



La Stupefacente Percezione degli Animali ricerche ed esperienze

Umberto Di Grazia



Roma, 28 Febbraio 2013

La teoria

Secondo quanto espresso dalla fisica, noi esseri umani riusciamo a percepire una piccola parte dei segnali provenienti dal mondo che ci circonda, in particolare dello spettro elettromagnetico (si parla di circa il 7% e nello spazio compreso tra l'infrarosso e l'ultravioletto).

Questo in base a quanto rilevato dagli strumenti: circa il 7% di noi stessi e di quello che ci circonda realmente. Questo per Noi è la realtà "tangibile".

Premessa

Sin da piccolo e grazie ai miei genitori notai che gli esseri, denominati animali, avevano dei comportamenti particolari e proprio come me che avevo pochi anni... li comprendevo e loro si avvicinavano amichevoli e, anche se non sentivo parole, mi mandavano "un qualcosa" che mi rasserenava e che mi faceva sentire come compreso ed amato... e in quel periodo — siamo negli anni della Guerra Mondiale — ne avevamo tutti un estremo bisogno.

Bene... mi domandai: " ... ma se questi Esseri sono ovunque e con varie forme, a seconda di dove vivono..., ci sarà pure un perché.. e di alto valore..!

In terra, in acqua, sotto terra, nel cielo, nelle acque e nelle profondità più scure dei mari e non solo...

Un giorno un medico, amico di mio padre, mi fece guardare una goccia d'acqua dentro il suo microscopio... trasalii ... un Universo sconosciuto ai miei sensi si era impossessato della mia mente... e per molto tempo ebbi difficoltà a bere...!

Lo stupore ritornò quando guardai, per la prima volta, dentro un Telescopio molto potente... ma in questo caso ne fui attirato... come nel riconoscere "una casa armoniosa", conosciuta da dentro...!!!

Mi venne un rispetto estremo verso tutte le forme di vita, insetti compresi, e iniziai il viaggio per cercare di capire per conoscere.

Primo elemento che mi colpì studiando:

Una domanda si fece prepotente: *"ma cosa è veramente la realtà.. e gli animali cosa vedono e percepiscono realmente...?"*

Non ci volle molto per constatare che erano molto più specializzati di noi con i loro sensi per fare degli esempi: 'i serpenti vedono anche attraverso l'infrarosso, le api l'ultravioletto, i cani percepiscono gli ultrasuoni, i pipistrelli infrasuoni e ultrasuoni e non finisce qui... naturalmente'.

E ancora una domanda: *"... vuoi vedere che qualcosa ci unisce tutti... noi umani, animali, piante e minerali...?"*e se è così...come sembra... allora noi dovremmo scambiare e unire la percezione dei nostri sensi per entrare in contatto con una realtà più vera.

Tutto ciò portò un maggiore rispetto verso questo mondo e aumentò il mio senso della ricerca.

Mi domandai anche: *"... ma hanno una Coscienza, soffrono, amano, hanno memoria?"* ... e negli anni ebbi delle risposte significative ...!

Nel 2012, in agosto, amici U.S.A., con i quali collaboro da oltre 30 anni, mi fanno arrivare questo materiale:

Eminentissimi scienziati sottoscrivono la dichiarazione che gli animali hanno una coscienza, proprio come noi

GEORGE DVORSKY - io9.com/Science

dallo [SchwartzReport](#) del 25 agosto 2012

traduzione a cura della redazione di coscienza.org - Erica Dellago

Può sembrare una dichiarazione dell'ovvio, ma, in realtà, rappresenta un grande e importante cambiamento. Lentamente, molto lentamente, la scienza sta realizzando che tutta la vita è interconnessa e interdipendente, e che gli umani non sono gli unici esseri coscienti del pianeta. Scontato? Per quanto possa sembrare una dichiarazione dell'ovvio, la vedo comunque una buona notizia.

Stephan A. Schwartz

Un gruppo internazionale di scienziati eminenti ha sottoscritto la Dichiarazione di Cambridge sulla Coscienza ([The Cambridge Declaration on Consciousness \[pdf, in inglese\]](#)) nella quale proclamano il loro sostegno all'idea che gli animali sono coscienti e consapevoli allo stesso livello degli esseri umani - una lista di animali che comprende tutti i mammiferi, gli uccelli, e persino il polpo. Ma questo sarà sufficiente a farci smettere di trattare gli animali in modi totalmente disumani?



Anche se potrebbe sembrare poca cosa per gli scienziati dichiarare che molti animali non umani hanno stati di coscienza, la grande novità in questo caso consiste nella proclamazione e riconoscimento pubblico. L'evidenza scientifica sta dimostrando sempre di più che la maggior parte degli animali è cosciente allo stesso modo in cui lo siamo noi, e che non è più qualcosa che possiamo ignorare.

Un altro aspetto molto interessante della Dichiarazione è il riconoscimento del gruppo che la coscienza può emergere in quegli animali che sono molto differenti dagli umani, compreso quelli che si sono sviluppati su percorsi evolutivi differenti, ossia uccelli e alcuni cefalopodi.

"L'assenza di neocorteccia non sembra impedire ad un organismo di sperimentare stati affettivi", scrivono. "Prove convergenti indicano che gli animali non-umani hanno substrati neuroanatomici, neurochimici e neurofisiologici degli stati di coscienza, insieme alla capacità di esibire

comportamenti intenzionali”.

“Di conseguenza”, dicono i firmatari, “l'evidenza scientifica indica sempre di più che gli esseri umani non sono gli unici a possedere i substrati neurologici che generano coscienza”.

Il gruppo è composto da scienziati cognitivi, neurofarmacologi, neurofisiologi, neuroanatomisti e neuroscienziati computazionali – tutti quelli presenti alla *Francis Crick Memorial Conference on Consciousness in Human and Non-Human Animals* (Conferenza Annuale in Memoria di Francis Crick sulla Coscienza negli Uomini e negli Animali Non-Umani). La dichiarazione è stata sottoscritta in presenza di Stephen Hawking, e tra i firmatari ci sono Christof Koch, David Edelman, Edward Boyden, Philip Low, Irene Pepperberg, e molti altri.



La dichiarazione formula le seguenti osservazioni:

- Il campo della ricerca sulla coscienza è in rapida evoluzione. Sono state sviluppate abbondanti nuove tecniche e strategie di ricerca sugli animali umani e non-umani. Di conseguenza, si sta rendendo sempre più facilmente disponibile una maggiore quantità di dati, e ciò richiede una rivalutazione periodica dei preconcetti precedentemente detenuti in questo settore. Studi di animali non-umani hanno dimostrato che omologhi circuiti cerebrali correlati all'esperienza cosciente e alla percezione possono essere selettivamente facilitati e interrotti per valutare se sono in realtà necessari a tali esperienze. Inoltre, negli esseri umani, sono facilmente disponibili nuove tecniche non invasive per rilevare i termini di correlazione della coscienza.
- I substrati neurali delle emozioni sembrano non essere limitati alle strutture corticali. In realtà, le reti neurali subcorticali stimulate durante gli stati affettivi negli esseri umani sono di cruciale importanza per la generazione di comportamenti emotivi anche negli animali. La stimolazione artificiale delle stesse regioni cerebrali genera un comportamento corrispondente e stati emotivi sia negli umani sia negli animali non-umani. Ovunque nel cervello in animali non-umani uno evoca comportamenti emotivi istintivi, molti dei comportamenti che ne derivano sono coerenti con stati emotivi sperimentati, compresi gli stati interni del premiare e del punire. Una stimolazione cerebrale profonda di questi sistemi negli umani può generare stati affettivi simili. I sistemi connessi con l'affetto sono concentrati nelle regioni subcorticali dove abbondano omologie neurali. I giovani animali umani e non umani senza neocorteccia conservano queste funzioni cervello-mente. Inoltre, i circuiti neurali che sostengono gli stati comportamentali/elettrofisiologici dell'attenzione, del sonno e del processo decisionale sembrano essere comparsi nella fase iniziale dell'evoluzione così come la radiazione degli invertebrati,

evidente negli insetti e nei molluschi cefalopodi (ad esempio, il polpo).

- Gli uccelli sembrano offrire, nel loro comportamento, nella loro neurofisiologia e nella loro neuroanatomia, un caso eclatante di evoluzione parallela della coscienza. La prova dei livelli di coscienza analoghi a quelli umani è stata osservata in modo più evidente nei pappagalli africani grigi. Reti emotive mammifere e aviarie e microcircuiti cognitivi sembrano essere di gran lunga più omologhi di quanto si pensasse in precedenza. Inoltre, si è scoperto che alcune specie di uccelli mostrano modelli neurali del sonno simili a quelli dei mammiferi, incluso il sonno REM e, come dimostrato nel diamante mandarino, modelli neurofisiologici che precedentemente si pensava richiedessero una neocorteccia mammifera.

In particolare le gazze hanno dimostrato presentare eclatanti analogie con umani, grandi scimmie, delfini e elefanti in studi di auto-riconoscimento allo specchio.

- Negli esseri umani, l'effetto di certi allucinogeni sembra essere associato ad una interruzione del processo corticale di tipo feedforward e feedback. Interventi farmacologici in animali non-umani con preparati noti per influenzare il comportamento cosciente negli esseri umani possono portare a turbamenti nel comportamento simili negli animali non-umani. Negli esseri umani, ci sono prove che indicano che la coscienza è correlata all'attività corticale, che tuttavia non esclude un possibile contributo del processo di elaborazione subcorticale o pre-corticale, come nella consapevolezza visiva. La dimostrazione che le emozioni negli uomini e negli animali derivano da reti cerebrali subcorticali omologhe fornisce la prova convincente e irrefutabile della condivisione a livello evolutivo dei quali a delle emozioni e affetti primari.



Naturalmente per chi vive con gli animali non c'è bisogno di nessuna conferma scientifica per sapere che i nostri amici animali... tutti... sono un Universo che dovremmo esplorare con rispetto e amore per la Conoscenza.

Poi ci si sorprende sempre quando pubblicano notizie del genere:

Un cane salva la vita di una donna telefonando al 911

Associated Press

RICHLAND, Washington (AP) Faith

Un Rottweiler di 4 anni telefonò al 911 quando Beasley precipitò fuori della sua sedia a rotelle e poi abbaiò fortemente nel ricevitore fino che un operatore mandò aiuto. Poi il cane di servizio aprì la porta anteriore per l'agente di polizia. "Ho intuito che c'era un problema dall'altra parte del filo" ha detto l'operatore Jenny Buchanan. "Il cane era troppo persistente nell'abbaiare direttamente nel ricevitore del telefono. Ho capito che stava tentando di dirmi qualche cosa. "Faith è addestrata per chiamare aiuto spingendo col suo naso un tasto di digitazione veloce sul telefono dopo aver alzato il ricevitore, ha detto la sua proprietaria, Beasley, 45 anni, affetta da una malattia invalidante. Guidata da esperti del Assistance Dog Club of Puget Sound, Beasley stessa ha addestrato Faith. Quel giorno d'autunno, Faith era molto appiccicosa, volendo toccarmi sempre", ha affermato Beasley. Il cane il cui naso sensibile può scoprire cambi nella chimica del corpo di Beasley è addestrato ad allarmare la sua proprietaria nel caso di crisi imminenti. Ma quello che è accaduto il 7 di settembre è stato diverso dal solito e Faith apparentemente non era sicura sul come comportarsi per comunicare il problema ed ha agito spontaneamente.

E per l'aiuto all'uomo, oltre quello che fanno da sempre, prendendo solo alcuni riferimenti:

Il Test degli odori rivela la presenza di cancro alla pelle

Daniel J. Denoon – WebMD Health News

Dallo SchwartzReport del 22 agosto 2008

I cani sono in grado di riconoscere una persona malata di cancro alla pelle, e la stessa cosa potrebbe farla un "naso elettronico", affermano i ricercatori del Monell Chemical Senses.

"Il cancro alla pelle ha un profilo dell'odore specifico e distinto", riportano Michelle Gallagher, George Preti (dottori di ricerca) e altri colleghi.

La pelle emana sostanze chimiche organiche, molte delle quali hanno un odore caratteristico. Gallagher e i suoi colleghi hanno campionato l'aria sovrastante le

zone della pelle colpite da tumore di alcuni pazienti malati, confrontandola poi con quella delle stesse zone della pelle di persone sane.

Le sostanze chimiche erano le stesse, ma le cellule tumorali ne sviluppavano una quantità diversa rispetto alle cellule sane.

“Noi siamo stati i primi a identificare e quantificare i composti responsabili degli odori del cancro alla pelle”, ha detto Gallagher in un comunicato stampa.

I ricercatori sperano che queste scoperte possano consentire loro di utilizzare un naso elettronico – un nanosensore in grado di rilevare piccole quantità di composti volatili – per individuare i cancri alla pelle. Secondo Gallagher, lo strumento funzionerebbe come il “tricorder” della serie TV Star Trek, suonando quando passato su una zona della pelle affetta da cancro.

Finora i ricercatori hanno elaborato soltanto il profilo dell’odore del carcinoma basocellulare, ma stanno sviluppando anche i profili dei più seri melanoma e carcinoma squamoso della pelle che, tra i cancri della pelle, sono quelli a più alta mortalità.

Sarebbe un grande passo in avanti. Al momento la diagnosi per il cancro della pelle richiede una biopsia spesso dolorosa. E non c’è alcun modo per rilevare questi tipi di tumore, se non con la comparsa dei primi segni fisici.

Gallagher, ora scienziato senior alla Rohm and Haas di Philadelphia, ha illustrato le sue scoperte durante il 236° incontro annuale della Società Chimica Americana, tenutosi dal 17 al 21 agosto a Philadelphia.

I cani prevedono con il fiuto le crisi epilettiche dei padroni

Fonte: www.newton.rcs.it

Si tratta di una predisposizione che gli animali possiedono anche senza alcun tipo di addestramento e che potrebbe essere in futuro un grande aiuto per i bambini epilettici.

I cani possono fiutare l'arrivo di un attacco epilettico anche un'ora prima dell'evento proteggendo i loro padroncini da eventuali ferite o incidenti concomitanti alla crisi, nonché aiutarli a vivere meglio la malattia uscendo dal tunnel della paura di crisi future. Lo rivela lo studio del neurologo Adam Kirton del Alberta Children's Hospital in Canada appena pubblicato sulla rivista Neurology.

L'esame indiretto su 60 cani ha mostrato come il 15% di loro è molto preciso nel predire una crisi, non fallendo nell'80% dei casi.

L'abilità degli amici a quattro zampe non è indotta da addestramento, precisa l'esperto, ma è semplicemente una questione di tempo. Dipende cioè dal

tempo necessario all'animale per conoscere bene il bimbo epilettico; il benefico rapporto si instaurerebbe già a un mese dall'inizio della loro vicinanza reciproca.

Le crisi epilettiche costituiscono un pericolo indiretto e fino al 20% di esse possono essere accompagnate da incidenti nei bambini.

Riuscire a predirle non solo darebbe modo di evitare gli incidenti ma lascerebbe anche maggiore tranquillità nel vivere una vita normale senza l'incubo della prossima crisi.

Finora altri neurologi avevano avanzato l'ipotesi del "sesto senso" canino nei confronti di un attacco epilettico eppure non vi erano stati studi veri e propri sull'argomento.

Il neurologo canadese ha consegnato dei questionari alle famiglie dei suoi piccoli pazienti per raccogliere informazioni in merito alle abilità dei loro cani. Dall'analisi dei questionari è emerso che una parte dei cani "fiuta" la crisi arrivando a prevederla anche un'ora prima che accada.

E' possibile che sia veramente il fiuto il tramite dei loro poteri "veggenti" infatti prima di un attacco il corpo del paziente subisce delle modifiche fisiologiche tra cui semplici cambiamenti della sudorazione che il cane può annusare.

I prossimi obiettivi di Kirton sono di ideare un programma di addestramento per incentivare queste capacità naturali dei cani e soprattutto di ripetere lo studio osservando in maniera diretta il comportamento canino, in modo da valutare più oggettivamente la capacità predittiva dei compagni a quattro zampe.

Le staminali di un insetto sono uguali a quelle di un uomo

Fonte: [Le Scienze](#) (13/12/2005)



Gli scienziati del dipartimento di embriologia della Carnegie Institution di Washington hanno scoperto che i moscerini della frutta adulti possiedono cellule staminali identiche a quelle degli esseri umani per controllare la regolazione cellulare nel proprio tubo digerente. La ricerca, pubblicata online sulla rivista "Nature", consentirà di

comprendere meglio alcuni disturbi digestivi - compresi certi tipi di tumore - e di svilupparne le cure. "Il fatto che questi insetti presentino la stessa programmazione genetica dell'uomo nel loro intestino - afferma Benjamin Ohlstein, principale autore dello studio - suggerisce un'origine evolutiva comune, risalente a oltre 500 milioni di anni fa".

Potrà sembrare sorprendente, ma il tratto gastrointestinale degli insetti ha la stessa struttura di base dei vertebrati. Gli insetti possiedono una bocca, un esofago, l'equivalente di uno stomaco, e l'intestino crasso e tenue. Ohlstein e colleghi hanno studiato l'intestino tenue, dove il cibo viene disgregato nei nutrienti che lo costituiscono per poter essere assorbito dal corpo. Gli scienziati hanno studiato due tipi di cellule, gli enterociti che rivestono le pareti intestinali e le cellule enteroendocrine che producono diversi tipi di ormoni.

Nei vertebrati, le cellule dell'intestino vengono continuamente riformate da cellule staminali. Finora nel moscerino della frutta non erano state osservate cellule staminali di questo tipo, ma Ohlstein e colleghi ci sono riusciti. Le staminali che hanno trovato sono multipotenti come quelle dei vertebrati, ovvero possono trasformarsi in differenti tipi di cellula.

Le api boicottano le piante Ogm

GABRIELE BECCARIA

Fonte: Lastampa.it

Se lo saranno detto con le sequenze di simboli nascosti nelle danze a mezz'aria? Oppure con le emanazioni dei recettori odorosi, che - rivelano studiosi americani come James Nieh - sono state elaborate con milioni di anni di sforzi e oggi ricordano in tutto e per tutto i codici cifrati degli agenti segreti?

Di certo l'evoluzione non le aveva preparate all'imprevisto fabbricato dai loro partner da almeno 8 mila anni, gli esseri umani: le api si stanno scambiando informazioni via via più preoccupate e da un po' di tempo si consigliano reciprocamente di stare alla larga dai campi geneticamente modificati che ricoprono superfici in rapida espansione, dalle praterie della «corn belt» statunitense alle pampas argentine, fino alle pianure infinite di India, Cina e Australia. Gli studiosi se ne sono accorti quando hanno deciso di osservare che cosa succede attorno a una pianta che non esiste in natura, ma è una fortunata manipolazione che genera fiumi di dollari.

Si chiama canola (acronimo che sta per «Canada» e «olio»), deriva dalla rapa e produce un olio per innumerevoli usi, anche alimentari, dato che è considerato povero di grassi cattivi. E' proprio nelle zone dove cresce con impeccabile logica industriale - denuncia una ricerca della Simon Fraser University nel British Columbia del Canada - che si sta registrando un crollo dell'impollinazione. Secondo le analisi, appena rese note dall'Ecological Society of America, la densità delle api diminuisce progressivamente a seconda che il campo che sorvolano sia, nell'ordine, organico, trattato pesantemente con erbicidi e Ogm.

Il fenomeno può essere interpretato come una fuga o una difesa. O come una forma strisciante di sterminio. E' infatti una nuova prova che si aggiunge agli studi con cui si accusano le piante «trans» di minacciare le api e spingerle all'estinzione dal pianeta che le ospita da 300 milioni di anni, quando si separarono dalle zanzare e dal moscerino della frutta. Proprio in Nord America - e soprattutto negli Usa - questi insetti-chiave per la riproduzione della maggior parte della flora terrestre stanno scomparendo a tassi abnormi. La

colpa - confermano le analisi dell'Università di Jena in Germania - è (anche) della canola e di alcuni ceppi di batteri resistenti agli antibiotici.

Tutto nasce da un gene «marcatore» utilizzato nella controversa pianta canadese: questo riesce a trasferirsi nei batteri, che da tempo immemorabile colonizzano il sistema digerente delle api, e i microrganismi si alterano. Da ospiti si trasformano in killer, facendo strage dell'insetto più affascinante e oggi più studiato (da poche settimane, infatti, il consorzio internazionale «Honeybee Genome Sequence Consortium» ha sequenziato il suo genoma).

Le povere api muoiono perché si ammalano e anche il miele risulta contaminato. Ha tracce Ogm e - denunciano l'associazione britannica «Bee Farmers Association» e «Friends of Earth» - c'è il rischio che i «resti» arrivino fino agli animali e naturalmente all'uomo. Se l'uomo massacra le api, questa potrebbe essere la subdola vendetta di creature che con noi hanno almeno due straordinarie forme di parentela: la stessa origine africana e un orologio biologico quasi uguale al nostro.

IL DNA

Sequenziati diecimila geni

Esistono quattro specie di api: l'Apis Cerana, l'Apis Florea, l'Apis dorsata e l'Apis Mellifera. Quest'ultima, la più comune, proviene dall'Asia (mentre la sua antenata è africana) ed è stata introdotta in America da inglesi e spagnoli. Dopo anni di tentativi è stato finalmente sequenziato il genoma di questo straordinario insetto: grazie al lavoro di 170 laboratori in tutto il mondo sono stati indentificati 10.157 geni e grazie a questa gigantesca impresa si spera di trovare nuove strategie per salvare l'ape dal rischio dell'estinzione.

Moltissimo possiamo dire degli insetti, delle reazioni degli animali alle variazioni magnetiche, al Sole, alla Luna e a moltissimi segnali e forze che giungono su questa nostra Terra, pianeta sempre in viaggio verso una destinazione che possiamo solo teorizzare ma che "forse" delle specie, per noi mute, sanno e cercano di dircelo da millenni... insieme ad altro che, ancora, non riusciamo a tradurre.

In Africa rimasi sorpreso nel constatare che gli Elefanti sentono l'acqua sotto terra battendo, con ritmo, una zampa anteriore, e in Francia molti contadini sanno che i cavalli evitano di passare sopra un terreno se sotto "ci sono dei vuoti causati da frane sotterranee o da grotte". L'elenco non finisce mai... e spesso si scoprono attitudini a vivere e all'ambiente che noi non conosciamo assolutamente...!

Lyall Watson nel suo storico testo: "SuperNatura" scrive tra l'altro:

... La quantità di energia gravitazionale che proviene dal centro della nostra galassia è diecimila volte più grande dell'energia elettromagnetica, ma ancora ci è difficile misurarla (...). Le onde gravitazionali che provengono dal cosmo sono ora state registrate, ma nessuno è stato ancora capace di **dimostrare** che la vita ne è consapevole. La prova migliore ottenuta finora proviene da un biologo svizzero che lavora su piccoli coleotteri volanti (...). Egli ha messo sciami di coleotteri in un contenitore opaco e ha scoperto che essi reagiscono all'invisibile avvicinarsi di un pezzetto di piombo all'esterno. Quando una quantità di piombo che pesava più di quaranta chili fu avvicinata al contenitore, i coleotteri si radunarono nel lato più lontano da esso. Essi non potevano vedere il piombo e l'esperimento sembra essere stato ideato al fine di eliminare ogni altra indicazione, quindi dobbiamo pensare che questi insetti sono almeno coscienti, attraverso il cambiamento di gravità, della distribuzione di masse attorno a essi. È possibile che campi gravitazionali più forti prodotti dal Sole e dalla Luna possano avere effetti simili sul comportamento.

Così ora sappiamo almeno questo:

La vita sorse dal caos attraverso l'ordine, e conserva quest'ordine mediante la raccolta di informazioni dal cosmo. Le forze cosmiche bombardano continuamente la terra, ma il movimento dei corpi celesti e il movimento della Terra in rapporto a questi corpi crea una struttura che fornisce utili informazioni. La vita è sensibile a questa struttura a causa dell'esistenza dell'acqua, la quale è instabile e facilmente influenzabile.

Questo significa che le cose viventi sono coinvolte in un dialogo aperto con l'universo, un libero scambio di informazioni e di influssi che unisce l'intera vita in un solo organismo che è anch'esso parte di una struttura dinamica ancora più ampia. Non c'è modo di evadere la conclusione che le fondamentali somiglianze di struttura e di funzione rappresentino legami che stringono tutta la vita insieme, e che l'uomo, nonostante tutte le sue caratteristiche, sia parte integrante di questo tutto. (SuperNatura, pgg. 48/49).

LA BIOFISICA

Molti animali possiedono una straordinaria sensibilità all'acqua; e alcuni, come l'elefante, riescono a trovarla sottoterra. In tempi di siccità, l'elefante spesso rende servizi vitali alla comunità con l'usare la sua zanna e i suoi piedi nell'individuare sorgenti d'acqua nascoste. È possibile che essi possano sentire l'odore d'acqua che filtra attraverso il suolo, o che siano giunti a una buona conoscenza elementare della geologia, sempre scavando nel punto più basso della curva esterna di un letto fluviale disseccato, dove è molto più probabile che l'acqua si raccolga.

Ma ci sono casi in cui entrambe queste soluzioni non sono valide, e resta la possibilità che venga usato qualche altro senso. Come la superficie della terra, ogni animale è composto per due terzi di acqua. Una delle condizioni preliminari di risonanza è che ci siano strutture simili, o almeno compatibili, tra trasmettitore e ricevitore, in modo che, se l'energia è originata da una sorgente acqua, essa possa provocare una reazione nel corpo della maggior parte dei mammiferi.

... e poi i Pesci abissali che sembrano stelle che appaiono nel cielo da 250 metri di profondità in poi... e il loro aspetto esterno ha una varietà immensa... nella sola famiglia dei Pesci Lanterna se ne possono distinguere, per quanto riguarda il numero e la disposizione degli organi luminosi, ben 150 specie... e il Pesce Vipera (Chauliodus) abitatore delle profondità marine tra i 450 e i 2200 metri che illumina l'interno della propria bocca in modo veramente grandioso mediante 350 puntini luminosi.. e poi altri che hanno "degli organi abbaglianti, come i pesci lanterna (Myctophidae) che abbagliano... appunto il possibile aggressore..!

Adattamento all'ambiente e alla vita e alla difesa... come sempre e ovunque....!!!

Tutti i tipi d'energie, direi ancora da conoscere, sono percepite, più o meno, dai nostri compagni di viaggio, dimenticandoci che ci spostiamo nello spazio a velocità elevata e in un ambiente ostile alla vita - per come la conosciamo - e siamo protetti da una "calotta" dove sotto si forma tutto ciò che serve per vivere... e noi siamo così criminali da "bucare gli strati più alti di questa difesa" e come umani-disumani abbiamo costruito armi per distruggere il Pianeta per circa 80 volte e non renderlo vivibile per almeno 150 mila anni a causa di radiazioni assassine.

Cosa aggiungere...? L'uccisione di circa 18 miliardi di animali ogni anno senza sapere... ancora... perché "viaggiano con noi"... e quale il loro "vero motivo di esistere per viaggiare verso la Conoscenza del perché stesso della vita e della più possibile realtà" ...!

Spero solo che il grande Leonardo sia in questo un giusto e veritiero profeta:

Moltissimi cuccioli di questi animali verranno portati via, squarciati e massacrati barbaramente. Colui che non rispetta la vita non la merita.

Leonardo Da Vinci.

L'uccisione di un animale verrà considerata alla stessa stregua dell'uccisione di un uomo.

Leonardo Da Vinci.

... I nostri coinquilini sono sensibili ai colori, al caldo e al freddo ... alle emozioni e a molto altro ...

Dovremmo umilmente chiedere loro d'insegnarci a vedere, sentire, amare e vivere non distruggendo noi stessi e il mondo nel quale siamo ospiti...!!

Sotto lo splendore dell'arcobaleno

La visione dei colori

Tutti coloro ai quali sia capitato di venir inseguiti in un prato da un toro schiumante di rabbia fanno certamente ricadere la colpa del fattaccio sull'abito rosso o su qualsiasi altro oggetto di questo colore, che avrebbe eccitato l'animale. Persino i toreri spagnoli sono fermamente convinti che il rosso della loro muleta, diventato proverbiale, faccia impazzire il pericoloso animale. Gli psicozoologi sono però costretti a disingannare gli uni e gli altri: i maggiori esperti infatti non sono riusciti a chiarire se il toro ha la possibilità di distinguere i colori! I tori devono presumibilmente condividere il destino di molti altri animali,⁵⁴ ad esempio di alcune proscimmie, procioni, criceti, topi selvatici e opossum. Gli scienziati non sono ancora riusciti a stabilire se i cani, i gatti,⁵⁵ i conigli, i topolini domestici e i ratti a loro volta siano in grado di differenziare i colori. È, però, indubbio che una eventuale facoltà di riconoscere i colori è molto debole in questi animali e quasi indimostrabile.

Mentre un alligatore⁵⁶ riesce a scegliere tra due dischi di cartone della medesima gradazione di colore quello designato, il coccodrillo americano diventa, invece, estremamente indeciso. Dopo diverse ripetizioni, l'animale, dilaniato interiormente dall'indecisione, comincia a soffrire di una specie di nevrosi da esperimento, che si manifesta nel fatto che l'animale non vuol più saperne né di dischi di cartone, il cui colore deve evidentemente risultargli difficilmente distinguibile o privo di valore, né di cibo, né di premio, si ritira in un nascondiglio buio e vi rimane per alcuni giorni nella più assoluta immobilità. Per il riccio esiste evidentemente un solo colore: il giallo. Il campagnolo rossastro, un'arvicola, è sensibile solo al giallo e al rosso; lo zibetto al rosso e al verde. Tutti gli altri colori dell'arcobaleno non esistono per questi animali, come per noi non esiste l'ultravioletto. Ma anche la percezione di pochi colori sembra giocare un ruolo importante nella vita di questi animali. Per quanto concerne la rana verde⁵⁷ si sa, ad esempio, che in caso di pericolo salta, sconsideratamente, solo nel blu, che si tratti dell'acqua di uno stagno oppure nel foglio di carta blu dello sperimentatore. La rana si sente respinta dal colore verde in momenti di inquieta agitazione. L'anfibio non è evidentemente cosciente che un salto nel verde, e quindi nell'erba, aumenterebbe il pericolo di venir divorato, ma la natura ha accordato così perfettamente i sensi e gli istinti della rana, quali sostituti della ragione, che l'animale fa, involontariamente, ciò che più gli conviene. In modo simile si comportano anche alcune spe-

cie di pidocchi delle piante.⁵⁸ In caso di bel tempo questi parassiti alati iniziano, nel senso piú letterale del termine, un viaggio nell'azzurro. Salgono semplicemente verso il cielo e vi si lasciano cullare dal vento per alcune ore di seguito. Poi il loro occhio passa da una sincronizzazione sul blu ad una sul giallo, ossia alla componente gialla dei giovani germogli.

Gli insetti limitano, in questo modo, il pericolo di un atterraggio sbagliato.

I coltivatori di rose sfruttano questo orientamento sui colori in modo opposto. Verniciano il fondo di bacinelle colme d'acqua con un giallo speciale e le collocano nelle loro piantagioni quali trappole per i pidocchi.

I cavalli, cervi rossi, pecore, giraffe, scoiattoli, porcellini d'India e puzzole, ad esempio, sono sensibili ad una porzione piú grande dello spettro cromatico. Il senso dei colori piú sviluppato è senza dubbio quello delle scimmie, scrive il dott. Gerti Dücker⁵⁴ dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Münster; si è potuto costatare che le scimmie catarrine come il macaco *Rhesus*, il macaco coda di porco, il babbuino, la scimmia giavanese, il cercopiteco, e anche l'uistiti (scimmia platirrina), hanno una visione cromatica completa, come quella dell'uomo.

Nelle altre scimmie platirrine sperimentate, come il cebo capuccino, la scimmia ragno e il saimiri, si poté rilevare una riduzione dello spettro del visibile verso l'estremità rossa in modo da poter paragonare la visione dei colori in questi animali a quella di un uomo che non distingue il rosso. Negli scimpanzè, la sensibilità alle differenze cromatiche è per lo meno uguale a quella dell'uomo.

L'uomo è in grado di distinguere 250 tonalità cromatiche pure, a partire dal rosso passando per l'arancio, il giallo, il verde, il blu e l'indaco fino al violetto, e circa 17000 colori misti. Vi si possono aggiungere ancora circa trecento gradazioni di grigio, dal bianco al nero. (La capacità visiva delle api si estende a solo 12 gradazioni di sfumature e nella *Drosophila*, moscerino della frutta, a solo tre di queste!) La nostra vista può quindi percepire, in tutto, 5 milioni di sfumature e di ombreggiature colorate — un vero prodigio naturale!

Dal confronto con il mondo animale si stabilisce chiaramente che, sia la visione dei colori sia quella dell'immagine nell'uomo, non sono fenomeni "del tutto evidenti" in quanto richiedono un sistema sensitivo e un sistema nervoso al limite dell'inverosimile.

Tutto questo è preso da un testo tra i più onesti e specialistici che io ho studiato anni fa e precisamente nel 1968 alla sua uscita per le edizioni Feltrinelli e il suo titolo è "Magia dei sensi nel mondo animale" di Vitus B. Dröscher.

E per concludere vi riporto alcune esperienze vissute direttamente...!

Il filo sottile

Umberto Di Grazia



C'è un legame invisibile che ci unisce alle persone, agli animali e a tutto ciò che vive. Per percepirlo basta essere più attenti nell'osservare.

Nel mio studio di casa ho la foto di un mio antenato con il suo cane pastore maremmano. È atipica rispetto alla moda di allora di farsi ritrarre: infatti sono stretti in un tenero

abbraccio ed il mio antenato, in divisa da ufficiale del regio esercito, tiene in mano, oltre al guinzaglio, un piccolo mazzo di fiori di campagna. Bene, quella è l'ultima foto che li trova uniti nel visibile, ma altri sottili fili, indistruttibili, evidentemente li legavano. Infatti nel momento stesso in cui, in una delle battaglie del Piave della prima guerra mondiale, il mio parente morì per un proiettile di mortaio, il cane, che si trovava a Messina, emise un urlo di dolore e cadde privo di vita. Casi come questo se ne trovano all'infinito e solo la stupidità e la paura degli uomini ha impedito di dire ufficialmente che ci sono altri mezzi di comunicazione oltre ai sensi classici e conosciuti. Lord Carnorvon, quattro mesi dopo aver scoperto la tomba di Tutankhamen, moriva al Cairo e nella sua tenuta a Highclere in Inghilterra, a più di 2000 chilometri di distanza, il suo cane smise di respirare nel medesimo istante. Negli Stati Uniti anni fa il cane Winston rimase, per tutti gli anni che gli rimasero da vivere, nell'incrocio dove vide per l'ultima volta il suo padrone e Fido, italiano, visse per 13 anni sulla tomba del suo padrone e ricevette, durante una pomposa cerimonia, una medaglia dalle autorità per la sua fedeltà!

Abbiamo poi animali domestici che fanno di tutto per raggiungere, se abbandonati, i loro padroni. Il primato, se così vogliamo chiamarlo, spetta a Bobby. **Nel 1923 dopo aver perso i suoi padroni in una cittadina dell'Indiana, percorse, con avventure di tutti i tipi, ben 5000 chilometri per ritrovarli.** Li raggiunse, infatti, stremato e con i cuscinetti delle sue zampe così consumati da far vedere le ossa. Aveva attraversato, in inverno, le Montagne Rocciose, guadato fiumi ghiacciati come il Missouri e la sua storia fu attentamente, ricostruita, dopo aver intervistato centinaia di testimoni, dal presidente della Oregon Humane Society.

Ma è anche vero che le emozioni hanno altri percorsi per essere riconosciute ed anche in questo caso gli esempi sono infiniti (ricordo un testo del grande Leo Talamonti sui poteri psichici degli animali e il classico di Bill Schul "I poteri psichici degli animali"). Una studentessa, Silvia Fisher, abitante in Virginia, mentre stava facendo la spesa si sentì, improvvisamente, presa da un attacco di panico e di soffocamento, corse a casa e giusto in tempo per salvare il suo cane che stava per soffocare a causa del guinzaglio che si era impigliato in una

cassapanca. E poi abbiamo cani che hanno "letto" il pensiero in esperimenti molto ben congegnati, e specie di animali che hanno ampiamente dimostrato di possedere precognizione e ben altro. Oggi, se ancora non lo sapete, i cani vengono usati in certi ospedali per fare diagnosi, per abbassare la tensione e la solitudine di molti.

Sul piano privato e personale posso dire che sin dalla nascita ho avuto con me ogni tipo di animale ed **ultimamente sono stato "adottato" da tre gatti. Mi hanno accettato nel loro gruppo e vivendo con me in casa si è stabilito un ritmo di scambio altamente istruttivo.** Vi sollecito a fare un piccolo e importante esperimento. Come sapete, i gatti, ogni tanto, chiudono le palpebre degli occhi. Bene, ricordando un esercizio da me usato nella meditazione e concentrazione sulla fiamma di una candela accesa, ho ipotizzato, oltre a quello che dicono gli studiosi di tutto il mondo, che quello poteva anche essere una forma di "linguaggio".

Infatti se uno dei miei gatti fa quell'azione, io faccio lo stesso e cerco di ricordarmi mentalmente, ed il più possibile, la sua immagine percepita ad occhi aperti. Dopo alcuni tentativi senza risultato, quando sono riuscito a trattenere dentro di me e con gli occhi chiusi l'immagine per un tempo maggiore, il gatto Momo, il capo del gruppo, con un particolare miagolio mi ha fatto capire che aveva percepito da me un qualche cosa di diverso! Ho aperto gli occhi e guardando la sua testa leggermente piegata ed il suo sguardo incuriosito, capii che qualche cosa di nuovo si era creato tra Momo e me. **Non scorderò mai il suo sguardo fortemente incuriosito e la sua sorpresa nel guardarmi.** Ora è un continuo contatto e scambio di suoni reciproci attraverso i quali riusciamo a capirci oltre, come si suole dire, le "parole" e chi viene a casa mia ne rimane a volte turbato. Mah... come siamo strani noi esseri umani.

Non ci credete...? Provate con il vostro gatto domestico e capirete.