



Stefano Martelli Sott'acqua oltre i 100 m

Stefano, quando hai fatto la tua prima immersione?
Ho iniziato nel 1990 facendo il primo corso sub, quello in cui si prendono i primi contatti con le immersioni, organizzato dalla SUB FLOG, un gruppo di cui in seguito ho fatto parte a lungo e a cui mi sento ancora molto legato. Negli anni ho approfondito le mie conoscenze con tanti altri corsi fino a diventare a mia volta istruttore FIPSAS, riconosciuto dal CONI, di livello M3, ovvero il massimo possibile per tale categoria. Oggi ho all'attivo oltre 1500 immersioni, principalmente nel Mediterraneo ma anche in Australia, in Egitto e alle Maldive.

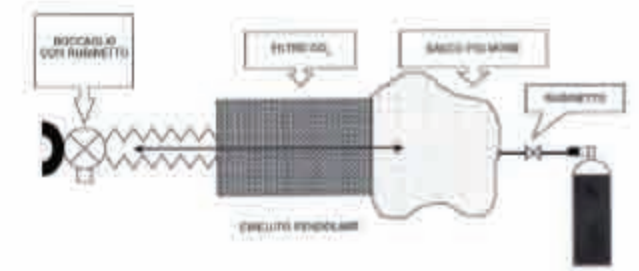
Cosa significa andare a profondità maggiori?

Come tutti ho iniziato facendo immersioni ricreative ma poi, nel tempo sono passato alle immersioni tecniche che richiedono attrezzature e abilità decisamente maggiori. Non ci si spinge in profondità per vedere ambienti marini più belli, dal momento che la maggior parte della vita marina è concentrata nelle acque meno profonde, ma piuttosto per curiosità, per visitare luoghi poco noti e talvolta inesplorati. Questo tipo di immersioni è stato reso più agevole con l'utilizzo di apparati a circuito semi-chiuso o chiuso, ovvero apparati che riciclano l'aria aumentando di conseguenza la durata delle immersioni. Di fatto, se anni addietro per immergersi a 100 metri di profondità occorrevano molte bombole di gas vari, oggi si può fare con un singolo apparato che permette una permanenza in acqua di oltre 6 ore, che è un tempo lunghissimo tenendo conto che di solito un'immersione normale dura circa un'ora. I primogeniti di questi apparati, chiamati ARO (autorespiratore ad ossigeno), furono inventati nel 1876 da Henry Fleuss e lo schema base del loro funzionamento è rimasto invariato: essi furono e sono ancora utilizzabili per basse profondità. Poi, con l'utilizzo di miscele diverse dall'aria e ossigeno e sistemi di controllo più sofisticati, si è arrivati ai modelli attuali. La centralina elettronica di un'attrezzatura come la mia utilizza dei sensori e delle elettrovalvole per assicurare una percentuale costante di ossigeno nell'aria respirata. Il boccaglio non è quindi collegato alla bombola ma ad un "sacco polmone" all'interno del quale il gas viene rigenerato. I sistemi un po' meno avanzati sono a circuito semichiuso ed ad ogni respiro parte dell'aria viene lasciata uscire dal sacco e sostituita con un'analoga quantità di miscela di gas prelevata dalla bombola. In questo caso si tratta di sistemi meccanici, senza un controllo elettronico, e quindi più stabili e affidabili in quanto non essendoci elettronica le possibilità di guasto sono inferiori. Ma di contro hanno delle performance inferiori ed hanno un campo di impiego più limitato. Resta da dire che anni addietro, quando il supporto dell'elettronica era minore, esse erano le uniche macchine possibili.



Mi spieghi meglio il principio dell'ARO?

La figura sottostante mostra gli elementi principali che costituiscono un ARO governato da un sistema meccanico. Il boccaglio non è collegato alla bombola ma al "sacco polmone" che riceve ossigeno dalla bombola. L'ossigeno inspirato proviene direttamente dal sacco polmone mentre quello espirato attraversa un filtro che trattiene l'anidride carbonica prodotta dal nostro corpo. In questo modo l'ossigeno viene ripulito dall'anidride carbonica e si ripresenta pulito al respiro seguente; quando finisce, perché si consuma ad ogni atto respiratorio, il sub lo reintroduce tramite un rubinetto chiamato by pass.



Nelle foto vedo che indossi una tuta floscia, non esistono più le tute in neoprene che conoscevo io?

Nelle lunghe immersioni si presentano problemi secondari rispetto alla respirazione, ma non meno importanti. Uno di questi è il freddo, perché nel Mediterraneo, in profondità, la temperatura è sempre di 12°C, indipendentemente dalla stagione. Quindi utilizziamo mute in triaminato che sono molto comode rispetto a quelle in neoprene classiche ma con un potere isolante molto limitato. Quindi sotto la muta indosso un abbigliamento simile a quello per lo sci ed un sistema di riscaldamento; chiaramente possiamo aggiungere più o meno vestiario in relazione alla temperatura e alla durata dell'immersione.

Per finire, quali sono i posti più strani o curiosi nei quali ti sei immerso o ti vorresti immergere?

Sicuramente la grotta di gesso in Russia chiamata Orda Cave, che è poco profonda ma ha un'estensione immensa. La sua bellezza è dovuta alle pareti bianche e all'acqua limpida, ed è tanto più bella se il gruppo di sub è sufficientemente numeroso da riuscire ad illuminarla in gran parte con le torce. L'altro è il Lago Santo sull'Appennino modenese: sono ormai tre anni che ci andiamo in inverno, per immergerci sotto lo strato di ghiaccio. Poi ci sono i relitti, tutti con una loro più o meno triste storia...

Ivan Margheri

