

LO STRETTO DI GEORGIA (CANADA) E LA SUA FAUNA

ENRICO TORTONESE

Museo Civico di Storia Naturale di Genova

Quando nel 1592 il navigatore greco Juan de Fuca, al servizio della Spagna, superò lo stretto che oggi porta il suo nome e vide — primo fra gli europei — un nuovo « mare », non poteva certo supporre che alcuni secoli dopo gli uomini di scienza vi sarebbero accorsi in cerca delle mille creature di cui le sue acque sono prodighe. Ma, come dimostrarono le esplorazioni degli spagnoli nella seconda metà del '700, quello non era un mare, bensì lo stretto che, insinuandosi tortuoso fra l'una e l'altra, separa l'isola di Vancouver e la costa del continente nord-americano, entrambe canadesi (Columbia Britannica): è lo stretto di Georgia, largo in media una cinquantina di chilometri. L'abbondanza di isole e di insenature più o meno profonde, nella parte meridionale e più ancora in quella settentrionale, determina suggestivi scenari in cui alla visione di placide distese acquose si accompagna quella di erte montagne coperte di fitte foreste di abeti. A sud, lo stretto di Georgia si continua da una parte con un altro stretto, intitolato al suo scopritore, così da porsi in comunicazione con l'oceano e dall'altra parte con una profonda e frastagliata baia (Puget Sound) che si addentra in territorio statunitense (Stato di Washington) e che tra i cultori di Biologia marina — non soltanto americani — gode di una meritata notorietà per la sua ricca fauna.

Siamo in pieno Pacifico boreale, cioè nella regione che, al pari della consorella atlantica, è popolata di animali e piante ben

degne dell'attenzione che da lungo tempo i naturalisti vi hanno dedicato. Un'imponente documentazione attesta ormai come il mondo marino boreale pacifico e atlantico, pur con le loro evidenti differenze, rivelino cospicui parallelismi, non esclusa una parziale comunanza di specie.

Nello stretto di Georgia, T. A. e A. Stephenson studiarono di recente (1961) la vita che si svolge nella zona di marea lungo le coste dell'isola di Vancouver: è questa, coi suoi 450 km circa di lunghezza, la maggiore fra quante si trovano presso la sponda occidentale delle due Americhe. Primo a sbarcarvi fu James Cook (1778); in seguito (1792) un altro inglese — George Vancouver — la circumnavigò, vinse l'ostilità degli indigeni e pose l'intero territorio sotto il dominio del suo paese. Dopo Victoria, capitale dell'intera Columbia Britannica, la principale città è oggi Nanaimo, situata sulla costa orientale e quindi affacciata sullo stretto di Georgia.

Ivi ha sede la Stazione Biologica del « Fisheries Research Board of Canada », che dal 1908 opera secondo un esteso programma di ricerche; la fronteggia una pittoresca baia (Departure bay) ove, nello scorso giugno, mi fu possibile effettuare osservazioni e raccolte, grazie al cortese appoggio del predetto istituto. Chiunque abbia animo di naturalista comprenderà l'intima gioia che si prova in queste circostanze, quando tante cognizioni puramente libresche vengono avvivate e rassodate da personali e indimenticabili esperienze!

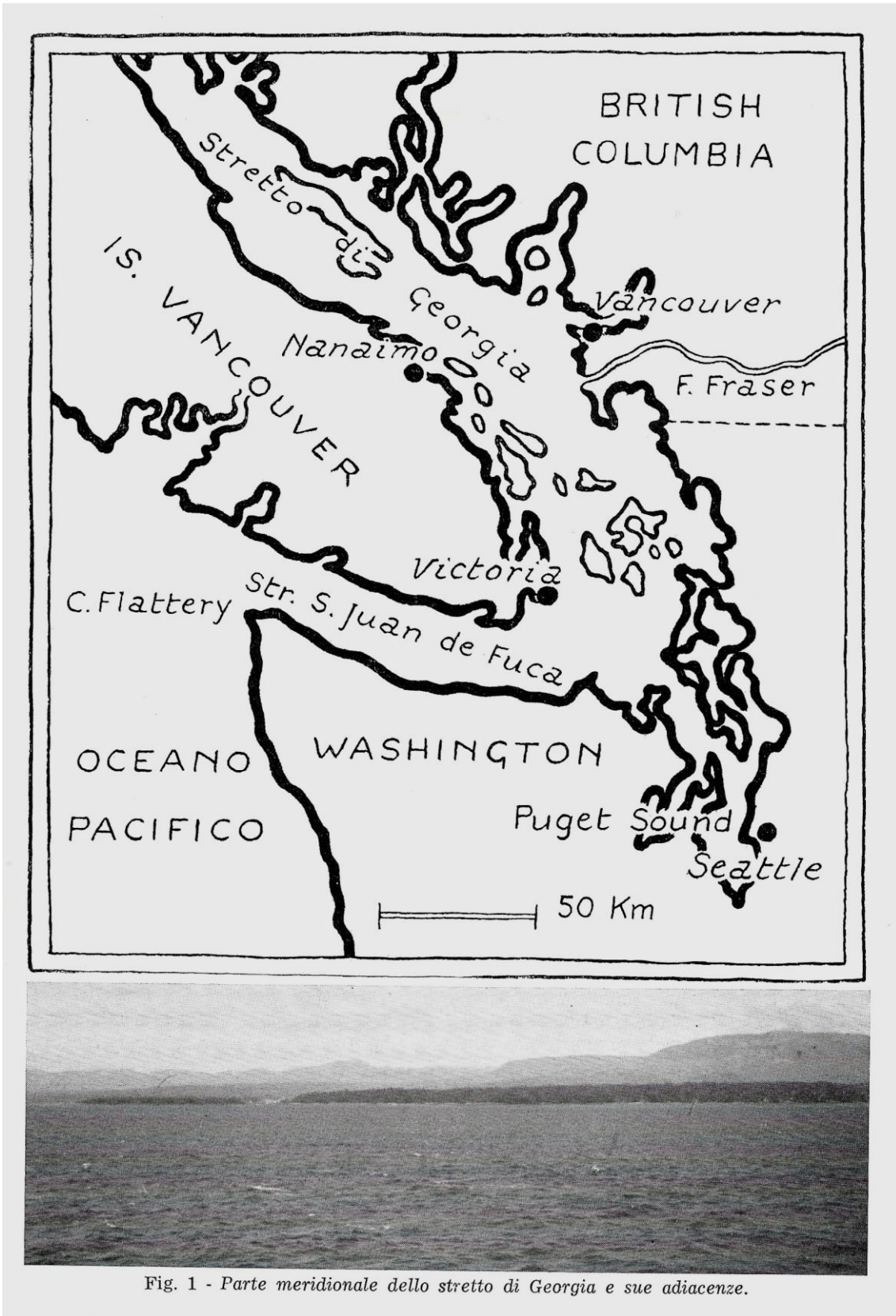


Fig. 1 - Parte meridionale dello stretto di Georgia e sue adiacenze.

L'AMBIENTE

Mentre, in una limpida mattinata estiva, il « ferry » proveniente da Horseshoe bay (Vancouver) si avvicinava a Nanaimo, gli uccelli parvero stabilire il mio contatto con la fauna locale. Sulle acque appena increstate dalla brezza, i gabbiani si libravano numerosi. Un'occhiata all'ottimo volumetto di R. T. Peterson (Field Guide to Western Birds, Cambridge Mass., 1961), corresse

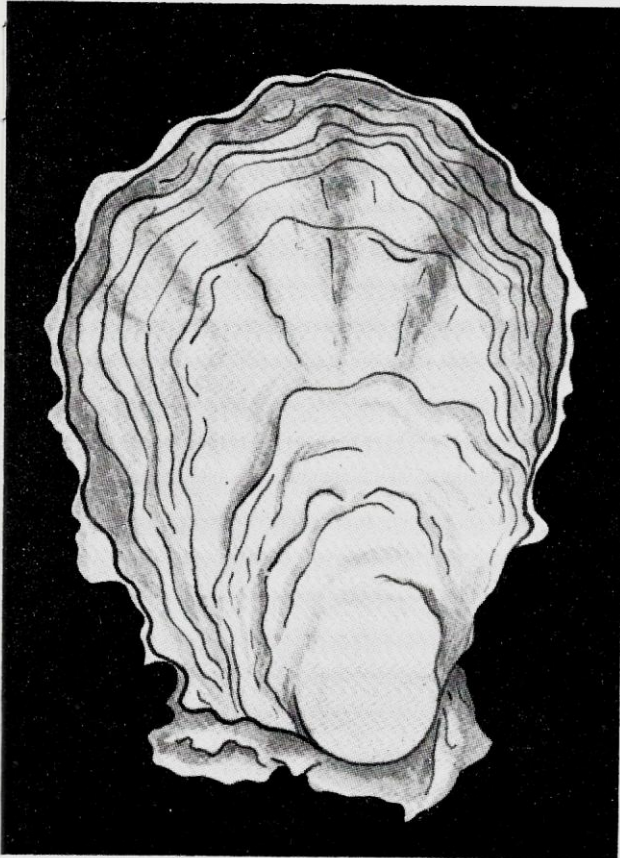


Fig. 2 - *Ostrica* « giapponese » (*Crassostrea gigas*).

subito la mia prima impressione: non di gabbiani argentati si trattava, bensì del *Larus glaucescens*, diffuso dal mare di Bering alla baia di California e dotato di ali con apice bianco. Sugli isolotti rocciosi sparsi qua e là stavano appollaiati i cormorani di due specie: *Phalacrocorax pelagicus* e *Ph. auritus*. La Departure bay, delimitata da scogli intervallati da spiagge variamente estese, è poco profonda — non

misurandosi che una quarantina di metri al massimo — e possiede una ricca vegetazione, in cui ad alghe svariate si accompagnano praterie di *Zostera*.

In questa zona dello stretto di Georgia le temperature superficiali permangono assai basse: le medie mensili hanno valori compresi fra 10° e 20° C in estate, minori di 10° in inverno. Bassa è pure la salsedine, che in media risulta inferiore a 33‰. Le maree rappresentano un fenomeno complesso, il cui andamento è difficile da riassumere: basti dire che la loro ampiezza presenta oscillazioni notevoli da luogo a luogo e da un'epoca all'altra, tanto da potersi indicare i valori minimi e massimi in m 0,50 e 4,30 rispettivamente.

Una rassegna anche sommaria dei popolamenti animali e vegetali dimostra che essi sono di tipo temperato freddo. Il biologo a cui sia familiare l'ambiente litorale del Nord Atlantico, ritrova vecchie conoscenze anzitutto fra le alghe. Nella Departure bay potei infatti osservare in abbondanza Fuchi (*Fucus distichus*) e Laminarie dalla grande fronda indivisa, nonché rosseggianti e frastagliate Gigartine, Cistoseire (*Cystoseira geminata*) e una specie di Sargasso (*Sargassum muticum*) originaria del Giappone. Alghe verdi (*Ulva expansa*) molto simili alla nostra conosciutissima « lattuga di mare », ma di ben maggiori dimensioni, mi fecero ricordare — senza nostalgie — la minestra di alghe asaporata qualche giorno prima in un ristorante cinese di Vancouver.

GIGANTISMO E ADATTAMENTI

Veramente, la grandezza per noi insolita di quei vegetali non mi aveva colto di sorpresa. Un vero e proprio « gigantismo », di cui non è facile ravvisare le cause, ricorre con notevole frequenza tra gli animali e le piante che vivono nello stretto di Georgia. Esso si impone a chiunque visiti il ben fornito Acquario di Vancouver, nelle cui vasche prosperano attinie, balani, granchi, stelle, ricci di mare che si ha l'impressione di osservare attraverso una lente d'ingrandimento.

Una bella attinia (*Metridium dianthus*) largamente diffusa in Atlantico, si ritrova anche nel Pacifico, con individui — ora bianchi ora bruni — di eccezionale statu-

ra. Ben noti in tutti i mari sono i Balani (i «denti di cane» dei nostri pescatori), ma come non essere sorpresi di fronte ai gusci di *Balanus nubilus*? Essi raggiungono 15 cm d'altezza; si tratta della più grossa specie presente lungo le coste occidentali del Nord America. Il bagnante che in Mediterraneo osserva con giustificato timore i ricci della scogliera, su cui potrebbe inavvertitamente porre il piede, sarebbe assai più preoccupato di fronte allo *Strongylocentrotus franciscanus*, poderoso echinoide rossastro che — comprendendo gli aculei — può toccare 30 cm di diametro. Il Pacifico boreale è sede di una schiera di stelle di mare che per numero di specie e di individui non ha riscontro in altre regioni: dire che lo stretto di Georgia è un paradiso per lo studioso di asteroidi, non significa esagerare. Le specie di grandi dimensioni sono di comune occorrenza, anche a esigua profondità sugli scogli e una di esse richiama particolarmente l'attenzione: è la *Pycnopodia helianthoides*, caratteristica del litorale fra l'Alaska e la California. Questo gigante roseo, violaceo o bruno chiaro, dotato di 24 braccia, con un diametro che arriva a 800 mm e un peso di quasi 5 kg, è stato definito da W. K. Fisher — il più eminente studioso degli asteroidi del Pacifico boreale — una «formidabile macchina di distruzione»; vive soprattutto nella zona di marea su fondi rocciosi ricchi di alghe, e divora ricci di mare e crostacei. Servendosi di oltre 15.000 pedicelli, agguanta la preda e si muove con notevole vivacità.

A differenza delle sponde occidentali dell'isola di Vancouver, esposte all'incessante e spesso violento frangersi delle onde, quelle dello stretto di Georgia offrono molti tranquilli recessi, che assicurano ai loro abitatori una ben più calma esistenza: la curiosità del biologo che ricerchi particolari fatti di adattamento non va delusa. Diversi grossi asteroidi presentano una ben più solida tessitura scheletrica, accompagnata da aculei più scarsi ma più robusti nelle zone prospicienti il mare aperto che non nelle tranquille insenature o negli stretti; per dirla in altri termini, le forme «macrospine» — nell'ambito di una stessa specie — sono sostituite da forme «microspine» in acque più calme.

INVERTEBRATI DEL LITORALE

Tutti i naturalisti che lungo le coste del Pacifico, dal Messico all'Alaska, volgono la loro attenzione al mare e ai suoi abitanti, conoscono una provvidenziale guida: è il libro di E. F. Ricketts e J. Calvin intitolato «Between Pacific Tides» (Stanford Univ. Press, 1952). Per chi giunga dall'Europa, direi che la sua lettura preliminare è indispensabile: così pensavo mentre a Nanaimo osservavo le rive rocciose coperte di Cirripedi (*Chtamalus dalli*) e popolate di molluschi. Fra questi, una specie almeno è immediatamente riconoscibile: il nostro Mitilo europeo, abbondantissimo anche nello stretto di Georgia. Non indulgiamo però in affrettate identificazioni: quei gasteropodi con conchiglia grigia e conica che aderiscono tenacemente alla rupe non sono patelle, bensì *Acmaea*, genere che nel Pacifico nord-orientale sostituisce quello a noi ben familiare.

Quando, munito di stivaloni gommati, mi avviai lungo una spiaggia ove la marea eccezionalmente bassa aveva lasciato scoperto un vasto tratto, mi accorsi subito che tre gruppi di animali richiamavano particolarmente l'attenzione: molluschi, crostacei, echinodermi. Le conchiglie erano sparse ovunque in gran numero. Di grandi dimensioni erano quelle di una specie di Ostrica (*Crassostrea gigas*) che da parecchi anni fu introdotta con successo lungo le coste americane; è oriunda del Giappone. Nel Puget Sound e in California viene allevata, così da incrementare la quantità di bivalvi eduli che si smerciano in quelle regioni. Pure di ingente statura è il *Polynices draconis*, un Gasteropodo le cui parti molli in piena espansione quasi nascondono la conchiglia; le molte migliaia di uova sono inglobate in una massa di muco e sabbia che assume forma circolare e che, dopo la schiusa delle uova, rimane disseccata sulla spiaggia, assumendo l'aspetto di un curioso anello di cui non si saprebbe lì per lì spiegare l'origine.

Decine di granchi si ammassavano sotto i grossi sassi o dovunque fosse rimasta un po' d'acqua: le loro chele erano adorne di macchie rosso-porporine, caratteristica che fa subito riconoscere l'*Hemigrapsus nudus*. Più difficili da scovare, perché più nascosti, erano i grossi *Cancer*, cioè i rap-

presentanti di un genere che nello stretto di Georgia come in tutte le zone adiacenti conta parecchie specie, di notevole interesse pratico in quanto sono comune oggetto di pesca e nelle liste dei ristoranti detengono un posto d'onore. Frugando tra le alghe sommerse, apparve in quantità un altro granchio, di ben diverso aspetto: l'avrei detto una *Maja* (chi non conosce questi crostacei mediterranei così spesso coperti di alghe e incrostazioni?) perfettamente pulita e di colore verde chiaro. Era la *Pugettia producta*, localmente nota come « kelp crab » perché si trattiene fra le grosse alghe brune (il « kelp ») e vi si aggrappa a suo agio grazie agli uncini terminali delle zampe.

bile come un *Thamnophis*, genere caratteristico del Nord America. Non a caso esso si trovava lì: nelle vicinanze abbondavano i pesciolini a cui il rettile dava la caccia, pronto evidentemente a inseguirli anche nell'acqua, tant'è vero che lo vidi fuggire non verso terra, bensì guizzando fra le zosterie. Pur con una piccola rete, mi fu poco dopo assicurata un'interessante serie di pesci, in accordo con la presenza di una ricca ittiofauna locale: ebbi tra le mani una specie di Singnato o pesce ago, una di Gobiocide — col caratteristico disco adesivo ventrale — e diversi Cottidi e Blennioidi, questi ultimi rappresentati fra l'altro da molti *Pholis laetus*, pesciolini dal corpo allungato, compresso e maculato, simili a un

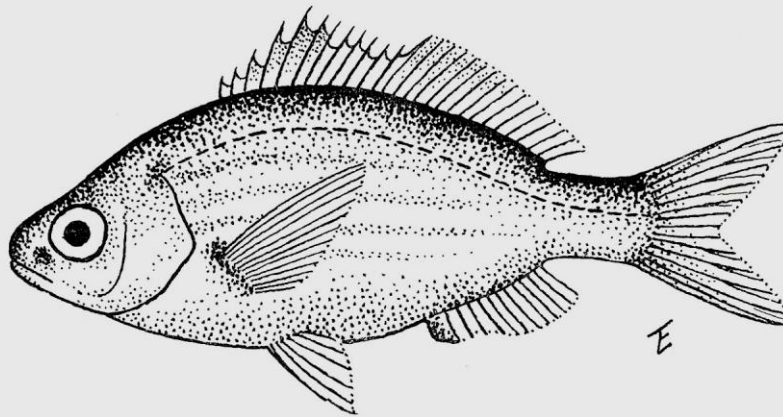


Fig. 3. - Il *Cymatogaster aggregatus* appartiene alla famiglia degli Embiotocidi, caratteristica del Pacifico boreale.

La più comune stella di mare presso le coste occidentali del Nord America è forse il *Pisaster ochraceus*, a cui il solido scheletro conferisce una notevole rigidità; nonostante il suo nome specifico, è generalmente di un bel colore violetto vivo, che contrasta con quello roseo di una specie affine meno frequente (*P. brevispinus*). Nella Departure bay potei raccogliere molti individui grandi (fino a 30 cm di diametro) e piccoli, per lo più rimasti in secco durante la bassa marea. Non si può fare a meno di pensare quanto sia inadeguata l'idea che di questi splendidi animali marini danno gli individui conservati in collezione!

UNO SGUARDO AI PESCI

Mentre ero affaccendato a rivoltare sassi lambiti dall'acqua, ebbi una sorpresa: avvolto sotto uno di essi era un serpente, cioè un colubride facilmente identifica-

notissimo congenere dell'Atlantico boreale.

Ero soprattutto in cerca di Embiotocidi e l'attesa non andò delusa, perché alcuni *Cymatogaster aggregatus* apparvero ben presto nella rete, con la loro brillante livrea argentea su cui spiccavano macchiette azzurre come lapislazzuli. I pesci che compongono la predetta famiglia non hanno nulla di particolare nel loro aspetto, ma rivestono uno speciale interesse zoogeografico — in quanto sono propri del Pacifico boreale, dove abbondano più che altro presso i litorali sabbiosi — e biologico: circa un secolo addietro L. Agassiz scoprì che essi sono vivipari, e successivi studi dimostrarono come lo sviluppo abbia luogo nella ovaie, le quali secernono un alimento che gli embrioni assorbono attraverso le pareti dell'intestino posteriore. Sezionato un individuo sulla spiaggia di Nanaimo, furono

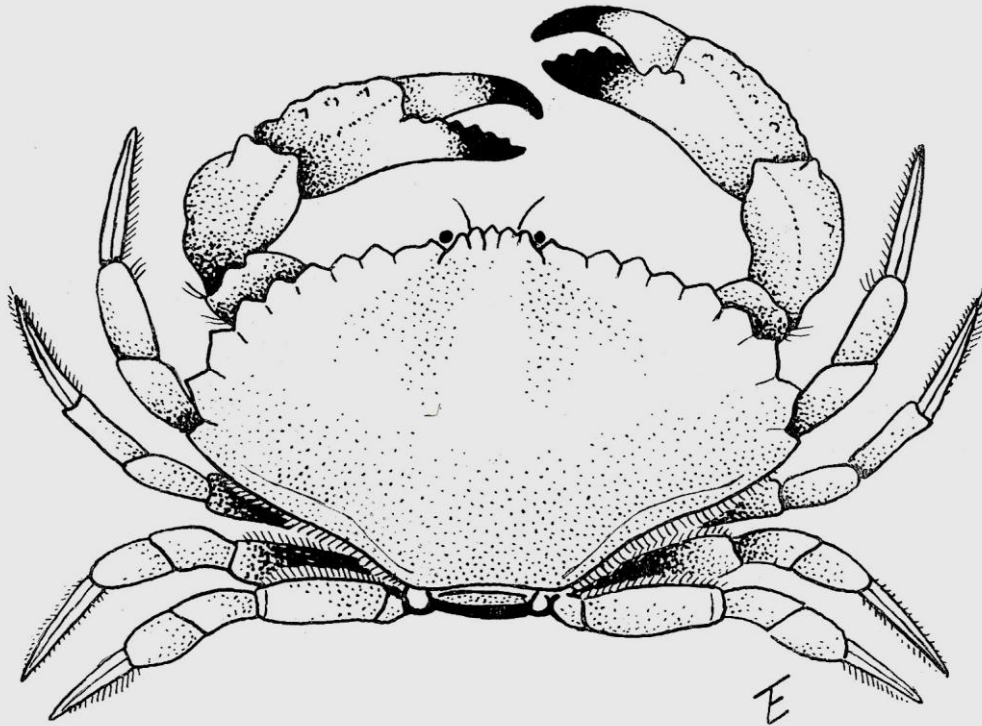


Fig. 4 - *Cancer productus*, rappresentante di un genere di grossi granchi commestibili.

messi in luce undici embrioni assai grandi e certo prossimi alla nascita.

Altra copiosa messe, in fatto di pesci, fu ottenuta al largo di Departure bay, per mezzo di una rete a strascico operata da un battello della Stazione Biologica. In acque boreali, sono da attendersi numerosi

rappresentanti dei Pesci piatti (Pleuronettiformi o Eterosomi) e dei Gadidi cioè della famiglia a cui appartiene il merluzzo. Nello stretto di Georgia abbondano infatti il *Platichthys stellatus*, una « passera di mare » che come la congenere dei nostri mari suole penetrare in acqua dolce, e la *Theragra chalcogramma*, più piccola del merluzzo e con barbiglio mandibolare molto ridotto o assente. Vennero pure catturati parecchi « ratfish », specie così copiosa che a volte riempie da sola le reti; si tratta dell'*Hydrolagus colliei*, un Olocefalo molto simile alla Chimera del Mediterraneo, ma di statura inferiore e adorno di macchie argentee su fondo grigio.

Il naturalista che lascia lo stretto di Georgia si compiace del materiale che vi ha raccolto, ma soprattutto delle nuove, preziose esperienze acquisite lungi dal laboratorio consueto, su lidi per noi remoti, ove sembrano anche oggi errare i fantasmi di antichi navigatori, di indiani e di cercatori d'oro.



Fig. 5. - Un caratteristico Asteroide (*Pisaster ochraceus*). (Foto A. Margiocco).