

ANTONIO SPARTÀ

146012

UOVO, LARVA ALLA SCHIUSA ED AL 4° GIORNO
DI VITA DI *POMATOMUS SALTATRIX* GILL.

(*SIN. TEMNODON SALTATOR*, C. V.)

ESTRATTO DAL *BOLLETTINO DI PESCA, PISCICOLTURA E IDROBIOLOGIA*
Anno XXXVIII - Vol. XVII (n. s.) - Fasc. 1 - Gennaio-Giugno 1962

Instituut voor Zeewetenschappelijk onderzoek
Institute for Marine Research
Prinses Elisabethlaan 67
8401 Bredene - Belgium - Tel. 059 / 80 37 15

R O M A
ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO
ANNO 1963

ANTONIO SPARTÀ

UOVO, LARVA ALLA SCHIUSA ED AL 4° GIORNO
DI VITA DI *POMATOMUS SALTATRIX* GILL.

(*SIN. TEMNODON SALTATOR*, C. V.)

ESTRATTO DAL *BOLLETTINO DI PESCA, PISCICOLTURA E IDROBIOLOGIA*
Anno XXXVIII - Vol. XVII (n. s.) - Fasc. 1 - Gennaio-Giugno 1962

R O M A
ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO
ANNO 1963

UOVO, LARVA ALLA SCHIUSA ED AL 4° GIORNO DI VITA DI *POMATOMUS SALTATRIX* GILL.

(*SIN. TEMNODON SALTATOR*, C. V.)

ANTONIO SPARTÀ

ISTITUTO SPERIMENTALE TALASSOGRAFICO DI MESSINA

Del *Pomatomus saltatrix* Gill. si pescano nello Stretto di Messina, annualmente, solo rarissimi esemplari, e non mi è stato, pertanto, possibile avere individui maturi per realizzare la fecondazione artificiale, o conoscere le caratteristiche dell'uovo ovarico maturo per una diagnosi dell'uovo, pescato libero nel materiale planctonico, che viene, quasi giornalmente, raccolto nello Stretto dal personale dell'Istituto Talassografico.

L'adulto segnalato da vari Autori nei mari di Sicilia, di solito, viene, in pochi esemplari ritrovato lungo la costa ionica verso Capo dell'Armi e zone viciniori. Vive sui fondi costieri, ed è catturato, casualmente, con reti da posta ed altri attrezzi da pesca: raggiunge il peso di 2-3 chilogrammi e, data la sua esigua presenza nelle nostre acque, non è oggetto di speciali raccolte.

Sulle uova, sviluppo embrionale e post-embrionale della specie in esame le notizie pubblicate da Agassiz e Whitman (1) non concordano con i dati da me rilevati; riesce, pertanto, di particolare interesse quanto si fa conoscere con la presente nota su uova rinvenute nel materiale pescato alcuni anni addietro nello Stretto di Messina nel mese di maggio, aventi caratteri diversi da quelli indicati dai predetti Autori, su esemplari pescati sulle coste Atlantiche Nord americane dalla metà di giugno alla metà di agosto.

Su stadi giovanili del *Pomatomus*, solo un esemplare di mm. 25,20 avuto dalle molte pesche e ricerche nello Stretto di Messina, poté essere da me (2) diagnosticato, descritto e figurato in una nota su stadi giovanili rari di Teleostei marini.

Tale esemplare, che presentava già tutte le caratteristiche dell'adulto, serve di collegamento tra questo e le larve in descrizione, avute da uova pescate

(1) AGASSIZ A. e WHITMAN C. O. (1885): *The development of osseous Fishes* - I. *The pelagic stages of young fishes*. « Mem. Mus. Comp. Zool. Haward », Coll., vol. XVI, n. 1 p. I.

(2) SPARTÀ A. (1954): *Des stades jeunes des Téléostéens marins (Uraleptus maraldi* Risso, *Lophotes cepedianus* Giorna, *Temnodon saltator* C. V.). « Conseil Général des Pêches pour la Méditerranée », Documents techniques N. 25.

libere nello Stretto; tale concordanza, particolarmente, per il numero delle vertebre corrispondente a quello dei segmenti delle larve stesse, sia nel loro computo totale come nella distribuzione in preanali e post-anali, è caratteristica assai importante per una fondata diagnosi.

L'uovo (fig. 1) sferico, misura mm. 1,40 di diametro, ha la capsula lievemente velata da un esile reticolo a feltro, vitello vescicolare di colore paglino con alcune gocce riunite e di diametri di mm. 0,12, 0,20 e 0,23 e piccolo spazio previtellino. Presenta elevato peso specifico tanto da rimanere al fondo del recipiente durante lo sviluppo embrionale. L'uovo che l'Agassiz attribuì, sia pure dubitativamente, al *Pomatomus saltatrix* differisce da quello in esame per il diametro indicato dall'Autore in un massimo di mm. 0,84 ed un minimo di mm. 0,66. Tale differenza è sufficiente a far escludere il riferimento.

Allo stadio di figura 1 al momento delle prime osservazioni, dopo pescato, l'embrione occupa meno della metà dell'intera circonferenza e presenta abbozzi delle vescicole ottiche primarie, qualche segmento e la vescicola di Kupfer, non ha cenno di pigmento.

Dopo 24 ore l'embrione (fig. 2) che occupa i $3/4$ della circonferenza mostra le vescicole ottiche secondarie, quelle auditive e lascia contare numerosi segmenti: il vitello è ridotto e le gocce vanno fondendosi da risultarne, ora, due, la prima grossa in due porzioni delle quali quella di destra è ricoperta di cromatofori puntiformi neri, l'altra ne è priva, ed una piccola aderente alla grossa. La corda è uniseriata. Pigmento puntiforme è sparso sul corpo dell'embrione dalla regione cefalica agli ultimi segmenti con estensione dorsale sul vitello all'altezza dei primi segmenti. Una colorazione giallo-paglia è diffusa per $2/3$ del tronco.

A 72 ore di distanza, l'embrione (fig. 3) aumentato in sviluppo, raggiunge quasi la regione cefalica con l'estremità terminale del corpo. Il vitello è naturalmente ridotto, e le gocce si sono addensate in una sola sferica, grande avente mm. 29 c. di diametro. Su di essa, nel capo, specie nello spazio interorbitario e sul tronco caudale s'è maggiormente addensato pigmento nero puntiforme.

A breve distanza da questo stadio schiude la larva. Essa (fig. 4) misura in lunghezza mm. 4,92 e presenta un residuo di vitello ellissoide con goccia oleosa anteriore mentre è posteriore nella larva di Agassiz: è a sviluppo poco inoltrato, bocca non ancora aperta, assenza di archi branchiali, l'intestino decorre diritto all'indietro per aprirsi in una insenatura della primordiale nella seconda metà del corpo: dietro e ben visibile la vescica urinaria.

Un'ampia pinna primordiale circonda il tronco: molto bassa nel primo tratto dorsale anteriore s'eleva all'indietro, raggiungendo il suo massimo d'altezza poco avanti il livello dell'ano, da cui decresce per circondare il tronco caudale dopo un breve avvallamento al troncone, e mantenersi simmetrica nei suoi lembi dorsale e ventrale. Un tratto notevole di primordiale occupa lo spazio compreso tra il margine posteriore del vitello e l'intestino terminale. Si

contano 13 segmenti preanali e 14 post-anali: il tronco finisce diritto e presenta all'estremo fini radiazioni che si estendono sul corrispondente tratto di primordiale.

Caratteristica è la pigmentazione. Cromotofori nerastri, ramificati ed estesi in basso, sono disposti a breve distanza, o ravvicinati, a partire dal profilo anteriore dorsale del capo sino al troncone caudale; sul profilo ventrale del tronco dai primi agli ultimi segmenti, vari e sparsi lateralmente al tronco stesso. Numerosi cromatofori simili ricoprono la metà anteriore della goccia, sono presenti nella metà posteriore del vitello e, molto caratteristicamente, sul margine della primordiale dorsale e ventrale nel suo tratto corrispondente al tronco addominale e sul margine anteriore dell'intestino terminale.

Una debole colorazione gialliccia si nota sul capo, nella goccia e sul tronco particolarmente nelle zone marginali.

Larva al 4° giorno di coltura

I processi di interna organizzazione si svolgono rapidamente con la riduzione piuttosto rapida del sacco vitellino. Questo, infatti, è quasi del tutto assorbito, com'è molto ridotta la goccia, mentre nello attivo sviluppo la larva (fig. 5) è alquanto aumentata in lunghezza, misurando ora mm. 5,52. La bocca è aperta e sono presenti la cartilagine del Meckel e gli archi ioideo e branchiali. L'intestino è notevolmente accresciuto in diametro.

Il pigmento nero si è più marcatamente affermato sul profilo dorsale e ventrale del tronco: consiste rispettivamente in una serie continua di cromatofori stellati posti a breve distanza tra loro ed estendentisi in basso e in alto nei corrispondenti tratti marginali: quasi scomparso il pigmento sulla primordiale nella zona del tronco caudale, persiste, invece, sul profilo ventrale anteriore del corpo, sulla goccia e nella regione cefalica, ed assai ridotto avanti l'apertura anale. Una linea nera segna una breve porzione del profilo mandibolare. Persiste la lieve colorazione gialliccia particolarmente al tronco, ove hanno sede le serie di cromatofori nerastri già notati.

Delle pinne, sono abbozzate le pettorali, piccole membranose, rotondegianti con fini radiazioni che raggiungono il margine distale. I segmenti permangono in numero di 26-27 dei quali 12-13 preanali; l'estremo assile del tronco è perfettamente diritto all'indietro: si ha qualche accenno alla formazione di ipurali, e fini irradiazioni si estendono dal tronco alla porzione terminale della corrispondente primordiale.

L'occhio ellissoide con l'asse maggiore nel senso orizzontale, è pigmentato in nero, ed ha lievi riflessi giallognoli. Il corpo è più lungo che alto: molto sviluppate sono le vescicole olfattive e le otocisti.

La primordiale non presenta che una lieve riduzione rispetto a quanto si è osservato nella larva schiusa, essa, come in questa ultima, conserva una diffusa granulazione rifrangente.

Le misure di lunghezze e di altezze degli esemplari descritti sono le seguenti.

LARVA di mm 4,92	mm	LARVA di mm 5,52	mm
LUNGHEZZE:		LUNGHEZZE:	
Dal profilo del muso all'occhio	0,08	Dal profilo del muso all'occhio	0,24
Diametro orizzontale dell'occhio	0,28	Diametro orizzontale dell'occhio	0,32
Dal profilo posteriore dell'occhio al cinto toracico	0,64	Dal profilo posteriore dell'occhio al cinto toracico	0,64
Dal cinto toracico all'ano	2,04	Dal cinto toracico all'ano	2,08
Dall'ano all'estremità posteriore del tronco	1,64	Dall'ano all'estremità posteriore del tronco	2,08
Dall'estremità posteriore del tron- co all'estremità della pinna caudale	0,24	Dall'estremità posteriore del tron- co all'estremità della pinna caudale	0,24
TOTALE ...	4,92	TOTALE ...	5,52
ALTEZZE:		ALTEZZE:	
Sulla mediana verticale dell'oc- chio	0,33	Sulla mediana verticale dell'oc- chio	0,76
Sulla tangente al cinto toracico	0,30	Sulla tangente al cinto toracico	0,56
A livello dell'ano	0,30	A livello dell'ano	0,40
A livello del troncone caudale .	0,08	A livello del troncone caudale .	0,08

RIASSUNTO

Dopo brevi notizie sulla pesca, si precisano i caratteri delle uova, di stadi embrionali, della larva alla schiusa e di quella al 4° giorno di coltura di *Pomatomus saltatrix* Gill.

RÉSUMÉ

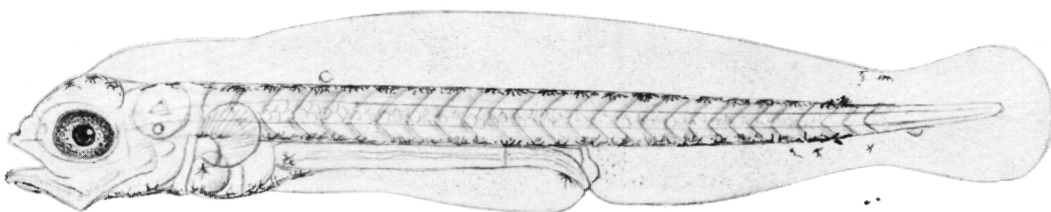
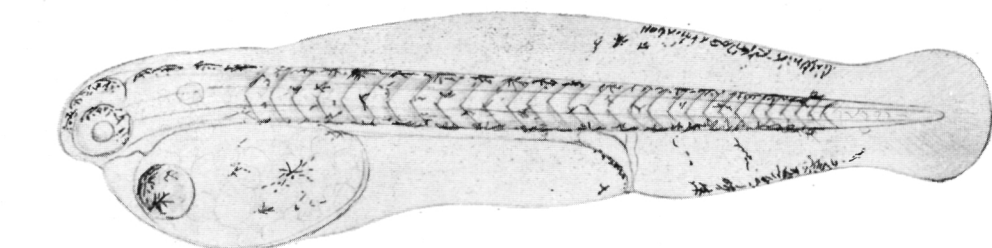
L'auteur donne des indications sur la pêche de *Pomatomus saltatrix* Gill. Il indique aussi les caractères des oeufs, des stades embryonnaires, des larves à l'éclosion et au quatrième jour d'élevage du même poisson.

SUMMARY

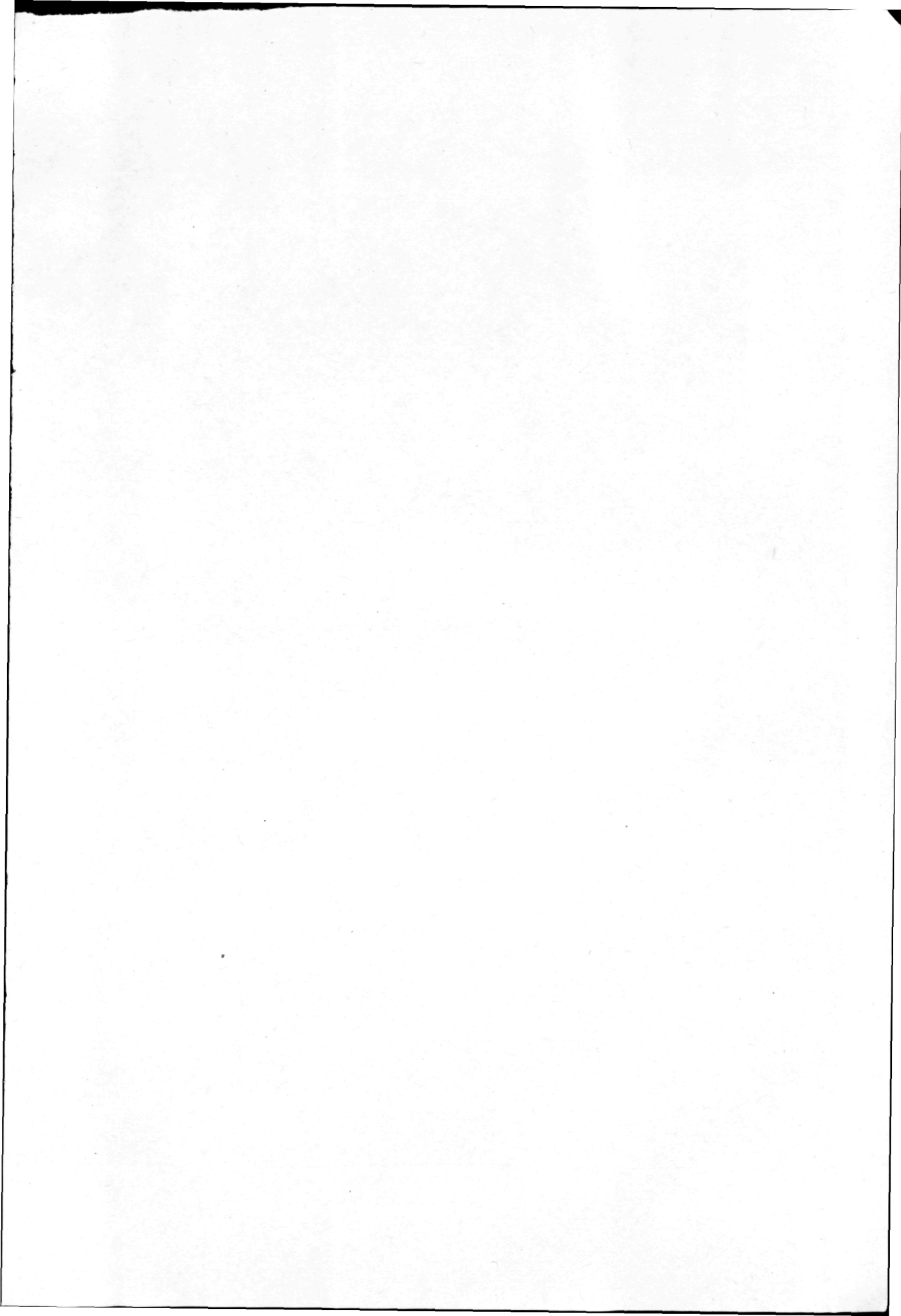
Brief news are given on fishing of *Pomatomus saltatrix* Gill. Then, the author points out eggs characters, the larva embryonal stages soon after its hatching and on the fourth day of its life.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

- FIG. 1. — Uovo pescato nello Stretto di Messina, diam. mm. 1,40.
 FIG. 2. — Lo stesso riprodotto a 24 ore di distanza da quello di figura 1.
 FIG. 3. — Lo stesso riprodotto a 72 ore di distanza da quello di figura 1.
 FIG. 4. — Larva appena schiusa di mm. 4,92.
 FIG. 5. — Larva al quarto giorno dalla schiusa; mm. 5,52.



5



B-1731