

ATTI
DELLE ADUNANZE
DELL' I. R. ISTITUTO VENETO

DI
SCIENZE, LETTERE ED ARTI.

DAL NOVEMBRE 1846 ALL'OTTOBBE 1847.



VENEZIA,
PRESSO LA SEGRETERIA DELL' ISTITUTO
NEL PALAZZO DUCALE.

1847.

Si legge l'atto verbale della adunanza privata
21 febbraio, che è approvato.

Il M. E. dottor Nardo legge le seguenti :

*Osservazioni anatomiche sopra l'animale marino
detto volgarmente Roguone di mare.*

L'essere singolare, sul quale interesse la cortese vostra attenzione, è tra il novero di quelli, su cui natura sembra abbia voluto stendere più fitto il suo velo, per cimentare maggiormente la curiosità di coloro che più anelano penetrare nell'intimo de' suoi secreti. Esso non è raro nel nostro Adriatico, e si conosce dai pescatori col nome di *Carnume de mar* o con quello di *Rognon de mar*, confondendosi con varie specie di *Ascidie composte*, colle quali ha rassomiglianza, ed in cui unione spesse volte si pesca.

Presentasi in masse sarcoidee, consistenti, polimorfe, lobate, oblunghe, globose, più o meno schiacciate, rassomiglianti talvolta ad un fico, spesse volte ad un rene. Tali masse ora sono solitarie ed ora aggregate, talvolta libere od aderenti con un lembo a qualche corpo solido, e non di rado sovrapposte ad esso, e come involgenti. Il loro colore è quasi da per tutto oscuro, fuliginoso o nerastro negli esemplari liberi, e per breve tratto aderenti. In quelli sovrapposti a qualche corpo e dilatati, osservasi la parte tolta all' influenza della luce di colore bianco o giallastro.

Nella superficie di tali esseri, ch'è liscia, lubrica per mucosità che trasudano, e luccicante come fosse verniciata, non rimareansi ad occhio nudo pori di sorte alcuna, ma solo in punti indeterminati osservasi qualche foro più o meno grande, rotondo od ellittico, di rado laciniato ne' suoi bordi, conducente a cavità interne canaliformi di svariata estensione. Negli esemplari sovrapposti a qualche corpo, la parte aderente, ossia bianchiccia, riceve per ordinario le impronte della superficie che copre, e non è così luccicante come l'opposta, che è nerastra: vedesi però di tinta eguale, mentre l'altra, specialmente ai margini dei lobi, mostra certa apparenza madreporica, ossia di stellette dendritiche più o meno fitte ed irregolari individualmente, ma di uniforme modo di presentarsi nel loro complesso. Cr ederebbsi al primo aspetto aver sott' occhio un' ascidia composta, ed essere tali stellette formate da animaletti, disposti come osservasi ne' bottrillari, od almeno rappresentare uno stato rudimentario od embrionale di essi; ma, studiandone attentamente col microscopio la contestura, è d'uopo rinunziare a qualunque ipotesi di simil genere.

Se si divide un tal essere con coltello, si discopresi internamente di materia sarcoidea, cartilaginea, che si crederebbe

scirroso degenerazione di qualche tessuto ghiandolare, presentandone, oltrechè l'aspetto, anche sotto il taglio la consistenza. Esso apparisce come composto di due sostanze differenti, fuse insieme; una di colore lattiginoso rappresentante la parte maggiore ossia la base del tessuto, l'altra meno abbondante, pellucido-bruna, sparsa in guisa di dare all'intera massa l'aspetto di spugnosità. Rare, minime ed irregolari sono le cellette o porosità che si presentano; non havvi traccia di vascolarità, propriamente detta, ma solo apparenza di essa, derivando dal canale interno comunicante coi fori superiormente notati, il quale dalla sua origine si restringe sempre più di capacità, e diramasi per l'interno della massa. Trovasi circoscritto da una specie di corteccia di uniforme contestura, e di consistenza coriacea, grossa poco più di una linea, pellucida, la quale tenacemente vi aderisce, e puossi tuttavia distaccare usando un poco di forza. Tale involuero dà l'esterna apparenza a questi corpi sarcoidei; ed introflettendosi esso per gli accennati fori, ne investe, come all'esterno, anche le indicate cavità canali-formi interne, costituendone le pareti.

Sottomettendo a microscopica indagine le due sostanze accennate, vedesi la prima, ossia la polpa interna, composta di minutissimi corpicciuoli vescicolari, molto prossimi a quelli che si scoprono nell'intima struttura delle cartilagini. Sono tali globetti di grandezza presso a poco eguale, irregolari di forma, trasparenti, e distaccansi l'uno dall'altro mediante macerazione: non potei nell'interno di essi scoprire traccia di corpicciuoli minori. Frazzello al tessuto formato dalla loro unione, che apparisce omogenea, benchè in alcuni punti sia più fitto che in altri, non osservansi aghetti di sorta.

La struttura della seconda sostanza, ossia del tessuto corticale, presenta, in confronto della prima, notevoli diffe-

renze. È composta anche essa di minimi corpicciuoli vescicolari, ma sono questi di grandezza un poco maggiore, disposti in aggruppamenti di forma angolare, ed uniti ad altri globetti, tinti da oscuro pigmento, quando appartengono alla parte corticale colorata. Se però spettano alla parte corticale biancastra, più si approssimano a quelli della sostanza polposa interna. Tanto l'una come l'altra specie di corticale tessuto distinguesi subito, microscopicamente osservata, dalla sostanza polposa interna pel buon numero che contiene di aghetti silicei non visibili ad occhio nudo, calcolati dal prof. Meneghini di grossezza da $0,^m0045$ a $0,^m009$, e di lunghezza fino a $0,^m5$. Sono questi retti od un poco ricurvi, alcuni acuti in entrambe le estremità, come nel genere *Reniera*, altri acuti da una parte, e dall'altra rigonfi o capitati, come nel genere *Suburites*. Non solo la sostanza corticale esterna distinguesi dall' interna polpa per la presenza di tali aghetti, ma quella pure che ho detto introflettersi nelle intime cavità. Anche l'altra sostanza pellucido-oscuro, che sembra fusa fra l' interna polpa in modo di dar ad essa l' aspetto di spugnosità, contiene aghetti simili ai descritti, essendo essa della natura medesima del corticale tessuto.

Osservando con microscopio una porzione della corteccia, tolta laddove si presenta dipinta a modo di stellette, scopresi aver origine tal apparenza da particelle coloranti aggrumate dendriticamente, piuttostochè da organica struttura; ma su questa e sopra altre particolarità anatomiche, relative a così singolare produzione marina, entrerò altra volta in più minuti dettagli.

Ebbi di rado occasione di osservare tali esseri allo stato di vita ed in varii stadii di sviluppo; non potei quindi fare studii molto profondi sulla loro animale economia.

Sempre in vano esaminai ogni punto di loro superficie per rinvenirvi polipi od almeno tracce di essi, ma tutte le volte che li ebbi appena estratti dal mare, rimarcaï nei fori descritti, comunicanti colle interne cavità, le solite correnti che si osservano negli spongiali.

Abbandonate all'aria od al sole, tali masse sarcoidee riduconsi facilmente a disseccazione, senza decomorsi e spargere odor nauseoso, come avviene nelle cartilagini; ed evaporandosi la parte acquosa di cui sono imbevute, perdono affatto l'aspetto lor naturale, minorano assai di volume senza raggrinzarsi, ed acquistano coriacea tenacità e consistenza.

Se in tale stato dividansi con coltello, presentano l'aspetto e la durezza del corno, e se si sottomettono alla combustione, mandano forte odore di sostanza animale bruciata. Così disseccate, possono conservarsi quanto lungamente si voglia, anche in luogo umido, mostrandosi assai poco igrometriche. Ne possedevo un esemplare, raccolto l'anno 1822 vicino alle coste d'Istria, ridotto a completa disseccazione; volendo sottometterlo ad esame, lo lasciai nell'acqua dolce per qualche giorno, e lo vidi con mia sorpresa ritornato alle naturali fattezze, quasi fosse appena sortito dal mare. Potei su di esso praticare anatomiche indagini, come fosse stato della più recente freschezza. Mi provai a disseccarlo e ribagnarlo più volte, e sempre col medesimo esito. Lasciato per molti giorni, specialmente nella calda stagione, nell'acqua dolce, abbandona ad essa, spandendo odore leggermente putredinoso, molta sostanza mocciosa, la quale, trattata col solfato d'allumina, precipita in fiocchi, e sembra prossima alla *chondrina*.

Vi presento due pezzi che conservo nell'acqua dolce da circa otto mesi, e che provarono l'azione della state e del verno, mantenendosi, come si vede, in istato molto pros-

simo al naturale. Perdettero questi in così lungo tempo buona parte di loro sostanza mocciosa, e quindi si mostrano più consunti; tuttavia non putono molto, e promettono di resistere ancora lungamente al processo di macerazione.

Facendo riflesso alla singolarità dei caratteri anatomici e chimici di questo marino prodotto, alla presenza degli aghi silicei, benchè invisibili ad occhio nudo nella sua parte corticale, alle sue cavità interne canaliformi, alle correnti acquose che mostransi nelle aperture di tali cavità, alla mancanza de' polipi sulla sua superficie, ed al poco rapporto fra il suo tessuto e quello di altre produzioni veramente polipari, non tardai a persuadermi doversi collocare fra gli spongiali, e costituire per esso non solo un nuovo genere, ma una nuova famiglia, e forse un ordine particolare, al quale potrebbe riferirsi anche il genere *Halisarca* di Dujardin, se fosse abbastanza studiato.

Non trovando quest'essere da altri nominato e descritto, credeva chiamarlo genericamente *Chondrosia*, per segnalare la natura del suo tessuto tanto prossima a quello delle cartilagini, distinguendone la specie col vocabolo *reniformis* per indicare una delle forme più frequentemente da esso presentate. Non arrischierei riguardare come specie distinta l'esemplare che vi presento segnato, N. 2, il quale differisce dal primo per forma, per essere quasi libero, per aver colorito oscuro quasi uniforme da per tutto senza macchie stelliformi, e per aver i fori come laciniati ai loro margini, essendo l'unico che potei fino ad ora osservare.

Il professor Baer di Pietroburgo, al quale feci conoscere le mie osservazioni lo scorso autunno, mi disse aver veduti anch'egli più volte esseri di tal natura, pescati nel Golfo di Trieste, e presentatigli dai pescatori unitamente ad ascidie composte, ma che era sempre rimasto incerto rela-

tivamente alla loro natura, non avendo mai potuto scoprirvi tracce di polipi.

Tali erano le mie cognizioni sopra un marino prodotto, che credeva sfuggito intieramente alle indagini de' naturalisti; quando, consultate le opere del chiarissimo De la Chiaje di Napoli, lo trovai con sorpresa in esse figurato e descritto, come un nuovo genere de' suoi polipari sarcodemici. Lo denomina egli *Imperata*, collocandolo vicino alle *Anthelie*, recedendo così dall'opinione precedentemente emessa, che fosse un *Tunicato Policlino*.

Ecco quanto scrive su di esso questo benemerito autore:

» L'alcionio foraminoso, solamente figurato dall'im-
» mortale nostro concittadino F. Imperato, fu riferito dallo
» Gmelin alla Sp. *nodosa*, e dal Lamark alla spugna arbore-
» scente, indigena del mare di America; dubito assai che
» non siansi riunite due specie diverse. Cavolini in verità,
» che prima di me lo raccolse nel nostro cratere, l'accenna
» col nome datogli dall'Imperato, senza tener conto della
» sinonimia del commentatore di Linneo.

» Fin dal 1825 nelle mie Memorie sugli Animali senza
» vertebre, vol. II p. 274 e vol. III p. 89, io esitai di collo-
» carlo fra gli alcioni e le spugne, sia per la diversa natura
» del tessuto, sia per gli attributi vitali e sia per qualche
» rassomiglianza co' *Policlini*. Ora dò maggiore conferma
» alle mie idee, e lo tengo per nuovo genere di Polipajo ca-
» ratterizzato come segue. Corpo carnoso, ramificato in ogni
» strozzamento con ellittica apertura, fornito di spigoli aci-
» colari, polipi solitarii rari, muniti di gambetto che sostie-
» ne un calice allungato con otto solchi lobati, da cui esce il
» polipo con bocca centrale ciliata, cinta da otto lacinie
» semplici.

» — *Imperata foraminosa* (Imp. nodosa. De la Chia-
» je). — È comunissima nelle pertinenze di Posilipo ed a
» seconda delle profondità del mare, presenta forme diver-
» se. Di fatto, quando i marinai la strappano da macigni
» appena sommersi, e di poco tempo, vedesi corta, reniforme
» alquanto convessa, levigatissima, di color fosco e carnicino
» con dermiche ramificazioni stellato-dendroidee. Nel suo
» arco minore apresi per lo più un canale largo quanto il
» cannello di una piuma d'oca che tragitta dentro la sua
» sostanza, ove manda de' rami verso la periferia. La inter-
» na sua massa ramificata, spesse volte acquistando ba-
» stante dimensione, componesi di molti pezzi successiva-
» mente ristretti e sviluppati. Mercato ben a proposito la
» paragona alla radice d'iride. Risulta da tessuto corticale
» duro, contrattile, e da polpa centrale gialla, irrorata da
» siero granoso, poco porosa, quasichè cartilaginea. Tagliata
» sparge odore graveolento e nauseoso. È cibo prediletto
» de' *Pleurobranchi* e del *Pleurobranchido*. I marinai la
» chiamano *Rognone di mare*. I polipetti n'escono da' soli
» margini della faccia inferiore attaccata agli scogli su' quali
» resta sdraiata: ecco la difficoltà di poterli osservare. Pel
» loro abito esterno sono alquanto diversi da quelli delle
» *Lobularie*; mi parvero privi di denti laterali nelle otto
» *lacinie*, avevano lo stomaco; nè cavità distinti tra l'in-
» terno del loro corpo, il rispettivo gambetto e la sostanza
» del polipaio di cui fanno parte.»

Confrontato quello che osservò il De la Chiaje su que-
sto marino prodotto con quanto esposi con maggiori det-
tagli anatomici relativamente ad esso, vedesi consistere l'es-
senziale differenza in ciò che quell'autore ammette esistervi
de' polipi che io non seppi rinvenire, mentre trovai nel suo
tessuto corticale aggetti silicei de' quali egli non fa cenno,

lo che implica necessariamente disparità di opinione circa alla classe cui debbasi il medesimo ascrivere.

Rispettando io sempre le osservazioni dell' illustre Napoletano, devo dichiarare che non m' appaiono esse abbastanza concludenti per diminuire di valore le ragioni, che mi fecero concludere trattarsi nel caso nostro di un vero spongiale, essendochè la presenza degli aghetti silicei è un fatto irrevocabile e costante, che può sempre verificarsi; mentre, se non può mettersi in contingenza quella de' piccoli polipi, osservati dallo stesso loro scopritore una sola volta ed in così piccolo numero da non permetterne completa ed esatta la descrizione, è lecito almeno muovere il dubbio se fossero accidentalmente aderenti a quel marino prodotto, piuttostochè costruttori di esso.

Anche il celebre Inglese Grant descrisse, col nome di *Cliona*, animalletti creduti perforatori de' sassi e delle conchiglie, e produttori della sostanza spongiale da me nominata *Vioa*, i quali si riconobbero poscia parassiti di essa. E chi può sottrarsi a simili abbagli? Ad ogni maniera, per quanto difficile mi fosse combinare le caratteristiche dell'essere, che fu soggetto del mio dire, con quelle proprie delle produzioni polipariche, cederei sempre ad un fatto bene avvertito; e perciò eccito i Naturalisti, che ne hanno il mezzo, a far nuove indagini in proposito, come farò io pure quando mi si presenterà l'occasione.

Espono il De la Chiaje doversi riferire un tale prodotto marino all'alcionio foraminoso dell'Imperato, ed essere la specie stessa, sulla quale Cavolini fece esperienze. Anche su questo avrei a spargere qualche dubbio, se non sentissi trattenermi dall'autorità valevole di un patriotta dei due accennati celebri autori, trovando più probabile che l'Imperato figurasse altra specie di spongiale a tessuto più solido,

qual sarebbe la mia *Reniera dura*, che ne presenta spesso la forma, la spezzatura e la disposizione de' fori. In questo parere mi confermerebbe quanto scrive il Cavolini aver osservato circa la rigenerazione della sostanza di un tal essere, che nomina sempre come una spugna.

Ad ogni modo sarà vero merito del De la Chiaje di aver parlato per primo di questa singolare produzione marina, di averle dato un nome, e di aver fornita ottima figura di una delle forme che presenta ed altre notizie relative. Dietro di che avrei ceduto ben giustamente al diritto di anteriorità, preferendo il vocabolo *Imperata* alla voce *Chondrosia* da me proposta per designarlo, se non fosse quello già adoperato in botanica per indicare un genere di *Graminacee*. Mi si potrebbe forse soggiungere, essere pure di botanica spettanza le voci *Chondrosium* e *Chondrosea*, ma parmi che, se non è molto lodevole nel medesimo regno far uso di una voce distinta da un' altra solo per desinenza, ciò possa esser tollerabile trattandosi di regno diverso.

Userei la voce *foraminosa* per distinguere una tale specie, se non fosse dubbioso trattarsi dell'alcione foraminoso dell' Imperato ; preferisco quindi l'epiteto *reniformis*, poichè più prossimo al nome volgare di essa.

Ma, la si prenda su tal proposito come più piace, non fu pel restante ad altro diretto il mio dire che a pura ricerca di verità.

Il M. E. dott. Namias espone alcune osservazioni sopra i buoni effetti ch' ebbe la rivaccinazione a frenare la presente epidemia di vaiuolo. Questa epidemia sembra vicina al suo fine.