

COME PROTEGGERE E RIGENERARE IL MARE, FAVORIRE LO SVILUPPO DELLE POPOLAZIONI DI PESCI E DELLE ALTRE SPECIE COMMESTIBILI ?

Di Henry Augier, laboratorio di biologia marina fondamentale e applicata e Centro di studi, di ricerche e d'informazione sul mare.

Facoltà di Scienze di Luminy 13288 Marseille Cedex 9

INTRODUZIONE

Il litorale mediterraneo francese è composto da 20 zone marine protette (Augier 1985), per una superficie totale di 17.486 ettari (2.030 ettari sul continente, 15.456 ettari in Corsica). Si potrebbero aggiungere a questi ettari i 50 delle riserve marine di Monaco.

Questi spazzi marini protetti sono regolati da 6 formule diverse : parco nazionale, riserva naturale, decreto di biotop, stabilimento di pesca ed accantonamento di pesca.

SANTUARI DELLA NATURA

Le prime tre formule riguardano delle zone di grandissima ricchezza, considerate dei veri monumenti naturali del patrimonio nazionale marino. Hanno per obbiettivo prioritario di proteggere queste ricchezze patrimoniali eccezionali, veri santuari della natura, da tutte le aggressioni, per trasmetterle intatte alle generazioni future. Si è anche attribuito ai Parchi Nazionali e alle Riserve Naturali un'altra funzione, quella di aprirsi al pubblico in uno scopo ricreativo, di volgarizzazione delle conoscenze e di sensibilizzazione all'ambiente.

DECRETO DI BIOTOP

Il decreto di Biotop riguarda una zona di piccola superficie in cui la protezione sarà applicata ad una specie caratterizzata per la sua rarità, per la sua iscrizione sull'elenco delle specie protette o semplicemente per la minaccia di scomparsa. Il decreto di Biotop permette di proteggere la specie e il suo habitat o solamente l'habitat con la speranza del ritorno dell'essere vivente. E' il caso per esempio della cernia.



ACCANTONAMENTO E STABILIMENTO DI PESCA

Si possono ugualmente creare degli spazzi protetti nelle zone ordinarie, banali o danneggiate. L'obbiettivo è di facilitare la rigenerazione naturale delle popolazioni bentoniche e pelagiche, particolarmente dei molluschi, dei crostacei e dei pesci. E' in questo spirito che sono stati creati gli accantonamenti e gli stabilimenti di pesca il cui scopo principale è la preservazione delle specie commestibili. Di fatto, queste zone funzionano praticamente come delle riserve integrali. Infatti, in ogni attività danneggiata vi è proibita ogni forma di pesca, professionale e dilettante. La gestione è affidata ad un sindacato di pescatori o ad un ente in cui i pescatori sono rappresentati. Il fatto che i pescatori partecipino in tutta o in parte della gestione è una garanzia supplementare per il rispetto della regolamentazione.

Lo stabilimento di pesca è creato da un'autorizzazione o da una concessione d'occupazione dei beni demaniali marittimi (decreti del 9 gennaio 1852 e del 21 dicembre 1915) con una durata di 25 anni per gli stabilimenti fissi e di 5 anni per gli stabilimenti mobili, con possibilità di riconduzione. Questa procedura, classica per la creazione di zone di conchiglie o di acque, può essere estesa a scopo protettivo, come per il caso di Banyuls, Carry, Golfe Juan e Beaulieu.

La creazione degli accantonamenti di pesca è basata sul decreto ministeriale del 4 giugno 1963. Gli Affari Marittimi possono decidere della creazione o della soppressione di un accantonamento, ma l'opinione degli utenti del mare, principalmente quella dei pescatori, dei navigatori e degli organismi scientifici è sempre sollecitata. Gli accantonamenti di pesca hanno gli stessi obbiettivi degli stabilimenti di pesca, cioè la preservazione delle specie commestibili.

Così preservate, queste zone costituiscono delle oasi di pace per gli organismi marini che potranno riprodursi tranquillamente e ricolonizzare progressivamente le zone perse.

Potranno, più tardi, grazie alla crescita di vita, diventare dei focolari di arricchimento biologico dei settori limitrofi.

Siccome questa rigenerazione delle popolazione è lenta, la si può accelerare con l'aiuto di diverse tecniche :

- il reinserimento di specie vegetali : per esempio, l'alga *Caulerpa prolifera* a Scandola in Corcica o la fanerogame marina *Poseidonia oceanica* : 4.000 m2 rimpiantati dai giardinieri del mare (Augier *et al*. 1996).

- l'introduzione e la rintroduzione di specie animali :

- Rintroduzione del mollusco gigante *Pinna nobilis* nella riserva di Scandola in Corsica (ANTONO *et al*. 1987).



- Arricchimento di scorfano nero (*Scorpena porcus*) e di aragoste nella riserva di Larvotto (Associazione di Monaco per la Protezione della Natura 1980, 1981).

- Migliaia di aragoste gravide sono state prelevate sul litorale corso e liberate negli accantonamenti di pesca della Corsica (ANTONA *et al*. 1982).

- Rilascio di giovani gamberi negli accantonamenti della Corsica e negli stabilimenti di pesca di Golfe Juan, di Beaulieu et di Carry-le-Rouet (Associazione Parco Marino di Carry-le-Rouet 1982, 1983).

- Ripopolamento in pesci nello stabilimento di pesca di Carry-le-Rouet : 13.000 avannotti di Sarago volgare provenienti dal vivaio di Sète, rintroduzione di giovani cernie (Associazione Parco Marino di Carry-le-Rouet 1982, 1983).

L'IMMERSIONE DELLE STRUTTURE ALVEOLARI

Una grande varietà di questi rifugi artificiali è stata utilizzata in Francia ed a Monaco. Si tratta in genere di strutture in cemento o in calcestruzzo. Sono stati anche utilizzati dei pneumatici, della ceramica, delle carcasse di veicoli e più recentemente delle strutture alveolari fabbricate con residui industriali della produzione d'allume (fanghi rossi di Péchiney).

La colonizzazione di questi rifugi é molto varia. In genere, sono colonizzati da una flora e da una fauna fissa e mobile che li tappezzano con una densità che dipende dalla profondità. Numerosi pesci ci vivono in permanenza, altri sono soltanto di passaggio. Tra i residenti, possiamo citare : lo scorfano nero (*Scorpena porcus*), lo scorfano rosso (*Scorpena scrofa*), la murena (*Murena helena*), il gongro (*Conger conger*), e lo sciarrano (*Seranus cabrilla*). Altri seguono un'evoluzione nella sua vicinanza : il sarago maggiore (*Diplodus sargus*), *Chromis chromis, Oblada melanura* e diversi Labridae come il *Coris julis*, il tardo verde (*Labrus turdus* e *L. merula*). Un gran numero di aragoste (*Palinurus vulgaris*) si adattano benne alla vicinanza dei loro predatori abituali tipo il grongo e il polpo. Si è anche rilevata la presenza di numerose deposizioni, e in particolare di calamari.

Numerosi enti pubblici e privati intervengono nel finanziamento di queste esperienze : Consiglio Regionale, Consiglio Comunale, Servizio Marittimo, sindacati di pescatori, circoli di sport subacqueo, associazioni per la difesa della natura, laboratori universitari, etc .



IL MAGGESE

Esiste un altro mezzo di rigenerazione del mare che ho proposto in Francia : il maggese. Questa tecnica che sarà prima o poi la soluzione di domani, é inspirata da una pratica secolare riflesso della saggezza ancestrale.

Consisteva nell'effettuare un ciclo di coltura. Per esempio, una superficie era lasciata a riposo, un'altra era piantata con leguminose ed un'altra con grano. L'anno dopo, si facevano ruotare le colture. La superficie non coltivata si rigenerava, quella a leguminose produceva il concime azotato naturale benefico al campo di grano dell'anno dopo.

In ambiente marino, il sistema del maggese (latino : *riposars*i) consiste a dividere le zone di pesca in zone sfruttate e in zone di riposa e permutare ogni anno o, meglio, ogni due anni. Le zone in riposo non soltanto si rigenerano, ma espandono le specie commestibili nelle zone vicine in attività.

CONCLUSIONE

Gli stabilimenti e gli accantonamenti di pesca hanno aperto un’altra via impiantandosi nelle zone banali o danneggiate.

L'arresto completo dei fattori di degradazione permette una rigenerazione dei popolamenti e delle popolazioni che può essere accelerata da reinserimenti e rintroduzioni di specie di qualità e dall'immersione di rifugi alveolari.

L'insieme delle aree protette e la pratica del maggese costituiscono une sorta di vivaio di vita che sciama nei dintorni, contribuendo all'arricchimento generale del mare e dunque ad un migliore rendimento della pesca.

Nello sfruttamento delle ricchezze biologiche marine, l'uomo ha tratto a lungo i benefici mantenendo intatto il capitale specifico. Da alcune decine d'anni, l'uomo ha seriamente intaccato il capitale. L'insieme delle tecniche proposte può permettere di ripercorre il camino perduto.