

Etologia applicata

Etologia

STORIA

Aristotele → *scala naturae*. Sorta di piramide in cui è riportata la complessità che si ha in ogni regno animale (gradino x gradino) fino ad arrivare alla cima in cui si trova l'uomo.

Leroy → introduce l'etogramma (inventario dei comportamenti specie-specifici).

Lamarck → legge dell'uso e non uso nel comportamento o di un carattere. I caratteri acquisiti potevano essere ereditati. L'ambiente poteva modificare i caratteri biologici che venivano trasmessi alla prole (giraffe e collo).

Darwin → eredità del comportamento e selezione (sopravvivenza nel caso in cui il carattere ereditato era usato nel modo opportuno).

Etologia= dal greco "abitudini di vita". Studio del comportamento animale, uomo compreso, e di ciò che lo determina (determinanti fisiologici, ambientali..).

Inizio 1900:

- **in America:** approccio behaviourista. Wilson e Skinner maggiori esponenti (studio dei meccanismi di apprendimento e acquisizione degli apprendimenti con punizioni e rinforzo).
- **In Europa:** approccio naturalista. Osservazione degli animali in natura (in particolare uccelli e insetti), finalizzate i concetti del comportamento innato e appreso che permette l'adattamento nell'ambiente in cui vive. Tinbergen, Lorenz e Frisch massimi esponenti (4 domande, imprinting, comportamento api [3 premi]).
 - Tinbergen e Lorenz: legati anche all'etologia sperimentale (che prevede l'utilizzo di strumenti). [nei nostri studi usiamo sia la sperimentale che la descrittiva]

Compiti fondamentali: osservazione del comportamento animale dando una spiegazione: funzionale, causale, ontogenetica e filogenetica. (**Tinbergen**)**

Fine ultimo: conoscere un comportamento, prevedere e motivare il comportamento successivo (o la sequenza comportamentale). In base alle risposte che otteniamo dall'osservazione comportamentale

I SETTORI DELL'ETOLOGIA:

- **Ecoetologia:** studia i rapporti tra comportamento animale e condizioni ambientali (Habitat).
Possiamo osservare qui 2 tipi di adattamenti del comportamento → **divergenti** (esaminati gruppi di specie affini per definire quanto l'una differisca dall'altra e in quale misura questa differenza possa essere influenzata dall'habitat) e **paralleli** (comportamenti che compaiono in un animale).
- **Etofisiologia:** fisiologia del comportamento → **neuroetologia** (studio delle risposte neurobiologiche a diversi comportamenti) e **etoendocrinologia** (studio della risposta adattativa endocrina, la risposta ormonale a certi tipi di comportamento)
- **Etogenetica:** genetica del comportamento. (Ha il fine di stabilire in che modo i fattori ereditari influiscono sul comportamento).
- **Etologia cognitiva:** studia ciò che gli animali percepiscono, sentono e conoscono. Si occupa di ogni fenomeno comportamentale inteso come espressione e manifestazione di uno stato mentale e quindi l'attivazione temporanea di un sistema nervoso con più componenti. (Rappresenta ciò che l'animale vede, sente e quali circuiti neurali sono attivati).
[prima non studiata perché difficile da studiare, ora molto più evoluta].
- **ETOLOGIA APPLICATA***

***ETOLOGIA APPLICATA**

Ebbe un impulso notevole nel 1900 in cui in Europa uscì un dibattito molto acceso sugli allevamenti di animali. Uscì un libro "Animal machine" che creò molte polemiche a riguardo.

—> studia il comportamento e valuta il benessere degli animali (da compagnia, da allevamento, negli zoo, lab..)

Prende in considerazione diversi aspetti del benessere animale: domesticazione, relazione uomo animale, istinto e apprendimento, fasi di sviluppo, comunicazione, etogrammi.

Nata dietro l'esigenza di un'etica gestione di animali negli allevamenti. Anche al fine di ottimizzare la produzione mantenendo un migliore regime alimentare, individuando i disturbi comportamentali (aggressività ecc..) e correggendoli.

PERCHÈ STUDIARE IL COMPORTAMENTO?

- per avere una maggior conoscenza della biologia dell'animale
- Per identificare comportamenti anomali, prevenirli e curarli
 - Individuare gli effetti di situazioni stressanti

LE 4 DOMANDE DI TIMBERGEN **

1. **Meccanismo di controllo (causa)** —> come si verifica il comportamento nell'individuo?] HOW
2. **Sviluppo (ontogenesi)** —> come si presenta il comportamento nell'individuo?
3. **Adattamento (funzione)** —> quale è il valore adattativo di questo comportamento nella specie?] WHY
4. **Evoluzione (filogenesi)** —> come si verifica il comportamento nella specie?

- Complementari
- Causa prossima (immediata) HOW: causa connessa con l'attività dei sistemi interni dello sviluppo e delle attività fisiologiche. [comportamenti semplici, per capire come i momenti dello sviluppo ha influenzato il comportamento]
 - Causa ultima (remota) WHY: motivo evolutivo o storico per cui un comportamento, ad oggi, è in un certo modo. [valore adattativo di un certo comportamento]

1. Meccanismo di controllo (causa) [HOW]

Inizio e fine di un comportamento che si trova sotto il controllo di fattori sia **esterni** che **interni**.

Permettono di predire la manifestazione di un determinato comportamento (anche se l'etologia non è una scienza esatta).

Sono importanti per l'etologia applicata.

[ex: gatto che marca il territorio —> fattori interni: ormoni sessuali (infatti non accade agli animali castrati); fattori esterni: marcatura di altri gatti. Anche se posso predire che questo comportamento a maturità sessuale si manifesterà, non è detto che succeda.]

2. Sviluppo (ontogenesi) [HOW]

Come cambia il comportamento durante la vita dell'individuo. (Alcuni comportamenti sono visibili solo in certi momenti della vita di un animale).

[ex: variazioni delle con. Plasmatiche ormonali, maturazione SNC, esperienza (apprendimento), invecchiamento organismo influenzano la comparsa di diversi comportamenti].

3. Adattamento (funzione) [WHY]

In che modo il comportamento **augmenta la sopravvivenza** e **l'efficacia biologica** (fitness o successo riproduttiva) dell'individuo che lo manifesta? [successo riproduttivo: n° prole che nasce e n° individui che diventano adulti e arrivano a maturità sessuale]

Importante studiare il valore adattativo del comportamento.

[ex: organizzazione sociale che mostra l'infanticidio della prole di un altro individuo, che hanno diverso patrimonio genetico dal padre]

4. Evoluzione (filogenesi) [WHY]

Come si è evoluto il comportamento durante lo **sviluppo filogenetico** di una specie?

La **selezione naturale** modella il comportamento in seguito a ciò che accade nell'ambiente (sfide-opportunità).

Negli animali domestici —> **selezione artificiale** (l'intervento dell'uomo che seleziona i caratteri utili a determinate prestazioni dell'animale, dobbiamo considerare la domesticazione).

[ex: cane domestico che ha una gerarchia molto scarsa rispetto a quella di un branco di lupi. Normalmente non manifesta la neofobia alimentare (non rifiuta il cibo di uno sconosciuto). Comunicazione: cane abbaia, nei lupi c'è solo nel cucciolo...]

www.unidocs.it

www.unidocs.it

www.



www.unidocs.it

www.unidocs.it



www.unidocs.it

www.unidocs.it



www.unidocs.it

www.unidocs.it