

Osservazioni sulla pesca in età preistorica. Attrezzature, catture e preparazioni

Anna Depalmas, Francesco di Gennaro

The poor conservation of the fish in prehistoric contexts and the difficulties of identification and collection of the remains, greatly limit the possibility to trace a satisfactory drawing of alimentary use of marine and fresh water fish. Very fragmentary is the documentation of the instruments, of which remain only a few non-perishable parts, and then of the activities that were put in place for the procurement of fish. Nevertheless, there are information to say that fishing practices have been, since the end of the Pleistocene, important part in the economies of the groups settled in river or lakes basins, or along the sea coast and we can reconstruct, in a largely hypothetical way, a part of fish capture methods.

La scarsa conservazione della fauna ittica nei contesti preistorici e le difficoltà dell'individuazione e del prelievo dei resti limitano notevolmente la possibilità di ricostruire un quadro soddisfacente dell'utilizzo alimentare dei pesci di mare e di acqua dolce. Molto frammentaria è la documentazione dello strumentario, di cui si trovano solo alcune parti non deperibili, e quindi delle attività poste in atto per il procacciamento del pesce. Nonostante ciò vi sono indizi per affermare che le pratiche alieutiche sono state, già dalla fine del Pleistocene, parte importante nelle economie dei gruppi insediati presso bacini fluviali, lacustri o sulla costa marina e si può ricostruire in via largamente ipotetica una parte dei metodi di cattura delle prede ittiche.

La valutazione dell'incidenza delle attività di pesca nell'economia delle comunità preistoriche e protostoriche risente delle oggettive difficoltà di conservazione dei resti paleofaunistici di specie ittiche. Un secondo fattore limitante, ove le condizioni di giacitura ne consentano la sopravvivenza, è stato e continua ad essere la difficoltà dell'individuazione dei resti, a cui solo in tempi recenti sono venute in aiuto la pratica della flottazione e le procedure di microscavo.

Per queste ragioni gran parte degli scavi del passato, anche recente, non ha fornito resti di pesce, salvo sporadiche attestazioni di elementi macroscopici.

Tuttavia nella penisola italiana in epoca preistorica l'importanza delle risorse ittiche nell'economia dei gruppi, pur non sempre indiziata da resti ossei di

pesce, può essere intuita da documenti non meno diretti come i pesi da rete¹ o dalle analisi antropologiche, come quelle effettuate sui resti degli incinerati della necropoli del Bronzo Recente di Cavallo Morto (Anzio, RM), che mostrano l'incidenza, nell'alimentazione, di apporti ittici forniti, oltre che da molluschi, da pesci di piccola taglia².

Comunque, non sono pochi i contesti preistorici indagati con riguardo per il recupero degli ecofatti in cui la presenza di resti di ittiofauna di acqua dolce e salata è ampiamente documentata.

Non è nostra intenzione, in questa sede, procedere a una rassegna dei ritrovamenti, bensì porre l'accento su alcuni casi particolarmente esemplificativi per la comprensione delle tecniche di pesca, delle capacità di elaborare strategie per la cattura di prede selezionate, anche sulla base di una disamina delle procedure di cattura e approvvigionamento tecnicamente praticabili e di conseguenza sulle disponibilità e le scelte alimentari di singoli gruppi preistorici.

Le riflessioni proposte riguardano la penisola italiana e la Sardegna pertanto si è scelto di non prendere in considerazione la documentazione relativa a raffigurazioni di pesci e a scene di cattura dipinte o incise su vari supporti, ben attestate in altre aree del Mediterraneo come l'Egitto³ e l'Egeo⁴ ma anche nel nord Europa⁵. Gli esempi offerti dal sito epigravettiano di Grotta di Pozzo (L'Aquila)⁶ e da quello sauveterriano di Galgenbühel/Dos de la Forca (Salorno,

¹ M. ANGLE, A. GUIDI, *L'antica e media età del bronzo nel Lazio meridionale*, in *Il Lazio meridionale e la Campania settentrionale nella preistoria e e nella protostoria*, Atti XL Riunione dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Roma, dicembre 2005), I, Firenze, 2007, pp. 147-178.

² L. USAI, M. BARTOLI, *Appendice - Analisi antropologiche e paleonutrizionali*, in D. COCCHI GENICK, a cura di, *L'età del bronzo recente in Italia*, Atti del Congresso, Viareggio, 2004, pp. 139-140.

³ Ad es. nei petroglifi dell'Alto Nilo databili alla metà del VI millennio BC: D. HUYGE, A. WATCHMAN, M. DE DAPPER, E. MARCHI, *Dating Egypt's oldest 'art': AMS 14C age determinations of rock varnishes covering petroglyphs at El-Hosh (Upper Egypt)*, *Antiquity* 75, 2001, pp. 68-72.

⁴ Come nel caso della scena di pesca da un'imbarcazione su un'oinochoe cipriota dell'VIII-VII sec. a.C.: K. Westerberg, *Cypriote ships from the Bronze age to c. 500 B.C.*, *Studies in Mediterranean Archaeology*, Gothenburg 1983, fig. 54.

⁵ J.G.D. CLARK, *Europa preistorica. Gli aspetti della vita materiale*, Torino 1969, pp. 32-119.

⁶ M. MUSSI, E. D'ANGELO, G. DE ANGELIS, M. GALA, H. RUSS, A. TAGLIACCOZZO, I. FIORE, *Piccole risorse alimentari tra Tardoglaciale e Olocene: il caso di Grotta di Pozzo (Aquila)*, in *L. Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria Preistoria del cibo*, Sessione 3, Roma, 7-8 ottobre 2015, Atti non pubblicati, pp. 1-11.

BZ)⁷ indicano come le risorse ittiche costituissero un aspetto importante per la sussistenza di gruppi epipaleolitici e mesolitici e che quindi le strategie di approvvigionamento, che nel caso di pesci si configurano come “cattura” e “pesca”, costituissero attività di un certo impegno.

A Grotta di Pozzo, nei livelli dell'Epigravettiano finale, sono stati identificati resti per un numero minimo di 133 esemplari del genere *Salmo*, riconducibili con ragionevole sicurezza, nella maggior parte di casi, a esemplari della specie *Salmo trutta* di dimensioni comprese tra 282 e 421 mm. Le parti ritrovate, pertinenti prevalentemente alla testa, risultano frutto di selezione e di corrispondente scarto di alcune parti anatomiche, operata -secondo gli scavoritori- per preparazioni di salatura e affumicatura⁸. Ciò può far riflettere sull'organizzazione della conservazione e del trasporto, e forse anche dello scambio, delle risorse proteiche ittiche delle acque interne in questi territori che distano dal mare oltre 70 km.

Occorre osservare che trote di lunghezza compresa tra 28 e 42 cm sono esemplari di età compresa tra i 3 e i 5 anni. La misura minima fissata dalle normative della pesca contemporanea per questi salmonidi è di 20-22 cm, lunghezza raggiunta, in condizioni non ipotrofiche, con il secondo anno di vita, e consente la riproduzione nell'inverno successivo. Evidentemente la cattura di esemplari di taglia così ridotta – praticata tuttavia attualmente per disperazione o maleducazione da alcuni pescasportivi – non era ritenuta soddisfacente in un'epoca in cui i pesci erano certamente abbondanti. Non sembra invece possibile pensare che l'assenza di trote di meno di 3 anni dipendesse al tempo da una scelta consapevole e programmata con riguardo alla salvaguardia della riproduzione della specie.

È il caso di sottolineare che, nonostante la prossimità del lago del Fucino, le trote venivano pescate altrove: infatti nel lago è difficilissimo individuarle e improduttivo pescarle; quindi le operazioni di procacciamento avevano luogo nei torrenti, anche immissari del Fucino, dove questi pesci vivono normalmente e, che essi, se adattati e stabilizzati alla forma lacustre, risalgono per riprodursi.

Appare utile introdurre una disamina delle forme di pesca possibili, molte delle quali sono ancora praticate o sono state reintrodotte per l'esercizio della pratica alieutica sportiva:

⁷ U. WIERER, L. BETTI, P. BOSCATO, F. BOSCHIN, J. CREZZINI, A. GIROD, *Pesca, caccia e raccolta nel sito sauveveterriano di Galgenbühel/Dos de la Forca (Salorno, Bolzano)*, in L. Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria *Preistoria del cibo*, Sessione 2, Roma, 7-8 ottobre 2015, Atti non pubblicati, pp. 1-15.

⁸ M. MUSSI, E. D'ANGELO, G. DE ANGELIS, M. GALA, H. RUSS, A. TAGLIACCOZZO, I. FIORE, *Piccole risorse alimentari tra Tardoglaciale e Olocene: il caso di Grotta di Pozzo (Aquila)*, cit., pp. 7-8.

-Pesca a mano. Si effettua in genere in periodo di magra nei torrenti, sia camminando nelle acque basse sia immergendosi in apnea nelle zone più profonde, tastando con le mani i pesci nelle tane; la cattura avviene sia spingendo i pesci contro le pareti dei rifugi sia circondandoli delicatamente con le mani prima di serrare le dita; per esemplari più grandi è necessario inserire le dita nelle branchie. In alcuni centri rurali la pesca “a mano” è tuttora praticata almeno una volta nell’estate, quasi ritualmente, per antica tradizione.

-Prosciugamento dei corsi d’acqua tramite sbarramenti e deviazioni.

-Messa in opera di stuoie, con cui si compartimentano gli spazi idrici o si formano labirinti e “camere della morte”⁹.

-Reti (bilance e rezzagli; tramagli o altre reti da posta; reti a trama semplice da trascinare); in concomitanza con la messa in opera di reti diverse dalla bilancia può essere provocato un disturbo tramite percussioni e lanci per spaventare il pesce e spingerlo in trappola.

-Coppi con manico, anche in versioni pesanti che smuovono il fondo (per la pesca di scazzoni e altri pesci di fondo).

-Lenze. Alla lenza fissa semplice (correntina, boentino, etc.) è probabile che in epoca preistorica si preferissero palamiti o coffe in quanto la difficoltà di disporre in abbondanza di filo adeguato consigliava di utilizzare un trave di corda grezza, riservando il filo migliore ai braccioli terminali. In relazione alla pesca con la lenza assumono importanza la disponibilità e la tecnologia dell’amo da innesco, fabbricato prima con osso/corno, legno e pietra, poi con metallo¹⁰.

-Il pesce può essere stordito, e quindi recuperato, sia percuotendo i lastroni affioranti dei ruscelli sotto cui si rifugia, con un pesante percussore litico,

⁹ Ricorrendo le concomitanti circostanze di compatibile regime locale delle acque e di controllo pieno e diretto della comunità di riferimento sul corrispondente tratto torrentizio, grazie a questo genere di compartimentazione era anche possibile attuare un prelievo periodico, mettendo in atto una sorta di allevamento in sede naturale.

¹⁰ Non sembra sostenibile l’interpretazione come slamatori di asticelle di bronzo con estremità forate “obliquamente” da Santa Rosa di Poviglio, Gualdo Tadino (M. BERNABÒ BREA, A. CARDARELLI, M. CREMASCHI, *Le terramare nel tempo*, in M. BERNABÒ BREA, A. CARDARELLI, M. CREMASCHI, a cura di, *Le terramare. La più antica civiltà padana*, Milano 1997, pp. 295-377) e Boccatura del Mincio (P. SALZANI, *I metalli del progetto “I bronzi del Garda”: primi risultati e prospettive future*, in A. ASPES, a cura di, *I bronzi del Garda. Valorizzazione delle collezioni di bronzi preistorici di uno dei più importanti centri metallurgici dell’Europa del II millennio a.C.*, Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2 Serie, Sezione Scienze dell’Uomo, 11, 2011), in quanto mancando di una fessura per farvi passare il filo sarebbe stato necessario infilarvi un capo della lenza, la quale tuttavia sembra sconsigliabile che venga tagliata (ma eventualmente legata, pur se ciò appare complicato) in prossimità dell’amo, d’altra parte, non dovrebbe esservi un capo libero a breve distanza dal terminale.

oppure con veleni e sostanze inebrianti (per esempio euforie); l'effetto è maggiore in acque poco scorrenti.

-Armi da lancio (frecce, fiocine); possono essere utilizzate efficacemente anche di notte attirando i pesci con una fonte di luce.

-Nasse; come le reti, venivano usate anche nel mare, la cui natura impone un prevalente uso delle lenze, in particolare in epoche in cui le imbarcazioni non erano tecnicamente evolute.

-Altre trappole possono essere fascine, che imprigionano piccoli pesci, tubi di rete posizionati nel ruscello/torrente con l'imboccatura a monte e lo strascico in corrente, che non consente al pesce entrato di nuotare liberamente controcorrente per uscirne.

Tuttavia reti compartimentate erano utilizzate nel primo millennio a.C. come sembrano indicare le presenze di tonni in centri etruschi.

I pesi litici e fittili considerati "da rete" potevano in parte essere anche pesi per lenze. Certamente da rete sono quelli cilindrici forati longitudinalmente.

Molti altri metodi sono teoricamente possibili in relazione alla fantasia dei gruppi; basti citare l'efficacia sperimentata del getto in acqua di masse arroventate.

Sembra invece da escludere almeno per un'epoca protostorica non lontana, la pratica della pesca con animali soggiogati e addestrati, come il cormorano, per la mancanza di una sia pur minima corrispondente tradizione locale e di documentazione letteraria.

Il contesto mesolitico di Dos della Forca (Salorno, BZ) ha restituito numerosi resti di pesci presenti in tutti i livelli antropici del riparo, con la netta predominanza di ciprinidi, come la scardola (*Scardinius erythrophthalmus*) e il triotto (*Rutilus aula*) che forniscono un ridotto apporto carneo per esemplare, e la tinca (*Tinca tinca*) che rappresenta invece una risorsa più sostanziosa.

Ma appare particolarmente significativo il dato sull'incremento della presenza del luccio (*Esox* sp.), che nell'ultima fase (fase 5), costituisce il 99% dei resti mentre gli esemplari più grandi, tra 50 e 80 cm, sembrano frutto di selezione riscontrabile soprattutto nelle fasi più antiche¹¹.

La cattura degli esocidi, ancora più di quella dei ciprinidi, presuppone una specializzazione e un'organizzazione alieutica presumibilmente attuata secondo gli autori durante la stagione calda in cui la ridotta mobilità dei pesci avrebbe consentito un più facile successo¹². L'assenza di reperti identificabili come utensili per le catture ha fatto ipotizzare l'utilizzo di lacci manovrati da bastoni o anche l'impiego di arco e frecce¹³, dispositivi impiegabili in presenza di acque ferme quali quelle di paludi e meandri "morti" del fiume; va aggiunto che

¹¹ U. WIERER, L. BETTI, P. BOSCATO, F. BOSCHIN, J. CREZZINI, A. GIROD, *Pesca, caccia e raccolta nel sito sauetteriano di Galgenbühel/Dos de la Forca (Salorno, Bolzano)*, cit., p. 2.

¹² *Ivi*, p. 2. Non è però vero che nella stagione calda i pesci siano meno mobili: lo sono solo in caso di acqua poco ossigenata o eccessivamente calda, quando però cercano il fresco delle profondità.

¹³ *Ivi*, pp. 3, 12, fig. 2. La pesca con l'arco è sempre stata esercitata ed oggi rappresenta una attività sportiva diffusamente praticata.

analoghe condizioni favorevoli si manifestano anche nei canali di acqua ferma o di flusso controcorrente che si formano a margine di salti o rapide.

Se i dati relativi a gruppi del Pleistocene e dell'Olocene antico pongono, più che per altri periodi, interrogativi sulle capacità di raggiungimento di difficili obiettivi nella cattura di pesci, a partire dal Neolitico si dispone di una base più ampia di dati e di casi di studio che attestano una maggiore specializzazione delle tecniche alieutiche. (F.d.G.)

Nella grotta di Punta del Quadro (Alghero, SS), in strati attribuibili in termini generali al Neolitico¹⁴, il ritrovamento di resti di pesci tra cui sono riconoscibili l'orata (*Sparus aurata*), il dentice (*Dentex dentex*), il sarago fasciato (*Diplodus vulgaris*), la murena (*Muraena helena*), il grongo (*Conger conger*), il tordo nero (*Labrus merula*) e uno squaliforme¹⁵, seppure non inatteso, considerata la localizzazione della grotta in un promontorio roccioso sul mare, lascia aperto il problema relativo alle modalità di pesca di esemplari anche di profondità e di specie che vivono prevalentemente in tana. Tali modalità dovevano, probabilmente, costituire un patrimonio comune se anche nei livelli del Neolitico Recente e Finale della vicina Grotta Verde di Alghero sono stati riconosciuti resti di grongo e murena, di cernia (*Epinephelus spp*) e sparidi¹⁶, comunque specie caratteristiche di ambienti costieri rocciosi.

Le indicazioni fornite da questi esempi portano a confermare quanto già ipotizzato nel caso di complessi dell'età del bronzo dell'Italia peninsulare, e cioè che lo sfruttamento delle risorse ittiche di un dato insediamento sia strettamente dipendente dall'ambiente circostante¹⁷; a ciò conseguirebbe l'impegno per mettere in atto catene operative finalizzate alla cattura delle risorse disponibili nel bacino di immediata pertinenza dell'insediamento.

Questa tendenza non impedisce, sulla base di uno scambio certamente venutosi precocemente ad organizzare, ad insediamenti non litoranei di consumare risorse marine: tale fenomeno si può rilevare ad esempio nell'insediamento eneolitico di Monte d'Accoddi, distante circa 3 chilometri

¹⁴ Nella grotta è attestata una percentuale del 17,5% di fauna acquatica a fronte dell'82,5% di specie terrestri. Per altri contesti della Sardegna relativi all'età del bronzo e del ferro non si dispone di dati sufficienti a valutare il rapporto tra consumo ittico e carneo eccetto che nel villaggio di Sant'Imbenia, SS dove è attestata una percentuale del 20% di molluschi e pesci contro un 80% di resti di fauna sia selvatica sia, in prevalenza, domestica: B. WILKENS, *La fauna sarda durante l'Olocene: le conoscenze attuali*, Sardinia, Corsica et Baleares Antiquae, 1 - 2003, pp. 181-197.

¹⁵ B. WILKENS, *Archeozoologia. Manuale per lo studio dei resti faunistici dell'area mediterranea*, CD-ROM, Schio, 2003.

¹⁶ *Ivi*.

¹⁷ J. DE GROSSI MAZZORIN, A.M. FREZZA, *Lo sfruttamento delle risorse fluviali di due insediamenti veneti dell'età del bronzo: Canàr (VR) e Frattesima (RO)*, in Atti del 2° Convegno di Archeozoologia (Asti, 1997), Forlì, Abaco Edizioni, 2000, p. 249.

dalla costa, che ha restituito resti di pesci, tra cui in particolare orate¹⁸.

Nell'ambito dell'età del bronzo, vi sono attestazioni di attività di pesca da diversi contesti peninsulari costieri localizzati specialmente nell'Italia centrale e meridionale, sia in prossimità di ambienti lagunari (es.: Stagno, LI; Coppa Nevigata, FG) sia di litorali rocciosi (Roca Vecchia, LE) e in ambiente insulare (es.: Mursia di Pantelleria, TP)¹⁹. Nell'insediamento dell'età del bronzo di Mursia²⁰ è di rilievo il fatto che l'attività alieutica fosse praticata tutto l'anno e che tra le specie catturate prevalessero le cernie (70%) seguite dai pagri (*Pagrus pagrus*), saraghi, tordi e murene; si può in proposito osservare che tale complesso ittico sembra suggerire una strategia basata su lenze di profondità piuttosto che su tramagli o nasse.

Nella protostoria della Sardegna, la documentazione relativa al ruolo della pesca appare piuttosto scarsa specie se comparata a quella dell'allevamento ma anche della caccia. Ciò sembra del resto in linea con le tendenze moderne e contemporanee della regione stessa.

Un posto di rilievo è quello assunto dal complesso nuragico di Sa Osa dove nel corso delle campagne di scavo condotte nel 2008 e 2009 è stata ritrovata una discreta quantità di resti di ittiofauna e di manufatti riconducibili ad attrezzature per la pesca che attestano una specifica vocazione economica volta allo sfruttamento delle risorse ittiche²¹.

Tra i resti di pesci individuati vi sono specie marine che resistono a forti variazioni di salinità e che ben si adattano quindi anche ad ambienti lagunari a bassa salinità come il muggine (*Mugil cephalus*), la spigola (*Dicentrarchus labrax*) e, anche se meno, l'orata²². Tra i materiali recuperati vi sono squame,

¹⁸ E. CONTU, *La Sardegna preistorica e nuragica. La Sardegna prima dei nuraghi*, I, Sassari, Chiarella, 1997, p. 300.

¹⁹ J. DE GROSSI MAZZORIN, *Lo sfruttamento delle risorse ittiche in alcuni insediamenti dell'età del bronzo*, in N. NEGRONI CATACCHIO, a cura di, *Atti del Quinto Incontro di Studi Preistoria e Protostoria in Etruria Paesaggi d'acque*, Milano, Centro Studi di Preistoria e Archeologia, 2002, p. 262.

²⁰ B. WILKENS, *La fauna dell'età del Bronzo di Mursia. Nota preliminare*, in «Atti della Società Toscana di Scienze Naturali», serie A, 94, 1987, pp. 215-224.

²¹ A. DEPALMAS, R.T. MELIS, S. VIDILI, M. UCCHESU, M. ZEDDA, *Attività economiche e sfruttamento delle risorse nell'insediamento nuragico di Sa Osa-Cabras (OR)*, in L. Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria *Preistoria del cibo*, Sessione 2, Roma, 7-8 ottobre 2015, Atti non pubblicati, pp. 1-13. Lo studio delle faune non è stato ancora completato e pertanto, anche in questo caso, non si dispone della quantificazione del consumo di pesce in rapporto a quello di carne.

²² L. SORO, G. CARENTI G., *La fossa C dello scavo archeologico di Sa Osa (Cabras - Or)*, in Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria *La Preistoria e la Protostoria della Sardegna*, IV, 2012, pp. 1421-1425, p. 1425.

vertebre, spine e parti di cranio di diverse grandezze riferibili anche ad esemplari di taglia considerevole²³ (fig. 1).

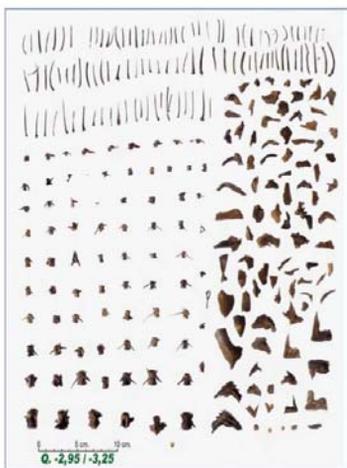


Fig. 1. Sa Osa, Cabras (OR). Resti di fauna ittica dall'interno del pozzo N (da I. SANNA, *Sa Osa-Cabras (OR). I reperti organici del pozzo N*, Tharros Felix IV, Roma 2011, pp. 239-248).

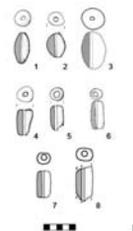


Fig. 2. Sa Osa, Cabras (OR). Arpone di osso dal pozzo N (A); pesi da rete da diversi punti dell'insediamento (B) da G. CASTANGIA, *Continuity and change in the nuragic rural landscape: the case of Sa Osa*, *Traces in Time*, n. 1, Roma 2011, pp. 1-34.

Oltre ai resti di pesci, il contesto di Sa Osa ha restituito elementi delle attrezzature da pesca quali un amo di bronzo, un arpione di osso e numerosi pesi da rete fusiformi o cilindrici²⁴ (fig. 2). Nel settore meridionale dell'area di scavo, 19 pesi integri e 11 frammentari sono stati ritrovati associati in un accumulo che sembra riconducibile al residuo di una rete da pesca abbandonata



Fig. 3. Sa Osa, Cabras (OR). Accumulo di pesi da rete da G. CASTANGIA, *Continuity and change in the nuragic rural landscape: the case of Sa Osa*, cit., p. 23.

²³ A. DEPALMAS, R.T. MELIS, S. VIDILI, M. UCCHESU, M. ZEDDA, *Attività economiche e sfruttamento delle risorse nell'insediamento nuragico di Sa Osa-Cabras (OR)*, cit., p. 6.

²⁴ *Ivi*.

in una zona dell'insediamento²⁵ (fig. 3).

A Sa Osa, i resti di pesci provengono quasi esclusivamente da strutture databili al Bronzo recente e/o finale. Tale fenomeno sembra associato ad un miglioramento nelle abitudini alimentari in cui l'inserimento di nuove fonti proteiche –quali pesci e molluschi– rivela lo sfruttamento intenso del bacino circostante, caratterizzato da zone umide, lagune, foce del Tirso, corsi d'acqua minori e mare.

Nel villaggio dell'età del ferro di Sant'Imbenia (Alghero, SS) posto in corrispondenza della costa più interna della baia di Porto Conte, a breve distanza dall'attuale litorale, provengono diversi resti di pesci dei generi *Sparus* e *Labrus*²⁶. I materiali provenienti dai vecchi scavi non sono frutto di raccolta sistematica ma, benché si tratti quindi di dati molto parziali, il peso dei prodotti della pesca nell'economia di Sant'Imbenia sembra essere stato di notevole rilievo²⁷, anche in ragione della laguna che stava tra l'insediamento e il mare.

I dati di Sulky (Sant'Antioco), relativi ad un ampio periodo che inizia dalla prima età del ferro, appaiono molto significativi sia in termini quantitativi che qualitativi.

I resti di pesci rapportati alle diverse fasi di vita dell'abitato indicano come nei momenti più antichi prevalga la pesca a specie presenti nella laguna salmastra mentre nelle fasi successive le specie lagunari e marine si equivalgono²⁸.

Benché riferito alla fase ellenistica, un indizio sulle preparazioni è fornito dal ritrovamento di una perchia (*Serranus scriba*) e di un tordo pavone (*Symphodus tinca*) in un'olla globulare; la connessione anatomica dei resti ha fatto pensare che i pesci fossero stati in origine effettivamente contenuti nell'olla²⁹.

I dati relativi al consumo di pesci sono comunque attestati solo sulla base del ritrovamento di resti ossei nei contesti abitativi ma non vi sono indizi relativi a particolari preparazioni alimentari.

Oltre all'essiccazione, eventualmente con salatura, alla salamoia³⁰, e all'affumicatura, che presumibilmente hanno costituito trattamenti preliminari,

²⁵ G. CASTANGIA, *Continuity and change in the Nuragic rural landscape: the case of Sa Osa*, in «Traces in Time», 1-2011, pp. 1-34, p. 22, fig. 18.

²⁶ F. MANCONI, *La fauna dell'età del Ferro degli scavi e del nuraghe S. Imbenia di Alghero (Sassari)*, Atti del 2° Convegno di Archeozoologia (Asti, 1997), Forlì, Abaco Edizioni, 2000, pp. 267-277.

²⁷ B. WILKENS, *La fauna sarda durante l'Olocene: le conoscenze attuali*, in «Sardinia, Corsica et Baleares Antiquae», 1-2003, pp. 181-197.

²⁸ G. CARENTI, *La pesca nell'antichità. L'apporto dell'archeozoologia negli studi storico-archeologici: l'esempio da Sulky – Sant'Antioco*, Tesi di Dottorato XXV ciclo, Università degli Studi di Sassari, A.A. 2012-2013, pp. 253, 265.

²⁹ *Ivi*, pp. 243-244.

³⁰ Come ipotizzato per i resti di tonno (*Thunnus thynnus*) ritrovati all'interno di un'anfora di forma Dressel 1 a Populonia-GR nell'edificio delle Logge, tra I sec. a.C. e I sec. d.C.: J. DE

propedeutici e obbligatori per l'immagazzinamento e la conservazione nelle stagioni calde mediterranee, esistono altre preparazioni per la conservazione come l'immersione in olio o aceto.

Sulla base di tradizioni culinarie locali che sono giunte sino a noi, è possibile ipotizzare che sin dalla preistoria fossero diffuse preparazioni conserviere che necessitavano la salatura di prodotti ittici crudi ma anche cotti.

Nelle lagune costiere della costa occidentale della Sardegna, in particolare nei territori gravitanti sullo stagno di Cabras, viene ancora approntata la bollitura in acqua molto salata dei muggini (*Mugil spp.*) che vengono in seguito avvolti in un'erba alofila del genere *Atriplex* o *Obione portulacoides* L. nota anche come porcellana di mare, obione o ziba ed infine in un involucro di giunchi che tenga strettamente serrato il tutto (*merca* o *mreca*) e ne consenta la conservazione anche per periodi di un mese e più³¹ (fig. 4).



Fig. 4. Esemplari di *Mugil cephalus* salati e avvolti nella *ziba* per la preparazione della *merca* a Cabras (OR).

La semplicità delle relative preparazioni alimentari fa ritenere che questa potesse avvenire oltre che nei modi di cui sopra anche in generiche fogge idonee alla cottura.

Il dubbio di una cottura diretta sul fuoco o sulla brace si porrebbe per i pesci piccoli forse più adatti a preparazioni in tegame di zuppe, umidi e in particolare di salse, che hanno costituito il substrato di importanti prodotti e condimenti di età romana come *liquamen* e *garum*.

Le conserve in sale e olio o grasso potevano essere collocate in contenitori quali olle o piccoli doli ma anche in questo caso non vi sono riscontri oggettivi per provare che questa pratica fosse in uso già in tempi protostorici. (A.D.)

GROSSI MAZZORIN, *Testimonianze di lavorazione del tonno a Populonia?*, in M. APROSIO, C. MASCIONE, a cura di, *Materiali per Populonia*, 5, ETS, 2006, pp. 263-272.

³¹ Sono grata a Pinuccia Simbula per avermi fatto consultare il suo lavoro in corso di stampa: M. MONTANARI, P.F. SIMBULA, *L'alimentazione dei fenici*.