

ETOLOGIA

Con il termine “ETOLOGIA” si intende lo studio del comportamento degli animali.

Molti scienziati si sono applicati allo studio dell’Etologia, soprattutto nell’ultimo secolo. Una recente proposta di legge prevede che l’Etologia venga inserita come materia di studio nella scuola dell’obbligo italiana, fin dalle elementari.

Ma quanti sanno veramente cosa sia e come sia nata? Vediamo allora di fare un po’ di chiarezza.

L’Etologia è una scienza pura che ha ricevuto i suoi primi riconoscimenti ufficiali con i tre premi Nobel Lorenz, Tinbergen e von Frisch nel 1973.

In questo articolo cercherò di raccontarvi come nacque e come si sviluppò questo ambito di studio, dai tempi più remoti fino ad oggi.

Prima di Darwin l’uomo aveva sempre pensato di essere separato dagli animali e che il comportamento di questi fosse semplicemente dettato dall’istinto, separando così, in modo radicale, l’uomo come unico essere vivente superiore e razionale.

Charles Robert Darwin (1809 – 1882) cambiò il mondo: le sue scoperte furono sconvolgenti. Nel 1859, ritornato dai suoi viaggi nelle isole Galapagos, pubblicò il suo libro “L’origine delle specie” attraverso la selezione naturale. Darwin spiegò l’evoluzione come un susseguirsi di cambiamenti in cui solo gli individui migliori si riproducono, trasmettendo alla prole le caratteristiche vincenti. Questa è quella che noi tutti oggi conosciamo come “selezione naturale”. Inevitabilmente, le sue ipotesi si scontrarono con le idee che la religione e la filosofia avevano fino ad allora inculcato. L’uomo, dunque, deriva dagli animali, non ne è affatto separato, anzi, è un loro parente.

Darwin dedicò un capitolo importante al tema degli istinti naturali, applicando la sua teoria della selezione naturale così come lo aveva fatto precedentemente per le mutazioni fisiche. Il comportamento è soggetto alla selezione naturale. Egli studiava gli animali con lo spirito di un **ETOLOGO, cioè osservandoli nel loro ambiente naturale, registrando i loro comportamenti**, in modo oggettivo, creando una classificazione e catalogazione di ogni comportamento mostrato. L’Etologia nasce quindi come Biologia del comportamento. Poiché l’evoluzione ci dice che l’uomo è solo una delle tante specie e da esse deriva, il comportamento animale acquisisce un ruolo sempre più importante nella comprensione dell’uomo stesso.

Dopo Darwin ribollirono in Europa e negli Stati Uniti tanti studi etologici. Ciò che è importante rilevare è che si svilupparono differenti metodi per studiare e comprendere il comportamento: alcuni credevano ancora nell’importanza dello studio in ambito naturale, come Darwin, mentre **altri si concentrarono sullo studio degli animali in laboratorio**, sottoponendoli a diversi test per verificare le risposte e comprendere ogni singolo meccanismo di apprendimento.

Ecco che, nel 1900, nasce in Europa la corrente del **tropismo** (merito soprattutto di Jacques Loeb, fisiologo tedesco, 1859-1924) e negli Stati Uniti del **comportamentismo o Behaviourism** (tra i rappresentanti più importanti ricordiamo lo statunitense John Watson insieme al suo erede Burrhus Skinner, etc). Secondo queste scuole il comportamento animale si può spiegare come semplici risposte a determinati stimoli: Stimolo → Risposta. **Ogni stimolo provoca una risposta, un comportamento. Non è previsto alcun livello cognitivo o di elaborazione mentale, tra lo stimolo e la risposta non si ha pensiero. Gli animali sono come automi che agiscono in modo meccanico.**

Troviamo, ad esempio, **Skinner** ed i suoi esperimenti con i ratti da laboratorio. Egli costruiva delle speciali gabbie, dette Skinner Box, in cui vi era una levetta che, se il topolino premeva, faceva scattare un meccanismo di ricompensa: quando l’animale la schiacciava riceveva un pezzetto di formaggio. L’esperimento era questo: il ratto veniva messo nella gabbia ed iniziava quindi a gironzolare. Ad un certo punto, per caso, finiva su quella levetta e quindi ecco che riceveva un pezzo di cibo. La prima volta era un caso e certamente l’animale non poteva collegare immediatamente il fatto di aver schiacciato una levetta con il ricevere un premio. Quindi il soggetto iniziava nuovamente a camminare all’interno della Skinner Box, fino a quando non ricapitava

nuovamente sulla levetta e riceveva il suo formaggio. Dopo diverse ripetizioni il ratto avrebbe compreso che in quella zona accadeva qualche cosa di piacevole e, quindi, tendeva a rimanere intorno alla levetta. Alla fine il topo, che è un animale per nulla stupido, capiva che doveva premere la levetta per ricevere il suo premio... ecco che il soggetto si accaniva a schiacciare in modo ripetuto la leva per avere in cambio il formaggio: aveva appreso a fare quel comportamento per avere la ricompensa.

Skinner, dunque, aveva studiato il comportamento in laboratorio e ne aveva tratto diverse informazioni, ancora oggi ritenute validissime. Vediamo cosa si scoprì grazie a questo esperimento. Esiste un **meccanismo di apprendimento che può essere definito “per prove ed errori”**; **i comportamenti cui segue un premio od una ricompensa tendono ad essere ripetuti ed assimilati, quelli cui segue una punizione, al contrario, tendono a diminuire ed a scomparire** (gli animali, a differenza dell'uomo, ragionano in modo più idoneo, se una cosa provoca piacere la rifarò, se provoca danno non la ripeterò... chissà perché gli esseri umani, spesso, non agiscono in modo così intelligente!). Si arrivò quindi a scoprire il “**Condizionamento Operante**”, meccanismo di apprendimento per cui un essere vivente impara a mettere in atto un determinato comportamento (ad esempio premere la leva per il topo oppure sedersi per il cane) per ottenere un premio o rinforzo positivo (ad esempio un boccone, una carezza o una lode). Ricordate: se un animale mette in atto un comportamento probabilmente è perché, almeno qualche volta, questo comportamento ha ricevuto un rinforzo, un premio. L'animale impara a fare determinate cose perché capisce che ne trarrà vantaggio. Questa è la base per capire alcuni comportamenti dei nostri cani: quando obbediscono ad un comando lo fanno perché sanno che poi riceveranno da noi un premio (o almeno non riceveranno una punizione); quando saltano addosso lo fanno perché, almeno qualche volta, hanno ricevuto delle carezze in cambio; quando abbaiano insistentemente verso di noi lo fanno perché sanno che riceveranno attenzione, positiva o negativa che sia; quando si mostrano aggressivi lo fanno perché hanno imparato che così otterranno ciò che desiderano in cambio (ad esempio che una persona o un altro cane non si avvicini a loro), etc. L'educatore moderno sfrutta il principio del condizionamento operante in modo positivo, cioè insegna al cane a fare un comportamento per ottenere un premio.

Un altro esperimento importante fu quello di **Pavlov**, scienziato russo (1849-1936). Egli notò che i cani, alla sola vista della carne, iniziavano a sbavare. In ambito di laboratorio fece queste prove: mostrava la carne e contemporaneamente accendeva una luce rossa. Ripropose più volte: carne e luce rossa, carne e luce rossa, carne e luce rossa... Dopo diverse ripetizioni ecco che Pavlov accese solo la luce rossa, senza la carne: il cane sbavò ugualmente. In pratica la carne e la luce rosse erano stati associati... Se in principio la luce rossa da sola non provocava alcuna reazione, non aveva nessun significato, dopo l'associazione mentale bastava la luce rossa per provocare una reazione. Questo meccanismo di apprendimento venne chiamato “Condizionamento classico”, l'animale associa semplicemente due eventi. Se facciamo un esempio con i nostri cani possiamo vedere come, solamente prendendo le chiavi di casa, essi si alzano perché hanno ormai associato chiavi – uscita. In principio il solo rumore delle chiavi non aveva alcun particolare significato per l'animale, ma dopo che, per diverse volte, il rumore veniva seguito dall'uscita del proprietario, ecco che il cane associa le due cose per il “Condizionamento classico” scoperto da Pavlov. Questa teoria ha un punto debole: **l'animale, in stato di libertà, senza tutte le limitazioni che un laboratorio impone, si comporta spesso in modo spontaneo e differente dal previsto...**

Mentre il Behaviourism o Comportamentismo si faceva strada, con tutti i suoi studi in ambito controllato o di laboratorio, ecco che in Europa, verso la fine degli anni '30, nacque un'altra scuola, quella degli Etologi.

Konrad Lorenz viene considerato il padre dell'Etologia. Egli si dedica allo studio degli animali in cattività, libertà o semi-libertà, all'osservazione e alla catalogazione dei loro comportamenti. In principio lui, e la maggior parte degli etologi di prima generazione, si concentrò sugli uccelli e sull'ornitologia. Nel 1935 Konrad Lorenz pubblica “Il compagno nell'ambiente degli uccelli” e dà inizio con i suoi studi all'Etologia moderna. L'attenzione venne rivolta, soprattutto all'inizio, ai

comportamenti definiti come “istinto”. Le osservazioni venivano effettuate sia sul campo (come Darwin) sia in ambito controllato di laboratorio. A Lorenz si unì il collega ed amico **Nikolas Tinbergen**, autore del libro geniale “Lo studio dell’istinto” (1951). Un altro grande scienziato segue queste indagini: **Karl von Frisch**, che arrivò a decifrare il linguaggio delle api. Questi grandi scienziati rifiutarono l’approccio di tipo meccanico e meccanicista della scuola americana del Comportamentismo e si autodefinirono “Etologi”. Si concentrarono non solo sulla comprensione e lo studio dei comportamenti istintivi, ma anche sulla filogenesi e sull’ontogenesi del comportamento (sviluppo dei comportamenti tipici di una specie o di un individuo).

La polemica tra le due scuole di pensiero originò tante tensioni che alla fine della Seconda Guerra Mondiale i due gruppi erano ormai giunti ad una vera e propria lotta, non vennero risparmiati neppure insulti sulle rispettive capacità intellettuali. Gli etologi arrivarono a definire i comportamentismi come “individui dal camice bianco specializzati in ratti da laboratorio”, ma a loro volta venivano indicati come scienziati non oggettivi a dalla disprezzabile formazione intellettuale.

Era difficile trovare punti di incontro: gli etologi lavoravano su un’ampia gamma di animali in libertà, in condizioni naturali e rispettando il loro ambiente, i comportamentisti erano interessati quasi esclusivamente ai meccanismi di apprendimento.

Lorenz, Tinbergen e von Frisch ricevettero nel 1973 il Premio Nobel per la medicina e la biologia.

La tendenza attuale è quella di evitare tali estremismi e radicalismi e trovare un accordo. Oggi si ritiene che entrambe le scuole abbiano qualche cosa di valido e si sostiene che, seppur le indagini di laboratorio siano utilissime, non si possa mai prescindere dallo studio degli animali nel loro ambiente naturale. La genetica e l’ambiente non sono due cose separabili, non è oggettivamente vero ritenere che il comportamento sia dovuto all’uno o all’altra, piuttosto genetica ed ambiente si influenzano in modo reciproco e concorrono a determinare il comportamento di un animale. Per questo non tutti i cani della stessa razza si comportano in modo identico. Ad esempio possiamo avere un Pastore Tedesco equilibrato e perfetto per fare il cane poliziotto ed il suo gemello, cresciuto in un altro ambiente, totalmente squilibrato e troppo aggressivo per qualsiasi attività. Gli esperimenti in umana sui fratelli gemelli cresciuti in ambienti differenti confermano questa teoria.

Oggi si tende a tenere in considerazione i diversi aspetti:

- Lo studio al naturale
- Lo studio in laboratorio
- La sintesi tra i dati ottenuti dalle precedenti fasi
- L’etologia e la psicologia comparata (studio di specie affini).

In Italia, Danilo Mainardi è un esempio di come tutti questi aspetti possano e debbano convivere nell’approccio etologico.

Parallelamente si sta diffondendo la scuola del **Cognitivismo**, secondo cui gli animali posseggono tutta una serie di capacità cognitive di elaborazione mentale. Tra lo stimolo e la risposta si frappone un pensiero. Infatti, a seconda del soggetto, di quello che ha vissuto ed imparato, della situazione in cui si trova, delle sue convinzioni, del suo stato mentale darà una risposta allo stimolo differente. Ecco perché i nostri cani non sono automi che rispondono sempre nello stesso identico modo agli stimoli ambientali. Hanno capacità cognitive.

L’Etologia, e le sue varie branche, si insegna nelle Università come una specializzazione della Zoologia, Biologia, Psicologia o Veterinaria, però questo non vuol dire che tutti i Biologi o Veterinari l’abbiano studiata poiché non in tutti gli Atenei italiani si ritrova come materia obbligatoria od opzionale.

L'etologia del cane è, tra l'altro, solo un ramo dell'Etologia Applicata agli animali di allevamento o d'affezione. Oggi è divenuta molto di moda, tanto che numerosi addestratori ed istruttori cinofili si vantano di essere "etologi" o "rieducatori comportamentali". Ma bisogna fare attenzione: l'Etologia è una scienza che richiede studi ed approfondimenti. Un professionista che si definisce "Etologo" deve studiare tutta l'Etologia delle specie animali, perché è inutile e superficiale pensare di poter studiare solo l'Etologia Applicata del Cane: sarebbe come voler studiare la Chirurgia senza avere alcuna base di Medicina Generale.

Eleonora Mentaschi
comportamentalista cinofilo