

Homo selvadego: storie di natura

di Adriano Martinoli



GLI ANIMALI E L'ELISIR DI LUNGA VITA

Longevità, dei veri e propri primati di sopravvivenza

I tardigradi e le condizioni estreme



Resistenti orsacchiotti in miniatura

I tardigradi sono particolari invertebrati, spesso indicati come "orsetti d'acqua", più piccoli di 1 mm e che vivono generalmente nel sottile strato di umidità su muschi e licheni. Sono note circa 1300 specie, ma certamente ne esisteranno molte di più che ci sono ancora del tutto sconosciute. Ciò che rende particolari questi microanimaletti a 8 zampe è la loro capacità di

sopravvivenza a condizioni estreme. Infatti, pur avendo una longevità stimata tra i 50 e gli 80 anni, grazie a degli adattamenti strabilianti, possono sopravvivere per diversi decenni senza bere e nutrirsi, o stando senza ossigeno, oppure a temperature estreme. Una longevità conquistata "sul campo" che lascia davvero impressionati

© RIPRODUZIONE RISERVATA

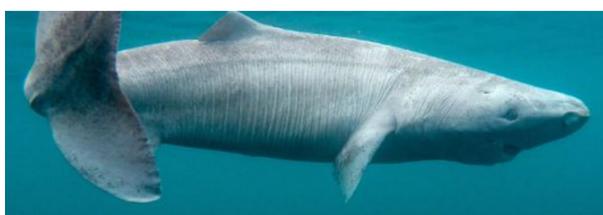
La "vecchiaia" per loro ha tempi brevissimi

Lo squalo che conobbe Leonardo da Vinci

Scienziato, inventore, artista, filosofo, architetto, ingegnere. Un personaggio davvero fuori dal comune Leonardo da Vinci (1452 - 1519). Ma certamente non è da meno l'esemplare di squalo della Groenlandia (*Somniosus microcephalus*), 5 metri e mezzo di lunghezza, oltre una tonnellata di peso, che nuota da oltre 500 anni nelle

gelide acque tra il mar Glaciale Artico e l'oceano Atlantico settentrionale. È infatti a tutti gli effetti il vertebrato più vecchio presente sul nostro Pianeta. Sapere che questa specie raggiunge la maturità sessuale a 150 anni di età, a questo punto, non ci dovrebbe stupire ulteriormente.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



« Tutti vorrebbero vivere a lungo, ma nessuno vorrebbe essere vecchio». Il celebre aforisma attribuito allo scienziato Benjamin Franklin, nonché uno dei padri fondatori degli Stati Uniti, ossia firmatario della Dichiarazione d'indipendenza, ben si adatta alle caratteristiche zoologiche degli animali più longevi che popolano il nostro Pianeta. Già, perché tutte quelle peculiari e certamente non particolarmente amate connotazioni associate alla senescenza umana non trovano mai pienamente riscontro nel mondo animale. Di fatto, la "vecchiaia" per un organismo animale ha tempi brevissimi: qualora non sia in grado di essere pienamente autonomo, ahimè, un animale sarà destinato a soccombere alle avversità dell'ambiente. Quindi, per quanto vivano a lungo, il loro "ultimo miglio" non è certamente costellato di difficoltà come per noi umani. E chissà se, a proposito di lunga vita, Charles Darwin, quando raggiunse le isole Galápagos il 15 settembre 1835, durante il viaggio sul brigantino *Beagle*, si rese conto di trovarsi di fronte tartarughe giganti di oltre un secolo e mezzo di vita. Oppure se i marinai britannici abbiano avuto la percezione di tale longevità quando recuperarono dalle isole Seychelles alcune tartarughe di Aldabra, le stesse che furono poi conservate presso lo zoo di Calcutta, una delle quali, nata nel 1750, sopravvisse addirittura sino all'età di 255 anni. Non esiste una correlazione tra il vivere a lungo e il vivere su un'isola, ma anche il tuatara, primitivo lucertolone di oltre 1 kg di peso per 50-60 cm di lunghezza, che vive nelle isole al largo dell'Isola Nord della Nuova Zelanda, può sopravvivere sino ad oltre 100 anni d'età. Ma l'elisir di lunga vita evidentemente l'hanno sorseggiato in

abbondanza prevalentemente alcune specie di invertebrati marini. Ad esempio, la vongola artica (Arctica islandica), mollusco bivalve dell'Atlantico settentrionale, che ha una durata di vita di oltre 500 anni. Di fatto, questi individui così antichi hanno metaforicamente raccolto la staffetta da Raffaello Sanzio, che salutò la vita appunto 500 anni or sono, nel 1520. Una specie, la vongola artica, che per altro assume una particolare importanza negli strati fossili come specie guida, per interpretare le modificazioni climatiche nel corso dei periodi glaciali e interglaciali. Non sono da meno, in termini di sopravvivenza da record, alcuni poriferi, come gli esatinellidi, spugne con strutture di sostegno silicee, che conferiscono a questi organismi un aspetto vitreo e che possono sopravvivere per più di 10.000 anni! Anche in questo caso virtuali osservatori dell'epocale passaggio tra Paleolitico e Neolitico, ossia dall'uomo cacciatore-raccoglitore all'uomo agricoltore-allevatore. Ma la medaglia d'oro del vincitore di questa speciale classifica degli animali *agé* non può che essere attribuito alla "medusa immortale". La *Turritopsis nutricula*, questo è il suo nome scientifico, che è in grado di portare indietro le lancette dell'orologio biologico, regredendo da stadio adulto a stadio giovanile, rendendo questi organismi praticamente immortali... almeno in teoria. Perché in natura esistono pur sempre predatori e malattie.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il Tuatara

Il primitivo lucertolone di oltre 1 kg di peso per 50-60 cm di lunghezza vive nelle isole al largo dell'Isola Nord della Nuova Zelanda e può sopravvivere sino ad oltre 100 anni d'età



Accanto la vongola Arctica islandica dell'Atlantico settentrionale ha una durata di vita di oltre 500 anni e sotto un esemplare della tartaruga gigante di Aldabra



La tartaruga "illuminista"

Nata in pieno illuminismo, nel 1750 circa, nessuno poteva certamente immaginare che avrebbe raggiunto l'era dello sbarco sulla luna e degli *smarphone*. Adwaita, questo era il nome del maschio di tartaruga gigante di Aldabra (il secondo più grande atollo corallino al mondo, nelle Seychelles) morto nel 2006 in un giardino zoologico in India

all'età stimata di 255 anni. È noto che la vita in cattività può spesso prolungare la sopravvivenza degli individui, anche per l'assenza delle condizioni di *stress* tipiche degli ambienti naturali (competizione, scarsità di cibo, predatori ecc.), ma certamente questo è un record difficilmente eguagliabile.

© RIPRODUZIONE RISERVATA