

FEBBRAIO 2026

Natura nihil agit frustra (La natura non fa nulla che non abbia uno scopo)

Aristotele, da una traduzione in latino presente entro un manoscritto medioevale



Queste simpatiche creaturine di pochi centimetri verranno trasportate e difese da mamma coccodrilla per un intero anno, poi dovranno arrangiarsi da sole. Una sola di esse arriverà alla maturità: sarà lunga 5 metri e pesante mezza tonnellata

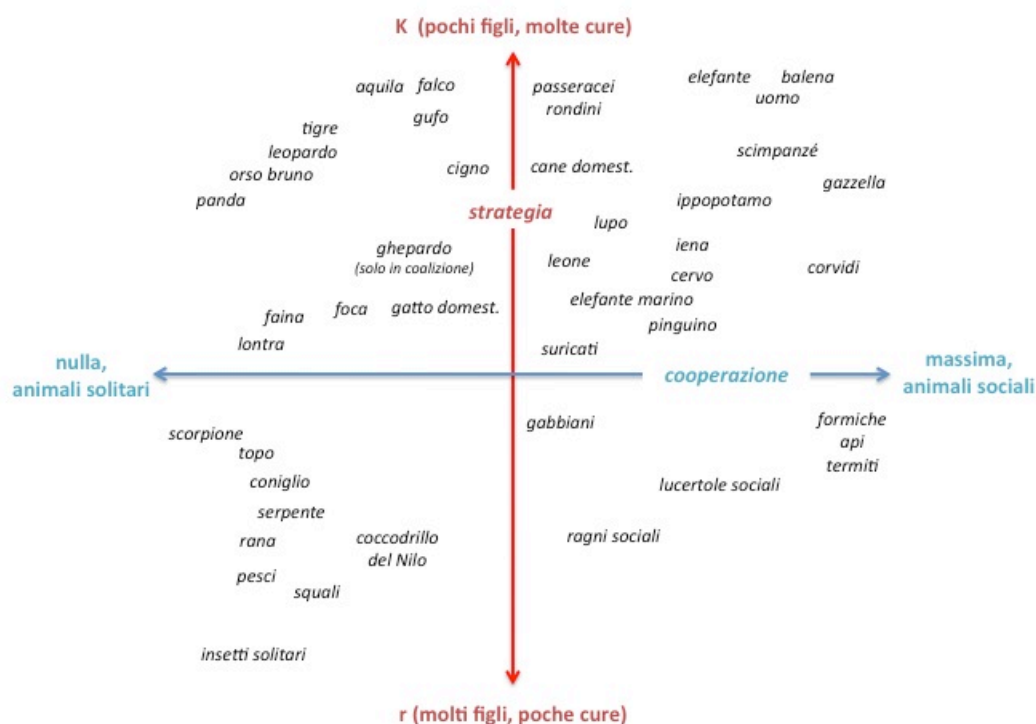
MESE	Settim	L	M	M	G	V	S	D
FEBBRAIO	5	26	27	28	29	30	31	1
<i>Giovedì Grasso (12)</i>	6	2	3	4	5	6	7	8
<i>San Valentino (14)</i>	7	9	10	11	12	13	14	15
<i>Martedì Grasso (17)</i>	8	16	17	18	19	20	21	22
<i>Le Ceneri (18)</i>	9	23	24	25	26	27	28	1
<i>note</i>								



Strategia riproduttiva vs cooperazione.

La Natura ha sviluppato due strategie per governare l'intensità e la durata delle cure parentelari delle specie animali.

La **strategia r**, che viene attuata dalle specie meno complesse che generano prole numerosa, e la **strategia K**, tipica di specie complesse che generano pochi figli per volta. Nel primo caso le cure parentelari sono limitate, puntando sul fatto che alcuni dei molti figli sopravvivranno comunque, anche se la loro crescita avviene senza l'assistenza dei genitori, nel secondo caso le cure sono approfondite e di lunga durata, e hanno come obiettivo la sopravvivenza del singolo individuo.



Questa mappa mette in relazione due fondamentali aspetti del comportamento di alcune importanti specie: il livello di cooperazione sociale, cioè la tendenza a partecipare attivamente alla vita di gruppo (asse orizzontale, in blu) e la strategia di assistenza alla prole (asse verticale, in rosso).

Gran parte degli animali di maggior dimensione si posiziona nel quadrante in alto a destra, cioè mette al mondo pochi figli per volta e presta ad essi cure prolungate e attente, integrate dal contributo prestato spontaneamente dal gruppo sociale. Nel quadrante in alto a sinistra si incontrano animali di dimensione minore (eccetto l'orso) che non rinunciano al comportamento solitario ma allevano i piccoli senza l'aiuto del gruppo (di solito basta la madre).

Nei due quadranti inferiori appaiono animali di piccola o minima dimensione molti dei quali si riproducono attraverso la deposizione di enormi quantità di uova (tipicamente anfibi, pesci e insetti).

Il posizionamento delle specie è da intendersi in chiave approssimativa, poiché l'etologia è un campo di studio recente e le fonti accademiche non sempre sono concordi.

L'apparente crudeltà della Natura

Per quanto possiamo amare la Natura ed essere orgogliosi di difenderla, non dobbiamo mai dimenticare che Madre Natura non è né sentimentale né pietosa. Alla Natura non interessa assolutamente la sopravvivenza del singolo individuo, ma sempre e solo quella della specie.

E' pur vero che l'evoluzione ha messo a punto la strategia K, il cui obiettivo è quello di condurre all'età adulta il singolo individuo, ma solo perché la perdita di anche pochi individui di una specie "rara"¹ potrebbe portare alla sua estinzione.

Per conseguire i suoi obiettivi (mantenimento delle specie attuali e sviluppo di nuove) la Natura opera con mezzi che all'uomo possono sembrare crudeli.

La *matrifagia*, cioè il nutrirsi del corpo della madre da parte dei discendenti, è molto diffusa soprattutto tra le specie che si riproducono una sola volta nell'arco di tutta la vita (specie *semelpare*): schiusa la nidiata la madre non serve più alla riproduzione e l'unico contributo che può ancora dare è nutrire i piccoli fino all'estremo, cioè col suo stesso corpo. La regola coinvolge anche i maschi: i fuchi delle api, delle vespe e delle formiche sono deboli e non sono in grado di nutrirsi autonomamente, una volta fatto il loro dovere vengono letteralmente cacciati dall'alveare e destinati a morte certa.

Sorte peggiore tocca ai maschi di molti ragni e insetti. La *patrifagia* diretta (ovvero l'uccidere il padre per cibarsi del suo corpo) è inesistente perché sono rarissimi i casi di maschi che si occupano dei piccoli, mentre è diffusa quella indiretta: in molte specie di ragno (come la Vedova nera, *Latrodectus mactans*, e nei ragni saltatori) la femmina, di solito più grande del maschio, divora il consorte dopo l'accoppiamento per raccogliere energia sufficiente a portare a termine la cova delle uova. Questo meccanismo è comune anche a molti insetti predatori, l'esempio più noto è quello della Mantide religiosa.

Un caso a sé è quello dello Scorpione, dove la femmina insoddisfatta del rapporto sessuale divora il maschio (nell'ipotesi che, se ha fallito una volta, non sarà in grado di generare figli anche in ulteriori accoppiamenti). Sempre mamma scorpione, che porta sul dorso una cinquantina di piccoli per una-due settimane dopo la schiusa delle uova, divora quelli caduti (che comunque non potrebbero sopravvivere) per aumentare le sue forze nella difesa dei superstiti.

Roditori che mangiano i loro piccoli malati, girini che si nutrono dei loro fratelli per ridurre la competizione, il piccolo dell'aquila (che di solito produce due uova) che spinge il fratello fuori dal nido, embrioni degli squali toro che divorano i fratelli nell'utero, il leone che uccide i piccoli non suoi, e l'elenco potrebbe continuare per molto e molte pagine.

Una galleria degli orrori? crudeltà innata? assolutamente no, semplicemente **una macchina che opera con estrema efficienza in modo da indirizzare verso il proprio obiettivo, che è il mantenimento e l'allargamento della Vita, tutta l'energia disponibile.**

¹ si stima che in Natura esistano non più di 1,5 milioni di balene (tra tutte le specie), circa 550.000 elefanti (tra africani e asiatici), circa 250.000 scimpanzé, meno di 150.000 ippopotami, solo un paio di milioni di gazzelle. Per contro topi e ratti sono parecchi miliardi, le 500 specie conosciute di squali danno luogo a una popolazione di 1-3 miliardi di individui, gli scorpioni potrebbero essere qualche decina di miliardi, gli insetti nell'ordine di molti miliardi di miliardi