CONSIGLI PER FOTOGRAFARE SOTT'ACQUA CON FOTOCAMERE DIGITALI

di *Pino TESSERA*

con le "dotte dritte"
di Claudio ZIRALDO

PHOTO&SUB
by PINO TESSERA

Settembre 2022

Bene, abbiamo deciso di acquistare una fotocamera digitale con sua custodia per fotografare sott'acqua e riportare in superficie immagini da condividere con gli amici e con coloro che non hanno la possibilità di godere, come noi, di fantastiche immersioni.
Ma non vogliamo condividere solo immagini, desideriamo anche esprimere emozioni e stati d'animo per rendere più interessanti, agli occhi degli altri, i nostri incontri "ravvicinati" e gli spettacolari scenari sottomarini.
Per fare questo è necessario scegliere un set (fotocamera + custodia) che ci consenta di intervenire sui parametri per la realizzazione di una immagine che manifesti, con la nostra fantasia e con la nostra capacità, le nostre impressioni.

Quale fotocamera scegliere?
Tralasciamo da queste scelte quelle relative alle fotocamere **reflex e mirrorless** che meritano un altro e ampio capitolo molto più tecnico e soggettivo.
I consigli che darò più sotto sono comunque validi anche per questi tipi di attrezzature.

Per il momento valutiamo l'acquisto di una fotocamera **compatta.**
Possiamo scegliere una fotocamera "punta e scatta" che non consente alcuna regolazione, facile da usare, non ci da pensieri, l'unica cosa da fare è inquadrare il soggetto e scattare. Se siamo fortunati otteniamo una immagine priva di colore, di contrasti di luce e.. priva di "anima".
Se invece desideriamo una fotocamera che realizzi immagini come abbiamo descritto all'inizio, dobbiamo acquistare una fotocamera che ci permetta di intervenire almeno su alcuni parametri di ripresa che ci consentano di esprimere tutta la nostra creatività e fantasia.

Valutiamo i parametri minimi necessari.

Risoluzione
Oggi, dopo una rapida evoluzione della tecnologia, le fotocamere compatte più attuali, hanno una risoluzione minima di 16MP che consente stampe a livello fotografico a partire dal formato 70 x 100 cm
Sensore
A parità di risoluzione è preferibile scegliere il sensore più grande (normalmente sulle fotocamere digitali compatte vengono montati sensori dalle dimensioni di 1/1.7", 1/1.8" e 1" (in questo caso sarebbe preferibile scegliere quello da 1")
Processore
Il processore di immagine è un componente fondamentale di una fotocamera digitale, e, parte della competizione fra i costruttori di fotocamere è proprio relativa alla realizzazione di processori più veloci e versatili. Alcune funzioni base, come la demosaicizzazione, la riduzione del rumore, e la regolazione della nitidezza, sono fondamentali per la fotografia digitale e implementate da tutti i processori di immagine. Processori Canon sono i DIGIC, i Sony sono BIONZ, i Nikon sono gli EXPEED. Più è alto il numero del processore più lo stesso è aggiornato .
Obbiettivo
Scegliere quelli con zoom ottico e con focale grandangolare maggiore (è preferibile scegliere un obbiettivo zoom 24-85mm che un 35-105mm)
Macro
La fotocamera deve essere equipaggiata della possibilità di macro ripresa

Riprese video
Alla data attuale, alcune fotocamere consentono riprese video in formato **HD e 4K.** Questa ulteriore possibilità di fare fotografie e riprese video nella stessa immersione, rende più interessante la scelta di questo tipo di fotocamera.
Supporto memoria
Il supporto memoria più diffuso è il formato SD (sicure Digital) con le sue migliorie: - **SD** capacità 128MB-2GB) - **SDHC** capacità 4GB – 32GB per la maggior parte dei lettori e dispositivi host costruiti dopo il **2008**. - **SDXC** capacità da 64GB a 2TB Poiché SDXC utilizza un sistema file diverso chiamato exFAT16 e funziona in modo diverso rispetto alle schede standard SD, questo nuovo formato non è compatibile con i dispositivi host che richiedono solo SD. La maggior parte dei dispositivi costruiti dopo il **2010** dovrebbe essere compatibile con SDXC. Per garantire la compatibilità, cercate il logo SDXC sia sulle schede che sulla fotocamera. - **Velocità di trasferimento.** Molte delle schede SDHC e SDXC odierne sono indicate con un numero, come 2, 4, 6 o 10, dopo il nome, solitamente circondato dall'icona di un cerchio non completamente chiuso. Questo numero è noto come la classe di velocità della scheda ed è un modo utile per valutare se una scheda SD è adatta per qualsiasi registrazione video o meno. I numeri derivano dalla misurazione in MB/s. Ricordiamo che per la registrazione di video in HD non è necessaria una scheda con una classe di velocità troppo elevata. Le schede classe 10 sono ideali per i video in Full HD, ma se la vostra fotocamera supporta la registrazione dei video in **4K**, allora, si consiglia una scheda con classe **UHS** che sta per **Ultra High Speed,** e si tratta delle nuove schede SD super veloci. Attenzione quando si comprano queste schede, perché non sono compatibili con tutte le macchine fotografiche. Esistono infine anche le **Video Speed Class** sviluppate per le macchine fotografiche **8K.**
Alimentazione
E' consigliabile l'acquisto di fotocamera alimentata da batterie al Litio. Queste batterie hanno una capacità maggiore di quelle Ni-MH e consentono un maggior numero di scatti con il flash incorporato alla fotocamera attivato (il 99% delle fotografie subacquee viene fatto normalmente con il flash attivato). E' buona norma avere sempre una seconda batteria di scorta.
Accessori
Controlliamo che la custodia sia dotata di una filettatura sull'oblò anteriore per poter alloggiare aggiuntivi grandangolari e lenti macro e che sia dotata di contatto per un flash esterno.

Verifichiamo inoltre che la fotocamera abbia almeno le seguenti caratteristiche:

- Mdalità di ripresa: Manuale, Priorità del diaframma, Priorità del tempo, Programmato
- Compensazione dell'esposizione
- Bilanciamento del bianco personalizzato
- Impostazione anche manuale della sensibilità
- Stabilizzatore di immagini (preferibilmente ottico)
- Velocità di risposta allo scatto
  (quando si preme il pulsante di scatto, la fotocamera impiega un certo tempo per mettere a fuoco e valutare le condizioni di luce per una corretta esposizione. Dopo queste operazioni registra l'immagine. Questo tempo, più o meno lungo nelle varie fotocamere digitali compatte, si chiama velocità di risposta allo scatto. Se questo tempo è troppo lungo (parliamo di decimi di secondo) sarà pressoché impossibile registrare l'immagine di un soggetto in movimento.
  Il tempo ideale di risposta dovrebbe essere inferiore a 0,10 sec.

Che caratteristiche deve avere la custodia subacquea?

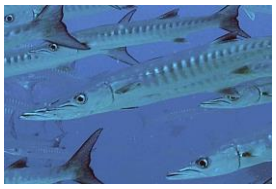
- Consentire un facile alloggio della fotocamera senza pericolo di dimenticare cinghioli o quant'altro tra la parte posteriore e quella anteriore durante la chiusura.
- Avere tutti i comandi riportati all'esterno e fatti in modo che si possano utilizzare tutti, anche indossando i guanti, senza intralci.
- Essere predisposta per l'uso di uno o due flash esterni.
- Avere sull'oblò anteriore una baionetta o una ghiera filettata che consenta l'impiego di aggiuntivi grandangolari

Obiettivo zoom

Grandangolo (24 mm)

Medio grandangolo (35 mm)

Medio tele (85 mm)


Tele (105 mm)

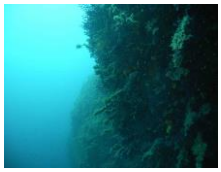
Macro

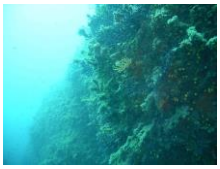
Compensazione dell'esposizione

La compensazione dell'esposizione è utile quando il contrasto tra il soggetto principale e lo sfondo è veramente alto.
La compensazione regola le alte luci e illumina le aree scure o oscura le aree troppo illuminate.
Gli esempi riportati qui sotto mostrano una immagine ad alto contrasto dove la roccia in primo piano è molto più scura rispetto allo sfondo in acqua libera.
La fotocamera digitale non può registrare un ampio raggio di contrasti come l'occhio umano, così parte dell'immagine può risultare troppo scura o troppo luminosa. La miglior esposizione è un argomento strettamente personale. E' possibile scegliere un'immagine leggermente più scura o leggermente più luminosa relativamente al proprio gusto.

- 2 EV

- 1 EV


Nessuna compensazione

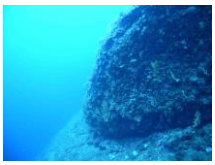

+ 1 EV

+ 2 EV

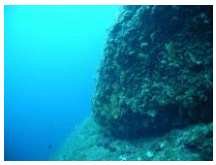
Impostazione del bilanciamento del bianco

Il modo Auto, sceglie il bilanciamento del bianco per dare all'immagine il colore più naturale nelle varie condizioni di luce.
Con questa funzione, è possibile scegliere il bilanciamento del bianco, come se fosse un filtro, per dare all'immagine un specifico colore dell'ambiente.
Le immagini qui sotto mostrano il colore catturato nelle stesse condizioni (luce naturale) usando i vari modi di temperatura colore.
Impostate il bilanciamento del bianco prima di scattare la foto, scegliendo il modo in relazione al tipo di acqua ed alle condizioni di luce.

Auto


Luce diurna

Nuvole


Incandescenza

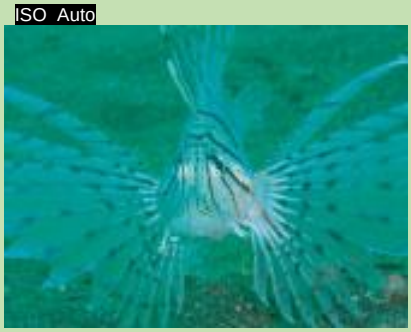
Fluorescenza

Tramonto

Variazione della sensibilità ISO

Se avete impostato gli ISO in modo auto e fotografate con lo zoom in massimo tele, la fotocamera, per riprendere l'immagine, sceglie automaticamente un alto valore ISO (300/400 ISO).
Quando la sensibilità ISO è impostata su un valore alto, il risultato è una dominante di colori sbilanciati e, nell'immagine ripresa, si possono anche generare "rumori elettronici".
Per evitare questo, impostare gli ISO sul valore fisso di 200. Questa impostazione migliorerà il contrasto nelle vostre fotografie..

ISO 200

ISO Auto


NOZIONI BASE PER FOTOGRAFARE SOTT'ACQUA

1. **Curate la vostra fotocamera e controllatela da possibili allagamenti ogni volta che la utilizzate in custodia.**

Se non controllerete la vostra fotocamera e la sua custodia per prevenire qualsiasi forma di allagamento, non solo potreste perdere la fotocamera, ma anche tutte le immagini registrate.
Utilizzate un poco del vostro tempo per questo importantissimo controllo.
Controllate gli o'ring, puliteli da capelli, sabbia, sporco ed ingrassateli con l'apposito grasso al silicone ogni volta che vi immergete

Quando aprite la custodia, assicuratevi che gocce d'acqua non cadano dai vostri capelli all'interno della stessa, preferibilmente tenetela a dorso in giù .

2. Quando fotografate, tenete la fotocamera ben salda nelle vostre mani

Se la fotocamera dovesse muoversi quando premete il pulsante di scatto, l'immagine risulterà mossa e poco gradevole da vedersi.
Tenete ben salda la fotocamera con entrambe le mani, evitate di appoggiarvi sul fondo o di toccare organismi viventi per non danneggiarli.

3. Usate il blocco del'autofocus per immagini nitide

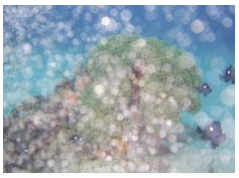
Per utilizzare il blocco dell'autofocus sulla vostra fotocamera, premere sino a metà corsa il pulsante di scatto, attendere un attimo che la fotocamera metta a fuoco, quindi premere a fondo il pulsante di scatto. Questa operazione è una fase molto critica nella fotografia digitale subacquea.
Mentre il pulsante di scatto è premuto a metà corsa, controllate la messa a fuoco sul vostro soggetto, quindi spostate la fotocamera e scegliete l'inquadratura desiderata prima di premerlo a fondo.

4. Puntate la fotocamera leggermente verso l'alto

Prendete le vostre fotografie puntando sempre la fotocamera leggermente verso l'alto.
Chi inizia a fotografare sott'acqua, molto spesso fotografa puntando la fotocamera verso il basso, in questo modo le fotografie sono scure e prive di contrasto.
Puntando verso l'alto utilizzando anche il flash incorporato alla fotocamera, le immagini saranno più luminose, lo sfondo del mare di un blù più ricco e piacevole e le silhouette (controluce) risulteranno più drammatiche.

5. Fotografare con il flash incorporato alla fotocamera

Quando si fotografa in acque ricche di sospensioni illuminando il soggetto con il flash incorporato alla fotocamera, le particelle in sospensione riflettono nell'obbiettivo la luce stessa del flash creando quel fastidioso "effetto neve".
Per ridurre questo effetto, utilizzare l'apposito diffusore, se la vostra custodia ne è provvisto, o preferibilmente, un flash esterno.



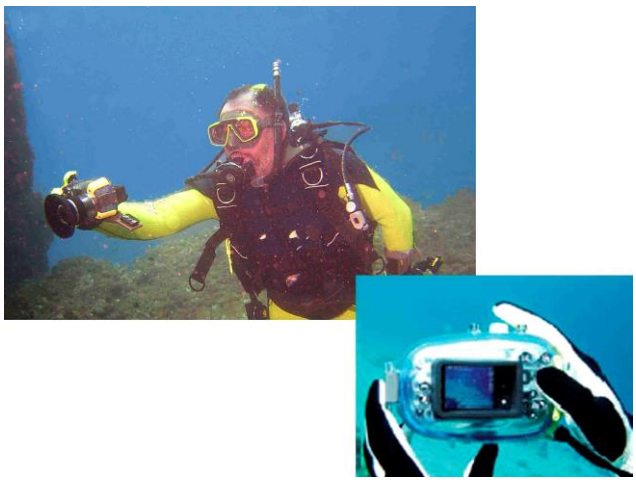
Questo è l' "effetto neve" che può apparire quando si utilizza un flash puntato direttamente sul soggetto

Anche spegnendo il flash si può eliminare l' "effetto neve" dall' immagine

6. Avvicinarsi il più possibile al soggetto

E'possibile zoomare su un soggetto distante per inquadrarlo completamente sullo schermo, ma l'acqua che c'è fra il vostro soggetto e l'obbiettivo renderà l'immagine sfumata e priva di contrasto.
In caso di soggetti lontani, la miglior soluzione non è zoomare, ma avvicinarsi quanto più possibile agli stessi. Meno acqua ci sarà tra il soggetto e l'obbiettivo più l'immagine ripresa sarà ricca di contrasti e di particolari e con colori più saturi.

Quando sarete più esperti nell'uso sott'acqua della fotocamera, potrete tentare di tendere il vostro braccio per avvicinare maggiormente il soggetto, come mostrato in fotografia.
Sarebbe ancor meglio tenere la fotocamera con entrambe le mani per evitare effetti di "mosso".



Quando fotografate sott'acqua, controllate sempre il risultato sul monitor prima di scattare un'altra immagine

Consigli di ripresa

1.

Il pesce clown che nuota nel suo anemone, è un o dei pesci più fotografati. Ma spesso si nasconde all'interno del suo anemone e, a causa della sua velocità, è molto difficile da riprendere.
Per ottenere una buona foto, premete ripetutamente il pulsante di scatto per riprendere numerose immagini sino a trovare quella ottimale. Potrete sempre cancellare in seguito tutte quelle che non vi piacciono.

2.

Il fotografo, per riprendere questo pesce leone dal colore rosso brillante, attese che aprisse le sue pinne come ali.
Nella debole luce subacquea, questo pesce sembra scuro e privo di colore. Utilizzando un flash esterno è possibile recuperare i suoi colori rosso e arancio per realizzare un immagine affascinante.

3.

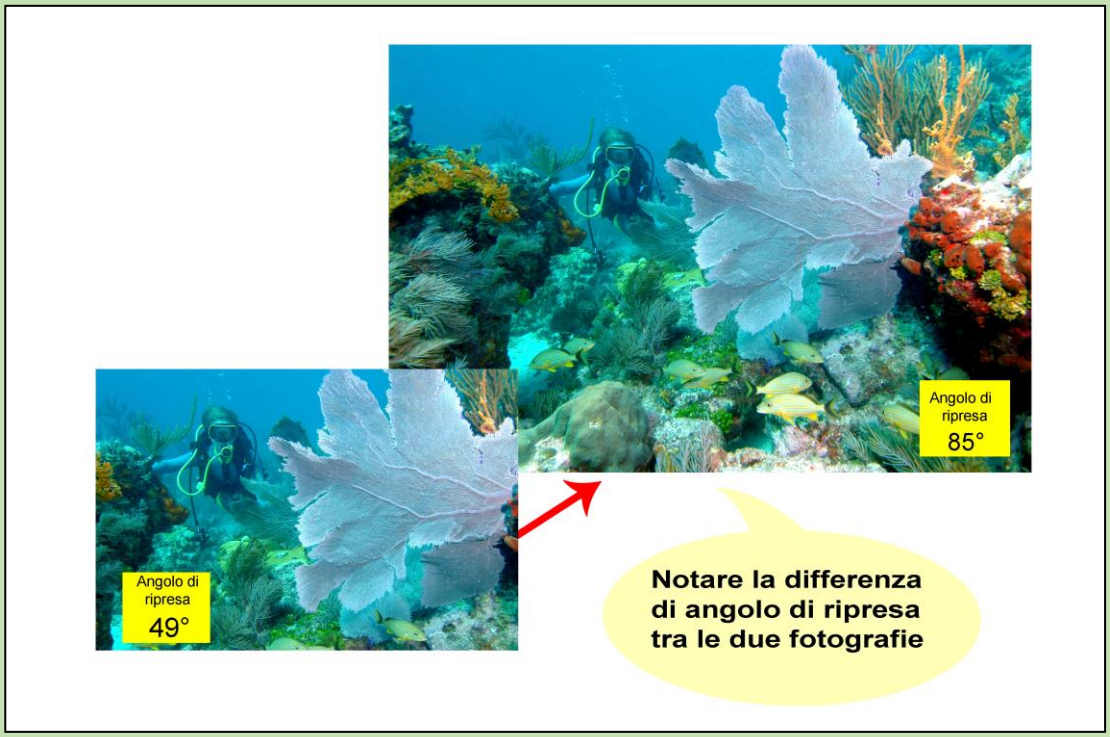
Quando puntate il flash verso il soggetto, controllate sempre, prima di scattare, di averlo indirizzato nel modo corretto, in caso contrario le vostre foto non verranno ben illuminate.

4..

Fotografando un soggetto vicino in modalità macro è consigliabile l'utilizzo di un diffusore per ridurre la potenza del flash evitando così che il soggetto venga "sovraesposto".

USARE UN AGGIUNTIVO GRANDANGOLARE

L'utilizzo di un convertitore grandangolare sulla fotocamera, aggiunge alle vostre immagini un senso di volume, di ampiezza e di profondità.
E' possibile inoltre avvicinarsi maggiormente al soggetto mantenendo un ampia vista dello sfondo.
Il grandangolo copre un maggior angolo di campo rispetto all'obbiettivo standard, aiutandovi a catturare immagini con prospettive uniche.
Il grandangolo, non solo ampia l'angolo di riprese ma aumenta la profondità di campo, aiutandovi a fare fotografie più nitide e più a fuoco. Una maggior profondità di campo mette a fuoco sia il soggetto più vicino che quello più lontano
Un aggiuntivo grandangolare è anche estremamente utile per spettacolari riprese macro-grandangolari.
Noi lo consigliamo vivamente.



Scelta dell' aggiuntivo gandangolare

Esistono 3 diversi tipi di aggiuntivi esterni grandangolari.

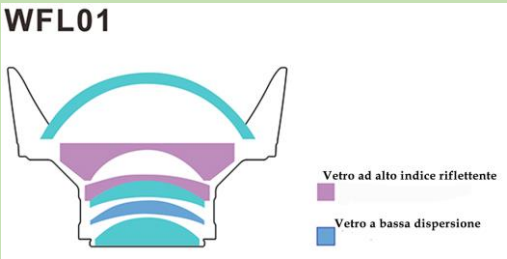
1**. Cupola correttiva**
Questa soluzione offre il minor campo visivo di qualsiasi obiettivo in questa categoria. Una lente a cupola correttiva ripristinerà il campo visivo nativo della fotocamera compensando il campo visivo perso a causa della rifrazione dell'acqua.
Es. ob. equivalente formato 35mm
Ob. 28mm: angolo di ripresa in aria 75° - in acqua 50° circa
Ob. 24mm: angolo di ripresa in aria 84° - in acqua 56° circa

2**. Lente di conversione grandangolare senza cupola**
Questi obiettivi di conversione con frontale piano, generalmente allargano il campo visivo dell'obiettivo della fotocamera sino a circa 100° ma soffrono spesso di riflessi passivi.

3**. Lente di conversione grandangolare con cupola**
Le lenti aggiuntive a cupola possono espandere il campo visivo da 130 a 165 gradi. La cupola annullerà l'effetto restringente della rifrazione, conferendo all'obiettivo un angolo di copertura superiore. Questa categoria è la migliore scelta per gli obiettivi grandangolari bagnati, in quanto realizzano il più ampio campo visivo possibile.

Lo sviluppo delle fotocamere digitali compatte ha portato ad incrementare l'angolo delle ottiche da 28mm a 24mm. Per tanto, le principali lenti aggiuntive subacquee oggi sul mercato, non sempre hanno una buona compatibilità.

La lenti **Weefine** sono state progettata per una perfetta compatibilità con le fotocamere con ottica da 24mm per non riprodurre vignettature e/o distorsioni negli angoli dell'immagine.
Anche l'utilizzo di sensori più grandi rispetto ai vecchi sensori da 1/17", hanno costretto i costruttori di aggiuntivi



a rivedere la struttura ottica degli stessi e a realizzare nuove soluzioni compatibili con questi sensori più grandi.

Con questo aggiuntivo grandangolare si ottengono immagini nitide e dai colori saturi pari a quelle che si ottengono con le fotocamere reflex.. Studiato e realizzato per essere compatibile con le fotocamere con sensore sino a Micro 4/3.

Ideale per fotocamere con sensori sino a **1”.** Indispensabile per riprese di relitti e di grandi panoramiche subacquee.

LA MACROFOTOGRAFIA

La macrofotografia, termine comunemente usato dai fotografi subacquei, significa semplicemente fotografia estremamente ravvicinata. Muovendo la fotocamera molto vicino al soggetto e scattando una foto macro a distanza ravvicinata, è possibile riempire il fotogramma con un soggetto molto piccolo o ingrandire notevolmente i dettagli su un soggetto più grande. (Macro significa letteralmente "grande".) La macrofotografia focalizza l'attenzione dello spettatore su dettagli che di solito non noterebbero: una piccola faccia di pesce, per esempio, o un minuscolo animale solitamente ignorato dai subacquei.

Tutte le fotocamere compatte hanno una "modalità macro", un'impostazione che sposta gli elementi dell'obiettivo in modo da consentire riprese ravvicinate sino a **1 cm** dal soggetto.
La profondità di campo (la distanza che rimane a fuoco da vicino a lontano) nella macrofotografia è molto bassa e diventa più bassa man mano che ci si avvicina, questo rende la messa a fuoco una sfida nella macrofotografia.
Per aiutarsi nel mettere a fuoco i primi piani, ancorarsi saldamente prima di scattare. (Fare attenzione ad ancorarsi in un punto sicuro che non distrugga il corallo o altro habitat.) Impostare la modalità macro sulla fotocamera in modo da avvicinarsi al soggetto e mantenerlo a fuoco.

Lente macro bagnata

Con ottiche di alta qualità e sensori più grandi e a basso rumore, l'ultima generazione di fotocamere compatte può spesso produrre immagini che competono bene con quelle delle Reflex.
Tuttavia, gli utenti sono in ultima analisi limitati dalle funzionalità degli obiettivi zoom incorporati nella loro compatta, che sott'acqua hanno prestazioni macro non ideali.

Le lenti macro bagnate vengono posizionati davanti all'obiettivo sull'oblò frontale della custodia, modificando la "distanza minima di messa a fuoco" e riducendola in modo significativo.
L'effetto è solitamente misurato da unità + X (+4, +6, +10, + 15 ...). Questa è una misura relativa, che dipende dall'obiettivo originale. Maggiore è lo zoom dell'obiettivo originale, maggiore è l'ingrandimento che si otterrà nell'ultimo scatto.

Esempio:

Lente macro WFL03 Weefine
+12 diottrie - compatibilità sensore sino a 1" –
fatt. ing. 1,8X - Campo di messa a fuoco da 1cm a 6,5cm

La macrofotografia viene generalmente considerata come se il soggetto avesse un rapporto di dimensioni 1: 1 sul sensore. Ciò significa che un soggetto da 1/2 " prenderà 1/2" del sensore. Supponendo che sia un sensore da 1 ", un soggetto da 1/2" occuperà metà del fotogramma.
Questo è il modo "corretto" per determinare esattamente quanto ingrandimento si ottiene, con tutto il rispetto, non siamo scienziati! Siamo solo appassionati a cui piace scattare foto.
Non abbiamo bisogno di cifre esatte ...
Quello che si deve ricordare è questo : Più Zoom + Diottrie della lente macro = Più ingrandimento
Una cosa importante da tenere a mente - maggiore è l'ingrandimento che otteniamo, minore sarà la profondità di campo.

Le lenti macro Full Frame acromatiche e apocromatiche

Le nuove lenti macro della serie PRO sono state realizzate per coprire i sensori sino al Full Frame. Cosa significa?
Ciò vuol dire che queste lenti a parità di diottrie, hanno un fattore di ingrandimento superiore e possono essere utilizzate con tutte le fotocamere digitali, anche quelle con sensore APS, con sensore 4/3 e con sensore 1
"

Lente macro WFL08S Weefine

+ 6 diottrie - – compatibilità sensore 24 x 36 mm Full Frame
campo di messa fuoco da 8cm a 16 cm

Lente macro acromaticaWFL05S Weefine

+ 13 diottrie – compatibilità sensore 24 x 36 mm Full Frame
fatt. ing. 2,5x – campo di messa fuoco da 6 cm a 8,5 cm

Lente macro apocromatica WFL06 Pro Weefine

+ 23 diottrie – compatibilità sensore 24 x 36 mm Full Frame
Fatt. ing. 4,2 x – campo fi messa a fuoco da 2,7 cm a 3,6 cm

Le nuove lenti macro Full Frame sono inoltre:

Acromatiche :
un sistema ottico si dice acromatico se presenta aberrazione cromatica in modo ridotto. Un sistema totalmente acromatico è inteso come un ideale teorico; l'aberrazione, infatti, non può essere eliminata completamente, ma solo ridotta a valori molto bassi.
In termini più tecnici, per sistema acromatico s'intende un sistema ottico in grado di mettere a fuoco, nello stesso punto, luce di due diverse lunghezze d'onda (cioè di due diversi colori). Un sistema acromatico classico è realizzato accoppiando due vetri diversi, aventi differenti coefficienti di dispersione (tipicamente un vetro Flint e un vetro Crown): si parla in questo caso di doppietto acromatico..

Apocromatiche:
È chiamato apocromatico un sistema ottico, che presenta aberrazione cromatica in misura estremamente ridotta. L'assenza di aberrazione cromatica (dovuta alla dispersione ottica delle lenti) è un limite ideale. Tale aberrazione, infatti, non può essere eliminata completamente, ma solo ridotta a valori molto bassi.
In particolare, per sistema apocromatico s'intende un sistema ottico in grado di mettere a fuoco nello stesso punto la luce di tre diverse lunghezze d'onda (cioè di tre diversi colori). Un sistema apocromatico classico è realizzato accoppiando almeno tre vetri diversi, aventi differenti coefficienti di dispersione (tipicamente vetro Flint, vetro crown e spesso vetro alla fluorite, materiale a bassa dispersione ottica, che può sostituire il vetro crown). Attualmente i sistemi apocromatici sono quasi corretti per le lunghezze d'onda del blu, rosso, violetto e verde.

Quando si utilizza una lente addizionale macro è consigliabile che l'obiettivo della fotocamera sia il più vicino possibile all' oblò per ridurre la quantità di aria tra l'obiettivo della fotocamera e la lente aggiuntiva.
Le lenti per supermacro sono utilizzate al meglio con ottiche di lunghezza focale di 90 mm o più lunga, altrimenti il soggetto sarebbe troppo vicino all'oblò con difficoltà di illuminazione. Tuttavia, è possibile utilizzare queste lenti anche con un obiettivo da 60 mm.
Un grande vantaggio di una lente addizionale è che può essere rimossa durante l'immersione, in modo da non dover fare solo foto supermacro.

Suggerimenti:

Prima di montare una lente sull'oblò è buona cosa passare un dito sullo stesso e sul retro della lente per eliminare eventuali micro bolle che si potessero essere formate sulle superfici compromettendo la qualità dell'immagine ripresa.

Onde evitare la fastidiosa ricerca della messa a fuoco da parte dell'AF dell'obiettivo senza poter scattare sino a che il soggetto è a fuoco (e, talvolta, a causa della tipologia del soggetto, la cosa non riesce), è consigliabile disattivare l'AF e impostare la messa fuoco dell'obiettivo alla minima distanza. Per l'intera immersione, oscillare avanti e indietro per mettere a fuoco scattando ogni qualvolta lo desideriamo anche se il soggetto non è perfettamente a fuoco.

Quando si effettuano macrofotografie vicino al rapporto 1: 1, si verifica una perdita di luce dovuta al fatto che gli elementi dell'obiettivo vengono spostati più lontano dal sensore della fotocamera. Per questo motivo, il mirino sarà leggermente più scuro, quindi utilizzare una buona luce di messa a fuoco.

Quando si riprende in modalità supermacro, si scatta spesso con diaframmi molto chiusi, come F22-F32. Potrebbe essere necessario avvicinare i flash al soggetto per ottenere sufficiente potenza per illuminare il soggetto con queste piccole aperture di diaframma.

Normalmente viene insegnato che la profondità di campo si trova un terzo davanti al punto di messa a fuoco e 2/3 dietro. Questo è vero solo in alcuni casi. Nella macrofotografia, la profondità di campo si trova ugualmente davanti e dietro il punto focale. In supermacro, la profondità di campo sarà molto piccola, quindi è necessario scegliere attentamente il punto ottimale di messa a fuoco e usare almeno F16, anche per un oggetto piatto.

Molti sistemi TTL potrebbero sottoesporre quando si eseguono fotografie subacquee di supermacro, quindi effettuare le regolazioni appropriate o passare alla potenza del flash manuale.
Ideale sarebbe l'impiego di uno o due flash YS-01 Solis o YS-D3 della Sea&Sea che lavorano in modo ottimale in modalità DS-TTL, anche con questi diaframmi, a distanza molto ravvicinata ed avendo la possibilità di regolare sino a +/- 3EV l'esposizione TTL.

UTILIZZO DI UN FLASH ESTERNO

Un flash esterno realizzato per la fotografia digitale, riporta in superficie i colori delle vostre foto subacquee.
Il flash incorporato alla fotocamera, spesso crea riflessi di luce (effetto "neve") causati dalle particelle sospese nell'acqua.
Il flash esterno, con l'ausilio di una braccio che consenta di allontanare il flash dall'obbiettivo della fotocamera e di puntare la luce sul soggetto con un angolo diverso, riduce sino ad annullare l'effetto "neve".
Se utilizzate il flash incorporato alla fotocamera, quando siete in acque con scarsa visibilità e con particelle in sospensione, l' effetto "neve" è quasi sempre garantito. E' necessario quindi fotografare con il flash disattivato, ma si ottengono così fotografie monocromatiche blue o verdi.
La migliore soluzione è senz'altro un flash esterno progettato per la fotografia digitale.
Il flash esterno, grazie alla potenza superiore rispetto a quello incorporato, vi consente anche di catturare i naturali colori anche di soggetti distanti o ripresi con obbiettivi grandangolari.

Questa è una fotografia monocromatica blue ripresa a luce ambiente

Il flash esterno ridà colori naturali e brillanti rendendo l'immagine bella e contrastata

Sono indispensabili due flash?

No, non sono indispensabili, ma l'utilizzo di due flash migliora sensibilmente la qualità dell'immagine
L'impiego di due flash aiuta ad eliminare le forti ombre e darà alla fotografia una atmosfera più suggestiva.
Due flash sono indispensabili quando si fotografa con obbiettivi supergrandangolari.

CORRETTO USO DEL FLASH TTL

Contrariamente a quanto affermano diversi fotografi subacquei di vecchio stampo “io uso il flash solamente in modo manuale”, io invece consiglio l’impiego del flash esterno in modalità sempre TTL. Questa modalità mi permette di concentrarmi sulla composizione dell’immagine e sul soggetto per riprenderlo da qualsiasi distanza e angolazione senza preoccuparmi di dover continuamente cambiare il diaframma.

Come sincronizza il flash esterno con la fotocamera

La sincronizzazione TTL fra fotocamere digitali e flash esterni può avvenire in due modi: o tramite cavo a fibra ottica o tramite cavo elettrico (solo su custodie reflex digitali).
E’ importante sapere che i normali flash per analogiche non possono essere utilizzati sulle fotocamere digitali in modo TTL in quanto i loro circuiti sono incompatibili.

Che caratteristiche devono avere i flash per le fotocamere digitali?

Dobbiamo fare prima una premessa.
Tutte le fotocamere digitali, sia compatte che reflex, quando utilizzano il loro flash incorporato emettono dei pre-lampi di monitoraggio, invisibili all’occhio e solo dopo lampeggiano in sincronizzazione con l’apertura dell’otturatore.
Per questo motivo le fotocamere compatte non hanno un contatto synchro ma lavorano con un flash esterno in modalità “servo lampo”.
Questo flash esterno deve avere però la possibilità di non leggere i pre-lampi di monitoraggio e leggere solo il lampo principale.
Inoltre, questi flash esterni devono avere la nuova tecnologia denominata DS-TTL che consente di operare in modalità TTL con la fotocamera cui sono abbinati.
Il flash deve avere anche la possibilità di poter selezionare manualmente la quantità di luce desiderata.

Come sfruttare al meglio la modalità TTL?
Nella fotografia grandangolare:

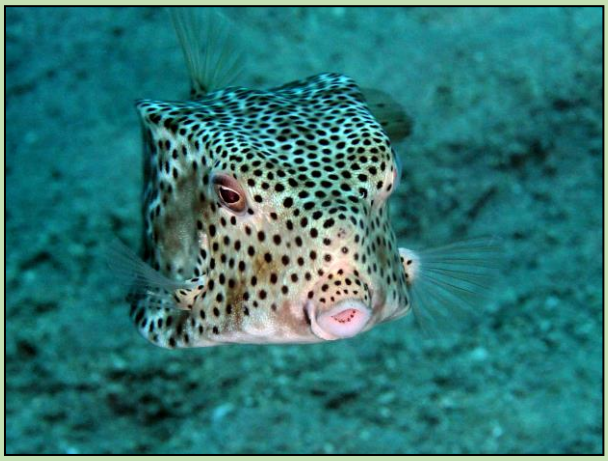
Normalmente quando si usa un grandangolo si desidera illuminare (rilevare i colori) dei soggetti principali e mantenere una corretta esposizione delle quinte per vedere cosa c’è dietro il soggetto principale.

Per questa immagine tempo 1/125 f. 8

Per ottenere questo dobbiamo misurare la luce ambiente che c'è nel momento e nel posto in cui stiamo fotografando.
Imposteremo la fotocamera in manuale e il flash in modalità TTL.
Imposteremo sulla fotocamera un tempo che ci permetta di evitare il "mosso": 1/125 e misureremo la luce ambiente con l'esposimetro della fotocamera.
A questo punto chiuderemo di uno stop per consentire di fotografare il blu della quinta con un colore bel carico e non scialbo.
Quindi fotograferemo senza più modificare né tempi né diaframmi.
Il TTL del flash doserà automaticamente la quantità di luce giusta per un esposizione corretta dell'immagine .

Nella fotografia macro e/o ravvicinata:

In questo caso non dovremo misurare la luce ambiente ma, utilizzando comunque un tempo che ci permetta di evitare fotografie mosse (1/125 o anche 1/250) imposteremo un diaframma più o meno chiuso in relazione al tipo di quinta che vorremmo ottenere.
Diaframmeremo molto aperto 2.8/5.6 se vorremo ottenere uno sfondo sfocato:



Per queste immagini tempo 1/125 f. 4.0

diaframmeremo 11/16 per uno sfondo scuro

Per queste immagini tempo 1/125 f. 16

se non addirittura 32 se vorremo ottenere una maggior profondità di campo.

Per questa immagine tempo 1/125 f. 32

Bisogna comunque tenere presente che il TTL non risolve sempre tutti i problemi di esposizione.
In relazione al diaframma, alla sensibilità (ISO) impostata e alla potenza del flash (N.G.) il TTL ha un campo di lavoro ben specifico per una corretta esposizione.
Per esempio con un flash N.G. 32, ISO 100 e con f. 8 il TTL lavora correttamente da 30 cm ad 1 metro circa di distanza.
Se lavoriamo ai limiti di questa distanza l'immagine potrebbe venire sovraesposta quando siamo troppo vicini o sottoesposta quando il soggetto è troppo lontano.
In questi casi possiamo o modificare il diaframma o mantenendo lo stesso diaframma intervenire modificando gli E/V sul flash (vedi **YS-D3 e YS-01 Solis** della **Sea&Sea),** diminuendoli nel primo caso e aumentandoli nel secondo caso.
Se operiamo con flash che non hanno la possibilità di modificare gli E/V del TTL dobbiamo modificare gli E /V dell'esposizione sulla fotocamera.

Terminologia base del flash

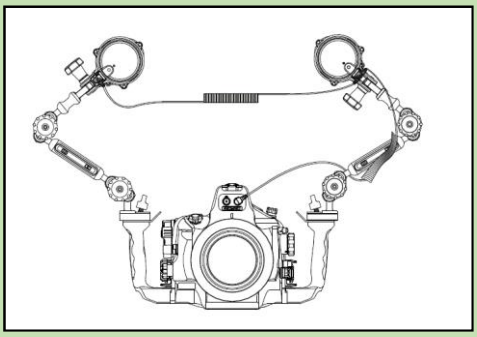
Flash
Apparecchio di illuminazione supplementare che emette alta intensità di luce in sincronizzazione con l'otturatore della fotocamera.
Il flash incorporato alle fotocamere digitali produce luce a bassa intensità ed è quasi inutile per fotografare soggetti subacquei distanti. Un flash esterno è molto più efficace.

EV (valore di esposizione)
Un valore che indica la quantità di luce che entra nella fotocamera (luminosità) determinato dal valore di apertura e dalla velocità dell'otturatore.

Temperatura di colore
Un valore espresso in unità di gradi K (Kelvin) che specifica il colore della luce. La temperatura di colore della luce del sole in una giornata limpida è tipicamente 5500°K ed è considerata il colore "naturale". temperature di colore superiori sono più blu, basse temperature di colore sono più rosse.

Slave
Funzione del flash che rileva la luce di un altro flash (normalmente comandato dalla fotocamera) e lampeggia contemporaneamente a questi.

Cavo a fibra ottica
Cavo formato da uno più fili di fibra ottica che facilita il trasferimento della luce dal complesso fotocamera/custodia al flash esterno, in questo modo è possibile posizionare/angolare il flash esterno come meglio riteniamo avendo la certezza che il lampo scatterà sempre.
Consente anche di indirizzare la luce di un flash ad un altro per farlo lampeggiare in "slave".



NG (numero guida)
Un valore che esprime la quantità di luce che emette un flash in aria.
Il NG è solitamente calcolato come apertura del diaframma alla distanza di 1 metro con sensibilità a 100 ISO.
Per tanto se abbiamo un flash con NG 32, significa che alla distanza di 1 metro (in aria) dovremo impostare f. 32, alla istanza di 2 metri f. 16 (32:2)
Sott'acqua il NG si divide per 3 per ottenere il diaframma da impostare a 1 metro (es. 32:3 = f. 11 ca), ogni 35/40 cm. più distante o più vicino il diaframma va chiuso o aperto di 1 stop.
Se si usano due flash il N.G. **non raddoppia** ma incrementa come dalla seguente formula:

$$\sqrt{NG^2 + NG^2}$$

TTL
Quando si fotografa con un flash in modalità TTL (acronimo delle parole inglesi **Tthrough The Lens** 'attraverso l'obiettivo'**)** significa che la fotocamera , quando si apre l'otturatore, fa scattare il flash¸ un apposito sensore segnala quando l'esposizione è corretta e la fotocamera interrompe il lampo del flash qualsiasi siano il tempo e il diaframma impostati,

Fotografare con gli illuminatori

Nelle riprese macro, è possibile utilizzare un illuminatore video.
Ideale per la macro sono è l'illuminatore **Ring Light 3000** della **Weefine** (il modello **SF3000** può essere utilizzato anche in modalità flash – lampo singolo) Questo illuminatore**,** che si innesta direttamente su tutte le filettature diam. 67 e su tutte le altre con appositi riduttori, consente riprese macro senza ombre e con colori vividi e brillanti sia nelle riprese foto che in quelle video.
Indispensabile nelle riprese notturne.

L'illuminatore video emana una luce più soffice sul soggetto per riprese con minore contrasto.
Sebbene un flash esterno renda colori più vivi e brillanti, le fotografie fatte con il flash possono risultare con alti contrasti e con forti ombre.
L'illuminazione con la luce video può produrre effetti più gentili e recuperare dettagli che sono in ombra.

Quando si riprendono immagini ferme con un illuminatore a luce continua, è consigliabile impostare la fotocamera in modalità priorità di tempo **(T)** o manuale **(M)** con un tempo di **1/125** o più rapido**.** Questo per evitare l'effetto mosso causato dall'utilizzo di un tempo troppo lento.

Può un illuminatore sostituire il flash?

La durata di un lampo del flash varia da 1/10.000 a 1/125 di sec. Per tanto anche ad un tempo basso di esposizione, quando la luce del flash è più forte della luce ambiente, i soggetti in movimento vengono "bloccati".
Le luci degli illuminatori non "bloccano" i soggetti in movimento poiché non sono abbastanza potenti per consentire l'uso di tempi rapidi di esposizione.
Il flash lampeggia per un breve periodo di tempo ma con alta potenza di luce.
Poiché il flash produce una grande quantità di luce, esso consente una corretta esposizione anche con una rapida velocità dell'otturatore
La luce degli illuminatori video è costante ma solamente con bassa potenza.
Questo significa che solo una piccola quantità di luce raggiunge il sensore dell'immagine quando si utilizza un tempo di otturazione rapido (1/125).
Utilizzando un tempo più lungo (1/8 – 1/15") rischiamo fotografie mosse e dovendo operare solo con diaframmi molto aperti, limitiamo la nostra creatività.

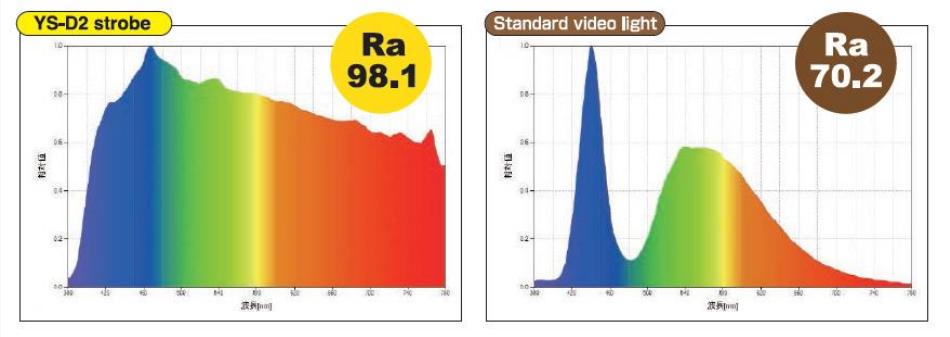
La Soc. **Weefine** sta immettendo sul mercato dei fari potenti con inclusa la modalità flash.

Questa combinazione consente di illuminare perfettamente il soggetto e di bloccarne il movimento con un colpo di luce flash.

Il modello **Smart Focus 7000,** per esempio, fornisce una luce continua da **7000 lumen con RA80** e un angolo di ripresa di **100°.** Nella **modalità flash**, quando si scatta la foto, la potenza illuminante del lampo a luce bianca aumenta a **8000 lumen.**
(modalità flash: 1/125 – F/5 – ISO 125)

Il modello **Smart Focus 12000** fornisce una luce continua e, nella modalità flash, un lampo da **12000 lumen con RA90 e** un angolo di ripresa di 120°, che ne fanno un accessorio indispensabile per chi desidera il top nell'illuminazione per le riprese video.
(modalità luce continua: 1/250 – f/9 – ISO 200)

Differenza tra flash e illuminatore video: comparazione dello spettro colore



Il lampo dei flash è rilasciato da una lampada ad arco (o xenon) ad alto voltaggio.

La luce prodotta da una lampada allo xenon è molto simile alla luce naturale del sole ciò significa che i flash emettono una luce con proprietà più naturali e con una resa di colore superiore.

L'indice di resa cromatica è un valore numerico che indica la capacità di una sorgente luminosa di restituire le tonalità cromatiche e i colori degli oggetti illuminati in maniera più realistica possibile. Semplicemente: questo indice analizza in che modo appaiono i colori posti sotto una qualsiasi sorgente luminosa.
L'indice di resa cromatica **Ra**, spesso indicato con l'acronimo **CRI (Color Rendering Index)** varia su una scala da 0 a 100, dove 0 è il valore minimo e 100 è il valore massimo, ovvero la resa cromatica della luce naturale del Sole.
L' **Ra** dei flash è quasi 100 mentre il valore **RA** di un LED standard di un illuminatore è circa 70.
I nuovi fari della **Weefine 2 in 1**, realizzati con i nuovi **LED COB**, hanno un **CRI** che varia da **80** a **98**.
2 in 1 significa che i fari possono essere utilizzati sia in modalità video a luce continua che in modalità flash grazie ad una tecnologia **Weefine**.
Questa loro polivalenza li rendono estremamente versatili nell'uso della video/fotografia subacquea.

Quali altri illuminatori possono essere utilizzati nella fotografia subacquea?

Consigliati sono gli illuminatori che, oltre ad emetter una luce bianca utile per le esplorazioni e per aiuto dell'autofocus nelle situazioni critiche, possono emettere un luce rossa. Vedi **Smart Focus 1200 FR**

La luce rossa consente di avvicinarsi alle piccole creature marine timorose della luce bianca permettendo di lavorare vicinissimi al soggetto, consentendo una messa a fuoco accurata per fotografarle in tranquillità.

Esempio tipico è il fotografare i "**mandarin fish**"

Altra caratteristica è quella di poter emettere, oltre a una luce bianca e a una luce rossa, anche una luce blue (U/V) (vedi Weefine Smart Focus) che evidenzia le fluorescenze di una grande varietà di organismi marini creando una magica trasformazione del mondo subacqueo.
Molti organismi producono proteine che emettono fluorescenza quando esposti ad una luce di corretta lunghezza d'onda che li eccitano.
La speciale luce blue ha dimostrato significativamente una maggior risposta fluorescente dei raggi UV.

La fluorescenza appare quando queste proteine assorbono la luce blue e la riemettono con lunghezza d'onda visibile in un emozionante caleidoscopio di verdi, gialli, arancioni e rossi.

La fluorescenza può trasformare qualsiasi immersione in una nuova eccitante avventura. Vedrete soggetti familiari in un nuovo modo e scoprirete creature che non avete mai visto. Con la luce blue e con una maschera gialla le vostre immersioni notturne saranno magiche. Per poter fotografare queste bioluminescenze è necessario dotare la fotocamera di un filtro giallo

ATTREZZATURAFOTOSUB.COM
SEA&SEA UNDERWATER PHOTO EQUIPMENT
WEEFINE

www.attrezzaturafotosub.com www.seaandsea.com www.weefine.com

LE DOTTE DRITTE
di

Claudio ZIRALDO

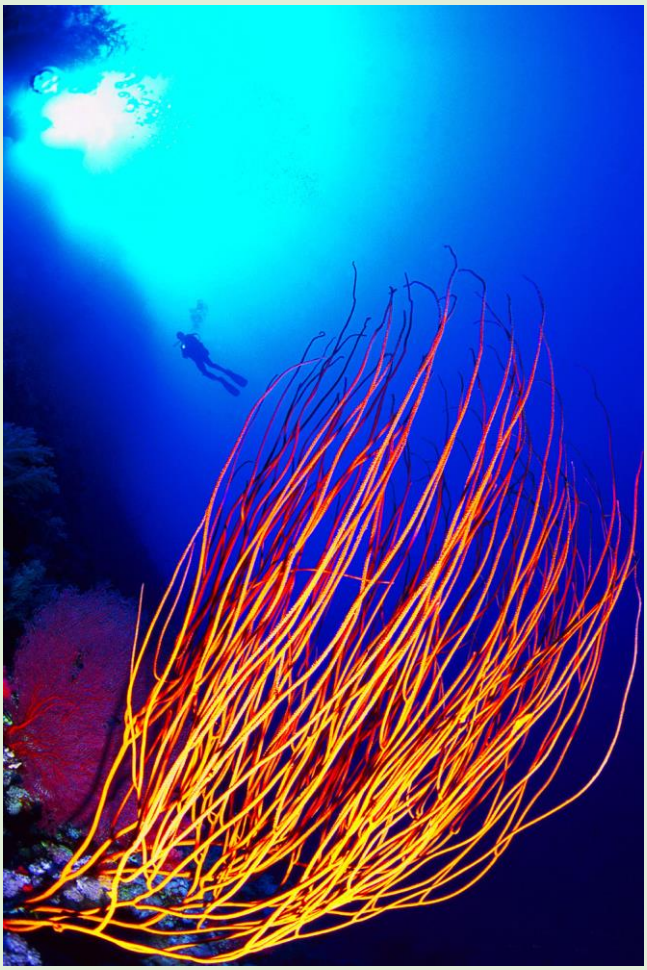
BREVI RIFLESSIONI

Tradurre l'immediatezza della percezione visiva, in una corretta immagine fotografica, è il desiderio di chiunque si immerga armato di fotocamera; purtroppo però spesso, sul nostro monitor, appaiono soltanto visioni piatte e prive di interesse.
Al di là del vetro della maschera ci sono l'emozione e la sorpresa, elementi che anche i fotosub più esperti, raramente riescono ad interpretare.
Ma non sono soltanto queste le ragioni degli insuccessi di coloro che, pur carichi di entusiasmo, si avvicinano a questa affascinante attività.
Al fotografo subacqueo si richiedono doti e conoscenze particolari:
Competenza tecnica, intesa come conoscenza di tutte le nozioni teorico pratiche relative alla fotografia ed alla fotografia subacquea in particolare.
Disponibilità delle necessarie attrezzature e soprattutto profonda conoscenza delle loro possibilità operative e dei relativi limiti.
Preparazione ed esperienza acquatica, intese come capacità di muoversi ed operare nell'ambiente sottomarino, di avvicinare con le necessarie cautele le creature del mare e, a volte, di saper entrare in sintonia con loro.
Approfondita conoscenza della vita del mare, del comportamento e delle abitudini dei suoi abitanti; questa qualità è uno dei segreti dei grandi fotografi, che sanno quando e dove cercare un certo tipo di pesce o una determinata situazione che si ripete ciclicamente.
Ma non solo, in particolare per realizzare interessanti immagini di ambiente, occorre imparare a "conoscere la luce" e immergersi in un determinato "dive site" nelle ore in cui la luce stessa è più favorevole per le nostre riprese.
A volte saranno le ore centrali della giornata ma, molto spesso in determinate fasce orarie (alba, tramonto), come peraltro succede nella fotografia terrestre, la luce dà vita a scenari davvero "magici".

CAPIRE L'AMBIENTE

Un fotografo esperto deve saper captare ed interpretare determinate situazioni e valutarne la "potenzialità", soprattutto in un ambiente che si presenta tendenzialmente monocromatico.
Occorre molta concentrazione e, come abbiamo già detto, conoscenza dell'ambiente; spesso ci si trova in situazioni in cui è necessario reagire con rapidità perché le condizioni operative possono presentare fattori di criticità; (forti correnti, branchi di pesci che si spostano velocemente ecc…).
Ma una cosa assolutamente irrinunciabile: di fronte ad ogni manifestazione della Natura è "sapersi meravigliare" sempre ed in ogni caso.
Solo in questo modo si potranno cogliere non solo i grandi scenari, ma anche i segreti più intimi che il "sesto continente" spesso cela gelosamente; riconoscere gli animali più rari e a volte quasi invisibili... e, soprattutto, trasmettere a chi poi vedrà le nostre immagini, almeno un pò dell'emozione che abbiamo provato durante lo scatto.

IL SENSO DELL'INQUADRATURA



Parliamo di un argomento sempre attuale e soprattutto senza limiti, dal momento che le situazioni che si possono presentare sono praticamente infinite.
Operare scelte adeguate quando ci si trova di fronte a scenari sottomarini, a volte particolarmente suggestivi, può apparire impresa ardua, in particolare se stiamo operando con l'uso di supergradangolari o Fish Eye e quindi ci troviamo di fronte a … "Panorami Sommersi" estesi e variegati.
L'elemento che farà la differenza è "Il senso dell'inquadratura"; un talento che per alcuni risulta spontaneo, mentre per altri deve essere scoperto e valorizzato nel tempo.
Abbiamo detto in altre occasioni che "leggendo" le immagini dei grandi fotografi è emerso che molto spesso il "fil rouge" che le guida si individua in specifiche grafiche geometriche: Diagonale – Regola dei Terzi – Spirale Aurea ... non si tratta di situazioni "pensate", ma del già citato "Senso dell'Inquadratura", che guida la costruzione delle immagini.
Nella foto qui riportata "leggo" una diagonale formata dai rami della gorgonia (***Ellissella sp***.), che si stagliano contro il blu del mare, intersecata da una diagonale opposta costituita dal profilo del reef e, "dulcis in fundo" un sub che rende più "viva" l'immagine con la sua presenza "dinamica".
Diverse tonalità di blu, il controluce ed altri cromatismi alla base del fotogramma, rendono questo scatto davvero di grande effetto.
Nota:
Se avremo in macchina un Fish Eye (in questo caso 16 mm.), per le caratteristiche ottiche di questi obiettivi il primo piano apparirà più grande; se poi un soggetto di dimensioni conosciute (sub) si troverà oltre il primo piano, avremo ancor più l'impressione di trovarci di fronte ad una gorgonia molto grande, mentre nella realtà quella della foto era alta max 50 cm.

LA FOTO GRANDANGOLARE

Qualche "dritta" sull'uso di ottiche supergrandangolari e/odi aggiuntivi grandangolari (water contact) da anteporre all'obiettivo nelle fotocamere compatte.

FISH EYE

In fotografia, un fisheye (letteralmente: occhio di pesce) è un obiettivo fotografico grandangolare estremo (o ultragrandangolare) che abbraccia un angolo di campo non minore di 180°.
Nella fotografia subacquea le ottiche Fish Eye vengono largamente impiegate; l'ottenimento di apprezzabili risultati presuppone però una adeguata conoscenza del mezzo e delle sue applicazioni sul piano pratico.
Farò due esempi (ma se ne possono fare molti altri), delle opportunità che questi gruppi ottici possono offrire se le immagini vengono "pensate".

Foto 1 – Molas wreck – Manado – Indonesia.
Se facciamo in modo che un elemento di dimensioni note (nel nostro caso un sub), si trovi sullo stesso piano del soggetto principale (relitto), riusciremo a fornire all'osservatore un'idea delle reali dimensioni del soggetto stesso.
Ovviamente, data la situazione, rigorosamente luce ambiente.

Foto 2 – Relitto Umbria – Wingate reef – Sudan.
Il Pomacantide (Pomacanthus maculosus) in primo piano è lungo circa 40 centimetri, mentre l'elica è alta diversi metri.
Quindi, con l'uso di un Fish Eye è possibile, portandosi molto vicino ai primi piani, realizzare viste prospettiche che alterano le dimensioni dei primi piani stessi e danno l'impressione, come abbiamo già detto, che siano molto più grandi che nella realtà.

In entrambi i casi ed in particolare nel secondo, il controluce risulta un elemento indispensabile per attribuire un “significato” di rilievo alle immagini; nelle quali la messa in risalto della “silhouette”, rappresenta un elemento di primaria importanza.
La seconda foto è stata scattata volutamente nel pomeriggio, perché l’elica, al mattino illuminata dal sole, appare come un oggetto piatto e privo di interesse.
Il suo aspetto grafico viene invece evidenziato e valorizzato quando si staglia nella luce.
Ovviamente il pomacantide non passava di lì per caso.
Sono pesci molto curiosi che spesso abitano nei relitti e quindi, con un po’ di pazienza (Giobbe al confronto era un dilettante) e soprattutto conoscendo il comportamento del pesce, si possono ottenere apprezzabili risultati; occorre prendere posizione, studiare luci e inquadratura e aspettare (spesso per diversi minuti), che il “curiosone” arrivi.
“Dulcis in fundo” credo sia il caso di “confessare” che, mentre la prima foto è frutto di un reportage fatto di due immersioni; la seconda è stata “pianificata” a tavolino.
Conoscenza del sito, degli orari e conseguentemente delle luci e, come già citato, della possibile presenza e del comportamento del pomacantide; sono stati gli elementi essenziali che hanno permesso la realizzazione dell’immagine.

FOTO EQUILIBRATA

Una immagine si può ritenere corretta quando i tre elementi “base” che la compongono:

Esposizione - Messa a fuoco - Inquadratura.

Opportunamente amalgamati, danno origine ad un fotogramma equilibrato.
Se poi a questi tre elementi se ne aggiunge un quarto, non strettamente indispensabile, ma senza dubbio importante: un centro di interesse; avremo raggiunto un risultato di rilievo.
Nel caso specifico direi che, più che di un vero e proprio centro di interesse, si tratta di un elemento dinamico, che fornisce un po’ di movimento ad una immagine, di per se stessa, statica.
“Dulcis in fundo” se la nostra immagine sarà permeata di quel “qualcosa in più”, a volte difficilmente decifrabile, che la metterà in grado di creare emozione; allora avremo davvero colto nel segno.
Qui sotto uno scatto semplice ma che a me trasmette emozione.
Il “cielo” del mare che si illumina progressivamente e con un aspetto molto “liquido”, dal momento che siamo sul top del reef, a pochi metri dalla superficie, leggermente increspata.
Un ventaglio perfetto con un cromatismo che contrasta fortemente con il blu e, alla base, due piccole gorgonie forse della medesima specie; in fine una donzella “Thalassoma lunare”, colta al volo.
Non ho particolari ricordi in merito a questo scatto, realizzato sicuramente a fine immersione quando dalla parete si risale per la decompressione e quindi nemmeno motivi per esservi affezionato; mi piace per quello che è.

CON E SENZA FLASH

Come è noto la luce sott'acqua subisce diverse modificazioni tra le quali, la più palese, è l'assorbimento selettivo dei colori.

Immagino che tutti voi sappiate di cosa si tratta e quindi, sotto il profilo "propedeutico" non entro nel merito.

Sappiamo comunque che per ripristinare il colore dei soggetti che incontriamo sott'acqua è necessario portare con noi il … "nostro sole" ovvero un flash che illumini la scena con una luce che, per quanto possibile, sia di una qualità più vicina possibile alla temperatura di colore del sole stesso (5500 gradi Kelvin).

Luci più calde (es. 4700 gradi Kelvin) attribuiranno una "dominante di colore" un po' più rossastra, mentre luci più fredde renderanno l'immagine un po' più blu.

Ma veniamo all'argomento concreto: è sempre indispensabile usare il flash?

Nella fotografia ravvicinata direi di sì, dal momento che la luce ambiente interviene in maniera non apprezzabile.

Nella fotografia di ambiente invece si possono decisamente fare scelte alternative ed usare o meno il flash.

In determinati casi (es. presenza di sospensione – soggetti lontani dove la luce del flash non potrebbe mai arrivare es. relitti ecc…), il flash non va impiegato.

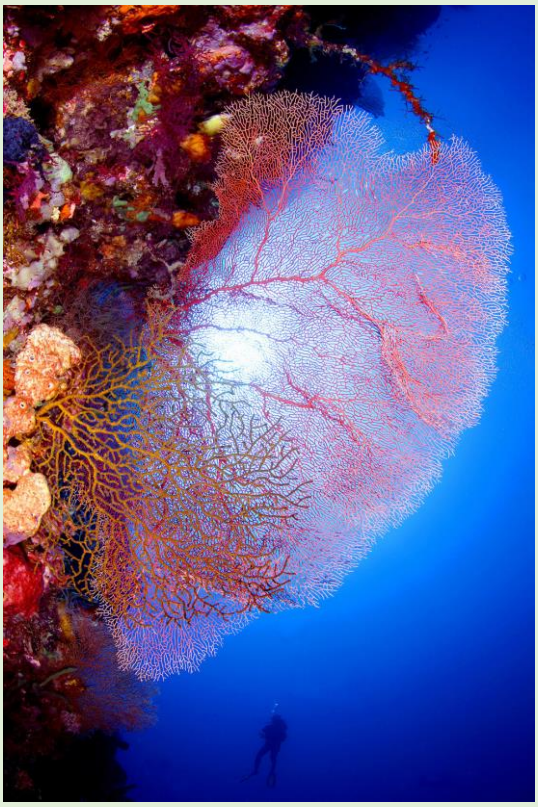
Ci sono poi situazioni in cui la medesima immagine può essere realizzata con entrambe le tecniche, ottenendo risultati completamente diversi, ma ugualmente interessanti.

E siamo al dunque: Menjangan – Bali – Indonesia – Pos One, una parete straordinaria con gorgonie di ogni tipo e colore; fotocamera con fish eye zoom 10/17 mm. e due flash YS-D2 della Sea&Sea.

Due bellissime gorgonie rosse sovrapposte si stagliano in controluce nel blu e, caso fortuito, un "omino" (la guida), si trova nella parte inferiore del fotogramma con distanza/proporzioni adeguate; in modo che le gorgonie appaiano molto grandi.

Scatto e il risultato è una immagine ricca di cromatismo.

Poi faccio segno alla guida di portarsi dietro alla gorgonia, sempre mantenendo una distanza adeguata, spengo entrambi i flash e scatto nuovamente, con una angolazione simile alla precedente, ma non identica dato che la corrente mi aveva un po' spostato; ed ecco una seconda immagine, originale ma completamente diversa dalla prima e nella quale emerge l'aspetto grafico della situazione.



Come si usa dire "ai posteri l'ardua sentenza"; a me le foto piacciono entrambe.

MACROFOTOGRAFIA

Con il termine generico di macrofotografia si indicano le tecniche di ripresa per mezzo delle quali si possono realizzare immagini di soggetti posti al di sotto della distanza minima di messa a fuoco di un obiettivo “normale”.
A questo proposito va detto che il limite della distanza minima di messa a fuoco è determinato esclusivamente dalla impossibilità meccanica di un sistema “normale” di far allontanare più di una certa distanza l’obiettivo dal sensore.
Per ovviare a tale inconveniente sono state da tempo realizzate specifiche ottiche macro e/o nelle fotocamere compatte, artifici di tipo elettronico.
Tralasciando i canonici concetti di: Foto Ravvicinata, Macrofotografia e Microfotografia legati al “rapporto di riproduzione” oggi, più genericamente si parla di Macro e Supermacro.
Questo ultimo concetto è da poco entrato nel lessico dei fotosub e, in genere, definisce riprese di tipo “estremo” dove solo una minima parte del soggetto risulta a fuoco.
Solitamente questa tipologia di immagini viene realizzata impiegando ottiche macro con l’aggiunta di lenti positive, che consentono di realizzare riprese, oltre il limite consentito dall’ottica.
Due scatti di una ***Rinomurena***, la prima che possiamo collocare nel campo delle riprese macro e la seconda una “supermacro”, dove il fuoco è concentrato sugli occhi del pesce.
Ad onor di precisione devo dire che non ho usato alcun tipo di lente addizionale, ma ho sfruttato al limite le possibilità dell’ottica (60 mm. macro).

Ovviamente questo tipo di riprese può essere realizzato unicamente su soggetti "statici" e che si lasciano avvicinare.
Abbiamo parlato dell’uso dello schema grafico in diagonale per la costruzione delle immagini; schema che, nella fotografia subacquea in particolare, alle volte viene “costruito” inclinando ad hoc la fotocamera
E’ il caso delle due foto qui riportate

Nella prima la camera è stata inclinata in modo da portare vicino ai due spigoli estremi del fotogramma il corallo a frusta su cui stazionava il gambero ***Tozeuma armatum.***

Nella seconda ho cercato di mettere in diagonale il gambero ***Periclemenes cornutum***, all'interno del fotogramma; in casi come questi la situazione è un po' complicata, dal momento che il soggetto non arriva nemmeno a due centimetri di lunghezza e non ci sono linee di riferimento da seguire.

UN PO' DI BIOLOGIA

Tozeuma armatum
Gambero associato a coralli neri e gorgonie.
La sua struttura allungata gli permette di mimetizzarsi con il corallo ospite.
Sui coralli a frusta è facilmente individuabile, nel corallo nero è praticamente invisibile.
Può essere bianco, giallo, arancione, rosso o una combinazione di questi colori.
Le dimensioni arrivano fino a 5 centimetri.

Periclemenes cornutum
E' uno dei gamberi che vivono nei crinoidi.
Di solito riposiziona le cellule del pigmento adottando il modello di colore del suo ospite.
Le dimensioni arrivano fino a circa 1,8 centimetri.
Entrambe le immagini sono state scattate a Maolboal – Cebu – Filippine.

TIPI DIFFICILI

"Personaggi" non semplici da fotografare; un po' per il fatto di non essere molto comuni, un po' per le loro ridotte dimensioni, ma anche e soprattutto per il loro "carattere" che li porta ad essere piuttosto timidi e sospettosi e davvero difficili da avvicinare.

Signigobius biocellatus è l'unica specie del genere ***Signigobius,*** appartenente alla famiglia ***Gobiidae*** **.**Questa specie di piccoli pesci è diffusa nel Pacifico occidentale, nelle acque costiere e al largo dell'Australia (Grande Barriera Corallina), Indonesia, Papua Nuova Guinea, Filippine, Isole Solomone.

Abita fondali mobili, sabbiosi o detritici, delle lagune coralline e degli atolli. Rispetto ai componenti della medesima famiglia, presenta un corpo tozzo, di colore argenteo-verdastro, chiazzato in bruno più o meno chiaro. Caratteristica è la doppia pinna dorsale, con due grossi ocelli neri cerchiati in giallo e nero,

uno per parte, da cui deriva il nome biocellatus. La pinna anale è bruno-nera, puntinata in azzurro chiaro; di solito si incontrano esemplari di 5/7 cm., ma questo gobide può raggiungere una lunghezza di 10 cm. È specie monogama e territoriale. Molto singolare il movimento ondulatorio in senso longitudinale che caratterizza questi pesciolini, che non stanno mai fermi e sembrano sempre in procinto di eseguire un salto in avanti.

Il momento migliore per poterli osservare/avvicinare è quello delle ore prossime al crepuscolo, quando la luce comincia a calare e quindi il nostro "amico" si sente un po' più al sicuro ed esce dalla tana, di solito con la "fidanzata" per nutrirsi di invertebrati che scova nella sabbia e, mentre uno dei due scava sollevando un polverone, l'altro fa la guardia e, al mimo segno di pericolo (basta un movimento un po' brusco), la coppia sparisce nella tana. Ci vuole una pazienza infinita e io, che nella vita ne ho poca, stranamente in acqua supero Giobbe di gran lunga.

Ma veniamo al..."sodo". La prima foto è a parte di una sequenza eseguita con ottica Canon 60 mm. Macro e due flash **SEA&SEA YS-D2** – Sensibilità 200 ISO – 1/100 - F 18 (Menjangan – Bali – Indonesia).

La seconda, invece, è una immagine ripresa con 105 mm. macro (Isola di Mabul – Malaysia).

ll Ghiozzo bicellato, ha abitudini piuttosto "lagunari", per cui le relative foto, sono il risultato di lunghe ricerche, nelle ore prossime al tramonto, insieme a guide locali che, nonostante la approfondita conoscenza dei luoghi, si sono sempre dovute prodigare con molto impegno ed attenzione, per raggiungere il risultato.

Non mi stancherò mai di ribadire che al fotografo subacqueo, sono richieste approfondite conoscenze di biologia marina e specifiche modalità "comportamentali"; soprattutto ed in particolare quando si va alla ricerca di specie non comuni.
Poi il famoso colpo di fortuna ci può sempre essere; ma se si vogliono "mettere a pagliolo" immagini di … "Tipi Difficili", occorrono impegno, dedizione, pazienza, conoscenza e tanto lavoro sul campo.

La ricerca del ghiozzo biocellato, come quella di altre specie rare e/o difficili da trovare; hanno richiesto anni, nel senso che ogni volta che si andava in un posto nuovo che "potenzialmente" poteva ospitare il pesce in questione si chiedevano info alle guide locali ma, il più delle volte, la risposta era negativa e

anche il coronamento del progetto di una foto "pensata" a tavolino, come ho avuto modo di illustrarvi in precedenza, in certi casi ha richiesto anni. Prima occorre andare più volte nel medesimo sito che magari si trova in capo al mondo (cosa che i comuni mortali possono fare - non sempre - una volta all'anno); occorre poi imparare a conoscere morfologie/situazioni/forme di vita presenti e loro habitat ed abitudini e poi, se e quando viene il momento opportuno, effettuare lo/gli scatti giusti. Sembra un paradosso, ma è la realtà della fotografia subacquea se esercitata in mari lontani.

IL PESCE LIMA ARLECCHINO

Il pesce Lima Arlecchino (***Oxymonacanthus longirostris***), appartiene alla famiglia dei ***Monacantidi*** e vive tra i coralli delle barriere e dei reef dell'Indopacifico e del Mar Rosso. E' un "personaggio" molto interessante, ma piuttosto difficile da fotografare di giorno, in considerazione delle ridotte dimensioni (10/12 cm.), ma anche e soprattutto in conseguenza del comportamento che lo caratterizza; considerato che è sempre in continuo movimento tra coralli e madrepore. Di notte dorme nel reef (in questo caso su una spugna) e quindi riprenderlo, quando si ha la fortuna di incontrarlo in tali condizioni e usando ovviamente adeguate cautele, diventa meno difficile.

La vita nella barriera corallina per i pesci è piena di pericoli, bisogna nascondersi dai predatori, mimetizzarsi, ad esempio adattando i colori della propria livrea a quelli dei coralli, che sono gli elementi caratterizzanti di questo straordinario ecosistema. Ricercatori di università Australiane e Statunitensi hanno scoperto che non solo "si può cambiare abito", ma che certi pesci della barriera sono capaci di assumere anche l'odore dei coralli di cui si nutrono; mettendo cioè in campo, per difendersi, quello che viene chiamato "mimetismo chimico". I predatori in questo modo non li vedono in assoluto e li credono a tutti gli effetti parte del corallo; è il caso del Pesce Lima Arlecchino che più che affidarsi al mimetismo visivo, mette in atto quello degli odori, attuando una inusuale strategia di autodifesa.

PESCE FALCO A MUSO LUNGO

Il pesce falco a muso lungo (***Oxycirrhites typus***), vive in un areale alquanto vasto, lungo i reef della zona Indo – Pacifica, Mar Rosso, Panama, Giappone, Hawaii...
Questo pesce scende in profondità anche a 100 metri, ma di solito lo si incontra a profondità "ricreative", appoggiato a Gorgonie, Antipatari e Alcionacei; raramente su altri substrati e sempre comunque in prossimità dei suoi "posatoi" preferiti.

E' di piccole dimensioni, raramente supera i 10 cm.

E’ un “personaggio” piuttosto ostico da fotografare e… alquanto “schizzato”.

Quando lo si individua su una gorgonia occorre avvicinarsi con molta cautela e, se possibile, contro corrente; purtroppo però, quando si è pronti allo scatto, in genere in assetto su una parete verticale, l’”amico” schizza sull’altro lato della gorgonia e si rimane con un palmo di naso!

Mio figlio Alessandro, attento osservatore della vita sottomarina e inventore di diverse “fotostrategie” per immortalare diversi “tipi difficili”, ne ha trovata una anche per questo ostico “individuo”.

Nel caso del pesce falco, visto il comportamento già descritto, una volta si è messo sul lato opposto della gorgonia rispetto a quello dove stavo io con la fotocamera e, appena il nostro riottoso soggetto passava dalla sua parte, con un semplice movimento della mano, muovendo l'acqua, lo faceva scappare dalla mia, dove prontamente effettuavo lo scatto.

Abbiamo anche notato che si sposta sempre negli stessi 4/5 punti e quindi, una volta individuati, quando sparisce si sa dove cercarlo.

CARPE DIEM

Carpe diem è una locuzione latina tratta dalle Odi del poeta Orazio, traducibile in "cogli il giorno” e spesso liberamente tradotta in "cogli l'attimo".

Ma veniamo ai fatti. Manado, Indonesia, località Minahasa, una zona particolarmente adatta alle much dives.

Durante le molte immersioni di questo tipo effettuate nelle magiche acque del Sud-Est Asiatico, avevo avuto modo di osservare che, quando ci si avvicinava ai grandi anemoni di sabbia “***Stichodactyla addoni***” i pesci pagliaccio simbionti, in genere “***Amphiprion polymnus***”, si innervosivano molto e tendevano a nascondersi sotto al mantello dell’anemone che, data la “baraonda” in atto, muoveva il mantello; creando pieghe e alzando i bordi dalla sabbia.

E così ho capito che invece di affannarsi a cercare di fotografare i pagliacci sopra l'anemone, appostandomi davanti ad una delle pieghe del mantello prima o poi qualcuno si sarebbe affacciato sull'uscio e … "Carpe Diem".

Fortuna o colpo da maestro? Semplice spirito di osservazione! Qualità che non deve in alcun modo mancare nel bagaglio culturale di un fotografo subacqueo.

Obiettivo 60 mm. macro – ISO 200 – 1/125 – F16.

RARITA'

HAIRY OCTOPUS

Nome Scientifico (non ufficiale): ***Octopus sp.1.***

Si tratta di un piccolissimo polpo "peloso" di dimensioni veramente "lillipuziane" 2/3 cm., ha abitudini solitarie; il colore può variare dal bianco al crema e dal marrone al rosso. I numerosi lunghi filamenti cutanei, presenti sul corpo di questo piccolo polpo, sono estremamente caratteristici e si confondono perfettamente con i tappeti di alghe nei quali di solito si nasconde.

Hairy octopus è considerato una specie piuttosto rara e, al momento, parrebbe endemico del Nord Sulawesi, anche se ci sono segnalazioni della sua presenza in Nuova Guinea.

La foto è stata scatta nello Stretto di Lembeh un habitat che, date le sue caratteristiche, è caratterizzato da una eccezionale biodiversità e ancora oggi non manca di stupire non solo gli appassionati di fotografia, ma anche uomini di scienza; un areale in cui rimane ancora molto da scoprire.

La fotografia subacquea ed in particolare la macrofotografia, ha permesso la scoperta di pesci ed organismi sconosciuti alla scienza a volte grazie al lavoro capillare di studiosi e biologi, altre volte in modo casuale da semplici appassionati.

CONCLUSIONI

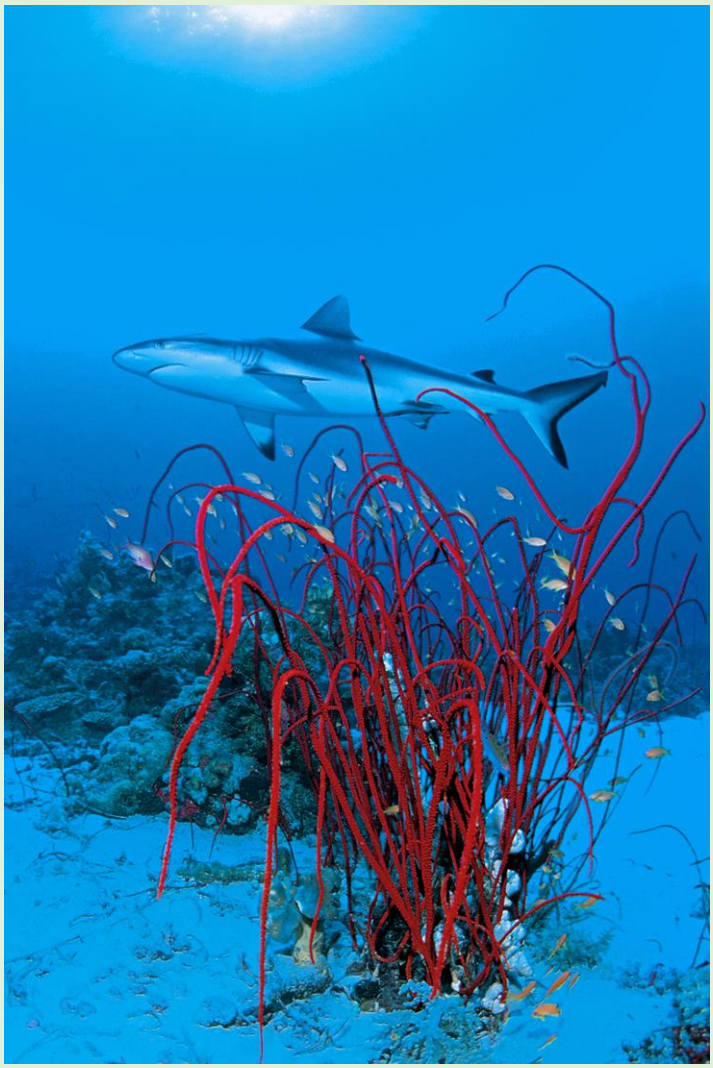
Abbiamo parlato di diversi argomenti inerenti quella affascinante disciplina che è la fotografia subacquea.

Potrebbe sembrare che si sia scritto molto ma, a mio parere, abbiamo soltanto toccato alcuni punti nodali dell'argomento che, date le sue potenzialità, meriterebbe un vero e proprio trattato.

La fotografia subacquea è una disciplina da affrontare con metodo e difficilmente porterà a buoni risultati affidandosi al caso.

Unica variabile, che però deve far parte del bagaglio culturale di un fotosub evoluto è l'attitudine al reportage, ovvero la capacità di capire al volo una situazione e di agire di conseguenza con rapidità e lucidità, anche se in una determinata situazione non si è sufficientemente pronti né organizzati per realizzare un certo tipo di ripresa.

Spesso guardandoci in giro sott'acqua si rimane talmente affascinati dalle meraviglie che ci circondano che può capitare di non sapere bene a quali soggetti rivolgere il nostro interesse fotografico e, quando qualcuno mi chiede cosa si fotografa sott'acqua rispondo: TUTTO, compresa l'acqua.



Per ottenere apprezzabili risultati occorrerà fare molta esperienza sul campo, in modo da saper gestire agevolmente ed in ogni occasione la nostra attrezzatura e di scoprire piano piano la magia del "Sesto Continente".

Rigore, precisione, pulizia, originalità del soggetto e/o della situazione, scelta delle luci e molti altri dettagli ed elementi particolari completeranno l'opera.

Occorre assolutamente affinare il proprio senso critico e non "accontentarsi", molto spesso si vedono immagini prive di qualsiasi interesse delle quali l'autore va fiero; nulla di più sbagliato! In sostanza per fare un paragone paradossale è un po' come per uno sportivo che non si accontenta dei risultai raggiunti, ma tende a migliorare sempre le proprie prestazioni.

Naturalmente questo percorso va affrontato facendo tesoro delle esperienze proprie ed altrui e soprattutto con calma e tranquillità; che sono, tra le doti più importanti di un fotosub.

In questo modo il "Pianeta Blu" ci renderà partecipi dei suoi segreti più intimi, regalandoci emozioni, ricordi ed immagini che rimarranno per sempre nel nostro bagaglio emotivo e culturale.

Per saperne di più

http://www.ziraldo.net/bioClaudio.htm