

DESCRIZIONE E NOTOMIA DELLA JANTINA E DEL SUO MOLLUSCO

SCRITTA DAL PROFESSORE

STEFANO DELLE CHIAJE

Ricevuta adì 3 Luglio 1843.

Colonna (1) a confessione di Cuvier (2) fu il primo a ben descrivere la *jantina* e 'l suo abitatore, essendo stato appena superato da Breynio (3), Forskahl (4), Carburi (5) Bosc; ad avvertirne la diversità dalle *elici*, ove senza troppa filosofia

(1) *Cochleae ianthinae cum animalì exacter icon et historia. — Nunc anno 1609 in oppido dicto Torre dell' Annunziata, maio mense flantibus occidentalibus, maximoque maris impetu illic aestuantibus undis, abiectas inter alia, cochleas multas, ex his adhuc viventes colligi curavimus. Ab omnibus cochlearum terrestrium et marinarum animalibus reliquis, quas huc usque vidimus, huius animal valde differt. Huic penis arrecti facies est, glandem habens, in cuius extremo fabam exprimit, rìman pro ore in medio faemininum fere sexum referens, rubescente magis interna parte, cum reliquum animal ex obsoleta coerulea purpura candicet: circa medium utrinque appendices habet binas, quarum altera exterior maior, earumque acies magis saturo colore purpurascunt. Ima pars animalis prope testam rugosa est, et denique limbosa ut in congeneribus, non tam oblonga, nec acuta, sed rotundior; sub qua copiosam extuberantem satis, atque veluti cartilagineam spumam vitream fundebant omnes, non secus ac aqua diluto sapone multo et concussa, atque paleae, vel alterius rei exigua fistula intincta, et inflata paulatim evenit, ut puerorum mos est Neapoli, qua sphaerulae veluti vitreae inflantur et denique a fistula dimittuntur ex fenestris. Copiosum sponte eomunt cochleae istae succum purpureum violaceum, ut seipsas inficiant, et colligentium manus. Testa levis est, parva, et obeso admodum superiore orbe. . . . reliquum vero testae variegatum, undosis candicantibus parum lineis. Si quis veritatem hanc esse dicet, nisi magnitudinem refragari posse. De purpura. Neap. 1616, p. f. 12.*

(2) *Mém. sur la janth. p. 2-10, fig. 1-3.*

(3) *Trans. phil. an. 1765, n. 401, pl. II. 5.*

(4) *Desc. anim. cit. 127.*

(5) *Calogerà. Nuov. racc. di Opuscol. Ven. 1757, tom. III.*

due secoli dopo fu arrolata da Linneo; non ch  a stabilirne la naturale analogia colle *nerite*, proposta in questi ultimi tempi da Lamarck, o tra le *fasianelle* e le *ampollarie* da Cuvier, la cui opinione fu desunta dall'anatomia. Questa per  anche fra le mani dello zootomista francese rimase appena abbozzata, e su vari articoli erronea; quantunque si fosse riprodotta da Meckel, Wagner, Duvernoy e Grant. N  da me   stata altra volta (1) ed ora pienamente esaurita, facendomi decidere con Deshayes (2); qualmente la *jantina* costituisca particolare famiglia detta *ossistoma* da Blainville, o secondo me *jantina*.

I. DESCRIZIONE ZOOLOGICA.

Corpo ovale-bislungo con proboscide fornita di due bifidi tentacoli, privi di occhi; piede avanti slargato, attenuato dietro, ove attaccasi l'apparato galleggiante; conchiglia conoidea ventricosa, con apertura triangolare e columella retta sorpassante il margine dritto con seno mediano.

I. comune (j. communis Lam.).

Corpo violetto; proboscide cilindrica, peniforme co' denti sporti fuori la bocca; tentacoli inegualmente spartiti, ottusi; piede anteriormente slargato, semicircolare a margine assottigliato, nella met  posteriore corredato di due piccoli notatoi laterali; gruppo allungato di aeree vescichette inferiormente attaccato verso la sua punta; conchiglia fragile, leggera, coniforme, ventricosa, di colore violetto pi  sbiadato nel margine interiore della spira, a strie curve parallele; apertura obliquamente arcuata, a columella dritta, alquanto prolungata, formante seno nel sito della carena. Le *jantine* *bicolorata* e

(1) *Not. comp.*, Sapp. I. Nap. 1839, p. 1-8.

(2) *Dict. class. d'hist. nat.* Paris. 1826, IX 63.

splendente di Menke, e la *penicefala* di Péron sono mere varietà della *i. comune*, da cui appena differiscono. Poli mi raccontava di averne spesso rinvenuto presso S. Giovanni a Teduccio il guscio rigettato dal mare. Alla fine di Maggio 1824 insieme con Meckel vidi un solo individuo vivente di *jantina*; ma da quell'epoca sino a' primi giorni di Dicembre 1840 non era più apparsa nella nostra rada, essendovi venuta a schiere, e qualcheduna abitata dal *granchio eremita*; tutte migrate dalle coste di Sicilia, ma totalmente disparvero negli anni veggenti.

L'organo galleggiante della *iantina* fu esattamente descritto da Colonna, Desmarests e Rang, da Lund tenuto qual placentario delle sue uova, e da Blainville consideratone per l'opercolo. Erroneamente affermò Cuvier, che esso non si trovi in tutti gl'individui, mancando però d'interno rapporto colla cavità del loro piede. Siffatto apparato, somigliante alla spuma, diafano, due dita largo e più di sei lungo, aderisce con un'estremità alla faccia inferiore della punta di questo, d'onde fievoli nastri muscolosi continuansi fino alla sua estremità, e scorrendo sulla membrana o sacco, entro di cui le varie ed ineguali cellette stanno rinchiusa ad irregolari filiere. Osservansi le medesime 5-6 gone, a pareti comuni e con bizzarro incastro, ossia che le pareti di ognuna sieno comuni ad altre cellule contigue, elastiche, ricamate da fievolissimi vasellini, come la vescica natatoria de' Pesci contenenti aria, e tolta la tunica esteriore fibrosa, e non mai quasi cartilaginea, al dire di Colonna, sono riuscito man mano a vòtarle. Lo stesso succede, quando l'animale sia prossimo a morte, pria della quale distaccasene detto corpo, od essa ritiraselo dentro la conchiglia, quante volte voglia profundarsi in mare, affin di cacciarnelo pel galleggiamento.

Questo eseguesi, tenendo detto Mollusco la indicata massa cellulosa a fior di acqua, il piede supino e spiegato co' due laterali natatoi che dimena qua e là, la proboscide co' denti sporti in fuori, la coppia di tentacoli allungati, la conchiglia

pendente in giù. Quale fenomeno coincide colle osservazioni di Bosc, a torto contraddette da Bory (1) e da Reynel Coates (2), qualmente simiglianti otrelli a volontà della *iantina*, assorbendo l'aria atmosferica, si ampliino; ma, cacciatala, afflosciscansi. Secondo Dufò succede sott'acqua il vòtamento delle aerifere borsette, essendomi riuscito ogni tentativo inutile a conoscerne la via: più una celletta premuta fra le dita crepossi piuttosto, che espellernela. Neppure debbo' ommettere, come il fluido atmosferico pareva, che vi si fosse fatto strada ad opra di fievole imbevimento a traverso le pareti delle cellette, passando dall'una nell'altra. Intorno a ciò evvi bisogno di ulteriori e positive osservazioni. Ho visto, che le *jantine* mancanti di apparato pneumatico, anche col piede ampliato erano inabili al galleggiamento: e, durante questo, essendone private, subito precipitavano al fondo del vaso, ove spiegavano il piede senza salire mai a livello dell'acqua. Laonde niuna delle figure sinora divulgate da Péron, Quoy e Gaimard, da' quali ne fu copiato disegno da Rang e per la nuova edizione del Cuvier, rappresenta con esattezza l'abitatore della *iantina*. Forsi quella di Colonna, che la delineò col succennato organo prossimo a rientrare nel guscio, avuto riguardo alla inesattezza della incisione di que' tempi sul rame, di che fu quegli inventore, è la più consentanea alla natura.

II. DESCRIZIONE NOTOMICA.

1) Organi.

Il bulbo esofageo della *iantina*, oltre la consueta massa muscolare, internamente tiene duplici corpi ellittici, alquanto crassi, emulanti i cotiledoni della fava, come nel *pleurobran-*

(1) *Voyage aux quat. îles princ. d'Afrique*, I. 141.

(2) *Rém. sur l'app. flott. de la janth.* (*Bull. des sc. nat. Paris* 1826, VII 259.)

chidio. Due trigoni muscoli, dalle pareti della proboscide inseriti sul nominato bulbo, procurano l'allargamento della bocca. Altra coppia a foggia di nastri longitudinali rimarcasi entro l'addome, ossia sopra il piede, essendo come i notatoi di analoga tessitura. La lingua differisce da quella de' precedenti Molluschi per la sola forma de'denti. I quali sono pure cartilaginei, giallo-dorati, disposti in filiere alterne, approssimati, nella estremità libera curvi, più puntuti dalla parte opposta aderente alla fibrosa lamina linguale, ed ognuno con dente nel lato interno. L'esofago incomincia stretto e piano slargasi, seguendovi in linea retta lo stomaco, indi l'intestino duodeno assai ampio da rappresentare un secondo ventricolo, colla mediana apertura orbicolare del gran dutto epatico, fornito su di valvula semilunata, poi il budello gracile molto piccolo curvato verso destra, onde allargarsi nel retto. La interna faccia del tubo enterico è rugosa per lungo, e fibrosa all'esterno; anzi nell'esofago e nello stomaco appariscono i lacerti longitudinali congiunti da altri obliqui, oltre i trasversali.

Il fegato della *jantina* occupa gran parte della spira, che indietro descrivesi dal suo corpo, ed a guisa di successive linguette ramificato dall'interiore verso l'esteriore lato, ove rimarcasi sovrapposto alla matrice. È di colore rosso-fosco, granoso, e l'corrispondente dutto di cadauna ramificazione apresi nel grande canale epatico. La coppia di glandule salivari, una maggiore interna composta da molti follocoletti e l'altra minore bianca esterna, riuniscesi mercè comune duttolino sboccante a' lati della bocca. Tutta la superficie esteriore del pallio e della spira epatica osservasi tappezzata da bianchiccia patina calcare, risultante da molti follicoli ovali gessacei, a duplici sovrapposti strati, addetti alla formazione delle conchifere lamine.

Inoltre quasi la intera branchiale cavità della *jantina* è inverniciata di umore violetto-scuro, da cui resta colorito il guscio, e geme la porpora. La vena e venuzze branchiche ne

tengono pure una lineetta. Il margine del pallio ha una serie di follicoli porporiferi, e molte rughe esistono in fondo dello speco branchiale: di analoga natura reputandone il gruppo ovale, collocato alla esterna banda dell'intestino retto. Esso mi tinse di colore violaceo le unghie e dita; ma, ad onta di replicate lavande, non si dissipò che dopo qualche di: quale fenomeno fu avvertito anche da Colonna. Singolare attenzione merita la matrice della *jantina* aperta a destra del cavo branchiale, continuata fino alla sommità della spira epatica, presentando una cavità arcolare, composta da orbicolari cellette grandi e piccole, dentro le quali intorno intorno apronsi gli ovidotti grappolosi. Fra venti individui neppure uno n'era maschile; anzi son certo, che Cuvier abbia creduto membro genitale la bilabbrata estremità della di lei vagina.

Si era già notato, che la *elice vivipera* cacciasse feti, invece di uova: cosa in sorprendente modo da me pure verificata nella *teredine*, *Ferussacia* ed in essa. Di fatto entro tutte le cellule della sua matrice, ristretta ed aperta sopra l'ano, prolungata poi fino alla spira epatica ove slargasi alquanto, in novembre esistono migliaia di conchigliuzze. Ciascuna delle quali a due giri spirali caccia dall'apertura una linguetta bianchiccia, che ne rappresenta l'organo vescicoloso, visibile in forma di punto biancastro negli embrioni invischiati da polta gialliccia, alberganti dentro gli ovari tubetti. I fetini sono quivi poco più piccoli, coperti da trasparente guscio violetto. Stanno invischiati dal moccio esistente nello speco branchiale, uscendone fuori quasi appiccati ad un filo, al modo de' ragnetti e talora pendenti dall'organo galleggiante. La loro figura appo Home (1) è meno precisa che quella di Lund (2) spettante alla *jantina prolungata*. I sacchi oviferi da Coates reputati suoi, o delle *j. globosa* ed *esigua*, pendenti sotto l'apparecchio notatoio, a senso mio appartengono ad

(1) *Trans. philos.*, an. 1817.

(2) *Ann. des sc. naturelles*. Paris 1834, pl. VI. 23-26.

altro animale. Giacchè esse mancano di particolare placentario, e fetini conchiferi ho rinvenuto nella matrice, nel cavo branchiale e presso il piede; ma non mai uova, le quali non hanno bisogno di periodo d'incubazione esteriore. Inoltre parmi, che l'aura seminale sia loro niente necessaria per infondergli indipendente vita, di che non mancano dentro le ultime ramificazioni ovarie semplici o biforcute.

2) Branchie, cuore, vasi.

Il sangue, reduce dalla rete venosa dell' anteriore e posteriore parte del piede, sbocca nel seno addominale, il quale ne riempie lo spazio mediano trigono, e quello occupato dalla proboscide, e de' tentacoli. Esso forma centro di unione al principio della spira epatica, dove finisce la vena, che dalla punta di questa pian piano cresce di diametro, in forza delle ramificate venuzze esistenti su i lobi o le linguette epatiche. Tale liquido passa nel curvo tronco dell' arteria branchiale, nella sua concavità divisa in rami inferiormente unipennati, anastomizzati nelle punte colle venuzze collocate all' esterno loro margine. Ben inteso, che le trigone lamine branchiche arteriose siano più larghe delle venose; innestandosi il margine di una a quello dell' altra pennetta, colla particolarità, che le prime ed ultime sieno più strette e corte delle medie. Come mezzo ausiliario respiratorio considero il particolare cavo rugoso, esistente in fondo dello speco branchiale, provveduto di ellittica apertura, e ricco di vasi dispersi nel suo tessuto spugnoso e forsì glandulare. Cavità affatto analoga ad una vescica aerea, o notatoria: anzi, pria che Caillaud, Quoy e Gaimard ne avessero fatto menzione nelle *ampollarie*, io (1) l'aveva scoperta nel *buccino galea* e nel *murice tritone*, assegnandole il verace officio, che vi disimpegna.

(1) *Sunto delle Mem. su gli anim. s. vert. Nap. 1824, p. 12-14; Test. utriusq. Sicil. Pharmac. III. 46, Tab. LI L, LI 11.*

La vena branchiale, costeggiante la mentovata arteria, risulta da venuzze unipennate, che parallele sboccano nella convessità del tronco principale, finito nella elittica orecchietta del cuore, mediante breve stringimento unita al suo conico ventricolo, ed amendue rinchiusi in orbicolare sacco pericardiaco. L'arteria aorta, appena uscitane, spartisce in tronco epatico, dante rami alternativamente pennati a cadauna linguetta iccoraria; ed in ascendente vieppiù ingrandita, ricurvata pel davanti del pericardio, sinchè pervenga in mezzo all'addome. Quivi rettilinea giunge fino al bulbo muscoloso, dove termina bifurcata. Nel suo corso somministra a destra un ramicello allo speco branchiale, ed agli strati muscolari, altro pel relativo tentacolo maggiore e minore, il terzo alla proboscide; ed a sinistra dà la stomachica divisa in cinque tronchetti ramificati sul ventricolo, la pedidia curvata dietro con alterni ramicelli diretta fino alla punta del piede e forsi all'organo galleggiante, oltre un rametto al pavimento addominale, non chè la tentacolare.

3) Cervello, gangli, nervi.

I nervi e giallici gangli della *jantina* da me accompagnati ascendono a maggior numero di quei scoperti da Cuvier. Contansi di questi ultimi due grandi presso il bulbo esofageo, i quali forniscono molti nervicciuoli anteriori, ne' lati esterni essendo uniti da nervo trasversale sopraesofageo, e posteriormente cacciano un grosso cordone, che oltre la metà dell'addome incontrano un ganglio quasi trigono, dante ne' lati filetti allo strato muscoloso, la commissura trasversale, un nervo bifurcato verso il piede, ed altro che nella curva aortica trova la terza coppia ganglica corredata della corrispondente commissura traversa, e a dritta esce un filetto che vicino il forame branchiale offre un ganglietto con bifido nervicciuolo. La quarta coppia ganglionare è la sottesofagea, fornendo i nervi tentacolari e lo stomato-gastrico. Più, dappresso le branchie evvi un ganglio ovale, il cui nervo deriva dal ganglio esofageo destro.