Riv. Mus. civ. Sc. Nat. "E. Caffi" BERGAMO, 13 (1988), pp. 301-304 ISSN 0393-8700
NOTE BREVI

Mario GUERRA

ULTERIORE METODO PROPOSTO PER LA PREPARAZIONE DEI PESCI

Dovendo procedere all'allestimento del settore ostensivo destinato alla classe dei pesci e attingendo per molti gruppi a materiale conservato in alcole o formalina e proveniente da raccolte collezionate all'estero (e, come tale, difficilmente reintegrabile), si é messa a punto una nuova metodologia di preparazione che consente, sacrificando un solo soggetto, di ottenere la naturalizzazione dello stesso utilizzando i soli tegumenti di superficie e, insieme, lo scheletro completo e alcuni preparati a secco o in liquido relativi ad organi interni di particolare significato.
Il metodo che qui di seguito descriviamo é stato sperimentato su due specie di pesci del Nilo: un *Gymnarchus niloticus* (Cuvier) ed un *Bagrus bayad* (Forskal) conservati da almeno un mese in soluzione di formalina al 10%.
La prima specie, indubbiamente più facile da scuoiare a motivo della pelle che si stacca facilmente anche dal cranio, fu spellata attraverso un'incisione ventrale (fig. 1-A) che, partendo dalla linea delle pettorali, decorreva longitudinalmente sino quasi all'estremità della coda (evitando solo l'ultimo tratto, pressoché filiforme, della medesima). Attaccate alla pelle vennero lasciate le sole pinne pettorali recise all'altezza della articolazione della "spalla" (ovvero fra scapola e pezzi basali della pinna = fig. 1-C) e la lunga pinna dorsale che decorre dal collo sino quasi all'estremità della coda (di quest'ultima recidendo i raggi di sostegno il più distalmente possibile = fig. 1-B).
Quindi la pelle, senza aggiunta di ulteriori conservanti, fu suturata lungo l'incisione ventrale, lasciando pervio un solo tratto lungo una decina di centimetri (posto subito cranialmente all'apertura anale) destinato all'introduzione della imbottitura. Tale imbottitura fu effettuata con segatura di legno (in precedenza passata a setaccio onde conferirle caratteri di omogeneità e finezza), accuratamente pressata con l'ausilio di pignitoi in legno a punta piatta. Ultimata l'operazione si procedette al completamento della sutura ventrale.
Il soggetto rimase atteggiato nella positura che già precedentemente presentava all'interno della soluzione di formalina. Qualunque modifica di quell'atteggiamento avrebbe necessariamente comportato la comparsa di pieghe molto sgraziate, avendo la pelle definitivamente perduto l'originale elasticità dei tessuti freschi.
Il soggetto così preparato venne mantenuto all'ombra e in corrente di aria asciutta. Nell'arco di 4/5 gg. la pelle si disseccò completamente, risolvendo anche, per la coartazione dei tessuti,

alcune piccole irregolarità verificatesi nel corso dell'imbottitura. Dopo una settimana la sutura ventrale venne riaperta e, con l'ausilio di ferri ricurvi, venne ricuperata ed eliminata tutta la segatura. Il "guscio" di pelle irrigidita dalla disidratazione fu da ultimo riverniciato con dammar e l'incisione ventrale ricomposta e nascosta con cera e carnauba trattate a caldo.
In partenza il peso del soggetto in formalina equivaleva a grammi 2.705; la pelle naturalizzata pesava invece grammi 116,7. La lunghezza totale, per la coartazione dei tessuti, passa da cm 90 a cm 84,5.
A parte venne preparato lo scheletro che, a livello della pinna dorsale e pinne pettorali, fu integrato con protesi in resina.

Più complessa invece la preparazione di *Bagrus bayad*, a motivo della pelle che aderiva troppo intimamente allo scheletro del cranio ed a motivo delle diverse pinne (dorsale, pettorali, ventrali, anale e caudale) che, costituendo importanti caratteri diagnostici specifici, sembrava opportuno conservare nella loro integrità unitamente allo scheletro. Tale preparazione si compone in parte di tegumenti naturali (la pelle che riveste tutto il tronco, compresa la pinna adiposa) e in parte di "riproduzioni per calco" attinenti le pinne dorsale, pettorali, ventrali, anale e caudale, nonché l'intero capo del soggetto sino al margine posteriore delle fessure branchiali.
Prima di dare inizio alla spellatura del tronco, le singole pinne ed il capo vengono isolati attraverso incisioni che ripetono il percorso delle linee tratteggiate (fig. 2-A, B, C, D, E, F). Una volta tolta la pelle, si procede al calco delle pinne e del capo a mezzo di alginati (prodotti impiegati in odontotecnica e capaci, previo impasto con acqua, di fornire matrici estremamente fedeli ed elastiche - talché viene in larga misura risolto il problema dei "sottosquadra" - che devono tuttavia essere utilizzate in breve tempo, stante l'instabilità del prodotto); quindi si effettua l'impronta "positiva" con scagliola fine da modellatori. All'interno di ogni singola pinna é bene affogare nel gesso una breve armatura in filo di ferro che, compresso successivamente nella segatura dell'imbottitura, contribuirà ad imporre alla pinna l'orientamento desiderato. La matrice del capo non verrà invece riempita di gesso, ma più propriamente "foderata" con panni di garza intrisi in scagliola liquida, così di assicurare al tutto il massimo della leggerezza. Nel corso di queste operazioni la pelle scuoiata e meticolosamente scarificata, verrà mantenuta in acqua affinché rimanga morbida.
Ottenuti i calchi in gesso delle parti "false", si ricupera la pelle dal mezzo liquido e la si "asciuga" con un panno caldo, insistendo soprattutto lungo i margini delle incisioni e comunque badando bene acché l'asciugatura non degeneri in disseccamento. Quindi

si giustappongono i margini della pelle ai margini delle singole protesi in gesso (in corrispondenza quindi delle linee tratteggiate in figura) e li si fissa con alcune gocce di adesivo cianoacrilato distribuite in sottile strato con uno stuzzicadenti e badando a non incollare, con la pelle del pesce, anche le dita dell'operatore (annotazione non superflua come giudicheranno quanti hanno dimestichezza con i cianoacrilati). Nel caso delle pinne, potrà accadere che "manchi materia" tra il margine della pelle e la base della protesi: in questi casi si provvederà a ristabilire la continuità del tutto a mezzo di raccordi in tela di cotone, incollati da un lato alla pelle e dall'altro al gesso.
Attenzione particolare merita la pinna adiposa (fig. 2-G). Essa andrà dapprima divisa saggittalmente nel senso dello spessore e dall'interno, a mezzo di una lama pilotata con molta cautela o tramite un attrezzo di legno in forma di coltello affilato al margine. Quindi, per scarificazione dall'interno a mezzo di un comune raschiatoio, si asporta ogni traccia di grasso. Da ultimo si imbottisce la pinna con un sottile strato di argilla morbida, praticando una impuntura alla base della pinna medesima onde evitare l'entrata della segatura utilizzata per l'imbottitura del tronco. Ridotta l'incisione ventrale con una prima sutura parziale, si imbottisce con segatura e da ultimo si conclude la sutura. I punti di contatto fra pelle e gesso vengono ritoccati con cera colorata.
A distanza di qualche giorno si provvede ad allontanare la segatura, come descritto per *Gymnarchus*.
Anche in questo caso dall'animale in formalina al soggetto naturalizzato il peso scende da grammi 2.870 a grammi 1.438 (il peso relativamente maggiore del *Bagrus* naturalizzato rispetto al *Gymnarchus* é dovuto alle protesi in gesso sensibilmente pesanti) mentre la lunghezza totale per la coartazione dei tessuti, passa da cm 65,5 a cm 61. Tale retrazione, pari a cm 4,5, é interamente riferibile alla regione del tronco (all'origine lunga 36 cm), essendo la coda (= cm 14) e il capo (= cm 15,5) sostituiti da protesi non suscettibili di retrazione.
Anche nel caso di *Bagrus* lo scheletro, del tutto integro, viene preparato a parte unitamente ad alcuni organi interni (vescica natatoria, apparato branchiale, ecc.) preparati in liquido.

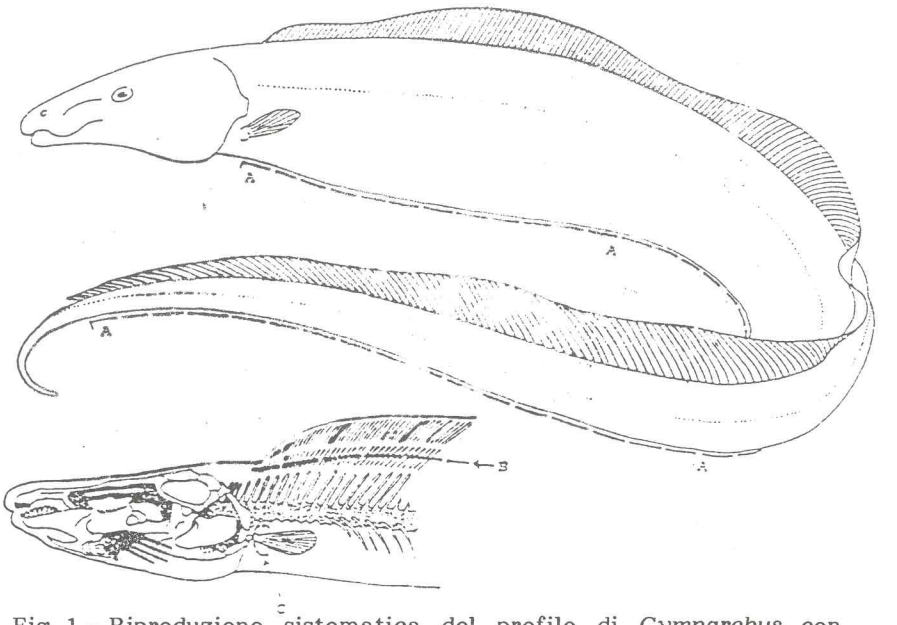

Fig. 1 - Riproduzione sistematica del profilo di *Gymnarchus* con espresso (A) l'andamento della incisione ventrale per la spellatura.
In B e in C si evidenzia l'andamento delle incisioni relative alla recisione dei raggi di sostegno della pinna dorsale ed all'isolamento delle pinne pettorali.

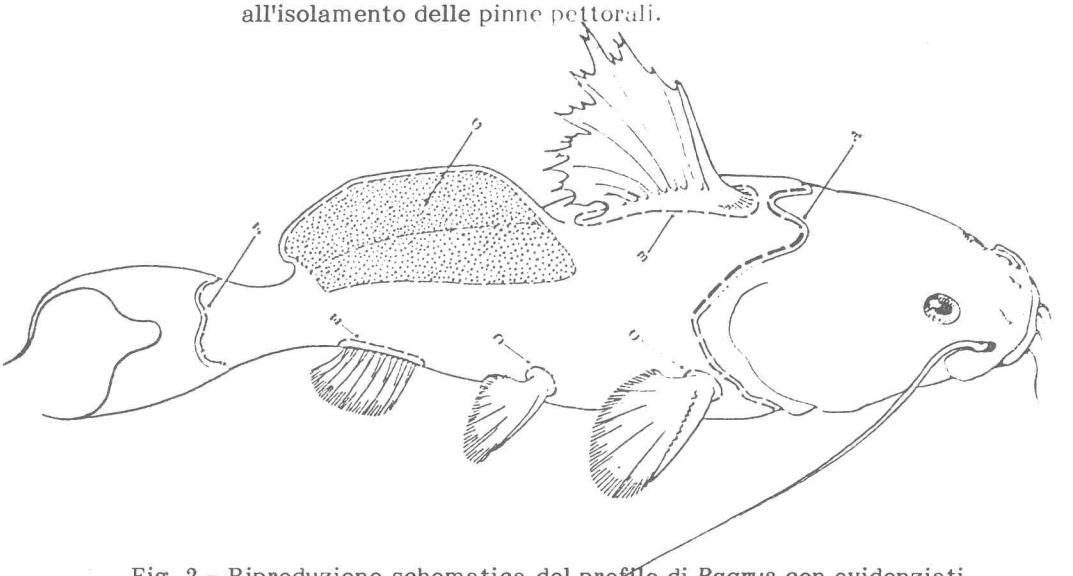

Fig. 2 - Riproduzione schematica del profilo di *Bagrus* con evidenziati l'andamento delle incisioni praticate prima della scuoiatura del tronco (A, B, C, D, E, F) e la posizione della imbottitura della pinna adiposa a mezzo di argilla da modellare (D).