

Economia & Ambiente

ISSN 1593-9499

Anno XLII - N. 2 Luglio-Dicembre 2023

Estratto

Mariangela Balestra, *La valorizzazione dei boschi urbani di Bologna.*

Fabio Indeo, *La corsa globale alle terre rare ed ai minerali "critici".*

Fabio Parascandolo, Matteo Tomaso D'Aniello, Massimo Pinna, Saul Pani, Oriana Mosca, *Transizioni socioecologiche nell'itticoltura in acque interne e salmastre della Sardegna. Un focus qualitativo per un approccio co-costruito alla sostenibilità.*

A condizione che sia praticata con metodi di produzione adeguati, la pesca estensiva rappresenta un'importante risorsa alimentare ma anche un'opportunità in termini ambientali per limitare il depauperamento della fauna marina, per la tutela degli ecosistemi umidi costieri e per la conservazione del patrimonio paesaggistico. In Sardegna, la pesca lagunare è stata storicamente praticata in alcune aree particolarmente vocate della regione, tra cui il sistema di stagni del comune di Cabras (OR). In quest'area, nel corso del tempo, si sono alternate diverse modalità di gestione delle risorse ittiche locali, a cui sono corrisposti diversi modelli produttivi e tipologie economiche di organizzazione dei lavoratori. Lo studio si è avvalso di metodi di indagine qualitativa (tra cui i focus group) e ha coinvolto i pescatori di Cabras e altri osservatori qualificati della zona. Ci siamo interessati alle percezioni e alle convinzioni dei pescatori riguardo alle loro attività, cercando di far luce sull'importanza dei fattori umani in un quadro generale di globalizzazione commerciale della pesca, interrogandoci su cosa sia cambiato rispetto al passato. Il coinvolgimento dei pescatori ci ha permesso di adottare un approccio potenzialmente co-costruito alla nozione di praticabilità della vita in un ambiente ecologico appropriato.

Provided it is practised with appropriate production methods, extensive fishing represents an important food resource but also an opportunity in environmental terms for limiting the depletion of marine fauna, for the protection of coastal wetland ecosystems and for the conservation of the landscape heritage. In Sardinia, lagoon fishing has historically been practised in some particularly suitable areas of the region, including the pond system in the municipality of Cabras (OR). In this area, over the course of time, various modes of management of local fish resources alternated, corresponding to different production models, which in turn correspond to different economic types of organisation of workers. The study made use of qualitative survey methods (among which focus groups) and involved fishermen from Cabras and other qualified observers of the area. We were interested in the fishermen's perceptions and beliefs regarding their activities, trying to shed light on the importance of human factors in a general framework of commercial globalisation of fisheries, and questioning what has changed with respect to a past. The involvement of fishermen allowed us to adopt a potentially co-constructed approach to the notion of practicability of life in an appropriate ecological environment.

TRANSIZIONI SOCIOECOLOGICHE NELL'ITTICOLTURA IN ACQUE INTERNE E SALMASTRE DELLA SARDEGNA

UN FOCUS QUALITATIVO PER UN APPROCCIO CO-COSTRUITO
ALLA SOSTENIBILITÀ

Valori ambientali ed ecosistemici, caratteri geomorfologici e storici della produzione ittica lagunare a Cabras e nelle zone umide nell'Oristanese – Esiti di due focus group sul lavoro dei pescatori di Cabras – Individuazione potenziale di elementi per attività bioeconomiche appropriate

di

FABIO PARASCANDOLO, MATTEO TOMASO D'ANIELLO,
MASSIMO PINNA, SAUL PANI, ORIANA MOSCA¹

1. La produzione ittica lagunare a Cabras (OR)

Nel campo della gestione delle risorse ittiche, esiste attualmente un ampio consenso riguardo all'importanza cruciale dell'inclusione e dell'integrazione dei pescatori e dei loro saperi o «competenze». Nel corso degli ultimi decenni, si è verificato un notevole cambiamento di focus. Questo cambiamento, come evidenziato dalla recente riforma della Politica Comune della Pesca dell'Unione Europea, suggerisce, almeno in teoria, una deviazione dal convenzionale

modello centralizzato verso un sistema di governo maggiormente decentralizzato e in rete delle risorse ittiche. Le tradizionali strategie di gestione *top-down* (dall'alto verso il basso) sono state integrate da forme di coinvolgimento più dirette (SYMES, 1997; JENTOFT ET AL., 1998). Tra questi approcci tendenzialmente decentralizzati alla gestione delle risorse ittiche, spicca il progetto “GAP” dell'Unione Europea, che ha adottato un approccio pratico nella promozione della partecipazione e nell'espansione dei campi di applicazione delle politiche e conoscenze utilizzate nella gestione delle risorse ittiche.

Lo studio di caso del progetto GAP a Chioggia (RAICHEVIC, ET AL., 2020) ha offerto l'opportunità di esplorare la questione approfondendo prospettive contrastanti e narrazioni conflittuali sulla “crisi” della pesca.

¹ Solo il paragrafo 1 va considerato a firma condivisa tra tutti i componenti dell'équipe di ricerca; i paragrafi 2 e 5 sono da attribuire a Fabio Parascandolo, e i paragrafi 3 e 4 a Matteo Tomaso D'Aniello, Massimo Pinna, Saul Pani e Oriana Mosca.

Semplificando, vi è una crisi di settore, data la tendenza generalizzata alla diminuzione delle risorse ittiche e il rischio che vengano meno i mezzi di sostentamento legati alla pesca. Questa prospettiva è condivisa da diversi scienziati e collaboratori (e paventata da numerosi pescatori). Tuttavia, ad essa si contrappone una narrazione alternativa di “stabilità e salute dell’ecosistema”, sostenuta da manager regionali della pesca e scienziati affiliati. Gli studi svolti a Chioggia (vale la pena di nominare in proposito anche FARELLA, ET AL., 2021) hanno rappresentato un impegno di ricerca collaborativo tra scienziati e pescatori locali, e miravano a colmare il divario di conoscenze tra queste due tipologie di attori sociali, mappando la distribuzione spaziale e temporale delle attività di pesca nel Mare Adriatico Settentrionale. Sia pur con forze ed obiettivi più circoscritti, e con un’attenzione rivolta alle sole zone umide, ci siamo ispirati anche noi a questo approccio.

La nostra ricerca si è svolta principalmente in varie località del Comune di Cabras, sulle rive delle sue acque lagunari e in particolare dello stagno omonimo, appartenente al demanio marittimo e tutelato da vincolo paesaggistico e dalle denominazioni di S.I.C. (sito d’importanza comunitaria) e di Z.P.S. (zona di protezione speciale). La ricerca è stata comunque contestualizzata all’intero compendio delle zone umide dell’Oristanese. Questo areale si estende su 11 comuni e comprende, oltre al sunnominato stagno – storicamente il più vasto e produttivo della Sardegna, esteso su 2200-2500 ha (RAS, 1986, p. 42) – altri siti protetti ai sensi della Convenzione Internazionale di Ramsar sulle Zone Umide, nata nel 1971 per coordinare su scala globale la tutela ecologica dell’avifauna e dell’ittiofauna degli habitat lagunari. Acque salmastre sono presenti difatti anche a *Sale ‘e Porcus*, *Mistras*, *Pauli Maiori*, *S’Ena Arrubia* e *Corru S’Ittiri-San Giovanni-Marceddi*, per complessivi 7700 ha circa di estensione, ricoprenti più del 60% delle zone umide sarde

classificate come siti Ramsar. Va infine detto che il Comune di Cabras condivide con quelli di Nurachi e San vero Milis la contiguità all’area marina protetta “Penisola del Sinis-Isola di Mal di Ventre”. I luoghi in cui abbiamo svolto la ricerca sono stati e sono a tutt’oggi caratterizzati da vicende di grande complessità socioecologica, in cui hanno coesistito sulla lunga durata tante popolazioni umane e non-umane. Si tratta difatti di un habitat di per se stesso ecotonico, data l’abbondanza di interfacce terra/mare ad elevata biodiversità (come già rilevato a suo tempo da SPANO, 1954). I risultati più recenti tra quelli storicamente ed etnologicamente documentabili di questa plurimillennaria coesistenza tra comunità umane e ambienti naturali sono stati efficacemente illustrati da MANCA COSSU (1990), un testo che raccoglie anche importanti testimonianze iconiche riferite al corso del Novecento.

Ci siamo inizialmente avvalsi di ricerche bibliografiche e interviste semi-strutturate a testimoni qualificati. Sotto questo profilo esprimiamo i nostri ringraziamenti a professionisti ed esperti conoscitori del terreno d’indagine quali Giorgio Massaro (IAS-CNR Oristano), Vania Stazu (Fondazione MEDSEA), Giovanni Sistu (Università di Cagliari), Gabriele Pinna (LIPU) e Roberto Brundu (Area Marina Protetta Penisola del Sinis - Isola di Mal di Ventre). La nostra indagine è inoltre entrata nel vivo attraverso i focus group descritti nel quarto paragrafo.

Notiamo subito che la pesca ancora oggi praticata nelle acque interne del Comune di Cabras – e in parte anche in quello di Santa Giusta e di altre zone umide del compendio – viene ancora chiamata «tradizionale» in quanto si tratta di pesca estensiva e non di acquacoltura in senso stretto (cfr. SATTA ET AL., 2020). In altri termini, gli esemplari di fauna acquatica catturati in queste acque rappresentano generalmente un *pesca-to selvatico* poiché essi non vengono nutriti con mangimi, e comunque la gran parte degli habitat alieutici a cui facciamo riferimento non sono ca-

ratterizzati da marcata artificializzazione². Queste aree sono grandemente cambiate nel tempo sotto il profilo dei modelli tecnici e normativi di gestione delle risorse. Il caso più significativo a Cabras è stato quello della peschiera Pontis, la quale, come si vedrà nel paragrafo successivo, fino al Secondo dopoguerra era governata da una logica di diritti di pesca accordati a soggetti privati (per una sintetica introduzione al mondo tradizionale della pesca di laguna a Cabras si veda PAULIS, 1983).

La riconfigurazione idraulica della laguna portata avanti negli anni Settanta (Fig. 2) portò all'abbandono della peschiera Pontis, la quale a tutt'oggi persiste solo come monumento storico, ubicato in località *Mare'e Pontis*. Il complesso produttivo, restaurato e ristrutturato nelle sue opere murarie per intervento della Regione Autonoma della Sardegna, risulta potenzialmente fruibile a fini di turismo archeo-industriale ma da un punto di vista funzionale è stato sostituito dalla principale area di cattura ittica a Cabras, che si trova oggi in località *Sa Mardini*, a circa 1 km di distanza (Foto 2). In quest'ultima località sono state effettuate le interviste ai lavoratori di cui riferiremo nel quarto paragrafo.

Il principale patrimonio ittico locale è costituito da muggini della specie *Mugil cephalus*, da cui si trae la bottarga. È significativo il fatto che a Cabras, presso il Nuovo Consorzio Cooperative Pontis, la bottarga sia venduta al dettaglio a 250 euro al kg se di provenienza locale (dato di fine 2022). Questo prezzo scendeva invece anche a 100 euro per una bottarga la cui materia prima, sebbene lavorata dallo stesso Consorzio,

proveniva da paesi euro-mediterranei o asiatici-mediterranei e anche non mediterranei, come p. es. il Senegal o la Mauritania. Un articolo di Emiliano Sgambato apparso il 25 novembre 2022 su *Il Sole 24 ore* («Bottarga di Cabras: prezzi record. Ora si punta al marchio Dop») attesta che a Oristano le quotazioni raggiungono anche i 600 euro al kg, e che gli acquirenti maggiormente disposti a pagare questi importi provengono dalla Germania. Il Consorzio pratica infatti una lavorazione industriale della bottarga perseguendo politiche di prezzi differenziate in funzione delle tipologie di acquirenti e di provenienza e trasformazione della materia prima. Viene preservata la specificità della bottarga locale, dal sapore di gran lunga più raffinato per via delle particolari caratteristiche ecologiche dell'habitat lagunare cabraiese, e tuttavia è evidente che ci troviamo di fronte a un sistema economico locale che subisce consistenti pressioni d'esercizio da parte del mercato internazionale, nella cui rete è inserito anche il Consorzio in oggetto, con le sue politiche di processo e di prodotto, organizzative e di *marketing*.

Il profilo dei mezzi di produzione dei pescatori e dei lavoratori per la raccolta ittica era storicamente caratterizzato da vari elementi e attrezzature, dalle reti ai canestri per pesce, passando per le infrastrutture allestite per il convogliamento e la cattura degli esemplari di pescato e a varie tipologie di imbarcazioni, accessori e annesse opere costruite (MANCA COSSU, 1990). Bisogna tener conto del fatto che in quanto attori economici intenti a procurarsi risorse ittiche, le persone fisiche o giuridiche di cui ci occupiamo in questa ricerca sono oggi tenute a rispettare la logica convenzionale di minimizzazione dei costi economici a fini di massimizzazione dei ricavi monetari. Ragion per cui, per quanto possa essere definita ancora tradizionale, vista la sua ambientazione ad alta componente di naturalità, questa tipologia di pesca viene effettuata prevalentemente con attrezzature, materiali e metodi moderni, i quali possono comportare dispersioni di sostanze inquinanti. I materiali che caratteriz-

² Malgrado ciò, le produzioni ittiche locali sono – e soprattutto erano – di tutto rispetto, basti pensare ai dati di SPANO (1954). Questo autore riferisce per i primi anni Cinquanta del secolo scorso che sommando i frutti delle postazioni fisse di peschiera e la “pesca vagante”, i soli stagni cabraresi di *Cabras*, *Mardini* e *Mistras* consentivano la cattura di 8-10.000 quintali di pesce annui, cui andavano aggiunti 20-30 quintali di bottarghe (*ivi*, p. 479).



Foto 1 - Sopra: lo stagno di Cabras dalla località Su Scaiu (F. Parascandolo, 2022)

Foto 2 - Sotto: Peschiera in località Sa Mardini (F. Parascandolo, 2022)



ziano le attività di pesca sono stati difatti grandemente innovati nel tempo, con un ruolo determinante assunto dalle materie plastiche e in genere da prodotti derivati da idrocarburi (p. es. carburanti per motori endotermici), e tendono a subire processi di corrosione, disfacimento e non sempre di corretto smaltimento, (ovvero conforme ai dettami di una “economia circolare”, più spesso sbandierata che praticata nei fatti). È noto difatti che dal Secondo dopoguerra le sostanze biodegradabili e di provenienza locale sono state via via sostituite, e così là dove un tempo vi era il sughero troviamo polistirolo, i cesti vegetali per il pescato sono divenuti cassette di plastica, molte delle reti sono oggi in nylon piuttosto che in cotone, e nell’insieme del territorio costiero considerato si trovano frammenti plastici di piccola taglia ma anche altre tipologie di detriti, e persino carcasse di imbarcazioni in resina abbandonate.

2. Caratteri geomorfologici e peso della storia

La fascia litoranea della Sardegna Centro-Occidentale presenta entroterra pianeggianti o collinari con rilievi di modesta elevazione e alternanze di sistemi lagunari e zone umide a ridosso delle coste. Sono specchi d’acqua ricchi di forme di vita poiché vengono

«[...] alimentati, d’ordinario, da acque correnti continentali [“micro-continentali” nel caso sardo], onde presentano tra la foce a mare e gli sbocchi dei torrenti – e più distintamente se hanno grande estensione – tutte le gradazioni di salinità tra l’acqua salsa e quella dolce, con rilevanti aumenti percentuali dell’una nei mesi estivi e dell’altra in quelli autunno-invernali, in relazione con le variazioni stagionali dell’intensità dell’evaporazione, delle piogge e della portata degli immissari. Vi si realizza pertanto quel tipico ambiente di transizione tra l’habitat specifico marino e quello fluviale, in cui

l’accostamento e la commistione di organismi della flora acquatica e del plancton, propri di stazioni contigue, diverse, determinano in posto un cospicuo rigoglio di “pasture” [...]» (SPANO, 1954, p. 462).

Per la penisola del Sinis, il popolamento umano è attestato fin dalla preistoria da importanti presenze archeologiche. A Cabras il principale polo produttivo ittico – anche se non certo l’unico – è stato per secoli la peschiera sita in località *Mare ‘e Pontis*, nello stagno principale. Lo smistamento commerciale del pescato avveniva invece nel secolo scorso, e in parte ancora avviene, in località *Su Scaiu* (Fig. 3), punto d’approdo tradizionale del centro abitato e sede di un punto vendita al dettaglio del Nuovo Consorzio Pontis. Quest’ultima è la denominazione d’esercizio della società cooperativa concessionaria dello stagno. Nata una quarantina d’anni fa dall’unione di undici piccole cooperative di pescatori, essa gestisce tanto attività di pesca (d’acque interne e marine) che di ristorazione ittituristica. Le è stata affidata la gestione produttiva del pescato ai sensi di una legge promulgata dalla Regione Autonoma della Sardegna (L.R. 2 marzo 1956, n. 39: *Norme per l’abolizione dei diritti esclusivi perpetui di pesca e per disciplinare l’esercizio della pesca nelle acque interne e lagunari della Sardegna*), che aveva sancito un mutamento significativo nelle modalità di attivazione delle risorse ittiche locali.

Originariamente, l’intero compendio delle zone umide disposte attorno alla città di Oristano – comprese le acque interne della penisola del Sinis – faceva parte del demanio della Corona aragonese. La situazione mutò alla metà del Seicento, quando in cambio di una grossa somma di denaro impiegata a scopi militari, il re Filippo IV aveva ceduto al banchiere genovese Gerolamo Vivaldi i diritti di sfruttamento dei pescosissimi stagni di Cabras e Santa Giusta (Foto 3, 4), comprese le peschiere e dipendenze annesse (FIORI, 1977). Due secoli dopo, nel luglio 1853, gli eredi del duca Vivaldi Pasqua trasmisero a loro volta i

suddetti privilegi a don Salvatore Carta, notevole oristanese. Passò un altro secolo, e nel Secondo dopoguerra trentasei famiglie locali, tutte a vario titolo eredi di don Salvatore, vantavano ancora dei diritti “feudali” sul patrimonio ittico. La presenza di questi privilegi di lunga data aveva reso possibile la costituzione di un complesso sistema piramidale di governo e utilizzo delle risorse alieutiche, che prevedeva varie tipologie di pescatori subalterni cui venivano accordati permessi di pesca attentamente definiti, calendarizzati e sottoposti alla sorveglianza di attendenti padronali. La regola fondamentale di suddivisione dell’usufrutto era che ai padroni ereditari (che in pratica mettevano a disposizione la sola acqua salmastra) andasse la metà del prelievo ittico, mentre ogni pescatore doveva badare all’efficienza dei propri strumenti di produzione, e, ovviamente, impegnarsi di persona nella raccolta del pescato.

Nella prima metà del Novecento la gestione delle lagune più pescose della Sardegna era talvolta condotta in base a principi di «cooperativismo peschitorio» (SPANO, 1954, p. 469), ovvero affidata dalle amministrazioni pubbliche a cooperative di lavoro con contratti d’esercizio rinnovabili e a lunga scadenza. A Cabras tuttavia resistevano i vecchi principi d’usufrutto dello «stagno padronale» più importante dell’isola (*ibidem*). Fin da inizio secolo si erano perciò verificati tumulti popolari in cui veniva convogliato il malcontento per le difficili condizioni di vita delle classi sociali inferiori.

A partire dal 1960 si verificarono a Cabras episodi di rivendicazioni di accesso alle acque interne da parte di pescatori di mare che guardavano alle lagune come a favolosi spazi produttivi, sia per il valore economico dei relativi patrimoni ittici che per le migliori condizioni di lavoro, se comparati ai disagi e alle avversità marine. Il clima politico stava cambiando, e dopo l’emanazione della già citata L.R. n. 39 del 1956, la permanenza di diritti esclusivi di pesca in acque comunque appartenenti al demanio marittimo cominciò a essere vista con crescente insof-

ferenza. In altre zone umide come la foce del Flumendosa o la stessa peschiera di San Giovanni (più a sud nell’Oristanese) questi diritti, ove presenti, erano già stati aboliti. Il senso di ingiustizia da cui si sentivano oppresse le classi sociali inferiori di Cabras fece montare pressioni popolari per l’emancipazione. Alla fine di questo periodo di trapasso, iniziato proprio negli anni Sessanta e Settanta (un ventennio cruciale per la modernizzazione della Sardegna) vennero gettate le basi per una redistribuzione più egualitaria dei frutti economici delle risorse alieutiche. L’abbattimento dei «privilegi feudali» generò un sentimento di riscatto da «secoli di docile gregarismo, di sonno della mente per l’ignoranza mai combattuta e ancora di fortune fatte mostrandosi servili, arrendevoli anche al sopruso e parecchio lontani dalla consapevolezza dei propri diritti» (FIORI, 1977, p. 24; più in dettaglio sull’argomento si veda anche DESSY, 1973).

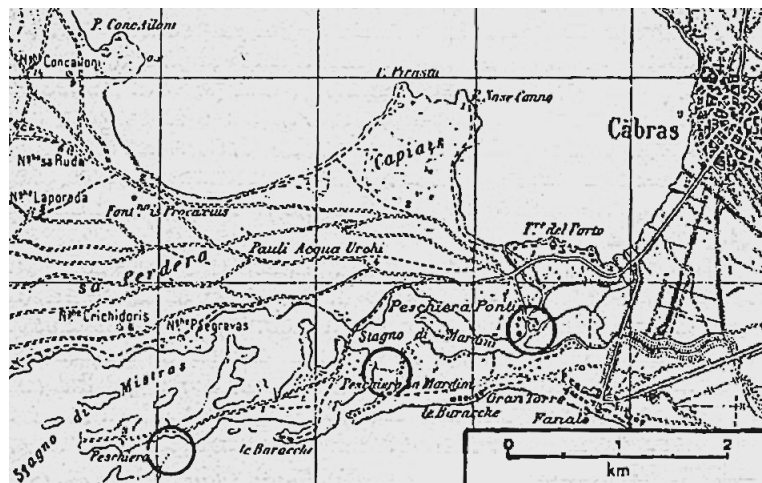
Dopo gli anni Sessanta i pescatori e le loro famiglie hanno dovuto lottare ancora per il diritto all’accesso sulle risorse ittiche, finché con gli anni Ottanta e la conclamata acquisizione degli stagni di Cabras al demanio marittimo, la gestione della pesca è integralmente passata dai vecchi proprietari a un piccolo gruppo di cooperative, riunitesi poi nel 1993 in un’unica impresa; il Nuovo Consorzio Cooperative Pontis, concessionario unico della pesca nello stagno di Cabras, ha così ereditato una storia lunga e socialmente ingombrante di attivazione delle risorse territoriali.

Restando in area cabraese segnaliamo il ruolo decisivo assunto da un consistente ampliamento del locale *Canale scolmatore*, realizzato nel corso dei tardi anni Settanta a fini di “modernizzazione idrogeologica” dell’area. Questa opera di regimazione idraulica era ritenuta urgente per via dell’abbondanza e frequenza delle inondazioni invernali di campagne coltivate e aree urbane maggiormente esposte. La sua realizzazione ha incrementato il deflusso delle acque piovane in caso di forti precipitazioni.

L'esecuzione di questa grande opera infrastrutturale (Fig. 2) ha rappresentato in effetti una sorta di cesura tra un passato di precarietà abitativa e maggiore esposizione alla furia degli elementi e i tempi moderni, contraddistinti da una natura più

addomesticata ma al tempo stesso meno prospera, dal momento che la ricchezza della biodiversità naturale come anche la pescosità dell'area sono andate calando nell'ultimo cinquantennio fino ai giorni nostri.

Figura 1 - Configurazione della parte meridionale dello Stagno di Cabras a metà del secolo scorso



Fonte: SPANO (1954): Fig. 3, p. 478
(rappresentazione basata sulla Carta d'Italia a scala 1:50.000 dell'I.G.M., Foglio 217, IV, Oristano)

Configurazione della parte meridionale dello Stagno di Cabras, rappresentata con le aree limitrofe (compresa la linea di costa del Golfo di Oristano), rispettivamente prima della metà del secolo scorso (sopra) e oggi (sotto). Nella carta in alto i circoletti indicano l'ubicazione dei lavorieri (peschiere), mentre la fotocomposizione sotto è successiva alla realizzazione del canale scolmatore (visibile verso il centro).

Figura 2 - Configurazione attuale della parte meridionale dello Stagno di Cabras



Fonte: giustapposizione di ortofoto da "SardegnaMappe", Geoportale della Regione Autonoma della Sardegna, <http://www.sardegnameoportale.it/webgis2/sardegnameppe/?map=download_raster> (ultima visita: Luglio 2023)

3. Elementi ecosistemici e valori ambientali a Cabras e nelle altre zone umide dell'Oristanese

Dei 12.000 ha di territorio sardo occupato da zone umide (si denominano in questo modo le acque interne comunicanti col mare, o acque di transizione³), il 45% circa si trova in provincia di Oristano. Lungo buona parte della fascia costiera in oggetto si estendono difatti sistemi lagunari diversificati, caratterizzati da varie morfologie di corpi idrici, con mutevoli tenori salini. Queste caratteristiche fisiografiche hanno reso economicamente opportuna la realizzazione di infrastrutture artificiali preposte alla cattura dell'ittiofauna (specie marine attratte da acque lagunari in particolari periodi dei loro cicli vitali). Iniziamo questa breve disamina dal territorio di Cabras. Negli anni di poco successivi al 2000, il comprensorio cabrarese si caratterizzava per la presenza di

«una delle comunità a più alta ricchezza di specie di uccelli acquatici nidificanti del Mediterraneo occidentale (1997-2006) in un'area di contenuta estensione: *Tachybaptus ruficollis*, *Podiceps cristatus*, *Ixobrychus minutus*, *Botaurus stellaris*, *Ardea purpurea*, *Tadorna tadorna*, *Anas strepera*, *A. platyrhynchos*, *A. clypeata*, *A. querquedula*, *Aythya ferina*, *Circus aeruginosus*, *Rallus aquaticus*, *Gallinula chloropus*, *Porphyrio porphyrio*, *Fulica atra*, *Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Charadrius dubius*, *C. alexandrinus*, *Larus ridibundus*, *Gelochelidon nilotica*, *Sterna hirundo*, *S. albifrons*. Inoltre, vi è una importante presenza di Tamericeti, di lembi di steppe salate mediterranee (*Limonietalia*), di stagni temporanei mediterranei e di specie alo-tolleranti (*Salicornia europea*, *Arthrocnemum fruticosum*,

Sueda maritima, *Atriplex halimus*). [...] Le Unità Ambientali di rilevante interesse per la conservazione della biodiversità faunistica ammontano ad una superficie di circa 750 ha, corrispondenti al 15,6% dei 4.806 ha del pSIC [piano del Sito di Interesse Comunitario]. Tale parametro potrebbe diventare un importante indicatore valutativo del rapporto territoriale tra “aree chiave” e “aree contigue” per una corretta zonizzazione gestionale della fauna vertebratica e specialmente dell'avifauna nidificante nelle zone umide» (Piano di Gestione SIC-STAGNO DI CABRAS - ITB 030036⁴).

Lungo i suoi 123 km di estensione, la fascia costiera della provincia di Oristano ricade d'altro canto nell'area di pertinenza del «FLAG Pescando Sardegna Centro Occidentale», una Associazione costituitasi nel Settembre 2016 come Gruppo di Azione Locale nel Settore della Pesca (in inglese *Fisheries Local Action Group - FLAG*) con il compito di progettare e realizzare interventi concreti per il miglioramento del settore della pesca e delle attività ad essa connesse attraverso un approccio allo sviluppo locale di tipo partecipativo. Sostenuto dalla Regione Autonoma della Sardegna, il FLAG appena menzionato si interessa al:

«Golfo di Oristano con tutte le sue zone umide [...], l'Area Marina Protetta della Penisola del Sinis, e le aree costiere a forte valenza ambientale di Narbolia-Cuglieri a nord e di Arbus e Guspini a sud. L'Area [del FLAG in oggetto] presenta anche un grande interesse per il patrimonio naturale e per la tutela della biodiversità, in quanto è presente, oltre all'Area Marina Protetta, una copertura di siti della Rete Natura molto più elevata della media regionale

³ <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/acqua/risorse-idriche/acque-ditransizione>, pagina consultata a dicembre 2023.

⁴ <https://www.comune.riolasardo.or.it/Menu?IDDetta=244418>, ultimo degli allegati scaricabili al link, citazioni da pag. 124 e pag. 141

[...]. Complessivamente è caratterizzata da una buona qualità ambientale, in quanto non presenta situazioni critiche legate a inquinamenti derivanti da insediamenti industriali, e soffre solo di alcuni impatti sulle acque e sui suoli legati alla presenza di attività agricole a carattere intensivo (allevamenti zootecnici e risicoltura)» (FLAG Pescando Sardegna Centro Occidentale, Allegato 3 - Modello Strategia di sviluppo locale di tipo partecipativo⁵).

È noto che una corretta valorizzazione produttiva del pescato richiede dei limiti ecosistemici da rispettare. In linea di principio le modalità temporali e le quantità dei prelievi dovrebbero essere commisurate alle caratteristiche delle zone umide interessate, e le varie componenti della fauna acquatica oggetto di prelievo (pesci, molluschi, crostacei) andrebbero bilanciate in modo da salvaguardare o comunque da non compromettere eccessivamente la portanza biologica e la qualità ecologica dei corpi idrici. Ma questo non è tutto: va tenuto presente che nell'Oristanese, non diversamente da altre aree del pianeta e dell'Europa meridionale, le principali minacce per la conservazione degli stagni e degli ambienti lagunari non provengono tanto dal mare quanto da attività antropiche terrestri. Biologi specializzati hanno monitorato nel tempo gli accumuli di varie tipologie di agenti inquinanti provenienti da acque interne di terraferma riversatesi nei mari. Hanno pertanto verificato che i maggiori danni biologici sono intervenuti al seguito di attività urbane e soprattutto agroindustriali (cioè per via degli impatti ambientali della cosiddetta Rivoluzione verde (GRECO, SCAFFIDI, 2007, pp. 15-17)⁶. Eccessive

pressioni di pesca e varie forme di inquinamento hanno concorso e tuttora concorrono nel compromettere l'integrità delle reti trofiche e la prosperità della fauna acquatica. Impatti negativi sulla biodiversità degli ecosistemi marini e salmastri possono così verificarsi per determinate popolazioni a vari livelli, da quello genetico a quello ecosistemico (*ivi*, pp. 19-43). Ragion per cui, gli «orientamenti normativi mirano non tanto alla protezione quantitativa delle specie, quanto alla tutela del sistema in cui le specie si riproducono, e quindi dei loro habitat e delle condizioni ecologiche ottimali per la loro sopravvivenza» (*ivi*, p. 50).

Secondo il documento strategico «Contratto delle Zone Umide Marino Costiere dell'Oristanese», la diminuzione delle popolazioni di alcune specie vegetali e animali nel territorio costiero del Golfo di Oristano e la riduzione dell'estensione degli habitat sono principalmente attribuibili alle trasformazioni del suolo e alla conseguente frammentazione dei sistemi naturali (si veda in proposito la p. 14 del «Contratto»⁷). Un fondamentale obiettivo che gli estensori del documento in questione si sono prefissati è consistito nell'attivarsi per migliorare lo stato di conservazione della biodiversità naturale di questo comprensorio, attraverso interventi di riduzione della frammentazione degli habitat e la loro ricostituzione, nonché di salvaguardia delle specie esistenti e di miglioramento della qualità ambientale delle zone circostanti agli stagni. È anche presente l'esplicito obiettivo di ridurre il carico antropico sulle aree litoranee. Sempre

nicì e geostorici di lungo corso appena evocati: BEVILACQUA (2006).

⁷ Consultabile a dicembre 2023 all'indirizzo: <https://provincia-oristano.pal.it/AttiVisualizzatore/download/allegato/30708?fId=30714>; per il relativo percorso partecipativo e gli annessi indirizzi progettuali si può consultare: <https://www.medseafoundation.org/index.php/it/news-int-ita/528-incontri-contratto-zone-umide-oristanese>.

⁵ https://www.flagpescando.it/il-flag/la-strategia-di-sviluppo-locale/download/325_cb7fc3a7989b103c257b9d964dd47183, citazione pag. 17

⁶ Per uno sguardo panoramico sui processi sociotec-

secondo il «Contratto» in oggetto, l'impatto delle attività antropiche sulle aree umide del Golfo di Oristano sta causando la perdita di habitat e la compromissione di funzioni ecologiche e idrologiche. Lo squilibrio ambientale è dovuto soprattutto allo sfruttamento eccessivo delle risorse idriche da parte di attività agroindustriali intensive che hanno alterato l'equilibrio tra acque dolci e salate. L'inquinamento delle risorse idriche con sostanze fertilizzanti e prodotti fitosanitari utilizzati nelle pratiche agricole contribuisce ad aggravare il problema.

Per affrontare queste sfide, gli organismi coinvolti puntano a migliorare lo stato ecologico dei sistemi idrici attraverso azioni preventive che riducano gli impatti negativi di alcune attività antropiche (prelievi idrici e inquinamenti organici); è inoltre previsto l'incremento di interventi volti al miglioramento della circolazione idrica e della qualità delle acque. Vari obiettivi specifici del «Contratto» vertono sull'equilibrio idraulico, la qualità delle acque, l'incremento del valore ecologico dei sistemi umidi, l'utilizzo di *Nature Based Solutions* (NBS) per mitigare gli impatti negativi delle attività antropiche, il potenziamento delle forme di presidio sul territorio per prevenire fenomeni di degrado e uso improprio dei luoghi, la diffusione di consapevolezza riguardo alla necessità di ridurre l'utilizzo di materiali impropri, e pertanto una conseguente diminuzione della quantità di detriti plastici nel Golfo di Oristano. L'analisi territoriale svolta ha evidenziato che le zone umide costiere dell'area presentano comunque diverse problematiche. La messa in atto di un efficace piano di sviluppo che tuteli la fauna ittica è ostacolata dalla presenza di attrezzature obsolete, da infrastrutture commerciali inadeguate e dalla precarietà del tessuto socioeconomico locale. La mancanza di sinergia con l'industria turistica e la contiguità con presidi ed esercitazioni militari rappresentano altrettante criticità che potrebbero portare a ulteriori perdite di habitat e di funzioni

ecologiche, con messa a rischio della biodiversità. È inoltre da segnalare la mancanza di una comunicazione efficace tra i vari organismi competenti in materia ambientale al livello locale, col risultato di complicare i percorsi per il conseguimento di strategie di successo. Per contro, va rilevato che l'area è ricca di zone poste sotto tutela (Area Marina Protetta e Rete Natura 2000), con piani di gestione già definiti. Il territorio presenta quindi a tutt'oggi opportunità per lo sviluppo di tecniche di pesca sostenibile e di attività turistiche collegabili al patrimonio culturale e gastronomico locale.

4. Il lavoro dei pescatori nello stagno di Cabras. Interpretazioni degli esiti di due focus group

In questo paragrafo presentiamo i risultati di due focus group⁸ svolti nella peschiera di Sa

⁸ Tra vari approcci qualitativi possibili, la metodologia dei focus group è ampiamente utilizzata per raccogliere spunti di riflessione utili alla comprensione di un dato fenomeno (SAGOE, 2012). I focus group si basano sull'interazione all'interno del gruppo a partire argomenti forniti dal ricercatrice/ore (MORGAN, 1996). Secondo KITZINGER (1995), l'idea alla base della metodologia del focus group è che i processi di gruppo possano aiutare le persone ad esplorare e chiarire le proprie opinioni in modi che sarebbero meno facilmente accessibili in un'intervista individuale. I focus group raggiungono spesso aspetti della conoscenza che altri metodi non possono raggiungere, promuovendo dimensioni di comprensione che spesso non vengono sfruttate dalle tecniche di raccolta dati più convenzionali (KITZINGER, 1995). Una volta raccolte le interviste, abbiamo elaborato una Thematic Analysis (analisi tematica: BRAUN, CLARKE, 2006) svolta secondo le seguenti fasi: trascrizione letterale delle registrazioni effettuate; rilettura e supervisione delle trascrizioni; identificazione di macrocategorie di lettura e codifica; codifica dei testi in base a macro-categorie evidenziate; estrapolazione di porzioni di testo identifi-

Madrini di Cabras nel periodo compreso tra giugno e luglio 2023, grazie al consenso e al supporto generosamente offerti dalla Dirigenza del Consorzio Cooperative Pontis e da alcuni pescatori associati allo stesso, che pubblicamente ringraziamo. I focus group sono stati effettuati nell'estate del 2023, in due giornate differenti, per un totale di 8 ore complessive di interviste. L'équipe di ricerca incaricata di condurli è stata guidata dai proff. Fabio Parascandolo e Oriana Mosca (docenti presso l'Università di Cagliari) e dai collaboratori Matteo Tomaso D'Aniello, Massimo Pinna e Saul Pani.

A causa della forza lavoro contingentata, il numero dei partecipanti ai focus group è stato inferiore alle aspettative, con 5 membri della cooperativa nel primo gruppo e 4 nel secondo. I membri assenti erano difatti impegnati in un doppio turno, il che evidenzia le non facili condizioni lavorative nella peschiera, un fatto sottolineato anche dai partecipanti stessi. La maggioranza degli intervistati –di età compresa tra i 38 e i 68 anni– ha imparato il mestiere dai propri padri durante l'infanzia, e questo apprendimento esperienziale e non scolasticamente concettualizzato e impartito si è basato sulla persistenza di saperi taciti e contestuali (DELBOS, JORION, 1984). L'unica eccezione in tal senso può essere rappresentata da G. (i nomi sono stati puntati per garantire la tutela della privacy), che si è unito alla cooperativa solo un anno fa dopo aver lavorato su una petroliera. G. è anche l'unico nel gruppo a non avere un partner o figli, attribuendo questa situazione alla sua precedente professione, che non gli permetteva di creare una famiglia.

Nonostante l'argomento delicato e la fatica accumulata, il primo gruppo mostra un atteggiamento rilassato, scherzoso e collaborativo. A. e C. prendono spontaneamente la parola, mentre gli altri due, uno a causa della giovane età e l'altro a causa della relativa inesperienza, prefe-

riscono dare spazio agli altri e per lo più si limitano a concordare con le affermazioni espresse dagli altri pescatori. Il secondo gruppo sembra invece più amareggiato e meno comunicativo, e uno dei membri si rifiuta addirittura di concedere l'intervista. I due gruppi sono stati sottoposti alle stesse domande ma le domande non erano rigidamente strutturate e i partecipanti potevano rispondere liberamente. È presto emerso che gli intervistati sono accomunati dall'amore per il proprio lavoro, ma hanno aggiunto che non vorrebbero che fosse scelto dai loro figli, considerando le situazioni che hanno portato a un tendenziale declino della peschiera.

Entrambi i gruppi iniziano discutendo della situazione negli anni Settanta e della formazione delle varie cooperative. Affermano che i pescatori locali a vario titolo coinvolti in attività di pesca in passato (intendendo fino agli scorsi anni Sessanta) erano molti di più, per qualcuno anche 400, mentre oggi sono all'incirca un centinaio. C., che prende la parola per primo, menziona diversità di vedute tra il Comune di Cabras e quello limitrofo di Nurachi sulle modalità di protezione degli ambienti lagunari come uno dei fattori che hanno contribuito alla situazione attuale. Il comune di Cabras sta in effetti partecipando a un progetto per trasformare varie zone umide in un parco che coinvolga altri comuni dell'Oristanese, ma i membri del gruppo sono scettici sui vantaggi che potrebbero derivarne.

A. crede che i problemi locali abbiano avuto inizio negli anni Settanta e nel decennio successivo, quando vi era stato un boom di concessioni di pesca le quali, nonostante alcune limitazioni, non prevedevano pene adeguate in caso di infrazioni. Anche altri fattori hanno influenzato negativamente gli equilibri ambientali e impattato negativamente sulla biodiversità dell'ecosistema lagunare. I pescatori menzionano soprattutto il glifosato, diserbante usato nell'area per attività agricole. Inoltre i lavori di realizzazione e poi di manutenzione del canale scolmatore (Fig. 2) hanno secondo alcune testimonianze contribuito a modificare il cuneo salino, provocando una

cative delle macrocategorie; selezione delle porzioni più significative per categoria.



Foto 3 - Sopra: sponda orientale dello Stagno di Santa Giusta, in direzione Sud (F. Parascandolo, 2023)

*Foto 4 - Sotto: lo Stagno di Santa Giusta dalla sponda orientale.
Sullo sfondo: Oristano, zona industriale (F. Parascandolo, 2023)*



risalita infiltrante di acque marine. Ciò ha danneggiato l'equilibrio ecologico e depauperato la biodiversità dei canneti, importanti per regolare i flussi acquatici e dare asilo ai banchi di muggini. La rarefazione della vegetazione palustre presente fino agli scorsi anni Sessanta e soprattutto i fragmiteti o consociazioni di cannuccia di palude (*Phragmites australis*) e di tife (piante del genere Typhaceae) ha comportato mutamenti nell'avifauna ma ha soprattutto reso più indifesi i muggini, rendendoli facili prede dei cormorani, generalmente considerati come la principale causa del declino della peschiera.

La questione dei cormorani è l'ultimo anello di una lunga catena di eventi che inizia in Norvegia, dove le uova di questi uccelli sono protette, portando a un aumento significativo della loro popolazione. Questi uccelli migrano stagionalmente in Sardegna in grandi gruppi e intercettano il pesce destinato altrimenti alla cattura umana. Inoltre, sono spesso infestati da parassiti (nematodi) che li spingono a consumare più pesce di quanto necessiterebbero. Secondo gli intervistati le misure di controllo del numero dei cormorani tramite abbattimenti programmati sono state finora infruttuose, anche a causa di disaccordi tra associazioni ambientaliste, Consorzio Cooperative Pontis ed enti regionali. I partecipanti riferiscono anche di essersi scontrati con l'indifferenza dell'ASL, a cui si erano rivolti per cercare una soluzione all'epidemia parassitaria che porta i cormorani a sovralimentarsi, causando maggiori danni; un cormorano infestato può difatti mangiare anche una quantità tripla del fabbisogno di un uccello sano, diventando così un pericoloso concorrente dei pescatori.

La crisi sanitaria da Covid-19 e il relativo *lockdown* hanno inflitto un ulteriore duro colpo alle attività peschereccie su vari fronti. In particolare, A. attribuisce agli impatti del *lockdown* un calo dell'interesse delle persone per l'autoproduzione familiare del cibo, anche a Cabras e dintorni. L'intervistato ritiene che i confinamenti socio-sanitari abbiano reso gli

abitanti dipendenti dal cibo da asporto, anche a causa delle difficoltà legate agli spostamenti e alle autocertificazioni per gli acquisti in comuni diversi da quello di residenza. Secondo A. una volta riaperti i ristoranti e le attività commerciali, le persone hanno poi preferito uscire a mangiare anziché cucinare a casa il pesce locale, contribuendo ulteriormente al declino dell'interesse per la gastronomia tradizionale di zona. La pesca abusiva è un argomento che suscita reazioni contrastanti tra i partecipanti. Alcuni la vedono come una conseguenza diretta della cattiva gestione della peschiera, che costringe i pescatori a cercare modi alternativi per guadagnarsi da vivere. G., pensionato di 67 anni, riceve una pensione insufficiente a sostenere sé stesso e la sua famiglia; ha perciò deciso di continuare a lavorare nella peschiera fino al compimento dei 70, quando sarà comunque costretto a lasciare la cooperativa.

Il secondo gruppo, intervistato alcune settimane dopo, mostra inizialmente meno spirito di cooperazione e pazienza nel dover occuparsi degli stessi argomenti. Successivamente rispondono alle domande con più interesse solo quando discutono di malattie professionali di cui molti soffrono, ma che non vengono riconosciute dalle istituzioni. Lavorando in ambiente umido su turni che non tengono conto del ciclo circadiano e soggetti a costante sovraccarico biomeccanico, molti degli intervistati lamentano problemi di mobilità alla schiena e alle spalle che influiscono negativamente sulla loro qualità di vita e che sembrano riconducibili ad artrosi, cervicobrachialgie e discopatie degenerative. I problemi relativi alla salute dei pescatori sono stati affrontati in tempi recenti anche da MODENESE ET AL. (2019), i quali si sono concentrati sull'esposizione massiccia ai raggi UV. Gli autori hanno riscontrato elevati livelli di esposizione individuale ai raggi UV in un gruppo di pescatori del Nord Italia, anche se la campagna di misurazione è stata condotta durante giornate parzialmente nuvolose di primavera.

In sostanza, il secondo gruppo affronta le stesse questioni del primo, ma sembra essere più disilluso riguardo al proprio lavoro, mentre il primo conservava una visione d'insieme più positiva. Gli intervistati del secondo gruppo approfondiscono ulteriormente il problema del pesce importato (specificamente muggine proveniente da Spagna e Turchia, talvolta venduto come di Cabras ma a un prezzo inferiore). Questo pesce, che è di qualità inferiore, anche perché inevitabilmente non fresco, danneggia ulteriormente la reputazione dei pescatori locali. I pescatori del gruppo ci hanno detto che ritengono di essere visti come "falliti" a Cabras e zone limitrofe, e talvolta persino come oggetto di scherno da parte di loro compaesani. Secondo loro vi è una percezione diffusa di opportunità che essi non sarebbero riusciti a cogliere, contribuendo così al decadimento della laguna. Tutto questo ha importanti conseguenze sociali, alimentando un senso di fatalismo e impotenza tra gli interessati. Nessuno dei partecipanti è ottimista riguardo al futuro, ma mostrano anche un senso di realismo e una visione globale della situazione. Il secondo gruppo propone inoltre idee per creare un mercato di sushi e per rigenerare il settore in cui operano, suggerendo la persistenza di spirito d'iniziativa e senso pratico tra loro. Entrambi i gruppi hanno comunque sottolineato la necessità che le cooperative restino unite in un consorzio per risolvere le divisioni tra i pescatori.

In sintesi, si può dire che il primo gruppo, composto da persone che nonostante la stanchezza si sono dimostrate collaborative, ha cercato di impostare il discorso nella maniera più oggettiva possibile, riuscendo a elencare sia lati positivi che negativi, anche in virtù del clima rilassato che si era venuto a formare durante l'intervista. Il secondo era invece meno disponibile, con risposte guidate dall'umore del momento. È lecito pensare che in una diversa occasione anche quest'altro gruppo sarebbe stato capace di evidenziare più contingenze positive.

5. Conclusioni. Dal lavoro dei pescatori alla praticabilità della vita: potenziali elementi per l'individuazione di attività bioeconomiche appropriate

Gli intervistati ritengono che sarebbe comunque opportuno espandere la loro professione in nuove direzioni. Sono per esempio convinti che bisognerebbe integrare alle attività di pesca il turismo ittico, un'opzione che mostrerebbe in modo costruttivo le diverse attività coinvolte nel lavoro dei pescatori e promuoverebbe una maggiore consapevolezza ambientale tra il pubblico (al quale generalmente mancano elementi di comprensione di quanto gli equilibri ecologici della laguna siano necessari alla sostenibilità economica della loro professione). Queste innovazioni potrebbero comprendere tour che permettano ai visitatori di esperire direttamente le attività dei pescatori. Esse potrebbero aumentare significativamente le opportunità economiche dell'intera zona di Cabras mediante entrate aggiuntive che potrebbero essere reinvestite per rafforzare ulteriormente l'economia locale.

Gran parte delle sfide che i pescatori devono affrontare deriverebbero d'altronde a detta loro da inefficaci o perlomeno malaccorte scelte di governo locale da parte delle autorità competenti, e una maggiore attenzione e cura del territorio, compresa la tutela della flora e la fauna in esso presente, potrebbe rivelarsi essenziale per il futuro della pesca locale. Quest'ultima oggi viene spesso trascurata a favore di un pescato estero che appare soggetto a minori regolamentazioni produttive, risultando così meno costoso di quello locale per i consumatori allo sbocco delle filiere ittiche. I pescatori stessi hanno dichiarato che sarebbero disposti a diversificare le loro attività per rispondere alla crescente domanda di prodotti di qualità. Una possibile direzione da seguire potrebbe essere secondo alcuni intervistati il settore della ristorazione da *sushi*, che richiede non solo competenze gastronomiche ma anche materie prime di alta qualità che possano garantire standard igienici e sanitari elevati.

Una positiva conseguenza di una ipotetica diversificazione e ottimizzazione del settore ittico potrebbe portare alla risoluzione di un altro problema evidenziato dagli intervistati in più occasioni: la mancanza di ricambio generazionale nell'impiego. La popolazione più giovane, infatti, si trova ben poco invogliata al proseguimento delle attività di pesca, in virtù delle problematiche esposte in precedenza e della mancanza di remunerazioni adeguate. Se la situazione locale dovesse migliorare e quindi risultare più vantaggiosa, sarebbe anche possibile un aumento della manodopera per il settore. Questo potrebbe portare anche a un cambiamento positivo in vari aspetti gestionali del territorio, affinché venga tenuto finalmente conto di opinioni, preoccupazioni e osservazioni dei pescatori che finora sono state in gran parte ignorate – come ci è stato riferito – dagli enti amministrativi pubblici; con un approccio oculato, la pesca locale potrebbe difatti ancora avere un futuro promettente, a condizione che vengano seguiti orientamenti appropriati e siano evitati sprechi (come la costruzione di infrastrutture di scarsa o quanto meno opinabile utilità collettiva).

Un valido motivo per sforzarsi di preservare la prosperità ambientale di queste zone umide, o comunque per perseguire accettabili equilibri ecosistemici entro i mutati orizzonti generali, è che il progressivo depotenziamento o addirittura il rischio di annientamento *de facto* della professione di “raccoltore del pescato selvatico” non farebbe che aggiungere altri *step* negativi alle già avviate dinamiche di spopolamento e desertificazione umana dei territori rurali della Sardegna, cosa di cui davvero crediamo non ci sia bisogno, almeno per chi abbia a cuore il “ben vivere” delle popolazioni sarde.

Nell'avviarci a concludere questo breve saggio, vorremmo richiamare l'attenzione del lettore sulla preziosa specificità ecologica di acque salmastre ed ecosistemi lagunari. In quanto “sottosistemi periferici” dei macroecosistemi marini, esse presentano un estremo interesse

scientifico ed economico per via dei loro mutevoli gradienti di salinità (difatti per RAS 1986, pag. 3 «Il carattere più saliente di stagni e lagune è la grande semplificazione della rete trofica, causata dal relativamente basso numero di specie vegetali ed animali capaci di adattarsi alla variabilità fisico-chimica del mezzo»).

Questi particolari ecosistemi e biotopi sono capaci, in assenza di grandi avversità e di forti detrattori ambientali, di esprimere una produttività biologica quantitativamente superiore a quella dei vicini ambienti di mare. Perciò la permanenza di alti livelli di rigenerazione del vivente può fornire vantaggi economici non trascurabili in questi ambienti. Ma quando, per via di fattori di natura cosiddetta “antropica”, una società complessa come quella in viviamo non riesce ad armonizzarsi localmente con questi ecosistemi, ciò vuol dire che le relazioni vitali che li caratterizzano non sono state preservate, ovvero che non sono state rispettate le regole della bioeconomia (non ci riferiamo però ai nuovi schemi tecnocratici impostisi all'inizio del secolo attuale ma agli assunti originari di questo ambito, formulati nella seconda metà del Novecento da Nicholas Georgescu-Roegen)⁹.

Crediamo sia importante riflettere sul fatto che *quello di pescatore è ancora in primo luogo un mestiere*, quindi un'attività fondata su saperi contestuali e gestuali, per così dire “popolari”, e non sull'integrale trasferimento di conoscenze e innovazioni tecnico-scientifiche in ambienti lavorativi professionalizzati. Si tratta di un tema vasto e complesso a cui in questa sede possiamo solo fugacemente accennare, ma è un dato di fatto che su scala globale e specialmente in tempi recenti, le attività che provvedono – quasi sempre in base ad apprendimenti ancora informali – a far interagire metabolicamente la specie umana con la biodiversità naturale sono spesso conside-

⁹ L'argomento è vastissimo; unicamente a titolo introduttivo e come sintetica premessa ad ulteriori e indispensabili approfondimenti rinviamo a CIERVO (2022).

rate “con sospetto e fastidio” da scienziati, economisti e politologi, ovvero da professionisti collegati a entità nazionali, sovranazionali, multilaterali o non governative. In particolare nei paesi appartenenti al perimetro geopolitico occidentale, severi giudizi di *insostenibilità* sono stati sovente espressi nei confronti dell’operato di mestieri tradizionali che andrebbero invece secondo noi attenzionati affinché non vengano definitivamente spazzati via, obliterando del tutto pratiche socioecologiche inquadrabili in civiltà che fin dal Neolitico si sono dimostrate “ecologicamente sostenibili” nel contesto storico europeo e mediterraneo.

Va tenuto conto che nella realtà economica del nostro tempo, *il lavoro umano è divenuto integralmente una merce* la cui presenza, consistenza e articolazione risulta governata dalle evoluzioni tecnologiche e finanziarie di catene globali del valore che vengono ritenute “sovverane”. Viviamo di conseguenza in un periodo storico che vede gli abitanti dei luoghi trovare crescenti difficoltà a interagire fruttuosamente con i “loro” sistemi naturali e territoriali, ovvero coi luoghi in cui sono nati e in cui spesso vorrebbero restare o tornare a vivere, trovandosi però “con le mani legate”, ovvero impediti a perseguire, anche volendolo, modi di vita dignitosi ed ecologicamente appropriati. Emblematico e per molti versi affine a quello dei pescatori esaminati in questa sede è il caso del *pastoralismo* visto in un’ottica di autosostenibilità sociale ed ecologica all’interno di specifici biomi (e quindi di quegli ecosistemi rurali e agrari in cui tale pratica si è diffusa da millenni: SCOONES, 2022).

La necessità di preservare saperi autonomi e rivolti a interazioni metaboliche appropriate col mondo naturale fa così emergere – o meglio lascia riapparire – obiettivi di vivibilità non più confinati a una mera logica di *impieghi* umani monetizzabili (retribuiti e spesso anche sussidiati). Prende consistenza la ricerca di forme di sopravvivenza radicate negli ambienti di vita e non pianificate seguendo regole eteronome, scollegate dai bisogni delle società locali. Ridiventano

così attuali sistemi di vita potenzialmente indipendenti dall’utilizzo di macchinari industriali e non esercitati in base a indicazioni formulate da algoritmi¹⁰.

Fabio Parascandolo
Matteo Tomaso D’Aniello
Saul Pani
Massimo Pinna
Oriana Mosca

Fabio Parascandolo è ricercatore in Geografia nel Dipartimento di Lettere, Lingue e Beni Culturali dell’Università degli Studi di Cagliari.

Matteo Tomaso D’Aniello è dottore in Scienze e tecniche psicologiche Università degli Studi di Cagliari.

Saul Pani è dottore in Lingue e comunicazione e in Scienze e tecniche psicologiche, Università degli studi di Cagliari.

Massimo Pinna è laureando in Scienze e tecniche psicologiche, Università degli Studi di Cagliari.

Oriana Mosca è ricercatore in Psicologia Sociale e Ambientale nel Dipartimento di Pedagogia, Psicologia, Filosofia dell’Università degli Studi di Cagliari.

¹⁰ A nostro avviso su questo terreno una sociologia del lavoro radicata nei luoghi del quotidiano e nei ritmi vitali delle comunità insediate può dischiudere prospettive liberatorie. È il caso, per esempio, dell’approccio portato avanti da BERTELL, 2016. Questa studiosa ha preso in considerazione – con studi di caso svolti anche in Sardegna – forme di lavoro caratterizzate da *ecoautonomia*, ovvero non necessariamente all’insegna della “sostenibilità” dello sviluppo economico e sociale, quanto piuttosto di una locale e solidale *praticabilità della vita*. E nel farlo, ci ha indicato utili segnava per il superamento delle attuali crisi e delle ristrutturazioni tecno-ecologiche, economiche e sociali in corso.

Appendice: Traccia delle domande formulate ai gruppi di pescatori durante i focus group

1. Quando hai iniziato a praticare la pesca? Come hai imparato? Descrivi le tue prime esperienze.
2. Come hai ottenuto la licenza di pesca? Che sei tenuto a fare o a non fare per non perderla?
3. Descrivi sinteticamente, per quello che hai saputo o di cui hai avuto esperienza diretta:
 - a. La pesca da te praticata negli stagni della tua località fino agli anni Settanta; b. Quella dagli anni Ottanta a oggi.
4. Quali conseguenze ha avuto il periodo di emergenza da Covid-19 sulla tua attività?
5. Nel corso del tempo come e quanto è cambiato il ruolo delle pratiche “burocratiche” nel tuo lavoro?
6. Come sono cambiate per quantità e qualità le rese del pescato? Che mutamenti ci sono stati nei tuoi bilanci nel corso del tempo per via dei costi delle strumentazioni, del carburante e di altri fattori?
7. Ricevi aiuti economici (sovvenzioni) o altri aiuti pubblici non monetizzati? Puoi descriverli?
8. Ti piace o no il tuo lavoro? Elencane: a. pregi; b. difetti.
9. A tuo avviso come potrebbero essere risolti gli aspetti problematici del tuo lavoro?
10. Secondo te questo lavoro procura o potrebbe procurare danni ambientali (e se sì quali e perché)? Se i maggiori danni ambientali di cui hai esperienza vengono invece da altre attività, di quali si tratta? A quali condizioni i danni derivanti dal tuo lavoro o da altre attività potrebbero essere secondo te affrontati e risolti?
11. Secondo te sarebbe possibile per i pescatori a Cabras adottare un modo di vivere più rispettoso della natura di quello che va affermandosi soprattutto negli ultimi tempi? Potresti descriverlo brevemente?
12. Hai figli che fanno o pensano di fare un giorno il tuo stesso lavoro (se vivi in una famiglia nucleare)?
13. Tra quanto tempo andrai in pensione? Hai dei progetti per il periodo del pensionamento?
14. C'è qualcosa di importante che avresti voluto dire sul tuo lavoro e che abbiamo tralasciato di chiederti?

Bibliografia

- BERTELL L. (2016), *Lavoro ecoautonomo. Dalla sostenibilità del lavoro alla praticabilità della vita*, elèuthera, Milano.
- BEVILACQUA P. (2006), *La terra è finita. Breve storia dell'ambiente*, Laterza, Roma-Bari.
- BRAUN, V., CLARKE, V. (2006), “Using thematic analysis in psychology”, *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- CIERVO M. (2022), “Quale bioeconomia?” *Simbiosi*, Vol. 7, settembre <https://www.researchgate.net/publication/365454563_Quale_bioeconomia/link/63762b9154eb5f547cde6afe/download_tp=eyJjb250ZXh0Ijpp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19>.
- DELBOS G., JORION P. (1984), *La transmission des savoirs*, Fondation de la Maison des sciences de l'homme, Paris.

- DESSY U. (1973), *La rivolta dei pescatori di Cabras*, Marsilio, Padova.
- FARELLA G., ET AL. (2021), “Ecosystem-Based MSP for Enhanced Fisheries Sustainability: An Example from the Northern Adriatic (Chioggia—Venice and Rovigo, Italy)”, *Sustainability*, 13.
- FIORI G. (1977) “Baroni in laguna”, in ID., *Baroni in laguna. La società del malessere*, Laterza, Bari.
- GRECO S., SCAFFIDI C. (2007), *Guarda che mare. Come salvare una risorsa*, Slow Food Editore, Bra (CN).
- JENTOFT S., ET AL. (1998), “Social theory and fisheries co-management” *Marine Policy*, 22 (4-5), pp. 423–436.
- KITZINGER J. (1995), “Qualitative Research: Introducing Focus Groups”, *British Medical Journal*, 311, pp. 299-302.
- MANCA COSSU M. (1990), *I pescatori di Cabras*, Editrice S’Alvure, Oristano.
- MODENESE A., ET AL. (2019), “Occupational Exposure to Solar UV Radiation of a Group of Fishermen Working in the Italian North Adriatic Sea”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, <<https://doi.org/10.3390/ijerph16163001>>.
- MORGAN D. L. (1996), “Focus Groups”, *Annual Review of Sociology*, 22, pp. 129-152.
- PAULIS G. (1983) “Le parole e il lavoro dei pescatori di Cabras”, in F. Manconi (a cura di), *Il lavoro dei Sardi*, Gallizzi, Sassari, pp. 239-249.
- RAICEVICH S., ET AL. (2020), “The Italian Job: Navigating the (Im)Perfect Storm of Participatory Fisheries Research in the Northern Adriatic Sea”, in HOLM P., ET AL. (eds.), *Collaborative Research in Fisheries: Co-creating Knowledge for Fisheries Governance in Europe*, MARE Publication Series, vol. 22, Springer, pp. 121-140.
- RAS (1986) = REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA - XVI COMPENSORIO REGIONALE DI ORISTANO, *Piano di sviluppo socio-economico - Piano Urbanistico-Territoriale*, coordinatori prof. Virginio Bettini, arch. Carlo Biselli, prof. Ferdinando Clemente.
- SAGOE D. (2012), “Precincts and Prospects in the Use of Focus Groups in Social and Behavioral Science Research”, *The Qualitative Report*, 17 (15), pp. 1-16.
- SATTA A., ET AL. (2020), “The future protection from the climate change-related hazards and the willingness to pay for home insurance in the coastal wetlands of West Sardinia, Italy”, *International Journal of Disaster Risk Reduction*, November.
- SCOONES J. (2022), *Livestock, Climate and the Politics of Resources: a Primer*, Transnational Institute, Amsterdam.
- SPANO B. (1954), “La pesca di stagno in Sardegna”, *Bollettino della Società Geografica Italiana*, Serie 8, Vol. 7, pp. 462-496 <<https://www.bsgi.it/index.php/bsgi/article/view/5761>> (ultima visita: Luglio 2023).
- SYMES D. (1997), “Fisheries management: in search of good governance”, *Fisheries Research*, 32, 2, November, pp. 107–114.

Economia & Ambiente

COMITATO SCIENTIFICO

Già membri del Comitato: **Rita Levi Montalcini**, Premio Nobel; **Ilya Prigogine**, Premio Nobel;
Kennet E. Boulding, prof. ord. Univ. del Colorado; **Barry Commoner**, prof. ord. Queens College;
Nicholas Georgescu-Roegen, prof. ord. Univ. di Nashville; **Giorgio Nebbia**, prof. emerito Univ. di Bari.

Membri emeriti: **Massimo Mario Augello**, già Rettore Univ. di Pisa; **Vittorio Bonuzzi**, già prof. ass. Univ. di Verona;
Giovanni Cannata, già rettore Univ. del Molise; **Orazio Ciancio**, Presidente Accademia Italiana di Scienze Forestali;
Romano Molesti, già prof. ord. Univ. di Verona; **Ignazio Musu**, prof. emerito Univ. di Venezia; **Giovanni Padroni**, già prof. ord. Univ. di Pisa;
Fulco Pratesi, Presidente onorario WWF; **Sergio Vellante**, già prof. ord. Univ. della Campania; **Antonino Zichichi**, Presidente World Lab.

Membri: **Pasqualino Boschetto**, prof. ass. Univ. di Padova; **Fabrizio Luciani**, direttore di ricerca Univ. di Perugia;
Carla Massidda, prof. ord. Univ. di Cagliari; **Federico Niccolini**, prof. ass. Univ. di Pisa;
Paola Savi, prof. ass. Univ. di Verona; **Michelangelo Savino**, prof. ord. Univ. di Padova.

COMITATO EDITORIALE

Leonardo Andriola, dott. Univ. Unisalento di Lecce; **Rossella Bianchi**, ric. conf. Univ. di Bari "Aldo Moro";
Alessandro Bove, dott. ric. Univ. di Padova; **Caterina Martinelli**, ric. conf. Univ. di Verona;
Stefano Zamberlan, redattore capo e coordinatore scientifico, dott. ric. Univ. di Verona.

DIRETTORE RESPONSABILE: Romano Molesti

Sommario

Anno XLII - N. 2 Luglio-Dicembre 2023

ABSTRACT Pag. 3

SAGGI

**Lorenzo Di Biagio, Federico Brogi, Carmen Federica Conte,
Arturo Hermann, Francesca Luchetti,**
*Misurare i progressi verso gli obiettivi di sviluppo sostenibile
dell'Agenda 2030* " 5

**Fabio Parascandolo, Matteo Tomaso D'Aniello,
Massimo Pinna, Saul Pani, Oriana Mosca, Transizioni socioecologiche
nell'itticoltura in acque interne e salmastre della Sardegna.**
Un focus qualitativo per un approccio co-costruito alla sostenibilità " 35

**Fabio Indeo, La corsa globale alle terre rare
ed ai minerali "critici".** " 53

ARTICOLI

Mario Carere, Aurora Mancini, Melissa Barra, Ines Lacchetti,
*La proposta di direttiva europea sulle sostanze chimiche prioritarie:
un'opportunità per ridurre l'inquinamento chimico negli ecosistemi acquatici* . . . " 61

RUBRICHE

Rapporto UNEP sul divario di adattamento 2023
"Sottofinanziato. Impreparato." " 67

WWF: Italia in stato di calamità climatica permanente " 68

ISSN 1593-9499

*Economia e Ambiente, rivista quadrimestrale edita da EAS-Economia Ambiente Società Associazione di Promozione Sociale
Gli articoli vengono esaminati da membri del Comitato Scientifico e della Redazione e sottoposti a revisione tra pari.
Le foto di copertina e delle pagine 38 e 46 sono di Fabio Parascandolo.*

www.economiaeambiente.it dal 2024 www.ecoriviste.it/ambiente