SUB UNDERWATER MAGAZINE

N° 403

SIAMO STATI A:
Sperlonga e Lampedusa

Eccezionale ritrovamento nel mare di Punta Chiappa

QUALCHE TUFFO DURANTE IL LOCKDOWN
Ecco cosa abbiamo trovato

I grandi fotografi Domenico Tripodi

RELITTI
SS BURDIGALA: CLASSE TEDESCA, CHARME FRANCESE

LA NUOVA ANIMA DEL KENT

SAVE THE PLANET
Perché lo squalo bianco è a rischio estinzione

Un esemplare maschio di rospo comune (Bufo bufo). Mentre emette i suoni di richiamo per le femmine, appoggia la zampa anteriore sul minidome quasi ad allontanare il fotografo

L'ACCOPPIAMENTO DI 2 ESEMPLARI (*BUFO BUFO*) IN UN LAGHETTO DELLA CALABRIA, A 1200 METRI DI ALTEZZA, AVVENUTO A FEBBRAIO, UN PERIODO INSOLITO E MOLTO IN ANTICIPO RISPETTO ALLA NORMA. I MOTIVI POSSONO ESSERE DIVERSI, IN PRIMIS L'AUMENTO DELLA TEMPERATURA DI QUESTI ULTIMI ANNI, COME SOSTIENE IL PROFESSOR EMILIO SPERONE – DI FRANCESCO PACIENZA

Febbraio. Complice il bel tempo e il cielo particolarmente terso, decido di andare a fare un sopralluogo nei pressi di un laghetto, a circa 1200 metri di altitudine, per realizzare una serie di riprese fotografiche con la Via Lattea e con la tecnica dello Stratrail. Durante queste riprese vengo attratto dall'insistente richiamo dei rospi, mi avvicino verso la fonte da cui partono i suoni e resto colpito dal vedere due rospi (*Bufo bufo*) in evidente comportamento da riproduzione. Che strano, mi dico, siamo appena a metà febbraio: non credo sia questo il periodo giusto per l'accoppiamento.
L'indomani contatto il professor Emilio Sperone, dell'Unical, per avere lumi sul comportamento osservato la notte prima. Anche lui resta alquanto stupito e mi invita ad andare di giorno per documentare l'evento, se di questo poi si tratta.
L'indomani carico in macchina la muta stagna, la maschera e lo snorkel e la mia custodia con obiettivo fisheye e due flash Sea&Sea Ys-D2 su bracci cortissimi e con lo snoot. Sinceramente non ho idea di cosa troverò e in quali condizioni dovrò, sempre ammesso di averne l'opportunità, scattare le foto; sicuramente voglio avere una configurazione estremamente versatile per soddisfare ogni tipo di esigenza.
Arrivo sul luogo, un complesso di piccoli laghi naturali montani della Catena costiera tirrenica della Calabria, nel comune di Fagnano Castello, a circa 1200 metri di altitudine. Mi trovo davanti questo specchio d'acqua dal colore verde smeraldo incastonato al centro di una foresta di faggi con qualche conifera.
Indossata la stagna mi avvio verso l'acqua: il silenzio è maestoso, l'aria è calma e il sole splende alto nel cielo blu macchiato da qualche nuvoletta bianca. Non so esattamente in che direzione dirigermi, l'istinto mi guida verso una sponda dove scorre, in un piccolo rigagnolo, l'acqua che sgorga da una sorgente raccordata in un tubo. Le uova hanno bisogno di ossigeno, mi ripeto, quindi se l'acqua è rigenerata la quantità di ossigeno sarà maggiore.
Poso le pinne sulla terra ricoperta da un fitto manto di foglie secche e inizio a osservare dalla superficie il basso fondale: a un tratto un movimento lento ma furtivo attira la mia attenzione. Prendo la custodia, posiziono i flash e regolo la potenza in funzione del diaframma che ho deciso di utilizzare, imposto il tempo di scatto e a debita distanza

RIPRODUZIONE E CAMBIAMENTI CLIMATICI

QUI ROSPI "FUORI TEMPO"

Accoppiamento del rospo comune (Bufo bufo). Il maschio, di dimensioni più piccole, si ancora sul dorso della femmina e feconda le uova mano a mano che escono dalla cloaca della femmina

Il cordone ovarico deposto da poco tempo

Il cordone si trasforma in una massa ovarica che galleggia sulla superficie dell'acqua

QUANDO LA TEMPERATURA CI METTE LO ZAMPINO

A dispetto del suo nome, il rospo comune inizia a non essere poi così tanto comune! Complici l'inquinamento, la distruzione degli habitat e i cambiamenti climatici, la frequenza di questo anfibio, che è il più grande d'Europa, sta purtroppo progressivamente diminuendo in numerosi paesi europei.

Alle nostre latitudini, soprattutto, sembra che siano proprio i cambiamenti climatici la principale minaccia per la specie: il ciclo biologico e riproduttivo degli anfibi, infatti, è profondamente influenzato da tre fattori ambientali, ossia la disponibilità di acqua, la temperatura e il periodo. La temperatura sembra essere quella che più di tutte gioca un ruolo chiave nella riproduzione, scandendo i tempi sia della deposizione delle uova che dello sviluppo dei girini. Ecco, quindi, che si assiste, in questi ultimi anni, a delle sensibili anticipazioni dei cicli riproduttivi, con anfibi di bassa quota che si riproducono già da gennaio e anfibi di alta quota che anticipano le deposizioni che di solito avvengono in aprile, con lo scioglimento della neve.

Tutto questo potrà avere delle ripercussioni sulle fasi successive, quali lo sviluppo embrionale e larvale, la metamorfosi, la fase di alimentazione, la formazione dei gameti, l'ibernazione. Purtroppo, ancora non è facile fare delle previsioni, capire cosa avverrà e valutare se e come i rospi si adatteranno a questa nuova fenologia.

In tutto questo complesso scenario, poi, bisogna ricordare che anche la latitudine determina differenze significative, per cui le popolazioni calabresi di rospo, tra le più meridionali del continente europeo, si potrebbero trovare ad affrontare situazioni più estreme, giacché le regioni meridionali sono quelle che più palesemente risentirebbero degli effetti del cambiamento del clima.

Dr. Emilio Sperone
Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra
Università della Calabria

La massa ovarica in uno stadio avanzato di maturazione delle uova: si notano i corpi degli embrioni che prendono le sembianze dei girini

Evidente la forma dei girini ormai a uno stadio abbastanza avanzato di accrescimento

entro in acqua. Questo laghetto, scoprirò dopo a mie spese, è in realtà una torbiera il cui fondale è formato da una finissima melma che si solleva come una nebbia.
Avvicino la custodia ai due Romeo e Giulietta e inizio a fotografarli; purtroppo il minimo movimento della custodia solleva questa finissima nebbia: riesco a fare una decina di scatti posizionando l'oblò quasi sul corpo dei due amanti fino a quando non scompaiono, protetti dal torbido della finissima melma. Devo attendere, non ho alternative. Purtroppo la coppia decide di starsene ben nascosta e dopo un paio d'ore abbandono il campo; voglio ritornare a distanza di un paio di giorni.
E così faccio. Ancorati ai rami di alcune piante acquatiche, i lunghi cordoni con all'interno delle sfere nere ben distanziate tra di loro. Inizio a cercare le inquadrature, facendo sempre i conti con la sospensione che si alza a ogni piccolo movimento, per poter avere sia i cordoni ovarici sia l'ambiente esterno. Dopo un'ora una testolina sbuca fuori dall'acqua, anzi sono due. Mi osservano e, appena mi muovo verso di loro, se ne vanno sott'acqua, ma per fortuna in un punto in cui è possibile vederli dalla superficie; ho la sensazione che si tratti di due soggetti molto collaborativi. Infatti, mi permettono di realizzare una sequenza fotografica in cui uso uno snoot come sorgente luminoso, sia per contenere la sospensione sia per creare una luce concentrata sui soggetti. Anche questa volta devo abbandonare ogni velleità fotografica quando il fondale scompare alla vista sotto l'effetto della nebbia creata dal fine sedimento.
Vicino al piccolo ruscelletto di acqua corrente vedo due piccoli animali che si muovono in una sorta di danza: non so cosa siano, lo scoprirò dopo (*Dytiscus marginatus*), ma l'istinto mi spinge a fotografarli; solo quattro scatti e anche loro spariscono nella nebbia. Decido di documentare in più fasi la riproduzione, la deposizione e l'accrescimento delle masse ovariche, visto le condizioni del fondale che non sono proprio l'ideale. Ritorno più volte in questo laghetto, anche durante la fase di lockdown; l'osservazione si estende per circa 45 giorni e agli inizi di aprile devo sospendere le riprese perché l'acqua ha assunto un colore verde intenso e non permette più di osservare il terreno stando in superficie, se non per appena 5 centimetri di profondità.
Siamo a febbraio e la temperatura esterna durante il giorno va dai 12 ai 16 gradi, scendendo di notte tra i 3 e gli 0 gradi; l'acqua si attesta sugli 8 gradi. Normalmente, il periodo di riproduzione dei rospi comuni (*Bufo bufo*) è intorno al mese di aprile-maggio e anche a giugno in montagna. Il comportamento osservato è alquanto anomalo e singolare, sia per la zona in cui avviene sia per il periodo dell'anno in cui ho iniziato la documentazione.
La prima domanda che mi sono posto è stata se quella situazione fosse normale o se i cambiamenti climatici di cui tanto si parla avessero in qualche modo influito. Non essendo uno studioso ne' tantomeno un erpetologo, ho rivolto i miei dubbi al professor Emilio Sperone, membro della Societas Herpetologica Italica e docente del Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra dell'Università della Calabria, il cui parere è nell'apposito riquadro.
La cosa che mi ha particolarmente colpito, da osservatore e documentatore, è come ogni elemento fosse in stretta correlazione con tutti gli altri presenti nell'ecosistema: se i rospi si stavano accoppiando anche gli insetti, che in qualche modo sono interconnessi con il ciclo riproduttivo dei *Bufo bufo*, facevano altrettanto, come ben si può vedere nella foto specifica.

Accoppiamento del ditisco (*Dytiscus marginatus*)

"Davanti a questi comportamenti osservabili da chiunque, negare i cambiamenti climatici e i suoi effetti su tutto ciò che ci circonda è veramente un atteggiamento da miopi"