18 agosto 2023 11:15

Fasi lunari e riproduzione. Il satellite dona eccitazione

di Primo Mastrantoni

Nel corso dei secoli, la Luna ha rappresentato una fonte di ispirazione per artisti, scrittori, filosofi, poeti e innamorati. Si affida alla Luna, Giacomo Leopardi nel "Canto notturno di un pastore errante dell'Asia" e, consegnandole le sue sofferenze, chiede: "Che fai tu, Luna, in ciel? Dimmi che fai, silenziosa Luna?". Saffo, nella lirica "Tramontata è la Luna", si rifugia nei ricordi della fugace giovinezza, mentre l'Ariosto la colloca come luogo del "senno" del paladino Orlando e Shakespeare ricorda che "Folle è l'uomo che parla alla Luna. Stolto chi non le presta ascolto."

La misteriosa luminosità e la mutevolezza del suo aspetto hanno spinto gli uomini ad immaginare una possibile correlazione tra le vicende terrene e il nostro satellite.

Fin dall'antichità la Luna piena ha sempre affascinato l'umanità alimentando miti e credenze, a volte sfatati dalla ragione, altre volte spiegati dalla scienza che ha collegato le fasi lunari con la riproduzione. Uno studio pubblicato sulla rivista scientifica KnowAble, descrive il procedimento con il quale alcune creature marine rilasciano uova e sperma nell'acqua sincronizzandola con le fasi lunari.

Questo fenomeno è stato studiato dall'Università di Tel Aviv (Israele) che ha condotto ricerche sui coralli nel Golfo di Eilat (Mar Rosso). Questi, come molte altre specie, contengono proteine sensibili alla luce chiamate criptocromi che, al passaggio dal periodo di oscurità del tramonto al sorgere della Luna piena, stimolano la deposizione delle cellule sessuali. Il segnale di luce lunare viene captato dai criptocromi inducendo una modifica dei geni (segmenti del DNA) attivando, così, la fase riproduttiva.

Questo comportamento "lunare", oltre ai coralli, riguarda anche altre specie come cozze, vermi e alcuni pesci.

Il meccanismo molecolare legato alle fasi lunari è stato studiato anche nel verme marino Platynereis dumerilii, individuando i geni che portano alla formazione di un particolare criptocromo (L-Cry) che è "un interprete naturale della luce", come descritto dalla rivista Annual Review of Marine Science.

La deposizione dei gameti segue il ciclo lunare di 29,5 giorni, dalla Luna piena a quella calante e crescente, distinguendo la luce solare da quella lunare.

Il criptocromo L-Cry, la cui assenza inibisce la sincronizzazione, genera particolari molecole denominate flavine, sensibili alla variazione della luce solare e lunare. Nell'attivazione del processo interviene un'altra molecola, la r-opsina, sensibilissima alla luce. Combinando la tipologia di luce (L-Cry) con l'elevata sensibilità (r-opsina) si ottiene il tempo ottimale di deposizione dei gameti. Gli studi proseguono per capire in quale parte del corpo degli animali si colloca l'orologio biologico.

I cicli Lunari influenzano anche l'attività riproduttiva degli esseri umani? Non lo sappiamo, per ora non rimane che ammirare il chiaro di Luna.

(Articolo pubblicato sul quotidiano LaRagione dell'11 Agosto 2023)
CHI PAGA ADUC
l'associazione non **percepisce ed è contraria ai finanziamenti pubblici** (anche il 5 per mille)
La sua forza economica sono iscrizioni e contributi donati da chi la ritiene utile
DONA ORA (http://www.aduc.it/info/sostienici.php**)**