

PASQUALE TURLI

## ASPETTI TECNICI DELL'OSTRICOLTURA

In questa breve comunicazione mi propongo di porre in evidenza l'opportunità di sostituire allo sfruttamento dei rari banchi naturali di ostriche oggi presenti e che invece costituivano fino ad alcuni anni or sono una fascia quasi continua lungo le coste europee, la produzione di ostriche mediante l'allevamento negli specchi marini riparati dall'azione dei venti e dalle correnti, ed anche negli specchi salmastri chiusi, ma in diretta comunicazione con il mare. Non ritengo che questa trasformazione possa essere ulteriormente procrastinata perché i ricchissimi banchi naturali nel passato esistenti lungo quasi tutte le coste dell'Europa occidentale e settentrionale si vanno oggi esaurendo, e tale situazione si manifesta particolarmente in tutta la sua gravità lungo le coste del nostro Adriatico, ove la raccolta delle ostriche un tempo fiorente, è divenuta quasi del tutto improduttiva.

Con questa premessa non faccio che confermare quanto già disse nel 1946 il Lambert: « I grandi giacimenti ostreicoli sono spariti, ma dal depauperamento e dalla sparizione di immensi banchi che una volta formavano lungo le nostre coste un cordone quasi continuo, è nata l'ostricoltura, una delle più belle industrie del nostro Paese ».

Alcuni Paesi europei come l'Inghilterra e la Germania tentarono di arrestare l'impovertimento dei banchi naturali di ostriche applicando una severa regolamentazione limitativa della pesca di questi molluschi. Essi stessi però si accorsero che i loro sforzi, nonostante la buona volontà e la disciplina dimostrata dai pescatori, erano destinati all'insuccesso. Né l'intervento fu limitativo soltanto nel tempo e nei sistemi di pesca, ma essi tentarono anche di ricostituire i banchi naturali disseminando sulle zone notevoli

quantità di ostriche di origine francese ed olandese. Anche questi ultimi tentativi non dettero però alcun risultato soddisfacente.

Molte sono le ipotesi enunciate dagli studiosi per dimostrare la quasi impossibilità di ricostruire i banchi naturali di ostriche. Fra le più attendibili è quella che le ostriche residue di un banco un tempo ricco diventino inadatte al ripopolamento, perché cominciano ad essere geneticamente uniformi, per cui le nuove generazioni risultano essere sempre meno capaci di adattarsi e di superare le variazioni ambientali ostili al loro accrescimento. Non ritengo superfluo ricordare che la mortalità delle ostriche non è affatto trascurabile, in quanto esse debbono superare molti ostacoli dovuti a repentine ed accidentali variazioni di ambiente ed opporsi ai molti nemici che le insidiano durante tutto il ciclo della loro vita, specialmente nei primi mesi della loro esistenza.

Fra le variazioni ambientali più importanti sono da annoverare le correnti marine che disperdono le larve trascinandole in zone ove esiste una possibilità molto limitata di trovare un substrato adatto per la loro fissazione. Altro fattore determinante sono certamente le basse temperature dell'acqua, che rallentano lo sviluppo delle larve, ne prolungano il periodo di vita pelagica, il che espone le larve stesse per un tempo più lungo ai pericoli connessi con tale stadio, riducendo la percentuale di esse in grado di fissarsi, e quindi di svilupparsi. Per queste ragioni e per molte altre che la brevità della comunicazione non mi consente di enumerare, si ritiene che soltanto l'1% delle larve mature riesca in natura a fissarsi, mentre le altre sono destinate alla morte. Le giovani ostriche che si ottengono dalla trasformazione delle larve fissate sono a loro volta soggette alle condizioni ambientali sfavorevoli, ed ai molti nemici che le decimano ulteriormente. Da queste brevi premesse risulta che i banchi naturali di ostriche, anche se regolamentati nel loro sfruttamento, sono destinati a diminuire sempre più nel tempo, e ciò anche per l'azione distruttrice sempre più massiccia delle acque di scarico industriali che vengono versate lungo il litorale marino. Questo non significa però che si debba assistere passivamente all'esaurimento di questi banchi, soltanto procrastinandolo nel tempo con l'adozione di misure restrittive, ma invece si può positivamente intervenire incrementando la produzione di ostriche facendo risorgere su nuove basi una attività industriale oggi in regresso, cioè l'ostricoltura.

Sia ben chiaro che per ostricoltura deve intendersi tutto

l'insieme di quelle tecniche formatesi attraverso l'osservazione scientifica ed attuale dell'uomo per sfruttare vantaggiosamente i fenomeni biologici che regolano la vita delle ostriche, con il fine di ottenere un prodotto abbondante, caratterizzato da particolari requisiti organolettici che ne facilitino il consumo, e che non sia apportatore di malattie di tipo epidemico per gli uomini che consumano le ostriche allo stato crudo. Questo ultimo punto deve essere tenuto ben in evidenza dall'ostricoltore, specialmente oggi che sempre piú aumenta l'indice di inquinamento delle nostre acque costiere specialmente per l'immissione diretta nel mare dei rifiuti provenienti dagli agglomerati urbani.

In generale ritengo che l'insieme delle tecniche che deve applicare l'ostricoltore possa cosí riassumersi:

- 1) la raccolta delle larve mediante sistemi artificiali in modo da facilitare al massimo la loro fissazione;
- 2) l'allevamento del novellame in zone preventivamente esaminate e ritenute particolarmente idonee;
- 3) la cernita e la selezione delle giovani ostriche sistemate in appositi contenitori;
- 4) la loro difesa dai nemici naturali;
- 5) la ricerca delle condizioni ambientali favorevoli per il loro piú rapido accrescimento ed ingrassamento;
- 6) la sistemazione dei parchi di allevamento in acque indenni da ogni tipo d'inquinamento, od anche la stabulazione delle ostriche, prima della loro immissione nei mercati di consumo, in acque preventivamente sterilizzate per renderle innocue dal punto di vista igienico-sanitario.

Partendo da queste premesse il Laboratorio Centrale di Idrobiologia, al fine di rilanciare l'ostricoltura italiana su basi tecnicamente progredite e razionalmente economiche, ha interessato il Consiglio Nazionale delle Ricerche per l'esecuzione di studi sull'argomento, e conseguentemente il Programma di Ricerche per le Risorse Marine e del Fondo Marino ha affidato al Laboratorio d'Idrobiologia il compito di effettuare le ricerche nelle acque marine costiere italiane dove l'ostricoltura, una volta fiorente, è stata oggi sostituita dalla mitilicoltura.

L'esecuzione della ricerca è stata affidata al dr. Francesco Matta, esperto capo del Laboratorio d'Idrobiologia, il quale ha

soggiornato lungamente in Francia lungo le coste atlantiche che vanno dal bacino di Arcachon alla Bretagna ed al Canale della Manica, nonché negli stagni costieri del Mediterraneo, segnatamente in quello di Thau presso Sète, per rendersi conto dell'importanza dell'evoluzione dei sistemi oggi adottati nell'ostricoltura e dell'alto livello tecnico raggiunto dagli ostricoltori francesi e per seguire da vicino lo studio dei vari problemi biologici e tecnici sottoposti all'attenzione di quegli specialisti.

Le cognizioni acquisite e la valutazione degli ambienti marini e salmastri lungo le coste italiane ci ha indotti a rivolgere l'attenzione sulla possibilità di acclimatazione nelle nostre acque dell'ostrica portoghese (*Gryphaea angulata* Lmk.) che da lungo tempo e con molto profitto viene allevata in Francia. Ciò non significa che è stata esclusa l'opportunità di coltivare l'ostrica indigena (*Ostrea edulis* L.), ma soltanto che l'ostrica portoghese offre alcune caratteristiche biologiche che la differenziano notevolmente dall'ostrica piatta e pertanto la rendono, in particolari situazioni, degna della massima attenzione anche dal punto di vista del rendimento economico. Essa infatti ad una maggiore rusticità che le consente di superare agevolmente notevoli avversità dovute a repentini e temporanei mutamenti di ambiente, abbina una maggiore capacità di accrescimento, il che consente d'immetterla sui mercati di consumo in periodi di tempo molto più brevi. A queste caratteristiche peculiari si aggiunge quindi la possibilità di maggior sfruttamento degli impianti nelle zone ove viene esercitata l'ostricoltura.

La scelta delle zone ove vengono effettuati gli esperimenti fu determinata sia dalla utilizzazione degli specchi acquei ove veniva in passato esercitata l'ostricoltura, sia dalla necessità di avere a disposizione nelle immediate vicinanze locali ove eseguire con una certa facilità tutte quelle operazioni connesse con le osservazioni biologiche e biometriche programmate.

Inizialmente le giovani ostriche provenienti dalla Francia, di circa un anno di età, furono cementate su regoli di legno secondo la tecnica tradizionale in modo da permettere loro di accrescersi liberamente senza il pericolo durante lo sviluppo di toccare le ostriche contigue. I regoli vennero poi immersi in acqua verticalmente, appesi a corde trasversali nelle zone scelte come parchi di allevamento. Questo sistema non ha fornito però risultati apprezzabili, sia perché il legno usato per i regoli non era impu-tescibile e veniva attaccato in modo massiccio dalle teredini,

sia perché comportava una spesa piuttosto elevata e notevole impiego di mano d'opera specializzata.

In base a questi risultati utili, anche se non troppo lusinghieri, si decise di sistemare le ostriche in cestelli di plastica rettangolari, con i lati ed il fondo forniti di ampie fessure in modo da permettere il libero e continuo passaggio dell'acqua marina. Si ottenne così dopo alcuni mesi un notevole accrescimento dei soggetti sia in lunghezza che in peso. Si è così dimostrato che le ceste di materia plastica possono egregiamente sostituire i tradizionali regoli di legno ed offrono notevoli vantaggi, come l'indistruttibilità, la facile manutenzione e maneggiabilità, ed infine il minor impiego di mano d'opera specializzata.

Il felice esito di questi esperimenti, che possiamo considerare preliminari, ha indotto il Laboratorio ad eseguire ulteriori ricerche sperimentali nel campo della riproduzione delle ostriche che, come si è potuto appurare, si riproducono già allo stato libero. Gli studi vengono rivolti alla ricerca di idonei collettori per la fissazione delle larve, ed alla possibilità di ottenere la riproduzione e la fissazione delle larve stesse in ambiente chiuso, con il conseguente scopo di ottenere novellame vitale nella percentuale massima consentita. Sono questi gli esperimenti che vengono ora condotti presso il Centro Studi della Fauna Marina Commestibile, dei quali però non si può ancora dire nulla, essendo appena iniziati.

È da rilevare infine che le ostriche portoghesi allevate in una delle stazioni del nostro litorale si sono comportate meglio di quelle allevate nello stagno di Thau, dove l'ostricoltura viene già applicata su basi commerciali. Infatti la percentuale di ostriche che ha superato il peso minimo commerciale è stata superiore, e la mortalità delle stesse in tutto il periodo dell'allevamento si è dimostrata notevolmente inferiore a quella che si riscontra nelle ostricoltura francesi. È questo il più importante incentivo che ci spinge a proseguire gli esperimenti con la possibilità di realizzare produzioni economicamente interessanti non solo per il nostro mercato nazionale, ma anche per l'esportazione.