ricadute culturali più vaste, in particolare sul campo della filosofia e dell'etica. Due di queste si propongono con maggiore immediatezza, anche per la novità delle problematiche sollevate. La prima riguarda la capacità delle neuroscienze di descrivere in modo sempre più dettagliato alcuni meccanismi cerebrali, e quindi interpretare i fenomeni mentali, riducendoli al loro substrato organico: quali sono i limiti di questo riduzionismo e quali i rapporti tra funzioni cerebrali e significati mentali? La seconda riguarda invece la crescente capacità delle neuroscienze di modificare numerosi aspetti funzionali o anche strutturali del nostro cervello. Ciò sovverte un'inveterata posizione filosofica secondo cui le nostre attività emotive e cognitive sarebbero refrattarie a qualunque tipo di intervento biologico.

1. Le neuroscienze e la mente

Per quanto riguarda il primo punto, relativo alla capacità delle neuroscienze di descrivere i fenomeni mentali, esso rivela un aspetto ambivalente e ambiguo delle nostre concezioni della mente e del cervello: in linea di massima, siamo infatti più propensi ad accettare una dimensione biologica della mente nell'ambito della patologia del sistema nervoso, meno propensi quando guardiamo alla sua fisiologia. Siamo, ad esempio, pronti a ritenere che il temperamento di una persona possa mutare a seguito di un trauma, di un tumore o di una qualche altra patologia che colpiscano il sistema nervoso,

così come ammettiamo che la memoria o l'intelligenza di una persona possano deteriorarsi a causa dell'arteriosclerosi, di malattie come il morbo di Alzheimer, o la sindrome di Korsakoff, una patologia legata all'intossicazione cronica da alcol. In questi casi, accettiamo l'esistenza di un nesso causale tra funzioni cerebrali (impedite) e funzioni mentali (alterate) così come l'accettiamo per alcuni aspetti delle malattie mentali (ad esempio la depressione) o dei rapporti tra droghe, o farmaci psicotropi, e comportamento: tant'è vero che l'alterazione delle funzioni mentali che deriva dall'aver assunto psicofarmaci o droghe viene interpretata, anche per i suoi risvolti giuridici, come una riduzione o alterazione della coscienza e del libero arbitrio. In tutti questi casi, l'esistenza di una correlazione tra la componente psicobiologica e quella mentale viene accettata e spiegata in rapporto all'esistenza di lesioni, di alterazioni del metabolismo, di variazioni della funzione dei mediatori nervosi alla base dei livelli di vigilanza, degli stati umorali, dell'autocontrollo e via dicendo.

I neuroscienziati sono dei riduzionisti e in prevalenza dei monisti. Nella sua forma più classica, il monismo materialista implica che corpo e mente siano la stessa cosa, identici. La teoria dell'identità postula una completa corrispondenza tra mente e corpo: gli stati o i fenomeni mentali, come provare dolore o vedere il colore rosso, non sarebbero altro che eventi nervosi che dipenderebbero dall'attivazione di neuroni, strutture o vie nervose specifiche. Ad esempio, provare dolore, secondo un classico esempio, coinciderebbe con l'attivazione delle cosiddette fibre C, fibre nervose implicate nella conduzione degli stimoli dolorifici. Oggi, sulla base delle attuali conoscenze, potremmo affermare che il dolore non è altro che l'attivazione di alcuni nuclei del talamo, o non è altro che la liberazione di sostanze biochimiche a livello di una ferita e di mediatori a livello centrale, assimilando in tal modo un evento soggettivo ad un evento oggettivo a livello corporeo: la sensazione di dolore non sarebbe che un epifenomeno di un fatto di tipo neurobiologico.

Questa relazione, tuttavia, sia che la si voglia interpretare come identità, sia che venga intesa come rapporto causale, tra evento neurofisiologico ed evento psichico, appare meno lineare quando si

considerano i “dolori” o disagi di tipo psichico: se nel caso del “dolore” di una persona che soffre di depressione endogena o primaria possiamo anche ritenere che uno squilibrio biochimico induca uno stato mentale negativo, nel caso di una persona che soffre per qualcosa che le è successo, l'eventuale modifica neurobiologica sarà secondaria, il che dovrebbe indurci ad apportare qualche distinzione tra proprietà fisiche e proprietà mentali. In tal senso, il monismo non implica necessariamente la riduzione completa della mente al cervello: si può anche affermare che la mente non esista come entità a sé stante ma che gli individui possiedano proprietà mentali, il che equivale ad affermare che alcune proprietà mentali o predicati psicologici – ad esempio, sentirsi bene, avere fiducia – siano di per se stessi veritieri.

Il problema del riduzionismo mentale è anche legato al tipo di teoria della mente proposta; questo complica ulteriormente la faccenda ed è all'origine di attriti tra le varie ipotesi riduzionistiche. In linea di massima, la maggior parte dei neuroscienziati è riduzionista, ma le “fisiche della mente” che essi contemplanano sono molto diverse. Ad esempio, vi sono scienziati cognitivi che, nell'ambito di un'ottica funzionalista, guardano alla struttura simbolica della funzione mentale, biologi, come Edelman (1987), che sostengono l'esistenza di meccanismi “darwiniani” nel riconoscimento e nell'elaborazione dell'informazione, neuropsicologi, come Gazzaniga (1998), che postulano l'esistenza di un “interprete”, vero *deus ex machina*, frutto di meccanismi evolutivi e in grado di far sì che il cervello agisca prima che la “sua” mente ne abbia sentore. Tutte queste, e altre, teorie sono improntate al riduzionismo, ma le loro concezioni sono estremamente diverse e, in alcuni casi, prive di qualsiasi fondamento empirico quando non sono totalmente scisse da reali conoscenze sulla mente umana. I neuroscienziati, inoltre, hanno puntato a chiarire la natura dei diversi “meccanismi” del cervello, ma hanno prestato minore attenzione ai modi in cui essi cooperano e a quelle interazioni attraverso cui emerge una mente, che non deriva dalla semplice sommatoria di singole attività, separate tra loro in compartimenti stagni. Così, mentre sono stati descritti i meccanismi dell'emozione, i neurotrasmettitori che ne sono

alla base, i centri nervosi che vi sono coinvolti, i neuroscienziati non si sono soffermati sugli aspetti “classici” delle emozioni: il loro significato, i loro rapporti con lontane esperienze, il modo in cui le emozioni contribuiscono a dare un senso alla nostra esistenza, ad orientare i nostri fini, a strutturare i nostri schemi mentali. Per tali motivi, anche se alcune teorie della mente tengono conto dei risultati che provengono dalle conoscenze neuroscientifiche, la mente cui guardano i filosofi e gli psicologi è solitamente “diversa” rispetto a quella descritta dai neuroscienziati.

Malgrado i progressi nell'ambito delle neuroscienze – o forse anche a causa loro – sembra perciò persistere un contrasto tra il mondo dell'oggettività e quello della soggettività, quello dei meccanismi e quello dei significati: da un lato vi è lo scienziato che descrive un aspetto del comportamento, ad esempio il desiderio sessuale, in termini di meccanismi nervosi coinvolti nelle motivazioni e nell'emotività, di centri nervosi responsabili del piacere, di ormoni sessuali alla base della libido, dall'altro l'io che sente che il suo desiderio significa complessi turbamenti, passioni, fantasticherie che affondano le loro radici in precedenti esperienze e desideri, che il suo desiderare lo investe in una dimensione conscia ma anche inconscia. È vero quindi che da un lato vi sono le scienze fisiche che tendono a sondare la realtà naturale del cervello e, dall'altro, le scienze umane, e in modo specifico la filosofia fenomenologica, impegnate a comprendere i significati, palesi o reconditi che essi siano? Esiste insomma un'opposizione tra le scienze del cervello e le discipline della mente, le prime aderenti ad un'ottica naturalistica, le seconde ad una umanistica?

Soffermiamoci sui problemi che si presentano quando si cerca di ridurre il mentale al fisico. Uno dei punti spesso sottolineati, ad esempio da John Searle, è quello relativo alla difficoltà di prescindere da quegli atteggiamenti – credenze, desideri, intenzioni – che danno forma agli eventi mentali. Questi atteggiamenti sono difficilmente riducibili a singole entità, dotate di una propria autonomia. Infatti, è possibile caratterizzare i singoli desideri, credenze, intenzioni, soltanto nell'ambito di una più vasta rete di atteggiamenti, che un individuo si è formato, nel bene o nel male, nel corso della

sua esistenza, e che conferisce una certa coerenza ad ogni sua singola intenzione, desiderio, memoria o persino percezione.

In genere, gli atteggiamenti sono identificati attraverso frasi del tipo: la tale persona merita fiducia, Paolo è un buongustaio, Marcel Proust è un sottile conoscitore dell'inconscio e così via. Analizzando queste frasi o atteggiamenti proposizionali dal punto di vista semantico se ne può cogliere il significato relazionale, ad esempio una persona è posta in relazione con un'entità che viene specificata profferendo una frase particolare, il che consente di cogliere facilmente un concetto: ma non esistono motivi per ritenere che un atteggiamento proposizionale implichi l'esistenza di una qualche entità all'interno della mente. Avere un atteggiamento implica soltanto essere in un certo stato mentale: non è necessario che vi sia un oggetto all'interno della mente o di fronte ad essa perché un individuo pensi, svolga dei calcoli, comprenda qualcosa, desideri qualcos'altro. Ovviamente, il singolo individuo conosce l'oggetto cui si riferisce il suo atteggiamento, ma questo è un'attribuzione nota soltanto a quella persona, oppure un modo per riconoscere in modo più o meno approssimativo, attraverso una serie di oggetti astratti, gli atteggiamenti altrui. La conoscenza degli atteggiamenti altrui è sempre un fatto approssimativo, comporta un'interpretazione, non l'apprezzamento obiettivo di una realtà. Ciò sottolinea come sia difficile postulare l'esistenza di rigorose leggi di tipo psicofisico che avallino i concetti che utilizziamo per descrivere gli eventi mentali, il che, tra l'altro, comporta sempre una dose di soggettività nel modo in cui apprezziamo gli atteggiamenti altrui. Ciò implica che, anche nel caso in cui gli studiosi della biologia cerebrale conoscessero il cervello in ogni suo dettaglio, dovrebbero sempre utilizzare spiegazioni di tipo psicologico per comprendere i fenomeni della psiche: la psicologia non può essere ridotta a fisiologia – se con ciò si intende che una dettagliata conoscenza di tipo fisiologico significherebbe la fine di concetti quali credenze, desideri, intenzioni – mentre si può ammettere che la psicologia sia riducibile a fisiologia quando ci limitiamo ad intendere che le categorie di tipo psicologico fanno capo a realtà cerebrali. Insomma, l'adesione a quest'ultimo principio (la riducibilità – limitata – della psicologia a fisiologia),

non implica necessariamente che un'eventuale conoscenza dei modi attraverso cui gli atteggiamenti sono incorporati nel cervello possa esimerci in futuro da quei concetti che sono alla base delle nostre concezioni del mondo.

In conclusione, mentre gran parte dei neuroscienziati sono riduzionisti e pochi sostengono che la mente possa prescindere dalle sue basi biologiche, o che in un lontano domani non sarà possibile descrivere o correlare gli eventi mentali con le funzioni nervose, esistono posizioni ben diverse in rapporto al tipo di riduzionismo, di spiegazioni e teorie della mente. Postulare un'eccedenza dell'evento mentale rispetto all'evento neurofisiologico che lo rende possibile, non implica il rinunciare a sondare la mente con gli strumenti delle scienze fisiche, ma solo il tenere conto del fatto che ciò che è a monte del singolo evento o fenomeno mentale, che è possibile correlare con un evento nervoso, è frutto di un lungo processo di costruzione che sfugge a una lettura essenzialmente neuroscientifica. Se la mente viene ancor oggi percepita in termini essenzialmente o neuroscientifici o psicologici o cognitivi o connessionistici o fenomenologici o informatici, vale a dire attraverso una sola ottica, ciò è anche dovuto al fatto che neuroscienziati, psicologi e filosofi stentano a parlare un comune linguaggio e spesso ignorano, a causa della vastità dell'informazione e delle difficoltà di abbandonare un particolare punto di vista, risultati di altre discipline che potrebbero mettere in crisi le loro posizioni o arricchirle di nuove dimensioni.

2. Neuroscienze e manipolazioni mentali

Hilary Putnam (1981) si pone un interrogativo simile a quello formulato da Locke sullo scambio di corpi tra un principe e un ciabattino: egli immagina che un cervello venga disconnesso dal corpo e, attraverso quello che potremmo definire un meccanismo di circolazione extracorporea, sia mantenuto in vita ma, anziché ricevere informazioni dai sensi – fatto impossibile dato il tipo di “intervento” – riceva informazione da un computer con cui è interfacciato.

Putnam si propone di chiarire quale sia la differenza tra sensazioni (informazione) e stati mentali ed utilizza a questo fine il suo esempio "fantascientifico": eppure la possibilità di far pervenire l'informazione al sistema nervoso tramite un'interfaccia di tipo informatico non è ormai talmente fantascientifica, almeno per quanto riguarda alcuni casi. Ad esempio, alcune protesi acustiche utilizzate in persone affette da sordità si basano su principio di utilizzare un piccolo computer per trasformare i suoni provenienti da un microfono in impulsi elettrici e di inviare questi impulsi direttamente al nervo acustico (all'interno del cranio) attraverso una serie di minuscoli elettrodi impiantati in diversi punti di origine delle fibre nervose: in questo caso il cervello prova sensazioni (uditive) tramite un processore, una macchina influenza in modo diretto la fisiologia nervosa. Simili esperimenti sono in una fase avanzata di studio per ovviare a quei tipi di cecità che derivano da lesioni della retina o dell'occhio. Qualcosa di analogo viene sperimentato per ciò che riguarda il midollo spinale al fine di riparare le sue lesioni che, in caso di incidenti che comportino la sezione delle fibre che collegano i muscoli e i territori periferici al cervello, comportano forme di paralisi irreversibili. Il blocco della conduzione degli stimoli nervosi tra i due monconi del midollo spinale dipende, in gran parte, dalla formazione di un tessuto cicatriziale attraverso cui il midollo, come altri organi somatici, tenta di riparare la lesione. Per ovviare a questo blocco, in alcuni tipi di "protesi", ancora in fase sperimentale, si tenta di captare, con sottili elettrodi, gli impulsi nervosi che dal cervello arrivano sino al punto della lesione del midollo, di inviarli a un computer che li decodifichi e trasformi in impulsi elettrici in grado di eccitare i nervi situati al di sotto della lesione o i muscoli altrimenti paralizzati. In sostanza, si tratta di un tipo di interfaccia simile a quello utilizzato per captare le informazioni sensoriali: in quest'ultimo caso, si tratta di utilizzare un'interfaccia elettronica per trasformare l'informazione in stimoli diretti al cervello, nel caso di midollo spinale si tratterebbe di un'interfaccia attraverso cui il cervello riprende i contatti motori col corpo.

Si potrà dire che la possibilità di intervenire sulle informazioni sensoriali e, forse, su quelle motorie non implica che venga modifi-

cata la mente, che vengano alterate le sue caratteristiche fondamentali, ad esempio la sua capacità di giudicare, cogliere significati, provare emozioni: eppure questi esempi indicano come sia possibile simulare o alterare alcuni aspetti delle funzioni cerebrali; come accadde, ad esempio, nei – discussi e discutibili – esperimenti realizzati dalla neurofisiologa Mary Brazier, negli anni Sessanta, in cui ad alcune persone sono stati impiantati, oltre ad elettrodi per controllare gravi forme di epilessia, anche elettrodi in grado di stimolare quei “centri del piacere” che Olds e Milner (1954) avevano a loro tempo descritto negli animali. Cosa implicano allora questi studi e queste elevate capacità delle neuroscienze moderne? Non certo, come si è detto, la capacità di intervenire sui contenuti della mente realizzando quello scambio di corpi o cervelli ipotizzato da John Locke e da altri filosofi, ma una qualche capacità di modificare stati mentali (ad esempio le sensazioni di piacere) e funzioni nervose attraverso un intervento esterno, come d'altronde avviene in modo ancor più evidente attraverso l'impiego di psicofarmaci: questi possono alterare stati umorali, ad esempio contrastare una forma di depressione o di grave ansia e, così facendo, possono anche contribuire ad alterare il “colore” dell'esperienza e dello stare al mondo in quanto, giorno dopo giorno, possono fare percepire la realtà in modo diverso da quello che sarebbe stata la percezione usuale da parte di una persona caratterizzata da un particolare temperamento sulla base della sua natura o di particolari esperienze.

Pur senza alterare quegli aspetti della mente che sono alla base della nostra individuale concezione del mondo, ad esempio memorie, credenze, desideri, significati, le neuroscienze possono quindi intervenire su alcuni aspetti fondamentali dei rapporti con la realtà, al punto da suggerire alla fantasia del singolo, o a quella collettiva, che sia possibile trasfondere in modo artificiale, attraverso sofisticate manipolazioni, memorie e concezioni del mondo nel cervello o mente di una persona – il caso contemplato da Locke – o che le basi nervose di alcune funzioni mentali coincidano con queste ultime. Questo modo di guardare ai comportamenti e alla mente umana è oggi tutt'altro che infrequente e viene potenziato dalla forza di convinzione visiva esercitata dalle odierne immagini funzionali del

cervello, ben più immediate e suggestive delle vecchie mappe della topografia cerebrale. Ad esempio, attraverso la PET – tomografia ad emissione di positroni – è possibile evidenziare le aree del cervello più attive rispetto alle circostanti: il movimento di una mano è correlato ad una maggiore attività – un colore più acceso nella rappresentazione visiva tramite il computer – della corteccia cerebrale, il tentativo di rievocare un ricordo implica un aumento dell'attività della corteccia frontale, un'emozione una maggiore attività del sistema limbico. Nel guardare queste immagini funzionali del cervello potremmo ritenere che un ricordo non sia altro che un'attivazione della corteccia frontale, un'emozione un'attivazione dei nuclei del sistema limbico, e via dicendo, sulla base di un neo-meccanicismo favorito dall'enorme potenziale di suggestione delle tecniche di *neuroimaging*.

3. Neuroscienze e natura umana

Quale può essere l'impatto delle crescenti conoscenze nel campo delle neuroscienze, e della loro indiscutibile capacità di fornire una, sia pur limitata, riduzione della mente alle sue basi fisiche, sull'immagine dell'uomo? Questo tema è stato affrontato, anni or sono, dalla filosofa Margaret Boden (1990), che si è domandata quali effetti possano avere sulle concezioni della natura umana le nuove conoscenze che derivano dal campo dell'intelligenza artificiale e della robotica. È possibile, si chiede Boden, che in futuro i nostri valori possano avere come punto di riferimento il campo dell'intelligenza artificiale e che un neo-meccanicismo induca una svalutazione di quei valori legati all'individualità e alla persona che rappresentano il fondamento dei valori umani? Questo interrogativo può essere esteso ad altri ambiti, a una concezione essenzialmente neurobiologica della mente, a una dimensione essenzialmente psicofarmacologica della terapia, insomma, ad ogni riduzionismo mentale totale improntato a una dissociazione tra realtà materiale e significati.

Dare risposta a questi interrogativi non è facile, soprattutto quando ci si confronta con quanti sostengono che la non accettazione di un riduzionismo totale coincide con il rifiuto di un approccio scientifico, monista, sgombro di pregiudizi e sovrastrutture mentali. Queste obiezioni, in realtà, si basano su una concezione riduttiva e semplificante della biologia, delle scienze della psiche e della mente: esse non tengono conto, ad esempio, dell'esistenza di una forte individualità delle strutture nervose e funzioni mentali, dei meccanismi di plasticità che spaziano da "banali" funzioni quali la motricità a funzioni più complesse quali la memoria, delle diverse strutture o strategie attraverso cui può emergere una particolare funzione mentale, dell'esistenza di diversi stati di coscienza, di fenomeni mentali inconsci e via dicendo. Le stesse obiezioni non tengono in sufficiente conto l'esistenza di una tendenza generale della mente a interpretare un insieme di informazioni nell'ambito di un contesto di riferimento, di significati che investono sensazioni, percezioni, pulsioni, attività oniriche, memorie, credenze, desideri. In quest'ottica, la biologia potrà contribuire a una più articolata conoscenza dei fenomeni mentali solo se terrà conto dell'esistenza della loro dimensione soggettiva, e quindi dell'esistenza di schemi generali, atteggiamenti e significati, e se presterà attenzione alla dimensione individuale, neurobiologica e comportamentale, alle deviazioni dalle cosiddette "leggi" anziché ai fenomeni normativi.

4. Cervello e soggettività

L'impatto culturale delle neuroscienze è sia teorico che pratico: esse, da un lato, ci aprono a nuove interpretazioni del sé, dall'altro, consentono nuovi approcci terapeutici. Oggetto di studio delle neuroscienze è soprattutto il cervello, ed è fin troppo ovvio ricordare come esso sia diverso dagli altri organi: non pensiamo col "nostro" cervello come vediamo con i "nostri" occhi o afferriamo con le "nostre mani". Le informazioni sul funzionamento del cervello ci giungono infatti dall'esterno, dalla scienza. Ci si può quindi chiedere se le scienze che si rivolgono all'organo egemonico per eccel-

lenza, non occupino di conseguenza un posto egemonico: l'uomo neuronale viene affidato a uno scienziato che occupa il posto del divino, del confessore, che diviene il maestro del maestro, vale a dire del cervello che comanda il corpo? Nel porsi questi interrogativi, il filosofo Paul Ricoeur ci mette in guardia nei riguardi di un possibile slittamento dal materialismo metodologico al materialismo dottrinale, ontologico, una prospettiva in cui ogni sapere che riguardi l'essere umano dipenda dal sapere sull'uomo neuronale.

Secondo numerosi neuroscienziati o neurofilosofi, la mente può essere completamente naturalizzata, spiegata essenzialmente con le leggi delle scienze naturali. Secondo altri, la materia che si definisce materia, il cervello-mente che parla di sé stesso come di un'entità neuronale, si eleva al di sopra dello statuto che ha appena definito. In qualche misura, questo concetto è stato espresso da Blaise Pascal, che ha anticipato le conseguenze filosofiche del teorema di Gödel secondo cui un sistema non può spiegarsi all'interno delle sue parti e deve uscire da sé stesso per rendersi conto della propria natura: «È inconcepibile che la parte ragionante non sia altro che spirituale quando si pretende che noi siamo essenzialmente corporei, ci escludiamo dalla conoscenza delle cose non essendovi nulla di talmente inconcepibile quanto l'affermare che la materia conosce sé stessa: non ci è possibile conoscere come essa si conoscerebbe»¹.

Alcuni neuroscienziati ritengono invece che il soggetto non sarebbe che un'illusione, e l'oggetto l'unica realtà osservabile e quantificabile. Eppure, più si parla di oggetto, più c'è in noi un soggetto che parla, e che, inevitabilmente nel descrivere o misurare gli oggetti, descrive ed esprime anche la propria natura, la propria unicità, il proprio agire, come indicava Sofocle, due millenni e mezzo or sono:

l'essere che solca le onde oscure nell'ora in cui soffiano i venti del sud, l'essere che tormenta la divinità più augusta di tutte, la Terra, con i carri che la solcano senza rispetto. Con i suoi attrezzi si è fatto signore

¹ B. PASCAL, *Pensieri*, Mondadori, Milano 1968, p. 162.

delle bestie indomabili, ha soggiogato il cavallo dall'umbratile criniera e il toro infaticabile delle montagne... Parole, pensieri rapidi come il vento, aspirazioni da cui nascono le città, tutto ciò lo ha appreso da solo... (Sofocle, *Antigone*).

France Quéré, esperta dei rapporti tra neuroscienze ed etica, ci ricorda che i filosofi, fin da tempi remoti, hanno individuato un unico principio all'origine delle immense capacità e potenzialità umane, definendo l'uomo come l'essere che conosce sé stesso (Socrate), la coscienza che riflette su sé stessa (Agostino, Cartesio), o l'essere che ha la facoltà di non coincidere con sé stesso (Merleau-Ponty). Lo stesso linguaggio comune attesta questa facoltà di sdoppiamento tra il soggetto e l'oggetto o, in termini di filosofia della mente, tra le funzioni cerebrali e la coscienza riflessa, quando distingue tra l'io e il me, l'io istanza del giudizio e il me teatro degli avvenimenti psichici: un io che può guardare sé stesso, interrogarsi su sé stesso, modificare sé stesso.

Una delle tante definizioni della coscienza potrebbe risiedere in questa capacità di dissociazione, in una struttura dialogizzante in cui si svolge una conversazione interna tra sé e sé: ciò è possibile proprio in quanto il cervello umano non risponde a un rigido determinismo, non è programmato per ogni sua funzione, non è istruito dai geni in ogni suo dettaglio. È questa struttura non deterministica ad essere alla base della nostra libertà, che non è necessariamente sinonimo di moralità: la libertà è infatti il potere di fare qualcosa di sé, di trascendere quel rigido programma che in numerose specie animali si traduce negli istinti, mentre la moralità è legata alla possibilità di scegliere tra queste possibilità, di giudicare ciò che è preferibile. In altre parole stiamo parlando della capacità di giudicare e di giudicarsi, di essere al tempo stesso il soggetto e l'oggetto.

Nell'antichità, ad esempio nell'antica Grecia descritta da Omero, le azioni umane venivano attribuite al volere degli Dei, o alla magia, anche se ciò non implicava che il singolo individuo non venisse ritenuto responsabile delle azioni commesse. Il Fato, tuttavia, era una forza superiore a quella della volontà umana. Oggi sottoli-

neiamo, invece, come ognuno di noi sia all'origine delle proprie azioni, responsabile di quanto fa, ma nel contempo dobbiamo confrontarci col problema di comprendere, anche attraverso i contributi della psicologia, dell'antropologia e della sociologia, in che misura le nostre azioni siano il frutto di tradizioni e condizionamenti, spesso inconsci, come alcuni recenti esperimenti neuro scientifici confermano (Libet 2009). Il neuroscienziato ci dice, quindi, che il nostro cervello, pur avendo un enorme potenziale, ha i suoi limiti: che vede ciò che i sensi gli lasciano vedere, che le sue emozioni sono condizionate dalla loro essenza biologica, che il suo pensiero dipende da regole e va incontro a frequenti trappole logiche. Ma lo studioso del cervello può anche dirci che il nostro cervello ha un'enorme plasticità, una grande capacità di rispondere alle sollecitazioni dell'ambiente, persino dal punto di vista strutturale: accanto ai limiti del cervello, le neuroscienze ne individuano quindi anche i gradi di libertà.

Riferimenti bibliografici

BODEN, M., *The philosophy of artificial intelligence*, Oxford University Press, Oxford 1990.

CHANGEUX, J.P., P. RICOEUR, *La natura e la regola. Alle radici del pensiero*, Raffaello Cortina Editore, Milano 1999.

CHURCHLAND SMITH, P., *A perspective on mind-brain research*, in «Journal of Philosophy», 77, 1980, pp. 185-207.

EDELMAN, G., *Il presente ricordato*, Rizzoli, Milano 1991.

LIBET, B., *Mind Time. Il fattore temporale nella coscienza*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2007.

PASCAL, B., *Pensieri*, Città Nuova Editore, Roma 2003.

GAZZANIGA, M.S., *La mente inventata. Le basi biologiche dell'identità e della coscienza*, Guerini, Milano 1999.

OLDS, J., P. MILNER, "Positive reinforcement produced by electrical stimulation of septal area and other regions of rat brain", in «Journal of Comparative and Physiological Psychology», 47, 1954, pp. 419-427.

OLIVERIO, A., *Esplorare la mente. Il cervello tra filosofia e biologia*, Raffaello Cortina, Milano 1999.

OLIVERIO, A., *Prima lezione di neuroscienze*, Laterza, Roma-Bari 2011.

PLATONE, *Fedone*, in *Opere complete*, Laterza, Bari 1971, vol. 1.

QUERE, F., *Conscience et neurosciences*, Bayard, Paris 2001.

RICOEUR, P., *Introduction*, in F. Quéré, *Conscience et neurosciences*, cit., pp. 7-12.

SEARLE, J., *The rediscovery of Mind*, MIT Press, Cambridge 1992.

SOFOCLE, *Antigone*, Laterza, Roma-Bari 1988.

Neuroschivi: le nuove tecniche di manipolazione mentale e i loro effetti sul cervello e sulla mente

PAOLO CIONI e CLAUDIA MILLETTI

Nel volume *Neuroschivi*¹, di cui queste pagine vogliono offrire una sintesi, vengono sottoposte ad una critica teorica ed empirica due convinzioni, relative all'essere umano, profondamente radicate nella tradizione occidentale antica e moderna: che esso sia fondamentalmente "razionale" e che sia un "individuo", nel senso di una unità psichica essenzialmente omogenea, che manifesta nel tempo caratteristiche costanti sulla cui base è possibile prevederne i comportamenti.

In *Neuroschivi* si sostiene, invece, che la manipolazione mentale è possibile, da sempre praticata, e tendente in maniera esponenziale all'espansione, dati i progressi tecnologici di cui può usufruire, proprio perché è vero il contrario, e cioè:

– per gran parte del tempo, l'essere umano si trova in uno stato subipnotico, governato da fantasie interne e collegato con l'ambiente esterno secondo modalità "semiautomatiche", in cui i processi logico-razionali hanno ben poco spazio;

– diverse subpersonalità all'interno della mente sono perennemente in competizione tra loro per l'accesso alla "centralina di comando", in dipendenza da molteplici fattori: esterni (circostanze, persone) ed interni (tracce mnesiche attivate, stati corporei, rappresentazioni mentali).

Riguardo al primo punto, il neuroscienziato Raichle², nel 2001, ha dato un importante contributo, identificando il cosiddetto *Default Mode Network* (DMnw): una serie di regioni cerebrali che funzionano al massimo quando gran parte del cervello è a riposo, ad esempio durante i cosiddetti sogni a occhi aperti o altre forme di

¹ M. DELLA LUNA, P. CIONI, *Neuroschivi*, MacroEdizioni, Cesena 2011.

² M.E. RAICHLE, A.M. MACLEOD, A.Z. SNYDER, W.J. POWERS, D.A. GUSNARD, G.L. SHULMAN, "A default model of brain function", in «PNAS», vol. 98, n.2, pp. 676-682.

libera associazione mentale. Molti scienziati ritengono che il DMnw abbia due nodi maggiori: uno nella corteccia cingolata posteriore e nel precuneo e l'altro nella corteccia mediale prefrontale. Il DMnw "si spegne" quando un individuo si focalizza su un lavoro da compiere. Deficit di funzionamento di questo sistema (tendenza a rimanere abnormemente attivo senza che "l'interruttore" lo spenga in favore del sistema concorrente nelle circostanze dovute) sono stati da taluni messi in correlazione con la eziopatogenesi dei disturbi depressivi, attraverso l'indagine dell'attività cerebrale con uso della risonanza magnetica funzionale (fMRI). In alternativa ad esso, esiste un secondo sistema: Task Positive Network (TPnw), verso cui lo *switch* cerebrale può dirottare, quando è in vista un'attività orientata a uno scopo, con deattivazione del DMnw. Il solco intraparietale (IPS), il campo oculare frontale (FEF) e aree medio temporali (MT) ne costituiscono i nodi positivi, e sono significativamente correlati con regioni implicate nell'attenzione focalizzata e nella memoria di lavoro.

Il secondo punto riguarda le cosiddette subpersonalità, che appaiono giocare un ruolo estremamente importante nelle vicissitudini comportamentali, il cui studio è stato incredibilmente trascurato fino a tempi recenti. Rowan³ afferma che «la definizione di lavoro di subpersonalità è: una regione semipermanente e semi autonoma della personalità» e prosegue:

la maggior parte di noi ha avuto l'esperienza di subire il controllo di una parte di noi stessi che non sapevamo fosse lì presente. Noi diciamo: "non so cosa mi è capitato". Questa è generalmente un'esperienza negativa, per quanto possa anche essere positiva. Il modo in cui di solito riconosciamo la presenza di una subpersonalità è il fatto che ci troviamo ad agire, in una particolare situazione, in modi che non ci piacciono o che vanno contro i nostri interessi, e incapaci di cambiare ciò con un atto di volontà o una decisione cosciente. Tutto questo dura fintanto che la situazione è in atto, forse minuti, forse un'ora, forse alcune ore, e poi cambia [...] quando lasciamo quella situazione e passiamo ad un'altra». In conclusione, Rowan ritiene che «piuttosto che avere una singola monolitica personalità, esistono in noi molte subpersonalità, che si attivano o sonnecchiano in di-

³ J. Rowan, *Subpersonalities: The People Inside Us*, Routledge, London, 1990.

pendenza da circostanze interne e esterne. Ciò spiega perché possiamo amare e odiare allo stesso tempo qualcuno, e stare a dieta la mattina e abbuffarci la sera.

L'esempio estremo di questo concetto è rappresentato dal Disturbo Dissociativo dell'Identità, precedentemente denominato come disturbo da personalità multipla, descritto nel DSM-IV⁴:

La manifestazione essenziale del disturbo è la presenza di due o più distinte identità o stati di personalità, che in modo ricorrente assumono il controllo del comportamento. Ognuno degli stati di personalità può essere vissuto come se avesse storia personale, immagine di sé e identità distinte, compreso un nome separato. Di solito vi è una identità primaria che porta il nome ufficiale del soggetto, e che risulta passiva, dipendente, tendente ai sentimenti di colpevolezza e alla depressione. Identità particolari possono emergere in circostanze specifiche e possono differire nell'età e nel genere riferiti, nel vocabolario, nelle conoscenze generali o negli affetti predominanti. (eliminare correzioni in blu da qui a "comprato") se io blocco fa parte della citazione) Nel vissuto le identità alternative possono assumere il controllo in sequenza, una a scapito dell'altra, e negare la conoscenza reciproca, criticarsi l'un l'altra, o apparire in aperto conflitto. I soggetti con questo disturbo presentano frequentemente lacune mnestiche a proposito della loro storia personale, sia remota, che recente. Una identità che non ha funzioni di controllo può tuttavia avere accesso alla coscienza attraverso la produzione di allucinazioni uditive o visive (per es. una voce che dà istruzioni). La dimostrazione dell'amnesia può essere raggiunta attraverso le indicazioni di altre persone che sono state testimoni di comportamenti che il soggetto nega, oppure attraverso le "scoperte" dell'individuo stesso (per es. il fatto di trovare in casa capi di abbigliamento che il soggetto non ricorda di avere comprato).

Per comprendere la manipolazione mentale, e i modi in cui essa viene messa in atto quotidianamente, è importante possedere alcune nozioni sulle funzioni primarie del nostro cervello. Siamo cresciuti, ad esempio, con la credenza che nasciamo con un certo numero di neuroni e che questi lentamente muoiono senza ricrescere. Le sco-

⁴ AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *DSM-4-TR: Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*, IV ed. a cura di V. Andreoli, G.B. Cassano, R. Rossi, Elsevier Masson, Milano 2007.

perle della neuroscienza, negli ultimi decenni, hanno però dimostrato che tale processo di degenerazione è compensato dal fatto che i neuroni incessantemente formano nuove sinapsi e sciogliono sinapsi vecchie e che, sia pure in modesta misura, nel cervello si generano nuovi neuroni, soprattutto in determinate parti del cervello (in particolare nell'ippocampo), attraverso il fenomeno della neuroplasticità: la capacità del sistema nervoso di modificare la propria struttura in risposta a una varietà di fattori intrinseci o estrinseci, e di adattarsi a situazioni patologiche, come lo *stroke* o i traumi. Ciò è possibile attraverso:

1) la modificazione dei rapporti sinaptici con l'utilizzo di nuove connessioni o di connessioni prima inattive (fenomeno dello *sprouting*, "gemmazione" o "germogliazione", indicante il fenomeno di sviluppo ramificato assonale, derivato dall'innervazione terminale o dalla placca motoria terminale di parti di unità motorie contigue al muscolo denervato). Lo *sprouting* avviene se una fibra nervosa normale è situata in prossimità della fibra nervosa in fase degenerativa;

2) l'attivazione di aree potenzialmente in grado di assumere funzione vicaria;

3) l'assunzione di funzioni suppletive da parte di strutture indenni da processi degenerativi. In particolare, su questo argomento, rimandiamo a quanto dettagliatamente sostenuto da Doidge⁵, il quale riprende la regola generale: «Neurons that fire together wire together» (neuroni che scaricano insieme formano insieme circuiti, si connettono tra loro).

Sulla base di questo importantissimo meccanismo, si può inferire che auto-manipolando, o manipolando dall'esterno, l'attività cerebrale, in modo che si attivino ripetutamente le scariche contemporanee di aree cerebrali deputate a funzioni diverse, queste funzioni si legano tra loro in modo stretto e interdipendente, con gravi difficoltà qualora si debba ripristinare il funzionamento precedente. Ne costituisce un esempio fra i tanti quanto è avvenuto recentemente nella Corea del Nord nei confronti del "caro leader", con

⁵ M.D. NORMAN DOIDGE, *The brain that changes itself*, Penguin Book, London 2007.

l'indottrinamento dei bambini nelle scuole attraverso canti e inni ripetuti, mirati all'esaltazione della personalità di un feroce leader, pianto alla morte come un "padre di famiglia" della patria. Un altro esempio è offerto dalla modalità di presentazione della pornografia su internet, spesso basata su un abbinamento costante, programmato a tavolino da speculatori senza scrupoli e ipocritamente contrabbandato come liberazione dei costumi, fra sesso e aggressività. Presentando questi due ambiti dell'esperienza e del comportamento umani come interdipendenti, reiterando la loro associazione in immagini di forte impatto, tali rappresentazioni rendono poi più difficile al soggetto che le recepisce un ritorno al funzionamento precedente, alle associazioni precedentemente stabilite tra l'eccitazione sessuale e determinati stimoli esterni o interni.

Le strutture neurali crescono anatomo-fisiologicamente con l'esercizio e con lo sforzo, stimolate dall'attenzione selettiva e dalla ricerca attiva di stimoli e contesti, e dalla pressione degli evocatori esterni.

Si possono distinguere diversi livelli di manipolazione in un arco che va dai più "soft" ai più "estremi". Tra i primi vengono annoverati il livello linguistico, quello mediatico e quello subipnotico. Tra gli estremi, le deprivazioni e gli stress ottenuti mediante la manipolazione di fattori fisiologici, violenza, tortura e trauma, e fattori fisici (elettromagnetici e acustici) e chimici.

Forniamone alcuni esempi:

Manipolazione linguistica: una iniziativa oggettivamente poco accettabile come una guerra, una legge scomoda, una tassazione, può essere presentata etichettandola con una denominazione svianate in quanto semanticamente "buona". L'uso reiterato, nell'informazione giornalistica e nel dibattito politico, di formule come lotta al terrorismo, democratizzazione, liberazione, sicurezza collettiva, ristrutturazione, guerra umanitaria, missili intelligenti, ne costituisce un esempio ricorrente. La ripetizione di un messaggio, se diventa pervasiva, se avviene molte volte al giorno, può far assorbire il contenuto e le implicazioni del messaggio stesso come se fossero un fatto provato, anche se non lo sono ("le armi di distruzione di massa di Saddam", "le torri gemelle e Bin Laden").

Analogamente, applicando, arbitrariamente, denominazioni odiose, repulsive (antidemocratico, revisionista, terrorista, stato canaglia) si può ottenere l'effetto contrario, al fine di colpire, delegittimare, screditare, criminalizzare le iniziative, le persone, le idee non gradite. Il principio è sempre lo stesso: gli input – se si insiste adeguatamente – tendono a formare schemi inconsci nelle persone.

Questo spiega perché i bambini vengono educati e acculturati in questo modo: attraverso la ripetizione ossessiva e sistematica di apposite suggestioni, orientate a stimolare lo stabilirsi di associazioni mentali e reattività di un certo tipo. Crescere ripetendo e sentendosi ripetere decine di migliaia di volte quei messaggi, certamente, va a incidere a livello emotivo, cognitivo e identitario sulla costruzione stessa di ciò che poi l'individuo sentirà come “reale”, “scontato”, “provato”. Pensiamo, per fare un esempio di indottrinamento quotidiano, alla nostra società in cui ogni canale televisivo ha un suo serial popolare, nel quale la polizia e la magistratura svolgono un'azione efficace, incorruttibile, a tutela del cittadino, mentre nella realtà osserviamo una criminalità sempre più fuori controllo e istituzioni sempre più inefficienti.

Manipolazione emotivo-sociale/mediatica: in una recente definizione in positivo dell'affettività, Bellodi⁶ include «ciò che attiene ai processi preparatori e alle reazioni automatiche cerebrali messe in atto per ottimizzare il confronto con l'ambiente interno o esterno»

Attualmente, si tende a considerare le emozioni come risposte cerebrali complesse scatenate da precise configurazioni di stimoli. Il cervello deve avere sistemi di valutazione che gli consentano di attribuire un significato agli stimoli interni ed esterni. I vari centri coinvolti agiscono attivando circuiti cerebrali specifici. È un dato di fatto che lo studio delle emozioni attualmente venga portato avanti con maggiore impegno e risultati da certi settori della psicologia piuttosto che dagli psichiatri (che pure hanno da fronteggiare nella loro attività disturbi dell'umore quali la bipolarità affettiva, la depressione cosiddetta maggiore, l'ansia). Le acquisizioni di gran lunga più interessanti sono state conseguite dalla Consumer

⁶ L. BELLODI, *Psicopatologia funzionale*, Elsevier, Milano 2005.

Psychology, che studia le reazioni dell'utente alle sollecitazioni pubblicitarie⁷.

Le emozioni possono precedere i pensieri, sorgere contemporaneamente ad essi o insorgere dopo il loro prodursi. In ogni caso, plasmano profondamente i sistemi e i comportamenti cognitivi, di cui sono parte integrante. Ad esempio, l'emozione tristezza dirige i pensieri in senso pessimistico, disattiva comportamenti di esplorazione ambientale, richiama ricordi di precedenti fallimenti e perdite.

Si parla di *tempo di recupero o periodo refrattario* per l'intervallo di tempo in cui il cervello è totalmente immerso nell'emozione e non può ragionare in modo lucido. Fattori di grande importanza per lo scatenamento delle specifiche emozioni e per la facilitazione del loro recidivare sono il contesto ambientale in cui si attiva per la prima volta un'emozione ed il contesto emotivo in cui ciò avviene.

La manipolazione delle reattività emotive si basa, in gran parte, su questi parametri. Emozioni positive e negative si manifestano nel corso dell'attivazione di aree cerebrali diverse e, particolare di grande importanza, appaiono indipendenti tra loro. In altre parole, vi può essere in un soggetto una eccessiva produzione di emozioni negative con mantenimento della capacità di produrre emozioni positive (ad es., negli ansiosi ma non nei depressi, che tendono invece ad una generalizzata riduzione della risposta indipendentemente dalla natura degli stimoli emotigeni presentati, come ben concettualizzato da Rottemberg e Johnson attraverso la definizione di ECI: Emotional Context Insensitivity)⁸.

Secondo recenti vedute, è possibile individuare in ognuno di noi un punto d'equilibrio caratteristico tra le emozioni positive e negative prodotte, misurabile con tecniche EEG avanzate, che viene definito umore medio individuale. Quando, per un cambiamento e-

⁷ J.A. RUSSELL, "A Circumplex Model of Affect", in «Journal of Personality and Social Psychology», 1980, 39 (6), pp. 1161-1178.

⁸ J. ROTTEMBERG, S.L. JOHNSON, *Emotion and Psychopathology*, American Psychological Association (APA) Books, Washington DC 2007.

sterno o interno, si produce un'emozione che allontana dal punto di equilibrio, il soggetto tende a ritornarvi.

Emozioni intense, ripetute, frequenti, protratte (con periodo refrattario lungo), maggiormente se scatenate fuori contesto (ad es. paura in ambiente familiare), porteranno pesanti conseguenze sull'affettività a lungo termine e cioè umori e tratti temperamentali, per lo più legati a fattori genetici e/o costituzionali, ma in certa misura modificabili dall'apprendimento.

Differenti livelli di "disfunzione" emotiva sono caratteristici di tutte le condizioni psicopatologiche, dalla depressione alle psicosi schizofreniche, ed il rilevamento e la quantificazione con metodiche strumentali di tali disfunzioni contribuiscono considerevolmente all'inquadramento clinico del paziente.

L'applicazione di test sulla variazione dello stato emotivo a seguito di stimolazioni audio-visive standardizzate secondo protocolli già validati e consolidati dalla comunità scientifica (v. International Affective Picture System, IAPS, elaborato presso la Florida University) con registrazione di variabili psicofisiologiche mediante apparecchiature appropriate, può apportare notevoli contributi in materia. Si vedano, in particolare, i test psicofisiologici in cui vengono valutate e quantificate le risposte somatiche e viscerali evocate da stimoli con valenza affettiva (positiva, neutra, negativa), di intensità crescente, presentate secondo modalità visive ed acustiche. Le risposte studiate permettono il monitoraggio del sistema vegetativo simpatico (risposta simpatico-cutanea), le variazioni della frequenza cardiaca e della pletismografia, le modificazioni del diametro pupillare, l'attività elettromiografica. Inoltre, vengono analizzati i potenziali evocati evento-correlati (Event-Related Potentials, ERPs) registrati sulla superficie cranica in risposta a stimoli a valenza emotiva. Le risposte ottenute vengono misurate, sottoposte a procedure di normalizzazione e di valutazione statistica e confrontate con quelle ottenute in una popolazione di soggetti normali. Le misure psicofisiologiche così registrate vengono quindi inserite in una griglia di valutazione del singolo paziente.

I cosiddetti studi di neuromarketing hanno mostrato che l'area encefalica maggiormente coinvolta nei processi decisionali relativi

agli acquisti è la corteccia prefrontale mediana⁹. Tra le varie tecniche utilizzate per condizionare tali processi sono note, e oggetto di ampi dibattiti fin dagli anni Settanta, quelle basate sull'uso di *messaggi subliminali* che vanno ad agire sotto la soglia della coscienza. La visione umana può percepire una immagine in un filmato solo se essa è presente almeno in 12 fotogrammi. La Coca-Cola, come è noto, per prima inserì sequenze di fotogrammi più brevi, con contenuto pubblicitario, in alcune pellicole cinematografiche. Risultò che gli spettatori esposti a tale pubblicità consumarono il 39% in più di Coca-Cola. Nel 1978, in molti supermercati americani fu sperimentata una tecnica subliminale basata sulla diffusione tramite altoparlanti, di messaggi esortanti a non rubare, ad un livello non percepibile consciamente, che ottenne una riduzione del taccheggio del 36%.

Il presidente Gianni Agnelli in una sua lettera agli azionisti della Fiat parlava di messaggi subliminali con i quali “sonorizzare” e strani profumi con i quali “aromatizzare” i propri stabilimenti al fine di aumentare la produttività e migliorare il rapporto (sottomissione) lavoratori-azienda.

Ecco alcuni esempi di “pressioni pubblicitarie” indebite esercitate tramite email ricevute da comuni utenti con linguaggio quotidiano che tende a richiamare vagamente sensi di colpa o a destare l'attenzione comunque con qualche riferimento “personalizzato” (“I recently emailed you to let you know that I created a \$100 store credit for you so you can try inversion therapy but I'm not sure if you got the email... Well, the credit is going to expire in 3 days so I wanted to try again to see if I could get in touch with you... BIG Mistake!... I Need Your Help... I Need Your Address... I apologize – I was dead WRONG!”). Come già detto si tratta di frasi colloquiali che tendono a comunicare un senso di pseudo-familiarità nel lettore tanto da ingenerare un sentimento di complicità e di aderenza a quanto viene proposto da parte di estranei di cui l'utente non conosce né l'identità effettiva, né gli obiettivi.

⁹ M. DELLA LUNA, P. CIONI, *op. cit.*

Manipolazione subipnotica: Erickson¹⁰ ha sviluppato una forma di ipnoterapia che, a suo avviso, permetterebbe di comunicare con l'inconscio del paziente. Questo tipo di ipnosi, molto simile ad una normale conversazione, induce una trance ipnotica nel soggetto. In questo modo, il terapeuta può suggerire delle piste di soluzione all'inconscio, aggirando le resistenze e la rimozione che la coscienza opporrebbe al cambiamento. La prassi terapeutica di Erickson è stata in seguito rielaborata da Richard Bandler e da John Grinder, i co-fondatori della più recente Programmazione Neuro Linguistica (PNL).

Il rilassamento è la più semplice tra le condizioni mentali che aumentano la suggestionabilità abbassando la soglia di attenzione. Lo stesso effetto si può ottenere facendo in modo che le persone si stanchino fisicamente e/o mentalmente, oppure tediandole con compiti e discorsi ripetitivi o distraendole con stimoli adeguati (anche erotici o sessuali). Anche la musica ha la sua importanza, perché può essere molto dolce per cullare o al contrario usare frastuoni per stordire letteralmente le persone.

Se ad un pubblico rilassato (davanti alla TV) si somministra una storia con determinati contenuti (la classica storia che si vede nei programmi d'intrattenimento), si ottiene l'induzione di una trance, nella quale è facile poi operare suggestioni e impianti mentali. La distrazione è indubbiamente la strategia principe messa in atto dai mezzi di comunicazione di massa.

Quanto espresso in precedenza può ben attenersi alla manipolazione operata dal così detto "capo carismatico", che ottiene i propri obiettivi attraverso più fasi consecutive: si assiste ad una prima fase preparatoria con musiche, ed intrattenimento piacevole senza la sua presenza; segue poi il suo arrivo in cui nel presentarsi, nel gestire e nel sermocinare, cura di esprimere totale sicurezza delle dottrine che espone e dei mezzi spirituali che vanta. In effetti, egli, nell'organizzazione, è l'unico soggetto "abilitato" ad avere un Io, una volontà, una capacità di giudizio. Egli non si propone come semplice *trend-setter* (colui che crea un trend), ma anche come

¹⁰ M. ERICKSON, *Complete Works* 1.0 (CD), Erickson Foundation, Phoenix 2001.

truth-setter (colui che stabilisce la Verità), per così dire: per i convertiti, egli detterà che cosa è reale e che cosa non lo è. Solitamente il suo eloquio è lento, scandito a ritmi precisi, esclude ogni fretta o tensione, ha un effetto ipnotico o subipnotico su numerosi ascoltatori, che si manifesta anche fisicamente (inducendo segni come la midriasi, ossia la dilatazione delle pupille).

Un recente esempio di utilizzo di efficaci tecniche comunicative tese a produrre coinvolgimento e convincimento, agendo soprattutto sulla sfera emotiva, può essere tratto dalle strategie messe in atto, durante la campagna elettorale per le presidenziali statunitensi, dal Presidente Obama¹¹. Tra queste, il *spacing* (ricalco): imitazione di tratti, ritmi, stile espressivo, gesticolazione, respirazione dei soggetti con cui si interagisce; l'enunciazione di obiettivi ampiamente condivisi e la ripetizione di affermazioni indubitabili, certe, verificabili e ovvie, che inducono una riduzione della vigilanza critica nell'ascoltatore tanto da potergli far accettare senza opposizione critica le sue volontà predeterminate. Utile appare l'eloquio lento, cadenzato, con frequenti pause (*spacing* respiratorio) ed il prolungamento oltre la media della durata dei discorsi, con produzione di immagini evocative che tutti possono facilmente condividere senza il filtro della valutazione razionale.

Tra le Manipolazioni estreme ricordiamo¹²:

Shock and awe (colpisci e sgomenta): questa tecnica, oggi applicata ai più diversi livelli, su scala globale, consiste nel produrre in singole persone o intere popolazioni situazioni di shock, per indurle a dare il proprio consenso, o almeno a non opporsi attivamente, ad un cambiamento indesiderato, un peggioramento delle condizioni di vita, o una restrizione delle libertà. L'esempio più recente e significativo può essere tratto ancora una volta dagli USA: dopo lo shock collettivo provocato dall'attentato alle Torri Gemelle, sia il governo statunitense che altri governi occidentali hanno potuto varare leggi repressive e condurre guerre che, senza l'effetto di sor-

¹¹ M. DELLA LUNA, P. CIONI, *op. cit.*

¹² Ivi.

presa, spavento e ansia provocato da quell'evento, avrebbero certamente incontrato un'opposizione molto più dura.

Effetti scioccanti prodotti dalle più diverse cause, dalle catastrofi legate a fattori biologici e geofisici come le epidemie, i terremoti, le pandemie, a quelle prodotte da squilibri economici e politici come recessioni, crisi, crolli in borsa, fallimenti di grandi gruppi industriali o bancari, guerre, colpi di stato, sono di norma utilizzati per spingere l'opinione pubblica in una certa direzione, per indurre in essa determinate associazioni mentali. L'ansia generata negli automobilisti dall'istituzione delle domeniche a targhe alterne, imposte per fini di risparmio energetico e di salvaguardia della salute, finisce così, paradossalmente, per favorire, non un'accresciuta coscienza sociale ed ecologica, ma la disponibilità ad accettare fortissimi e ingiustificati rincari dei carburanti, pur di conservare il privilegio del libero uso del proprio mezzo. Un altro esempio potrebbero essere i black-out che hanno interessato il territorio nazionale qualche anno fa, immediatamente utilizzati per rilanciare la presunta necessità di centrali nucleari. Un caso che sembra rientrare nella cosiddetta strategia del "problema-reazione-soluzione": avendo in mano la Soluzione (centrali nucleari), si crea il Problema (black-out) e si attende la Reazione (quasi sempre emotiva) delle masse, per sfruttarla a proprio vantaggio.

Il *debunking*, o discredito, è una tecnica manipolatoria che consiste nell'imbastire critiche pseudoscientifiche o pseudo razionali di teorie e informazioni che vanno contro il pensiero ufficiale dominante, oppure nello screditare i diffusori di queste teorie e informazioni. Il debunker attacca con messaggi semplici, discorsivi, prevalentemente a livello emotivo, con "ganci" diretti all'inconscio, piuttosto che alla logica. Questi attacchi non si rivolgono al contenuto, alle idee, ma mirano a screditare la fonte e l'autore sul piano morale.

Inibizione transmarginale: gli studi sui meccanismi che regolano l'apprendimento, inteso come "ogni modificazione relativamente permanente del comportamento, che ha luogo per effetto dell'esperienza", presero avvio, come è noto, dai celeberrimi espe-

rimenti effettuati sul cane del fisiologo russo Pavlov¹³, che mise a punto il modello del condizionamento classico poi ripreso e rielaborato dal behaviorismo. Esso mostra che uno stimolo neutro (ad esempio una luce), associato ad uno stimolo incondizionato (cibo), può acquisire, dopo un certo numero di associazioni, la capacità di provocare la risposta incondizionata (salivazione), anche in assenza dello stimolo incondizionato. Meno conosciuti sono gli esperimenti che Pavlov condusse sugli effetti dello stress sul comportamento animale e umano, su cui si sono basati alcuni dei più sconvolgenti e annichilenti procedimenti manipolatori, messi a punto nel corso del Novecento. Egli osservò che oltre una certa soglia di stress (variabile a seconda dell'animale) le risposte condizionate e quelle abituali risultavano modificate. Il processo da lui illustrato si articolava in tre fasi:

- fase equivalente (risposta con pari intensità a stimoli diversi);
- fase paradossale (risposta solo agli stimoli deboli);
- fase ultraparadossale (produzione di *depatterning*, ovvero annichilimento della configurazione degli usuali punti di riferimento, con manifestazioni di stato ipnoide e particolare rispondenza al ri-condizionamento).

Una tecnica particolarmente violenta di manipolazione, basata sui meccanismi appena menzionati, e applicata in molti casi noti a prigionieri di guerra, dissidenti politici, ma anche in organizzazioni militari particolarmente rigide ed aggressive, in sette religiose ultrafondamentaliste, o in organizzazioni criminali, è il così detto lavaggio del cervello, o *brainwashing*. Con questo termine si intende la sistematica e talora forzata eliminazione di idee consolidate per rimpiazzarle attraverso la pressione psicologica e l'abuso di posizione dominante individuale o di gruppo¹⁴.

¹³ I. PAVLOV, *Lectures on conditioned reflexes*, Lawrence and Wishart Ltd., London 1941.

¹⁴ Lo psichiatra americano R.J.Lifton, allievo di Erickson, elaborò un modello di spiegazione del fenomeno dopo essersi recato ad Hong Kong per intervistare 40 soggetti, cinesi e occidentali, sottoposti al regime coercitivo di indottrinamento. Cfr. R.J. LIFTON, *Thought Reform and the Psychology of Totalism: A Study of "Brainwashing" in China*, Norton, New York 1961.

La cosiddetta *thought reform* viene, invece, inquadrata come una tecnica più sottile del "lavaggio del cervello". Lifton descrisse il processo di "riforma del pensiero" come la combinazione di una coercizione proveniente dall'esterno e di predisposizioni o fattori interni come i sensi di colpa e di vergogna.

Dipendenze chimiche: nella nostra società la diffusione dell'uso di sostanze psicotrope è enorme. Gli effetti di alcune di queste sostanze psicoattive possono contribuire ad inibire la capacità di giudizio autonomo e di azione delle persone e ad aumentare la loro condizionabilità e suggestionabilità. Contribuisce alla smisurata e ingiustificata espansione delle dipendenze chimiche l'attuale sistema di riferimento diagnostico basato sulle proposte dell'American Psychiatric Association ed i suoi manuali diagnostico-statistici per cui vengono ampliati a dismisura i criteri di attribuzione di etichette diagnostiche, con conseguente possibilità di medicalizzare fasce sempre più ampie della popolazione: condizioni così dette sottosoglia, bambini e adolescenti, situazioni fino ad oggi considerate reattive a eventi stressanti (v. lutto, oggi equiparato a malattia depressiva).

Manipolazioni elettromagnetiche (radiazioni non ionizzanti): al centro di un acceso dibattito si trova la ricerca sugli effetti dei campi e delle radiazioni elettromagnetiche sul funzionamento mentale, e sugli eventuali danni che queste onde possono provocare alla nostra salute. Le recenti conclusioni dell'apposito comitato scientifico della commissione europea¹⁵ indicano che l'esposizione alle onde elettromagnetiche dei telefoni cellulari (884MHz), specialmente in età evolutiva, altererebbe il ciclo del sonno ed aumenterebbe l'incidenza di cefalee, andando ad agire sui centri della vigilanza e dello stress. Posizioni discordanti sono sostenute da un lato dalla scuola dei canali ionici, basata sull'interpretazione dei processi neurali in chiave termica anziché elettrica, che considera gli impulsi nervosi come scariche attivate dal movimento degli ioni e si concentra sulla misurazione di differenza di potenziale tra membrane e

¹⁵ EUROPEAN COMMISSION, *Possible effect of electromagnetic fields on human health. Health and consumer protection*, 2007.

sulla produzione di potenziali d'azione; dall'altro dalla scuola epifenomenalista, che spiega il funzionamento dei neuroni attraverso le leggi della meccanica quantistica, concentrandosi sugli effetti della polarità di carica elettrica sui neurotrasmettitori chimici, e di processamento dell'informazione, che sarebbe contenuta non nel singolo potenziale d'azione, bensì nelle diverse frequenze di scarica a cui può trasmettere il neurone, variabile attraverso modificazioni di temperatura nonché attraverso stimolazioni sensoriali effettuate mediante campi elettrici o magnetici molto piccoli¹⁶.

È stata accertata l'interazione tra il sistema nervoso e una vasta gamma di frequenze prodotte da dispositivi elettronici. La radiazione elettromagnetica produce risonanza, con l'impatto di una vibrazione su un'altra ed il cambio di frequenza della vibrazione originale. Si parla, in questo caso, di risonanza sensoriale. Le frequenze da considerare sono quelle in ambito VLF (*very low frequency*) (10-100 Hz) provenienti da elettrodomestici e linee elettriche; le frequenze Medie (1-900 MHz) da radio in FM, TV e comunicazioni mobili, e le frequenze in VHF (*very high frequency*) (2-10 GHz) da forni a microonde e satelliti.

Tra i sintomi da prodotti dalle radiazioni elettromagnetiche si possono considerare effetti fisici diretti, come tremore e ptosi palpebrale, cambiamenti nei tempi di reazione nervosa, cambiamenti nel profilo del sonno, cambiamenti nei tracciati EEG, e addirittura autismo infantile¹⁷.

È stata considerata la possibilità che si verifichino gravi danni prodotti da armi utilizzanti microonde nel campo delle frequenze superelevate SFH, quali allucinazioni uditive e visive, blocco generalizzato delle afferenze sensoriali, blocco del pensiero, dolore intenso e generalizzato.

Armi sonore: tra queste troviamo armi ad azione psicofisica, come i cannoni infrasonici ad alta potenza e bassissima frequenza, usati dai governi contro le "folle turbolente", in grado di causare

¹⁶ M. DELLA LUNA, P. CIONI, *op. cit.*

¹⁷ I.M. THORNTON, *Out of time: a possible link between mirror neurons, autism, and electromagnetic radiation in medical hypothesis*, «Medical Hypotheses» (2006) 67, pp. 378-382.

cefalee, sonnolenze, paralisi temporanee e alterazioni del ciclo mestruale. Esistono poi le armi radio, capaci di interferire col funzionamento cerebrale anche a grande distanza e su larga scala. I loro effetti vanno dalla cefalea a stati emotivi indotti, alterazioni ematiche e circolatorie. Questa famiglia di armi sfrutta l'effetto riflettente di determinati strati dell'atmosfera per favorire la propagazione di onde irradiate su superfici estese e distanti¹⁸.

¹⁸ M. DELLA LUNA, P. CIONI, *op. cit.*

IV. I rapporti interspecifici come problema etico

**Un confronto a quattro voci su ragioni e contraddizioni
delle etiche anti-speciste**

Ambiguità e paradossi del concetto di specie. Quali sono i suoi confini in un'etica interspecifica?

LUISELLA BATTAGLIA

Sul concetto di *specie*, in questi ultimi decenni, si è avviato un dibattito assai acceso. Gli studiosi che si sono di recente occupati della questione animale hanno introdotto il termine *specismo* per fare riferimento alla sistematica discriminazione nei confronti dei non umani. Il neologismo fu coniato, com'è noto, da Richard Ryder, uno psicologo inglese che decise, per motivi etici, di interrompere i suoi esperimenti su animali, ma fu reso popolare da Peter Singer in *Liberazione animale*, nella sua stretta associazione con il razzismo e con il sessismo. Secondo Singer, la semplice appartenenza alla nostra specie biologica non può valere come criterio moralmente rilevante e, in tal senso, «qualsiasi preferenza per la nostra specie non è altro che una forma di pregiudizio paragonabile al razzismo». Resta tuttavia da chiedersi se il confine della specie sia davvero insignificante dal punto di vista morale e se possa considerarsi sempre e comunque come un'arbitraria discriminazione. Un'opinione opposta a quella di Singer è espressa, ad esempio, da Robert Nozick secondo il quale “forse si scoprirà che la pura caratteristica di specie, costituita dal fatto di essere umani [...] richiederà uno speciale rispetto solo da parte di altri umani: questo è un esempio del principio generale che i membri di una specie possono legittimamente dare ai loro simili più importanza di quella che danno ai membri di altre specie”¹.

Allora, il legame di specie conta o non conta? Può essere inteso come una preferenza legittima? Il rifiuto dello specismo – e cioè dell'esclusione assoluta degli animali dal mondo morale – comporta anche quello del legame di specie? Per avviare una risposta a tali

¹ R. NOZICK, *About Mammals and People*, in «The New York Times Book Review», 27, II, 1983, p. 29.

quesiti può essere utile riprendere le osservazioni di Mary Midgley, una studiosa particolarmente attenta alla problematica relativa al concetto di specie². A suo avviso, termini come razzismo, sessismo, specismo hanno un significato essenzialmente distruttivo e, soprattutto, suggeriscono delle analogie superficiali. Nel caso dello specismo, in particolare, è individuabile una differenza rispetto al razzismo, giacché le *razze* umane non sono raggruppamenti significativi, mentre lo sono le *specie* animali. Non è mai vero, rileva la Midgley, che per sapere come trattare un essere umano si debba sapere a quale razza appartiene (tutti gli esempi che possiamo addurre sono riconducibili, a ben vedere, a differenze di natura culturale). Nel caso degli animali, invece, la conoscenza della specie è assolutamente indispensabile: il guardiano di uno zoo a cui venisse detto soltanto di approntare la sistemazione per un animale non potrebbe far nulla senza ulteriori e più dettagliate informazioni (potrebbe trattarsi, infatti, di una iena o di un ippopotamo, di uno squalo o di un aquila, di un pitone o di un armadillo). Se, dunque, assimiliamo razza e specie, conclude la Midgley, rischiamo di cadere in una trappola: quella che ci fa mascherare l'entità della *differenza* tra noi e gli altri.

Potremmo dunque dire che se è ragionevole non tenere conto della razza, non sembra lo sia altrettanto non tenere conto della specie. La distinzione di specie, si ribadisce, non è vacua ma effettiva e cruciale e ciò vale, pur se in termini meno drastici, anche per l'età e il sesso. Occorre qui sottolineare che la differenza cui la Midgley si riferisce non dev'essere certo intesa come *inferiorità* ma come riconoscimento di specificità positiva. Grandi ingiustizie potrebbero infatti derivare, ad esempio, per le donne, come per gli anziani, da un trattamento che pretendesse di assimilarli totalmente ai maschi o ai giovani. In tal senso, seguendo l'argomentare della Midgley, non può dirsi pregiudizio la constatazione di una differenza, anzi, il rispetto delle differenze può rendersi necessario proprio in considerazione della dignità e degli interessi di coloro che ne sono

² M. MIDGLEY, *Perché gli animali. Una visione più umana dei nostri rapporti con le altre specie*, Feltrinelli, Milano 1985.

portatori: la capacità di distinguere tra casi e soggetti diversi è pertanto una componente essenziale alle decisioni relative alla giustizia intesa come equità. La Midgley ricorda ancora che tenere conto delle differenze rilevanti non significa in senso proprio “discriminare”, giacché affermare un’astratta eguaglianza di trattamento, trascurando i bisogni legati a condizioni ed esigenze specifiche, può tradursi in un comportamento non eticamente appropriato.

Alla luce di quest’analisi – che insiste fortemente sulla distinzione tra specismo e legame di specie, nel quadro di una filosofia della diversità – sembra plausibile chiedersi se si possa recuperare il legame di specie all’interno di un’etica interspecifica, che riconosca sia le somiglianze sia le differenze tra gli umani e gli altri animali. Se per specismo intendiamo la tesi per cui il confine della specie non solo evidenzia una differenza ma segna altresì il confine ultimo della moralità – il limite, per così dire, al di là del quale nessun essere vivente può avere importanza per l’uomo – rifiutare lo specismo significa semplicemente respingere l’*esclusione assoluta* degli animali dal mondo morale. Ciò non comporta necessariamente la negazione dell’esistenza di un legame di specie, inteso come tendenza innata e naturale per tutti gli animali sociali a rivolgersi in modo privilegiato ai propri conspecifici. La Midgley rileva ancora che la preferenza naturale per la propria specie esiste e non ha, a differenza del pregiudizio razzista, un’origine culturale. È presente in tutte le società umane e tende a scendere in campo con molta forza nei casi di effettivo conflitto. Ma fino a che punto tale preferenza è così vincolante da indurci a escludere dalla nostra considerazione il mondo animale?

Ha scritto, a tale riguardo, il filosofo James Rachels: «Ciò di cui abbiamo bisogno è una moralità che riconosca sia le somiglianze che le differenze tra gli umani e gli altri animali e che sia “antropocentrica” soltanto in qualche misura»³.

Ma in quale misura precisamente andrebbe modificato il nostro antropocentrismo? Rachels intende rispondere a questa domanda ri-

³ J. RACHELS, *Creati dagli animali. Implicazioni morali del darwinismo*, Comunità, Milano 1996, p. 203.

facendosi a una prospettiva, l'«individualismo morale», che rappresenterebbe, a suo avviso, l'opzione teorica naturale per un post-darwinista.

L'individualismo morale è una tesi circa la giustificazione dei giudizi relativi a come si possono trattare gli individui. L'idea di base è che il modo in cui un individuo può essere trattato si determini considerando non la sua appartenenza di gruppo ma le sue particolari caratteristiche [...]. Non si può giustificare un trattamento differenziato osservando che l'uno o l'altro è membro di qualche gruppo privilegiato, nemmeno nel caso in cui tale gruppo sia quello degli esseri umani⁴.

Come si vede, il proposito di Rachels è di ricostruire la moralità facendo a meno dell'assunzione dell'unicità umana e traendo tutte le implicazioni dalle scoperte di Darwin e dell'evoluzionismo. L'abbandono della dottrina della dignità umana comporta talune conseguenze pratiche: «in primo luogo, non sarà più oggetto di superstiziosa reverenza di cui gode nel pensiero tradizionale e le vite dei non umani non saranno più guardate con indifferenza»⁵.

Se ne deduce che il principio di eguaglianza impone di rifiutare ogni specismo, anche quello moderato: esso ci dice che gli umani e i non umani sono, in un senso specifico, eguali morali e che gli interessi dei non umani devono ricevere la stessa considerazione di analoghi interessi umani. Si ripropone, tuttavia, la domanda: se non è accettabile un'ottica specista, – che riconosca ai soli esseri umani una dignità morale – siamo per conseguenza tenuti a rifiutare l'esistenza stessa di un legame di specie, sulla base dell'argomento che la preferenza accordata alla nostra specie debba considerarsi sempre e comunque un pregiudizio? Si potrebbe aggiungere che il legame di specie non è incompatibile con una prospettiva evoluzionistica. Per superare la screditata idea che gli umani costituiscano un genere speciale, Rachels condanna ogni forma di specismo, senza avvedersi tuttavia che, nei termini stessi della teoria darwiniana,

⁴ Ivi, p. 204.

⁵ Ivi, p. 8.

il legame di specie costituisce una forza operante nella coesione di ogni gruppo sociale.

Perché, ci si può chiedere in ultima analisi, tanta diffidenza nei confronti del legame di specie? Da dove si origina la nostra tendenza a identificarlo con lo specismo? Una risposta possibile sta forse in quello che potrebbe definirsi il paradosso del legame di specie. In generale, tendiamo a pensare che esso valga solo per giustificare comportamenti pesantemente discriminatori, di esclusione assoluta ai danni dei non umani – l'esempio classico è quello della cosiddetta scialuppa di salvataggio, ovvero “quale vita sacrificare in caso di assoluta necessità” – e non invece per fondare comportamenti positivi ispirati alla solidarietà e alla cura – come la cultura della donazione – a favore degli umani.

Il classico modello della ‘scialuppa di salvataggio’ mostra come, in una situazione di estrema competizione per la sopravvivenza, siamo vincolati da doveri specifici e prioritari, basati, ad esempio, sui legami parentali e/o di vicinanza sociale. Sennonché, il pensiero dell'emergenza sembra il meno adatto a esprimere la complessità della nostra vita morale: oltre a essere una risposta limite, valida tutt'al più per casi limite, imposta il rapporto tra umani e non umani nei termini di un conflitto irriducibile (noi o loro!). La concentrazione sulla radicalità della competizione tra le specie fa sì che siamo indotti a pensare che i nostri interessi siano sempre così pesantemente minacciati da rendere impossibile ogni problematizzazione del nostro rapporto con gli altri animali. La ‘scialuppa di salvataggio’, proprio perché schematizza entro un unico modello le relazioni morali con esseri che non appartengono alla nostra specie, rischia di dare un'immagine fuorviante della realtà della nostra vita morale, in quanto privilegia una sola delle modalità possibili di rapporto tra uomo e animali, lungo un arco che va dal conflitto alla collaborazione. Essa ci imprigiona, inoltre, nel cosiddetto *minimalismo etico*, cioè in quella sorta di avarizia morale che fa coincidere le barriere della specie con i limiti estremi della moralità.

Si è già detto, in relazione all'analisi della Midgley, che il legame di specie, se spiega l'atteggiamento in molti casi esclusivista della nostra specie, è meno forte di quanto si creda e non ha co-

munque il peso sufficiente a giustificare l'esclusione assoluta dei non umani dal nostro sguardo etico. Ancora una volta, occorre ricordare che negli animali sociali la lealtà di specie, per quanto vincolante, non è necessariamente esclusivista e, d'altra parte, si deve osservare, per converso, che il riconoscimento di specie non ha come esito naturale l'amicizia. In tal senso, la comunità sociale che gli uomini riconoscono non comprende necessariamente la totalità della loro specie né esclude, necessariamente, i membri delle altre. Potremmo dire che il legame di specie contiene in sé una fondamentale ambivalenza, possiede, per così dire, due aspetti, un lato oscuro e uno chiaro, giacché è in grado di attivare comportamenti di egoismo e di discriminazione di tipo specista ma anche di promuovere comportamenti altruistici di solidarietà e di carattere supererogatorio all'interno della specie. Forse non si è riflettuto sufficientemente su quest'ultimo punto ovvero sull'importanza della solidarietà *intraspecifica* (all'interno della nostra specie) nel quadro di un'etica *interspecifica* (valida tra le specie). L'una, a ben vedere, non solo non contraddice l'altra, ma sovente la implica.

Da un lato, il legame di specie potrebbe valorizzare quella diversità tra uomo e animali che è da intendersi nel senso della specificità positiva, evitando di omologare specie diverse in un generico egualitarismo biotico e, dall'altro, spiegare gli speciali doveri che l'uomo sente prioritariamente nei confronti dei suoi simili. È questo un punto davvero cruciale: come rapportare la parentela tra le specie alla parentela interna alla nostra specie? Come affrontare la questione delle priorità? Si è detto che le preferenze di specie hanno un fondamento proprio perché non siamo degli intelletti astratti ma degli esseri che istituiscono legami (ciò che sembra dimenticare la dottrina dell'individualismo morale di Rachels, nella sua esclusiva concentrazione sulle capacità e sulle qualità degli individui *uti singuli*) e questo fa sì che sia ragionevole parlare di pretese più forti di altre. Gli interrogativi morali relativi alla preferenza di specie possono essere collocati nel contesto della generale preferenza che si dà a coloro che ci sono più vicini e che costituisce un aspetto significativo della vita morale. È la parentela che sento con un mio

simile, un mio conspecifico, a motivare comportamenti di generosità, quali, ad esempio, la donazione di un organo.

Serviamoci di un esempio. Come potrebbe configurarsi una questione bioetica assai complessa come quella dello xenotrapianto all'interno di un'etica interspecifica, che cioè dia spazio ai non umani in quanto soggetti degni di considerazione, sia pure come pazienti morali? Occorre, certo, evitare ogni caduta nello specismo ma, insieme, tenere conto del legame di specie ovvero delle esigenze e degli interessi che sono caratteristici e peculiari degli appartenenti a una stessa specie. Mi sembra che ciò valga, in particolare, nel caso dello xenotrapianto, per le peculiarità che esso riveste. Non si tratta, infatti, come nella sperimentazione classica, di servirsi degli animali come cavie o semplici strumenti di ricerca biomedica: l'utilizzo di organi prelevati a esseri viventi di una specie diversa da quella del ricevente configura una vera e propria *interazione* tra le specie. Si tratta di un salto di qualità decisivo, giacché per la prima volta il problema etico è davvero interspecifico in quanto si pone in relazione sia ai soggetti umani e ai loro diritti, sia a quelli animali e alle loro esigenze.

Pur se si intende la bioetica come etica delle questioni morali legate principalmente alla vita umana biologica, lo xenotrapianto è uno di quei casi di confine che pongono come ineludibile il confronto con i problemi relativi ai soggetti non umani e, in particolare, ai doveri nostri come agenti eticamente responsabili nei confronti dell'universo dei pazienti morali.

Mi sembra assai significativo che anche in ambito scientifico si chieda di usare la massima circospezione e si segnalino le possibili implicazioni sanitarie che derivano dall'utilizzo nell'uomo di parti essenziali di animali (es. organi) o di prodotti derivati (sangue, ormoni, sostanze biologicamente attive). La diffusa avversione nei confronti dello xenotrapianto – che può avere le motivazioni più diverse, dalla paura della contaminazione tra specie differenti fino al rifiuto, sul versante opposto, di ridurre gli animali a meri serbatoi di organi – potrebbe forse radicarsi nel timore di una perdita. Perdita di quel *sentimento di specie*, di quell'appartenenza che mi spinge ad adottare comportamenti preferenziali nei confronti dei miei con-

specifici perché *simili a me* e quindi a me più vicini e da me più comprensibili. Tale sentimento probabilmente nasce e si rafforza oggi dall'avvertirci anche noi specie minacciata, in pericolo di estinzione (cfr. la crisi ecologica): esso deriva dalla consapevolezza di matrice darwiniana (siamo una specie tra le altre) ma anche dal riconoscimento di una parentela ritrovata (questa specie è la mia). Lo xenotrapianto rappresenterebbe, allora, la sconfitta di quel legame privilegiato tra i membri di una specie che li rende – o dovrebbe renderli – più sensibili alle altrui esigenze e più pronti a corrispondere alle richieste di aiuto. Il legame – di famiglia, di nazione, di specie – può infatti ritenersi alla radice dei comportamenti solidali, degli atti cosiddetti *supererogatori* che, come la donazione, implicano un sovrappiù di coinvolgimento affettivo e di impegno etico. Siamo abituati a considerare doveri di diversa urgenza nei confronti del prossimo umano, a seconda delle cerchie sociali di appartenenza. In un'etica di specie, ma non specista, l'*allograpianto* intende rispondere alla richiesta di aiuto del prossimo umano senza bisogno di imporre sacrifici ai membri di altre specie, evitando, altresì, i rischi medico-sanitari che lo *xenotrapianto* potrebbe comportare, nel nome di un'etica della responsabilità che tenga conto sia dei legami tra specie diverse, sia delle speciali responsabilità che l'appartenenza di specie comporta.

Etica dei diritti animali e alimentazione umana

CATIA CINCIANI

La riflessione filosofica più recente attribuisce un posto di rilievo al dibattito sullo *status* morale degli animali non umani. L'antropocentrismo, che con rare eccezioni ha caratterizzato la riflessione filosofica occidentale, viene oggi messo sotto accusa da vari autori che evidenziano, con presupposti ed esiti differenti, quanto sia indifendibile eticamente il trattamento che riserviamo ad altri animali, attraverso l'allevamento intensivo, la distruzione degli ambienti naturali, gli svariati usi della vita animale a fini di sperimentazione di prodotti commerciali, le ricerche scientifiche non improntate al rispetto delle esigenze di vita dei soggetti studiati. Dagli anni Sessanta in poi, diversi intellettuali, filosofi, scienziati si sono posti il problema di ripensare la relazione dell'uomo con l'ambito non umano promuovendo, sul piano teorico e pratico, individuale e sociale, cambiamenti che consentano di includere gli animali non umani nella nostra comunità morale, nella comunità dei soggetti che hanno per noi rilevanza etica.

L'uso degli animali allevati dall'uomo per scopi alimentari è, per modalità d'allevamento, numero degli individui coinvolti e delle specie utilizzate, quello che sovrasta ogni altro tipo di maltrattamento. L'inizio di una nuova riflessione sulle atroci condizioni di vita riservate agli animali "da reddito", detenuti negli allevamenti intensivi, è certamente merito del testo di Ruth Harrison *Animal Machines*¹, pubblicato nel 1964, ed è proprio Harrison a coniare il termine *factory farming* per evidenziare quanto questi allevamenti siano paragonabili a fabbriche in cui si tiene conto unicamente della produzione e del profitto, senza prendere in considerazione il be-

¹ R. HARRISON, *Animal Machines: The New Factory Farming Industry*, Vincent Stuart, London 1964.

nessere degli animali coinvolti, ridotti a strumenti di produzione e a merci essi stessi².

È il testo di Peter Singer *Liberazione animale*³ a dare inizio, invece, alla discussione, tutt'ora aperta, sulla necessità di liberare gli animali dalla sofferenza e dalla contenzione. I principali scopi indicati dall'etica utilitarista singeriana sono la diminuzione della sofferenza e la massimizzazione della felicità; le scelte da compiere nei riguardi degli animali, sono stabilite in funzione dell'uguale considerazione degli interessi e senza distinzione di *specie*; infatti, la condizione animale è posta in continuo riferimento e comparata a quella umana.

Singer propone di abolire le fattorie industriali, argomentando che gli animali non dovrebbero venire al mondo per essere allevati e sfruttati, e afferma che farli nascere con una simile prospettiva di vita non rappresenta per loro un beneficio, ma un grave danno.

Spostiamo ora l'attenzione su Tom Regan, filosofo statunitense, che nel libro *I diritti animali*⁴ ha associato l'idea di liberazione con la promozione di un vero e proprio movimento per i diritti animali. La teoria dei diritti reganiana giustifica razionalmente un'eguale considerazione morale di tutti gli esseri senzienti, cioè in grado di provare esperienze piacevoli o dolorose. Rielaborando la tradizione giusnaturalista, essa afferma, in sostanza, che sia gli esseri umani, sia gli animali non umani sono titolari di diritti per natura, e partecipano di un'unica comunità morale che include tutti i «soggetti-di-una-vita». Pur ponendo in primo piano il tema della sofferenza cui sottoponiamo gli animali, usandoli per i nostri scopi, Regan evidenzia che la questione da affrontare è più ampia, che la tutela dal dolore o la sua riduzione a soglie minime non rappresentano che un

² Dopo la pubblicazione di *Animal Machines*, fu istituita una commissione governativa d'inchiesta, che stilò il "Rapporto Brambell", divenuto il punto di riferimento per proposte e discussioni sul benessere animale.

³ P. SINGER, *Liberazione animale*, trad. D. Cavallaro, edito dalla Lega Anti-Vivisezione, Roma 1987. Ed. originale *Animal liberation*, pubblicato da Jonatan Cape Ltd, 1976.

⁴ T. REGAN, *The case for animal rights*, The Regents of the University of California 1983. Traduzione italiana a cura di R. Rini, *I diritti animali*, Garzanti, Milano 1990.

aspetto del problema di rispettare quei diritti che dovremmo riconoscere ad ogni essere senziente.

Secondo la «teoria reganiana dei diritti», o «dell'uguaglianza», l'essere senziente ha, in quanto «soggetto-di-una-vita», valore di per sé, «valore inerente». Nell'ottica utilitarista, la vita e l'individuo hanno valore in funzione delle loro qualità, della capacità cioè di soddisfare i propri interessi-preferenze; nel contesto della teoria reganiana dei diritti, invece, la vita e l'individuo hanno valore in sé, indipendentemente dal tipo di esperienze che si vivono o dalla quantità di felicità che si riesce a perseguire.

L'argomento principale che Regan pone a sostegno di questa teoria è di tipo ontologico: esso ci raccomanda di agire trattando ognuno per quello che è. Molti animali, come gli studi neurofisiologici dell'ultimo mezzo secolo hanno definitivamente attestato⁵, percepiscono dolore e piacere, hanno interessi affettivi, attuano comportamenti di fuga dal dolore e di ricerca del piacere. Quindi, se gli animali senzienti devono essere trattati come tali, il passaggio dall'ontologia alla deontologia è, nell'ottica di Regan, inevitabile.

La tesi opposta, quella dell'impossibilità di riconoscere diritti agli animali, si è rivelata frequentemente un comodo alibi per non affrontare la questione di un loro adeguato trattamento.

Nel caso degli allevamenti intensivi, ad esempio, le condizioni atroci di sfruttamento di miliardi di animali a cui è negata ogni forma di esperienza ed espressione che fu tipica della loro specie, chiamati alla vita unicamente per restarci pochi mesi in condizioni atroci e poi essere macellati, vengono correntemente giustificate attraverso «il modello della scialuppa di salvataggio»: o noi o loro. La realtà, tuttavia, assai più complessa e meno dicotomica di questa metafora, mostra che oggi, per la stragrande maggioranza di coloro che consumano carne e in particolare prodotti derivanti dall'allevamento intensivo, un riorientamento delle proprie preferenze alimentari in senso vegetariano sarebbe pienamente sostenibile, e che, a livello globale, gli effetti positivi di una drastica dimi-

⁵ Cfr. M. CELENTANO, "Introduzione", in K. LORENZ, *Gli animali hanno un'esperienza?*, Edizioni Eupolis, Fondi 2011, pp. 31-36 e 50-51.

nuzione della domanda, e quindi della produzione industriale, di carne da macello sarebbero di amplissima portata.

La posizione reganiana, secondo cui gli animali non umani hanno, come noi, diritto alla libertà, diritto a non soffrire (integrità fisica) e diritto alla vita, implica evidentemente scelte radicali: essa richiede abitudini alimentari di tipo vegano e pone sotto accusa anche tante altre attività in cui si sacrificano, ogni anno, milioni di animali, ad esempio la sperimentazione a fini commerciali, la vivisezione, lo studio della fisiologia e del comportamento animale in condizioni costringenti e invasive, la caccia e la pesca.

Intellettuali come Murray Bookchin⁶, e più recentemente Charles Patterson⁷, hanno tentato di far emergere, sulla base di un'ampia documentazione, le radici comuni dello sfruttamento dell'uomo e dell'animale, il fatto che queste due forme di espropriazione e sfruttamento si sono, fin dalle origini e ancor più nell'epoca dell'industrializzazione, intrecciate e rinforzate reciprocamente.

Gli animali da macello, osserva Patterson, fanno esperienza di una condizione in cui «non possono né ribellarsi né difendersi contro coloro che li uccideranno»⁸. Gli animali rimasti in libertà vivono, d'altra parte, in ambienti, giorno dopo giorno, sconvolti, erosi e inquinati dall'azione umana. Noi, grazie ad una sorta di doppia rimozione, viviamo una condizione in cui molti non riescono neanche più a collegare il proprio pasto con l'essere vivente che esso era pochi giorni prima, né a vedere quanto la condizione dell'essere abbandonati al "macello" riguardi, oggi, non solo gli animali, ma anche ampie parti di umanità.

Può essere utile iniziare dal contrastare, nella propria vita quotidiana, certe rimozioni cui siamo abituati. Le bistecche non crescono sugli alberi, non sono frutti, né si possono ancora clonare quarti di manzo; gli animali fatti nascere e cresciuti per soddisfare le esigenze dell'industria alimentare (vere e proprie catene di morte e di smontaggio) patiscono terribilmente. Milioni di esseri viventi, in

⁶ Cfr. in questo volume il saggio di S. VARENGO.

⁷ C. PATTERSON, *Un'eterna Treblinka. Il massacro degli animali e l'Olocausto* (2002), tr. it. di M. Filippi, Editori Riuniti, Roma 2003.

⁸ *Ivi*, p. 251.

grado di soffrire sia fisicamente che emotivamente, sono torturati ed uccisi ogni giorno. Efficaci, in tal senso, le parole di J. M. Masson: «Gli animali da fattoria da me studiati, (polli, maiali, mucche, pecore e capre) sono capaci di sentimenti complessi, tra cui amore, lealtà, amicizia, tristezza, angoscia e dolore. [...] ciò significa che la segregazione è estremamente dolorosa per loro. [...] Proprio come un essere umano, un animale può essere felice quando vive in un contesto che gli permette di attuare il suo comportamento naturale e di provare le emozioni che lo accompagnano»⁹. Che gli animali provino sentimenti ed abbiano una vita emotiva, che avvertano sofferenze anche psicologiche, risulta difficile ammetterlo quando si tratta di animali “da reddito”, mentre non si hanno difficoltà a riconoscerlo quando si tratta di animali da compagnia, definiti anche “animali d'affezione” o, secondo la terminologia anglosassone, *pet animals*, o semplicemente *pets*, (tutti sanno quanto sia capace di amare un cane o quanto sia astuto un gatto). Non riusciamo a riconoscere che anche gli animali “da reddito” provano sentimenti ed emozioni, almeno per due motivi. Il primo risiede nell'interruzione di quella consuetudine nei rapporti con animali addomesticati, come mucche, maiali e uccelli da cortile, e con gli animali selvatici del circondario, che accompagnò la vita di un'ampia parte dell'umanità fino a poco più di un secolo fa. Essa raccoglieva un'esperienza in cui il rapporto affettivo con l'animale si univa consapevolmente all'accettazione del modello della scialuppa, sacrificando, al momento opportuno, la sua vita alla propria. «La carne è senza dubbio un alimento nutriente [...] Se fosse vero che non è possibile assumere diversamente questi alimenti nutritivi, la tesi della liceità di cibarsi di carne non farebbe una grinza nemmeno per la teoria dei diritti»¹⁰, osserva lo stesso Regan.

Oggi, però, che disponiamo di una vasta gamma di alimenti che possono sostituire la dieta carnea, oltre che di documentazioni scientifiche che dimostrano quanto il consumo frequente della car-

⁹ J. M. MASSON, *Il maiale che cantava alla luna. La vita emotiva degli animali da fattoria* (2003), tr. it. di G. Ghio, Il Saggiatore, Milano 2005, p. 36.

¹⁰ Ivi, p. 452.

ne prodotta dalle grandi catene alimentari, e gli effetti di queste ultime sull'ambiente, siano dannosi per la salute umana, è la rimozione messa in atto dall'intero apparato di produzione, confezione, promozione e consumo di questi prodotti a provvedere, ove non si faccia attiva resistenza contro di esso, a farci rimuovere ciò che c'è dietro i nostri consumi. Così revochiamo all'animale ogni diritto reificandolo, praticando una frattura ontologica, attraverso la quale il vivente diviene "cosa" di cui disporre a nostro piacimento. Forse già solo mettersi in condizione di sapere in che misura l'atto della macellazione venga oggi preceduto dalla tragedia delle malattie congenite, della contenzione, della condizione di tortura in cui l'animale da macello vive e muore, basterebbe a molti per convincersi che sedere a tavola non è questione extra-morale.

Ma l'esigenza posta da Regan è più radicale: la cultura del rispetto nei confronti degli animali, come egli la intende, richiede sia un'adesione al veganismo, che consiste nell'escludere dalla propria dieta non solo carne e pesce, ma anche uova, latte e derivati, e nel non vestire capi di pelle o di lana, ma anche l'attiva promozione di un movimento per l'abolizione totale dello sfruttamento degli animali. «Rifiutarsi per ragioni di principio di acquistare i prodotti dell'industria delle carni è giusto, ma non basta [...] Riconoscere i diritti degli animali vuol dire riconoscere il relativo dovere di difenderli da coloro che violano i loro diritti e per adempiere a questo dovere non basta astenersi individualmente dalla carne. Occorre agire per determinare i cambiamenti sociali necessari ad un effettivo rispetto dei diritti degli animali»¹¹.

L'accento è dunque posto su un cambiamento che, partendo dai singoli, dovrebbe estendersi gradualmente ai movimenti e alla società, mettendo in atto non soltanto una scelta alimentare, ma un comportamento di vita che ci sfida a ripensare le basi stesse dei nostri sistemi produttivi, dei nostri codici di valori, del nostro concetto di "benessere".

¹¹ Ivi, p. 472.

Predatori dell'arca di Noè?

UMBERTO DI PORZIO

Una nuova arca di Noè abitata dai più svariati organismi oggetto di studio si è andata sviluppando nei laboratori di ricerca biomedica in tutto il globo. Un insieme eterogeneo di esseri che volano, nuotano, si attorcigliano, saltellano o semplicemente vengono spinti dal vento, costituisce gli “organismi modello in biologia”¹.

In effetti ciò è possibile perché in gran parte i meccanismi che controllano lo sviluppo e le funzioni fisiologiche di un organismo sono ampiamente condivisi all'interno del regno animale e vegetale. Ciò sono governati da gruppi di geni, di proteine, di molecole segnale comuni. Il che convalida l'utilizzo di alcune specie animali anche molto semplici, per studiare e comprendere sistemi biologici complessi, incluso il sistema nervoso e il cervello umano.

In generale, un organismo modello ha doti di maneggevolezza e accessibilità che lo rendono facilmente utilizzabile in manipolazioni sperimentali. È possibile studiare particolari fenomeni biologici in tali organismi ed estenderli poi ad altri organismi, compreso l'uomo, grazie al fatto che i meccanismi evolutivi hanno in alcuni casi privilegiato la conservazione di alcune sequenze di DNA, con il risultato che molti geni possono essere abbastanza simili anche tra vertebrati e invertebrati. Ecco perché il vermicciattolo *Caenorhabditis elegans*, il mollusco marino *Aplysia californica*, il pesciolino Zebrafish (*Danio rerio*), la carpa giapponese Medaka (*Oryzias latipes*), il polpo (*Octopus vulgaris*), il moscerino della frutta *Drosophila melanogaster*, il pollo (*Gallus gallus*), canarini (*Serinus canaria*) e fringuelli (*Taeniopygia guttata*), oltre al topo (*Mus musculus*) e al ratto (*Rattus norvegicus*), si sono rivelati molto utili per l'applicazione di tecniche di biologia molecolare, genetica ed em-

¹ U. DI PORZIO, G.C. BELLENCHI, “Di vermi, mosche, topi e uomini”, in «S&F_scienzaefilosofia», 2010, 3, http://www.scienzaefilosofia.it/archivio_2524600.html#sf.

briologia, che hanno rivoluzionato la nostra comprensione dello sviluppo animale e delle funzioni vitali, e fondamentali per la conoscenza di alcune patologie e la sperimentazione di nuove terapie. Modelli semplici come una lumaca marina (*Aplysia*) ci hanno permesso di studiare i meccanismi di apprendimento e memoria, la sensibilizzazione, l'assuefazione, il condizionamento². I primi studi sul potenziale d'azione, quel fenomeno costituito da rapide variazioni del potenziale di membrana che permette la trasmissione di informazioni fra cellule nervose, è stato studiato sin dagli anni trenta sugli assoni dei calamari, assoni detti giganti perché di diametro di circa un millimetro³. Ciò è possibile perché i meccanismi di base che permettono il funzionamento di un neurone umano sono molto simili a quelli di un neurone di lumaca, di calamaro, di topo o di scimmia.

Tuttavia, mentre nella maggior parte dei casi l'uso di questi organismi più semplici non suscita disapprovazione nel grande pubblico, l'uso di modelli animali più complessi, e più vicini all'uomo, come cani, gatti, scimmie, ha generato grandi dibattiti etici ed anche incursioni nei laboratori di ricerca, da parte di agguerriti gruppi delle aree animaliste più radicali, finalizzate alla loro liberazione e condotte a volte con modalità terroristiche. Spesso, nella propaganda di questi gruppi la figura dello scienziato viene demonizzata o rappresentata in modo caricaturale. Ad esempio, sebbene la vivisezione sia completamente bandita dai laboratori di ricerca e punita nella maggior parte dei paesi occidentali, e vi siano regole severe che regolamentano la sperimentazione animale, ancor oggi, i grandi *media* e gli animalisti confondono, spesso, sperimentazione e vivisezione, suscitando, in buona o cattiva fede, orrore e disgusto nel grande pubblico.

È indubbio che anche la sperimentazione sugli animali, come tutte le attività umane, deve essere soggetta ad un approfondito esame e controllo etico. Il concetto di un imperativo bioetico, conia-

² D.L. GLANZMAN, "Habituation in *Aplysia*: the Cheshire cat of neurobiology", in «Neurobiology of Learning and Memory», 2009, 92, pp. 147-54.

³ B.P. BEAN, "The action potential in mammalian central neurons", in «Nature Review Neuroscience», 2007, 8, pp. 451-65.

to nel 1934 da Fritz Jahr, parafrasando l'imperativo categorico di Kant, implica che tutti gli esseri viventi hanno il diritto di essere rispettati e non devono essere trattati come mezzi⁴. Ciò, a mio avviso, significa che bisogna ricercare ed applicare tecniche che garantiscano il benessere degli animali utilizzati nella ricerca biomedica, ma l'impatto può essere tanto vario quanto i tipi di ricerca. Si va da approcci con uno scarso impatto, come l'osservazione degli animali nei loro habitat naturali, a quelli con gravi conseguenze sulla salute, quando la ricerca interviene su un animale mediante interventi chirurgici, infezioni, o nuove tecnologie come le modificazioni genetiche, la clonazione e il *pharming*, cioè l'uso di animali transgenici (animali che trasportano geni estranei nel loro genoma) per comprendere la funzione di uno o più geni o meccanismi di malattie genetiche, e produrre farmaci o altri prodotti utili per l'uomo⁵.

Quasi tutti gli esperimenti, nell'ambito della ricerca biologica e biomedica, vengono condotti su specie non umane perché la nostra società ritiene, giustamente, inaccettabile, dal punto di vista etico, condurre attività di ricerca con procedure invasive su soggetti umani.

Alcune persone sono convinte che la ricerca biomedica costituisca la fonte principale di sfruttamento degli animali ma, dati alla mano, essa risulta responsabile dello 0,3% di tutti i vertebrati a sangue caldo uccisi in un anno dagli esseri umani. Se è vero che alcuni milioni di vertebrati, soprattutto roditori, vengono sacrificati ogni anno per la ricerca⁶, non meno vero è che molti di più ne vengono uccisi durante le derattizzazioni, e almeno venti milioni di

⁴ I. RINCIC, A. MUZUR, *Fritz Jahr: The invention of Bioethics and beyond*, «Perspectives in Biology and Medicine», 2011, 54 (4).

⁵ Un esempio di *pharming* viene dalla Nexia Biotechnologies che già dieci anni fa è riuscita a produrre seta di ragno ricombinante nel latte di capre ed è in fase di sviluppo un biomateriale, Biosteel, fatto di tela di ragno così prodotta. Sete di ragno è stata poi prodotta in piante. L'interesse per la seta di ragno deriva dal fatto che essa è forte, elastica ed estremamente leggera. Ma, a differenza dei bachi da seta, i ragni non possono essere allevati.

⁶ *2005 Report on Enforcement of the Animal Welfare Act*, U.S. Department of Agriculture, http://www.aphis.usda.gov/animal_welfare/downloads/awreports/awreport2005.pdf.

polli sono uccisi ogni giorno per soddisfare le richieste del mercato alimentare. In termini numerici, circa 9 miliardi di animali (esclusi pesci, gamberi, molluschi e crostacei e altri animali acquatici) vengono macellati ogni anno per uso alimentare negli Stati Uniti d'America, di cui circa 150 milioni sono bovini, bisonti, capre, pecore e maiali e 8,9 miliardi uccelli⁷.

Sin dagli anni Settanta, alcune correnti animaliste hanno sostenuto che i diritti degli animali e i diritti umani sono equivalenti⁸. L'argomento principale è che non vi è ragione logica per attribuire diritti morali agli esseri umani e non agli animali. Per molti tra noi, la tesi che la supremazia morale degli esseri umani è ingiustificata è molto forte e abbastanza condivisibile⁹. Ma questa è una via senza uscite.

Il lavoro di ricerca che utilizza animali da esperimento può essere ulteriormente regolamentato e più rigorosamente controllato; i comitati etici possono utilizzare, per la valutazione di esperimenti invasivi sugli animali, alcuni criteri utilizzati per la sperimentazione umana. Del resto, in alcune applicazioni, i ricercatori hanno già sostituito gli animali con le colture cellulari ed altre tecnologie, in particolare per alcuni test di sicurezza ed efficacia dei farmaci. La legge impone di farlo, quando possibile, e la maggior parte degli scienziati sottoscrive standard ancora più elevati di trattamento compassionevole degli animali. Dalla metà degli anni Settanta ad oggi, l'uso degli animali nei laboratori di ricerca è diminuito di circa il 50%¹⁰. Può darsi che nei prossimi anni lo sviluppo delle tecnologie e delle conoscenze riesca a ridurlo ulteriormente, ma resta il

⁷ Questa stima non include i pesci né gli animali utilizzati dall'industria conciaria. Cfr. J.V. PARKER - P.M. CONN, "From test tube to hypodermic needle", in «The Scientist», 1 Dec, 2011. Gli animali uccisi solo per il consumo americano nel 2009 sono stati circa 8.3 miliardi di animali terrestri e 51 miliardi di animali marini per un totale di 59 miliardi (secondo altre fonti 56 miliardi); cfr. <http://animalrights.about.com/od/animalrights101/tp/How-Many-Animals-Are-Killed.htm> e da <http://www.animalequality.net/food>

⁸ P. SINGER, "The significance of animal suffering", in «Behavioral and Brain Sciences», 13, 1990, pp. 9-12.

⁹ R. REFINETTI, *Philosophy of Physiological Psychology*, 1992, <http://www.circadian.org/PPP/chap3.html>.

¹⁰ S. FESTING, R. WILKINSON, "The ethics of animal research", in «EMBO reports», 8, 2007, pp. 526-30.

fatto che, allo stato attuale, vi sono casi in cui la ricerca può procedere solo operando su un sistema fisiologico integro, e quindi non può fare a meno degli animali. Un recente sondaggio della rivista «Nature» attesta che secondo il 92% degli scienziati la ricerca sugli animali è essenziale per il progresso della scienza biomedica.

In questo dibattito, occorre, insomma, tener conto sia dei diritti degli animali sia dei diritti degli esseri umani ad una salute migliore ed ad una conoscenza del mondo biologico che consenta di migliorare la propria esistenza. Comporta, indubbiamente, una responsabilità morale la decisione di indurre una mutazione genetica in un topolino da laboratorio, ma il rifiuto di farlo comporta, a sua volta, la responsabilità morale di negare alle generazioni future, per ora impossibilitate ad esprimere un'opinione, la possibilità e la speranza di una vita migliore e di cure più efficaci per devastanti malattie. Ciò significa che, se volgiamo puntare ad una qualità di vita migliore per i nostri figli, nipoti e pronipoti, in alcuni ambiti, almeno per ora, non c'è altra via che la sperimentazione animale.

La ricerca è crudeltà?

Ecco alcuni (modesti) esempi del contributo dei modelli animali murini alla conoscenza ed alla salute dell'uomo:

Circa 1200 nuovi geni sono stati scoperti nell'uomo mediante il confronto tra il genoma umano e quello del topo.

I topi e gli esseri umani hanno entrambi circa 25.000 geni¹¹ – e condividono il 95-98% di essi – sebbene il genoma del topo sia più piccolo di quello degli esseri umani (rispettivamente, 2,5 miliardi e 2,9 miliardi di basi).

Il 90% di geni identificati come associati a malattie è identico nell'uomo e nel topo.

La sequenza del genoma del topo rende più facile trovare le regioni che controllano l'attività dei geni: gli interruttori dell'espres-

¹¹ Secondo il calcolo iniziale del lavoro pubblicato su «Nature» sul sequenziamento del genoma del topo (OKAZAKI ET AL., “Analysis of the mouse transcriptome based on functional annotation of 60,770 full-length cDNAs”, in «Nature», 420 (6915), Dec 5, 2002, pp. 563-573). Calcoli più recenti attribuiscono sia all'uomo che al topo circa 23-25000 geni codificanti, sebbene i rispettivi genomi siano 2,5 miliardi di basi per il topo e 2.9 per l'uomo.

sione genica. Noi comprendiamo il controllo dei geni solo in parte e il sequenziamento è uno strumento nuovo e potente per approfondirne la conoscenza.

Inoltre, possiamo usare i topi "knockout" e "knock-in" per capire l'effetto che i singoli geni umani hanno nel nostro corpo, "spegnendo" o "incrementando" in un topo uno dei geni comuni agli esseri umani, in modo da poter "vedere" l'effetto dovuto alla sua mancanza, o alla sua sovra-abbondanza. In questo modo, possiamo ricreare malattie genetiche umane dovute al malfunzionamento di specifici geni, per capirne meglio i meccanismi e individuare nuove possibili cure.

Alcuni esempi di ricerca animale in medicina¹²: dipendenza da droghe d'abuso, (topi, ratti, scimmie); morbo di Alzheimer (topi); cecità (cani); fibrosi cistica (maiali); diabete (topi); distrofia muscolare di Duchenne (topi); danni cardiaci (ratti); alto colesterolo (topi, ratti, conigli, cani, scimmie); AIDS (scimmie, topi); morbo di Washington (scimmie); cancro della cervice uterina (conigli, mucche, cani); meningite B (topi); sclerosi multipla (topi); linfoma Non-Hodgkin (topi, ratti); paralisi (scimmie); SARS (topi).

Cionondimeno; agli occhi ideologici di alcuni ciò appare crudeltà, disprezzo di altre specie da parte di una specie dominante, "specismo".

Va detto che il movimento ambientalista nel suo complesso ha contribuito in modo sostanziale a fare riflettere gli scienziati, i legislatori e l'opinione pubblica sulle condizioni di vita degli animali di laboratorio, a migliorarle, ad evitare per quanto possibile le sofferenze fisiche degli animali. Oggi, ad esempio, il grande pubblico accetta l'uso di animali nella ricerca biomedica, ma non tollera più il loro uso in test cosmetici. Il movimento animalista ha anche contribuito a migliorare le condizioni di allevamento degli animali, riguardo alla nutrizione, ma in misura molto minore e limitatamente, dato il potere dell'industria alimentare e il fatto che più difficilmente il grande pubblico condivide posizioni antispeciste quando si tratta di cibo.

¹² Cfr. <http://speakingofresearch.com/facts/the-animal-model>.

Per concludere, vorrei citare *La guerra della ricerca animale*, di Michael Conn e James Parker, dove il ruolo del modello animale è ben spiegato: «Se avete intenzione di studiare una malattia umana non si può, per motivi etici, eseguire il lavoro iniziale negli esseri umani, è necessario sviluppare un modello. Alcuni modelli possono essere in vitro – letteralmente, in piastre di vetro (oggi sofisticati materiali in plastica) – ma man mano che si impara è necessario poi testare le idee in vivo: in animali vivi. Ciò significa che devi avere un modo di produrre la malattia che ti permetta di studiarla»¹³.

Infine, sia gli animalisti che, spinti da motivazioni etiche, chiedono che le ricerche scientifiche che usano animali utilizzino invece altri modelli, in vitro, o in silico, sia i politici che a volte fraudolentemente ne cavalcano le insofferenze, sia quei sostenitori dell'antispecismo radicale che non disdegnano di difendere la loro causa con azioni terroristiche, spesso non sanno che l'uso di animali riguarda solo il 6% della ricerca biomedica. Non sanno che i test basati sulle linee cellulari, oggi frequentemente invocati come utili sostituti dei modelli animali, hanno una serie di limitazioni: spesso il tipo di cellula in cui si manifestano effetti collaterali non è noto; ci sono interazioni tra i differenti tipi di cellule che si trovano in molti tessuti. Le condizioni di coltura non possono adeguatamente mimare l'intero organismo; sovente le linee cellulari possono sviluppare alterazioni cromosomiche che inficiano i risultati ottenuti.

La ricerca scientifica mediante l'uso di modelli animali ci ha insegnato molte cose: innanzitutto che siamo fatti come tutti gli altri animali e con essi condividiamo gran parte dell'informazione genetica, dei processi embrionali, dei meccanismi cellulari, dell'organizzazione del sistema nervoso e del cervello. Ci ha insegnato che siamo dei vertebrati, dei mammiferi appartenenti all'ordine dei primati, e che tutte quelle caratteristiche che un tempo consideravamo unicamente umane, come il linguaggio, la cultura, l'apprendimento e la trasmissione del sapere, sono comuni a tante specie animali. La scienza moderna, pur con tutti i suoi limiti, anche me-

¹³ P.M. CONN, J.V. PARKER, *The Animal Research War*, Palgrave Macmillan, New York, 2008, pp. 20-169.

diante l'uso dei modelli animali, ci ha costretto ad una maggiore attenzione verso gli intimi funzionamenti del vivente e a prassi più rispettose nei confronti degli organismi e degli ecosistemi. La ricerca ha elevato al quadrato la nostra conoscenza del mondo biologico ed ha di fatto emendato l'antropocentrismo, e con esso, almeno sul piano teorico, lo "specismo"¹⁴. Nel contempo, ci ha insegnato a non ad annullare le differenze tra le specie, a classificarle e rispettarle senza vedere in esse un ordine gerarchico. Ci ha fatto comprendere che tutti gli animali sono in grado, a loro modo, di percepire il mondo, comunicare, cercare gratificazioni, imparare comportamenti, risolvere problemi. Oggi, la maggior parte dei ricercatori ha più considerazione per gli animali con cui lavora, e valuta i costi e i benefici di quelle vite con più attenzione, di quanta ne abbia il consumatore tipico in un negozio di alimentari o a pranzo in un ristorante. In conclusione, ritengo che occorra superare, nel dibattito su questi temi, l'antitesi preconcepita fra due posizioni entrambe condizionate da forzature ideologiche: "La sperimentazione animale è tutta inutile e crudele, e se ne deve fare a meno"; "Non esistono alternative alla sperimentazione animale". C'è buona ricerca e cattiva ricerca; la buona ricerca è quella che usa sempre in maniera ragionata il protocollo più adatto allo scopo che persegue, limitando *all'attualmente indispensabile* l'uso di modelli animali, specialmente quando si tratta di vertebrati.

¹⁴ Secondo *Wikipedia* lo *specismo* è l'attribuzione di un diverso valore e status morale agli individui a seconda della loro specie di appartenenza.

Questioni aperte nel dibattito sull'antispecismo

MATTEO ANDREOZZI

Il movimento antispecista, come quello animalista e ambientalista, nasce negli anni '60, dando luogo ad una riflessione che, a partire dal decennio successivo, si diffonderà, in ambito filosofico, prima all'interno della corrente analitica, poi anche in area continentale. Nonostante la sua giovane età, esso ha dunque già maturato ed espresso diversi possibili approcci ai problemi che affronta, incrociando i propri argomenti con quelli di altre correnti e producendo una pluralità di vedute o modelli.

In questo intervento, è mia intenzione dar rilievo ad alcune questioni ancora aperte all'interno della riflessione antispecista mostrando, da un punto di vista prevalentemente analitico, l'importanza sociale, politica, e prima di tutto filosofica, di una loro ulteriore problematizzazione.

Una prima difficoltà riguarda l'esigenza, imprescindibile per ogni corrente avversa allo specismo e sciovinismo umani, di ripensare il "posto" dell'uomo nel mondo. Da un lato è chiaro il comune desiderio di lasciarsi alle spalle l'antro-andro-etnocentrismo occidentale, col suo modello sociale basato, a livello intraspecifico e *interspecifico*, sul "dominio" e su forme di "gerarchia escludente", per aprirsi a un'etica che implichi lo sforzo di rispettare anche le esigenze vitali dei non umani. Non è però altrettanto evidente cosa debba significare abbandonare la convinzione che l'essere umano sia l'unico destinatario dei valori etici.

Tra gli interpreti di questa esigenza, infatti, diverse appaiono le proposte in campo. Per alcuni, l'umano, pur non essendo più l'unico centro dei valori, potrebbe rimanerne l'unica fonte, perché l'etica resterebbe, per sua essenza, "cosa umana" (Stone 1974; Goodpaster 1978; Callicott 1987). Per altri andrebbe invece riconosciuta in ogni forma di vita senziente un'intrinseca capacità di valutare che sposterebbe non solo la fonte dei valori, ma anche il loro

spettro applicativo all'interno del vivente (Schweitzer 1923; Singer 1975; Regan 1983; Taylor 1986). Una terza opzione messa in campo è quella di partire da una concezione unitaria della natura¹, lasciandosi alle spalle ogni interesse verso la distinzione tra fonti e destinatari dei valori, e accogliendo una visione del mondo in cui prescrivere ciò che è giusto o ingiusto fare nei confronti di un altro membro della comunità vitale avrebbe più o meno lo stesso senso di stabilire ciò che ognuno di noi dovrebbe o non dovrebbe fare nei confronti di un proprio ginocchio o del proprio stomaco (Næss 1989)².

Se nella prima ipotesi permane il rischio di antropocentrismo, nelle altre due il forte pericolo è quello di cadere in una sorta di anti-umanismo e di anti-individualismo, il cui l'egualitarismo etico resta una guida insufficiente a dirigere il comportamento umano nei casi in cui i propri interessi confliggano con quelli di un'altra forma di vita o dell'intero sistema natura (Van de Veer 1983).

A prescindere dalla soluzione adottata, di grande rilievo è però anche un ulteriore problema, terminologico e concettuale, riguardante i valori etici. È necessario, infatti, accordarsi sulla distinzione e sul riconoscimento dell'esistenza, oltre che di valori dipendenti dalla valutazione di una comunità di soggetti umani (Callicott, 1987), anche di possibili valori dipendenti dalla valutazione di ogni soggetto cosciente (Taylor, 1986) e di presunti valori indipendenti da qualsiasi valutazione (Rolston III, 1986; Næss, 1989).

Pur senza dimenticare che il riconoscere lo status di "fine in sé" a un qualsiasi soggetto di natura, attribuendogli valore inerente³ o

¹ Una natura in cui tutto è interconnesso, di cui l'essere umano rappresenta una sorta di spinoziana transitoria manifestazione.

² Come precisa Sergio Bartolommei, da questa prospettiva, cosiddetta "ecocentrica", anche «l'etica, come istituzione, si renderebbe superflua, poiché la difesa dell'io (empirico-individuale) coinciderebbe con la tutela del 'Sé' (cosmico), e la protezione della natura sarebbe *avvertita* come protezione del 'noi'; non vi sarebbe cioè alcun bisogno di esortare qualcuno a 'prendersi cura di...', perché ciascuno *sentirebbe* questo compito come suo proprio, senza dover subire pressioni o raccomandazioni (moralì) di sorta» (BARTOLOMMEI 1995, p. 79).

³ Qui inteso come valore dipendente da almeno un osservatore cosciente.

intrinseco⁴, non implica un paralizzante e assoluto rifiuto di considerare quello stesso soggetto al contempo anche come un possibile “mezzo” in vista di fini (e quindi *non implica* l'impossibilità di conferirgli, in alcuni casi, anche un valore strumentale), non è chiaro quale sia la posizione più facilmente difendibile in una prospettiva antispecista. Come fanno notare alcuni autori (Warren, 1997; Varner, 2002), scegliendo la strada dei valori soggettivi, al fine di non incorrere nel rischio del relativismo etico, si è in un certo senso obbligati a moralizzare la natura in chiave ecologica: in quest'ottica avrebbe dunque forse più senso parlare di valori oggettivi che, seppure intrinsecamente presenti in natura, sono poi rinvenuti soggettivamente dai singoli individui.

La posizione fondata sulla capacità valutativa di ogni singola forma di vita e quella indipendente da qualsiasi valutazione giungono quindi a combaciare in un'interpretazione etica della realtà in cui, sotto certi aspetti, il non riconoscere il valore intrinseco di ogni forma di vita è paragonabile a una forma di handicap morale le cui sfumature sembrano implicare una caduta nella fallacia naturalistica *mentre sotto altri aspetti anche il riconoscerlo potrebbe portare a esiti paradossali*.

Il riconoscimento di un valore etico intrinseco alla vita animale viene generalmente motivato prendendo le mosse, o da un modello olistico, che riconosce come entità da tutelare l'intero ecosistema terrestre, o da un modello individualistico, che parte da un'attribuzione soggettiva di valore basata sull'esperienza, o da diversi gradi e forme di commistione tra queste due impostazioni. Ma, come fanno notare alcuni studi (Warren, 1997; Varner, 2002), entrambi gli approcci appaiono non privi di ambiguità e rischi, sia sul piano della tenuta critica ed epistemologica, sia riguardo alle loro conseguenze pratiche ...

Anche la prospettiva secondo la quale il rispetto della vita animale dovrebbe rientrare tra i valori intersoggettivi riconosciuti dall'intera comunità umana appare declinabile in diverse direzioni

⁴ Qui inteso come valore indipendente da qualsiasi osservatore.

e conduce ad esiti molto diversi, a seconda che sia applicata in maniera gradualistica o radicale. Intendere le società umane come l'unica fonte dei valori legittima, infatti, ogni singola comunità a stabilire, sulla base delle proprie condizioni contingenti, diverse scale di priorità, sia pure all'interno di un quadro di valori e orientamenti condivisi. Ad esempio, secondo la proposta gradualistica espressa da alcuni autori, la grande comunità umana dell'odierno villaggio globale potrebbe riconoscere il valore inerente di ogni forma di vita e l'obbligo etico di non abusare del mondo animale non-umano, ma nel contempo ammettere la necessità attuale, dettata da condizioni storiche contingenti, di nutrirsi di animali non-umani, e di allevarli a tale scopo, limitandosi, a rivendicare l'esigenza che essi vivano in condizioni meno costrittive delle attuali e siano uccisi senza dolore (Midgley, 1984; Callicott, 1987; Nussbaum, 2004, 2006). Ma si potrebbe parlare ancora, in questo caso, di antispecismo?

Direttamente connesso a tali questioni è il problema di capire da che parte della "bilancia" debba propendere la nostra valutazione dei rapporti interspecifici. Se si tratta solo di un fatto di responsabilità umana (Singer 1975; Van de Veer 1983), ha senso parlare di doveri diretti o indiretti? Se invece è soprattutto una questione di interessi degli animali non-umani, si dovrebbe parlare di considerabilità (Goodpaster 1978), di rilevanza (Taylor 1986) o di veri e propri diritti (Feinberg, 1974; Regan 1983) delle altre forme di vita animale? Concentrarsi sul parlare dei nostri doveri, restando ancorati a un punto di vista umano, implica la necessità di allargare la considerazione morale a tutto il regno animale e, quindi, anche quella di individuare un univoco criterio utile a identificare i soggetti morali. Questo criterio, sia esso identificato nel possesso di particolari doti cognitive (Regan 1983), sensoriali (Singer 1975) o conative (Schweitzer 1923; Taylor 1986), potrebbe certamente condurre alla tutela delle singole forme di vita, ma non a quella di entità sovra-organiche, quali le specie o gli ecosistemi (con cui i singoli soggetti sono posti in un rapporto di reciproca dipendenza), in quanto prive, di per sé, di queste doti. Estendere il "cerchio dell'etica" dagli agenti morali a tutti i pazienti morali (non solo

umani) non significa poi necessariamente parlare di doveri *diretti* verso questi ultimi, a meno che la nostra valutazione non si sposti dai pazienti che, di per sé, potrebbero essere privi di interessi nei confronti di qualcosa, a quello stesso qualcosa che potrebbe essere negli interessi di questa particolare categoria di soggetti morali⁵. Credo che, in questo senso, dare della carne in scatola al proprio gatto perché ha interesse a mangiarla possa con buone ragioni essere considerato un dovere indiretto verso questo animale, che entra addirittura in conflitto con l'assolvimento di veri doveri diretti nei suoi confronti. Ben diverso, infatti, sarebbe considerare ciò che potrebbe essere nell'interesse del gatto: in tal caso la possibile scelta di liberarlo in un ambiente urbano o non urbano, o di restaurare un suo *habitat* naturale, per quanto di più difficile e coraggiosa attuazione, sarebbe realmente considerabile, in una prospettiva antispecista, come un dovere diretto verso questo animale.

Anche entrando nel campo dei doveri diretti, però, non è così semplice difendere le posizioni interessate a giustificare l'esistenza di veri e propri diritti degli animali non umani. La letteratura specifica, tradizionalmente, distingue i «doveri imperfetti», cui non corrispondono dei diritti (es. l'essere caritatevoli), dai «doveri perfetti», cui corrispondono sempre dei diritti (es. il non uccidere). Discutere di doveri imperfetti è conciliabile con una visione contestuale dei rapporti interspecifici (Plumwood 2003), ma incompatibile con il vedere riconosciuto l'universale diritto degli animali non umani a non essere utilizzati e uccisi per fini umani. Avvalersi della nozione di doveri perfetti e, quindi, di diritti, comporta però altre

⁵ Ad esempio, secondo Regan, si può intendere l'espressione che esplicita la condizione «A ha un interesse in X» in due *modi*: quando si ha a che fare con un «soggetto-di-una-vita», ovvero con un animale dotato di indiscutibili capacità cognitive e volitive, essa significa «A è interessato a X», nel senso che A *desidera* X, o vuole evitare X, ma quando si ha a che fare con organismi meno complessi, che Regan individua come pazienti morali che si limitano a «condurre una vita», tale espressione significa: «X è nell'interesse di A» nel senso che X conduce al *bene* di A. In questa seconda accezione, secondo l'autore, si può parlare di «interessi-benessere» persino in riferimento agli enti e oggetti inanimati (es. montagne, fiumi, laghi, ma anche una macchina). La distinzione adottata da Regan tra pazienti morali che si limitano a «condurre una vita» e organismi che vanno riconosciuti come «soggetti-di-una-vita» ha suscitato diverse critiche e controversie (REGAN 1976).

difficoltà. Se è sotto molti aspetti assurdo ignorare la natura contrattualistica e reciprocante dei diritti giuridici, attribuendo questi a tutto il regno animale⁶, anche uscendo dalla prospettiva giuspositivista per entrare in quella giusnaturalistica resta complicato attribuire diritti morali agli animali non-umani (Regan 1983).

Riconoscere a tutti i pazienti morali dei diritti naturali assoluti e immutabili, che trascendono in senso deontologico quelli giuridici, preesistono a questi e sono dunque validi a prescindere dal fatto che siano riconosciuti da ordinamenti giuridici, obbliga, infatti, a ritornare agli stessi diritti giuridici, perché implica il bisogno di distinguere la capacità giuridica di essere titolari di diritti dalla capacità di agire rivendicando i propri diritti. Essendo gli animali non-umani privi di capacità di rivendicare i propri diritti, il discorso deve prendere le mosse dall'intervento giuridico della volontà di un altro soggetto fisico, una sorta di rappresentante morale e legale, capace di prendere le loro difese (Stone 1974). Persino il cercare di eludere questi problemi, parlando di «diritti minimali» del regno animale, come il diritto a non soffrire, a vivere e alla libertà, non è un'ipotesi esente da difficoltà. Il diritto a vivere, per esempio, non può essere fatto derivare come necessità logica dal diritto a non soffrire (es. le morti istantanee o l'eutanasia): bisognerebbe, semmai, considerare il primo come fondativo nei confronti del secondo. Il diritto alla libertà, invece, richiede una difficile e controversa valutazione dei costi e dei benefici derivanti da una limitazione parziale di tale libertà (es. le api libere, cui gli apicoltori costruiscono arnie, ma sottraggono quantità di miele) o da sue limitazioni totali mirate però a tutelare la specie (es. individui appartenenti a specie a rischio di estinzione che vengono fatti vivere e riprodurre in cattività).

Emerge, da una prima analisi di tali questioni aperte, un implicito, ma evidente, contrasto di interessi tra la corrente animalista, quella ambientalista e quella ecologista e, al loro stesso interno, tra posizioni individualistiche e olistiche. Per alcuni animalisti è infatti

⁶ Oltre a escludere il loro dovere di rispettare i nostri diritti, bisognerebbe includere il loro diritto al voto, alla libertà di culto o di istruzione.

sufficiente estendere l'etica agli animali non-umani più vicini, in termini affettivi, alla nostra tradizione culturale (Midgley 1984), mentre per altri il discorso deve comprendere tutti gli animali non-umani dotati di certe capacità sensitive e/o cognitive, e in modo particolare quelli sfruttati dall'industria animale (Singer 1975; Regan 1983). Secondo certi ambientalisti hanno invece maggiore rilevanza gli *habitat* naturali e, di conseguenza, gli animali e le specie selvatiche, perché per gli esemplari domesticati è ormai improprio parlare di una condizione naturale (o non-artificiale) da tutelare (Rolston III 1986; Callicott 1987).

Per alcuni ecologisti è necessario riconoscere considerazione morale a tutte le forme di vita, animale e vegetale, sia ciò inteso in un senso individualistico oppure olistico (Schweitzer 1923; Næss 1989; Taylor 1986). Sebbene tutti questi movimenti siano accomunati dal progetto di estendere l'ambito dei soggetti degni di considerazione etica oltre i confini dell'umano, alcuni degli argomenti portati a difesa di tale intenzione, a partire dai diversi ambiti teorici ed etici di riferimento, sembrano entrare in aperto conflitto. Ciononostante, queste diverse istanze e prospettive sono, a mio avviso, oggi *costrette a confrontarsi, ibridarsi e problematizzarsi reciprocamente* dalla stessa complessità e correlazione intrinseca delle tematiche di cui si occupano. È, infatti, impossibile dare rilevanza etica e sociale alle esigenze vitali di un qualsiasi insieme di soggetti naturali senza darla, al contempo, anche alla tutela di realtà organiche (ad es. le specie e le interazioni tra specie) ed ecosistemiche (ad es. le condizioni climatiche o la fertilità del terreno), più ampie, indispensabili per garantire le condizioni di vita di tali soggetti.

L'ultima grande problematica, cui vorrei accennare, deriva dalla constatazione che nella società contemporanea è estremamente difficile, se non impossibile, tener conto delle conseguenze che le proprie scelte quotidiane hanno in ambito sociale, ecologico e biologico. Infatti, se è già molto complicato sottrarsi all'essere complici indiretti dello sfruttamento industriale degli animali, evitando di acquistare merci che da essi derivano, ancora più improbo appare il compito di valutare le ricadute che le nostre scelte possono avere sui pochi "polmoni verdi" che il pianeta conserva, sugli am-

bienti non urbanizzati o sulla cosiddetta “natura selvaggia” (*wilderness*). La crescente separazione tra gli ambienti umani e il resto del mondo naturale, come la progressiva distruzione di quest’ultimo, sembra essere un fattore intrinseco al modello di sviluppo socio-economico dominante. Il risultato è che, anche per chi vuole impegnarsi a rispettare gli animali e l’ambiente nelle proprie scelte quotidiane, non è facile rendersi conto di quante nostre abitudini comportino indirette forme di sfruttamento del mondo animale o di impatto non sostenibile sull’ambiente.

È difficile, senza mettere in discussione tale modello globale di sviluppo, e senza l’ausilio di credibili modelli ad esso alternativi, combattere, su larga scala, l’uccisione e lo sfruttamento degli animali per scopi alimentari, cosmetici, ricreativi, voluttuari. È quasi impossibile sapere se frutta, verdura e cereali acquistati dal nostro ortolano di fiducia abbiano comportato la compromissione di un certo *habitat* determinando l’estinzione di intere popolazioni animali o vegetali, o se la ditta produttrice dell’orologio che acquistiamo abbia una quota di maggioranza in una fabbrica di pesticidi o di carne in scatola. Cercare di elaborare un’etica antispecista si presenta, dunque, oggi, come un’impresa carica di difficoltà e portatrice di soluzioni che talvolta appaiono, almeno nel nostro orizzonte epocale, aporetiche. Anche per questo, il movimento antispecista non può che articolarsi come spazio di dibattito costantemente aperto, il cui compito non è rendere più accettabile il nostro vivere attuale ma, semmai, costituirsi come comunità di soggetti differenti che, con comune sforzo, provano a tessere i fili di una “nuova cultura”, di una società che ancora non c’è.

Riferimenti bibliografici

BARTOLOMMEI, S., *Etica e natura*, Laterza, Roma-Bari 1995.

CALLICOTT, J. B., *Companion to A Sand County Almanac: Interpretive and Critical Essays*, The University of Wisconsin Press, Madison 1987.

FEINBERG, J., “The Rights of Animals and Unborn Generations”, in, *Philosophy & Environmental Crisis*, a cura di W. T. Blackstone, Athens, University of Georgia Press, 1974, pp. 43-68.

GOODPASTER, K. E., "On Being Morally Considerable", in «Journal of Philosophy», Vol. 75, n° 6 (June 1978), pp. 308-325.

MIDGLEY, M., *Animals and Why They Matter*, University of Georgia Press, Athens 1984.

NAESS, A., *Ecology, Community and Lifestyle* (1976), Cambridge University Press, Cambridge 1989.

PLUMWOOD, V., "Animals and Ecology: Toward a Better Integration", inedito, Australian National University, Social and Political Theory Program, June 2003, <http://socpol.anu.edu.au/pdf-files/Vegpap6%20%20.pdf>.

REGAN, T., "Feinberg on What Sort of Beings Can Have Rights?", in *Southern Journal of Philosophy*, Vol. 14, n° 4, Winter 1976, pp. 485-498.

REGAN, T., *The Case for Animal Rights*, University of California Press, Berkeley 1983.

ROLSTON, H. III, *Philosophy Gone Wild: Essays in Environmental Ethics*, Prometheus Press, Buffalo 1986.

SCHWEITZER, A., *The Philosophy of Civilization*, ed. Or. 1923, Prometheus Books, Buffalo 1987.

SINGER, P., *Animal Liberation*, Harper Collins, New York 1975.

STONE C. D., *Should Trees Have Standing?*, William Kaufman, Los Altos 1974.

TAYLOR, P., *Respect for Nature: A Theory of Environmental Ethics*, Princeton University Press, Princeton 1986.

VAN DE VEER, D., "Interspecific Justice and Animal Slaughter", in *Ethics and Animals*, a cura di H. B. Miller e W. H. Williams, Humana Press, Clifton (NJ) 1983, pp. 147-162.

VARNER, G., "Biocentric Individualism", in *Environmental Ethics: What Really Matters, What Really Works*, a cura di D. Schmidtz e E. Willott, Oxford University Press, Oxford 2002, pp. 108-120.

WARREN, M. A., *Moral Status: Obligations to Persons and Other Living Things*, Oxford University Press, Oxford 1997.

**V. Le società “egualitarie” tra protostoria,
realtà storica e immaginario sociale**

All'inizio erano le Madri. Le radici gilaniche dell'Europa Antica nel lavoro di Marija Gimbutas

LUCIANA PERCOVICH

Inizio questo sintetico *excursus* sul lavoro di Marija Gimbutas spiegando alcuni termini che compaiono nel titolo. Il termine “gilania” è un’invenzione di Riane Eisler che nel suo libro *Il calice e la spada* così lo definisce, spiegando le ragioni che rendono necessario questo neologismo: «Per descrivere l’autentica alternativa alla supremazia di una metà dell’umanità sull’altra, propongo il neologismo *gilania*. *Gi-* deriva dal termine greco *gynè*, donna, *an-* viene da *andros*, uomo. La lettera *l* tra i due ha un duplice significato. In inglese rappresenta il *linking* (l’unione) delle due metà dell’umanità, contrapposto alla supremazia, come avviene nell’androcrasia, dell’una sull’altra. In greco, deriva dal verbo *lyein* o *lyo*, che a sua volta a un duplice significato: spiegare o risolvere (come in *analisi*), oppure sciogliere o liberare (come in *catalisi*). In questo senso la lettera *l* rappresenta la soluzione dei nostri problemi, mediante la liberazione delle due parti dell’umanità dalla avvilente e mistificante rigidità di ruoli imposta dalle gerarchie di domino insite nei sistemi androcratici»¹.

“All’inizio erano le Madri” è invece una riformulazione dell’etimologia della parola “matriarcato”, nata nel contesto dei moderni studi sul matriarcato², di cui la filosofa tedesca Heide Go-

¹ R. EISLER, *Il calice e la spada. La nascita del predominio maschile* (1987), Pratiche Editrice, Parma 1996, pp. 192-193. Cfr. anche ID., *Il piacere è sacro*, Frassinelli, Milano 1995.

² Lo studioso che per antonomasia si associa alla parola matriarcato è J. Bachofen che, nel pieno del secolo del positivismo e dell’evoluzionismo, riconobbe l’esistenza di società matriarcali e le interpretò con gli strumenti concettuali della sua cultura. Secondo Bachofen, la fase del matriarcato rappresenta un periodo di transizione, da un’epoca precedente totalmente sregolata e promiscua per quanto riguarda sesso e parentele, cui attribuisce il merito di aver inventato la Legge (il Diritto Materno), al patriarcato, che rappresenta nella

ettner Abendroth e l'antropologa americana Peggy Reeves Sanday sono le più eminenti rappresentanti.

Abendroth rileva come il termine 'matriarcato', suonando parallelo a 'patriarcato', dovrebbe significare 'dominio delle madri', ma se si considera che il termine greco 'arché' ha un doppio significato (vuol dire sia 'inizio' che 'dominio') diventa possibile ri-significare la parola come 'inizio dalle madri'³.

Sia Abendroth che Sanday conoscono molto bene il lavoro dell'archeologa Marija Gimbutas, che ha ricostruito la memoria della civiltà pacifica ed egualitaria dell'Europa del Neolitico, e con i loro studi in campo antropologico sulle società matriarcali tuttora esistenti hanno dato ulteriore sostanza all'ipotesi di una civiltà del passato, in cui l'umanità ha conosciuto una fase tutt'altro che "primitiva", vivendo in insediamenti anche vasti, dai cui reperti non si evincono tracce di guerre né di significative disuguaglianze sociali o di genere, dedicandosi alle arti oltre che alla produzione dei beni necessari alla sopravvivenza e sviluppando un raffinato sistema di credenze religiose, in armonia coi cicli della natura e al cui centro stava la figura della donna.

Riprendendo la strada aperta da archeologi quali V. Gordon Childe, Jacquetta Hawkes, James Mellaart e dagli studi di Jane Ellen Harrison sulla religione pre-olimpica, Gimbutas ha tracciato un quadro rivoluzionario della storia di quella che ha chiamato Europa Antica. "Minoranza cognitiva" all'interno della disciplina relativamente recente qual è l'archeologia, questo gruppo di studiose/i ha saputo guardare le prove materiali dissotterrate dal passato con sguardo scevro da pregiudizi di genere o da interessi di casta, cominciando a interrogare le certezze culturali dell'Occidente sulle proprie origini.

storia dell'evoluzione umana la Nascita della Civiltà, ispirata ai superiori principi uranici, che segnano l'uscita dall'Oscurezza.

³ *Societies of Peace. Matriarchies past present and future. Selected Papers First (2003) and Second (2005) World Congresses on Matriarchal Studies*, a cura di H. Goettner-Abendroth, Inanna Publications, Toronto 2009. Cfr. anche P. REEVES SANDAY, *Female Power and Male Dominance. On the origins of sexual inequality*, Cambridge University Press, Cambridge 1981; ID., *Women at the center. Life in a Modern matriarchy*, Cornell University Press, Ithaca 2002.

V. G. Childe (Australia 1892-1957) fu il primo a introdurre concetti come quello di “rivoluzione neolitica” e ad avanzare l’ipotesi di invasioni di popoli proto-indoeuropei sia verso l’Europa che verso l’India, confermato in ciò dalla scoperta avvenuta nella prima metà del Novecento dell’antica civiltà dell’Indo⁴, diversa dalla più recente civiltà bramini e induista, che presenta caratteristiche molto simili alle civiltà mediterranee, anche considerando la sua successiva distruzione a opera dell’arrivo di popoli indo-ariani. J. Hawkes (Gran Bretagna 1919-1996) fu la prima a portare l’attenzione sulla prevalenza della figura femminile specialmente a Creta e a investigare il tipo di organizzazione sociale e di immaginario religioso esistente prima dell’avvento dei Micenei. J. Mellaart (Gran Bretagna 1925) scoprì e condusse le prime campagne di scavi a Hacilar e Çatal Hüyük, grandi città neolitiche nel sud-est dell’Anatolia, che mostrano una continuità abitativa dall’8000 a.C. fino all’età del Bronzo. J.E. Harrison (Gran Bretagna 1850–1928), classicista e storica delle religioni che insegnò a Cambridge quando alle donne era ancora precluso l’accesso alle università, e che fece parte del gruppo dei “ritualisti di Cambridge” e di Bloomsbury, fu una delle fondatrici, con Károly Kerényi e Walter Burkert, degli studi sulla nascita e l’evoluzione della mitologia greca.

Il portato delle loro scoperte ebbe e tuttora ha l’effetto di rimettere in discussione non solo la Storia nella versione che ancora la maggioranza dei libri di testo propone, ma anche più in profondità una serie di presupposti epistemologici che riguardano, oltre l’ambito storico, quello religioso e filosofico. La visione occidentale del passato, e delle civiltà altre dalla nostra, si è basata sulla convinzione che l’umanità si sia mossa da un passato indistinto (la preistoria dei popoli primitivi) ai magnifici esiti tecnologici del presente, seguendo un’ideale linea retta chiamata Sviluppo delle Civiltà. Secondo questa visione, l’Uomo ha creato modelli di aggregazione sempre “migliori”, da quelli piccoli come la famiglia a

⁴ La studiosa italiana di Storia delle religioni presso l’Università degli Studi di Milano, Momolina Marconi (1912-2006), propone la visione di un’unica *koinè* pelasgica che si estendeva da Gibilterra all’Indo. Cfr. M. MARCONI, *Da Circe a Morgana*, Venexia, Roma 2009.

quelli spropositatamente grandi come le entità multi o sovranazionali, auto-organizzandosi secondo una “naturale” struttura gerarchica, quasi fosse *la* forma iscritta nelle cellule della materia vivente. Anche il mondo animale e vegetale, o quello delle molecole che costituiscono i mattoni della vita, si è tentato a lungo di leggerli come funzionanti in base a questa supposta legge gerarchica universale: modello unico di civiltà, modello unico di funzionamento del pensiero, modello unico di leggi fisiche e biologiche.

Ripensare il continente europeo, caratterizzato dall'essere stato fin dal Paleolitico un luogo di passaggio, scontro e incontro di numerose popolazioni portatrici di culture e lingue diverse, da questa nuova prospettiva comporta una rivoluzione degli assunti impliciti che stanno alla base del concetto di civiltà, la cui connotazione più evidente è di avere dato forma, e sostenuto con un adeguato apparato di miti oltre che di armi, a un immaginario che fa coincidere la sua nascita con l'avvento di società a un tempo letterate, patriarcali e basate sulla guerra.

Società che “saltano su un piede solo”, ossia che si reggono su un simbolico a misura di una sola parte dell'umanità, quella che ha prodotto valori e favorito priorità quali la proprietà privata, uno spiccato senso di individualismo, lo sviluppo abnorme dell'aggressività e dell'ego dei maschi della specie, destinati a esercitare il dominio o a mettersi al servizio del signore/padrone di turno scaricando l'aggressività accumulata sul nemico, all'interno di un orizzonte economico e sociale basato sulla competizione e sullo sfruttamento, della terra come delle persone. E in cui *il bene primario*, la donna che genera figli, è stata isolata dal cerchio delle donne delle culture precedenti per finire, privata del suo lignaggio familiare di conoscenze pratiche e simboliche, a produrre figli per il Padre e per la Patria.

In questa ricerca che, va da sé, fatica a essere riconosciuta sia in ambito accademico che a livello massmediologico, il lavoro di Marija Gimbutas produce l'effetto destabilizzante dell'irruzione del rimosso, di quel prima su cui, come il Faraone in grembo a Iside, siedono le civiltà note del passato, da quella egizia a quella greca.

L'opera di Marjia Gimbutas

La formazione di Marija Gimbutas (Lituania, 1921-California 1994) avvenne in Europa, all'università di Vilnius prima e poi, costretta ad abbandonare il suo paese durante la seconda guerra mondiale, a Tubinga, in Germania, dove nel 1946 poté infine discutere la sua tesi. Emigrata con la famiglia nel 1949 a Boston, ricevette dall'Università di Harvard l'incarico di scrivere un'opera sulla preistoria dell'Europa Orientale, che uscì nel 1956. L'anno prima era stata nominata *research fellow* dell'Harvard Peabody Museum. Nel 1963 fu chiamata a insegnare presso l'Università di California a Los Angeles, carica che mantenne fino alla fine della sua carriera universitaria e durante la quale presero avvio le sue campagne di scavi in Europa centrale tra il 1967 e il 1980⁵.

Per alcuni versi, l'effetto prodotto dai suoi libri⁶ potrebbe essere paragonato a quello provocato dagli scavi di Heinrich Schlieman, diventato universalmente famoso per aver scoperto le rovine di Troia e di Micene. Ma se li accomuna l'aver fornito le prove materiali dell'esistenza di una civiltà che fino a quel momento aveva avuto solo esistenza mitico-poetica nell'*Iliade* di Omero, li differenzia il fatto che laddove la scoperta di Schlieman confermava la mitologia classica, la scoperta della civiltà dell'Europa Antica ha messo sottosopra e mandato all'aria molte delle certezze fondative di quella stessa civiltà classica. E fa differenza anche il fatto che

⁵ Il primo ciclo di scavi, 1967-1968, si svolse in Macedonia, dove scavò strati compresi tra il 5000 e il 2000 a.C.; il secondo, 1969- 1971, a Tarcevo e Vinca, nord Macedonia, e riguardò un periodo compreso tra il 6300 e il 5000 a.C. Tra il 1973 e il 1975, si svolse il terzo ciclo di scavi che ebbe luogo in Tessaglia, e portò alla luce il periodo centrale del Neolitico europeo, 6500-5600 a.C. L'ultimo fu in Italia tra il 1977 e il 1978, nella grotta-santuario di Scaloria vicino a Manfredonia, i cui reperti risalgono al 5600-5300 a.C.

⁶ M. GIMBUTAS, *Bronze Age Cultures of Central and Eastern Europe*, Mouton, The Hague/London 1965; ID., *The Slavs*, Thames & Hudson, London/New York 1971; ID., *The Gods and Goddesses of Old Europe. 7000 to 3500 B.C. Myths, legends and cult images*, Thames & Hudson, London/Berkeley 1974; ID., *The Language of the Goddess*, HarperCollins Publ., San Francisco 1989; ID., *The Civilization of the Goddess*, Harper San Francisco 1991; ID., *The Living Goddesses*, curato e completato da M. Robbins Dexter, University of California Press, Berkeley/Los Angeles 1999.

Gimbutas sia stata capace di concepire una visione organica e un convincente disegno complessivo su un vasto periodo di cui esistevano frammenti sparsi, ma che nessuno era riuscito a collocare in un contesto più ampio. Le fu di grande aiuto in tale impresa la sua vasta formazione in mitologia, la conoscenza delle prime fonti storiche quasi sempre nelle lingue originali, del folclore (da ragazza aveva condotto ricerche sul campo in *Lituania*, collezionando migliaia di canti popolari che accompagnavano le feste dell'antica civiltà contadina), dell'etnografia storica e della filologia slava e germanica. E il suo coraggio nel leggere i reperti, che spesso tornavano alla luce dopo millenni proprio durante i suoi scavi, con occhi di donna capaci di dare il giusto rilievo alla presenza del femminile, agli elementi che attengono ai riti e all'immaginario religioso e che l'archeologia descrittiva tende a relegare sullo sfondo.

Il suo metodo interdisciplinare, cui dette il nome di archeomitologia, solleva il velo di oscurità che gravava sulle origini della cultura europea: in senso cronologico, permette di spostare all'indietro di parecchi millenni l'orologio del tempo storico, cioè a molto prima della comparsa sulla scena dei popoli indoeuropei. Se le prime tracce di una civiltà europea risalgono a prima dell'ultima glaciazione (le pitture rupestri dall'Aurignaziano al Magdaleniano e le cosiddette Veneri steatopigie di Willendorf e Laussel – solo due esempi più famosi tra le tante statuette di questo tipo che vanno dai monti Cantabrici a Mal'ta in Siberia – sono datate tra i 25.000/15.000 anni fa), le civiltà del Neolitico e dell'età del Bronzo tra il 6.500 e il 2.000 circa devono essere considerate tali a tutti gli effetti, per la ricchezza di siti che ne testimoniano la complessa organizzazione sociale, per le sepolture e i manufatti che ne attestano l'elaborata visione simbolica. A differenza dei suoi precursori citati all'inizio, Gimbutas ha potuto avvalersi del sistema di datazione al carbonio, che aveva cominciato a sperimentare a partire dal 1960, e della dendrologia, che permettono di determinare l'età precisa dei manufatti e di sviluppare una cronologia accurata degli eventi della cosiddetta preistoria, e quindi ridefinire in maniera significativa anche l'ipotesi proto-indoeuropea di Childe, formulando la sua ipotesi

sull'arrivo delle popolazioni kurgan⁷. Più tardi, dopo il 1990, anche le tecniche di analisi del DNA hanno fornito un'ulteriore conferma a questo scenario.

Ma ancora di più vasta portata sono le conseguenze di questa mappatura della “preistoria dell'Europa”, dato che ridimensiona la parola “civiltà” che, per eredità dai Greci e dai Romani, si fa paradossalmente iniziare con le guerre e le gesta gloriose degli Eroi, degli Dei dell'Olimpo, dei Faraoni o dei Re. Tutte strutture socio-politiche ormai contrassegnate dal dominio e dalla guerra. Gimbutas parla invece delle radici prime dell'Europa, di una lunga fase in cui vaste aree dell'Europa centrale, lungo il corso del Danubio, in Anatolia e lungo le coste del Mar Nero, conobbero la fioritura di una grande e duratura civiltà pacifica (forse quella che Esiodo nebulosamente ricordava come “età dell'oro”). Dalla metà del quarto millennio a.C. cominciarono poi ad arrivare nuovi popoli, diversi per struttura fisica oltre che per abitudini culturali, gli “Indoeuropei”, arrivati a ondate successive dalle steppe centrali tra gli Urali e il Caucaso, a cavallo, con armi letali e una struttura sociale gerarchica e guerriera. Un brusco spostamento di prospettiva che fa apparire Greci, Latini, e poi Celti, Germani e Slavi come i primi immigrati “extraeuropei”, e che mostra come la regione danubiano/balcanica sia stata fin da allora una terra di scontro/incontro tra culture diverse.

Gimbutas arrivò per gradi alla visione per cui oggi è insieme amata e rifiutata. Racconta come all'inizio nulla degli studi esistenti riuscisse ad aiutarla a dare un senso alla massa di reperti che aveva riportato alla luce già nel suo primo ciclo di scavi. Reperti mai visti, mai studiati, davanti ai quali i sistemi di interpretazione consueti, *in primis* il metodo della comparazione, restavano muti. S'immerse in questo materiale e cominciò a ricopiare i segni che comparivano con frequenza sui vari manufatti, in particolare sulle

⁷ Kurgan, che in russo significa “tumulo”, è il nome delle sepolture usate da questi popoli neolitici emersi dal bacino del Volga a partire dalla seconda metà del V millennio e che percorsero l'Europa Antica sconvolgendone la forma in tre principali ondate successive, durate fino alla seconda metà del III millennio. Ondate che del resto continuarono anche in epoca storica, con Dori, Achei, Latini, Celti, Germani, Slavi e “barbari”.

numerosissime raffigurazioni di statuette con corpo di donna e testa di uccello. Un po' alla volta si accorse che costituivano una specie di alfabeto ricorrente: il repertorio si basava su segni a V, a X, su linee serpentine, linee doppie, puntini, tutti segni che nella loro ripetizione in combinazioni simili o diverse avevano un evidente valore simbolico. A un certo punto questi materiali cominciarono a formare un quadro organico sotto ai suoi occhi, a combaciare con elementi narrativi della mitologia o ancora presenti nel folklore, creando un insieme di significati ricorrenti e stabili, collegati agli elementi naturali, allo scorrere delle stagioni, alle vicende di nascita, vita e morte.

È un metodo di lavoro che ricorda per analogia quello usato dalla genetista Barbara Mc Clintock (1901–1992)⁸. Prendendo le distanze dai dogmi vigenti nella sua disciplina (la teoria sul DNA formulata da Watson e Crick, il “modello dominante”), che non riuscivano a spiegare la complessità dei dati raccolti, la scienziata adottò consapevolmente un metodo che poi descrisse come un “lasciarsi prendere dalla visione” dell’oggetto osservato, che la portava all’interno della cellula che stava osservando attraverso il microscopio e da lì vedeva muoversi i filamenti di cromosomi, e li analizzava, lasciando “che la materia parlasse da sé”, fino a giungere alla “comprensione” del materiale osservato. Sono simili anche le reazioni che le due scienziate dovettero affrontare, ossia l’ostilità dell’ambiente in cui lavoravano, che le ha isolate ridicolizzandole, per poi usarne le scoperte ma senza riconoscerne l’origine. Mc Clintock, sia pur tardivamente, ha ricevuto un premio Nobel e ora le sue teorie, giudicate all’inizio troppo complesse, se non bizzarre, rispetto al modello meccanico e gerarchico di Watson e Crick, sono alla base della genetica contemporanea. Gimbutas, invece, archeologa sul campo e minuziosa decifratrice anche dei più piccoli dettagli, ha dovuto accontentarsi di riconoscimenti che le sono venuti da una schiera internazionale di ricercatori, che ha abbracciato il suo metodo e la sua teoria, esportandoli in altre aree geografiche e con-

⁸ E. FOX KELLER, *In sintonia con l’organismo. La vita e l’opera di Barbara McClintock*, La Salamandra, Milano 1985.

fermandole con gli apporti derivati un nuovo sguardo antropologico sulle culture di popoli tuttora esistenti.

La civiltà dell'Europa Antica

Quali sono i tratti salienti di questa lunga fase della storia? Era una civiltà policentrica, priva di centri di potere dominanti, che non conosceva l'uso delle armi né delle fortificazioni; al contrario gli insediamenti, anche vasti e articolati, erano posti in pianura e lungo i corsi d'acqua; non usava distinzioni di rango nelle sepolture e indicava attraverso il simbolo del corpo femminile la sua concezione della vita legata al ciclo di vita, morte, rigenerazione e nuova nascita, che induceva a cospargere di ocre rossa le ossa dei morti per preannunciarne la rinascita nel sangue del parto. Queste statuette, quasi sempre di piccole dimensioni, compaiono in abbondanza in ogni sito del Neolitico e vengono comunemente chiamate con la parola *Dea*⁹.

Quando, dalla fine dell'ultima glaciazione, il clima tornò a farsi più mite e più stabile, cominciarono a svilupparsi le prime forme di agricoltura e gli stanziamenti, da mobili o in grotte si fecero stabili e più grandi, nacquero le prime culture complesse, come quella natufiana nel nord della Mesopotamia e quella centro-anatolica di Hacilar e Çatal Hüyük. Ora le case sono in muratura, le une addossate alle altre, ciascuna con un suo focolare, con pedane sotto cui sono disposte le ossa dei morti, granai e ripostigli dove più di frequente sono state rinvenute le statuette femminili, con ossa di antenati/e o di animali selvatici collocati nelle fondamenta e corna di bovini a protezione dei punti chiave delle case.

Çatal Hüyük, per quanto ne sia stata dissotterrata solo una minima parte, è una fonte incredibilmente preziosa in cui osservare lo sviluppo nel tempo di questa longeva civiltà neolitica, capire quale

⁹ Termine in realtà inappropriato, dal momento che fu introdotto in Europa dai popoli indoeuropei; inoltre, dopo la nascita del concetto di divino come trascendente, mal corrisponde alla visione dell'immanenza del sacro nella natura in tutte le sue manifestazioni, propria delle "religioni" pre-patriarcali.

fosse l'economia produttiva e relazionale dei singoli clan nella comunità più vasta¹⁰. Il focolare è il centro sacro della casa, dove avviene la trasformazione dei cibi. Speciali sepolture sono quelle delle persone anziane o con competenze di cura, guarigione, saggezza: una civiltà con una ben sviluppata vita spirituale in armonia coi cicli della natura, che non aveva ancora tagliato la contiguità tra il mondo della morte e della vita¹¹.

Come si viveva in un contesto familiare e sociale di questo tipo? Gli indizi raccolti dall'archeologia possono essere incrociati con i risultati degli studi antropologici condotti in vari continenti¹². I dati che più si avvicinano alla cultura del Neolitico provengono da società di tipo matrilocale, dove la discendenza segue la linea materna e il *clan* o famiglia allargata ha al suo centro l'anziana della famiglia. Il lignaggio delle parentele e delle conoscenze, pratiche e simboliche, che rendono possibile e stabile l'organizzazione della vita dentro e fuori la famiglia, deriva dal culto delle antenate/i. A questo tipo di organizzazione sociale corrisponde spesso una condivisione o una rotazione dei beni primari, come i campi, i boschi e l'acqua; i mezzi di produzione e/o le competenze tecniche proprie di ciascun clan vengono usati tenendo sempre in vista il mantenimento di un'armonica distribuzione della ricchezza.

I vantaggi di queste società, sinteticamente espressi e messi a confronto con alcune miserie del nostro presente, consistono nel fatto che le figlie non devono abbandonare la famiglia d'origine, non esistono problemi di gravidanze indesiderate o figli illegittimi, perché bimbi e bimbe sono sempre bene accettati all'interno del clan,

¹⁰ La documentazione su questa città si trova, oltre che nei libri di J. Mellaart, in quelli più recenti di I. HODDER, l'archeologo che ha ripreso gli scavi e si avvale di specialisti di varie discipline, dagli esperti in paleontologia animale ai genetisti delle piante. In *Çatal Hüyük. The Leopard's Tale* (Thames&Hudson, London 2006), Hodder suggerisce nuove ipotesi circa l'origine dell'agricoltura e l'idea di un percorso evolutivo che, dal culto degli antenati e degli animali totemici, avrebbe condotto fino all'"invenzione della Storia".

¹¹ Contrariamente a quanto si pensa e si scrive sullo sciamanesimo, le tombe di donne sciamane sono molto frequenti. Cfr. J. DAVIS-KIMBALL, *Donne Guerriere. Le sciamane delle vie della seta*, Venexia, Roma 2008; M. LUCIANI, *Donne sciamane*, Venexia, Roma 2012.

¹² Cito un solo testo ad indicare questa corrente di studi: *Il buon selvaggio*, a cura di A. Montagu, Eleuthera, Milano 1987.

e dell'allevamento si fanno carico, oltre che le madri, anche le sorelle e le nonne. I maschi hanno prevalentemente il ruolo di ponte con l'esterno e la figura maschile di riferimento per i bambini non è rappresentata dal padre biologico, ma dai fratelli della madre. Presso alcune culture, l'uomo si reca nella casa della sua amata di notte (*visiting husband*) per tornare di giorno ai suoi ruoli nel proprio clan materno.

Tutti questi dati possono combaciare con i dati archeologici nominati prima, come la mancanza di stratificazione gerarchica negli insediamenti (zone ricche di templi o edifici pubblici versus abitazioni povere o capanne) e di fortificazioni, l'ubicazione in zone aperte e pianeggianti, vicine all'acqua e a pascoli o terreni per l'allevamento dei primi animali domestici, ecc.¹³.

Il linguaggio della Dea

Il suo testo principale disponibile in edizione italiana, *Il linguaggio della dea*¹⁴, fornisce lo strumento fondamentale per orientarsi tra i simboli che arrivano dal passato remoto e continuano a vivere nel presente, anche se spesso rovesciati nel loro valore semantico (*in primis*, il simbolo del triangolo che, da triangolo pubico con la punta verso il basso, luogo sacro della nascita, viene con l'avvento delle religioni monoteiste capovolto e diventa simbolo del dio trascendente e incorporeo e tuttavia declinato al maschile). Nella Prefazione al libro, nel 1989, Joseph Campbell, uno dei più noti studiosi di mitologia comparata e di religioni, scrive:

«Maria Gimbutas è stata in grado non solo di elaborare un glossario fondamentale dei motivi figurativi che fungono da chiave interpretativa per la mitologia di un'epoca altrimenti non documentata, ma anche di stabilire, sulla base dei segni interpretati, le linee caratterizzanti e i temi principali di una religione che venerava sia

¹³ Con l'affermarsi della nuova cultura kurgan gli insediamenti stabili man mano si spostarono in cima ad alture e furono circondate da una o più cerchi di mura. Il paesaggio italiano appenninico è ricco di simili insediamenti, continuati fino a tutto il Medioevo.

¹⁴ M. GIMBUTAS, *Il linguaggio della Dea*, Venexia, Roma 2008.

l'universo quale corpo vivente della Dea Madre Creatrice, sia tutte le cose viventi dentro di esso, in quanto partecipi della sua divinità: religione, lo si percepisce immediatamente, in contrasto con le parole che il Creatore Padre rivolge ad Adamo in Genesi: "Con il sudore del tuo volto mangerai il pane, finché tornerai alla terra, perché da essa sei stato tratto: polvere sei e polvere ritornerai!" In questa mitologia arcaica, invece, la terra da cui tutte le creature hanno avuto origine non è polvere inanimata e vile, ma vita, come la Dea Creatrice»¹⁵.

Gimbutas nell'Introduzione scrive:

Le credenze delle popolazioni agricole riguardo sterilità e fertilità, la fragilità della vita e la costante minaccia di distruzione, e il periodico bisogno di rinnovare i processi generativi della natura sono tra le più durature. Continuano a vivere nel presente, così come gli aspetti arcaici della Dea preistorica, nonostante il continuo processo di erosione dell'era storica. Trasmesse da nonne e mamme della famiglia europea, le antiche credenze si sottrassero al processo di sovrapposizione dei miti indoeuropei e infine di quelli cristiani. La religione incentrata sulla Dea esisteva molto prima di quelle indoeuropea e cristiana (che rappresentano un periodo relativamente breve della storia umana), lasciando un'impronta indelebile nella psiche occidentale¹⁶.

Nel libro sono classificati i simboli della Dea in quattro gruppi o temi fondamentali: Dispensatrice di vita, Terra eterna che si rinnova, Morte e Rigenerazione, Energia e Sviluppo.

La prima categoria comprende la sfera acquatica, a indicare la credenza prevalente che tutta la vita viene dall'acqua (zig-zag, bande ondulate o serpentine, rete, scacchiera). Della Dispensatrice di vita l'immagine per eccellenza è quella del corpo gravido della dea. Hanno grande rilievo i seni, i glutei, il ventre gravido e la vulva, che viene scolpita anche su sassi e pietre. Gli animali a lei associati sono l'orsa, la cerva, il daino, il bisonte e le sue corna, la giumenta (che come vacca celeste o mucca sacra avrà un lungo futuro in varie cosmologie).

¹⁵ Ivi, p. XIV.

¹⁶ Ivi, p. XVII.

Alla seconda categoria, la Terra che si rinnova, corrisponde una diversa fase di civiltà, il neolitico agricolo e sedentario, che sviluppa l'arte della ceramica. La madre ora è snella e compaiono le prime forme maschili del dio, rappresentato come spirito della vegetazione che ciclicamente nasce e muore. Cominciano a essere addomesticati gli animali: nell'Europa sudorientale, il primo animale addomesticato fu probabilmente l'ariete, che rese disponibile in maniera costante il pelo per fare i tessuti e quindi a questo periodo, oltre all'invenzione della ceramica, risale l'invenzione della tessitura. Collegata alla tessitura, la rappresentazione della divinità come Tessitrice, che darà origine alle Parche. La dea viene ora più frequentemente associata alla scrofa, per la sua aumentata fertilità e prolificità. Connesso col ciclo dell'agricoltura, prende piede un'immagine ctonia della divinità, quella della Dea della Vegetazione che si nasconde sotto terra, dove la vita cova, non vista, per poi riemergere. Questa visione è all'origine di diversi miti, da quello mediterraneo di Persefone e Core fino alla morte e risurrezione di Cristo. Il figlio generato dalla madre è come la vegetazione prodotta dalla madre ctonia e in questo modo nascono le prime rappresentazioni sacre del maschile, perché il figlio, la "vegetazione" nuova che rinasce, diventa ora Dio della Vegetazione. Le prime raffigurazioni del divino maschile apparse in questa fase della storia dell'Europa Antica lasceranno una lunga traccia dietro di sé anche nella cultura indoeuropea che, consegnata anche la sfera del sacro al re, gli chiederà però in cambio di garantire l'abbondanza e la produzione delle messi¹⁷.

Terza categoria: Morte e Rigenerazione. Alla fine del Neolitico, nell'età del Bronzo, dopo l'arrivo dei kurgan, compare un nuovo animale in associazione con la Dea, l'avvoltoio. Si ritrova negli strati intermedi di Çatal Hüyük come in Egitto, e rappresenta colei che annuncia la morte, come momento di passaggio per una nuova rigenerazione. Associate all'immagine della Dea compaiono ora

¹⁷ Il dio della vegetazione sopravvive in uno dei personaggi più popolari del folklore inglese, Robin Hood, che veniva sempre rappresentato vestito di verde, con un cappuccio verde in testa, e viveva nella foresta, come le prime divinità maschili dei boschi e della vegetazione, e ridistribuiva ai poveri il maltolto dai ricchi.

anche le zanne di cinghiale, che hanno il potere di uccidere, perché il cinghiale è uno degli animali pericolosi, uno degli animali che uccidono: Osiride viene ucciso da un cinghiale. Altro simbolo ricorrente, quello della dea civetta: la civetta è uccello notturno, il cui canto era ritenuto annuncio di morte. Ma vengono fatte numerose altre associazioni: l'utero per la sua forma è associato al bucranio (ancora Çatal Hüyük), al pesce, alla rana, al rospo, al porcospino e alla tartaruga. In questo periodo di grandi sconvolgimenti culturali finisce, dunque, per prendere il sopravvento il pensiero della morte: i santuari e le sepolture diventano molto grandi, complessi e raffinati. Le piante delle grandi necropoli del neolitico raffigurano ancora il corpo della Dea, come risulta evidente dai templi megalitici di Malta (3000 a.C.) e dalle tombe a corridoio, sparse ovunque sia fiorita la Civiltà Megalitica, come nelle Isole Britanniche, in Sicilia, in Sardegna. Sono sotterranee, a volte scavate dentro una lieve collina, e sono tombe di gruppo, usate per generazioni, in cui sono state rinvenute figurine di tipo completamente diverso, statuette rigide e molto schematiche, di osso, marmo bianco o alabastro, il colore della morte. Si sviluppa la raffigurazione della Dea della Morte, che ha bocca larga, zanne e talvolta la lingua pendula, come ancora nelle Gorgoni greche ed etrusche. Quando Teseo tagliò la testa della Medusa, crollò una delle ultime difese dell'antica visione del mondo.

Infine, la categoria dell'Energia e dello Sviluppo, un ampio gruppo di simboli che può essere classificato come relativo al flusso senza fine del tempo ciclico. Simboli dinamici di energia incarnata, stimolatori del divenire, quali la spirale, la cui diffusione è universale.¹⁸ E poi corni o falci di luna, asce, itifalli, l'immagine del serpente ripetuta infinite volte, vortici e croci, tutti segni che indicano il dinamismo della natura. Verso la fine del neolitico comincia

¹⁸ La spirale, il serpente della kundalini, è la forma base del cosmo, perché galassie, nebulose ecc., sono a forma di spirale, come il DNA. Ne *Il Serpente Cosmico* (Venexia, Roma 2006), l'antropologo J. NARBY sostiene, sulla base di una iconografia proveniente da varie culture, che il simbolo del serpente rappresentava il concetto di "animato, sostanza vivente", ossia indicava il materiale genetico di cui è dotata ogni forma di materia organica.

ad apparire il simbolo dell'albero della vita, che nella sua forma più astratta è la croce. L'albero della vita affonda con le radici nel mondo ctonio da cui assorbe la vita, dispiega la sua forma visibile nel mondo di sopra e coi suoi rami tocca il cielo.

Conclusioni

Con l'affermarsi dell'età del Ferro, inizia la storia che ci è stata insegnata sui banchi di scuola. Il perdurare dei simboli, delle credenze, dei riti e delle feste connessi al tempo ciclico della natura è stato molto più tenace di quanto uno sguardo interessato a narrare la storia come un susseguirsi di battaglie e condottieri, conquiste e trionfo del Cristianesimo, lasci supporre. I secoli dei Roghi, che non coincidono col Medioevo ma vengono dopo il Rinascimento e i primi passi dell'organizzazione della modernità, non sarebbero stati altrimenti necessari.

Il tempo lineare, la trascendenza, il pensiero oppositivo binario, il trionfo di una logica dicotomica basata sul principio di non contraddizione hanno prodotto una rottura del legame tra responsabilità individuale e collettiva e, più in generale, la perdita del senso della connessione tra l'umano e il resto dell'universo.

Nell'ultima annotazione sulle radici gilaniche dell'Europa Antica desidero perciò accennare al tema dell'etica che compare nel titolo del volume, poiché i due modelli di società, gilanica e androcratica, che si sono succeduti nella storia, sembrano polarizzazioni storiche della cooperazione e del conflitto. Voglio ricordare come le società gilaniche, le contemporanee culture indigene di pace e le tradizioni legate allo sciamanesimo¹⁹ abbiano sviluppato e praticato

¹⁹ Nel sistema di credenze dello sciamanesimo siberiano, matrice delle culture sciamaniche di tutti i continenti, sono gli stati di "perdita di equilibrio" a generare sofferenza, oscurità, pericolo, disconnessione, mutilazioni e paura. Pertanto i principi guida nella vita individuale e sociale sono l'equilibrio, il rispetto per la terra e le sue creature, la responsabilità personale di ciascuno nel mantenere l'equilibrio dentro e fuori di sé. Gli stessi principi che, verosimilmente, governarono le società egalitarie della preistoria e scomparvero nelle civiltà dello sfruttamento e del dominio.

nel corso del tempo vari ed efficaci meccanismi di controllo e autoregolazione, basati sulle parentele, sulle alleanze, sulle regole e sui divieti condivisi, mettendo in atto strategie di compensazione e reciprocità. Esse producono quello che potremmo definire un alto standard etico, che non ha bisogno del timore della punizione divina come meccanismo di controllo e contenimento, invenzione resa necessaria dopo aver spezzato le civiltà matrifocali. Le quali hanno al loro fondamento la consapevolezza che non si sfugge alle leggi del piano fisico, che non lo si può combattere o alterare all'infinito, ma occorre piuttosto assecondarlo armonizzandolo con i propri scopi. Sicché potremmo definire la fase patriarcale proprio come un tentativo, furioso e mal riuscito, di sfuggire alle complesse regole di funzionamento della materia visibile e invisibile.

Il bisogno di elaborare insieme, ancora una volta, un sentire culturalmente condiviso e adeguato all'attuale fase della storia dell'umanità non può eludere la necessità di vivere in sintonia con queste regole, se intende modulare una nuova musica cosmica, come nel mito di creazione coreano di Mago, onorando il potere creativo di ciascuna e ciascuno nell'interazione collettiva: «Mago affidò la Musica cosmica femminile alle quattro nipoti femmine e la Musica cosmica maschile ai quattro nipoti maschi [...] le quattro coppie [...] furono posizionate ai quattro angoli del Paradiso di Mago. Ed esse costruirono i flauti e composero (nuova) musica»²⁰.

²⁰ L. PERCOVICH, *Colei che dà la vita. Colei che dà la forma*, Venexia, Roma 2009, p. 47.

La dialettica tra indoeuropeo e tradizioni precedenti in Europa e in Asia. Ipotesi e simulazioni di preistoria e protostoria linguistica e culturale

DOMENICO SILVESTRI

Quando si affrontano i complessi ed elusivi problemi della preistoria e della protostoria linguistica (quest'ultima da intendersi come una fase che precede immediatamente la comparsa dei testi scritti), la nostra attenzione deve essere necessariamente rivolta ai processi di etnogenesi e glottogenesi. In entrambi i casi, abbiamo a che fare con punti di arrivo necessariamente provvisori, mentre nulla o quasi nulla sappiamo di ipotetici punti di partenza e di oscuri sviluppi successivi. Dire che gli Indoeuropei arrivano in varie parti dell'Europa e dell'Asia può (una volta tolti i veli delle cautele metodologiche) somigliare ad affermazioni francamente assurde del tipo "gli Italiani arrivano in Italia" o addirittura "gli Americani arrivano in America". In realtà, in America (più esattamente in una certa parte dell'America) si arriva da varie parti per diventare *e pluribus unum*, in ogni caso sotto il segno unificante di una etnia-guida notoriamente anglofona; in Italia popoli diversi per lingua e costumi (Liguri, Celti, Veneti, Etruschi, Umbri, Piceni, Sabini, Sanniti, Messapi, Siculi e Sardi) trovano un potente amalgama nei Romani latinofoni. Ma questa è storia. Possiamo fare affermazioni altrettanto precise nel caso della preistoria e della protostoria indoeuropea in Europa e in Asia? Possiamo fare affermazioni suffragate da dati incontrovertibili per quanto concerne entità, collocazione geografica e durata temporale di precedenti tradizioni preindoeuropee? L'elenco delle domande sensate potrebbe continuare, ma la speranza delle risposte sensate resta quanto mai debole. Tuttavia dobbiamo almeno provare ad orientarci.

In tema di origini indoeuropee (in Europa, in particolare), una buona sintesi piuttosto recente è costituita dal libro di Francisco

Villar¹, che in tema di «vecchia Europa» preindoeuropea sembra accogliere in pieno la tesi ginecocentrica di Marija Gimbutas² quando afferma con assoluta sicurezza: «Quella fu veramente l'epoca della donna. In sintonia con la concezione degli dèi e degli esseri sovrannaturali, la società della Vecchia Europa era matriarcale. La donna occupava un ruolo centrale. L'eredità era trasmessa per linea femminile, così come il nome e l'appartenenza a una schiatta. Ma tutto ciò non sembra aver comportato una sottomissione dell'uomo alla donna. In realtà, la società della Vecchia Europa sembra essere stata molto paritaria. Non c'erano grandi differenze né di classe né di sesso. Sicuramente esisteva una divisione delle occupazioni e delle funzioni tra uomini e donne. Ma l'uguale fasto delle sepolture fa pensare che uomini e donne condividessero la stessa posizione sociale»³. Villar adduce vari argomenti a sostegno della sua tesi, che ci porta a supporre in una fase preindoeuropea dell'Europa una sorta di società egualitaria, in ogni caso centrata sulla dimensione del femminile. Per parte mia non posso sottrarmi al dubbio che l'ispiratrice e la fautrice di questa visione, cioè Marija Gimbutas, abbia voluto con essa accentuare il contrasto tra Indo-europei invasori, in quanto guerrieri necessariamente maschilisti e androcentrici, ed Europei stanziali, in quanto contadini altrettanto necessariamente femministi e ginecocentrici. La mia osservazione, lungi dall'aspirare ad una scorciatoia interpretativa, vuole in ogni caso essere un *caveat* per tutti coloro che in tema di preistoria caratterizzano il “prima” e il “dopo” unicamente mediante l'accentuazione di un contrasto.

Del resto Marija Gimbutas, ponendosi nell'ottica di una spiegazione tradizionale delle origini indoeuropee⁴, si propone in tempi moderni come la vessillifera della prospettiva “invasionista” e contrastiva con le dimensioni preindoeuropee. Ad essa si oppone con buoni e fondati argomenti la prospettiva “diffusionista e com-

¹ Cfr. F. VILLAR, *Gli Indo-europei e le origini dell'Europa*, tr. di D. Siviero, il Mulino, Bologna 1997.

² Cfr. M. GIMBUTAS, *The Language of the Goddess*, London 1989.

³ Cfr. F. VILLAR, *op. cit.*, p. 105.

⁴ Per un'ampia rassegna bibliografica cfr. *ivi*, pp. 666-667.

plementare con le dimensioni non indoeuropee”, espressa da Colin Renfrew⁵, in cui il richiamo al *Puzzle* delle origini indoeuropee esprime nel modo migliore il “mosaico” preistorico e protostorico degli eventi, facendo in qualche modo definitiva giustizia del determinismo monodimensionale e dendriforme dell’albero genealogico delle lingue indoeuropee a suo tempo proposto da August Schleicher. Esiste in ogni caso una terza e per certi versi assai interessante prospettiva, quella “continuista” e indipendente dalle dimensioni pre- o non indoeuropee, proposta in tempi più recenti da Mario Alinei⁶, che tende ad accreditare una stanzialità degli Indoeuropei in Europa almeno per le fasi più arcaiche.

Al di là delle ipotesi più e meno fondate sulle origini indoeuropee un grande sviluppo negli studi di linguistica storica hanno avuto anche le ricerche sui cosiddetti “sostrati”, termine con il quale e con una buona dose di determinismo esplicativo si vorrebbe comprendere tutto ciò che nelle lingue indoeuropee non è riconducibile all’indoeuropeo ricostruito, e sembrerebbe risolversi in un indizio (una “spia” disse a suo tempo Graziadio Isaia Ascoli nella sua teorizzazione delle “reazioni etniche di sostrato”) di tradizioni linguistiche preesistenti. Avendo dedicato a suo tempo una qualche attenzione non desultoria all’argomento⁷, ed essendo ritornato recentemente nel metodo e nel merito sui miei antichi *Holzwege*⁸, non intendo qui riproporre in tutta la sua latitudine il problema, che secondo me va trattato attenuando l’enfasi euristica sul “diverso” (la cosiddetta “sostratomania”) senza tuttavia indulgere a rifiuti aprioristici (la cosiddetta “sostratofobia”), ma cercando in ogni caso la

⁵ Cfr. C. RENFREW, *Archeologia e linguaggio*, tr. di F. Pinnock, Editori Laterza, Roma-Bari 1989. Nell’edizione italiana non è riportato il sottotitolo dell’edizione originaria inglese, che è invece significativo (*The Puzzle of Indo-European Origins*) proprio nella misura in cui allude ad uno sviluppo non lineare dei dati.

⁶ Cfr. M. ALINEI, *Origini delle lingue d’Europa*, Volume I. *La Teoria della Continuità*, il Mulino, Bologna 1996; Volume II. *Continuità dal Mesolitico all’età del Ferro nelle principali aree etnolinguistiche*, il Mulino, Bologna 2000.

⁷ Cfr. D. SILVESTRI, *La teoria del sostrato. Metodi e miraggi*, Volumi I, II, III, Biblioteca della Parola del Passato 12, Gaetano Macchiaroli Editore, Napoli 1977-1982.

⁸ Cfr. D. SILVESTRI, *Il sostrato. Dal determinismo esplicativo alla ragionevolezza interpretativa. Problemi di preistoria, protostoria e storia linguistica* (in corso di stampa).

concretezza. Faccio solo un esempio: quando Villar⁹ afferma: «Forse potrebbe essere presa in considerazione la proposta fatta da alcuni, e cioè che in una o più di quelle lingue (sc. presunte di sostrato) la “città” si denominava ricorrendo alla radice *ur, come testimoniano il basco *uri, iri* e il sumero *Ur, Uruk* (ma Villar poteva rammentare il sum. *uru* che è nome comune per “città”, mentre *Ur* e *Uruk* sono toponimi!)». Villar poi continua così per una via sempre più impervia ed azzardata: «Questa parola potrebbe essere l'elemento di sostrato su cui si basa il latino *urbs*, “città”. Ne è stata suggerita la presenza nella parola greca *labúrinthos*, in cui compare insieme alla già citata radice *lab- (a cui Villar attribuisce il probabile valore di “pietra”)). Con questa procedura l'idea di un sostrato vastissimo accomunato linguisticamente da una parola unica per “città” (si pensi alle implicazioni postneolitiche di questo concetto per non parlare del biblico Caino, fondatore della prima città!) si propone come immagine seducente, ma non come criterio dirimente per viaggiare linguisticamente nella preistoria. Proviamo ad uscire dalla vaghezza in nome della concretezza. In un mio recente lavoro¹⁰ mi sono occupato proprio del lat. *urbs*, prendendo innanzi tutto in esame il tentativo di Driessen¹¹ di ricondurre questa parola nello spazio semantico e formale dell'umbro *uerfale*, “templum augurale”, e di intendere la parola romana prototipica per “città” come riferimento ad uno spazio circoscritto dove originariamente si traggono gli auspici. A questo proposito faccio notare che uno studioso assai autorevole come Untermann¹² ha espresso fondati dubbi circa il trapasso da un presunto i.e. **werdh-ali-*, “che pertiene alla parola” (inferibile a partire da u. *uerfale*, cfr. anche lat. *verbum*), a “templum augurale”, e per parte mia faccio notare che è assai im-

⁹ Cfr. F. VILLAR, *op. cit.*, pp. 103-104.

¹⁰ Cfr. D. SILVESTRI, *Il lessico degli insediamenti italici e i suoi riflessi toponomastici*, «AION» 28, 2006, pp. 309-321 (anche in *La città italica*, Atti del II Convegno Internazionale sugli Antichi Umbri, Gubbio 25-27 settembre 2003, a cura di A. Ancillotti e A. Calderini, Jama, Perugia 2009, pp. 437-447).

¹¹ Cfr. C. M. DRIESSEN, “On the etymology of lat. *Urbs*”, in «*Journal of Indoeuropean Studies*» 29, 1&2, 2001, pp. 41-68.

¹² Cfr. J. UNTERMANN, *Wörterbuch des Oskisch-Umbrischen*, Universitätsverlag C. Winter, Heidelberg 2000, p. 844.

probabile che per questa via si possa giungere alla nozione decisamente laica di “città”, intesa come specifica configurazione topografica con presenza di edifici. Suggestivo invece di guardare con attenzione al termine o. *uruvú* “curva (?)”, che invece sembra piuttosto vicino al verbo latino documentato in Festo (514, 22) *urvat* di cui è detto: «*Ennius in Andromeda significat circumdat, ab eo sulco, qui fit in urbe condenda urvo aratri, quae fit forma simillima uncini curvatione buris et dentis, cui praefigitur vomer*». Il *quae* della testimonianza di Festo si riferisce all'*urbs condenda* o, a cose fatte, *condita* con ovvia reminiscenza liviana. Per questa strada torniamo al “solco” (lat. *urvus*) di fondazione di Roma (come attesta Floro nell’epitome di Livio), che si rivela “circolare”, con una probabile connessione con la figura sacrale indomediterranea del *mandala*. A questo punto possiamo riferirci al più che plausibile contrasto morfologico di quota indoeuropea tra un aggettivo tematizzato in *-o-* come *urvus*, “curvo”, e un presumibile sostantivo tematizzato in *-i-* come **urvis*, “curva, solco curvo” (lo stesso che intercorre tra gr. *ákros* “il più elevato”, lat. *ocris*, “la vetta”, gr. *ákris*, “la cima di una collina”). A ciò si aggiunga la riduzione monosillabica nelle forme nominativi presente in forme come *ars*, *plēbs*, *mons* (e *arx* < **akrs*: cfr. le forme appena viste!), che sono tutti temi in *-i-*, per cui è senz’altro plausibile che un più che legittimo **urvis* sia rimpiazzato da un più che probabile **urvs*, che in quanto fonotatticamente impossibile (come **akrs* da **akris*, poi convertito in *arx*!) si riscrive come *urbs* ed ha la stessa configurazione formale di un termine fonotatticamente assai vicino come il lat. *trabs*. La trafila qui proposta è avvalorata, su un piano testuale, dalla forte ricorsività nella tradizione latina del riferimento congiunto a *urbs* e *arx*, che può aver senz’altro favorito l’assunzione di un’analogia sagoma morfologica monosillabica radicale a partire da tematizzazioni sostantivali in *-i-* (**urvis* e **akris*) in rapporto sistemico con formazioni aggettivali in *-o-* (*urvus* e **akros* appunto). D’altra parte le parole qui esaminate, in particolare *urbs* e *trabs*, sono, come *aedēs* (*plurale tantum* e pertanto al riparo dalla riduzione monosillabica!), nomi tematizzati in *-i-* e deverbali, con valori primari allo stesso tempo metonimici ed emblematici: “il solco circolare”, che delimi-

ta la città, designa la città così delimitata; la “trave” o, meglio l’ “architrave”, che sostiene l’abitazione, designa l’abitazione così sostenuta o così strutturata (cfr. la forma verbale umbra. *trebeit*, “abita”, che ha come nucleo designativo di base i.e. **treb-*, “abitare”); *aedes* allude ai “focolari” che identificano le abitazioni (cfr. i.e. **aidh-*, “bruciare (della legna)”). Una traccia toponomastica, sia pure esigua ma non trascurabile di questa nostra ricostruzione, è forse proprio reperibile in area umbra in *Urbinum Metaurense* (l’odierna *Urbino*), che nelle iscrizioni compare sempre – con una sola eccezione – come *Urvinum Mataurense* (e tale è anche in Plinio, *n.h.* 3, 114) e trova conferma nel suo omologo *Urvinum Hortense*, che in due iscrizioni e nello stesso luogo di Plinio appare come *Urvinum*. Un’alternanza *v/b* dopo *r* non si può invocare né per il latino né per l’italico: resta allora come unica spiegazione possibile la vicenda specifica già vista del probabile rapporto tra lat. *urvarē*, “tracciare un solco curvo”, e lat. *urbs*, “la città circondato da un solco o fossato curvo”, al quale mi sentirei di aggiungere anche l’osco *uruvú*, se con questo termine si indica (mediante – e non sarà un caso! - un aggettivo tematizzato in –*o-*!), lo spazio viario “circolare” compreso al confine (e non sarà un caso!) tra Abella e Nola (cfr. Vetter B 28-30: *avt anter slagím/[a]bellanam íním núvlanam/[s]ullad viú uruvú íst pedú X*: «ma tra il confine di Abella e Nola considerata nella sua interezza la via traccia un percorso circolare della misura di 10 piedi»). In conclusione: la vicenda etimologica del lat. *urbs* si deve costituire come ulteriore conferma del fatto che alla vaghezza preistorica delle induzioni sostratistiche va preferita (quando ciò risulta possibile) la concretezza protostorica dei dati linguistici accertati e dei fatti culturali ben noti¹³.

Torniamo ora alla dialettica “indoeuropeo” vs “preindoeuropeo”, spostandoci su una visione euromediterranea o addirittura “indomediterranea”, in tema di contrapposizione linguistica e culturale, (sulla quale rinnovo le mie riserve). Consideriamo i sei parametri

¹³ Rinvio chi volesse approfondire la mia posizione “concreta” in tema di evoluzione e preistoria linguistica al mio recente “L’evoluzione: linguistica e biologia a confronto”, in *Dialoghi sulle lingue e sul linguaggio*, a cura di N. Grandi, Pàtron Editore, Bologna 2011, pp. 75-92.

linguistico-culturali indoeuropei e i sei corrispondenti parametri indomediterranei nell'elegante, ma decisamente sommaria formulazione di Giacomo Devoto¹⁴: «In questa visione l'ambiente indeuropeo viene contrapposto con il suo patriarcato, monogamia, divinità celesti, dimora ultraterrena dei morti, sistema numerico decimale, al mondo indomediterraneo, caratterizzato da matriarcato, poliantria, nozione della Terra madre, metempsicosi, sistema numerico vigesimale». È appena il caso di far notare che la dimensione indomediterranea precede nel tempo e nello spazio quella indoeuropea e si ricollega da una parte alle grandi civiltà sedentarie di questa area a partire dal quinto millennio a. C., dall'altra presume una tipologia linguistica non troppo difforme da quella indoeuropea con ovvie peculiarità nel vocalismo (dominanza dei timbri *a*, *i*, *u* con ovvi confronti semitici) e nel consonantismo (varianza consonantica con fenomeni di indifferenza tra sorda e sonora, labilità della nasale anteconsonantica, alternanza tra *d*, *l* e *r* in sede dentale, tra *b*, *m* e *v* in sede labiale, etc.). Ma siamo proprio sicuri, alla resa dei conti, che la caratterizzazione devotiana *more geometrico demonstrata* colga effettivamente nel segno e non sia innanzi tutto e soprattutto una semplificazione strategica per poter tracciare un'ordinata successione di eventi preistorici? Società evidentemente assai antiche come quella sumerica ed egiziana (in ogni caso preindoeuropee) sono sicuramente matriarcali? La poliantria di una certa parte dell'India antica (come emerge, ad esempio, nel rapporto matrimoniale della principessa Draupadi con i cinque fratelli Pandava, secondo il racconto del *Mahâbhârata*) quanto è realmente diffusa in altre aree indomediterranee? Inoltre, in tema di contrapposizione tra sistema numerico decimale indoeuropeo e sistema vigesimale indomediterraneo, come dovremo giudicare il fatto che il sumerico, la lingua di più antica documentazione in questo spazio, possiede un sistema quinario per la quantificazione generica, un sistema sessagesimale per quella spaziale e temporale, ma addirittura un sistema decimale per quella dei cereali? Molte volte conviene rinunciare ad uno sguardo d'insieme, necessariamente riduttivo, per

¹⁴ Cfr. G. DEVOTO, *Origini indeuropee*, Sansoni, Firenze 1962, p. 170.

vedere meglio e più da vicino un fatto particolare. Un solo esempio: nello *Svayamvara* indiano (nel caso sopra citato la scelta dello sposo da parte di Draupadi attraverso una gara dei pretendenti) ci sono elementi di congruenza (fatte le debite distinzioni) con la gara dell'arco in cui Ulisse, sposo legittimo e in questo modo rilegittimato, ha il sopravvento sui Proci, topicamente pretendenti illegittimi, e in tal modo (ri)conquista Penelope. Questo conta, sia pure nei termini di quella che chiamerò "riscrittura culturale" specifica di un archetipo indomediterraneo come la poliandria (e, in seconda istanza, il matriarcato). Ma conta di più il fatto che accomuna in modo singolare i Pandava e Ulisse: i primi non sono ricevuti insieme agli altri pretendenti nella reggia del re Drupada, padre di Draupadi, anzi vivono come mendicanti nella casa del vasaio e nessuno li conosce; il secondo è accolto dal porcaro Eumeo (come il vasaio mesopotamico è una figura e una funzione di prestigio, ma non è un aristocratico!) ma vive come un mendicante sconosciuto nella reggia di Itaca fino alla sua definitiva agnizione. Anche in questo caso, insomma, non contano soltanto le generalizzazioni; contano anche e di più, per un'interpretazione corretta ed esauriente, i particolari¹⁵.

Una generalizzazione piuttosto convincente riguarda la possibilità di società egualitarie nel paleolitico, quando le comunità umane si organizzano in piccoli gruppi di poche decine di unità di "uguali" (le cosiddette bande) e le stesse facoltà linguistiche si esercitano secondo un lessico limitato e forme sintattiche elementari. In questa fase di preistoria antica (paleolitico superiore) la morfologia, a mio modo di vedere, si realizza "per aggiunta" (ordine delle parole, poi composizione, infine affissazione), la continua commutazione di codice negli incontri e scontri tra bande sviluppa una competenza multipla in macroaree di generalizzazione tipogenetica (lo stesso tipo di materiale scheggiato, lo stesso tipo di linguaggio, il che non vuol dire una vera e propria condivisione linguistica, ma una con-

¹⁵ Per una vecchia sintesi su questo straordinario mondo antichissimo rinvio, con l'invito cautelare a vari aggiornamenti, al mio *La nozione di indomediterraneo in linguistica storica*, Biblioteca della Parola del Passato 10, Gaetano Macchiaroli Editore, Napoli 1974. (v. specialmente pp. 38-40 e 65-67 a proposito del culto della Dea Madre).

vergenza morfologica delle varie parlate). In una fase di preistoria media (mesolitico) si attivano complessi fenomeni migratori anche in rapporto a fasi preglaciali, interglaciali e postglaciali, il lessico si arricchisce attraverso condivisioni tribali e intertribali e la morfologia vede emergere forme “per sostituzione” (variazioni vocaliche e consonantiche, raddoppiamenti lessicali, spostamento della sede dell’accento), si creano vere e proprie leghe linguistiche in meso-aree di specificazione gruppopogenetica (lo stesso genere di artefatti, forse in più di un caso lo stesso vocabolario di base, il che prelude a forme di progressiva convergenza linguistica tra tradizioni ancora distinte). Infine in una fase di preistoria recente (neolitico) si installano grazie ai precoci processi di sedentarizzazione vere e proprie “nicchie” di caratterizzazione glottogenetica e si assiste ad una vera e propria “epifania” delle lingue, che diventa effettiva e tangibile attraverso la documentazione scritta, che ci consegna le lingue come sono e restano anche nel mondo attuale, con la loro straordinaria ricchezza lessicale e con i loro più e meno complessi assetti morfosintattici.

Certo è che, a partire dalla “rivoluzione neolitica”, (Gordon Childe) le organizzazioni protostatali e protourbane avviano un processo di ipercaratterizzazione linguistica, di cui la scrittura protosumerica del quarto strato archeologico di Uruk (metà del quarto millennio a. C.) rappresenta l’esempio più cospicuo e più antico¹⁶.

Nella parte restante del mio intervento mi concentrerò su tre temi delle mie ricerche in ambito preistorico e protostorico e dedicherò per concludere un rapido cenno alle tesi egualitarie e ginecologiche recentemente espresse da Marija Gimbutas (v. sopra).

Comincio con un richiamo alla “selva” e al “labirinto” da me a suo tempo indagati in quanto due grandi emblemi mitostorici del mondo indomediterraneo¹⁷. In questo spazio preistorico, il linguag-

¹⁶ Cfr. D. SILVESTRI, *Testi e segni di Uruk IV. Analisi sintattiche*, (in collaborazione con L. Tonelli e V. Valeri), Istituto Universitario Orientale, Dipartimento di Studi del Mondo Classico e del Mediterraneo Antico, Annali-Sezione Linguistica, Series Maior: Quaderno n.1, Napoli 1985, 702 pp., tavv. f.t.

¹⁷ Cfr. D. SILVESTRI, *La selva e il labirinto (per un progetto di indagine su lingue e linguaggi non verbali in area indomediterranea)* in "Miscellanea di studi linguistici in

gio non verbale delle immagini (in particolare quelle scultoree e quelle assai dettagliate della glittica) ci propone due tipologie di *Mischwesen* o “esseri ibridi” zoo-antropici: quelli (di sfera sacra e divina) con parte inferiore umana e parte superiore (soprattutto testa) ferina e quelli (di sfera laica e umana) con parte superiore (soprattutto testa) umana e parte inferiore ferina. La testa ferina è nel primo caso metafora di un tratto saliente della personalità divina (in India il dio Gandarva è un uomo con la testa di elefante, in Egitto il dio Horus è un uomo con la testa di falco), mentre nel secondo caso la parte inferiore ferina è metonimia di un tratto pertinente dell’attività umana (zampe animalesche per il pastore, coda di pesce per il pescatore e persino coda di scorpione per i popoli nomadi del deserto nei sigilli mesopotamici!). Nel modo pregreco la “selva” (archetipo del nomadismo) e il “labirinto” (archetipo della stanzialità) sono abitati da due figure perfettamente contrapposte (il Centauro, anzi i Centauri, che sono molti, e il Minotauro, che invece è uno, anzi unico); ma come si spiega allora che esseri tanto diversi portino nomi assolutamente paralleli nel loro assetto morfotattico (cfr. gr. *Kéntauros* e *Minótauros*)? Come si deve correttamente intendere il secondo elemento del composto *-tauros*, se i primi sono cavalli che culminano in un torso e in una testa umani, mentre il secondo è un uomo la cui testa è con ogni evidenza taurina? Credo di aver dato la giusta risposta quando ho fatto notare che in entrambi i casi si tratta di figure eminentemente maschili e che nella lingua currita, attestata in grafia cuneiforme a partire dal secondo millennio a. C. tra Anatolia e Mesopotamia, la parola *turi* designa l’essere umano maschile, per cui la stessa parola (pre)greca *taûros*, da intendere come il “(bovino) “maschio (per eccellenza)”, può aver avuto in fase pregreca un valore generale di “essere umano maschile”¹⁸. In questa prospettiva *Kéntauros* e *Minótauros* ridiventano

onore di Walter Belardi" (a cura di P. Cipriano, P. Di Giovine, M. Mancini), Il Calamo, Roma 1994, pp. 495-527.

¹⁸ La resa greca greca con dittongo *-au-* rispetto al currito *-u-* ricompare in gr. *saûros* “lucertola” rispetto all’accadico *sururu* con lo stesso significato (dove l’elemento finale *-ru* costituisce un fenomeno di reduplicazione di tipo subareo e denuncia una provenienza non semitica della parola).

perfettamente comparabili se con il primo intendiamo l' "uomo (*tauro-*) dei cavalli", perfetta ipostasi dei protoindoeuropei invasori e allevatori di cavalli (quale che sia il valore dell'elemento *ken-* o *kent-*) e col secondo intendiamo l' "uomo (*tauro-*) dei tori (e per il minoico *Minō-* giunge a proposito il confronto con il dio itifallico egiziano *Min*, che viene associato nel culto a un toro bianco!), che anche in questo caso è perfetta ipostasi dei minoici pregrecci stanziati e allevatori di bovini.

La "rivoluzione neolitica" ha grosse implicazioni dal punto di vista istituzionale: a partire da essa diventano elementi imprescindibili di individuazione il "nome" proprio personale, la "madre" come fonte di forza-lavoro e di ulteriore capacità generatrice, la "casa" come sede di accumulazione e di trasmissione dei beni: queste tre dimensioni si affermano sempre più sotto il segno consolante (ed escludente) dell'unicità (un solo nome, una sola madre, una sola casa!) e diventano un punto di non ritorno già nell'epica sumerica del grande re viaggiatore Gilgamesh¹⁹. Questi, colpito dalla caducità della vita umana (un'epidemia si è diffusa nella città di Uruk e i corpi dei morti galleggiano sull'acqua del fiume), decide di recarsi al "Paese del Vivente", dove soggiorna, insieme alla sua consorte, Utnapishtim, l'unico uomo sopravvissuto al diluvio. L'impresa è per così dire disperata e insieme inevitabile (il rovesciamento complementare della stanzialità è il viaggio e proprio di viaggi è ricca l'epica sumerica delle origini!). Molto significativo è il programma così come è annunciato ed enunciato dal protagonista (vv.6-7 e 32-33): «Nei luoghi dei nomi innalzati io possa innalzare il mio nome / nei luoghi dei nomi non innalzati io possa innalzare i nomi divini» (in sumerico: *ki. mu. gubbu. b(i).àm mu.mu ga.bí.b.gub / ki. mu. nu. gubbu. b(i).àm mu.dingir.ene ga.bí.b.gub*, dove il verbo *gub*, "mettere diritto", allude alla pratica dei re mesopotamici di innalzare una stele, il *kudurru*, con il proprio nome e con quelli delle loro divinità nei luoghi dove riuscivano ad arrivare attraverso viaggi o conquiste). Ancora più significativo è quanto

¹⁹ Cfr. S. N. KRAMER, "Gilgamesh and the Land of Living", in «Journal of Cuneiform Studies» 1, 1947, pp. 3-46.

detto nei vv.50 e 52, «Chi ha una casa, a casa sua! Chi ha una mamma, da mamma sua!», in sumerico è *.tuku é.ani.šè ama.tuku ama.an(i).šè*, che nell'essenzialità della frase nominale sumerica dice in modo lapidario ciò che all'alba del secondo millennio a. C. già si oppone al “seguir virtude e canoscenza” e prefigura in Gilgamesh la scommessa odissiaca del viaggio come superamento (non negazione!) della stanzialità.

Occupiamoci ora di parole usate per esprimere i concetti di “uomo” e “donna” nel mondo indoeuropeo e nello spazio indomediterraneo²⁰. È appena il caso di dire che si tratta di due parole salienti per poter penetrare in aspetti spesso assai antichi di una *Weltanschauung* estremamente complessa, che io (ri)esaminerò qui con riferimento a due seminali termini greci (*ánthrōpos* e *guné*, appunto). Nel caso del nome più generale per l'essere umano esiste senza ombra di dubbio un gradiente designativo nel greco antico, che possiamo immaginare (a partire da Omero e da Esiodo, ma importanti verifiche sono possibili anche nella letteratura seriore) come una struttura piramidale, alla cui base troveremo gli *ánthrōpoi*, tendenzialmente al plurale e con minima individuazione; nel cui corpo intermedio riconosceremo *l'anér* e gli *andres*, con equa distribuzione tra singolare e plurale e media individuazione; al cui vertice, infine, scopriremo il *phōs* (e i più rari *phôtes*) tendenzialmente al singolare e con massima individuazione. Siamo in presenza, sia dal punto di vista quantitativo sia da quello qualitativo, di una gerarchia, che pone al livello più alto un essere umano che è cittadino o guerriero “illustre” (chiara è la connessione con la parola greca per “luce”!), che considera intermedi tutti coloro che per meriti civili e militari in qualche modo eccellono (sia presi singolarmente sia visti

²⁰ Cfr. D. SILVESTRI, “ánthrōpos: un'etimologia (im)possibile?” in *Scribthair a ainm n-ogaim. Scritti in memoria di Enrico Campanile* (a cura di R. Ambrosini, M. P. Bologna, F. Motta, Ch. Orlandi), Pacini Editore, Pisa 1997, pp. 929-986. Inoltre D. SILVESTRI, “Linguistica implicita e linguistica esplicita nell'opera di Lévi-Strauss”, in «LZ» 1/2010, pp. 243-254 ((in stampa anche in versione francese negli Atti del Convegno *Claude Lévi-Strauss nel centenario della nascita*, Istituto Italiano per gli Studi Filosofici, Napoli 8-10 maggio 2008).

collettivamente), che relega in una sorta di anonima oscurità l'enorme massa degli altri.

Ma, allora, qual è l'esatto valore designativo di *ánthrōpos* e, soprattutto (dato il riconosciuto valore del morfema derivativo “che ha l'aspetto di, che appare come, etc.”), qual è l'autentica istanza onomasiologica contenuta nella prima parte del termine? Per (tentare di) rispondere a questa domanda cruciale bisogna andare oltre Omero e oltre il greco, in direzione dei due più grandi nodi di cultura del Vicino Oriente antico, quello mesopotamico (sumero-accadico) e quello egiziano protodinastico e dinastico; e qui apriamo questa nuova prospettiva non certo per un malinteso gusto dell'esotismo o perché il greco, non ci può dare motivazioni adeguate, giacché – come vedremo più avanti – i fondamenti etimologici del termine sono greci e, più alla lontana, indoeuropei (e non preindoeuropei, come vorrebbero certi sostratisti ad oltranza). Lo facciamo invece nella convinzione, già espressa nelle prime battute del nostro discorso, che la nozione di *ánthrōpos* (non il termine, bensì l'idea ispiratrice!) trovi il suo fondamento nel progressivo verticalizzarsi delle società umane del Vicino Oriente a partire dalla cosiddetta “rivoluzione neolitica”, e nel costituirsi di strutture prima protostatali, poi decisamente statali, di tipo piramidale nel senso appena ora detto. Le designazioni dell'uomo, nelle antichissime tradizioni linguistiche corrispondenti, non sono affatto neutrali al riguardo, anzi accompagnano e sottolineano i diversi statuti sociali. Ci sono insomma *ánthrōpoi*, *andres* e *phôtes* anche in Mesopotamia e in Egitto e sono proprio i corrispettivi dati linguistici che ce ne danno una netta conferma. In ogni caso all'interno di questo sistema terminologico il gr. *ánthropos* rivela la sua istanza significativa più antica e più eloquente con un suffisso atono *-opos* che si riferisce all' “aspetto esteriore” e un nucleo designativo tonico *anthr-* che indica “ciò che oscuro per eccellenza (come il carbone, cfr. gr. *ánthrax* con diverso suffisso)”, secondo una tassonomia dell'anomato e dell'indifferenziato che funziona come antonimia del nominato e individualizzato in quanto entità “lucente”. Sorprenderà (ma non troppo) constatare che anche tra i Sumeri la gente anonima e indifferenziata è denominata “la folla delle teste (o delle

facce) nere (ug – sag- gi₆- gigg.a) a cui fa eco e insieme fornisce conferma la traduzione accadica *salmat qaqqadi(m)*, “teste nere” (lett. neri di testa); e ancora, per un’ulteriore e definitiva conferma, si consideri l’espressione egiziana antica *harér eresh*, “teste nere”, che è designazione iperonimica per “uomini” a prescindere dal colore della pelle (e del resto nell’egiziano dell’antico regno *hr.w* designa “facce” indifferenziate, in definitiva uomini anonimi e indistinti).

Ma, allora, che cosa è un *ánthrōpos*? Che cosa è, in definitiva, un uomo che sia solo un “uomo”? Meglio di qualunque ulteriore discorso ce lo dicono le parole che Omero pone in bocca ad un *anér* che è anche e *pour cause* un *phōs*, che funge da *topic* ed *incipit* dell’*Odissea* e che ha conosciuto e, tornato alla sua terra, conosce dolorosamente la condizione dell’*ánthrōpos* (cfr. *Od.* 18, vv.130-131), che è il più “meschino” fra gli esseri che respirano e “strisciano” sopra la terra!

Ma, se questo è l’*ánthrōpos* (o, con Primo Levi, “se questo è un uomo”!), cioè un “oscuro uomo qualunque”, e se tali sono gli *ánthrōpoi*, cioè molteplici e anonimi, in definitiva “*obscuri*”, ben diversa è la condizione del vertice della piramide designativa, dove brilla la “luce” del *phōs* o, se si preferisce, del “*clarissimus vir*”, che non si può rendere – se non concedendo troppo ad una possibile e in ogni caso successiva deriva iperonimica – con “uomo”, come purtroppo invece avviene (e i dizionari, in tal senso, molto passivamente confermano). L’esatto valore designativo di quest’ultimo termine, le sue evidenti implicazioni significative, infine lo spazio comunicativo in cui si realizza, sono invece per noi di primaria importanza, al fine di definire meglio la categoria scalare del greco omerico in cui, a parer nostro, *anér/ándres* occupa il grado intermedio, *ánthrōpoi* quello più basso, *phōs* quello più alto (in sintesi: “[anonima e indifferenziata oscurità di] esseri umani” – “[forza/capacità di] cittadino/i o guerriero/i” – “[splendore di] colui che per qualsiasi motivo si distingue”).

La forma indeuropea ricostruita del nome della “donna”²¹ (ma resta da chiarire quale sia l’effettivo riferimento prototipico e a questo ci dedicheremo) è rappresentabile come **gwenā* e anche, con significativa varianza della vocale finale, come **gwenə* e **gwenī* (ma giova sottolineare subito il fatto che la prima e la terza forma palesano nella vocale finale una chiara e documentata indicazione del genere femminile, mentre la seconda forma con vocale finale indistinta consente di ammettere la possibilità di un suo livellamento timbrico sulla [e] di sillaba tonica e potrebbe essere riecheggiata proprio dal sum. *gēme* “schiava”). A ciò si aggiunge il fatto che alcune importanti lingue indeuropee (sanscrito, greco) permettono di ricostruire una forma con grado apofonico ridotto (cfr. sanscr. *gnā*, gr. *guné* da i.e. **gwnā*), per cui si pone subito il problema di una appartenenza di questo nome ad una nozione espressa originariamente da un verbo, che bisogna a questo punto identificare. In ogni caso nel greco antico l’indicazione, mediante *guné*, di appartenenza sessuale (*Il.* 6, v.390) si converte subito nel riferimento alla donna unita sessualmente all’uomo, non solo in quanto concubina (*Il.* 24, v.497) ma anche in quanto legittima(ta) sposa, per diventare in epoca postomerica «le nom usuel de la femme mariée»²² secondo un profilo decisamente alto (del resto in India e in fase vedica *gnā* significa anche “dea”, mentre in cornico, lingua indeuropea della sottofamiglia celtica, *ben-en* significa nuovamente “sposa”). Le forme con grado ridotto annoverano, oltre al greco dialettale (beotico) *bana*, documentato dalla poetessa Corinna, anche l’antico irlandese *ban-* in composti, mentre le più significative repliche del grado “medio” della radice verbale con vocalismo [e] sono date dal gotico *qino* (tema in nasale) e dall’antico slavo *žena* (per non tacere dell’odierno inglese *queen*, che innalza al

²¹ Per la possibilità che il sumerico *gēme*, “schiava”, sia un prestito indeuropeo rinvio al mio recente *Etimologie sumeriche (ovvero come rendersi la vita impossibile)* in *Oriente, occidente e dintorni...* Scritti in onore di Adolfo Tamburello, vol. V, a cura di F. Mazzei e P. Carloti, Università degli Studi di Napoli “L’Orientale” e Istituto Italiano per l’Africa e l’Oriente, Napoli 2010, pp. 2327-2339.

²² Cfr. P. CHANTRAINE, *Dictionnaire étymologique de la langue grecque. Histoire des mots*, Éditions Klincksieck, Paris 1990, s.v.

livello regale l'antico riferimento di genere). Ma quale sarà il verbo che soggiace a questo importantissimo e diffusissimo nome indeuropeo della “donna”, anzi di una donna colta in una sua specificità saliente (v. sopra), dal punto di vista della motivazione del nome?

Il verbo indoeuropeo maggiormente candidato a ricondurre ad un'unica serie lessematica di appartenenza il nome apofonico (e pertanto deverbale!) della “donna” (**gwen-/gwn-*) è quello che esprime l'idea del “movimento” sia in termini di avvicinamento e di arrivo sia in termini di allontanamento e di distacco. Esso si presenta secondo la varianza radicale **gwen-* (assicurata da greco *bainō* e da latino *ueniō*, ma anche dalla forma osca *kúmbened* (che corrisponde al perfetto latino *conuēnit*) e soprattutto secondo la forma radicale primaria **gwem-* (assicurata, tra gli altri, dai dati offerti dal gotico *qiman* e dall'antico inglese *cuman*), mentre assai interessante per l'ulteriore implicazione semantica appare il lituano *gemù* “nascere (i.e. venire al mondo)”. A questo punto la variante (secondaria) **gwen-* si configura come forma dissimilata rispetto a quella primaria espressa da **gwem-* (da “labiovelare[*gw*]-bilabiale[*m*]” a “labiovelare[*gw*]-dentale[*n*]”), probabilmente già a quota indeuropea. Da un punto di vista semantico, l'idea verosimilmente qui espressa si iscrive nel contesto istituzionale preistorico del matrimonio esogamico, in cui la donna “arriva, entra” (i.e. **gwem/n-*) nel clan del marito proprio nel quadro di quel rifiuto universale dell'incesto così sapientemente illustrato da Lévi-Strauss nelle *Strutture elementari della parentela*.

Questo antichissimo nome della “donna” sembra avere il suo fulcro semantico prototipico nella nozione di “giovane età” e nel riferimento alla “mobilità”. In questa prospettiva, esso sembra riemergere, secondo percorsi e pertinentizzazioni linguistiche non riconoscibili, in alcune forme gergali come il furbesco *guagnastra* (con chiaro suffisso di valutativo) e il milanese (nonché gergo dei teppisti) *guanguana* (forma altrettanto chiaramente raddoppiata), entrambe con il significato di “prostituta”, a cui va subito affiancata la forma napoletana (gergo dei coatti) *guanguana* con il significato di “amante” (attestata anche in Sicilia). Angelico Prati, da cui traggo il materiale documentario, è molto determinato nel riconoscere

in Napoli il centro di espansione del termine: «...le attestazioni letterarie e i diversi derivati di *guagnastra* mostrano che la patria ne è Napoli e che il significato primo è ‘giovannotta, giovane ben formata’: *guagnastra* nel 1632, *guagnasta* nel 1729; *guagnastrella* ‘giovinetta’ nel 1633; ci sono pure *guagnastro* ‘amante, marito’ (a. 1783), *no bello guagnastrone* (a. 1621) ‘una bella ragazzone’... è il senso di una *guagnastra* del 1633». Secondo Prati «*Guagnastro*, -a è *guagnone* ‘giovinetto, ragazzone’ (a. 1635...) con altro suffisso»²³, ma – a parer mio – *guagnone* (odierno *guaglione* con dissimilazione regressiva) non può essere primario, se si considera la compatta (e complessa) documentazione della forma di genere femminile sopra esaminata.

A questa documentazione vorrei aggiungere (per concludere) un dato nuovo, che può suonare conferma dell’antichità e dell’autonomia di questa serie lessicale: si tratta del francese *gouine*, termine dell’*argot*, ripreso da Victor Hugo (cfr. nella raccolta *Châtiments* i versi *Que la vieille Thémis ne soit plus qu’une gouine/baisant Mandrin dans l’ancre où Mongis baragouine*) con i significati, a noi ormai noti, di “donnaccia, prostituta”. Naturalmente il vocalismo di questa forma non è lo stesso delle parole sopra rammentate, ma – stante la varianza apofonica dei presunti etimi indeuropei (v. sopra) – questa circostanza non è in nessun modo ostativa, anzi finisce per essere una conferma per l’appartenenza di questo termine alla serie, con il vantaggio di restituirci una forma primaria a grado apofonico pieno (senza fenomeni di suffissazione o di raddoppiamento). In questo modo la storia di lungo periodo di una parola, per molti versi emblematica, conquista un nuovo e inaspettato tassello (con una conferma altrettanto inaspettata in area francese) proprio in area napoletana, cioè in una parte del mondo mediterraneo antico ricchissima di storia in ogni epoca e in ogni epoca attraversata da vicende (anche linguistiche) ancora poco o non sufficientemente conosciute.

²³ Cfr. A. PRATI, *Voci di gerganti, vagabondi e malviventi studiate nell’origine e nella storia*, Nuova edizione con una nota biografica e una postilla critica di T. Bolelli, Giardini Editori e Stampatori in Pisa, Pisa 1978, p. 85.

Vorrei concludere il mio discorso con un doveroso omaggio a Marija Gimbutas, che ha saputo porre in efficace contrasto la civiltà indoeuropea (e “androcentrica”) dei “kurgan” (tumuli di guerrieri nella sua prospettiva invasionista) e quella “femminile” (più esattamente “ginecocentrica”) dell’Europa antica. Nel suo libro sopra ricordato (dal significativo titolo *The Language of the Goddess!*), è tratteggiata con mano sapiente una visione del mondo che potremmo definire “paleoeuropea”. Secondo questa visione la vita sulla terra è in continua trasformazione, in virtù di un mutamento costante e ritmato tra creazione e distruzione, nascita e morte, sotto il segno della Dea, anzi della *Grande Dea* (“dea madre” è riduttivo e fuorviante), che si manifesta, secondo uno straordinario linguaggio di immagini, come “signora delle piante e degli animali” (cfr. la *pótnia therôn* dei Greci e la dea anatolica *Kubaba/Kybele*, che è replica remota dell’ipostasi sumerica dell’albero, cioè *Huwa-wa/Kumbaba*, visto nella sua prepotente forza *vitale*, che balza fuori dalla terra e si indirizza al cielo). La ricostruzione di Gimbutas è seducente: può darsi che non sia andata così, ma ci farebbe piacere che almeno in parte questo fosse stato il nostro ormai lontano e comune passato.

La società matriarcale dei Moso Un modello di socialità egualitaria nel mondo con- temporaneo

FRANCESCA ROSATI FREEMAN

Premessa

Sulle usanze e tradizioni della società matriarcale dei Moso, composta da una minoranza etnica di circa 50.000 persone e stanziata nel sud-ovest della Cina, a cavallo tra le due regioni dello Yunnan e del Sichuan, ho avuto modo di svolgere, per sette anni, un'indagine sul campo i cui risultati sono raccolti nel volume *Benvenuti nel paese delle donne*¹. Queste pagine ne rappresentano una sintesi, inevitabilmente selettiva e parziale.

I Moso vivono, in una ventina di villaggi situati attorno ad un lago di una bellezza incantevole, sulle pendici dell'Himalaya, a 2700 metri. Non sono abbastanza numerosi per avere uno statuto autonomo e per questa ragione sono considerati un ramo dei Naxi, una minoranza etnica più numerosa che conta 300.000 persone e che sembra avere delle radici comuni con i Moso. Provengono entrambi dal Tibet, ma mentre i Moso grazie al loro isolamento hanno mantenuto intatta la loro struttura matriarcale, i Naxi sotto l'influenza delle varie dinastie imperiali che si sono succedute hanno cambiato i loro costumi e oggi le due etnie hanno una struttura socio-familiare molto diversa. Durante i miei vari soggiorni nel territorio moso ho avuto modo di osservare e di approfondire vari aspetti di questa società, accorgendomi anzitutto che vi regna una grande armonia. Il dato che è emerso fin da subito, grazie all'osservazione diretta e alle testimonianze degli stessi Moso, è che gli aspetti socio-familiare, economico, politico, religioso e spi-

¹ F. ROSATI FREEMAN, *Benvenuti nel paese delle donne*, XL Edizioni, Roma 2010.

rituale sono legati fra di loro e contribuiscono tutti insieme alla prevenzione dei conflitti e alla salvaguardia della pace.

1. Aspetti dell'organizzazione sociale e familiare

L'aspetto socio-familiare è quello che più distingue la cultura moso, non solo rispetto alle culture occidentali, ma anche nel confronto con altre culture matriarcali: la famiglia è matrilineare, estesa a tutti i discendenti della linea materna, i soli ad essere considerati consanguinei, e nessun membro esterno ad essa ne fa parte, nemmeno il padre naturale, per cui il concetto di consanguineità assume, in tale contesto, un valore sociale piuttosto che biologico.

“Le figlie non escono e i loro compagni non entrano”, cioè le figlie non abbandonano la casa materna per andare a vivere in casa del compagno, mentre i compagni delle figlie non faranno mai parte della famiglia: questa è una regola da rispettare per mantenere la grande famiglia unita. “Gli uomini passano, la madre resta” ripetono le madri alle figlie.

In una famiglia si possono trovare fino a quattro generazioni e a capo di essa vi è la *dabu*, la donna più abile, più saggia e in genere la più anziana. Trasmette il nome e i beni e gestisce l'economia familiare. La famiglia moso ha una struttura molto solida, direi perenne, e non si disgrega mai. Ciascuno vi trova il proprio ruolo, adempiendo il quale si sente responsabilizzato e, allo stesso tempo, protetto. Benché ci siano ruoli maschili e ruoli femminili, non esiste assolutamente l'idea che questi siano inevitabilmente associati a un sesso in opposizione all'altro. Quella dei Moso è una struttura sociale fondata sull'eguaglianza complementare: i due ruoli non sono mai gerarchici e i due generi rimangono in perfetto equilibrio.

L'indivisibilità dei beni all'interno di una famiglia fa sì che un membro di essa non possa arricchirsi a discapito di un altro; tutti lavorano insieme per contribuire alla prosperità della famiglia, aiutandosi a vicenda e instaurando rapporti di solidarietà. Non esiste il mio o il tuo, esiste il nostro.

Inoltre, tutte le decisioni vengono prese all'unanimità dopo innumerevoli discussioni, a cui partecipano tutti i membri adulti della famiglia, che terminano solo quando si arriva a un accordo. La *dabu*, considerata la persona più saggia, guida la discussione per raggiungere l'accordo, i suoi consigli e suggerimenti sono tenuti in grande considerazione. Sua è l'ultima parola in merito ad ogni decisione, non nel senso che essa ponga termine alla discussione con una decisione personale cui tutti devono piegarsi, bensì nel senso che a lei tocca l'onere di offrire una sintesi che tenga conto delle opinioni, dei bisogni e dei desideri espressi da ognuno dei componenti familiari.

La condivisione dei beni, unita alla complementarietà dei ruoli e allo sforzo di raggiungere un consenso decisionale ampiamente condiviso, fanno della comunità moso una società con un senso del rispetto e dell'uguaglianza assai profondo.

Un fattore che differenzia profondamente la comunità moso da molte altre è l'esclusione del matrimonio e della convivenza dallo stile di vita tradizionale. Anzi questi sono ritenuti un attacco alla famiglia stessa. La coppia è, infatti, semplicemente considerata troppo instabile per far coincidere amore, famiglia e coabitazione.

Ciò non significa che i Moso rinuncino all'amore, alle relazioni sessuali e alla procreazione. Al compimento del tredicesimo anno d'età, una grande cerimonia segna il passaggio dall'infanzia alla vita adulta. Sia le ragazze che i ragazzi ricevono il costume tradizionale che indosseranno per le feste e le cerimonie, oltre che per le danze serali, ma la ragazza riceve anche la chiave della sua "camera dei fiori" dove, quando si sentirà pronta, riceverà la persona di suo piacimento. Da questo momento comincia, sia per le ragazze che per i ragazzi, una nuova vita con un nuovo statuto sociale, con l'acquisizione del diritto di partecipare a tutte le attività familiari, sociali e amorose.

La separazione della vita familiare dalla vita amorosa, se da una parte consente la salvaguardia della famiglia, dall'altra garantisce a tutti, uomini e donne, una grande libertà in fatto di sesso. Questo tipo di struttura permette alle donne di avere il controllo del proprio corpo e della propria sessualità e, poiché uomini e donne non vivo-

no sotto lo stesso tetto, ma si incontrano nottetempo nella camera di lei, non si litiga mai per la precarietà della situazione economica familiare né per incompatibilità di carattere e tantomeno si entra in conflitto con i parenti del proprio partner.

Non si litiga nemmeno per l'educazione dei figli, che appartengono alla madre e alla famiglia materna, sono considerati la reincarnazione degli antenati, e sono educati da tutti i membri della famiglia con molta cura e con molto affetto. Inoltre, pur avendo un ruolo marginale e nessuna responsabilità materiale, il padre biologico può avere una relazione affettiva con i propri figli, che comunque non sono mai privati di una figura maschile con funzioni e responsabilità paterne, incarnata dallo zio materno, mentre nessun uomo è privato della sua funzione di padre, anche se non ha figli propri, poiché riveste le funzioni paterne nei confronti dei bambini delle sorelle. «I bambini sono tutti uguali e sono di tutti e devono essere educati allo stesso modo, con affetto e fermezza, trasmettendo loro i valori della nostra società», afferma un uomo sulla trentina che ha due figli naturali e si occupa dei sette figli delle sorelle. L'affetto per loro è lo stesso, cambiano solo le responsabilità materiali, ma di questo si occupano le rispettive famiglie.

Mancando matrimonio e convivenza non si danno casi di violenza coniugale e, in caso di separazione, non c'è nessun cambiamento di carattere materiale né per gli adulti né per i bambini. Il padre non potrà pretendere l'affidamento dei figli, la madre non sarà sola a educarli, il suo status economico e sociale non cambierà e i bambini non si accorgeranno nemmeno della separazione dei genitori, non cambieranno né casa né abitudini, ma continueranno a vivere in seno alla famiglia materna. Il padre, sebbene non abbia più una relazione amorosa con la madre, non interromperà il rapporto affettivo con i figli, li incontrerà quando vorrà e continuerà a dar loro consigli e regali. La separazione della coppia non implica il disfacimento della famiglia. In tal modo si evitano quei turbamenti psicologici che, nelle nostre società, vengono provocati dalle separazioni e che richiedono anni di psicoterapia per essere sanati.

La libertà sessuale, che nelle società patriarcali è stata sempre considerata fonte di disordine e di sconvolgimento degli equilibri

familiari e sociali, qui garantisce equilibrio e armonia per tutti i membri della comunità. Come nell'ambito della famiglia estesa, anche nel campo delle relazioni amorose non esiste il concetto di proprietà privata. Tra i Moso nessuno pensa di appartenere alla persona di cui è innamorato e nessuno pensa di fare della persona amata la ragione della sua esistenza. Da qui un concetto di amore assolutamente disinteressato, non legato né alla classe sociale né alla situazione economica. Amore e sesso qui non vogliono dire possesso! L'amore inteso in questo modo lascia anche poco spazio alla gelosia, considerato un sentimento distruttivo, fonte di conflitti e di violenza, la cui esistenza nella nostra cultura patriarcale è giustificata dalla convinzione erronea che essa sia inscindibile dall'amore. I Moso arrivano a stigmatizzarla, la disprezzano e la condannano, irridendo chi si mostra geloso e accusandolo di contravvenire alle regole.

Tutti poi si guardano bene dal promettere fedeltà eterna, per cui un'infedeltà, anche se in un'unione stabile è considerata una trasgressione, viene tollerata. È piuttosto il ricorso alla violenza che fa perdere la faccia; ma se il proprio partner ha un incontro clandestino non è certo la fine del mondo. Sebbene nelle famiglie tradizionali moso la violenza solitamente non esista, si verificano dei casi sporadici, e qualora venga commesso un atto di violenza esso non viene occultato, ma reso pubblico, e viene offerta la mediazione di una persona reputata saggia. L'insuccesso della mediazione può dar seguito alla celebrazione di riti e se anche questi dovessero rivelarsi inefficaci, si propenderà per l'allontanamento dell'individuo violento con tutta la sua famiglia, che in questi casi è supposta non aver dato una buona educazione, conforme alle regole della comunità.

2. Aspetti politici, economici e spirituali

Anche la struttura politica, così come quella socio-familiare, è basata su un consenso decisionale ampiamente condiviso: una commissione amministrativa composta da uomini e donne ha il

compito di fare da intermediaria fra gli abitanti e il capo del villaggio, ruolo riservato nella maggior parte dei casi ad un uomo, ma le donne non ne sono escluse. Quando si presenta un problema sociale, sono le *dabu*, le rappresentanti delle famiglie, che, dopo essersi confrontate con i membri adulti della propria famiglia, ne discutono ancora fra di loro e, quando arrivano a un'intesa, esprimono la loro opinione alla commissione amministrativa e al capo del villaggio, che ha il ruolo di coordinatore. La stessa cosa succede quando si tratta di raggiungere un accordo intercomunale fra i vari villaggi. In questo modo si pone un forte ostacolo allo sviluppo di gerarchie e al rischio che una minoranza resti inascoltata o ignorata.

Se elette capovillaggio, le donne spesso rifiutano l'incarico, per non aggiungere anche questa responsabilità a quella non meno importante di gestire la propria famiglia, che in genere è abbastanza numerosa, ma ciò non accade sempre. Attualmente, ad esempio, il capo di Lige, un villaggio diventato negli ultimi tempi molto turistico, è una donna.

Il concetto di solidarietà, su cui si fondano le relazioni familiari, è alla base anche della *struttura economica* tradizionale delle comunità Moso: un'economia del dono, secondo la definizione offer-tane da Geneviève Vaughan. Ricercatrice indipendente e femminista italo-americana, autrice del libro *Per-donare. Una critica femminista dello scambio*², G. Vaughan ci presenta un tipo di economia che è esistito ed esiste da millenni nelle società matriarcali in cui il soddisfacimento dei bisogni non passa attraverso l'appropriazione privata né attraverso il profitto, non genera contrapposizione e divisione coatta del lavoro tra uomini e donne, né divisioni della popolazione in ricchi e poveri. Anche in questo campo quindi si riflette il principio etico della logica materna, che viene applicato in ogni sfera della società. Malgrado il turismo abbia già cominciato ad essere la risorsa economica principale nei due villaggi di Luoshui e di Lige, alcune attività, come il trasporto dei

² G. VAUGHAN, *Per-donare. Una critica femminista dello scambio*, Meltemi Editore, Roma 2005. Vaughan contrappone questo tipo di organizzazione economica, basato sul "paradigma del dono", orientato a sopperire al bisogno, non a quantificare e mercificare ciò che viene dato, al modello del libero scambio, oggi dominante.

passaggeri in barca, sono ancora oggi basate sulla solidarietà collettiva: dopo aver dato a tutti le stesse opportunità di lavoro, i proventi vengono divisi equamente fra tutte le famiglie del villaggio. Sebbene le famiglie moso si attengano ancora ad un comportamento orientato ad evitare l'arricchimento di alcune famiglie a discapito di altre, il divario economico fra le famiglie e fra i villaggi turistici e quelli rurali sta diventando sempre più evidente. Le attività legate al turismo non sono però ancora riuscite a soppiantare l'agricoltura e l'allevamento di maiali e capre, che restano le attività più diffuse, insieme alla tessitura e alla fabbricazione di gioielli d'argento.

L'aspetto *spirituale* è forse quello che, più di ogni altro, contribuisce a creare e mantenere l'armonia fra uomini e donne, adulti e bambini, giovani e anziani. È l'energia che connette tutti gli aspetti della comunità. La religione praticata dai Moso è il buddhismo tibetano, ma di fatto non hanno mai rinunciato al loro sciamanesimo primitivo, tanto che spesso lama e *daba*, i preti sciamani, si ritrovano insieme ad officiare le stesse cerimonie religiose.

Crede nei spiriti della natura e nella divinità delle montagne, considerare la natura sacra e rispettarla come tale, fa sì che i Moso riescano anche a preservare dalla distruzione e conservare intatti per le generazioni future gli ambienti in cui abitano. La venerazione che i Moso hanno per la natura e la loro spiritualità si riflettono in ogni piccolo gesto quotidiano; ne sono un esempio il fatto che percorrano avanti e indietro le strade dei villaggi girando i loro mulini di preghiera per ingraziarsi gli spiriti della natura e che girino attorno allo *stupa* (monumento funerario) più volte al giorno. Ma soprattutto vengono fatte offerte quotidiane agli antenati sull'altare di casa prima del pranzo o della cena e tutte le *dabu* partecipano al ritiro spirituale nell'isoletta di Liwubi in mezzo al lago. La venerazione della natura trova il suo culmine nel pellegrinaggio alla grande dea creatrice e protettrice di tutti i Moso: Gammu, la montagna sacra.

I lama mai sarebbero riusciti a convertire i Moso, se non avessero accettato di integrare il culto di Gammu nei propri riti. Ogni anno, nel venticinquesimo giorno del settimo mese del calendario lunare, tutti i Moso in costume tradizionale si recano in pellegrinag-

gio ai piedi della montagna per venerare con canti e danze la loro protettrice e propiziarsi la dea, «perchè se Gammu è contenta, il raccolto sarà abbondante, non ci saranno né uragani né alluvioni e tutti i campi saranno protetti» mi dice una donna. Gammu, in realtà, simboleggia i diversi aspetti della natura; quelli benefici certo, ma anche i rischi e i pericoli: così come può assicurare raccolti abbondanti, può anche provocare tempeste, siccità, carestie e alluvioni.

Il divino è, per la religiosità dei Moso, un principio immanente alla natura, non trascendente ad essa. Tutta la natura è sacra e la divinità è donna: il lago in lingua moso si chiama Shinami, cioè “lago madre”. A Gammu, la grande Dea creatrice, si riconosce la funzione partenogenetica, la creazione dal nulla, e alla donna si riconosce la funzione della continuità della vita, una funzione creatrice che fa della sacralità, della natura e della donna, una sola entità.

Da questo principio, che viene riconosciuto da tutti, uomini compresi, scaturisce un grande rispetto per le donne. Qui le donne non vengono violentate o uccise, i bambini non vengono maltrattati o abusati, le persone anziane non vengono abbandonate a se stesse. La nascita di una figlia femmina presso i Moso è una grande benedizione e non una disgrazia, al contrario di quanto avviene nel resto del paese e in molti altri paesi in cui la predilezione per i figli maschi è un fatto normale.

Conclusioni

Nel suo assetto tradizionale, quella dei Moso si presenta come una società in grado di preservare la pace, dentro e fra le diverse famiglie e i diversi villaggi, preferendo la tolleranza e l'autocontrollo, relazioni umane e sociali solidali, alla violenza e agli attacchi di gelosia. Una società nella quale domina una visione serena dell'amore e del piacere sessuale, dove le donne hanno il controllo del proprio corpo e della propria sessualità e sono il fulcro della vita familiare e sociale, senza bisogno di opprimere l'altro sesso, ma condividendo con questo gli incarichi di responsabilità.

Ciò non significa che la società dei Moso sia immune da ogni genere di problema, ma è senz'altro opportuno riflettere sugli aspetti della sua singolare organizzazione che consentono una vita certo più armoniosa di quella che le nostre società riescono a offrire. Si tratta di un altro modo di concepire la vita, la famiglia, il rapporto uomo-donna. È una visione del mondo diversa dalla nostra. Un mondo in cui maschile e femminile non sono contrapposti, ma si completano e si rafforzano a vicenda.

Il rispetto per la persona e la natura, l'economia del dono e la cura della vita sono valori tradizionali che vengono trasmessi dalle madri ai figli, siano essi femmine o maschi, e di generazione in generazione. Essi sono alla base dell'educazione dei Moso e fanno sì che le relazioni interpersonali, di coppia e fra famiglie, siano prevalentemente armoniose, o consentano risoluzioni non violente dei conflitti. La società dei Moso è, pertanto, come tutte le altre società matriarcali, una società di pace, una comunità che, nel 1995, in occasione del 50° anniversario dell'ONU, è stata definita dalla ONG *Friends of The United Nations* una società modello, capace di offrire soluzioni positive e pratiche a problemi difficili e di fornire alle altre comunità e alle Nazioni Unite una lezione cui ispirarsi. Tuttavia, purtroppo, finora, in nessuno dei paesi che aderiscono all'ONU l'esempio solidale e pacifista delle società Moso sembra oggi riuscire ad attecchire, a suggerire sul piano dell'organizzazione economica e politica, dei rapporti tra uomini e donne, del rispetto della vita e della natura soluzioni meno distruttive. Il rischio palese, per i Moso, come per tutte le società egualitarie ancora esistenti, è, piuttosto che accada il contrario: che esse siano fagocitate dai sistemi di potere e dai modelli di vita dominanti. Lo stile di vita tradizionale è tuttora praticato nella maggior parte dei villaggi moso, ma in alcuni villaggi, quelli più turistici (che sono ancora in netta minoranza), sono già tangibili i segni di imminenti cambiamenti. Ogni giorno gruppi di turisti invadono i due villaggi di Luoshui e di Lige; qui immigrati Han continuano ad aprire negozi di souvenir, investitori taiwanesi hanno già cominciato a costruire hotel di lusso con vista sul lago, e un'autostrada che collega l'aeroporto di Lijiang al lago Lugu è stata appena costruita per facilitare l'accesso

dei turisti, mentre i giovani dei villaggi poveri emigrano verso le grandi città in cerca di lavoro. La società moso è una società ancestrale, che esiste da almeno duemila anni, una società che ha manifestato una tenacia e una resistenza in tutte le situazioni storiche che si sono presentate, e ha resistito a tutte le pressioni del governo cinese, che ha sempre considerato lo stile di vita moso come improntato al libertinaggio e alla promiscuità, e ha cercato in tutti i modi di imporre il modello patriarcale dominante. Resisteranno i Moso anche alle nuove influenze negative esterne, fino a poco tempo fa estranee alla loro cultura?

Murray Bookchin e l'ecologia sociale

SELVA VARENGO

Murray Bookchin (New York, 14 gennaio 1921 – Burlington, Vermont, 30 luglio 2006) è stato, non solo un importante pensatore libertario, ma anche uno dei pionieri del movimento ecologista. L'originalità del suo pensiero, come vedremo, può essere individuata soprattutto nell'aver ricondotto la crisi ecologica alle sue radici sociali, affermando di conseguenza la necessità di una radicale trasformazione sociale che sostituisca all'attuale società capitalistica una *società ecologica*¹.

Sebbene le opere di Bookchin siano state tradotte in moltissime lingue, tra cui il tedesco, l'olandese, il polacco, lo svedese, il norvegese, il greco, lo spagnolo, l'italiano, il francese, il portoghese, il giapponese, il cinese e il turco, e le sue idee siano state riprese – spesso senza citarne la fonte – da numerosi pensatori e da moltissimi movimenti ecologisti, egli rimane ancora poco conosciuto.

Pur non potendo qui, per ovvie ragioni di spazio, soffermarci sui dati biografici di Murray Bookchin, è necessario almeno notare come dalla ricostruzione della sua biografia intellettuale e politica emerga con chiarezza il suo costante affiancare all'attività intellettuale una prassi militante, partecipando alle lotte sindacali, ecologiste e sociali del suo tempo, convinto che: «il pensiero senza l'azione e la teoria senza la prassi, significherebbero l'abdicazione ad ogni responsabilità sociale»². Proprio per questo motivo, risulta particolarmente difficile trovare una definizione univoca della figura di Bookchin: operaio metalmeccanico, autodidatta, sindacalista, ecologista sociale, personaggio di spicco della controcultura ameri-

¹ Per uno studio più dettagliato sul pensiero di Murray Bookchin mi permetto di rimandare al mio libro: S. VARENGO, *La rivoluzione ecologica. Il pensiero libertario di Murray Bookchin*, Zero in Condotta, Milano 2007.

² M. BOOKCHIN, *L'ecologia della libertà. Emergenza e dissoluzione della gerarchia* (1982), Elèuthera, Milano 1995, p. 509.

cana, insegnante universitario, attivista militante passato dall'impegno giovanile nelle organizzazioni comuniste a posizioni anarchiche, filosofo politico, municipalista libertario.

In particolare, Bookchin è stato tra i primi a prefigurare l'avvicinarsi di una grave crisi ecologica, scrivendo un primo saggio sulla questione ambientale con lo pseudonimo di Lewis Herber già nel 1952³ ed il suo primo libro, *Our Synthetic Environment*⁴, nel 1962. In questo studio egli propone una visione globale della crisi ecologica, affrontando non solo la questione delle connessioni tra l'utilizzo di additivi chimici nei cibi e lo sviluppo del cancro, ma anche quella dell'impatto dei raggi X, delle piogge radioattive e dello stress causato dalla vita urbana sulla salute umana. Già negli anni Sessanta, però, Bookchin non si limita ad un'analisi della situazione attuale; partendo dalla constatazione della connessione esistente tra problemi ecologici e questione sociale, egli tenta di formularne, sia pure approssimativamente, una possibile soluzione attraverso la trasformazione della società.

L'interesse di Bookchin per le tematiche ecologiche si sviluppa a partire dalla percezione del rischio di una catastrofe globale, giudicata imminente e in grado di mettere potenzialmente in pericolo non solo la vita degli esseri umani ma l'intero ecosistema planetario⁵. La preoccupazione per tale probabile catastrofe rimane presente, in modo più o meno esplicito, in tutti i suoi scritti, costituendo una costante base di partenza per la sua riflessione ecologica e politica, e fungendo da stimolo per la continua elaborazione di un'ecologia che egli definisce *sociale*. Ma è importante sottolineare sin d'ora che, a differenza di altri esponenti dell'ecologismo radicale, Bookchin non fu condotto da tale preoccupazione a prospettare un'immagine apocalittica del futuro, o una visione pessimistica

³ L. HERBER (pseud. di M. BOOKCHIN), "The Problem of Chemicals in Food", in «Contemporary Issues», vol. III, n. 12, giugno-agosto 1952, pp. 206-241.

⁴ M. BOOKCHIN, *Our Synthetic Environment*, Alfred A. Knopf, New York 1962.

⁵ Cfr. ID., "Ecologia e pensiero rivoluzionario" (1964), in *Post-Scarcity Anarchism*, La Salamandra, Milano 1979, p. 39: «i problemi dei quali l'ecologia si occupa sono imperituri, nel senso che non possono essere ignorati senza porre in forse la sopravvivenza dell'uomo e del pianeta stesso».

dell'essere umano, in cui egli continuò, nonostante tutto, a riporre la propria fiducia⁶.

La riflessione bookchiniana si basa soprattutto sulla convinzione che il problema ecologico sia in realtà un problema sociale e come tale vada compreso e affrontato. In particolare la causa della crisi ecologica viene da lui individuata nella rottura dell'equilibrio tra esseri umani e natura, provocata dall'emergere di ciò che egli chiama *logica del dominio*⁷. Lo sfruttamento dell'ambiente e il dominio sulla natura, che caratterizzano la nostra civiltà, osserva Bookchin, non sono sempre esistiti e non sono connaturati all'uomo. Essi sono il prodotto storico di determinati rapporti sociali e hanno origine nelle gerarchie sociali, emerse per la prima volta con lo sviluppo della famiglia patriarcale e giunte ad uno sviluppo macroscopico nella moderna società capitalistica.

L'aspetto fondamentale del suo pensiero risiede proprio nell'evidenziare l'origine sociale della crisi ecologica e nell'affermare come il dominio sulla natura da parte degli esseri umani derivi dal dominio di un essere umano sull'altro: se, in una data società, alcuni individui sono considerati intrinsecamente superiori ad altri allora diventa "naturale" assumere che gli esseri non umani siano inferiori agli esseri umani e quindi passibili, a loro volta, di dominio e sfruttamento. È importante precisare che il concetto di dominio va inteso secondo Bookchin in senso ampio, come egli stesso scrive in "Cara ecologia", un testo del 1980: «Ho sempre pensato che ecologia fosse sinonimo di ecologia sociale e perciò ho sempre nutrito la convinzione che la stessa idea di dominare la natura derivi dalla dominazione dell'uomo sull'uomo, o dell'uomo sulla donna, del vecchio sul giovane, di un gruppo etnico su un altro, dello Stato sulla società, della burocrazia sull'individuo, così come di una clas-

⁶ Cfr. M. BOOKCHIN, *Re-enchanting Humanity. A Defense of the Human Spirit against Anti-humanism, Misanthropy, Mysticism, and Primitivism*, Cassell, London 1995.

⁷ Cfr. ID., *L'ecologia della libertà*, cit., p. 22: «Sin dai primi anni '60, il mio punto di vista poteva essere schematicamente così formulato: il concetto di dominio dell'uomo sulla natura deriva dal concetto di dominio dell'uomo sull'uomo».

se economica su un'altra e dei colonizzatori sui colonizzati»⁸. Secondo Bookchin, tutti i popoli, in tutte le epoche, hanno proiettato le proprie strutture sociali sul mondo naturale e, di conseguenza, all'attuale società globale, caratterizzata dal dominio dell'uomo sul suo simile e dalla mercificazione della vita umana, non può che corrispondere una visione in cui la natura è concepita come qualcosa di contrapposto alla società, come una forza estranea che deve essere domata e conquistata se si vuole raggiungere il progresso dell'umanità⁹. Di conseguenza, Bookchin nega l'immagine, di matrice malthusiana, di una natura avara e competitiva, caratterizzata da una perenne conflittualità tra scarsità delle risorse naturali e continua espansione dei bisogni umani, evidenziando invece la "generosità" e la sovrabbondanza naturali, dimostrate a suo avviso dalle testimonianze storiche di molte comunità del passato vissute in prosperità con un lavoro minimo.

La contrapposizione tra società e natura ha portato, secondo Bookchin, gli esseri umani a dimenticarsi di far parte dell'evoluzione naturale, e di poter giocare in essa un ruolo fertile e importante. Tutto ciò ha dato origine ai vari dualismi su cui è fondata la cultura occidentale, giustificando la logica del dominio e aprendo un solco sempre più profondo e invalicabile tra mondo sociale e mondo naturale, tra mente e corpo, tra soggetto e oggetto.

Ovviamente, nell'elaborazione di Bookchin non vi è un diretto rapporto causale tra il modello del dominio umano sulla natura e il modello che porta alla costituzione delle gerarchie interumane, ma entrambi questi modelli rientrano, piuttosto, in un'identica struttura mentale.

⁸ ID., "Cara ecologia" (1980), in «A Rivista Anarchica», n. 85, agosto-settembre 1980, pp. 36-40.

⁹ Cfr. ID., *L'ecologia della libertà*, cit., pp. 8-9: «Bisogna rendersi conto che le forze che conducono la società verso la distruzione planetaria hanno le loro radici in un'economia mercantile da "cresci o muori" [...] Agli enormi problemi sistemici creati da questo ordine sociale si debbono aggiungere gli enormi problemi sistemici creati da una mentalità che cominciò a svilupparsi assai prima della nascita del capitalismo e che in esso è stata completamente assorbita. Mi riferisco alla mentalità strutturata intorno alla gerarchia e al dominio, in cui il dominio dell'uomo sull'uomo ha dato origine al concetto che dominare la natura fosse "destino", anzi necessità dell'umanità».

Si potrebbe, quindi, trovare non giustificata la sua conclusione secondo cui, eliminando il dominio tra gli esseri umani, si porrebbe fine anche al dominio sulla natura da parte dell'uomo. Ma, sebbene Bookchin non ipotizzi un legame causale tra queste due forme di dominio, egli individua sicuramente un nesso *storico* tra il dominio sociale *effettivo* nella società umana e il *concetto* di dominio sulla natura, tale per cui vi può essere tra i due modelli un rapporto di reciproco rafforzamento. Ciò significa che un abbattimento delle strutture gerarchiche in uno di questi due grandi ambiti avrebbe ripercussioni positive anche nell'altro¹⁰.

In conseguenza del forte legame esistente tra i problemi ecologici ed i problemi sociali, a prescindere dal fatto che esso sia causale o storico, risulta per Bookchin evidente la necessità di cambiare radicalmente i rapporti sociali per risolvere, da un lato, la crisi ecologica incombente e, dall'altro, l'attuale crisi sociale, convinto che «nessuna liberazione sarà mai completa, nessun tentativo di creare un'armonia tra gli esseri umani e tra l'umanità e la natura potrà mai avere successo finché non saranno state sradicate tutte le gerarchie e non solo le classi, tutte le forme di dominio e non solo lo sfruttamento economico»¹¹.

Per l'ecologia sociale, infatti, i problemi fondamentali che pongono la società contro la natura nascono *all'interno* dello sviluppo sociale stesso, e non *tra* la società e la natura. L'aggettivo *sociale* vuole sottolineare il fatto che non possiamo più separare la società dalla natura, così come non possiamo separare la mente dal corpo. Il ripristino dell'equilibrio tra gli esseri umani e la natura, indispensabile per la stessa sopravvivenza del genere umano, deve quindi necessariamente passare attraverso un cambiamento radicale delle relazioni sociali che porti all'eliminazione delle gerarchie e del dominio.

Questa insistenza sul legame intrinseco tra crisi sociale globale prodotta dal capitalismo, ovvero dalla forma oggi più diffusa e ra-

¹⁰ Cfr. S. IOVINO, *Filosofie dell'ambiente. Natura, etica, società*, Carocci, Roma 2004, p.112.

¹¹ M. BOOKCHIN, *L'ecologia della libertà*, cit., p. 9.

dicata di organizzazione gerarchica, e crisi ecologica globale, e sull'impossibilità di superare la seconda senza abbattere il primo, è forse l'elemento che più nettamente distingue l'ecologia sociale sia dall'ecologia "umana" sia dalla cosiddetta "ecologia profonda". In particolare, la critica che Bookchin rivolgerà alla *deep ecology* è molto accesa. L'errore principale dei sostenitori di tale forma di ecologismo consiste, a suo avviso, nel non comprendere le origini sociali dei problemi ecologici, nel soffermarsi soltanto sui sintomi della crisi, e nel considerare l'umanità intera colpevole del disastro ecologico, non operando alcuna distinzione¹². Sostenendo la colpevolezza di tutti gli esseri umani nel saccheggio della natura, l'ecologia profonda finisce per adottare una visione delle sue cause più mitica che critica, che Bookchin giudica antiumanista e misantropica: «Gli ambientalisti progressisti e misantropi ci ammanniscono una dieta costante di rimbrotti circa il modo in cui "noi", in quanto specie, siamo responsabili del degrado ambientale. [...] Non dimenticherò tanto facilmente la mostra "ambientalista" organizzata negli anni '70 dal Museo di Storia Naturale di quella città [New York], con una lunga serie di scenografie che mostravano al pubblico esempi di inquinamento e distruzione ecologica. L'ultima di esse, quella che concludeva la mostra, portava l'incredibile titolo "L'animale più pericoloso della Terra", e consisteva unicamente in un grande specchio che rifletteva l'immagine del visitatore che si fosse trovato a sostare di fronte ad esso. Ho ancora in mente l'immagine di un bambinetto nero che guardava lo specchio, mentre il suo maestro bianco cercava di spiegargli il messaggio che l'arro-

¹² Cfr. ID., "Ecologia Sociale, non profonda" (1987), in «A Rivista anarchica», n. 153, marzo 1988, p. 37: «A dispetto di tutta la retorica sociale, l' "ecologia profonda" non ha capito, in realtà, che i nostri problemi ecologici affondano le radici nella società e nelle problematiche sociali. Predicando, farnetica di una sorta di "peccato originale", dannazione di una specie indefinita detta "umanità" – come se si potesse fare d'ogni erba un fascio: gente di colore e bianchi, donne e uomini, Terzo Mondo e paesi sviluppati, poveri e ricchi, sfruttati e sfruttatori. Questa "umanità" indifferenziata e indefinita è vista fondamentalmente come un'orribile cosa "antropocentrica" – presumibilmente, un prodotto maligno dell'evoluzione naturale – che sta "sovrappopolando" il pianeta, "divorando" le sue risorse, distruggendo la natura e la biosfera – come se la "natura" fosse qualcosa di vago e indefinito, in contrapposizione con una moltitudine di cose non naturali dette "esseri umani", con la loro "tecnologia", le loro "menti", la loro "società", e così via».

gante scenografia tentava di comunicare. Non c'erano scenografie rappresentanti gli staff dirigenziali delle industrie che decidono di disboscare montagne intere o funzionari governativi che agiscono in collusione con essi. Il messaggio della rappresentazione era uno solo, fondamentale, antiumano: sono gli individui come tali, non la società rapace e coloro che ne beneficiano, ad essere responsabili degli squilibri ecologici»¹³.

Per comprendere appieno il significato dell'ecologia sociale risulta utile ricordare la distinzione semantica, proposta da Bookchin, tra *ambientalismo* ed *ecologia*, due termini spesso ritenuti intercambiabili che egli ritiene, invece, portatori di visioni della natura tra loro divergenti. Il termine "ambientalismo" designa una grezza forma di ingegneria ambientale, una concezione strumentale tesa a ridurre la natura ad un deposito di "riserve naturali", ad un habitat passivo al servizio degli esseri umani. Essa conduce i suoi sostenitori all'adozione di una politica riformista di riduzione del danno, senza metterne in discussione la premessa basilare della società presente e cioè che l'uomo deve dominare la natura e quindi le altre specie. L'"ecologia" invece si occupa dell'equilibrio dinamico della natura, dell'interdipendenza degli esseri viventi e, dal momento che la natura include anche gli esseri umani, si interroga necessariamente anche sul ruolo svolto dall'umanità nel mondo naturale, divenendo così, oltre che ecologia naturale, anche ecologia sociale.

Se si vuole trovare un rimedio allo sconquasso ecologico è dunque necessario esplorare le origini della gerarchia e del dominio così da poterli distruggere, e per far ciò Bookchin ripercorre la storia delle società umane partendo dall'analisi delle comunità preletterate, a suo parere caratterizzate dall'assenza di rapporti gerarchici e da un rapporto armonioso tra mondo umano e mondo naturale, da lui definite *società organiche*¹⁴, per giungere fino all'emergere delle *società gerarchiche*.

¹³ M. BOOKCHIN, *Per una società ecologica* (1989), Elèuthera, Milano 1989, pp. 18-19.

¹⁴ Con il termine *organico* Bookchin non si riferisce in alcun modo ad una concezione organicista per la quale la società umana è un organismo analogo a quello degli esseri viventi; con tale termine egli intende piuttosto sottolineare la spontaneità, la non coercizione

Non possiamo certo ripercorrere qui tutta l'analisi storica e concettuale dei termini gerarchia e dominio compiuta da Bookchin, soprattutto in quella che è considerata la sua opera principale, *L'ecologia della libertà*. È però necessario ricordare che la gerarchia si instaura, per Bookchin, non solo oggettivamente nel mondo reale, ma anche soggettivamente, infiltrandosi in tutti i campi dell'esperienza umana, ed è per questo che la costruzione di una società ecologica non deve solo eliminare le strutture oppressive presenti nell'attuale sistema politico e sociale, ma, come si vedrà, eliminare anche la dominazione *in interiore homine*.

Bookchin non vede l'emergere delle società umane come un momento di frattura con la natura ma, al contrario, come un evento inscritto appieno nel processo evolutivo naturale. Egli infatti interpreta il termine natura come un «sinonimo di evoluzione naturale», e chiarisce che la socialità è un fenomeno molto più antico dell'umanità, inquadrando così lo sviluppo sociale umano in un ininterrotto *continuum* evolutivo: «L'ecologia sociale dice chiaramente che la società non è un' "eruzione" improvvisa nel mondo. La vita sociale non si contrappone necessariamente alla natura come un avversario, in una guerra senza quartiere: l'emergere della società è un fatto naturale che trae la sua origine dalla biologia della socializzazione umana»¹⁵.

Di conseguenza, per una risoluzione non effimera della crisi ecologica, è importante ricomporre, sul piano teorico e pratico, il dualismo tra umanità e natura senza incorrere nell'errore di volere annullare l'una nell'altra. Bookchin affida ad un *naturalismo dialettico* il compito di inserire lo sviluppo umano all'interno del processo evolutivo naturale, sottolineandone sia gli aspetti di continuità sia le peculiarità, e afferma la necessità di *rendere ecologica la dialettica stessa*, ritenendo che solo una sintesi critica tra queste diverse tradizioni di pensiero consenta di comprendere le complesse forme in cui si intrecciano evoluzione naturale ed evoluzione socia-

e l'egualitarismo propri, a suo parere, delle società preletterate. Cfr. M. BOOKCHIN, *L'ecologia della libertà*, cit., p. 27.

¹⁵ ID., *Per una società ecologica*, cit., pp. 21-22.

le. Rielaborando gli antichi concetti, di matrice aristotelica, di *prima* e *seconda natura*, egli concepisce la cultura come una seconda natura, sottolineando però la continuità tra l'una e l'altra, il fatto che la socialità esisteva già prima dell'uomo e che la vita sociale umana ha sempre una sua dimensione naturale¹⁶. Criticando duramente sia il dualismo che contrappone natura e società in maniera antagonista, sia il riduzionismo che le dissolve una nell'altra, Bookchin sostiene l'importanza di indagare, sul piano empirico e storico, come è avvenuto e avviene lo sviluppo della seconda natura a partire dalla prima.

In questo modo Bookchin da un lato considera gli esseri umani come un prodotto dell'evoluzione, al pari degli altri esseri viventi, dall'altro ritiene che la specie umana si distingua dalle altre per alcuni aspetti peculiari, tra cui spiccano il pensiero e il linguaggio concettuale. Grazie a tali caratteristiche, osserva l'autore, la nostra specie risulta l'unica potenzialmente in grado di imprimere una svolta creativa allo sviluppo evolutivo. Ma, data l'impostazione antigerarchica e antispecista che caratterizza la sua riflessione, affermare che l'umanità è l'unica forma di vita virtualmente in grado di trascendere la "prima natura" non significa, per Bookchin, adottare una visione antropocentrica che conferisca agli esseri umani il diritto di sfruttare, o modificare senza limiti, per i propri fini, la natura. Il suo naturalismo dialettico, poggiando sul principio che «la totalità ecologica non è omogeneità immutabile ma semmai proprio il suo contrario: una dinamica *unità nella diversità*»¹⁷, intende, al contrario, consentirci di concepire le differenze tra gli esseri viventi, e tra gli esseri umani stessi, senza riduzionismi «che portino, per usare le parole di Hegel, alla "notte in cui tutte le vacche sono nere"», ma anche senza istituire gerarchie¹⁸. Il principio ecologico dell'unità nella diversità, poggiando «su di una globalità che viene

¹⁶ Cfr. ID., "Pensare in Modo Ecologico" (1987), in *L'idea dell'ecologia sociale. Saggi sul naturalismo dialettico*, Ila Palma, Palermo 1996.

¹⁷ ID., *L'ecologia della libertà*, cit., p. 53.

¹⁸ ID., *La crisi della modernità* (1986), Agalev Edizioni, Bologna 1988.

esaltata dalla varietà dei costituenti»¹⁹, risulterebbe così in grado di indicare la via per una riconciliazione tra natura e società.

Tale trasformazione radicale non può essere realizzata, secondo Bookchin, attraverso una politica riformista, inevitabilmente capace solo di “interventi cosmetici”, né può basarsi sull'errata convinzione che la società o l'umanità in quanto tali siano colpevoli del disastro ecologico. È piuttosto necessario prendere coscienza del fatto che il sistema capitalistico è incompatibile con il ristabilimento di un rapporto armonioso, sia tra gli esseri umani sia fra questi e l'ambiente, e deve dunque essere completamente smantellato e sostituito da rapporti sociali fondati non sul dominio, ma sulla libera coesistenza e cooperazione.

Il tentativo di sradicare il dominio, in tutte le forme in cui esso si presenta, farà dunque sì che la nuova società ecologica si orienti in senso libertario: «Una società ecologica deve essere una società libertaria, in cui la gente vive in confederazione ed in comunità con gli altri, il cui scopo non è il progresso nella competizione, progresso nell'egoismo, progresso nella dominazione della natura, progresso nella dominazione dell'uomo [...]. Deve essere progresso verso la cooperazione, attraverso il mutualismo, il reciproco aiuto nell'armonia»²⁰.

La nostra società si trova, infatti, oggi, secondo Bookchin, ad un bivio di fronte al quale, o diverrà capace di comprendere e tutelare un *interesse umano generale*, o le crisi ecosistemiche e sociali diverranno sempre più ingovernabili, mettendo a rischio chiunque.

E, poiché «la rivoluzione non è solamente una rottura con l'ordine sociale costituito, ma con le strutture psichiche e la mentalità che queste comportano»²¹, sono indispensabili per la creazione della società ecologica, oltre che una profonda trasformazione sociale, anche trasformazioni culturali e personali che portino allo sviluppo di nuove sensibilità e nuovi modi di pensiero, in grado di interpre-

¹⁹ ID., *Per una società ecologica*, cit., p. 187.

²⁰ ID., *La crisi ecologica. Le sue radici nella società. Problemi e soluzioni*, «Umanità Nova», n. 37, 18 novembre 1984.

²¹ ID., *Spontaneità e organizzazione* (1971), Edizioni del Centro di documentazione anarchica, Torino 1977, p. 20.

tare le differenze, non in una logica di dominio e di oppressione, ma come ricchezza fondamentale per l'evoluzione sia naturale che sociale. Questa nuova sensibilità non gerarchica potrà essere raggiunta, secondo Bookchin, solo attraverso un lungo processo educativo, sia intellettuale che etico, fondato su una prospettiva che egli definisce *umanesimo ecologico*, incentrato sui principi della libera partecipazione, della diversità e della complementarità²².

In questo processo di trasformazione assume un ruolo importante anche lo sviluppo di un nuovo tipo di uso della tecnologia. A differenza dalle correnti neoprimitiviste che auspicano il ritorno ad una vita "pre-tecnologica", Bookchin, pur essendo consapevole del fatto che lo sviluppo tecnologico ha svolto un ruolo importante nella distruzione ambientale, ritiene futile e superficiale demonizzare la tecnica in quanto tale²³. Bisogna piuttosto finalizzare il progresso tecnico alla realizzazione di modalità egualitarie di convivenza, in grado di rendere compatibile lo sviluppo del genere umano e l'equilibrio ecosistemico del pianeta. A questo proposito, è significativo il ruolo attribuito da Bookchin, fin dal 1962, ad alcune fonti alternative per la produzione di energia in grado, a suo parere, di riportare il mondo naturale all'interno della vita quotidiana²⁴.

Il modello politico che l'autore propone si fonda su una distinzione netta tra il potere decisionale e la sua esecuzione amministrativa: mentre il primo deve essere di competenza esclusiva di as-

²² Cfr. ID., *Per una società ecologica*, cit.: «Il passaggio da qui a là non sarà certo un'improvvisazione, senza alcun preludio di preparazione intellettuale ed etica. Il mondo deve essere educato il più approfonditamente possibile se la gente deve cambiare la propria esistenza, in prima persona, non per l'effetto dell'opera di élite auto nominate che tendono a trasformarsi in oligarchie che aspirano al potere. La sensibilità, l'etica, il modo di vedere la realtà, il senso di sé devono cambiare, per mezzo di strumenti educativi, di ragione, di sperimentazione, mettendo nel conto la possibilità di imparare dai nostri stessi errori».

²³ Cfr. Prefazione all'edizione italiana de *L'ecologia della libertà*, cit., p. 8: «Attribuire tutta la colpa dei nostri problemi ecologici alla tecnologia o alla "mentalità tecnologica" [...] è come prendersela, per un'ammaccatura, con la porta che abbiamo colpito o con il cemento su cui siamo caduti. La tecnologia [...] *amplifica* problemi esistenti; di per sé non li produce».

²⁴ Cfr. ID., "Verso una tecnologia liberatoria" (1979), in *Post-Scarcity Anarchism*, La Salamandra, Milano 1979.

semblee popolari, con pieno potere decisionale, il secondo può essere affidato ad un corpo amministrativo delegato, eletto con mandato revocabile in ogni momento. La società ecologica deve dunque essere caratterizzata dalla pratica della *democrazia diretta*, basata su assemblee popolari con pieno potere decisionale. Questo ovviamente implica il convincimento dell'esistenza di una competenza comunitaria e individuale tale per cui ciascun individuo è in grado di prendere decisioni riguardanti la comunità di cui fa parte ed è in grado di essere un cittadino che si autogoverna. Tale riconoscimento della competenza individuale e comunitaria, di chiara derivazione anarchica, è indispensabile, secondo l'autore alla creazione di una società antigerarchica dove grande importanza ricopre il principio dell'*azione diretta*, ovvero l'intervento non mediato della gente in questioni che vengono usualmente risolte con dibattiti parlamentari e interventi legislativi²⁵.

In questa sua applicazione politica, l'ecologia sociale viene dunque a configurarsi come progetto di un *municipalismo libertario*, le cui origini sono individuate da Bookchin nelle rivoluzioni americana e francese e soprattutto nell'esperienza della Comune di Parigi del 1871. Esso auspica lo sviluppo di libere municipalità di dimensioni contenute, decentrate, caratterizzate dalla democrazia diretta, ciascuna delle quali formata da una comune di comuni più piccoli, le cui attività vanno progettate in armonia con l'ecosistema in cui si trovano. Il municipalismo libertario costituisce, in altre parole, per l'ecologia sociale di Bookchin, sia la *forma* che la società deve assumere per diventare ecologica e razionale, sia la *prassi* necessaria per ottenere tale trasformazione²⁶.

Bookchin è convinto che sia indispensabile decentralizzare il più possibile la società per permettere lo sviluppo di comunità in cui il potere decisionale sia effettivamente nelle mani dei cittadini, ben

²⁵ Cfr. ID., *Democrazia diretta. Idee per un municipalismo libertario*, Elèuthera, Milano 1993.

²⁶ Cfr. ad esempio ID., *Tesi sul municipalismo libertario*, in «Volontà», n. 4, 1985, pp. 14-30.

inserite nell'ecosistema di cui fanno parte, e perciò in grado di autogovernarsi²⁷.

Le tante comuni, di piccole o medie dimensioni, che si verrebbero così a creare, organizzandosi secondo i principi della democrazia diretta, del decentramento del potere decisionale e del municipalismo libertario, troverebbero poi spazio per un reciproco confronto e una progettualità condivisa nella struttura *confederale* della «Comune non-autoritaria delle comuni». Essa implica l'interdipendenza delle comunità sia dal punto di vista culturale, evitando particolarismo e localismo, sia dal punto di vista economico, costituendo in tal modo un'importante sfida al centralismo statale.

Non è possibile, per Bookchin, immaginare in dettaglio quali forme assumerebbe nello specifico tale società ecologica, poiché ogni comunità deve trovare le forme di vita e di organizzazione ad essa più congeniali attraverso l'esperienza, procedendo per tentativi ed errori. L'unità nella diversità, la coerenza tra mezzi e fini, l'esigenza di una società liberata dallo sfruttamento dell'uomo sull'uomo, e il progetto di una scienza che si emancipi dall'obiettivo di asservire la natura, restano, tuttavia, le linee guida di questo progetto che, proprio per la sua forte caratterizzazione anti-autoritaria, alcuni hanno definito eco-anarchismo o ecologismo anarchico.

²⁷ Cfr. ID., *I limiti della città* (1974), Feltrinelli, Milano 1975.

English Abstract

Ethology and Ethics. Editors: Marco Celentano, Barbara De Mori and Paolo Zecchinato

Contributions: Andreozzi, Alleva, Battaglia, Canciani, Coco, Celentano, Cioni, Cordoni, di Porzio, La Vergata, Milletti, Oliverio, Palagi, Percovich, Rosati Freeman, Silvestri, Varengo, Vitale.

This book is the result of the seminar activities within the *Summer School of Philosophy and Human Ethology* of Cassino 2011 and deals mainly with five key issues in contemporary Ethics:

- the debate on the origins of moral obligations and on innate or acquired nature of two ancient behavioral patterns: "altruism" and "selfishness";

- the polarity between "cooperation" and "conflict" as well in human societies as in all stable groups of social mammals and birds;

- the inquiry on the forms of conditioning and manipulation of human minds by means of the new technologies and the critical assessment of their effects;

- the framing of intraspecific relationships as ethical problem, and the reasons and contradictions of "antispeciesist" ethics;

- the interactions between the scientific study of past and present "egalitarian societies" and the social imagery in contemporary culture.

These themes are framed in the context of the knowledge acquired by comparative ethology, anthropology and neuroscience about phylogeny and ontogeny, natural and social history of human and animal behaviour in the 153 years that separate us from the publication of Darwin's *Origins of Species*.

The book provides an overview of scientific experiences and documentations and of the foremost cultural and bibliographic references on these issues, conjoining informative commitment and critical instances, scientific rigour and interpretative autonomy of each single scholar. It offers a tentative contribution for a method for unravelling the division between human and natural sciences, and for building networks of discussion between scholars of differ-

ent backgrounds.

The book is addressed to those committed in both professional and amateur way to philosophy, anthropology, ethics, bioethics, comparative psychology, no less than to scientists working in the field of ethology and veterinary disciplines, natural and biological sciences, conservation of the wildlife and natural habitats as a companion to their training, teaching or research courses.

Indice dei Nomi

- Agnelli G. 133
Agostino 122
Alinei M. 195
Almond R.E.A. 86n
Ambrosini R. 204n
Anderson J.R. 88n
Antonacci D. 98n, 108
Arnold K. 104n, 106n
Ascoli G.I. 195
Attanasio A. 61n
Aureli F. 84n, 93n, 98n, 100, 106n-107n
Axelrod R. 44, 47, 52, 54
- Bachofen J. 73, 177n
Bain A. 60
Baragli P. 101n
Bard K.A. 102n
Bartolommei S. 166, 172
Basabose A.K. 95n
Bates N.J. 86n
Bean B.P. 159n
Bekoff M. 99n
Bellenchi G.C. 157n
Bellodi L. 130
Bin Laden O. 129
Birnbaum L. Chiavola 73 n
Biro D. 88n
Bloomsmith M.A. 103n, 106n
Boden M. 119, 123
Boesch C. 96n, 103n, 105n
Boesch-Achermann H. 96n
Bolelli T. 209n
Bologna M.P. 204n
Bookchin M. 15-16, 154, 222-234
Borgognini Tarli S. 94n, 96n, 98n-100n, 103n-106n
- Bowles S. 91n
Boyko E.Y. 102n
Brazier M. 118
Brosnan S.F. 89n
Brown G.R. 86n
Buiatti M. 8, 49, 53
Burghardt G.M. 99n
Burkart J.M. 86
Burkert W. 179
Burkhardt R.W. 30n
Butovskaia M.L. 102n
Byrne R.V. 102n
- Caino 196
Calabi L. 53, 61n
Call J. 105n, 107n
Callicott J.B. 165, 166, 168, 171, 172
Campbell J. 187
Carioti P. 207n
Carter C.S. 103n
Cartesio v. Descartes
Castellanos M.A. 105n, 106n
Castles D.L. 105n
Caws C. 98n
Celentano M. 10, 92, 153n
Chantraine P. 207n
Cheney D. 95n, 100n
Chiarugi E. 108
Childe V.G. 178, 179, 182, 201
Chomsky N. 64
Cioni P. 12, 125n, 133n, 135n, 139n, 140n
Cipriano P. 202n
Clayton N.S. 106n
Coco E. 10, 35n, 42n, 53
Cohen M.D. 47n, 54

- Conn P.M. 160n, 163
 Cools A.K.A. 101n, 106n
 Cordoni G. 11, 94n, 98n, 99n, 101n,
 103n-108n
 Cords M. 94n, 102n-104n, 106n
 Core 189
 Corinna 207
 Cozzi A. 101
 Crick F. 27, 184
 Cristo 189
- Darwin C. 8, 10, 19-21, 25-26, 32n,
 37, 53, 55-60, 65-66, 70-72, 75, 79,
 107, 146
 Das M. 102n
 Davis-Kimball J. 186n
 Dawkins R. 31, 61-62, 65
 Descartes R. 123
 Devoto G. 199
 Di Giovine P. 202n
 di Porzio U. 8, 15, 155n
 Dobzhansky T. 26
 Doidge M.D.N. 128
 Draupadi 199-200
 Driessen C.M. 196
 Drupada 200
 Dugatkin L.A. 99n
 Dunbar R.I.M. 94n, 98n
- Edelman G. 113, 123
 Efferson C. 87n
 Eibl-Eibesfeldt I. 27, 68
 Eisler R. 73n, 177
 Emery N.J. 106n
 Enrich J. 89n
 Erickson M. 134, 137n
 Ermakova I.V. 102n
 Esiodo 183, 204
 Eumeo 200
- Fagen R. 100n
 Fairbanks L.A. 103n
 Fehr E. 87n
- Feinberg J. 168, 172, 173
 Festing S. 160n
 Festo 197
 Fisher R.A. 37
 Floro 197
 Fraser O.N. 102n, 103n, 105n
 Freud S. 68n, 72
 Fruth B. 100n
 Fujisawa K.K. 106n
 Furuichi T. 96n
- Galton F. 58
 Gammu 217
 Gandarva 202
 Gazzaniga M.S. 113, 123
 Gazzano A. 101n
 Gilgamesh 203-204
 Gimbutas M. 15-16, 73, 177-179,
 180-184, 187-188, 194, 201, 210
 Glanzman D.L. 158n
 Gödel K. 121
 Goettner-Abendroth H. 178n
 Goldsmith M.L. 95n
 Goodall J.
 Goodpaster K.E. 165n, 168, 173
 Grafen, A. 40n, 53
 Grandi N. 198n
 Greene J.C. 27n
 Grinder J. 134
 Guse K.R. 101n
 Gusnard D.A. 125n
- Haeckel E. 158
 Haidt J. 61, 62-63
 Haldane J.B.S. 37-39, 41
 Hamilton W.D. 11, 35-36, 38-41,
 43, 46, 49, 53, 80, 82
 Hanus D. 89n-90n
 Hare B. 89n-100n
 Harris M. 20
 Harrison J.E. 178-179
 Harrison R. 151
 Hasegawa T. 106n

- Hauser M. 61, 63-65
 Hawkes J. 176-177
 Herber L. 220
 Hiraiwa-Hasegawa M. 95n
 Hockins K.J. 86n
 Hodder I. 184n
 Hohmann G. 98n
 Holekamp K.E. 99n
 Holldobler B. 80n
 Horus 200
 Hout A.J.M. van 99n, 104n
 Hugo V. 207
 Humle T. 86n
 Huxley J.S. 26, 27n
 Huxley T.H. 21, 24-26, 57, 62

 Iovino S. 223n

 Jahr F. 157
 Johnson S.L. 129
 Johnston R.E. 89n
 Judge P.G. 96n

 Kahekwa J. 93n
 Kano T. 94n
 Kant I. 35-36, 51-53, 157
 Kappeler P.M. 54, 100n
 Kautsky K. 20
 Kaye H.L. 27n-28n
 Kerény K. 177
 Kirkpatrick B. 101n
 Koski S. 103n
 Koyama N.F. 92n, 96n
 Kramer S.N. 201n
 Kropotkin P.A. 20
 Kubaba 208
 Kuroda S. 94n
 Kutsukake N. 103n-104n
 Kybele 208

 La Vergata A. 10, 20n-21n, 25n, 32n, 62
 Lambeth S.P. 87n

 Lanessan J.M.A. de 20
 Lawick-Goodall J. van 93n
 Lenderhendler I. 101n
 Levi P. 204
 Lévi-Strauss C. 202, 206
 Lifton R.J. 135-136
 Ligabue G. 73n
 Livio T. 195
 Locke J. 114, 116
 Lorenz K. 7, 27n, 29-31, 66-68, 151n
 Luciani M. 184n

 Macleod A.M. 123n
 Mainardi D. 8, 31n, 33
 Malenky R.K. 95n
 Mallavarapu S. 101n, 104n
 Mancini M. 200n
 Maple T.L. 101n, 104n
 Marchant L.F. 91n
 Marconi M. 177n
 Marler P. 96n
 Mascaro J. 87n
 Masson J.M. 153
 Mateo J.M. 89n
 Matsuzawa T. 86n
 Maynard-Smith J. 39, 43
 Mayr E. 53, 66
 Mazzei F. 205n
 McClintock B. 182
 McGrew W.C. 91n, 96n
 Medusa 188
 Melis A.P. 87, 88n
 Mellaart J. 176-177, 184n
 Merleau-Ponty M. 120
 Midgley M. 33, 142-143, 166, 169, 171
 Mill J.S. 12, 60-61, 69
 Milletti C. 12
 Milner P. 116, 121
 Mitani J.C. 86n
 Monod J. 27-28
 Montagu A. 184n

- Moore G.E. 25
 Motta F. 202n
 Muzur A. 157n

 Naess A. 164, 169, 171
 Narby J. 188n
 Nelissen M.H.J. 99n, 104n
 Newberry R.C. 97n
 Nicol C.J. 99n
 Nietzsche F. 10, 20, 55, 60, 69-70, 72-73
 Nishida T. 91n, 93n, 96n
 Norscia I. 99n
 Nozick R. 141
 Nussbaum M. 166

 Obama B. 133
 Oeser E. 67n
 Ohashi G. 86n
 Olds J. 116, 121
 Olejniczak C. 93n, 97n
 Omero 120, 179, 202-204
 Orlandi Ch. 202n
 Osiride 188

 Packer C. 82n-83n
 Palagi E. 11, 92n, 94n, 96, 97n
 Palomba R. 106
 Pandava 197-198
 Paoli T. 94n, 96n-97n, 101n-104n, 106
 Parish A.R. 94n
 Parker J.V. 158n, 161
 Parker S.T. 100n
 Parnell R.J. 93n, 97n
 Pascal B. 119, 121
 Patterson Ch. 152
 Pavlov I.P. 135
 Peel J.D.Y. 20n
 Penelope 198
 Pennock R.T. 61n
 Percovich L. 14, 73n, 190n
 Pereira M.E. 101n

 Persefone 187
 Peterson D. 94n
 Pickford M. 96n
 Pinker S. 61-63, 65
 Plinio 196
 Plumwood V. 167, 171
 Poole T.B. 84n
 Povinelli D.J. 87n
 Powers W.J. 123n
 Prati A. 206-207
 Premack D.G. 85n
 Preston S.D. 105n
 Preuschoff S. 98n, 101n
 Proci 198
 Proust M. 113
 Pusey A.E. 83n
 Putnam H. 114n, 115n

 Quéré F. 120, 122

 Rachels J. 19n, 143-144, 146
 Raichle M.E. 123
 Rawls J. 63
 Rée P. 69-70
 Refinetti R. 158n
 Regan T. 164, 166, 168-169, 171
 Renfrew C. 193
 Reyer H.U. 44, 53
 Richardson A.S. 87n
 Ricoeur P. 119, 121-122
 Rincic I. 157n
 Riolo R. 47, 54
 Robbins Dexter M. 179n
 Robin Hood 187n
 Rolston III H. 164, 169
 Romero T. 103n
 Roosmalen A, van 92n, 99, 103n
 Rosati Freeman F. 15, 209n
 Rossi-Osmida G. 73n
 Rottemberg J. 129
 Rowan J. 124
 Rubenstein D.I. 94n
 Russell J.A. 129n

- Russon A.E. 100n
 Ryder R. 141

 Sabatier A. 25n
 Saddam H. 127
 Sanday P.R. 176
 Schaffner C.M. 104n
 Schaik C.P. van 54, 85n, 91n, 100, 101n, 104n
 Schaik C.P. van 54, 91n, 100, 101n, 104n
 Scheel D. 83n
 Schino G. 82n, 99n
 Schleicher A. 193
 Schweitzer A. 164, 166, 169, 171
 Searle J. 112, 122
 Seed A.M. 104n
 Selverova N.B. 100n
 Seyfarth R.M. 93n, 98n
 Shapiro S.J. 87n
 Shulman G.L. 123n
 Sighieri C. 99n
 Silk J.B. 87, 91n
 Silvestri D. 15, 73n, 193n-194n, 199n, 202n
 Simpson G.G. 26
 Singer P. 141, 150, 158n, 164, 166, 169, 171
 Smucny M. 104n
 Smuts B. 93n, 98n
 Snyder A.Z. 123n
 Sober E. 53-54, 80n
 Socrate 120
 Sofocle 119-120, 122
 Sousa C. 86n
 Spencer H. 20-21, 24, 26, 60
 Špinka M. 97n
 Stahl D. 100n-101n, 103n
 Stanford C.B. 85n
 Stent G. 27n
 Sterck E.H.M. 103n
 Stevenson M.F. 84n
 Stoinski T.S. 101n, 104n

 Stokes E.J. 93n, 97n
 Stone Ch.D. 163n, 168, 171
 Struhsaker T. 93n, 98n
 Symington M.M. 86n

 Tanaka M. 88n
 Taylor A.B. 93n
 Taylor P. 164, 166, 169, 171
 Teseo 188
 Thornton I.M. 137n
 Thurnheer S. 101n
 Tille A. 20
 Tomasello M. 87n-88n
 Tort P. 56-59, 71, 73
 Trivers R. 10, 35, 43, 45-48, 54

 Ulisse 198
 Untermann J. 194
 Utnapishtim 201

 Van de Veer D. 164, 166, 171
 Varengo S. 15, 152n, 219n
 Varner G. 165, 171
 Vaughan G. 214
 Veenema H.C. 100n
 Villar F. 192, 194
 Vogel C. 33n
 Vonk J. 87n

 Waal F.B.M. de 7-8, 61, 65-68, 88, 91, 92n, 95n-96n, 98n, 99, 100n-103n, 104, 105n, 106
 Waddington C.H. 26-27
 Wahaj S.A. 99n
 Wallace A.R. 58
 Walters J.R. 98n
 Wang X. 98n, 101n
 Warneken F. 86, 87n-88n
 Warren M.A. 165, 171
 Watson J.D. 182
 Watts D.P. 86n, 93n, 97n, 101n-102n
 Weaver A. 99n

- Westerterp K. 44n
White F.J. 95n
Whiten A. 100n, 102n, 104n
Wiker B. 61n
Wilkinson G.S. 81n
Wilkinson R. 158n
Williams G.C. 42n, 54
Williams W.H. 171
Wilson D.S. 53-54, 80-81
Wilson E.O. 30-33, 80-81,
Wimmer M. 67n
Wittig R. 101n, 103n
Wobber V. 98n
Woodruff G. 85n
Wrangham R. 93n-95n, 98n
Wright S. 37-38
- Yamagiwa J. 93n
Yamamoto S. 88n
Yoshihara D. 100n

FILOSOFIA E SAPERI

1. Roberto MAZZOLA (a cura di)
Le scienze nel Regno di Napoli
II giornata di studio (Napoli, 8 giugno 2009)
ISBN 978-88-548-3045-5, formato 17 × 24 cm, 212 pag., 14 euro, 2009
2. Roberto MAZZOLA (a cura di)
Le scienze a Napoli tra Illuminismo e Restaurazione
ISBN 978-88-548-3859-8, formato 17 × 24 cm, 220 pag., 14 euro, 2010
3. Enrico NUZZO, Manuela SANNA, Luisa SIMONUTTI (a cura di)
Anomalie dell'ordine. L'altro, lo straordinario, l'eccezionale nella modernità
4. Roberto MAZZOLA (a cura di)
Antropologia e scienze a Napoli in età moderna
ISBN 978-88-548-4665-4, formato 17 × 24 cm, 220 pag., 13 euro, 2010
5. Marco CELENTANO, Barbara DE MORI, Paolo ZECCHINATO (a cura di)
Etologia ed Etica
ISBN 978-88-548-5204-4, formato 17 × 24 cm, 220 pag., 13 euro, 2010

In corso di pubblicazione

Giuseppe CANTILLO, Marco CELENTANO, Antonio CLERICUZIO (a cura di)
L'espressione delle emozioni nell'uomo e in altri animali

Finito di stampare nel mese di ottobre del 2012
dalla «Ermes. Servizi Editoriali Integrati S.r.l.»
00040 Ariccia (RM) – via Quarto Negroni, 15
per conto della «Aracne editrice S.r.l.» di Roma



Etologia ed etica

La collana "Filosofia e Saperi" raccoglie scritti e atti di iniziative scientifiche volti a indagare sistematicamente la relazione dinamica fra la tradizione filosofica e la molteplicità di saperi e pratiche conoscitive disciplinarmente differenziati, allo scopo di promuovere la comunicazione e l'interazione tra ambiti e stili di pensiero diversi.

Questo libro, frutto delle attività seminariali svolte dalla Scuola di Alta Formazione in Filosofia ed Etologia Umana, di Cassino, durante il corso 2011, affronta cinque problematiche chiave dell'etica contemporanea: il dibattito sulle origini dei vincoli morali e sulla natura innata o appresa di due antichi modelli comportamentali: l'"altruismo" e l'"egoismo"; la polarità tra cooperazione e conflitto, riscontrabile non solo nelle società umane ma in tutti i raggruppamenti stabili di mammiferi e uccelli sociali; lo studio delle forme di condizionamento e manipolazione delle menti umane, che le nuove tecnologie consentono, e la critica dei loro effetti; i rapporti interspecifici come problema etico, con un confronto a quattro voci su ragioni e contraddizioni delle etiche "animaliste"; gli intrecci tra studio scientifico delle "società egualitarie", esistenti ed esistenti, e immaginario sociale nella cultura contemporanea. Il testo si rivolge a studenti, studiosi e cultori di diversi ambiti del sapere, portando, nel suo piccolo, testimonianza di un metodo che mira a disarticolare la bipartizione tra scienze umane e naturali, costruendo reti di confronto tra studiosi di diversa formazione, mossi dal comune interesse per le tematiche comportamentali.

Contributi di: Andreozzi, Alleva, Battaglia, Canciani, Coco, Celentano, Cioni, Cordoni, di Porzio, La Vergata, Milletti, Oliviero, Palagi, Percovich, Rosati Freeman, Silvestri, Varengo, Vitale.

Marco Celentano insegna Filosofia della storia ed Etica presso l'Università di Cassino e del Lazio Meridionale ed è coordinatore della Scuola di Alta Formazione in Filosofia ed Etologia Umana.

Barbara de Mori insegna Bioetica Animale e Bioetica Veterinaria presso l'Università di Padova ed è direttore del Corso di Alta Formazione in "Etica, Benessere Animale e Professione medico veterinaria".

Paolo Zecchinato insegna Filosofia morale presso l'Università di Cassino e del Lazio Meridionale.

In copertina

euro 13,00

ISBN 978-88-548-5204-4



9 788854 852068