

Ernesto Di Mauro

Una proposta indecente

Purtroppo non c'è più per noi molto futuro, a meno di non far pace col Pianeta, o di cambiare qualcosa della nostra epigenetica. Forse qualcosa si può tentare.

 Asterios 4,90 € • N° 39

volantini militanti

Indice: Tavola sinottica, 3 • Introduzione, 4 • Ombre, 4 • **Parte prima.** Isole, 6 • *Disastri che apparentemente vengono dall'esterno, anche se in realtà non è proprio così.* Canarie, i Guances, 8 • Un laboratorio evolutivistico unico, 12 • Numeri e dèi, 14 • *Disastri che vengono direttamente dall'interno, dal nostro modo di essere umani.* Rapa Nui, 16 • Respiriamo un'aria di decadenza, e non vogliamo rimanere soli, 18 • I pacifici abitanti della Mesa Grande, 22 • Un esempio, uno tra tanti: la mioglobina degli indiani Pueblo, 22 • Il Sole, 25 • Fluidità, il tempo di poche generazioni, 27 • Cham, 27 • La sindrome di Stoccolma, Hanoi, 29 • Confondersi con la natura, 30 • Una volta sono andato a Blakes Island, vicino Seattle, 30 • Beringia, 31 • Agricoltura, 35 • Una volta sono andato nell'isola di Sado, 36 • Una volta sono andato nell'isola della Nuova Irlanda, in Papua Nuova Guinea, 37 • Una volta sono andato a Siemreap, in Cambogia, 38 • **Parte seconda.** Epigenetica come meccanismo di adattamento rapido, forse chiave di sopravvivenza del genere umano, 41 • Cosa è la genetica, cosa è l'epigenetica, 41 • Esempi di trasferimento trans-generazionale del comportamento, 44 • Ossitocina, 51 • La produzione di ossitocina è direttamente sotto controllo epigenetico, 54 • Donne e uomini, 56 • Alcuni fatti (molto riassunti) della nostra evoluzione, 57 • Proposta, 59 • Cosa vogliamo fare, 59 • Che dimensione, 59 • Come, 60 • Il risultato sarà che, 65 • Qualche riflessione finale, 66 • Alcuni fatti (molto riassunti) della nostra religiosità, 67 • Bibliografia essenziale, 73 • Bibliografia specifica, 75.

Ernesto Di Mauro, biologo. È stato professore di Biologia Molecolare presso l'Università Sapienza di Roma, Direttore Scientifico della Fondazione Pasteur-Cenci Bolognietti, Direttore del Centro di Studio per gli Acidi Nucleici (CNR, Roma). È ora Vicepresidente della Académie Européenne Interdisciplinaire des Sciences (Parigi). Ha studiato i materiali genetici, le loro forme e strutture, la loro capacità di codificare segni e significati. L'eleganza ed il rigore della genetica non possono essere separate dall'analisi del significato della vita. La genetica può essere valutata solo se considerata come parte della cosmologia, della fisica, della scienza dell'informazione, della antropologia, della neurobiologia.

Con Asterios ha pubblicato *Pandora, amore mio, riflessioni sul valore esistenziale della ricerca scientifica* (2015); *De Rebus natura, una riflessione sulla conoscenza, sulla nostra posizione nel tempo e nell'universo, sul senso della vita* (2015); *Epigenetica, il DNA che impara. Istruzioni per l'uso del patrimonio genetico* (prima edizione 2017, seconda edizione aggiornata 2020); *Essere. La scienza e gli spazi della filosofia* (2018); *Gaia Universalis. L'universo è un organismo vivente* (2018), *La Mente umana e la mente artificiale* (2019), *Sulla natura*, (2020).

volantiniasterios.it è una pubblicazione della Asterios Abiblio Editore diretta da Asterios Delithanassis. • Prima edizione Ottobre 2020.

© Ernesto Di Mauro 2020 © Asterios abiblio editore, Trieste 2020

www.volantiniasterios.it • **www.asterios.it** • posta: info@asterios.it
ISBN: 9788893131926

FINITO DI STAMPARE NEL MESE DI OTTOBRE 2020 DA PRINTBEE - NOVENTA PADOVANA.

Una proposta indecente

Purtroppo non c'è per noi molto futuro, a meno di non fare pace col Pianeta, o di cambiare qualcosa della nostra epigenetica. Forse qualcosa si può tentare.

Tavola sinottica

Il quesito. *Etant donné un mur, que se passe-t-il derrière?*” (Jean Tardieu, poeta, membro onorario dell’OuLiPo). Dato un muro, che succede dietro? Questa è la situazione oggi dell’umanità intera. Non sappiamo cosa c’è dietro il muro che ci si para davanti, costruito da noi stessi con l’alterazione sistematica e progressiva del mondo che ci ha generato. Le uniche cose che possiamo fare è guardare indietro nella nostra storia in cerca di aiuto e ispirazione, e guardare dentro di noi per vedere se c’è qualcosa che possiamo cambiare, adattare, migliorare.

Il problema. *C’est un grand ouvrier de miracles que l’esprit humain* (Montaigne, *Essais*, II, 12). La mente umana è grande operatore di miracoli. Ma è veramente così? La parola francese *esprit* indica quello che in italiano chiamiamo mente. La mente umana è molto sopravvalutata, e quelli che ci sembrano essere miracoli sono solo il frutto di un gioco di equilibrio tra ormoni, piccole molecole che l’evoluzione ha man mano elaborato ed in qualche modo ci ha imposto.

La soluzione. *Veteres autem, qui remedia difficultatum experimentis didicerant*, ma gli antichi, che avevano trovato i rimedi alle difficoltà grazie all’esperienza ... (Vegezio, *Epitoma rei militaris*, III, 1, 8), gli antichi ci indicano che una soluzione è sempre possibile, e che questa non può che essere trovata in quello che abbiamo. Basta cercare nelle pieghe della nostra genetica e, soprattutto, in quelle della nostra epigenetica.

Introduzione

Ombre

Il genere umano ha popolato il mondo mettendo sotto il proprio controllo le altre specie animali, quelle vegetali, molti batteri e funghi. Non controlla ancora bene tutti i batteri e molti virus, dal che sfortunatamente derivano molte malattie; questa leggera imperfezione potrebbe risolversi rapidamente, se ne avessimo il tempo. A questo si accompagna lo sfruttamento distruttivo di tutte le risorse che ci capitano a tiro. La scala dei tempi in cui tutto ciò è avvenuto, e seguita ad avvenire, è brevissima; la dinamica che seguiamo è totalmente incompatibile con quella della naturale evoluzione genetica delle specie, sia della nostra che delle altre. Questo crea una prospettiva priva di apparente via d'uscita. È proprio così?

Leggendo, negli ultimi versi della prima Ecloga delle Georgiche, le parole di Titiro: *e ombre sempre più grandi cadono dagli alti monti*, sentiamo subito la loro valenza universale. Non a caso queste parole risuonano benissimo in tutte le lingue, delle tante in cui sono state tradotte (... *et l'ombre en s'allongent descend de nos montagnes, ... and longer shadows fall from the mountain heights* ...); sono versi che suggeriscono, comunque e a tutti, la fine di qualcosa di importante. Subito prima che si faccia sera, ora del tramonto di una giornata di metà dicembre, tra le più brevi dell'anno, quando il sole rimane poco nel cielo, o anche già in autunno tardo, quando ancora la luce si confonde e filtra tra le foglie delle viti, scendono comunque l'ombra e la notte dalle colline della esistenza umana.

*Hic tamen hanc mecum poteris requiescere noctem
fronde super viridi: sunt nobis mitia poma,*

*castaneae molles, et pressi copia lactis,
et iam summa procul villarum culmina fumant,
maioresque cadunt altis de montibus umbrae.*

Tu tuttavia potevi riposarti qui nottetempo su un letto di foglie: noi abbiamo mele dolci, castagne morbide, e abbondanza di formaggio. E ormai da lontano i tetti delle fattorie fumanò, **e ombre sempre più grandi cadono dagli alti monti.** (Orazio, *Georgiche*, Ecloga 1, 79-83).

Abbiamo comunque goduto della luce del sole per un lungo anno, abbiamo avuto mele dolci, castagne morbide, e abbondanza di formaggio. Non dobbiamo lamentarci. E non dobbiamo spaventarci se ci guardiamo intorno nell'universo e ci accorgiamo che è, per quel che ne sappiamo, inospitale per la vita, lì dove vediamo solo oscurità interrotta da qualche luce, come di notte in terra selvaggia. Non dobbiamo lamentarci perché è così, non può essere altrimenti, questa è la realtà, così come ci appare. Se guardiamo indietro a chi ha vissuto in condizioni molto più difficili delle nostre, o se guardiamo nel futuro prossimo, a chi sarà costretto ad abitare un mondo che stiamo distruggendo con rapidità inaudita, possiamo forse trovare materia per guardare queste ombre in modo più lieve.

Possiamo guardare indietro alla ricerca di lezioni morali e di esempi pratici, forse consigli, da parte di chi si è trovato a vivere in condizioni estreme ed ha saputo adattarsi, sviluppando rispetto per questa splendida natura che ci circonda- circondava, e allo stesso tempo ha saputo usarla nel modo giusto traendone sostentamento, partecipando ad essa. Ma esiste veramente qualche esempio? Poiché, come riassume l'aforisma di Mircea Eliade "*toute exégèse se fonde sur une philologie*", cominciamo, prima di trarre conclusioni, a guardare i fatti.

Parte prima

Isole

Il nostro pianeta è un'isola che vaga nello spazio. Il verbo *vagare* è adatto solo in parte a descrivere ciò che il nostro pianeta fa, legato dai fili invisibili della gravità e da tutti gli altri corpi che lo circondano, in un equilibrio che non comprenderemo mai a pieno perché si estende a tutto l'universo, e che ci porta appunto a vagare senza meta nell'infinità.

La superficie della Terra è per tre quarti coperta dall'acqua degli oceani. Se siamo seduti su una spiaggia e la guardiamo, tutta quest'acqua sembra non finire mai; ma se pensiamo che il mare non è profondo che qualche centinaio o poche migliaia di metri, ci rendiamo conto del fatto che in realtà sia relativamente poca, una sorta di velo superficiale. Così come un velo di gas è l'atmosfera. Per questo entrambe sono ancor più preziose di quanto percepiamo. La presenza del velo d'acqua che copre il pianeta si spiega benissimo con il processo del suo raffreddamento, per quello che avvenne nei caldi anni del suo inizio (tenendo presente che il processo non è ancora finito, e che qualche chilometro sotto la crosta fluisce e si rimescola magma incandescente). Il polo magnetico ogni tanto si sposta, come sta facendo ora. L'acqua degli oceani altro non è che il rappreso sudore della solidificazione iniziale. Da tutta quest'acqua sporgono continenti e isole, alcune grandi, altre piccole e lontane.

Quelle più piccole e lontane sono le più interessanti. Se le isole sono lontane, a volte ci si arriva (arrivava) occasionalmente o per errore, e spesso è difficile o impossibile andar via. Queste isole piccole e lontane diventano allora labora-

tori nei quali l'evoluzione segue il suo corso isolando, appunto, i fenomeni che altrove avvengono in grande e confusa scala aperta. Negli ambienti isolati tutti i fenomeni vengono estremizzati, impedendo che il rimescolamento continuo con tutto quello che altrove succede loro intorno ci impedisca di osservarli. Esempi: le tartarughe ed i fringuelli di Darwin delle isole Galapagos, i mostri lucertoloni dell'isola Komodo, l'assenza di rettili velenosi in tante isole del Mediterraneo, la riduzione di taglia tipica dell'insularismo, la speciazione, eccetera, eccetera. Per non parlare della flora e fauna dell'Australia. Quello che ci interessa qui è il comportamento dell'uomo.

Arrivare in un'isola lontana è nelle corde dell'animo umano, nel suo wanderlust o, come dicevano meglio i greci, nel suo desiderio di talassoporèin. Questa bellissima parola è un apax di Callimaco. Nell'epigramma LVIII Callimaco descrive il vagabondare dell'anima dei marinai morti in mare:

Chi sei, naufrago? Leontico ha trovato il tuo cadavere qui, sulla riva, e ti ha eretto questa tomba, piangendo sulla sua vita pericolosa. Poiché neanche lui conosce riposo e, come il gabbiano, vaga sul mare. La parola chiave è *talassoporèin*, vagare sul mare, vagabondare senza scopo apparente.

Questo verbo descrive anche come i nostri geni si spandono, ne suggerisce la ragione, e ci dice che questo può succedere perché la vita umana è breve e perché non tutti restano da questo lato del monte che chiude l'ultimo orizzonte, non rimangono a guardare il mare dalla riva. Succeda quel che deve succedere. Naturalmente tutto questo riguardava il passato, oggi tutto è globalizzato, come si dice, e la possibilità di isolarsi è sogno antico. Per molti è successo, come segue.

Disastri che apparentemente vengono dall'esterno, anche se in realtà non è proprio così.

Canarie, i Guances

Le isole Canarie sono sette, abbastanza lontane dalle coste meridionali dell'Africa occidentale per essere nell'antichità circondate da una aura di mistero, abbastanza vicine perché fossero considerate già allora un posto reale da poter abitare, sfruttare, colonizzare. Il fatto che ci interessa qui è che quando nel 1300, dopo un millennio di oblio, furono riscoperte da navigatori europei, queste isole erano tutte abitate da uomini che non avevano alcuna capacità di navigare, al punto di ignorare da chi le altre isole fossero abitate e di non sapere come e perché loro fossero lì.

Entrando nel labirinto della storia antica: la spedizione militare del pretore Svetonio Paolino nel Sahara del sud-est del Marocco avvenne nel 42 d.C. su mandato del Senato dell'imperatore Claudio ed è narrata in dettaglio da Plinio il Vecchio (23-79 d. C.) (*Naturalis Historia*, V, 1): *Suetonius Paulinus, quem consulem vidimus, primus romanorum ducum transgressus quoque Atlantem aliquod milium spatio ...* fu il primo romano a visitare le terre al di là dell'Atlante; il testo continua descrivendo con la consueta precisione gli animali, il caldo torrido (... *loca inhabitabilia fervore* ...), il regime dei fiumi, le genti incontrate. Tra queste coloro che ... *Canarios appellari ...* vengono chiamati Canari ... perché di quegli animali si cibano, *quippe victum eius animalis promiscuum iis esse*. I Romani deportavano le popolazioni che si ribellavano o che opponevano eccessiva resistenza. Di rivolte in quelle terre è rimasta memoria (la guerra di Tacfarinas, la sollevazione promossa da Aedemone, quella dei Getuli al tempo di Giuba II),

e potrebbe essere questa l'origine degli abitanti delle isole Canarie. Un'altra ipotesi, forse più probabile, coinvolge la politica commerciale ed espansionistica di Giuba II di Mauritania (25 a.C.-23 d.C.), alleato tributario di Augusto.

Giuba II aveva organizzato una spedizione esplorativa della quale si sa molto. Partita da Tingi (Tangeri), le navi si diressero prima verso le isole Purpurarie; poi, come dice Plinio (*NH*, VI, 37): *Iuba de Fortunatis ita inquisivit: sub meridem quoque positas esse prope occasum, a Purpurariis DCXXV p.* ... Giuba accertò sulle isole Fortunate quanto segue: che sono poste sotto il mezzogiorno vicino occidente, a 625.000 passi dalle Purpurarie... . Plinio continua il suo affascinante racconto descrivendo le Isole Fortunate e la specificità di ognuna di loro; ecco che Junonia, Pluvalia, Planasia, Junonia minor, Capraria, Ninguarìa e Canaria prendono identità ed entrano nel nostro immaginario con nomi noti. Per essere poi completamente dimenticate poco tempo dopo. Plinio dice con chiarezza che la spedizione di Giuba trovò al suo arrivo isole completamente disabitate.

Senza dubbio Giuba II conosceva (vedi Ammiano Marcellino, *Historiae*, XXII, 15, 8) i perduti *Libri Punici*, venuti in possesso dei Romani alla conquista di Cartagine alla fine della Terza Guerra, nel 146 a.C. Questi libri contenevano le scoperte dei navigatori cartaginesi a partire dal V secolo, e certamente descrivevano anche le Isole Canarie. Quello che interessava Giuba era la fonte di pellicce (particolarmente apprezzate a Roma), di grasso e di carne rappresentata dalle colonie di foca monaca *Monachus monachus*, chiamata in latino cane di mare. Lo sfruttamento intensivo di questa risorsa andò avanti per 150 anni, fino alla loro estinzione. Di qui probabilmente il nome delle isole e dei loro abitanti, importati per punizione o per fornire forza lavoro, o entrambe le cose. Il crollo

dell'impero tagliò le vie di comunicazione, e nessuna nave partì più dalle coste della Mauritania; le città romane di Aquae Dacicae e di Volubilis erano rimaste prive di classe imprenditoriale. Degli abitanti delle isole si perse letteralmente memoria. Oltre a queste testimonianze storiche, le prove paleografiche, etnografiche e genetiche raccolte dicono che le isole furono occupate da entità tribali nordafricane; che questo avvenne in un periodo intorno all'inizio della nostra Era; che, a causa di mancanza di tecniche e di mezzi di navigazione, lì doveva averli portati qualcun altro.

Le isole furono riscoperte nel 1291 da navigatori genovesi; esistono tracce della presenza del genovese Lancelotto Malocello nell'arcipelago, tra il 1312 ed il 1332; i nomi delle isole compaiono nel portolano del 1329 di Angelino Dulcert: *Insula de Lanzarotus Morocelus, Forte Ventura, Vescimarini, Insula Canaria, Insulle Sancti Brandani sive puellarum*; esiste una relazione di una spedizione lusitano-genovese del 1341, della quale fece parte Giovanni Boccaccio. Le isole rientrano allora nella storia dopo dieci secoli di oblio.

Quale che sia l'origine degli abitanti re-incontrati dagli europei, quando un millennio dopo ... *“fu chiesto ai più anziani di Gran Canaria se avevano qualche memoria della loro origine, o di chi li aveva lasciati lì, risposero: I nostri antenati ci dissero che Dio ci aveva messo e lasciato qui e ci aveva dimenticato”* (A. Bernaldez, 1962: *Memoria del reinado de los Reyes Católicos que escribía el bachiller ...* Edición y estudio por Manuel Gomez-Moreno y Juan de Mata Carriazo, Real Academia de la Historia, Madrid, p. 139). Che l'origine etnica fosse tribale-nordafricana lo indicano i toponimi, le testimonianze alfabetiche rupestri, il tipo di ceramica, le caratteristiche fisiche e genetiche delle popolazioni.

Giovanni Boccaccio (meglio conosciuto per il suo Decame-

rone) ci ha lasciato *De Canaria et insulis reliquis ultra Hispaniam noviter repertis*. Boccaccio sottolinea il carattere di riscoperta e descrive diffusamente la popolazione indigena. Ci racconta che sapevano contare fino a 16 e dai suoi racconti ci si fa l'idea che quella popolazione era rimasta (o era ritornata) all'età della pietra, pur possedendo una cultura per molti versi elaborata. Si conoscono i nomi dei capitani della prima spedizione portoghese che esplorò tutto l'arcipelago (il genovese Nicoloso da Recco ed il fiorentino Angelino Corbizzi), si sa che Papa Clemente VI nominò "Principe delle Isole Fortunate" don Louiz de la Cerda, cugino del re portoghese Alfonso IV. Si conoscono anche in dettaglio le crudeltà, i massacri e le vendite in schiavitù di quella popolazione originale che, insieme al succo della *Dracaena draco*, il sangue-di-drago apprezzato colorante rosso, era la sola apparente ricchezza di quelle isole lontane. Le ultime tracce dei Guanches si perdono alla fine del XV secolo quando, dei 30.000 Guanches di Tenerife e dei 40.000 di Gran Canaria presenti all'inizio della conquista castigliana, non ne restava uno solo. L'anno che viene indicato come loro fine ufficiale è il 1496. La loro estinzione era segnata dal fatto che non erano rimasti al passo con i tempi, che l'isolamento rallenta il progresso altrove molto più rapido, che gli altri avevano armi da fuoco ed eserciti organizzati e, soprattutto, un sistema immunitario adeguato, la vera arma letale. I geni dei Guanches sono stati trovati in buona quantità nelle Antille, chiaro indizio di deportazione in schiavitù. I geni sopravvivono più dei frammenti di vasellame, e non mentono.

Naturalmente, aver scritto la parola *progresso* non vuol significare che esista veramente qualcosa che corrisponde a questo nome. Le magnifiche sorti e progressive sono soltanto un cambiamento. Che questo sia o no positivo, lo stabilirà solo

il futuro, possibilmente prima della prossima estinzione di massa, o prima della prossima bomba atomica. *Progreso* applicato alla specie umana indica in genere un più efficace adattamento evolutivo per difesa, una razionalizzazione della aggressività, un maggiore e più efficiente uso di ideologie, soprattutto religioni monoteiste.

Un laboratorio evolutivistico unico

Quello che è veramente interessante ed unico delle Canarie è come, durante un millennio di isolamento ed a partire da quello che avevano a disposizione, si siano evolute piccole ed isolate società, ogni gruppo umano su un'isola e separato dagli altri, come queste società abbiano sfruttato in modo autonomo le proprie risorse.

Nel 1291, alla riscoperta, tutte le isole erano abitate. Gli abitanti, come abbiamo ricordato, non avevano uso di mare. Il nome che gli abitanti davano a se stessi erano diversi: Guanches quelli di Tenerife, Majos quelli di Lanzarote e Fuerteventura, Gomeros quelli di La Gomera (che deve loro il suo), quelli dell'isola El Hierro chiamavano se stessi Bimbaches. Solo a Gran Canaria il gentilizio di Canarii, di origine storica dell'epoca di Giuba, era perdurato nel tempo. Dal che si deduce che i nomi dei popoli sono sovrastrutture che possono variare rapidamente.

Alla riscoperta, ogni isola era un mondo a parte. Benché da ognuna se ne potessero vedere altre, e dalla cima del Monte Teide di Tenerife nei giorni chiari si potessero vedere tutte, loro, i Guanches, non vi potevano andare; anche se sapevano della presenza di altri, anche se sapevano che i fuochi che intravedevano in lontananza sulle rive delle altre isole erano simili ai fuochi che loro stessi accendevano. Ma non facevano

alcuno sforzo per entrare in contatto, non provavano nemmeno a navigare, anche se tra alcune delle isole non sarebbe stato affatto difficile. I Guanches vivevano pienamente la loro vita di pastori e agricoltori, il sole sorgeva dal mare e sul mare tramontava, avevano accettato di essere lì, dimenticati dal dio che li li aveva pòsti, non si facevano domande. Questo non impedì che la loro resistenza agli invasori non fosse eroica e fiera, che non abbiano difeso il loro angolo di terra fino alla morte. Ma non avevano né idea né curiosità di sapere cosa ci fosse al di là della corona di onde che li circondava, né di chi accendesse quei fuochi sul filo dell'orizzonte.

Le Canarie sono diverse tra loro, alcune grandi e ricche di acqua, altre piccole ed aride. Le divergenze adattative asimmetriche sono ad esempio chiarissime tra Lanzarote e Fuerteventura: a Lanzarote agricoltura arida basata sull'orzo, a Fuerteventura sull'allevamento. Su ognuna delle isole c'erano animali domestici. Su una, si allevavano capre, asini e cani; su un'altra, galline, cani e pecore; altrove, cavalli e capre, sempre in combinazioni, sempre diverse, sempre qualche animale mancava. Le analisi delle ossa in 5 diversi siti mostra che fino ad un certo momento erano presenti anche maiali, poi estinti. In breve, all'inizio tutti avevano tutto e potevano traversare il mare. Poi, lentamente, le perdite successive non erano state rimpiazzate, il declino era scivolato lentamente verso l'isolamento. E l'isolamento è diventato, ad un certo punto, definitivo.

Alla riscoperta, l'organizzazione politica dei Guanches era diversa da un'isola all'altra, variando dalla autocrazia ereditaria di Tenerife (dove tutte le terre appartenevano ai capi, che le affittavano ai loro sudditi), mentre altrove le autorità venivano elette. Anche l'organizzazione sociale era molto differente, variando tra poliandria (ma non poligamia) e monogamia. Dal che si deduce che società e politica sono sovrastrutture che

possono variare rapidamente; che sono, come dire, facilmente adattabili. Così come lo sono i riti che accompagnano la fine della vita. A Palma i vecchi, se lo desideravano, venivano abbandonati soli per andare incontro alla morte. Dopo il saluto a parenti e amici, venivano condotti in una caverna sepolcrale con una scodella di latte. A volte, ma non sempre, i Guances imbalsamavano i loro morti, e sono state rinvenute molte mummie completamente disidratate, dal peso di 3 o 4 kg. È molto interessante il fatto che le tecniche di imbalsamazione fossero diverse nelle varie isole: a Tenerife e Gran Canaria il cadavere era svuotato degli organi interni, lasciato essiccare al sole e avvolto in pelli ovine, mentre su altre isole il corpo veniva conservato in prodotti resinosi, poi seppellito.

Numeri e dèi

Alla riscoperta, i Guances non conoscevano la scrittura, e le pochissime iscrizioni rupestri trovate sono di epoca romana, in ignoto idioma di tipo berbero. Che a Tenerife e a Gran Canaria si parlasse un idioma affine alle lingue berbere si deduce dalle poche tracce di lessico che ci sono pervenute, dovute a Boccaccio. Nel *De Canaria* Boccaccio riporta i numerali: 1 uait, 2 smetti, 3 amelotti, 4 acodetti, 5 simu-setti, 6 sesetti, 7 satti, 8 tamatti, 9 aldamorana, 10 maraua, 11 uait maraua, 12 smatta maraua, 13 amierat maraua, 14 acodat maraua, 15 simusat maraua, 16 sesatti maraua. Confrontando i termini usati come numerali in Guancho gran canario (da uno a dieci: ait, smet, amel, acod, simus, ses, sat, tama, alda marawa, marawa) con quelli usati a Tenerife (ben (m) e wen (f), lini e snet, amiat, acod e arba, sumus e cansa, set, sat, tam, aldamoraw, marago), ci si rende conto di quanto velocemente le lingue possono cambiare.

La rapidità dei cambiamenti culturali è confermata da come era cambiato il nome del dio che adoravano. I Guanaces professavano una credenza generalizzata in un essere supremo, denominato *Achamán* a Tenerife, *Acoran* a Gran Canaria, *Eraoranhán* a Hierro, *Orahan* a Gomera e *Abora* a La Palma. Accanto al Grande Spirito si accompagnavano gli dèi e le dee che a Hierro vivevano sulle cime delle montagne da cui discendevano per ascoltare le preghiere dei fedeli. Nelle altre isole questi dèi corrispondevano al Sole, alla Luna, alla Terra e alle stelle, mentre a Tenerife, dominata dal grande vulcano Teide, che era l'inferno, viveva sulla sua cima il demone Guayota. Anche nelle altre isole c'erano demoni; questi però, in mancanza di un vulcano, non abitavano in un luogo preciso. Una analisi della evoluzione delle credenze e dei riti specifici alle varie isole sarebbe di grande interesse, una analisi della localizzazione delle credenze, della nascita dei vari *genius loci*; i dati non mancano ma, che io sappia, sembra che questo studio non sia stata ancora fatto.

La lezione generale che ci dà la storia delle isole Canarie è che l'isolamento genera una veloce evoluzione di strutture sociali, credenze religiose, nomi, usi e tecniche. L'isolamento causa semplificazione e porta ad uno stato stazionario momentaneamente collocato più in basso, ad una situazione rischiosa che non può durare per sempre; ad un certo punto anche l'ultimo animale domestico morirà, e sarà l'inizio della fine. La prima e peggiore perdita dovuta all'isolamento è la perdita di curiosità, è l'isolamento stesso. **O ci salviamo tutti insieme o non si salva nessuno.**

Disastri che vengono direttamente dall'interno, dal nostro modo di essere umani.

Rapa Nui

I Guances erano molti, e le isole che abitavano erano abbastanza grandi; per questo sopravvivevano, apparentemente bene, per il momento. Quanto fossero in equilibrio con i loro sette ambienti differenti e separati non è ben chiaro, non mi sembra che sia stato analizzato con cura. Non sappiamo cioè se i diversi gruppi umani avrebbero ad un certo punto portato la propria isola, una ad una, a fare la fine che ha fatto Rapa Nui, l'Isola di Pasqua. La storia di Rapa Nui è troppo nota per essere ripercorsa in dettaglio, ma è talmente esemplare che merita di essere almeno ricordata.

In breve: Rapa Nui è un'isola di 123 km² posta nel Pacifico meridionale a 27° e 9' S, e 109° e 25' O, ovvero: lontano da tutto (3690 km dal Cile, 4190 da Tahiti, 2970 km dall'isola di Robinson Crusoe). Nonostante questa sua posizione, gli abitanti la chiamavano *Te Pito Te Henua*, ovvero: l'ombelico della Terra. Questa sua lontananza aveva fatto sì che quegli straordinari navigatori che erano i polinesiani l'abbiano scoperta tardi nelle loro migrazioni, e che sia rimasta al di fuori dei contatti ciclici che caratterizzavano isole più vicine tra loro. Le evidenze archeologiche raccolte suggeriscono che l'isola sia stata visitata e colonizzata due volte. Una prima volta intorno al 400 a.C. da paleo-Polinesiani provenienti dalle isole Marchesi che avevano portato con sé tutti i loro arcaismi, il loro rigido sistema di caste, le loro armi contundenti a forma di spatola ed i loro micidiali coltelli di ossidiana; una seconda volta da gruppi provenienti dalla Polinesia centrale, probabilmente dalle Isole della Società, intorno al 1400 d.C., di cul-