Dr. E. BONALBERTI

Ringrazio il dott. Paesanti perché mi pare abbia fornito una comunicazione estremamente utile e ricca di dati concreti.

Per completare il discorso Goro, prima di dare parola al Dr. Milia, ascoltiamo il prof. Rossi che ha sempre seguito l'attività di Goro e credo che in qualche modo ne sia il coordinatore scientifico.

Prof. Remigio ROSSI - Università La Tuscia - Viterbo

Ringrazio il Presidente che mi ha dà l'opportunità di integrare ciò che ha detto Francesco Paesanti. Riporto alcuni risultati di ricerche applicate alla produzione che stiamo conducendo nell'area del delta del Po.

Il boom della vongola verace nel nostro Paese è avvenuto essenzialmente nel delta del Po. Ricordo che la prima importazione di questa specie, come seme proveniente da schiuditoi inglesi, è avvenuta nel 1983 nella laguna di Venezia, a Chioggia. La semina non ha dato però luogo, in laguna di Venezia, al boom che si è osservato nel delta: quest'ultimo ambiente ha caratteristiche peculiari che hanno fortemente avvantaggiato la nuova specie. Come il resto dell'area alto Adriatico è un ambiente fortemente eutrofico, ma vivificato da un forte idrodinamismo, necessario per la diffusione del fitoplancton ed il tenore di ossigeno. La stessa tessitura del sedimento, misto di sabbia e fango, rappresenta l'optimum per questi organismi fossori. Anche la salinità assume notevole importanza, perché l'acqua salmastra risulta più idonea di quella marina.

La biocenosi a molluschi bivalvi nel delta del Po fino al 1984/85 era molto variegata, e presentava non meno di 16 specie, fra le quali all'epoca dominava *Scapharca inaequivalvis* (un'altra specie alloctona, seguita da mitili, ostriche, *Cerastoderma* e vongola verace autoctona, *Tapes decussatus*. Oggi la biocenosi è estremamente monotona domi-

nata da *Tapes philippinarum*. Ci si può chiedere perché la specie alloctona abbia di fatto soppiantato quella indigena.

Le ragioni sono di ordine ecologico e biologico. Dal punto di vista ecologico *Tapes philippinarum* presenta una migliore resistenza alle brusche variazioni di temperatura e di salinità; e sicuramente, in assenza di validi predatori, anche un miglior comportamento nella competizione. Dal punto di vista biologico la specie presenta anche caratteristiche biologiche "vincenti" rispetto a *Tapes decussatus*: un più lungo periodo riproduttivo (4 mesi invece di 2); una taglia di prima riproduzione più ridotta (circa 15 mm rispetto ad almeno 25); un numero di uova per femmina maggiore, con un rapporto di circa 5:1 per animali della stessa taglia. Il suo tasso di crescita è maggiore, potendo raggiungere la taglia di 40 mm in circa 2 anni rispetto ai 4 dell'altra specie. In aggiunta, la riproduzione artificiale è una pratica molto più semplice (come possibilità di condizionamento e di stimolazione alla emissione) e redditizia (come sopravvivenza delle larve) per la vongola filippina che non per la autoctona.

L'insieme di questi vantaggi bio-ecologici spiega il perché della affermazione della specie introdotta.

Per non perdere di vista un giusto equilibrio ambientale, nella sacca di Goro stiamo effettuando, con Francesco Paesanti, delle semine della specie indigena, anche nel convincimento di poter ottenere un prodotto di richiamo e di maggior pregio.

Appare chiaro che la produzione raccolta in sacca di Goro è molto maggiore di quella di aree vicine, pur se la superficie utilizzata è minore. Ciò è dovuto al fatto che nella sacca di Goro non si fa solo pesca, ma quella "culture base fishery" che non è altro se non una specie di maricoltura semplificata. Intendo con ciò che nell'area si semina e si effettuano trasferimenti di animali da aree troppo dense ad altre aree, scelte per esposizione alle corrente e tipologia del sedimento.

Anche la pesca viene gestita con una filosofia generale di rotazione. È questo un esempio di collaborazione fra un Istituto di ricerca ed una struttura di produzione. Con l'aiuto di una squadra di pescatori si effettuano con regolarità sopralluoghi nei vari campi in cui è stata divisa la concessione. Il campione raccolto viene diviso per taglia (commerciali, medie e piccole) e con i dati campionari si stimano le quantità raccoglibili. Si preparano delle mappe che risultano utili non solo per indirizzare la pesca nei campi, ma anche per predisporre le azioni di risemina ed eventualmente di semina. Il fatto che si insista a seminare nonostante l'attuale abbondanza di prodotto è legato a considerazioni di ordine genetico (mantenere alta la variabilità, già comunque molto elevata); ma anche al fatto che il reclutamento naturale presenta vistose oscillazioni che se non tamponate potrebbero mettere in ginocchio la produzione.

Problemi di parassitosi o patologie finora non se ne sono osservati, ma è un argomento che merita la più ampia considerazione. Considerazione e studio merita pure la ricerca di soluzioni tecnologiche che consentono il trasferimento del seme a basso costo (ma l'ICRAM se ne sta già occupando). Altri problemi che si pongono, ma riguardano meno il ricercatore per l'impatto sociale che presentano, sono il numero dei pescatori ammissibili sulla risorsa ed i problemi di conflitti per l'accesso alle concessioni.

In conclusione, oggi l'Italia è il primo Paese europeo per la produzione di volgole veraci: è difficile dire se il boom potrà continuare nel tempo (il fenomeno è solo al suo inizio), ma certo bisogna operare in modo da mantenere nel tempo questa supremazia.

Grazie per l'attenzione.

Grazie, Professor Rossi.

Direi che per quanto concerne la Commissione di studiosi della Comunità Europea, poi, se vorrà darci i riferimenti, cercheremo di intervenire affinché tale commissione, venga ad effettuare le eventuali verifiche nei posti giusti.

Per l'altro problema da lei sollevato, sicuramente credo che il Dr. Ferretti, che è particolarmente vocato al discorso della tecnologia assieme al Dr. Ingle ed anche alla nostra unità di Chioggia, con cui avete rapporti abbastanza frequenti, soprattutto con il responsabile Dr. Giovanardi, potranno avviare qualche progetto in questa direzione.

Tra l'altro, Lei sa che io sono particolarmente legato al discorso della vongola verace. Direi quindi di non avere problemi da questo punto di vista. La cosa importante è che stiamo lavorando intensamente nella laguna di Venezia, tutto si complica, ma siamo riusciti lo stesso ad avere i primi 70 ettari che saranno di notevole importanza per gli operatori di Chioggia ed anche per gli operatori delle isole veneziane. Dunque la parola al Dottor Marco Milia, che invece ci porta l'esperienza degli amici polesani di Scardovari.