| CULTURA CULTURE DIRITTI / 10

IN MARE ALTRUI

PESCA E TERRITORIALITÀ IN AMBITO INTERDISCIPLINARE

a cura di
Giovanni Bulian
Saša Raicevich

CULTURA CULTURE DIRITTI / 10
Collana di studi antropologici diretta da Gioia Di Cristofaro

In mare altrui

L'attuale stato di profonda crisi globale della biodiversità marina è un problema ecologico che si riverbera anche sui sistemi sociali e culturali. Ciò appare particolarmente evidente nel settore della pesca dove alla crisi ambientale si associa la perdita di diversità culturale delle comunità pescherecce. Questi processi di degradazione ambientale possono essere superati con il coinvolgimento dei pescatori nella gestione delle risorse e nello sfruttamento sostenibile del mare. Solo l'integrazione e il dialogo tra conoscenze scientifiche, tradizionali e *governance*, possono riportare il pescatore al centro della questione ambientale. I saggi di questa raccolta, prendendo spunto da alcuni *case studies* desunti da diverse aree geografiche, propongono vari itinerari di antropologia ed ecologia che aiutano a riflettere sul rapporto uomo-ambiente e sul futuro dei nostri mari.

Giovanni Bulian ha conseguito il dottorato di ricerca in Antropologia, Etnologia, Studi Culturali presso il Dipartimento di Filosofia e Scienze Sociali dell'Università degli Studi di Siena. È assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Studi sull'Asia e sull'Africa Mediterranea (DSAAM) dell'Università "Ca' Foscari" di Venezia. Ha di recente pubblicato *Periferie del sacro. Il Capodanno in una comunità di mare del Giappone* (Unicopli).

Saša Raicevich ha conseguito la laurea e il dottorato di ricerca in Scienze Ambientali, presso l'Università "Ca' Foscari" di Venezia. È ricercatore presso l'ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Struttura Tecnico-Scientifica di Chioggia (VE). Si occupa dello studio degli effetti della pesca come fonte di disturbo ecologico su popolazioni, comunità ed ecosistemi marini, ecologia storica, *Marine Strategy Framework Directive* e gestione delle risorse con approccio partecipativo.

In copertina
Foto di un peschereccio elaborata da Giovanni Bulian.

ISBN 978-88-548-6600-3

euro 20,00

COPERTINA ARACNE EDITRICE SRL

CULTURA CULTURE DIRITTI

IO

Direttore

Gioia Di Cristofaro
"Sapienza" Università di Roma

Comitato scientifico

Mario Atzori
Università degli Studi di Sassari

Isidoro Moreno Navarro
Universidad de Sevilla

Maria Margherita Satta
Università degli Studi di Sassari

Domenico Volpini
Università degi Studi di Roma "Tor Vergata"

CULTURA CULTURE DIRITTI

La collana intende contribuire a documentare la complessità della società contemporanea sia sul fronte delle specificità che delle globalità, evidenziando, attraverso contributi diversi per aree di interesse e approcci teorico–metodologici, l'intreccio tra realtà sempre più segnate da cambiamenti nelle modalità di rapporto, percezioni di vicinanza–lontananza, inclusione–esclusione, tradizione–mutamento, colti nelle loro interdipendenze nello spazio e nel tempo. La promozione di una cultura dei diritti diventa l'obiettivo cui tendere in una prospettiva di cittadinanza interculturale rispettosa di ognuno e di tutti come membri della famiglia umana.

In mare altrui

Pesca e territorialità in ambito interdisciplinare

a cura di

Giovanni Bulian
Saša Raicevich

Copyright © MMXIII
ARACNE editrice S.r.l.

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

via Raffaele Garofalo, 133/A–B
00173 Roma
(06) 93781065

ISBN 978-88-548-6600-3

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.

Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.

I edizione: ottobre 2013

… il mare. Si presenta come la grande femmina del globo,
il cui inesausto desiderio, il concepimento permanente,
la procreazione, non si esaurisce mai.

Jules Michelet, *Il mare*

Il mare. Bisogna cercare di immaginarlo, di vederlo con gli occhi di un uomo del passato: come un limite, una barriera che si estende fino all'orizzonte, come un'immensità ossessiva, onnipresente, meravigliosa, enigmatica.

Fernand Braudel, *Il mare*

Indice

11 *Avvertenze*

13 *Ringraziamenti*

15 *Introduzione*
di Giovanni Bulian e Saša Raicevich

23 Capitolo I
"Gestire il mare". La questione delle risorse marine in una prospettiva interdisciplinare
di Giovanni Bulian e Saša Raicevich
1.1. Introduzione, *23* – 1.2. Sulla "complessità del mare": l'approccio dell'antropologia, *27* – 1.3. Sull'"incertezza del mare": l'approccio della scienza della pesca, *34* – 1.4. Un dialogo possibile?, *42* – 1.5. Navigare in mare altrui. Considerazioni finali, *000* – Bibliografia, *49*

61 Capitolo II
«...ne le parti di Aquilone». Note di antropologia storica della pesca in Lapponia
di Gianluca Ligi
2.1. Nelle sere d'Italia, *61* – 2.2. L'opera-mondo, *65* – 2.3. Come guerrieri in armi splendenti, *77* – 2.4. L'incantesimo del pescatore, *90* – Bibliografia, *99*

105 Capitolo III
La dinamica sociale e la logica economica delle imprese familiari nel settore della pesca
di Rob van Ginkel
3.1. Introduzione, *105* – 3.2. Un lignaggio di pescatori di Texel, *109* – 3.3. L'azienda di famiglia in un'era di espansione, *115* – 3.4.

I nuovi regimi di gestione e l'azienda di famiglia, *121* – 3.5. Conclusioni, *126* – Bibliografia, *131*

133 Capitolo IV
La pesca del polpo in Giappone. Saperi ecologici e politiche di gestione
di Giovanni Bulian

4.1. Introduzione, *133* – 4.2. Territorio, risorse e cultura materiale, *138* – 4.3. Politiche di gestione delle risorse locali, *145* – 4.4. Pesca e organizzazione locale, *154*– 4.5. Considerazioni finali, *158* – Bibliografia, *161*

163 Capitolo V
Le politiche di pesca e le strategie di sussistenza nel Malawi. La marginalizzazione dei pescatori migratori del lago Chilwa
di Seamus Murphy

5.1. Introduzione, *163* – 5.2. Risorse fluttuanti, mezzi di sussistenza mobili, *164* – 5.3. Lotte con la cogestione del lago Chilwa, *167* – 5.4. Interessi contrastanti, *170* – 5.5. Comunità galleggianti, *173* – 5.6. Il mito della "comunità" che aiuta lo spirito maltusiano, *176* – 5.7. Conclusioni, *180* – Bibliografia, *181*

187 Capitolo VI
Nativa ma non troppo. Processi di integrazione della vongola filippina nella laguna di Venezia
di Florence Ménez

6.1. Introduzione, *187* – 6.2. Dal "boom" delle vongole alla "rivoluzione alieutica", *191* – 6.3. I miti d'origine, *199* – 6.4. Il "nostrano" come primo passo verso la cittadinanza, *205* – 6.5. Le sostituzioni nominali: dalla vongola filippina alla vongola verace, *208* – 6.6. Radicarsi nel territorio: dalla vongola verace alla vongola veneziana passando per il *caparossolo*, *214* – 6.7. La complessità delle rappresentazioni e delle pratiche, *219* – Bibliografia, *223*– Sitografia, *227*

229 Capitolo VII
Conflitti ed emergenze nella pesca. La storia dei pescatori chioggiotti e gli spunti per un diverso sviluppo della pesca
di Tomaso Fortibuoni e Fabio Fiorentino

7.1. Introduzione, *229* – 7.2. Una digressione storica: le migrazioni dei pescatori di Chioggia, *233* – 7.3. Il pescatore chioggiotto, *239*

– 7.4. Risorse condivise, conflitti tra pescatori, *242* – 7.5. Depauperamento delle risorse e impatto degli attrezzi: fenomeno reale o accusa strumentale?, *245* – 7.6. Conclusioni, *255* – Bibliografia, *259*

263 Capitolo VIII
Il Massimo Rendimento Sostenibile. La peggiore idea nella gestione delle attività di pesca
di Sidney J. Holt

8.1. Introduzione, *263* – 8.2. La riforma della Politica Comune della Pesca (PCP) della UE e il Massimo Rendimento Sostenibile (MSY), *264* – 8.3. La genesi del Concetto di Massimo Rendimento Sostenibile, *267* – 8.4. L'incorporazione del MSY: dalla dinamica delle popolazioni alla gestione delle risorse, *272* – 8.5. Verso un modello di gestione sostenibile della pesca: dal controllo degli 'output' a quello degli 'input', *276* – 8.6. Conclusioni, *278* – Bibliografia, 281

283 Capitolo IX
I pescatori: protagonisti mancati nella gestione delle risorse
di Saša Raicevich e Otello Giovanardi

9.1. Introduzione, *283* – 9.2. Dal pescatore tradizionale al pescatore globalizzato, *284* – 9.3. Conoscenza ecologica dei pescatori vs. conoscenza scientifica, *288* – 9.4. Limiti della percezione dell'uomo, *292* – 9.5. Huxley, ovvero l'(in)esauribile generosità del mare, *296* – 9.6. Il protagonista mancato: il pescatore nel moderno mondo della gestione delle risorse, *300* – 9.7. Successi locali, insuccessi globali, *302* – 9.8. Verso la *participatory leadership* nella gestione della pesca, *305* – 9.9 Conclusioni, *310* – Bibliografia, *313*

319 *Profilo degli Autori*

In mare altrui
ISBN 978-88-548-6600-3
DOI 10.4399/97888548660032
pag. 23–60 (ottobre 2013)

Capitolo I

“Gestire il mare” La questione delle risorse marine in una prospettiva interdisciplinare

di Giovanni Bulian e Saša Raicevich

1.1. Introduzione[1]

L’attuale stato di profonda crisi globale della biodiversità viene presentato a livello scientifico come la “sesta estinzione di massa” un processo che, a differenza di quelli precedenti, è caratterizzato dal fatto che l’uomo ne è il principale artefice (Wilson 2002). Questo fenomeno, che ha subito una radicale intensificazione dal secondo dopoguerra, ci consegna un mondo in cui la diversità biologica è ridotta in modo consistente, con una natura degradata, contaminata e trasformata, in taluni casi in modo irreversibile. Tale processo non è ristretto al dominio terrestre, ma trova espressione anche in ambito marino, in particolare a causa dello sfruttamento della pesca, che è diventato globale e globalizzato ed è stato assecondato da scelte gestionali errate o timide, dal progresso tecnologico e dal mercato (Millennium Ecosystem Assessment 2005).

La crisi della biodiversità come fenomeno ecologico si

[1] I paragrafi 1 e 3 sono a cura di Saša Raicevich, mentre i paragrafi 2 e 4 sono a cura di Giovanni Bulian. Il paragrafo conclusivo è a cura di entrambi gli autori.

riverbera anche nella crisi dei sistemi sociali e culturali che hanno fatto del sapere ecologico tradizionale la base di una convivenza plurisecolare tra uomo e ambiente. È questo il caso della pesca, che rappresenta una delle attività di sostentamento più antiche e una componente particolarmente dinamica dell'industria alimentare. Nonostante i chiari segni di sovrasfruttamento del mare siano accompagnati da significative perdite economiche, i governi hanno continuato a fornire consistenti sussidi per sostenere tale attività oltrepassando i "limiti biologicamente sicuri" delle risorse (Pauly *et al.* 2002) e cadendo spesso in contraddizione con quanto suggerito dai ricercatori sulla base della valutazione dello stato degli stock ittici (O'Leary *et al.* 2011).

Come risultato la pesca eccessiva altera la struttura e la resilienza[2] degli ecosistemi marini, con effetti di lungo termine per le comunità pescherecce costiere, la sicurezza alimentare e lo sviluppo economico. La crescente domanda dei consumatori, la pesca illegale e la pesca industriale condotta con pratiche non sostenibili accelerano, oltre al degrado degli ecosistemi, la crescita delle disuguaglianze e della povertà sia a livello locale che globale. Il fallimento della gestione della pesca a livello mondiale, con alcuni rari esempi di successo, non è solo causato dalla mancata o parziale comprensione degli effetti della pesca sugli stock ittici e sugli ecosistemi marini, ma è spesso determinato dalla debole applicazione delle norme di gestione della pesca, che a sua volta è favorita dalla scarsa partecipazione dei pescatori alla cogestione delle risorse sfruttate. È infatti palese che *la gestione delle risorse della pesca è essenzialmente una questione di gestione delle attività umane*[3] (corsivo dell'Autore) piutto-

[2] In ambito ecologico la resilienza di un ecosistema viene definita come la sua capacità di recupero delle condizioni iniziali a seguito di un disturbo che lo sposta dal suo stato di equilibrio dinamico.

[3] Tradizionalmente, però, si parla appunto di "gestione delle risorse", locuzione che è ancora attualmente usata nel campo disciplinare delle scienze della pesca. Nondimeno, i recenti sviluppi teorici considerano la "gestione degli ecosistemi" oppure dei cosiddetti "sistemi socio-ecologici" espressione, quest'ultima che permette certamente di rappresentare meglio la complessità

sto che degli stock ittici (di per sé non gestibili, perché legati, nella loro dinamica, alle leggi della natura), e che il più delle volte la cultura e la diversità culturale sono i fattori più critici per il successo finale dell'implementazione di un regime di sfruttamento sostenibile.

Invertire questo processo nei nostri mari implica andare alla radice del rapporto culturale tra uomo e mare, al fine di rendere la gestione della pesca un approccio che integri conoscenza scientifica, ecologia, antropologia, sociologia, economia, saperi tradizionali e *governance*, identificando forme di gestione innovative. Ciò implica seguire due approcci paralleli, uno di natura squisitamente (inter)disciplinare, l'altro di tipo applicativo. In particolare è necessario favorire il dialogo tra discipline scientifiche e umanistiche (e quindi fornire le basi teoriche per la comprensione e descrizione dei sistemi socio-ecologici) e creare i presupposti perchè si instaurui un effettivo coinvolgimento di tutti i portatori di interesse (i cosiddetti *stake-holders*).

L'obiettivo di questo saggio è quello di rivisitare criticamente l'evoluzione degli approcci teorici nei confronti della gestione delle risorse marine e della pesca, sviluppatisi rispettivamente nel contesto delle discipline umanistiche (in particolare l'antropologia) e delle scienze naturali (in particolare biologia ed ecologia, nelle loro connessioni con le applicazioni economiche), al fine di rappresentare la faticosa e incompleta progressione verso approcci interdisciplinari, in cui la contaminazione tra discipline trova ancora, di fatto, barriere determinate da epistemologie radicalmente differenti. In tal senso abbiamo inteso riferirci a due concetti guida per le nostre riflessioni, ovvero la complessità del mare, posta in relazione con l'analisi antropologica, e l'incertezza del mare, intesa come la tensione tra l'instabile consistenza delle risorse e la necessità di una loro gestione di lungo periodo nel contesto bio-ecologico.

---

dei fenomeni e delle relazioni (ecologiche, economiche, sociali) che dovrebbero essere considerate in ambito gestionale.

Lo scopo è quello di far emergere la necessità di un approfondimento e consolidamento del dialogo tra discipline umanistiche e scientifiche al fine di interpretare e governare gli intensi processi di cambiamento cui le risorse marine, le comunità di pescatori e, in generale, l'industria ittica, sono soggetti. Processi che come già accennato si manifestano secondo due aspetti speculari e strettamente correlati: la perdita di diversità culturale delle comunità di pescatori e la perdita di biodiversità degli ambienti marini, costieri e delle acque interne. Solo un approccio olistico e interdisciplinare, infatti, può riuscire a fornire una piattaforma interpretativa (e di azione) che permetta di invertire questo percorso di crisi, riportando l'uomo, nella sua accezione più ampia, al centro della complessità ecologica e dei processi gestionali. Troppo spesso questi ultimi sono formulati in modo tecnocratico e prescindono dal portato di conoscenze, credenze e relazioni che si sono strutturate nel volgere dei secoli nelle comunità di pescatori e hanno contribuito a modulare la loro capacità di adattarsi ai cambiamenti. Seguendo quindi con un ribaltamento delle modalità gestionali attuali, ovvero favorendo la partecipazione dei pescatori alla gestione delle risorse nell'ottica della *participatory leadership*, e valorizzando la loro cultura, è possibile arrivare a una inversione dell'attuale tendenza che, altrimenti, è destinata a lasciare alle future generazioni un mare più povero di pesce e di tradizioni.

Sullo sfondo emerge quindi la necessità di un nuovo approccio gestionale che veda tutti gli *stake-holders* interagire nell'ottica della gestione di sistemi socio-ecologici, per propria natura complessi e con comportamento non lineare (Olstrom 2009). A questo scopo è necessario creare dei ponti tra diversi sistemi di conoscenza (scientifica e umanistica, empirica e tradizionale) e scale spaziali (ecologiche, economiche e amministrative) (Reid *et al.* 2006) introducendo meccanismi adattativi e proattivi, che tengano conto dell'intrinseca complessità e incertezza della natura, e che permettano lo sviluppo di un dialogo efficace, in linea con il processo recentemente sintetizzato come "aquatic ecosystem stewarship" (Chapin *et al.* 2010).

1.2. Sulla "complessità del mare": l'approccio dell'antropologia

Se si parte dal presupposto che il mare rappresenta il più grande deposito di vita organica esistente, ed è uno degli ambienti naturali più complessi e difficili da gestire, l'ambiguità che contraddistingue la percezione del mare è pienamente rispecchiata nel modo in cui l'uomo ha sfruttato l'opportunità di trarne il suo sostentamento (Acheson 1981). Lo studio del rapporto tra l'uomo, l'ambiente marino e le sue risorse può essere sintetizzato secondo due prospettive che potremmo esprimere in questo modo: "la complessità del mare", che affronteremo in questo paragrafo, e "l'incertezza del mare", che sarà successivamente presa in esame. Per quanto riguarda "la complessità del mare", essa fa riferimento ai fattori culturali, politici, economici e sociali che caratterizzano il mondo della pesca e che contribuiscono a rendere "fluido" il rapporto tra l'uomo e il mare nei processi di mutamento ambientale[4].

[4] La complessa articolazione tematica relativa all'universo della pesca è stata indicata in molti modi: un esempio importante è quello di "cultura del mare" (Bronzini 1984; Mondadini Morelli 1985, 9-44; 1990, 5), un'ipotesi concettuale che consentirebbe di riassumere attraverso questa dicitura l'analisi delle realtà sociali marittime legate all'economia della pesca, avvalendosi, da un lato, «su principi teorici che hanno sottolineato la rilevanza del lavoro e della produzione materiale» (Mondadini Morelli 1990, 5), dall'altro, «di apporti metodologici e i risultati conoscitivi che sono emersi dalle ricerche empiriche condotte in comunità marinare di pesca» (1990, 6). Sebbene la dicitura "cultura del mare" risulti tuttora calzante per delinearne il settore di ricerca nell'ambito dell'antropologia e dell'etnologia, si è preferito usare in questo volume l'espressione "complessità del mare" principalmente per due motivi. Il primo, perché le questioni relative all'attività di pesca "sconfinano" da un punto di vista geografico dal mare. Per quanto sia il punto focale di questo settore di studi, il mare fa parte di un panorama economico e geopolitico molto più ampio e complesso. In secondo luogo, "la complessità del mare" vorrebbe sottintendere un'altra espressione: la cosiddetta "complessità culturale" (Hannerz 1998), una dicitura piuttosto in voga in antropologia per indicare i flussi culturali nell'era della globalizzazione.

Come per altri metodi di sfruttamento delle risorse naturali, l'attività della pesca rappresenta un sistema eterogeneo e dinamico d'interazione tra l'ambiente naturale e l'uomo, basato su complesse strutture economiche e politiche che influiscono sullo sfruttamento delle risorse ambientali, determinando mutamenti sul piano sociale, culturale, ecologico e tecnologico. È infatti utile ricordare che non esiste una relazione univoca tra l'uomo e l'ambiente nei processi di mutamento ambientale, perché

> gli ambienti sono creati dinamicamente e ricorsivamente non in maniera lineare, deterministica, ma contingente. I processi sociali, politici, economici ed ecologici interagiscono dinamicamente, richiedendo analisi che devono essere sensibili all'interazione di aspetti strutturali e di agenzia umana mediante una serie di scale [che vanno] dal locale al globale.
> Scoones 1999, 492.

All'interno di questo processo d'interazione tra il sistema sociale e il sistema naturale, l'attività della pesca determina modelli d'interpretazione, valori, norme, pratiche, credenze, rappresentazioni, modelli di organizzazione, ecc., che contribuiscono a definire l'idea di "mare", spesso in modo frammentario, ambiguo o contraddittorio, perché risultati di un costante processo di negoziazione culturale. I fattori climatici, le costrizioni ecologiche che riguardano l'ambiente marino hanno storicamente determinato le pratiche, i saperi e le rappresentazioni culturali della pesca, perché il mare rappresenta un'*unità spaziale strutturante*, che determina cioè le modalità di organizzazione sociale, le strategie normative formali e informali dell'accesso alle risorse ittiche, e le dinamiche dei saperi relativi alla pesca.

Contemporaneamente, il mare è uno spazio geografico che, oltre a strutturare, modellare e disciplinare le attività produttive dell'uomo, è in grado di condizionare l'uomo anche sul piano fenomenologico. Diversamente da quanto può avvenire sulla

---

Questi due motivi, fortemente interrelati fra loro, mi hanno condotto a ipotizzare l'uso di questa espressione.

terraferma, il corpo percipiente del navigante assume un ruolo secondario rispetto alla tecnologia che gli permette di navigare[5]. In mare, la combinazione di onde e vento ha un effetto non tanto sul corpo del navigante, quanto sulla barca: la profondità, la distanza, la posizione e la direzione diventano relativi alla barca e non al navigante (Phelan 2007). Il corpo del navigante percepisce quindi attraverso la lente della tecnologia e l'imbarcazione diventa quindi un'estensione del corpo. A tal proposito, Tim Ingold ha osservato come una distinzione netta tra ciò che è distintamente umano e artificiale sia impossibile (2000, 186). Nell'ambito della pesca, questo discorso è ancora più veritiero, in quanto mette in risalto, innanzitutto, l'"intenzionalità corporea" del corpo e della barca, in quanto entrambi operano insieme in maniera indistinta (Phelan 2007, 3). Si è domandato Gisli Pálsson: «Dove dobbiamo tracciare i confini tra i pescatori, la loro tecnologia e l'ambiente?» (1994, 910; Phelan 2007, 3), aggiungendo inoltre: «Per lo skipper esperto la tecnologica ittica — la barca, l'equipaggiamento elettronico, l'attrezzatura per la pesca — non è vista come un mediatore 'esterno' tra la sua persona e l'ambiente, piuttosto come un'estensione corporea in senso letterale» (ivi). La tecnologia marittima, considerata come un importante settore nello studio della cultura materiale, svolge

[5] Ha osservato James Acheson (1981, 276): «La pesca si svolge in un ambiente incerto ed eterogeneo. Questa incertezza non deriva solo dall'ambiente fisico, ma anche dall'ambiente sociale. Il mare è un ambiente alieno e pericoloso, dove l'uomo è scarsamente equipaggiato per sopravvivere. È un regno in cui l'uomo entra solo con il supporto di mezzi artificiali (per esempio, barche, canoe, piattaforme, attrezzatura subacquea, o altre tecnologie) e solo quando il tempo e le condizioni del mare lo permettono. La costante minaccia di tempeste, incidenti, o guasti meccanici, rende la pesca un'occupazione molto pericolosa ovunque nel mondo. L'equipaggiamento da pesca deve essere "adattato alle condizioni acquatiche", e ciò significa che "gli strumenti per la pesca non sono semplicemente trasferimenti degli strumenti di caccia sulla terra, e che molte caratteristiche tecnologiche dell'equipaggiamento da pesca non compaiono mai negli strumenti di caccia usati fuori dall'acqua". La zona eulitorale non è pericolosa quanto l'oceano aperto, ma anche qui le gente deve ritirarsi davanti all'onda che arriva, e gli strumenti e le tecniche designate per il terreno non funzionano qui».

così un ruolo determinante per affrontare il mare, questo «Giano bifronte [che] si manifesta per alcuni giocoso e per altri feroce, intervallando giorni di luce scintillante ad altri di buio profondo» (Fiori 2008, 75). Essere sul mare, quindi, vuol dire vivere nel mare e per il mare, pur nelle traversie dei vari momenti, nella ricerca continua di nuovi strumenti e di nuove zone di pesca.

Alla luce di queste brevi considerazioni, si può parlare, oltre che di una "intenzionalità corporea", anche di una "intenzionalità operativa" dell'ambiente, perché il mare influisce, stimola e risponde in maniera attiva al corpo percipiente (Phelan 2007, 4). Possiamo quindi affermare che il mare rappresenta uno *spazio incorporato,* cioè un luogo dove l'esperienza umana e la coscienza prendono forma spaziale e materiale. Questo processo di incorporazione, che nell'ambito dell'antropologia sociale assume un valore estremamente importante, mette in rilievo il consolidarsi o l'estinguersi di determinate pratiche legate alla cultura della barca, le quali hanno ovviamente forti ripercussioni anche sulle modalità di organizzazione e di svolgimento dell'attività della pesca.

Il tema della "complessità del mare" mette quindi in evidenza l'importanza della pesca nell'ambito delle scienze antropologiche quale motore delle dinamiche di mutamento culturale. Se l'ambito degli studi dell'antropologia marittima è stato orientato verso l'individuare e analizzare contesti economici, politici, culturali e sociali fortemente localizzati − seguendo una tradizione di studi che risale dai classici come *Argonauts of Pacific Islands* di Bronislaw Malinowski, (1922), a *Malay Fishermen: Their Peasant Economy* di Raymond Firth (1966), fino al più recente *The Lobsters Gangs of Maine* di James Acheson (1988) – oggi l'antropologia marittima ha ampliato il suo campo di ricerca, includendo le società complesse e gli stati-nazione nel contesto della globalizzazione. É possibile quindi suddividere la letteratura antropologica in due aree tematiche complementari: quella "costiera" (*inshore*) e quella in "mare aperto" (*offshore*), «una grossolana rappresentazione delle distinzioni sociali come la piccola scala contro la larga scala e "l'artigianato" contro "l'industria"» (McCay 2001, 256).

Alcune delle tematiche *inshore* su cui l'antropologia ha focalizzato l'attenzione sono, ad esempio, l'evoluzione delle tecniche di pesca costiera (Forman 1970; Wadel 1972; Sabella 1985) e delle politiche di conservazione e gestione delle risorse alieutiche (Acheson 1972, 1979; Andersen 1979; 1980; Durrenberger e Pálsson 1987), le strategie passive e attive delle economie tradizionali nei circuiti economici nazionali, il rapporto tra le modalità di apprendimento e di gestione dell'attività di pesca, l'organizzazione del lavoro, l'acquisizione di ruoli specifici all'interno del nucleo familiare o della comunità, genere e divisione del lavoro (Busby 2000; Martinez 2004), le dinamiche organizzative dei mercati ittici (Bestor 2004), le varie forme di associazionismo tra pescatori e l'acquisizione di competenze di tipo imprenditoriale (Van Ginkel 2009), le dinamiche e i meccanismi di interiorizzazione culturale della pesca costiera, ossia le tradizioni religiose (Clark 2009), la cultura materiale, la tradizione orale (Mullen 1978) e, in generale, l'elaborazione di schemi simbolici, tabù (Van Ginkel 1987), formule e gesti magico-rituali legati al mondo della pesca (Mullen 1969; Poggie e Pollnac 1988) e tradizionalmente ricollegate o alla cosiddetta "teoria psicologica" espressa da Bronislaw Malinowski (1948)[6], secondo cui tali pratiche servirebbero a calmare l'ansia durante le battute di caccia o di pesca, oppure all'idea che queste pratiche servissero sostanzialmente a comunicare la volontà di accettare i tradizionali modelli di autorità locale (Palmer 1989).

Riguardo invece le tematiche *offshore* va ricordato invece l'ormai classico *Hunters, Seamen, and Entrepeneurs: The Tuna Seinermen of San Diego* di Michael Orbach (1977), uno studio incentrato sulla pesca industrializzata del tonno in alto mare e

[6] Questa teoria viene attribuita per tradizione a Malinowski, sebbene Evans-Pritchard (1965) sostenesse che le sue fondamentali premesse si trovassero già in altre opere anteriori a quelle di Malinoswki (cfr. Marrett 1914). Alcuni aspetti di questa teoria furono criticati da Kroeber (1948), Radcliffe-Brown (1965) ed Evans-Pritchard (1965), ma le premesse generali rimasero ampiamente accettate (Firth 1955; Siegel 1959; Wallace 1966; Gmelch 1971).

sui rapporti commerciali con le multinazionali per la distribuzione su scala globale del tonno. Un'altra monografia etnografica *offshore* più recente è invece *Tsukiji: The Fish Market at the Center of the World* di Theodore C. Bestor (2004), uno studio incentrato sul mercato ittico di Tsukiji di Tōkyō, dove le istituzioni sociali che organizzano il mercato, illuminano le tendenze di crescita economica del Giappone, i cambiamenti nella distribuzione e del consumo alimentare e la crescente globalizzazione del commercio dei prodotti di mare.

L'antropologia marittima oggi viene generalmente intesa come "antropologia ambientale" e, più specificatamente, come "antropologia ambientale applicata", dato che un numero sempre più crescente di antropologi viene coinvolto nelle politiche nazionali e internazionali di gestione delle risorse alieutiche (McCay 2001). Questo passaggio di etichetta, lungi dall'essere l'ennesima moda accademica, rivela due aspetti importanti sull'evoluzione in questo ambito disciplinare. Innanzitutto, l'antropologia marittima viene intesa come antropologia ambientale in quanto quest'ultima si occupa specificatamente delle caratteristiche degli ecosistemi costieri e marini e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. In secondo luogo, l'antropologia ambientale rivela il nuovo quadro teorico in cui essa si colloca: le vecchie questioni dell'antropologia ecologica (ad esempio, il valore della cultura quale strumento di adattamento ambientale, secondo la prospettiva dell'ecologia culturale di Julian Steward, sviluppatasi poi con le teorie neoevoluzioniste di Robert Carneiro, con il neofunzionalismo di Roy Rappaort e, soprattutto, con il materialismo culturale di Marvin Harris; Steward 1977; Rappaport 1968; Carneiro 1970; Harris 1979) sono divenute obsolete con l'ingresso dell'antropologia interpretativa e gli approcci critico-riflessivi che hanno caratterizzato in parte l'antropologia degli anni Ottanta e Novanta.

Con l'incorporazione di nuovi paradigmi e soprattutto con l'introduzione di una nuova visione della pratica etnografica, gli antropologi che si occupavano di questioni ambientali hanno

inziato a confrontarsi secondo una prospettiva etnografica più impegnata sulle questioni ambientali. L'antropologia ecologica rinasce quindi con le spoglie dell'antropologia ambientale, incentrata su un'*etica ambientale ecocentrica* (Sponsel 2006, 185, corsivo mio)[7], intersecandosi in particolare con discipline quali l'ecologia politica, l'ecologia simbolica, l'ecologia storica, la storia ambientale e la storia delle scienze. Altri orientamenti importanti che hanno definito il quadro teorico sono stati la teoria della pratica, che ha dato maggiore spazio all'agentività (*agency*), le sfide teoriche del costruttivismo (Knudsen 2009, 3) e, in generale, alle "costruzioni sociali dell'ambiente" formulate dall'antropologia postmoderna.

Il passaggio dall'antropologia marina all'antropologia ambientale applicata è divenuto quindi l'ultima fase di un percorso di studi in cui l'applicazione di questa disciplina ha rivelato forti valenze interdisciplinari. Questo breve quadro di riflessioni potrebbe facilmente essere ricondotto alle questioni generali relative all'antropologia applicata, una "scienza teorica della pratica" (Bastide 1975), il cui intento sarebbe quello di trovare una ideale correlazione tra teoria e prassi per la formulazione di programmi pratici di sviluppo[8]. Sebbene non sia possibile affrontare qui i complessi nodi teorici di questa disciplina (per una trattazione specifica rimandiamo a Sabelli 1994 e Malighetti 2001), possiamo affermare che l'antropologia applicata, pur essendo il terreno dell'ibridazione disciplinare per eccellenza, è incentrata più su questioni metodologiche che teoriche,

---

[7] Con questa espressione, Leslie Sponsel fa riferimento all'approccio dell'ecologia spirituale (lo studio del rapporto tra la religione, la spiritualità, l'ecosistema, l'ambientalismo, e del modo in cui l'ecologia spirituale influirebbe sull'etica ambientale e sulle politiche di conservazione ambientale), mettendola in stretto rapporto con l'antropologia ambientale.

[8] Una delle caratteristiche principali dell'antropologia applicata è quella di operare attraverso una formazione specifica per quanto riguarda la valutazione dei bisogni specifici dei committenti e delle comunità, la capacità di analisi dei contesti di intervento, l'uso di metodi di ricerca creati appositamente per le esigenze della ricerca applicata: etnografie, interviste strutturate, ricerca-azione, questionari, RAPs (*Rapid Assessment Procedures*), focus group, ricerca statistica e quantitativa.

poiché, come ha osservato Cernea (1985), l'antropologia ha raramente tradotto i risultati in proposte operative esperibili dalle diverse comunità professionali. Nonostante i suoi aspetti critici, l'antropologia applicata ha messo comunque in luce come l'impiego degli antropologi in ambiti applicativi consente di conoscere processi che sarebbero altrimenti difficilmente indagabili.

1.3. Sull'"incertezza del mare": l'approccio della scienza della pesca

Il secondo tema del saggio, "sull'incertezza del mare", fa riferimento invece alla gestione del rischio delle attività di produzione e di controllo delle risorse marine. La pesca è un'attività caratterizzata da alcune singolarità e peculiarità, perché si colloca all'interfaccia tra sistemi ecologici, sociali ed economici e perché la sua regolamentazione viene modulata secondo una molteplicità di leggi di carattere amministrativo, sanitario, fiscale, commerciale. Ma è il fattore ambientale, con la complessità di interrelazioni ecologiche e la loro imprevedibilità, che rende ulteriormente difficoltosa la gestione delle risorse. Queste, in termini biologici, sono intese come risorse "rinnovabili" nel senso che le popolazioni sono caratterizzate da una intrinseca tendenza ad accrescersi fino al raggiungimento della capacità portante degli ecosistemi, ovvero, banalizzando, la quantità di pesce che i flussi di energia possono sostenere in assenza di prelievo. Il prelievo della pesca, in se non fa altro che ridurre la consistenza della risorsa che, teoricamente, dovrebbe tornare ad accrescersi una volta che il prelievo cessa[9].

Da quanto brevemente illustrato si comprende quindi come

[9] Come sempre la natura è più complessa di quanto possiamo immaginare, e riserva sorprese che la rendono imprevedibile. Si pensi ad esempio al caso del Merluzzo Atlantico (*Gadus morhua*) che, dopo una severa riduzione e la conseguente chiusura della pesca per un lungo periodo, non mostra ancora il recupero sperato (e ipotizzato) dai ricercatori (Shelton *et al.* 2006).

il ruolo della ricerca abbia assunto particolare valore nell'ambito di tale attività economica, in particolare come supporto per le decisioni gestionali che mirano a conseguire uno sfruttamento ottimale delle risorse. Nondimeno, lo stato attuale di crisi delle risorse porta attualmente a un momento di ripensamento generale dell'impresa conoscitiva in tale contesto, interrogando non solo l'ambito delle scienze naturali ma anche quello delle scienze sociali. Inoltre, la pesca rappresenta un modello di produzione che più di qualsiasi altra attività marittima ha dato rilievo determinante ai dibattiti sulla conservazione, il mantenimento e la salvaguardia della biodiversità e sulla gestione sostenibile delle risorse naturali. Le evidenze delle crisi ecologiche indotte dalla pesca hanno infatti stimolato una sempre maggiore consapevolezza dell'opinione pubblica, spesso ispirata dalle attività delle ONG che si occupano di tutela della natura, spingendo le stesse amministrazioni locali, nazionali e internazionali a intervenire in modo sempre più forte al fine di tutelare le risorse e assicurare uno sviluppo socioeconomico armonico di questa attività.

È possibile quindi affermare che il remoto dominio marino diventa oggi materia di interesse anche del singolo cittadino e di esercizio di potere delle amministrazioni, e sempre meno luogo esclusivo di azione da parte di chi, pescatori e naviganti, lo ha sfruttato ed esplorato per millenni. La stessa tendenza verso l'introduzione di quote massime di pescato (pratica consolidata nel Nord Europa, che sarà probabilmente diffusa in futuro anche in altri mari, come il Mediterraneo), trasforma le risorse dal libero accesso a un accesso sempre più regolamentato, nella speranza di impedire che la tragedia dei beni comuni, vaticinata da Hardin nel 1968, possa trovare compimento[10].

Il mare diventa anche luogo di tensioni dialettiche che si riverberano a livello disciplinare, con una contrapposizione laten-

[10] Hardin, nel suo celebre saggio *The tragedy of the Commons*, analizzò il problema delle risorse soggette a libero accesso, indicando che queste sono destinate all'esaurimento se non vengono instaurati regimi restrittivi per la loro gestione. Si veda sul tema del diritto di proprietà il paragrafo seguente.

te tra la biologia della conservazione, per la quale *la conservazione di ogni specie è imprescindibile*, e la scienza della pesca, in cui il focus concettuale è la *salvaguardia dell'ambiente al fine di ottenere risorse produttive per permetterne uno sfruttamento sostenibile* (corsivo dell'Autore). In sintesi, ed estremizzando, basterebbe mantenere il funzionamento degli ecosistemi, mentre perdere qualche specie che non abbia ruolo strutturale (e commerciale) non sarebbe, nei fatti, problematico. Nondimeno, come già anticipato, la scienza della pesca deve muoversi in un contesto interdisciplinare che non può prescindere dal fattore umano, e quindi antropologico e sociale, prima ancora che economico. Lo stesso Thomas Huxley, a conclusione del suo famoso discorso inaugurale alla prima esibizione mondiale della pesca di Londra del 1883, affermava che, nel caso vi fossero stati anche solo dei dubbi sugli effetti negativi della pesca su una risorsa, non avrebbe avuto titolo per imporre a un povero pescatore di ridurre la propria attività, mostrando così un approccio di tipo "paternalistico" verso questa categoria che all'epoca era considerata come povera e illetterata[11].

Uno schema interpretativo che talvolta si presenta ancora, e che ha portato nel secondo dopoguerra, al fine di favorire l'incremento dei posti di lavoro e lo sviluppo economico, a con-

[11] Il naturalista sir Thomas H. Huxley fu uno dei più strenui fautori delle teorie darwiniane. Per il suo status di eminente scienziato e filosofo fu invitato a tenere il discorso inaugurale di apertura della prima Esibizione Mondiale della pesca nel 1883 a Londra. Il passaggio originale, a conclusione del suo discorso relativo alla inesauribilità delle risorse marine, è il seguente: «Mi sono permesso di insistere su questo tema della esauribilità della pesca in maniera approfondita, perché è di grande importanza, non solo per il consumatore, ma per il pescatore. È opinione comune su questo tema che abbiamo bisogno di una legislazione della pesca. Ora ogni restrizione legislativa comporta la creazione di un nuovo reato. Nel caso delle attività di pesca vuol dire che un semplice uomo del popolo, guadagnandosi poco dal duro lavoro, è passibile di multa o reclusione per fare ciò che, fino a quel momento, lui e i suoi padri prima di lui erano liberi di fare. Se l'interesse generale richiede chiaramente che tale onere debba ricadere sui pescatori – allora è giusto. Ma se non lo fa, se, in effetti, non vi è alcun dubbio sulla questione, credo che l'uomo che ha fatto la legge inutile meriti una punizione più pesante dell'uomo che la infrange» (1883).

sistenti finanziamenti da parte degli stati che con i loro sussidi hanno di fatto sostenuto uno sfruttamento eccessivo delle risorse alieutiche (Safina 1995; Sumaila *et al.* 2010). La scienza della pesca[12] ha mutato nel tempo il suo approccio teorico seguendo e contribuendo allo sviluppo della biologia e dell'ecologia, passando via via da analisi rivolte verso le singole specie sfruttate alle cosiddette analisi "ecosistemiche". Nei suoi primi passi a inizio del Novecento la biologia della pesca ha esplorato lo studio delle relazioni tra fluttuazioni ambientali, reclutamento[13], sfruttamento e stato delle risorse, considerando due aspetti complementari, ovvero gli effetti dell'ambiente sulle risorse e gli effetti della pesca sulle risorse, sviluppando a tale scopo i modelli matematici "a singola specie". Questa branca di ricerche diede origine allo studio della cosiddetta "dinamica di popolazione" e portò allo sviluppo del concetto di "Massimo Rendimento Sostenibile" (*Maximum Sustainable Yield*), che corrisponde alla quantità massima di risorsa teoricamente prelevabile con la pesca senza mettere in pericolo lo stock sfruttato e garantendone la massima produttività (teorica).[14] Questo approccio, che trascurava però le interazioni di tipo preda-predatore tra le diverse specie, è stato successivamente implementato nel tentativo di considerare contemporaneamente un numero maggiore

[12] È interessante notare che nel contesto nazionale si parla ancora quasi esclusivamente di biologia della pesca e che la scienza della pesca non ha mai trovato, di fatto, un riconoscimento accademico adeguato, probabilmente a causa dei suoi connotati applicativi, nonostante vi sia a livello italiano una storia rilevante di scienziati che hanno partecipato alla costruzione dei fondamenti sia teorici che applicativi della ricerca relativa alla pesca e della biologia marina, quali, ad esempio, Vito Volterra e Umberto D'Ancona. Diverso invece l'approccio anglosassone che vede invece la cosiddetta *fishery science* essere considerata una effettiva disciplina accademica.

[13] Il concetto di reclutamento si riferisce al successo riproduttivo delle specie marine, ed in particolare al momento nel quale gli organismi giovanili si uniscono al gruppo degli individui adulti o divengono catturabili dalla pesca (reclutamento all'attrezzo).

[14] Per una disamina accurata della storia dello sviluppo degli studi di "dinamica delle popolazioni" e del concetto di Massimo Rendimento Sostenibile, si veda il saggio di Holt in questo volume.

di stock ittici sfruttati, con lo sviluppo dei cosiddetti modelli multispecifici, introdotti negli anni Settanta e Ottanta (si veda ad esempio Pope 1979). Successivamente, con lo sviluppo degli studi a livello ecosistemico nell'ambito dell'ecologia, emerse la necessità di considerare l'ecosistema come unità funzionale di analisi (e quindi la pluralità delle relazioni trofiche e delle forzanti ambientali all'interno dei singoli ecosistemi), portando quindi alla definizione dei cosiddetti "modelli a livello ecosistemico", in particolare quelli a bilancio di massa, che cercano di rappresentare le complesse relazioni presenti nell'ambiente naturale, dal fitoplancton (la base della cosiddetta "catena alimentare" o "rete trofica") fino ai predatori apicali (mammiferi marini e squali).

Un percorso, come si evince facilmente, di aumento del livello gerarchico di aggregazione biologica considerato, passando cioè dalle popolazioni alle comunità fino agli ecosistemi. Un ulteriore filone di analisi nel contesto della *fishery science* è nato quando si è diffusa la consapevolezza che era necessario considerare non solo l'effetto della pesca sulle risorse sfruttate ma anche quello sull'ambiente, inteso in senso ancora più ampio, ad esempio valutando gli impatti sul fondale marino, sulle specie rare e/o di valore conservazionistico, oppure l'importante fenomeno della cattura di specie non commercializzabili e del successivo rigetto in mare (in questo ambito si veda la pubblicazione di Jennings e Kaiser 1998, che rappresenta la prima sintesi organica sullo stato della conoscenza su tali tematiche disponibile in letteratura). Tutto ciò ha dato spunto ad un settore disciplinare dello studio della pesca, l'ecologia della pesca, che trova tuttora una forte sponda nell'interesse delle organizzazioni non governative e influenza, in modo rilevante, l'approccio verso la gestione dell'impatto di questa importante attività economica. Studiosi hanno rivolto la propria attenzione verso proposte legate a miglioramenti tecnici al fine della riduzione della mortalità da pesca su determinati stadi vitali delle specie sfruttate, quali ad esempio l'introduzione di tecnologie di pesca più selettive per evitare la cattura di individui giovanili (Kennelly 2007) mentre altri hanno promosso delle strategie convenzionali

di gestione di singole specie (Sainsbury 1998). Altri invece hanno enfatizzato la necessità di interventi del Governo al fine della creazione di aree marine protette (Ballantine 1997; Lubchenco *et al.* 2003), per i loro effetti benefici in particolare per i riproduttori, oppure declinazioni gestionali a scale spaziali ridotte, a livello più locale, con una gestione basata sulle comunità (Haggan *et al.* 2007) o a scale nettamente maggiori, quali quella ecosistemica (Sherman 1995) al fine di preservare l'integrità strutturale e i processi di resilienza degli ecosistemi marini. In termini generali questi approcci appaiono necessariamente complementari, volti cioè da un lato alla riduzione della mortalità da pesca esercitata sulle specie bersaglio e dall'altro alla protezione degli habitat ed ecosistemi che sostengono le risorse e la biodiversità marina.

Le discipline economiche sono quelle che hanno dialogato maggiormente con la scienza della pesca, viste le importanti ricadute economiche e gestionali di tali attività. Anche in questo caso, nel tempo si sono consolidati approcci sempre più complessi, muovendo principalmente da considerazioni di tipo monospecifiche, con lo sviluppo dei cosiddetti modelli bioeconomici che cercano di determinare il livello di pressione di pesca che permette di conseguire uno sfruttamento ottimale sotto il punto di vista del profitto (il massimo rendimento economico). Va però rilevato che a tuttoggi è presente una separazione quantomeno formale tra *advice* scientifico e gestione delle risorse: i ricercatori valutano la consistenza delle risorse e la pressione di pesca ottimale sotto il punto di vista biologico; i risultati di tali analisi sono poi presi in considerazione dagli organi gestionali (governi) che devono valutare come agire sulle attività di pesca e implementare quindi le politiche più adeguate. Spesso la lentezza del processo decisionale, o l'adozione di scelte politiche che mirano a consentire comunque una cattura di quantità di pescato superiore a quelle suggerite dai ricercatori al fine di preservare posti di lavoro (ma negando il limite della sostenibilità ambientale), porta però a una inefficacia delle misure adottate (Shertzer e Prager 2007; Froese 2011).

La gestione della pesca viene spesso implementata mediante

due approcci di tipo complementare: la limitazione degli input (capacità di pesca, ad esempio il numero di barche, le loro dimensioni e caratteristiche tecnologiche) e il controllo degli output (quantità di cattura consentita o di prodotto commercializzabile). Il primo approccio ha trovato maggiore successo nel contesto della pesca del Mediterraneo, il secondo, invece, nell'ambito del Mare del Nord, influenzando in modo rilevante le correnti politiche gestionali europee. Ma il mancato dialogo tra scienza e gestione della pesca e le discipline sociali e umanistiche porta a scelte che possono essere inadeguate o per alcuni aspetti controproducenti. Un esempio rilevante in tal senso è quello dell'utilizzo delle cosiddette Quote Individuali Trasferibili (ITQ). Questo tipo di strumento, sostenuto degli economisti, è volto a ottenere una efficienza generale del "sistema pesca" in termini economici. Sostanzialmente, il pescatore acquista il diritto di cattura di una determinata quantità di pesce, definita di anno in anno in funzione della consistenza della risorsa. Inoltre è autorizzato a cedere la propria quota (intesa come diritto di pesca) ad altri operatori che, ad esempio, potrebbero essere più efficienti nelle loro attività di pesca. Tutto ciò si è però tradotto, in alcune aree, in una concentrazione di quote di pesca nelle mani di pochi operatori economici, e soprattutto nella disgregazione delle comunità di pescatori, che da proprietari delle imbarcazioni diventano dipendenti di società private (Sumaila 2010). Di conseguenza l'applicazione di tale approccio andrebbe associato a misure che permettano di tutelare le comunità di pescatori e i diritti storici di pesca, come avvenuto in passato in Olanda.

Questo esempio dimostra come il considerare solo aspetti biologici ed economici, trascurando quelli sociali, possa risultare nella diffusione di modalità gestionali che possono avere effetti imprevisti e devastanti rispetto alle strutture tradizionali sociali e allo stesso modo non concorrono necessariamente al conseguimento di uno sfruttamento sostenibile[15]. Come rimarca

[15] In tal senso emergono certamente una serie di riflessioni di fondo che sono a nostro parere ineludibili, e riguardano aspetti etici quali il diritto

invece l'eminente biologo Paul Hart dell'Università di Leicester, «la gestione della pesca ha più a che vedere con il comportamento umano che non con la biologia delle specie sfruttate», ed è necessario «fare in modo che i pescatori sfruttino le risorse in modo sostenibile»[16]. Proprio la necessità di includere fattori antropologici e culturali, e analisi di tipo sociale, ha portato a un interesse da parte della biologia nei confronti di alcuni settori di ricerca delle scienze umanistiche e sociali. Ad esempio è presente una intensa attenzione nei confronti della conoscenza ecologica tradizionale (si pensi alla produzione saggistica di Berkes, ad esempio)[17], vista però maggiormente come fonte di informazioni/dati semi-quantitativi utili soprattutto nei cosiddetti "data poor systems" – contesti con scarsa/nulla disponibilità di dati scientifici – che per un reale interesse verso le tematiche antropologiche. Diverso invece il contesto del filone di ricerca sviluppato nell'ambito delle scienze sociali in cui, quantomeno in alcuni ambienti accademici e, parzialmente, in ambienti gestionali, le tematiche sociali sono prese in considerazione come requisito necessario per poter conseguire una effettiva gestione sostenibile, ad esempio nel contesto dei processi cogestionali, in cui i pescatori partecipano in modo diretto alla gestione delle risorse, spesso mediante la definizione dei cosiddetti TURF, dirit-

---

all'accesso alle risorse, la modernità, il valore del mercato come unico *driver* del cambiamento sociale (si veda ad esempio sul tema dei diritti di pesca l'interessante articolo di Lam e Pauly (2010)).

[16] Paul Hart, professore emerito di Biologia presso l'Università di Leicester, è autore con Tony Pitcher del primo volume dedicato all'ecologia della pesca nel 1982, che ha inserito la pesca e la sua gestione nel contesto dell'ecologia marina. Il testo riportato nell'introduzione è tratto da una sua intervista rinvenibile presso il sito del progetto internazionale GAP2, un progetto di scienza partecipativa che vede la collaborazione di pescatori e ricercatori per una gestione sostenibile della pesca. Cfr. http://gap2.eu/case-studies/case-study-1/

[17] Si consulti il saggio di Raicevich *et al.* (2010) per un'analisi critica dell'uso della conoscenza ecologica tradizionale per ricostruire i *pattern* di cambiamento della biodiversità marina e dei contesti epistemologici che differenziano la cosiddetta scienza occidentale e la *local ecological knowledge.*

ti di pesca territoriali[18]. Nondimeno va sottolineato che questo tipo di approccio "interdisciplinare" appare tuttora marginale e, troppo spesso, non consolidato perché, a dispetto di quanto spesso affermato, la gestione non viene condotta secondo la logica della partecipazione, ma con modalità di tipo "top-down"[19].

1.4. Un dialogo possibile?

Il tentativo di superare il "tempestoso divario" (Gertwagen 2009, 13) tra dottrine umanistiche e scientifiche ha messo quindi in risalto la necessità di un ripensamento generale dei contributi effettivi dell'antropologia nell'ambito della gestione delle risorse alieutiche, e allo stesso tempo anche delle scienze naturali che necessitano di una riflessione su come debbano interagire con le scienze sociali. La necessità di inglobare una visione olistica, soprattutto dopo il fallimento dei modelli di gestione dominati esclusivamente da una prospettiva bio-economica, ha rimesso in gioco il ruolo del sapere pratico ed etnoscientifico apportato dall'antropologia.

L'attenzione si è focalizzata soprattutto sui meccanismi economici e socioculturali legati alle pratiche di gestione delle risorse (Poggie e Pollnac 1991, Pomeroy 1994, 1995, 1997), sui diritti d'accesso al territorio del mare e sulla questione della proprietà comune. Questo tema ha da sempre costituito non solo un luogo di convergenza dell'interesse di diversi settori disciplinari come l'antropologia o la sociologia, ma anche delle scienze politiche e giuridiche. La gestione delle risorse alieutiche è, in particolar modo, un tema classico dell'economia delle risorse naturali, che rimane ancora oggi di grande attualità per via della necessità di attuare, su scala globale, politiche efficaci

[18] Si veda ad esempio il volume a cura di Wilson *et al.* del 2003.

[19] Per approfondimenti sul tema della partecipazione dei pescatori alla gestione della pesca si veda anche il saggio conclusivo di questo volume, a cura di Raicevich e Giovanardi.

di controllo dell'uso delle risorse naturali rinnovabili.

Come già accennato nel precedente paragrafo uno dei primi studiosi a porre la questione di quella che definì la "tragedia dei beni comuni", fu D. Hardin (1968), un biologo che pose l'attenzione sui beni collettivi o comuni (*commons*) utilizzati in misura nettamente superiore a quanto sarebbe socialmente auspicabile. Secondo Hardin la "tragedia" – una parola che indica quelle situazioni nelle quali non esisterebbe una soluzione definitiva – nascerebbe dalle situazioni in cui si viene a creare una tensione tra la libertà degli individui e la distruzione delle risorse stesse.

Le scienze sociali, soprattutto quelle economiche, hanno proposto in questi ultimi decenni alcune soluzioni alla tragedia dei beni comuni. Alcuni esempi sono quelle teorie incentrate sulle politiche di privatizzazione delle risorse, intese come i "diritti di proprietà" e concessi ai pescatori (le cosiddette "quote trasferibili individuali") assieme agli incentivi per lo sfruttamento "saggio" del mare (Grafton 1996), mentre altri, come la "valutazione economica totale" (*Total Economic Valutation – TEV*, Sumaila 2005), hanno evidenziato invece la necessità di catturare il valore fuori mercato delle risorse ittiche. Vi sono state inoltre teorie che hanno proposto invece politiche del *laissez-faire*, secondo cui i pescatori dovrebbero gestire liberamente le risorse senza l'intervento governativo, per influenzare il mercato e per favorire una più efficiente allocazione delle risorse alieutiche (McCay e Finlayson 1995). Di approccio più culturalista, che ha goduto di un certo favore anche in antropologia, sono invece le teorie orientate sul sapere ecologico tradizionale (*Traditional Ecological Knowledge* – TEK, Berkes 1997, 1998, Berkes *et al.* 2000), secondo cui l'incorporazione dei saperi ecologici nativi influirebbe positivamente nelle politiche di gestione della pesca.

Molte di queste teorie sono state criticate in quanto utopistiche e bollate come *fishful thinking* (un'espressione intraducibile, perché basata sul gioco di parole tra *wish* e *fish*, Pitcher e Lam 2010), perché tendenzialmente orientate più a una retorica accademica piuttosto che a un efficente programma

di gestione delle risorse alieutiche. Nell'ambito dell'antropologia si sono riscontrati problemi simili, anche se posti in una prospettiva diversa. Durrenberger e Pálsson (1987) hanno osservato come le variazioni nelle restrizioni all'accesso non possono essere intese in termini di variabilità ecologica o locale, come le specie di pesce pescato o le culture dei pescatori, suggerendo invece come «le regole di accesso possono essere capite solo nel contesto del sistema socioeconomico di cui fanno parte [dato che] le analisi sull'"antitragedia dei beni comuni" hanno spesso sbagliato ad argomentare che ogni forma di restrizione di accesso rappresenti una proprietà[20]» (Durrenberger e Pálsson 1987, 517). Questo errore, secondo gli Autori, deriverebbe da una «traduzione imprecisa dei concetti indigeni di accesso ristretto, davanti all'applicazione di concetti "occidentali" o "moderni", e individuando relazioni di proprietà dove invece non esisterebbero» (Durrenberger e Pálsson 1987, 517; cfr. Ingold 1980, 153). L'errore interpretativo dei "modelli ecologici di territorialità" (Durrenberger e Pálsson 1987, 512) sarebbe inoltre causato da una visione strettamente politica o filosofica del concetto di proprietà, perché molti antropologi tenderebbero a «identificarsi con le persone che studiano e a difendere i loro interessi, dove possono, in qualsiasi contesto» (1987, 518). Questo tipo di analisi sociale presenta problematiche ermeneutiche di fondo che sconfinano da questo campo di studi, sottindendendo una serie di complicati dibattiti che non sono ancora conclusi.

[20] La centralità della funzione economica e sociale della proprietà è un argomento affrontato principalmente nell'antropologia giuridica (Stahl 1997). Riducendo il più possibile il suo schema interpretativo essenziale, il concetto di proprietà viene qui inteso come una «relazione tra persone (che può configurarsi come rapporto di potere) espressa nei termini dei loro relativi diritti sulle cose e sui mezzi per procurarseli» (Remotti e Fabietti 1997, 192). Il termine "proprietà" e il suo derivato "appropriazione", sono quindi usati in antropologia per descrivere «i processi attraverso i quali si instaurano, si delimitano e si trasmettono certi diritti sui territori, sulle risorse che in essi vengono sfruttate o trasformate e i suoi beni accumulati, distrutti, scambiati o trasmessi» (Handman 1997, 653).

Dato che la gestione della pesca non può quindi essere risolta con "panacee" (Ostrom 2007) oppure con "espedienti tecnici" (Degnbal et al. 2006), soluzioni relativamente semplici che spesso trovano più spazio nei dibattiti accademici rispetto alle scelte strategiche dei pescatori, la sfida a incorporare sistemi di conoscenza rimane ancora aperta. L'antropologia ci permette di chiarire indubbiamente alcuni aspetti delle "logiche profonde" che caratterizzano l'analisi qualitativa dell'universo della pesca ma, allo stesso tempo, mostra carenze epistemologiche riguardo all'analisi quantitativa. Daniel Pauly (2006, 7) ha argomentato a proposito come il ruolo degli scienziati sociali (antropologi e sociologi) venga spesso "usurpato" da biologi e economisti per due ragioni fondamentali: la prima, è dovuta alla negligenza nei loro lavori sul campo delle variabili chiave come, ad esempio, i livelli di pesca, che sono dati importanti per la comprensione del mondo della pesca; in secondo luogo, l'assenza nei casi etnografici di generalizzazioni teoriche per la formulazione di "modelli di pesca" per la creazione di politiche della pesca. «Il motivo per cui i biologi ed economisti sono giunti a monopolizzare quasi l'arena politica», conclude Pauly «è la loro volontà di sviluppare tali generalizzazioni, anche quando non hanno conoscenza delle conseguenze sociali e degli approfondimenti sulle ipotesi implicite nell'analisi dei comportamenti umani, su cui queste politiche sono state sviluppate» (2006, 16).

Come risolvere quindi la questione? Il problema non è certamente nuovo nei dibattiti delle scienze sociali sulla divergenza epistemologica tra l'analisi qualitativa e quantitativa e sulla necessità di un loro riavvicinamento. Russell Bernard (2000, 220), ad esempio, scriveva che «Tutti gli antropologi [dovrebbero] ricevere un addestramento formale *nella raccolta e nell'analisi dei dati, sia qualitativi che quantitativi*» (2000, 220; corsivo dell'Autore), affermando inoltre che, «Gli antropologi che lavorano in gruppi interdisciplinari su complessi problemi […] hanno bisogno di maggiore preparazione di quanta ne abbiano finora ricevuta» (2000, 221). Vi sono inoltre altre questioni di fondo che hanno interessato invece la storia dell'antropologia nell'ambito degli studi marittimi, che hanno reso difficile la sua

affermazione nel mondo accademico. Il tentativo di affermarsi dell'antropologia marittima fu un processo difficile, specialmente negli anni Sessanta e Settanta, dovuto alla mancanza di una consistenza epistemologica e alla confusione che esisteva tra gli studi comparativi e le costruzioni teoriche, che ostacolarono inizialmente gli antropologi a intraprendere collaborazioni con specialisti di altri settori, i quali, pur non avendo familiarità con la ricerca qualitativa, usavano modelli teorici molto più sofisticati.

Un'altra questione che influenzò indirettamente l'antropologia marittima fu la trasformazione che prese luogo all'interno dell'antropologia stessa: la prevalenza dei paradigmi culturalisti e funzionalisti fu progressivamente sostituita da un rinnovato interesse per il neoevoluzionismo, l'etnoscienza, il transnazionalismo e l'antropologia simbolica. L'antropologia economica, ad esempio, aveva iniziato a transitare dal formalismo al sostantivismo, partecipando attivamente ai dibattiti sull'economia liberale e informale, l'antropologia politica era influenzata dai modelli della teoria dei giochi, mentre l'ecologia culturale si orientava in parte sulle scoperte della biologia. Gli antropologi marittimi all'interno di questo pluralismo paradigmatico furono inizialmente tagliati fuori proprio per la mancanza di un apparato teorico consistente.

La situazione cambiò gradualmente a partire dagli anni Settanta con la rivalutazione della pesca artigianale, che favorì il terreno ideale per una collaborazione interdisciplinare. Il rapporto tra gli approcci bio-economici e quelli socio-culturali allo studio della pesca rimase tuttavia asimmetrico per via della forte avversione iniziale da parte degli antropologi per i modelli di spiegazione adottati dalle scienze biologiche, che escludevano inizialmente la dimensione sociale della pesca (Breton 1991). Inoltre, inizialmente non c'era la possibilità per gli antropologi di partecipare attivamente nei consigli direttivi sulla gestione delle risorse alieutiche, presieduti quasi esclusivamente da biologi, e sulle politiche adottate per far fronte al problema della crisi della pesca. Senza menzionare poi la maggiore visibilità economica e politica di cui godono le discipline bio-

economiche, che hanno ancora oggi a disposizione maggiori fondi di sovvenzione e un'ampia varietà di informazioni (ad esempio, la migrazione e i meccanismi riproduttivi, i tipi di pesca ittica, la tipologia delle barche, ecc.) e di dati statistici, che spesso gli antropologi non avevano nei loro corrispettivi campi di ricerca. L'antropologo Yvan Breton (1991) sottolineò così la divergenza in termini di reperibilità delle informazioni qualitative e quantitative, relative ad un ecosistema marino e al suo contesto economico e sociale:

> Mi ha sempre colpito, come antropologo, vedere che in quasi tutti i contesti nazionali, esistono più informazioni sui tipi di specie di pesci, sui loro meccanismi produttivi, sulla loro migrazione e fragilità, sulle tipologie e sulla lunghezza delle barche, sui tipi e sulle dimensioni degli attrezzi da pesca, la gamma di beni di capitale e il volume e il valore delle catture, rispetto alle informazioni sulle persone che utilizzano gli attrezzi e la cattura del pesce. Eccetto per le statistiche sui numeri di pescatori, non esistono dati sulla loro età, il numero dei loro dipendenti, […] le qualificazioni tecniche, l'accesso al credito, le coalizioni sociali, e i legami con gli altri rami di produzione e le fonti di rendita all'interno di una più ampia divisione sociale del lavoro.

Costruire un dialogo tra specialisti che adottano metodi di ricerca empirica o qualitativa rimane ancora oggi una sfida apparentemente insormontabile: nella ricerca quantitativa la successione delle fasi di analisi è relativamente lineare e predefinita, mentre nella ricerca qualitativa le diverse fasi procedono secondo una sequenza ciclica e provvisoria. Come ha osservato Luca Ricolfi (2006, 39), i due "miti fondativi" della ricerca sociale, oggettività e adeguatezza, hanno creato un rapporto asimmetrico tra i due metodi di ricerca e un complesso di inferiorità nei confronti delle scienze naturali (2006, 38), dovuto ad un antico pregiudizio, secondo il quale l'unico rigore possibile sarebbe quello dei metodi quantitativi. È interessante riprendere alcune sue riflessioni, che mettono in chiaro in maniera elegante, come le indagini di tipo qualitativo costituiscano un "pantheon epistemologico" che completerebbe quello delle scienze naturali:

> La dicotomia quantità-qualità nasce da questa frattura primaria e ten-

> de a perpetuarla. Dietro il falso schermo di un dibattito sulle tecniche, non fa che riprodursi la competizione originaria fra i due miti fondativi delle scienze sociali: l'oggettività e l'adeguatezza, il rigore e la profondità, la tecnica e l'intuizione. Nei loro limiti, sono entrambi buoni "miti", capaci di funzionare da stella polare in molte situazioni concrete. Tutto sta nel non assolutizzarli, nel capire le buone ragioni dell'"altro" mito e, soprattutto, le circostanze in cui sono queste ultime a dover prevalere. Nelle scienze sociali è sovente impossibile rispettare, simultaneamente, tutti gli "dèi" che la loro storia è andata costruendo, ma è decisivo saper imparare dalle tradizioni rivali, essere capaci – qualche volta – di "ascoltare" gli dèi del nemico. Fare una buona ricerca empirica significa anche, in fondo, rinunciare a ogni guerra di religione.

Ascoltare gli "dèi altrui" è possibile attraverso un continuo interscambio tra le fasi di raccolta delle informazioni e le fasi che presiedono alla concettualizzazione del problema. Si potrebbe supporre che l'opposizione fra l'antropologia e le scienze della pesca sia "banalmente" un problema di comunicazione. A. Charles (1991) ha evidenziato, ad esempio, come la principale causa dei conflitti nelle politiche di gestione della pesca sia originata principalmente da tensioni naturali fra tre differenti paradigmi della pesca (o "visioni del mondo"), ognuno basato su differenti obiettivi politici, definiti come paradigma razionale, paradigma sociale e paradigma della conservazione, che ostacolerebbero la comunicazione tra i partecipanti nei processi di gestione della pesca (Clay 1993).

I conflitti interni tra specialisti, oltre a ostacolare il raggiungimento di obiettivi risolutivi della crisi della pesca, hanno ridotto (o del tutto ostacolato) l'efficacia della comunicazione nei processi di analisi e gestione della pesca. Instaurare un "linguaggio interdisciplinare" significherebbe agire su due aspetti complementari ed entrambi rilevanti. Innanzitutto arginare il problema dell'uso di termini cui si associano significati diversi a seconda dell'impostazione disciplinare o del contesto, i cosiddetti *boundary objects* creando un "vocabolario" comune (si pensi ad esempio a come possa variare il significato di sostenibilità inteso da scienziati naturali, umanisti, gestori delle risorse o pescatori). Inoltre questo percorso potrebbe stimolare la condivisione e interscambio dei dati qualitativi e quantitativi, che,

in ultima analisi, garantirebbero una piena interazione tra specialisti dei diversi settori di ricerca con la partecipazione attiva nei programmi di sviluppo e di gestione delle risorse alieutiche, inclusa anche la partecipazione attiva dei pescatori, nell'intento di facilitare la creazione di un ponte tra discipline in un percorso di riflessione e contaminazione.

1.5. Navigare in mare altrui. Considerazioni finali

In questo saggio abbiamo inteso condurre il lettore attraverso i diversi percorsi disciplinari che ricercatori, gestori della pesca, pescatori e *policy makers* debbono affrontare quando si confrontano con il tema complesso della gestione delle risorse alieutiche. Esperienze sia in ambito accademico che di ricerca applicata e gestionale mostrano che attraversare questi marosi è possibile, purché l'equipaggio sia dotato di una forte dose di buona volontà, di capacità critica ed autocritica, e della visione di un orizzonte comune da raggiungere.

In questo percorso, le difficoltà e le barriere epistemologiche debbono fungere da stimolo e non da giustificazione per arroccarsi nel ristretto territorio delle proprie conoscenze. Anche se riferite a un contesto diverso, sono profetiche le parole dell'antropologo Ernesto De Martino, a proposito di un'indagine interdisciplinare da lui condotta nel 1959 nello studio del tarantismo pugliese[21]:

> […] ogni collaborazione interdisciplinare fra umanisti e naturalisti è destinata all'insuccesso se l'impiego complementare delle rispettive competenze non è preceduto esplicitamente dalla scelta della prospettiva dominante, e se su questo punto non si realizza un minimo di accordo consapevole da parte di tutti i componenti dell'*équipe*» (De Martino 2009, 58).

[21] Ernesto De Martino condusse una ricerca sul tarantismo con un'équipe composta da un medico, uno psichiatra, una psicologa, uno storico delle religioni, un'antropologa culturale, un etnomusicologo e un documentarista cinematografico.

Proponiamo a questo punto, in conclusione, alcuni esempi di progetti interdisciplinari recenti, che hanno coinvolto alcuni autori di questo libro. Un primo esempio di contaminazione tra ambiti disciplinari accademici diversi, afferenti alle scienze umanistiche e naturali, è il progetto *History of Marine Animal Populations* (Storia delle popolazioni marine)[22] che ha visto la partecipazione di centinaia di storici, archeologi, biologi ed ecologi al fine di ricostruire la storia passata, presente e futura delle risorse marine a livello globale. Questo progetto internazionale, pur mostrando le fatiche del dialogo tra discipline diverse ma non contrapposte (si veda Bolster *et al.* 2006) mostra chiaramente il valore aggiunto di una effettiva collaborazione tra ricercatori di diversa afferenza disciplinare. Spesso, per nostra esperienza, le barriere sono prevalentemente legate al pregiudizio e a linguaggi/metodi diversi, barriere che vengono rimosse nel momento in cui si instaura un percorso con obiettivi comuni.

Il progetto internazionale "GAP2" (Creare un ponte tra ricercatori, pescatori e portatori di interesse)[23] rappresenta invece un altro esempio importante di contaminazione tra ricercatori del settore delle scienze naturali e sociali. In questo ambito tredici casi studio condotti a livello europeo vedono la collaborazione diretta di biologi, antropologi, sociologi, organizzazioni della pesca, organizzazioni non governative e *policy makers* per creare percorsi innovativi di gestione delle risorse, favorendo la partecipazione diretta dei pescatori alla definizione di piani di gestione locale e la valorizzazione della conoscenza ecologica tradizionale da confrontare e integrare con la conoscenza "scientifica"[24].

---

[22] V. www.hmapcoml.org

[23] V. www.gap2.eu

[24] Altri esempi di progetti finanziati dall'Unione Europea sono i stati seguenti: "Protect" (2005-2008): conservazione degli ecosistemi e gestione della pesca attraverso le zone marittime protette; "Indeco" (2004-2006): sviluppo di indicatori ambientali per la valutazione della gestione della pesca; "Necessity": modifica degli attrezzi e dei metodi di pesca per ridurre le catture acces-

Questi due progetti dimostrano come l'attivazione di percorsi di comunicazione effettiva, trasversale, con obiettivi condivisi, può permettere di trasformare un insieme di persone in un equipaggio, e navigare in un "mare epistemologico" piuttosto agitato, alla ricerca di un porto sicuro. Possiamo quindi affermare che l'iniziativa interdisciplinare si pone come un contributo essenziale e innovativo alla ricerca, per capire non solo il contesto multidimensionale in cui opera il settore della pesca – costituito dalle tendenze ambientali di più ampia portata, degli ecosistemi marini e dai sistemi sociali ed economici–, ma per creare anche una solida politica gestionale, fondata su una visione globale in cui ambiente e uomo sono co-protagonisti.

---

sorie nella pesca a strascico (2004-2007); "Wealth" (2005-2007): miglioramento della salute e del benessere dei pesci d'allevamento e "Cevis" (2005-2008): valutazione di modelli di gestione alternativi e partecipativi per la pesca nell'Unione Europea.

Bibliografia

ACHESON J, Anthropology of Fishing, *Annual Review of Anthropology* 1981; 10: 275-316.

BALLANTINE WJ, *No-take marine reserve networks support fisheries*, in HANCOCK DA, SMITH DC, GRANT A, BEUMER JP (a cura di), *Developing and sustaining world fisheries resources: the state and management*, Proceedings of the Second World Fisheries Congress, CSIRO Publishing, Collingwood, Brisbane, Australia 1997: 702–706.

BASTIDE R [1971], *Antropologia applicata*, Bollati Boringhieri, Torino 1975.

BERKES F, COLDING J, FOLKE C (a cura di), *Navigating social-ecological systems*, Cambridge University Press, Cambridge 2003.

BERKES F, Rethinking community-based conservation, *Conservation Biology* 2004; 18: 621– 630.

BERKES F, *Sacred ecology: traditional ecological knowledge and resource management*, Routledge, London 2008.

BESTOR TC, *Tsukiji: The Fish Market at the Center of the World*, University of California Press, Berkeley & Los Angeles 2004.

BRETON Y, Economic Anthropology and Interdisciplinarity in Costa Rica Fishing: The Pitfalls of Problem Formulation, *MAST* 1991; 4(1): 1-12.

BRONZINI GB, *La cultura del mare tra passato e presente* in FONSECA CD (a cura di), *La Puglia e il mare*, Milano 1984.

BUSBY C, *The Performance of Gender: An Anthropology of Everyday Life in a South Indian Fishing Village*, London School of Economics Monographs on Social Anthropology, Berg, London 2000.

CARNEIRO RL [1968], *The Transition from Hunting to Horticulture in the Amazon Basin*, in COHEN Y (a cura di), *Man in Adaption*. *The Cultural Present*, Aldine de Gruyter, Hawthorne, New York 1974: 157-166.

CERNEA M, *Putting people First*, Oxford University Press, New York 1985.

CHAPIN FS, CARPENTER III, KOFINAS GP, FOLKE C, ABEL N, CLARK WC, OLSSON P, STAFFORD SMITH DM, WALKER BH, YOUNG OR, BERKES F, BIGGS R, GROVE JM, NAYLOR RL, PINKERTON E, STEFFEN W E SWANSON FG 2010. Ecosystem Stewardship: Sustainability Strategies for a Rapidly Changing Planet, *Trends in Ecology and Evolution* 2010, 25: 241-249.

CHARLES A, Fishery conflicts: a unified framework, *Marine Policy* 1992; 16: 379-393.

CHARLES AT, Living with uncertainty in fisheries: analytical methods, management priorities and the Canadian groundfishery experience, *Fisheries Research* 1998; 37: 37-50.

CLARK D, *Between Pulpit and Pew. Folk Religion in a North Yorkshire Fishing Village*, Cambridge University Press, Cambridge 2009.

CLAY P, *Management regions, statistical areas, & fishing grounds: criteria for dividing up the sea*, in *Northwest Atlantic Fisheries Organization Scientific Research Council Document*, 93/98, 1993: 34.

CORBIN A, *L'invenzione del mare*, Marsilio, Venezia 1990.

DE MARTINO E, *La terra del rimorso. Contributo a una storia religiosa del Sud,* il Saggiatore, Milano 2008.

DEGNBAL P *et al*., Painting the floor with a hammer: technical fixes in fisheries management, *Marine Policy*, 2006; 30: 534-543.

DURRENBERGER EP, PÁLSSON G, Ownership at Sea: Fishing Territories and Access to Sea Resources, *American Ethnologist* 1987; 14(3): 508-522.

EVANS-PRITCHARD EE, *Theories of Primitive Religion*, Oxford University Press, London 1965.

FIORI F, *Abbecedario Adriatico. Natura e cultura delle due*

sponde, Diabasis, Parma 2008.

FIRTH R, *Malay Fishermen*, Kegan Paul, London 1946.

FOLKE C, Traditional knowledge in social-ecological systems, *Ecology and Society* 2004; 9(3). URL: http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss3/art7/.

FORMAN S, *The Raft fishermen*, Indiana University Press, Bloomington 1970.

FROESE R, Fishery reform slips through the net, *Nature* 2001; 475(7). DOI: 10.1038/475007a

GERTWAGEN R, *Superare il "tempestoso divario*", in GERTWAGEN R, FORTIBUONI T, GIOVANARDI O, LIBRALATO S, SOLIDORO C e RAICEVICH S (a cura di), *Quando le discipline umanistiche incontrano l'ecologia: Cambiamenti storici della biodiversità marina e degli ecosistemi del Mediterraneo e Mar Nero dal periodo romano ad oggi. Linguaggi, metodologie e prospettive. Atti della Summer School Internazionale HMAP, 31 Agosto – 4 Settembre 2009*, Trieste, ISPRA, Serie Atti 2010, Roma 2010: 13-24.

GERTWAGEN R, FORTIBUONI T, GIOVANARDI O, LIBRALATO S, SOLIDORO C, RAICEVICH S (a cura di), *Quando le discipline umanistiche incontrano l'ecologia: Cambiamenti storici della biodiversità marina e degli ecosistemi del Mediterraneo e Mar Nero dal periodo romano ad oggi. Linguaggi, metodologie e prospettive. Atti della Summer School Internazionale HMAP, 31 Agosto – 4 Settembre 2009*, Trieste, ISPRA, Serie Atti 2010, Roma 2010.

GRAFTON RQ, Individual transferable quotas: theory and practice, *Reviews in Fish Biology and Fisheries* 1996; 6: 5–20.

HAGGAN N, NEIS B, BAIRD IG, (a cura di), *Fishers' knowledge in fisheries science and management*, in *Coastal Management Sourcebooks*, 4, UNESCO Publishing, Paris 2007.

HANDMAN C [1991], *Proprietà*, in *Dizionario di antropologia e etnologia*, BONTE P e IZARD M (a cura di), (ed. or. *Dictionnaire de l'ethnologie e de l'anthropologie*, Presses universitaires de France, Paris), Einaudi, Torino 2006.

HANNERZ U, *La complessità culturale. L'organizzazione sociale del significato*, il Mulino, Bologna 1998.

HARRIS M, *Cultural Materialism*, Random House, New York 1979.

INGOLD T, *The Perception of the Environment: Essays in Livelihood, Dwelling and Skill*, Routledge, London 2000.

JENNINGS S, KAISER MJ, The effects of fishing on marine ecosystems, *Advances in Marine Biology* 1998, 34: 201–351

KENNELLY SJ (a cura di), *By-catch reduction in the world's fisheries,* SpringerLink, Berlin 2007.

KROEBER AL, *Anthropology*, Harcourt, Brace and Co., New York 1948.

HUXLEY TH, *Inaugural address of the fishery exhibition*, The Fisheries Exhibition Literature (1885) Scientific Memoirs V, 1883. URL: http://aleph0.clarku.edu/huxley/SM5/fish.html.

LAM ME, PAULY D, *Who is Right to Fish? Evolving a Social Contract for Ethical Fisheries*, Ecology and Society 2010; 15(3), 16. URL: http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss3/art16/

LANTERNARI V, *Ecoantropologia: dall'ingerenza ecologica alla svolta etico-culturale*, Edizioni Dedalo, Bari 2002.

LUBCHENCO J, PALUMBI SR, GAINES SD, ANDELMAN S, *Plugging a hole in the ocean: the emerging science of marine reserves*, Ecological Applications 2003; 13(1): 3–7.

MALIGHETTI R, *Antropologia applicata. Dal nativo che cambia al mondo ibrido*, Unicopli, Milano 2001.

MALIGHETTI R, *Oltre lo sviluppo. Le prospettive dell'antropologia*, Meltemi, Roma 2005.

MARRETT R, *The Threshold of Religion*, Methuen and Company Ltd., London 1914.

MARTINEZ DP, *Identity and Ritual in a Japanese Diving Village: the making and becoming of person and place*, University of Hawai'i Press, Honolulu 2004.

MCCAY BJ, Systems Ecology, People Ecology, and the Anthropology of Fishing Communities, *Human Ecology* 1978; 6: 397-422.

MCCAY BJ, FINLAYSON AC, *The political ecology of crisis and*

institutional change: the case of the northern cod, Annual Meetings of the American Anthropological Association, Washington DC, 15–19 November 1995. URL: http://arcticcircle.uconn.edu/NatResources/cod/mckay.html.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, *Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis.* World Resources Institute, Washington DC 2005.

MONDARINI MORELLI G, *Il mare, le barche, i pescatori. Cultura e produzione alieutica in Sardegna*, Delfino Editore, Sassari 1990.

MONDARINI MORELLI G (a cura di), *La cultura del mare*, La Ricerca Folklorica 1996; 21.

MONDARINI MORELLI G, Un paese di mare e le sue narrazioni, *LARES* 2005; 3: 655-668.

MULLEN P, The Function of Magic Folk Beliefs Among Texas Coastal Fishermen, *Journal of American Folklore* 1969; 82: 214-225.

MULLEN P, *I Heard the Old Fisherman Say*, University of Texas Press, Austin 1978.

O'LEARY BC, SMART JCR, NEALE FC, HAWINS JP, NEWMAN S, MILMAN AC, ROBERTS CM, Fisheries Mismanagement, *Marine Pollution Bulletin* 2011; 62(12): 2642-2648.

ORBACH M, *Hunters, Seamen, and Entrepreneurs: The Tuna Seinermen of San Diego*, University of California Press, Berkeley 1977.

OSTROM E, A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems, *Science* 2009; 325: 419-422.

OSTROM E, GARDNER R, WALKER J, *Rules, Games and Common-Pool Resources*, The University of Michigan Press, Ann Arbor 1994.

PÁLSSON G, Enskilment at Sea, *Man* 1924; 29(4): 901-927.

PAULY D, CHRISTENSEN V, GUENETTE S, PITCHER TJ, SUMAILA UR, WALTERS CJ, WATSON R, ZELLER D, Towards sustainability in world fisheries, *Nature* 2002; 418: 689-695.

PAULY D, Major trends in Small-Scale Marine Fisheries, with Emphasis on Developing Countries, and Some Implications

for the Social Sciences, *MAST* 2006; 4(2): 7-22.

PHELAN J, *Seascapes: tides of thought and being in Western perceptions of the sea*, Goldsmiths Anthropology Research Papers, University of London, London 2007.

PITCHER JT, LAM ME, Fishful thinking: rhetoric, reality, and the sea before us, *Ecology and Society* 2010; 15(2): 12. URL: http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss2/ art12/

POGGIE J JR, POLLNAC RB, Danger Rituals of Avoidance Among New England Fishermen, *Maritime Anthropological Studies* 1988; 1: 66-78.

POGGIE J JR, POLLNAC RB (a cura di), *Small-scale fisheries development: sociocultural perspectives*, International Centre for Marine Resource Development, University of Rhode Island, Kingston 1991.

POPE JG, A modified cohort analysis in which constant mortality is replaced by estimates of predation levels, *ICES Document CM* 1979; H:16.

RADCLIFFE-BROWN AR, *Taboo*, in LESSA WA e VOGT EZ (a cura di), *Reader in Comparative Religion*, Harper and Row, New York 1965: 15-23.

RAICEVICH S, FORTIBUONI T, FRANCESCHINI G, CELIC, I, GIOVANARDI O, *L'utilizzo della Conoscenza Ecologica Locale per ricostruire la storia delle popolazioni marine. Potenzialità e limiti*, in GERTWAGEN R, FORTIBUONI T, GIOVANARDI O, LIBRALATO S, SOLIDORO C e RAICEVICH S (a cura di), *Quando le discipline umanistiche incontrano l'ecologia: Cambiamenti storici della biodiversità marina e degli ecosistemi del Mediterraneo e Mar Nero dal periodo romano ad oggi. Linguaggi, metodologie e prospettive. Atti della Summer School Internazionale HMAP, 31 Agosto – 4 Settembre 2009*, Trieste, ISPRA, Serie Atti 2010, Roma 2010: 81-96.

RAPPAPORT RA [1968], *Maiali per gli antenati. Il rituale nell'ecologia di un popolo della Nuova Guinea*, FrancoAngeli (ed. or. *Pigs for the ancestors*, Yale University Press, New Haven), Roma 1980.

REID WV, BERKES F, WILBANKS T, CAPISTRANO D (a cura di)

Bridging Scales and Knowledge Systems. Concepts and Applications in Ecosystem Assessment, Island Press, Washington DC 2006.

REID WV, BERKES F, WILBANKS T, CAPISTRANO D, *Introduction*, in REID WV, BERKES F, WILBANKS T, CAPISTRANO D (a cura di), *Bridging Scales and Knowledge Systems: Concepts and application in Ecosystem Assessment*, Island Press, Washington DC, 2006: 1-12.

REMOTTI F, FABIETTI U (a cura di), *Dizionario di Antropologia*, Zanichelli, Bologna 1997.

RUDDEL K, AKIMICHI T (a cura di), *Maritime institutions in the Western Pacific*, National Museum of Ethnology, Senri Ethnological Studies, 17, Osaka 1992.

RUDDEL, K, HVIDING E, JOHANNES RE, Marine resource management in the context of customary tenure, *Marine Resource Economics* 1992; 7(4): 249-273.

SAFINA C, The world's imperiled fish, *Scientific American* 1995; 273(5): 46-53.

SAINSBURY K, *Living marine resource assessment for the 21st century: what will be needed, and how will it be provided?*, in QUINN II TJ, FUNK F, HEIFETZ J, IANELLI JN, POWERS JE, SCHWEIGERT JF, SULLIVAN PJ, ZHANG CI (a cura di), *Fishery stock assessment models*, Alaska Sea Grant, Fairbanks, Alaska 1998: 1–41.

SABELLI F, *Ricerca antropologica e sviluppo*, EGA, Torino 1994.

SCOONES I, New Ecology and the Social Sciences, *Annual Review of Anthropology* 1999; 28: 479-507.

SHELTON PA, SINCLAIR AF, CHOUINARD GA, MOHN R, DUPLISEA DE, Fishing under low productivity conditions is further delaying recovery of Northwest Atlantic cod (Gadus morhua), *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 2006; 63(2): 235-238.

SHERMAN K, Achieving regional cooperation in the management of marine ecosystems: the use of the large marine ecosystem approach, *Ocean and Coastal Management* 1995; 29: 165–185.

SHERTZER KW, PRAGER MH, Delay in fishery management: diminished yield, longer rebuilding, and increased probability of stock collapse, *ICES Journal of Marine Science* 2007; 64: 149–159.

STAHL H, *Antropologia Sociale. La proprietà*, Jaca Book, Milano 1997.

STEWARD JH, *Teoria del mutamento culturale*, Boringhieri, (ed. or. *Theory of Culture Change*, 1955), Torino 1977.

SUMAILA UR, Differences in economic perspectives and implementation of ecosystem-based management of marine resources, *Marine Ecology Progress Series* 2005; 300: 279–282.

SUMAILA U.R., A cautionary note on individual transferable quotas, *Ecology and Society* 2010; 15(3): 36, URL: http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss3/art36/

SUMAILA UR, TEH L, WATSON R, TYDEMERS P, PAULY D, Fuel price increase, subsidies, overcapacity, and resource sustainability, *ICES Journal of Marine Science* 2008; 65(6): 832-840.

SUMAILA UR, KHAN AS, DYCK AJ, WATSON R, MUNRO GP, TYDEMERS P, PAULY D, A bottom up re-estimation of global fisheries subsidies, *Journal of Bioeconomics* 2010. DOI: 10.1007/s10818-010-9091-8.

VAN GINKEL R, Pigs, Priests and other Puzzles: Fishermen's Taboos in Anthropological Perspective, *Etnologia Europea* 1987; 17(1): 57-68.

WADEL C, *Capitalization and ownership: The persistence of fishermen ownership in the Norwegian herring fishery*, in ANDERSEN R, WADE C (a cura di), *North Atlantic Fishermen: Anthropological Essays on Modern Fishing*, St. John University, Newfoundland 1972: 104-119.

WILSON DC, NILESEN JR, DEGNBOL P (a cura di), *The Fisheries Co-management Experience: Accomplishments, Challenges and prospectus,* Kluwer Academic Publisher, Fish and Fisheries Series 2003.

WILSON EO, *The Future of Life*, Vintage (pb), London 2002.