



Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guide per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

- + *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.
- + *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.
- + *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.
- + *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertarti di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

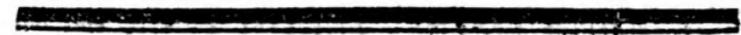
La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da <http://books.google.com>

4

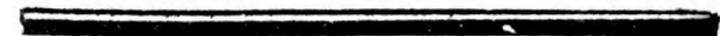
NUOVE OSSERVAZIONI
INTORNO LA STORIA NATURALE
D E L
POLMONE MARINO
DEGLI ANTICHI,

DEL SIG. D. SAVERIO MACRI,
Dottore di Medicina , e di Filosofia in Napoli.

15



*Vagientem etiamnum in cunis Scientiam , a Matre
lactante longius remotam , ne mirentur adultio-
res. Linn. Syst. Nat. Tom. I. Part. II. pag.
1072.*



Jos: Banks

Hæc studia adolescentiam alunt, senectutem oblectant, secundas res ornant, adversis perfugium ac solatium præbent, delectant domi, non impediunt foris, pernoctant nobiscum, peregrinantur, rusticantur. Cic. pro A. Licinio Archia Poëta Orat. XXVI. p. m. 351.

ALL' ECCELLENTISSIMO SIGNORE

GIOVAN DOMENICO MARIA BERIO

PATRIZIO GENOVESE MARCHESE DI SALSA

SIGNORE DELLA CITTA' DI MONTEMARANO

E DELLE TERRE DI VULTRARA E DI PAROLISE

PER AVERE CON FORTE E NOBIL NESSO

IN SE CONGIUNTO

LO STUDIO DELLA FIV' SVBLIME FILOSOFIA

COLLA PRATICA SEVERA DELLA MEDESIMA

CORONATA DALL' AMENA LETTERATURA

ONDE SI E' RESO TRA GL' ITALIANI

IL GENIO ESEMPLARE DELLA DOTTA NOBILTÀ

QUESTA SUA OPERICCIOLA

DONATO CAMPO

DEVOTO ALL' ECCELSESO DI LVI NOME

OFFRE E CONSAGRA

AL CELEBRE

CARLO LINNEO FIGLIO,

PROFESSORE DI MEDICINA, E D'ISTORIA
NATURALE NELLA REALE UNIVERSITA'
DI UPSAL &c.

I.  Niun' altro che a V. S. Illu-
strissima, il quale con sommo
ardore, e con infinito vantag-
gio dei Letterati seguita le
vestigia dell' Illustre suo Ge-
nitore, di cui ora piangiamo

la grave perdita, meritano
esser dirette queste nuove osservazioni, che tutte
concernono la storia naturale di una delle più
belle Meduse, che abita nel nostro Mare. Mi
crederei fortunato, se si degnasse di darci una
occhiata per ricevere un' amichevole correzione,
e per acquistare ulteriori cognizioni in quella
Scienza, in cui tanto si è segnalata la Nazio-
ne Svezzeze. Di fatti le dottissime lettere, che
spesso m' inviate, molto m' istruiscono, ed io
le sono tenuto dei continui lumi, e la ringra-
zio dell' onore, che mi partecipa.

II. Tra gli animali molluschi il *Polmone ma-
rino* merita senza dubbio una particolare atten-
zione, non solo per la sua maravigliosa struttu-
ra, e fabbrica, per la forma curiosa, e singolar
A figu-

figura delle sue parti, ma anche per li strani fenomeni, che rappresenta agli occhi del diligente Osservatore. Di questo curiosissimo animale marino appena si trova fatta menzione nei libri degli Antichi, e non v'è tra' Moderni Scrittore alcuno, per quanto io sappia, che s'abbia data la pena di descriverlo, di farne un' esatto disegno, e di notarne minutamente i fenomeni. Io credo adunque di far cosa grata a V. S. Illustrissima, ed agl' Istoric Naturali, descrivendo questa nuova specie, siccome io stimo, di *Medusa*, dandone una esatta figura, notando scrupolosamente tutt' i fenomeni, ed esponendo nel tempo istesso tutto quello, che le replicate osservazioni, ed esperienze mi hanno dimostrato di certo.

III. Prima però di entrare in materia, stimo cosa necessaria l' esporre le diverse denominazioni, che gli hanno date gli Autori in varie lingue. *Aristotile* (1), *Dioscoride* (2), *Eliano* (3), e tutti gli altri Scrittori Greci, l'hanno chiamato Πνεύμων Θηλασσιος, o Θηλαπτιος. *Plinio* (4), *Mattioli* (5), *Aldrovandi* (6), *Juston* (7), *G. Bauvino* (8), *Tabernamontano* (9), e tutti gli altri Scrittori
Lati-

(1) *Hist. Animal.* Lib. V. cap. 15.

(2) Lib. II. cap. 39. edit. *Saraceni* 1598.

(3) *Animal. Nat.* Lib. XIII. cap. 27.

(4) *In varj luoghi.*

(5) *Comm. in Diosc.* Lib. II. cap. 36. Tom. I. pag. 341. Venezia 1565.

(6) *Exang.* Lib. IV. cap. 3.

(7) *Exang.* Lib. V. cap. 21. pag. 56.

(8) *Pin.* p. 369.

(9) *Hist.* 1524.

Latini, l'hanno chiamato molto impropriamente, come i Greci, *Pulmo Marinus*, o *Hali-plemmon* (a): poichè egli non ha nè la figura, nè la consistenza del polmone degli Animali. Da i nostri marinari è detto *Cappello di Mare*; in alcuni luoghi d'Italia è chiamato secondo *Mattioli* (1) con oscena voce *Potta Marina*, da' Spagnuoli, *Natura de Vieia*, e *Capacha de Vela*; da' Francesi, *Poumon Marin*.

IV. L'Animale, di cui farò la storia naturale, malamente è stato confuso da *Dale* (2), *Klein* (3), e da altri Autori col polmone marino di *Rondelezia* (4), di *Gesnero* (5), e di *Charleton* (6). Il polmone marino dei lodati Autori è una cosa molto differente; egli sembra essere per li Moderni Naturalisti una specie di *Alcionia* descritta da *Rajo*, da *Giovanni Bauvino* (7), conosciuta dal nostro dotto Filosofo Luigi Ferdinando *Conte Marfilli* (8), dal Signor *Ellis* (9), e descrit-

A 2

ta

(a) Questa voce Greca latinizzata da *Plinio* dinota anche *polmone marino*; Essa deriva, come io penso, dal Greco *A'λ, mare*, o pure *A'λιος marinus*, e da *Πνευμων*; parola Ionica, che significa *pulmo*.

(1) L. c.

(2) *Pharm.* p. 393. Lugd. Batav. 1739.

(3) *Syst. Nat.* Tom. II. p. 266. a Paris 1754.

(4) *Aquat.* Part. II. p. 131.

(5) *Aquat.* Lib. IV. p. 895.

(6) *Exercitationes de Differentiis, & Nominibus Animalium* p. 63. II. Oxoniae 1677.

(7) *Hist. Plant.* Tom. III. p. 817.

(8) *Histoire Physique de la Mer* p. 87. t. 16. fig. 19. Amsterdam 1725.

(9) *Essai sur le Histoire Naturelle des Corallines* p. 97. t. 17. fig. BCD. A l'Haye 1756.

4
ta dal Signor Linnèo (1) col nome di *Alcyonium Ficus*.

V. E' stato inoltre anche confuso col polmone marino, che descrive *Bellonio* (2). Il polmone marino di questo Autore è un'altra specie di *Medula*, siccome chiaramente apparisce dalla seguente descrizione, che ci ha lasciata: *Mollis quidem & albus, corpore cartilagineo, ac crystalli in morem pellucido, quod in mucorem faciliè resolvitur Gibbam habet instar dimidiatae sphaerae figuram, glabram, pollicis crassitudine, cujus pars interna nervis rectis a medio incipientibus, quasi striis fulvi coloris in gyrum radiatur, quibus se diffundit, ac constringit: qua corporis commotione aquam concutit, & nunc in pronom, nunc in supinum effertur. Pinnarum vice fibris tenuibus, atque aegrè conspicuis in orbem communitur, ut lepus marinus. Cruciformes quoque cirrhoros, striatos, crassos, in modum stelle radiatos, numero quaternos, parte interna natationi accommodatos habet: quos ut exactè conspicias, erit in lebetem aquae sincerioris coniiciendus: qui si supinus devolvatur, multas fissuras in radice cirrhorum ostendet. Os quoque habet parte pro-na situm, quo ea, quae venatur, absorbet, in quem usum quatuor cirrhi ad ejus latera subjacent, coloris sinopidis, quasi ejus branchiae essent, vel intestina. Hinc fit, ut intuentibus pulmonem in mari, pabulandi gratia, divagantem, grandem*
vi.

(1) *Syst. Nat.* Tom. 1. Part. II. p. 1297. Vindob. 1767.
(2) *Aquas.* p. 438.

videant quasi pituita globum : qui unicum tantum colorem referret , nisi rubris illis quatuor circulis sugillaretur , & ea cruce , qua interna pars striata est , distingueretur . Fino a què Bellonio.

VI. Carlo Linnèo descrivendo nella seconda edizione della *Fauna Suecica* (1) una Medusa, ch'egli chiama *Capillata*, la quale abita nel mare Atlantico, nei lidi della Lapponia, e serve di cibo per la balena *Mysticetus*, dubita esser questa il vero polmone marino degli Autori, di cui parliamo. Io posso assicurare questo Gran Padre di tutta l'Istoria Naturale, che la sua Medusa è un animale differentissimo, ed affinchè ognuno ne possa restar convinto, io rapporto la sua descrizione, con cui la dipinge al vivo, la quale paragonata colla nostra (X. XXIX.), si comprende chiaramente essere diversissima; ecco la differenza specifica: *Orbicularis convexa, margine sedecies emarginato, subtus pilosa* (2); e più diffusamente nel luogo citato della *Fauna Suecica* la descrive a questo modo: *Corpus orbiculatum, supra convexum, totum gelatinae instar friabile, & pellucidum, a parte inferiore s. plana circulus depingitur scaber, s. echinatus, squamosusve, intra quem radiorum octo paria a centro versus peripheriam extensa adnata. Stamina s. branchiae niveae, in aliis incarnatae, semper crispae. Pistilla s. filamentorum congeries multiplex, longissima: omnia haec è centro lateris inferioris enata.* Mar-

(1) Num. 2108. Stockolmæ 1761.

(2) *Syst. Nat. Part. II. p. 1097.*

6.

go corporis octofidus, obtusus, fengulis lobis emarginatis, hinc 16 sinubus. Pistilla in aliis copiosa & longissima, in aliis omnino nulla.

VII. *Aristotile* (1) metteva il polmone marino nella classe dei *Testacei*, cioè secondo interpretazione *Rondelezio*, nella classe di quei corpi, che sono dotati di un cuojo duro, e fodo, come le stelle marine, le *Tetidi*, e le *Oloturie*. *Aldrovandi* (2), e *Ioston* (3) molto bene l'hanno posto nella classe degli *Animali Esangui*, molto impropriamente nell'ordine dei *Zoofiti*, siccome anche ha fatto il Signor *Valmont de Bomare* (4). Eſſo non è un genere di *Zoofito*, perchè i caratteri delle *Piante-Animali*, che ci ha lasciati il Signor *Linneo* (5) sono diversi. Molto meno si dee riporre nella classe degli *Insetti*, siccome ha fatto l'Autore dell' *Articolo Poumon Marin* nell' *Enciclopèdia*; non vi sono in Natura *Insetti* di una così smisurata grandezza, oltre di che i loro caratteri sono differentissimi (6).

VIII. Noi mettiamo il nostro animale secondo le regole dell'ultima edizione del *Sistema della Natura di Linneo*, ch'è il *Codice dell' Istoria Naturale*, alla classe dei *Vermi*, e dei
Mal-

(1) L. c.

(2) L. c.

(3) L. c.

(4) *Dictionnaire d' Histoire Naturelle Art. Poumon Marin*, edit. III. a Lyon 1776.

(5) *Op. cit.* Part. II. p. 1287.

(6) *Lin. Op. cit.* p. 533.

Molluschi. L' Illustre suo Padre, che colle sue parole dipinge al vivo la Natura, ci dà i seguenti caratteri per conoscere i Vermi: *Tardigrada, mollia, pendentia, vivacissima, redintegranda, humidi animantia, acephala, apoda, androgyna, Tentaculis dignoscenda* (1). Inoltre i Vermi sono privi la maggior parte di occhi, di orecchie, di naso &c. Quindi molto bene si chiamavano dagli Antichi Naturalisti *Animali Imperfetti*, o *Efangui*. Questi caratteri, siccome convergono con quelli del nostro animale (XI.), ci obbligano a riporlo nella classe dei *Vermi*, e tra questi dei *Molluschi*; sebbene sia egli privo dei Tentacoli. I caratteri dei *Molluschi* sono: *Animalia simplicia, nuda (absque testa inhabitantia), artibus instructa* (2); ed altrove più diffusamente (3): *Mollusca nuda, brachiata, vagantur pleraque per maria. Coelo resplendentia, tanquam solidam lucerna tenebrosorum illuminant abyssum, phosphorea, ut quod est inferius, sit tanquam superius*. Il genere, in cui lo dobbiamo riporre, crediamo esser quello di una *Medusa*. L'abito esterno, la figura, la forma, e le proprietà tutte sono di *Medusa*: infatti *Linneo* stesso nel luogo citato della *Fauna Suecica* lo ridusse nelle specie di *Medusa*, i di cui caratteri sono: *Corpus gelatinosum, orbiculatum, depressum, et subtus contracte* (4), i quali convergono mol-

A 4

(1) Op. cit. p. 1069.

(2) Linn. Op. cit. p. 1081.

(3) Linn. Op. cit. p. 1069.

(4) Linn. Op. cit. p. 1096.

to al nostro animale; quantunque non abbia egli bocca al centro, o altrove (XI.), pure a questo genere dee appartenere. Il lodato Linnè mette tralle specie delle Meduse il *velo marino* di color ceruleo dell' *Imperato*, non ostante che non si scopra sensibile bocca. Adunque non senza fondamento chiamiamo il nostro animale *Medusa Pulmo Marinus*.

IX. Ma per venire alla sua maravigliosa struttura, e fabbrica, ne diamo la figura accuratamente delineata sopra varj di questi animali, dal Signor *D. Giuseppe Rosati* diligente Osservatore. Tutto l'intero animale con elattezza è delineato nella forma, che si vede, la quale però è la sesta parte dei più grandi tra loro, benchè ve ne sono di quelli, che hanno la stessa, ed anche minore grandezza. Alla semplice vista pare tutto formato, come di finissimo cristallo un poco celeste, e le frangie che ha, si assomigliano intieramente a quegli ornamenti, che si pongono nelle lampadi grandi di fino cristallo. La sola frangia *AAAA* [*] del cappello è di un vivissimo colore azzurro carico, brillante, che lo mantiene ancorchè secca. In *aaaa* tutto in giro vi è una striscia di materia di un gialletto mischio con celeste. Tutto il resto dell'animale è di una trasparenza di cristallo. La stessa figura dimostra, che doveva più tosto chiamarsi *Fungo*, che *Polmone marino*, fungo però, che ha il cappello tutto ornato di frangie. *Mattioli* (1) è stato il primo a darne

(*) V. la figura in fine.

(1) L. c.

darne una mediocre figura , che poi hanno copiata *Jeston* , *Aldrovandi* , ed altri Autori . Ma la sua figura è mancante della materia *aaaa* , dei cordoni trasparenti *cccc* , delle *strie* ; il cappello è troppo piccolo , ed ha altri difetti , che di leggieri si conoscono , paragonando il nostro disegno col suo .

X E' adunque il polmone marino una nuova specie di Medusa (VIII.) , composta di una sostanza uniforme , gelatinosa , brillante , soda , dura , tenace , e consistente ; similissima per trasparenza ad un cristallo ; il suo colore è di celeste scarico . E' fatta da varj pezzi , dei quali la parte superiore *ACA* vien formata da un grandissimo , e spaziosissimo cappello rotondo , similissimo a quello dei Funghi , o pure ad una mezza sfera . Questo cappello è nella parte di sopra convesso , liscio , nella parte di sotto è cavo , striato , e composto di numerose sottili fibre bianchiccie , concentriche , fra loro vicinissime . Queste fibre vengono segate da sedici , o più cordoni *cccc* , un pò schiacciati , fra loro distanti , che dal centro del cappello , come altrettanti raggi del circolo , vanno alla circonferenza . Sono ben grandi nella loro origine , ed a proporzione che s' avvicinano al lembo del cappello , divengono più piccoli ; a metà del lor cammino mandano due piccoli rami , uno a destra , l' altro a sinistra , che dopo un brevissimo cammino si disperdono nella sostanza di esso cappello . L' orlo *AAAA* di questo cappello è sottile , tenue , membranoso , ed a misura che s' avvicina al centro , diviene

ne notabilmente più crasso, e consistente, ed al centro è crassissimo. Quest' orlo è terminato da molte frangie quasi rotonde *AAAA*, fra loro vicinissime, di un bellissimo colore azzurro carico, brillante. La grandezza del cappello in proporzione del corpo è maggiore di quello, che comunemente ci rappresentano le figure degli Autori: esso si estende fino quasi alle basi delli pendenti otto rami *DDDD*, copre le due finestre visibili *aaaa*, e le altre due opposte, il gambo *M*, il principio dei rami *DDDD*, e le sedici appendici *mmmm*. Dal centro del cappello, come vediamo nei funghi, parte un gambo *M*, molto grande, crasso, tetragono, e che ad ogni sua faccia ha vicino alla sua origine un' apertura semiovale *aa*, grande in modo, che comodamente vi si possono intronettere le dita. Nell' entrata di ciascuna finestra vi è nella parte superiore un globo *n*, cristallino, brillante, come tutto il corpo; opposto a questo, si vede nella base un' altro globo quasi dell' istessa figura, ma più grande. Questo gambo dopo breve cammino si affottiglia, e conservando la medesima figura, discende per altro piccolo tratto verso la sua fine *N*, e termina in otto grossi pendenti rami, di ugual lunghezza, e larghezza, quasi cilindrici, lisci nella parte anteriore, e nei lati, increspatisi nella parte posteriore; dei quali quattro sono visibili *DDDD*, gli altri sono opposti. Nel principio di ciascun ramo verso i lati escono due appendici ugualmente lunghe, e larghe, quasi triangolari *mmmm*; di mediocre grandezza.

dezza, situate una a destra, l'altra a sinistra: queste appendici, che sono nel numero di sedici, nella parte anteriore sono bifide, e circondano la fine del gambo a guisa di corona, hanno uno dei lati attaccato al ramo, gli altri due sono liberi: il lato, che riguarda la superficie cava del cappello è da per tutto ricciato, ed increspato. Questi rami terminano in altrettanti pendenti, lunghi, eguali, e grossi corpi, che io chiamo *Branchie*, *BBB*, formati da una piramide quasi triangolare, la di cui base è attaccata ai rami; i lati esteriori sono in modo vicini, che sembrano a primo colpo d'occhio uniti, sporgono molto all'infuori, e sono terminati in tutta l'estensione da un piano di folte, e dense pieghe, o vogliam dire increspature *FFFF*; le loro superficie sono molto lisce: il terzo lato ch'è interno, anch'esso sporge in fuori, meno però degli altri, ed è terminato, come gli antecedenti, da un piano di piccole, e dense pieghe *fff*, che si uniscono con quelle dei rami. Questo lato si prolunga per tutta l'estensione di ciascun ramo al di sotto, e si unisce cogli altri lati interni. Finalmente ogni piramide termina in un'appendice molto lunga, uguale, liscia, e pendente, *rrrr*, presso a poco triangolare, di notevole grandezza; nella di cui fine osservansi tre piani acuti membranosi *ssss*, che si uniscono in una punta, i quali si aggrinzano, come tutto il corpo, ogni qual volta l'animale è stato esposto per qualche ora all'aria.

XI. L'animale finora descritto è senza testa, senza

senza occhi, è privo di orecchie, e di naso; non ha i piedi, regenera i suoi organi mutilati (XX.), e sembra androgino (XXIV.). In qualunque luogo si taglia, sempre rappresenta all'osservatore una sostanza uniforme, gelatinosa, brillante, similissima ad un cristallo, dura, e consistente: quindi si conosce l'errore del *Mattioli* (1), il quale ha detto esser fatto di *substantia tam fragili, ut vix è mari integer eximi queat*. Per quante diligenze avessi usato nel notomizzare molti di questi animali; mai ho potuto osservarci nè cervello, nè midolla spinale, nè nervi &c., e nè anche il cuore, o altre viscere, che si stimano necessarie alla vita. I soli polipi di acqua dolce secondo le osservazioni di *Trembley*, *Bonnet*, e *Roessell*, e pochi altri vermi marini, sono privi di cuore (2). Ed è cosa molto maravigliosa, che nè anche si osserva alcun vestigio di bocca. Soltanto si vede per ogni finestra molto in dentro una striscia gelatinosa, la quale è di color gialletto misto con celeste, larga due, o tre linee, che va in giro dentro il gambo serpentamente, come si vede in *aa*. Io sospetto, che queste striscie siano gli organi della generazione; come si vedrà (XXIV.). Esaminata la gelatinosa sostanza col microscopio, si scoprono varj vasellini pellucidi, ed altre parti (XXII.)

XII.

(1) *L. c.*(2) *Haller, Elem. Physiolog. Tom. I. p. 204. Napoli 1776.*

XII. La grandezza, e'l peso di questo animale marino è varia. Vi sono di quelli, che appena giungono al peso di mezza libbra, e questi sono i più piccoli, che io abbia veduti; altri pesano una libbra e mezza, o due; altri cinque, e sei; vi sono alcuni, e questi sono i più comuni, che hanno di peso otto, nove, o dieci libbre. Con somma meraviglia ne ho osservati di quelli, che uguagliavano col loro peso quindici, sedici, diciottó, venti, e più libbre; per questa cagione non ho dato la misura di ciascuna parte.

XIII. E' cosa molto curiosa, e degna di osservazione, il vedere, come la nostra Medusa nuota, si move, e si trasporta da un luogo in un'altro. Essa nel nostro mar Tirreno, o sola, o in compagnia di due, o tre, talvolta più, si vede nuotare, e venire a fior d'acqua, discendere per tutte le direzioni, muoversi per ogni lato, ritenersi ferma nelle acque ad un'altezza qualunque, e con giocondissimo spettacolo si osserva alternativamente contrarre, ed estendere il suo ampissimo cappello. Nuota di rado col corpo a perpendicolo, e col corpo obblìquamente, per lo più vedesi nuotare contro la corrente delle acque, col corpo situato orizzontalmente. Muove i rami, le sue otto branchie, e le ultime appendici (X.) quasi in quel modo, che i pelci muovono le loro pinne. Il cappello si gonfia, e si distende notabilmente, mentre la nostra Medusa nuotando, si trasporta da un luogo in un'altro. In tempo di estate quando l'aria principia ad intorbidarsi, e sopravvengono delle repentine procelle,

le, non di rado venir se ne veggono molte a fior d'acqua: quindi è, che sono state riguardate dal *Mattioli* (1) come un sicuro indizio di tempesta. Forse per questa ragione *Plinio* (2) lasciò scritto: *Pulmones marini in pelago plurimum dierum biemem portendunt.*

XIV. Io sono d'opinione, che 'l movimento di contrazione del cappello (XIII.) dipenda intieramente dalle descritte fibre concentriche (X.); per lo contrario poi quello di estensione (§. cit.), dai sedici cordoni *cccc*: reciprocando questi due movimenti con un moto, che potremmo chiamare di *Sistole*, e di *Diastole*, a vicenda si contrae, e si dilata l'ampissimo cappello, che sembra far le veci del cuore, e così si muove di moto locale tutto il corpo del nostro animale mollusco, e così anche si facilita la circolazione, e 'l giro dei suoi fluidi, e si eseguiscono tutte le sue funzioni. Questi movimenti vengono anche ajutati dall'aria, siccome vedremo appresso (XVI.).

XV. Il polmone marino subito ch'è stato estratto dall'acqua del mare, comincia a gocciolare continuamente un liquore cristallino, mucoso, e filamentoso, ed in modo tale continuando a stillare, si aggrinza la sua sostanza, diviene più tenue, si minora il volume, e 'l peso, va perdendo di ora in ora la natural figura,

fm.

(1) *L. c.*

(2) *Nat. Hist.* Lib. XVIII. LXXXV. p. 148. ed. P. Hard.

simmetria , e proporzione delle sue parti , finalmente lasciato stare per molto tempo si dista , e si discioglie nell' accennato fluido . Io l' ho tenuto per qualche giorno morto fuori dell' acqua , ed ho osservati tutti questi fenomeni . Allora quando si estrae dall' acqua del mare , e si tiene esposto all' aria , non solo si ravvisano le descritte mutazioni , ma se di nuovo si tuffa nella medesima , avidamente l' assorbe , e la succhia , si distende , e gonfia a guisa di spugna , acquista il primo volume , e ripiglia , palpitando sempre col cappello , a poco a poco il suo ordinario moto di contrazione , e di dilatazione . (XIII. XIV.) .

XVI. Mentre vive fuori dell' acqua la nostra Medusa , abbiamo notato un fenomeno molto curioso , ed interessante . Il fenomeno è , che se si lascia stare per poco tempo esposta all' aria atmosferica , se ne imbeve con avidità . Quest' aria si raccoglie in tutto quasi il corpo , ma principalmente nei sedici cordoni (X.) , i quali in questo stato veggonsi gonfi di ampolle di aria , e nel gambo , e nelle ultime appendici rendono sensibili altri canali molto grandi , e pellucidi , distesi da piccole ampolle di aria , che ad ogni piccolo impulso vedesi muovere . Tuffato in questo stato nell' acqua del mare , osservasi escludere una porzione d' aria con molte ampolle , assorbire dell' acqua , e ripigliare i suoi soliti movimenti . (XIII.) Questa osservazione è sempre costante . Quindi io ricavo , che quest' aria è necessaria , come nei pesci , per regolare il moto del nostro
ani.

animale. I pesci eseguiscano i loro movimenti col beneficio di una vescica piena di aria; che gl' Ittiologi chiamano *Vesicula pneumatica*, o *Utriculus natatorius*. Secondo che per la forza dei muscoli si distende, o si contrae questo sacco membranoso, divengono, o più leggieri, o equiponderanti, o più gravi specificamente dell' acqua; quindi si veggono, o salire, o star fermi, o discendere nelle acque. Adunque il nostro animale secondo la maggiore, o minore quantità di aria, che assorbe, o resta a galla, o si vede immergere a maggiore, o minore profondità nelle acque. Quando l'acqua, e l'aria del suo corpo stanno in equilibrio, si ritiene fermo nelle acque del mare. Quando cresce l'aria, s'avanza il volume, e viene a fior d'acqua, a misura che l'esclude, e s'imbeve di acqua, cresce il suo peso, e discende a varie profondità nel mare (§.cit.). Tutto questo è conforme alle leggi della Idrostatica dimostrate dai Fisici. Considerano inoltre i Naturalisti la vescica aerea, la coda, e le pinne dei pesci, come altrettanti remi, e vele, che facilitano il movimento. Con maggior ragione adunque noi possiamo considerare i pendenti rami, le pendenti grosse branchie, e le ultime appendici della nostra Medusa, che finiscono in tre piani acuti (X.), come remi, destinati col loro moto a fendere le acque, ed il gonfio cappello, come vela; quali stromenti facilitano il suo nuotare. Il Nautilo, o sia l'*Argonauta Argo* del *Linneo*, anch'esso fa, come la nostra Medusa, quando vuole nuotare: distende come una vela

la membrana sottile, e leggiera, che si trova tralle sue braccia. Alle volte quando il mare è molto procelloso, il polmone marino assorbe molt'acqua, e si ritira al fondo, non altrimenti che fa il Nautilo, che all'avvicinarsi del nemico, o delle burrasche, ripiega la sua vela, ritira i suoi remi, e riempie la sua chiocciola di acqua per precipitarsi con maggior facilità al fondo (a). Nel tempo che il mare è in bonaccia, o pochissimo tempestoso, la nostra Medusa viene spessissimo a galla per godere del beneficio dell'aria, e per provvedersene nei suoi bisogni. Questo dimostra chiaramente esser la Natura da per tutto uniforme, e costante nelle sue leggi.

XVII. *Plinio* il laborioso, ed utile compilatore dell'antica Scienza Naturale, Filosofo troppo grande amatore del maraviglioso, ha scritto, che se col polmone marino si stropiccia un legno, un bastone, si osserva mandare una luce vivissima a guisa di fuoco: *Pulmone marino*, dic' egli, *si confricetur lignum, ardere videtur, adeo ut baculus ita prae-luceat* (1). Io ho procurato con ogni diligenza, ed

B

indu-

(a) *Supinus in summa aquarum pervenit, ita se paulatim subrigens, ut emissa omni per fistulam aqua, velut exoneratus sentina, facile naviget. Postea prima duo brachia retorquens, membranam inter illa mirae tenuitatis extendit. Qua velificante in aura, ceteris subremigans brachiis, metua cauda, ut gubernaculo, se regit. Ita vadit alto, liburnicarum ludens imagine: ☽, si quid pavoris interveniat, hausta se mergens aqua. Plin. Nat. Hist. Lib. IX. XLVII. p. 516.*

(1) *Nat. Hist. Lib. XXXII. LII. ed. cit.*

industria di esaminare questa singolar proprietà, che *Plinio*, *Kiranide*, *Mattioli*, *Joston*, *Aldrovandi*, ed altri Autori gli hanno attribuito, e mai ho avuto il piacere di osservare, non dico un lume vivissimo a guisa di fuoco, ma nè anche una luce debolissima; quantunque in una camera oscura varie volte, ed in varj modi, ora col polmone marino vivo, ed ora col medesimo morto, avessi a bello studio strofinato un bastone di legno con una mano. Dubitando dei miei occhi, ho avuto l'onore in compagnia del Celebre nostro diligentissimo Fifico il P. D. *Giovanni Maria della Torre* di osservare, e di esaminare due polmoni marini viventi; e replicando in sua presenza i medesimi laggi in una camera molto oscura, non ci riuscì in verun modo di osservare lume alcuno, nè anche mentre vivevano in un vase pieno d'acqua marina. Nel mare guardato di notte il nostro animale, neppure osservasi luminoso. Quindi possiamo conchiudere, che questa singolar proprietà assegnatagli da *Plinio*, e dai lodati Scrittori sia intieramente falsa; se pur non voglia dirsi contro la mia opinione, e del *Mattioli*, *Aldrovandi*, *Joston*, *G. Bauvino*, *Tabernamontano*, e *Valmont de Bomare*, che il polmone marino degli Antichi, non è l'animale da me descritto. L'interprete di *Kiranide*, *Maffario*, *Gillio*, e *Bellonio* hanno impropriamente creduto essere una specie di *ortica marina* il vero polmone marino degli Antichi (1). Io non

(1) V. *Aldrovand. t. 6.*

fo, se il polmone marino di questi Scrittori, è un'altra nuova specie di Medusa, poco o niente conosciuta dai Moderni Naturalisti, ch'è frequentissima nel nostro mare; questa è di varia grandezza, e di varia figura, composta di una sostanza cristallina, gelatinosa, molto friabile, la quale appena estratta dal mare si discioglie in un'acqua gelatinosa. I nostri marinari la chiamano volgarmente *Gromba di mare*. Guardata colla lente esploratrice, che ingrandisce cinque, o sei volte, si scopre una bellissima rete di vasi sanguigni, che vicendevolmente si anastomizzano. Osservata la sua sostanza con palline di massimo ingrandimento, si veggono anche moltissimi vasi linfatici intrecciati a rete. In un'altra lettera spero esporvi la descrizione, e la storia di quest'altro mollusco (a).

XVIII. Io sospetto, che l'errore degli Antichi è nato da un singolar fenomeno, che offer-

B 2

vasi

(a) Il nostro mare è abundantissimo di nuovi molluschi. Ed in conferma di ciò, non credo, che debba riuscirvi cosa ingrata, la scoperta ora fatta di due bellissime specie di Medusa, delle quali in breve ve ne dò i caratteri essenziali specifici, la descrizione, e la storia, che in un'altro opuscolo, il quale concerne l'istoria Naturale delle cose rare del nostro Paese (la quale forma da più tempo il principale, e più grato oggetto delle mie fatiche) minutamente esporrò. Ecco i caratteri essenziali della prima:

M. Orbicularis, convexa, margine crenato, filis longissimis, subius tentaculis quatuor.

Tutto il corpo di questa Medusa è cristallino, pellucido, tenero, liscio, dipinto da molte macchie di color ama-

vafi in tempo di notte nelle acque marine. Allorchè queste in moto mettonsi nelle notti di estate, sotto le percolse de' remi, e dei navigli scintillano, e risplendono in modo, che veggonfi luminosissime. Questo è un fenomeno frequentissimo non solo nel nostro mar Mediterraneo, e nei

amaranto. I fili, ed i tentacoli sono più lunghi del cappello. Ha quattro cavità, in ognuna delle quali evvi una striscia di color d'amaranto. *An Medusa aurita Linn?* Stropicciata sulle mani dà un pizzicore veementissimo. E' chiamata dai nostri marinari *Purpessella di mare*. Si trova di State, e di Autunno. Nuota a fior d'acqua, graziosamente dilatando, e contraendo il suo piccolo cappello. E' del peso di due once.

I caratteri della seconda, la quale è notabilmente più grande della prima, sono:

M. Orbicularis, disco prominulo, margine octies diviso, subtrus striata, tubercibus octo.

Tutto il corpo di questa Medusa è cristallino, gelatinoso, pellucido, consistente. Ha un gran cappello, poco convesso, liscio; eminente nel centro: Questa tuberosità del centro è molto dura, di squallido color di carne, da questo luogo in poi il cappello è di color leonino pallido; nella sua fine è pallidissimo. Il lembo è membranoso, sottile, al centro è molto crasso. Questo lembo è come da per tutto diviso in tante parti; ma egli è solamente diviso in otto luoghi: in ogni divisione si osserva un piccolissimo granello fulvo, similissimo ad un seme. Dalla parte di sotto del lembo undici in dentro si vede una fascia di molte fibre circolari vicinissime. Il cappello nella parte di sotto ha moltissime altre fibre curvilinee fra loro vicinissime, che sembrano laminette, le quali vanno dal centro ad incontrare la fascia delle fibre, che vanno in giro per tutta la periferia. Questo cappello è nella parte di sotto di color fulvo carico, le fibre descritte hanno il me-

nei mari del Nörd , come nota il Sig. *Pontopidan* nella sua *Histoire Naturelle de Norvège* , ma anche nel mare del Sud , come osserva il Sig. *Godeben de Reville* nelle Coste del Malabar , e delle Isole Maldive. Questo lume che si vede talvolta, come brillanti striscie di fuoco, è cagio-

B 3

nato,

medesimo colore. Dal centro del cappello escono otto tuberosità di un bianco, che inclina al celeste diluto, quasi della grandezza, e della figura di una nocciola, le quali vicendevolmente si uniscono, e vanno in giro a guisa di corona. Da ogni tuberosità partono due tronchi di mediocre grandezza, i quali finiscono in una membrana, pellucida, bianchiccia, ricciuta, nella di cui circonferenza si veggono infiniti lunghi, e solidi piccoli fiocchi, simili ad altrettanti campanelli: alcuni di questi sono di color azzurro, altri di bianco di latte. Tra i medesimi veggonsi infinite parti sfilacciate, come villi, di color leonino carico, che insieme coi campanelli empiono mirabilmente tutta la parte inferiore di questo animale, e rappresentano all'occhio, mentre sono nell'acqua, un bellissimo spettacolo. Si scoprono inoltre tra i fiocchi, ed i villi, alcuni lunghi, crassi, pellucidi, bianchicci, e cilindrici cirri, o vogliam dire Tentacoli, che s'aggrinzano, quando l'animale è prossimo a morire. Ogni membrana nella parte interna ha un piano di pieghe, che finiscono al centro, dove si uniscono. Si osservano quattro buchi rotondi, che comodamente ammettono il dito piccolo; ognuno è situato in mezzo alle tuberosità. È singolare, che questo mollusco non sveglia, come le altre Meduse, prurito alcuno sensibile, strofinato sulle guance. Ed è cosa curiosa l'osservare, che irritato il suo gonfio disco, stende in fuori il lembo, e diviene orizzontale, e alle volte lo ripiega in modo, che forma un'angolo retto col centro. Questo animale, che si chiama dai nostri marinari *Pasticcio di mare*, l'ho
ritro-

nato, non come pensa il Sig. *Bajon* Medico a Cajenna (1), da una materia simile all'elettrica (a), ma da una prodigiosa quantità di piccolissimi vermi di una molle consistenza, formati da tanti anelli, che descrive il Gran *Linnèo* (2) sotto il nome di *Nereides Noctiluca*, conosciu-

ritrovato ai ventitrè di Ottobre nella parte Occidentale del Castello dell'Ovo. Nuora a fior d'acqua, dilatando, e contraendo il suo cappello. Non gocciola liquore alcuno, assorbe, ed esclude l'aria, come il polmone marino. Egli non è, per quanto io sappia, descritto da Autore alcuno. Pesa due libbre.

Il nostro Mare è ricco di altre nuove produzioni marine. Mi assicura un Dottissimo nostro Medico il Signor D. *Domenico Cirillo*, mio Maestro d'Istoria Naturale, ora Professore di Medicina Teoretica nella nostra Università degli Studi Regi [a cui s'iam tenuti, come tutti confessano, per esser stato il primo ad introdurre, e ad insegnare in questa Città con pubbliche lezioni il buon gusto della Storia Naturale, secondo il sistema di *Linnèo*], che nel nostro mar Tirreno abitano altre specie di vermi, ignote agli Autori, dei quali conserva i disegni. Sarebbe desiderabile, che si degnasse di renderle pubbliche, insieme con altre nuove utilissime, ed interessanti scoperte, che ha fatto in questo genere.

(1) V. *Journal de Physique de Mr. l'Abbé Rozier*, année 1774. Tom. III. p. 106. & l'année 1775. Tom. V. p. 451.

(a) Si è creduto da molto tempo esser questo fenomeno prodotto da una vera luce fosforica; il Sig. *De la Coudreniere* s'è ultimamente impegnato di accreditare questa ipotesi.

(2) *Syst. Nat.* Tom. I. Part. II. p. 1085. *Amarit. Academ.* Tom. III. p. 203. *Act. Lipsiens.* Septemb. 1760. p. 476.

nosciuti anche per questa ammirabile proprietà dai Sig. *Vianelli*, *la Roy*, *Griselini*, *Sparshall*, *Baſter*, dall' *Abbate Nollet*, dal P. della *Torre*, da *Rigaud*, da *Godeben de Reville*, e da *Valmont de Bomare* (1). Queſti vermi, che ſ' attaccano al corpo dei pelci, ed alle piante marine, le fanno comparire molto lucide, e riſplendenti a guiſa di fuoco. Ciò poſto, non è improbabile il credere, che i medefimi atraccandoſi al corpo del polmone marino, e ſtropicciandoſi un baſtone, lo facciano comparire luſinoſo nelle tenebre, non altrimenti che addiviene, ſe colla ſola acqua del mare, o con qualunque pianta marina, che ha attaccate queſte Nereidi, ſi ſtropiccia un legno, una mano, un braccio, ſiccome io replicate volte ho oſſervato. Poco adunque diligente ſarebbe quel Botanico, ſe deſcrivendo per eſempio la *Zoſtera Oceanica*, che riſplende di notte, diceſſe, che una delle proprietà della medefima, è di ſpargere il lume nel bujo. Queſti fenomeni, io conchiudo, dipendono dalle accennate Nereidi, che tenacemente ſi attaccano ai corpi marini.

XIX. E' una proprietà certamente ſingolare, e degna di oſſervazione, quella che ha il noſtro animale. Se con eſſo ſi ſtropicciano le mani, ſi ſperimenta un debole prurito; il contrario addiviene, ſ' egli tocca, o ſi fregano parti più delicate del noſtro corpo, come le braccia, il pet-

B 4 to,

(1) *Op. cit. Art. Mer Lumineuſe. V. l'Hiſtoire de l'Academ. Roy. an. 1750. p. 56. Trans. Philoſoph. num. 494.*

to, le spalle, le guance, la fronte, il mento, la pelle interna delle labbra, la lingua &c. Io mi sono moltissime volte strofinate queste parti col polmone marino, ed ho sentito un vivissimo ardore, principalmente nella fronte, nelle guance, nel mento, nella pelle interna delle labbra, e nella lingua. Questo ardore dura per molte ore, la pelle nel tempo istesso leggermente si gonfia, s'infiamma, e dà del pizzicore similissimo a quello, che svegliano le ortiche terrestri, poco minore di quello, che cagionano le *orticelle di mare*, o sia l'*Actinia senilis* del Linnèo, strofinate sulle labbra. Se per disgrazia, dopo averlo maneggiato per qualche tempo, si portano le mani agli occhi, pria di averle bene lavate, l'ardore, e 'l pizzicore sono vementissimi, e quasi insoffribili. Gli uomini che vanno a nuoto, o sott'acqua, se per caso sono toccati dal nostro mollusco, sperimentano nei loro corpi i medesimi fenomeni. Questa proprietà fu anche nota al *Mattioli* (1), e ad altri Scrittori, ed è propria di molti vermi molluschi, principalmente delle Meduse, secondo che offerivano *Eliano* (2), e *Plinio* (3), i quali parlando delle ortiche marine, che sono specie di Medusa pe' Moderni Naturalisti (4), le attribuiscono questa virtù. Il solo *Grombo di mare* (XVII.) ne forma un'

(1) L. c.

(2) *Animal. Nat.* Lib. VII. cap. 35.

(3) Lib. IX. LXVIII. p. 529.

(4) V. *Linn. Op. cit.* p. 1096. nella nota.

una eccezione. Tosto che il polmone marino comincia a corrompersi , e si frega una delle numerate parti , l'ardore , il pizzicore , l'infiammazione , e 'l gonfiore sono molto maggiori , e divengono non di rado questi sintomi quasi intollerabili , e continuano per qualche giorno. Esala in questo stato un vapore molto acuto , dispiacevole , e nauseoso , che irrita sovente le fauci , muove un pò di tosse , e stimola le narici al frequente starnuto , siccome far sogliono tutti i corpi dotati di un principio volatile , e sottile. Se col fluido mucoso (XV.), che gocciola dal nostro animale , si ungono le cavità delle narici , si sperimenta anche un notevole ardore , e prurito , e s'infiammano queste parti , e si starnuta molto , e vedesi stillare dalle narici un moccio tenue , acre , e sottile , che incomoda , non altrimenti che accade nel principio della corizza .

XX. La seconda proprietà non meno curiosa , che interessante , propria della maggior parte dei vermi molluschi , ignota agli Autori , è , che mutilati i rami , le branchie , o le ultime appendici (X.), le riproduce di bel nuovo come prima . Se si taglia l'intero gambo a traverso , l'animale anche vive per molte ore , palpitando sempre col cappello . Questa è un' opinione ricevutissima dai nostri marinari , e confermata dalla lunga osservazione . I polipi di acqua dolce , o sian le *Idre* del *Linnèo* , anche riproducono i loro organi mutilati , come ci hanno dimostrato le replicate osservazioni dei Sig. *Reaumur* , *Jussieu* ,

sieu, *Trembley*, *Bonnet*, *Lyonnet*, *Guettard*, *Folkes*, *de Geer*, *Baeck*, *Mussembroek*, *Baker*.
 Le lumache secondo le osservazioni del nostro Celebre Italiano l'Abbate *Spallanzani*, e *Bonnet* riproducono i loro recisi tentacoli. Anche l'*Asinia senilis* regenera dopo pochi giorni i suoi tagliati tentacoli, come le lumache. Questa è adunque una proprietà quasi essenziale della maggior parte dei Vermi.

XXI. Si distingue ancora la nostra bella Medusa per una terza proprietà. Essa ha una debbole forza di sradicare e svellere i peli. Stropicciandola replicate volte il mento, e le altre parti del mio corpo per conoscere la forza del prurito m'avviddi, che alcuni peli cadevano: questi effetti sono più sensibili, quando il nostro animo è molto corrotto: però io debbo con ingenuità confessare, che questi fenomeni non sempre si ravvilano. Questa virtù fu nota agli Antichi. *Plinio* il Vecchio (1) ed *Eliano* (2) espressamente ne parlano. Il nostro *Aldrovandi*, *Josted* ed altri Autori, che hanno copiato gli Antichi, anche ne fanno menzione. Pochi vermi marini si conoscono dai Naturalisti forniti di questa singolar proprietà. *Dioscoride* (3) parlando del lepre marino, o sia *Laplysia depilans* di *Linneo*, fa parola della virtù di svellere i peli.

(1) Lib. XXXII. XXXXVII.

(2) Lib. XIII. cap. 27.

(3) Lib. XI. cap. 18. *Edit. cit. Matth.*

Il Sig. *Bobadafsch* (1), che con molta precisione, esattezza, e diligenza ha fatto l'istoria naturale di questo verme, ci conferma la medesima virtù. Quindi è, che in luogo del *Rusma*, o *Vitriolum lapide mineralisatum Wallerii* (2), ch'è molto raro, e si vende al peso dell'oro, che ha una virtù caustica, di cui servono le Dame, i Turchi, ed i Popoli del Levante dell'uno, e dell'altro sesso per eradicare i peli; le nostre Signore, che amano la nitidezza, e la bellezza de' loro volti, si potrebbero servire, come una nuova specie di rimedio cosmetico, con ugual vantaggio del *rusma*, e con tenuissima spesa, o del sugo latticinioso del lepre marino, o del nostro animale mollusco (a).

XXII. Per meglio istruirmi della struttura, e fabbrica del nostro animale, pensai di sottoporre varj pezzi della sua sostanza a lenti, ed a palline di vario ingrandimento. Quindi in unione del

(1) *De Quibusdam Animalibus Marinis &c.* cap. 1. §. 23. p. 51. Dresdæ 1761.

(2) *Mineralog.* Tom. 1. p. 297.

(a) Stimo cosa necessaria notar di passaggio, che il lepre marino, o sia la *Vulva marina* dei nostri marinari, non ha la singolar proprietà, morsicando di cagionare la tabe polmonale, siccome scrisse *Galeno* Lib. I. *de Compos. Medicam.* e confermò il *Gran Borthave Inst. Med. cum Haller* Tom. VI. §. 1144. nella nota. Esso putisce, ma non può affatto mordere, perchè ha la bocca senza denti; inoltre io l'ho spessissimo maneggiato, ed irritato vivo impunemente. L'uso interno è sospettissimo secondo *Dioscoride*, *Aezio*, e *Paolo da Egina*.

del nostro dottissimo *P. della Torre* (la di cui singolare bontà , ed assidua amicizia fu per me di notabilissimo vantaggio , allorchè mi rivolsi a coltivare lo studio della Fisica) mi pose con molta attenzione a guardare una delle frangie descritte (X.) con lente 200 , e si vide un colore vivissimo azzurro un pò ondeggiante , non altrimenti che ad occhio nudo osservasi . Nel suo orlo si vedeva un canale grosso di color castagno ; sulla superficie poi di questa frangia si vedevano quantità di parti trasparenti , che componevano altre parti più grosse , e di quando in quando dei pezzi di canali pellucidi , linfatici , composti di altri minori ; si osservavano ancora quà e là disseminati molti cerulei globetti trasparenti , e brillanti . Replicando queste osservazioni sulla sostanza del cappello , sul gambo , e sulle altre parti , che compongono il nostro curiosissimo animale , sempre v'abbiamo osservato i globetti trasparenti , ed i vasi linfatici . Io penso , che questi vasi linfatici sono destinati dalla Natura , succhiando l'acqua del mare , a nodrire il nostro animale , ch'è privo di bocca (XI.) ; coi medesimi assorbendo maggior , o minor quantità di acqua (XV.) , o di aria (XVI.) , eseguisce tutti i descritti movimenti (XIII.) . Il fluido viscoso che stilla dal nostro animale (XV.) guardato coll'istesso ingrandimento fresco , e secco , si vede un aggregato di parti trasparenti , che compongono altre parti più grosse , siccome abbiamo osservato nella frangia .

XXIII. Mi venne sospetto , che il prurito
mo-

molesto (XIX.) cagionato dalla nostra Medulla sulle parti vive del corpo , dipendesse da piccoli , e sottili aculei. Imperocchè ha osservato il Celebre nostro *Vitaliano Donati* (1) , che la superficie dell' *Alcionio* primo di *Dioscoride* è coperta tutta d'intorno da *foltissime spine di tal minutezza , che appena coll'occhio discernersi possono , ma che a guisa di quelle delle ortiche sono penetrantissime , ed eccitano prurigine a chi incautamente lo maneggia*. Laonde credeva poterci osservare queste parti per ispiegare il pizzicore , ma siccome non si osservano , bisogna ripetere il fenomeno da particelle acri , sottilissime , che sfuggono anche agli occhi armati di acutissimi microscopj .

XXIV. Se si osserva la striscia serpentina (XI.) , che si vede da ogni finestra della nostra Medulla , si scopre con pallina 800 una serie bellissima di vasi a modo di colonne composte di varj pezzi soprapposti ; si veggono inoltre altri canali più piccoli , terminati per la loro lunghezza da altri vasi minori intrecciati , come i vasi spermatici , che compongono la sostanza dei testicoli , e degli epididimi . I vasi maggiori compariscono grossi un pollice , misura di Parigi , i mezzani 4 linee , i più piccoli $\frac{1}{3}$ di linea . Dentro questi canali sensibilmente si osservano delle parti pellucide di varia grandezza , che s'ammucchiano insieme . Rotti questi canali , che sono teneri-

(1) *Storia Naturale Marina dell' Adriatico* p. 58, Venezia 1750.

riffimi , si spargono le dette particelle . Sono forse questi canaletti destinati dalla Natura a contenere lo sperma del nostro animale per moltiplicarsi ? La gran somiglianza , ch'essi hanno coi canali spermatici , che compongono i testicoli , e gli epididimi degli animali , me lo fanno congetturare . Ma in qual modo contribuiscono alla fecondazione ? Quali mai sono gli organi feminei del nostro animale ? Vi confesso con sincerità , o Signore , che io nol so , nè negli Antichi , nè nei Moderni Scrittori ritrovo monumenti , che dilucidano questa questione , nè io ho osservazioni , ed esperienze , che m'illuminano (a) . La Scienza delle produzioni marine è ancor nelle fascie .

XXV. Non si usa per cibo il polmone marino , siccome altri vermi . Il nostro volgo teme di mangiarlo a riguardo del prurito , e dell'ardore , che sveglia sulle parti immediatamente applicato (XIX.) . Ma il timore sarà forse vano : poichè i nostri mangiano con piacere sommo l'*Actinia senilis* fritta , la quale dà del pizzicore , e dell'ardore vivissimo , molto più intenso del polmone marino , stropicciata sulle labbra , o sugli occhi , e pure si trangugia impunemente ; ed è considerata come una deliziosa , e squisita vivanda . Dobbiam dire adunque , che colla forza del fuoco si mu-

(a) *Ut posera , explicabo : nec tamen , ut Pythius Apollo , certa ut sint & fixa , que dixerò : sed ut homunculus , probabilis conjectura sequens . Cic. Tuscul. Quest. Lib. I. cap. 9.*

si muta la sua indole. Evvi presso di noi una sola specie di *Medusa*, ch'è buona da mangiare, molto bene descritta, e delineata da due nostri dotti Naturalisti Napoletani, *Ferrante Imperato* (1), e dall'Immortale *Fabia Colonna* (2); chiamata *Velella*: dal *Linneo*, la quale piacevolmente si usa in cibo fritta, condita con olio, e sale. Io crederei adunque, che il nostro polmone marino, ch'è per noi una specie di *Medusa* [VIII.], possa senza pericolo veruno cotto usarsi per cibo. Ma le sole osservazioni debbon decidere della verità di questo fatto (a).

XXVI. Gli antichi Medici usavano per varie malattie il polmone marino. *Diascoride* (3) dice: Πνευμων Θαλασσιος πρόσφατος λεχνυθεις, ποδωχυριωντας και χιμετλιωντας ωφελει καταπλασσομενος, i. e. *Pulmo marinus recens tritus* [atque illitus] *pernianibus*, *podagraque laborantibus opitulatur*. *Plinio* (4) parlando delle sue virtù mediche, ci raccomanda la sua decozione nell'acqua per la cura del calcolo; ed altrove (5) dice: *Perniores emendat*. Finalmente in un'altro luogo lasciò scritto: *Pulmo marinus alligatus purgat egregie profu-*
via

(1) *Storia Naturale* p. 773. t. 783. Napoli 1599.

(2) *Aquat.* XX. t. 22.

(a) *Non fingendum, aut excogitandum, sed invenendum, quid Natura faciat, aut ferat*, saviamente esclamava il Gran *Bacone da Verulamio*.

(3) Lib. II. cap. 39. Edit. *Sarac.*

(4) Lib. XXXII. XXXIII. p. 587.

(5) Lib. cit. XXXVI. p. 588.

vis. (1). Queste virtù sono molto dubbie, io non conosco nei libri dei Medici osservazioni, ed esperienze sicure, che le confermino.

XXVII. Il polmone marino abita da per tutto nel nostro mar Tirreno. Non v'è verme molusco più frequente, più comune, ed abbondante di questo in tutta l'estensione dell'amenissimo Cratere Napoletano, principalmente nel porto di Napoli, e nei luoghi vicini. Se ne incontrano molti più di buon mattino, che di giorno, i quali nuotano speffissimo contro la corrente delle acque, di rado seguitano il loro moto, e vengono il più delle volte del giorno a fior d'acqua. Vanno a nuoto, come di sopra ho detto, col corpo situato orizzontale, di rado col medesimo a perpendicolo, o obliquamente (XIII.) Amano il lido, e più le acque spordide, che le chiare; rare volte si trovano in alto mare. Talvolta i nostri marinari li pigliano nelle loro nasse. Si trovano sovente sul lido gittati dalle onde. Quando il mare è notabilmente procelloso, sono rari ad osservarsi; in questo tempo si ritirano sotto le acque; ogni volta ch'egli è in bonaccia, e pochissimo tempestoso, se ne osservano molti nuotare a fior d'acqua. Si veggono soltanto nei mesi caldi, e mai in tempo d'Inverno, e nella rigida stagione. Cominciano ad osservarsi nel mese di Maggio, talvolta prima di questo tempo, sono molto frequenti, numerosi, ed abbondanti nei mesi di Giugno, Luglio, ed Agosto; divengono rari nel mese di Set-

(1) Lib. XXXIII. XLVI. p. 592.

Settembre, rarissimi nel mese di Ottobre, e scompaiono intieramente nei mesi freddi, per poi farsi vedere nella fine della bella Primavera. In tempo d'Inverno io credo, che si ritirano nel fondo delle acque, siccome far sogliono la maggior parte dei vermi molluschi liberi.

XXVIII. Se vi è opera in Natura, in cui maggiormente risplende l'Onnipotenza, e la Sapienza dell'Autor dell'Univerlo, è appunto la considerazione della struttura del nostro animale. Senza testa, senza occhi, senza cervello, privo di midolla spinale, e di nervi (se pur non voglia dirsi, che le *strie* del cappello, ed i cordoni (X.) siano destinati per questo uso), privo di muscoli, e di vasi grandi, senza bocca, senza cuore (XI.), e senz' altri organi, che si stimano necessarj alla vita, pure egli vive, sente, si muove, cresce, si nodrisce; si moltiplica, ed esercita tutte le sue funzioni. Questo dimostra chiaramente quanto siamo indietro nelle cognizioni della Fisiologia Animale. Questa è senza dubbio una delle opere uscite dalle mani del Creatore, che smentisce le ricevute teorie dei Medici. Dovrebbero i Medici, ed i Naturalisti contentarsi dei soli veri fatti, e delle sole fedeli osservazioni, ed esperienze, che sono il fondamento della Scienza della Natura, quantunque di molte cose non ben si capiscano le cagioni. *Rerum eventa, diceva molto bene Cicerone, magis arbitror, quam causas quæri oportere, Et hoc sum contentus, quod etiamsi quomodo, quidquid fiat*

C

fiat

... (B)

pat ignorem, quod fiat intelligo.

XXIX. Finalmente è ora tempo di dare i caratteri essenziali specifici, e la descrizione latina di tutta la nostra Medusa, secondo le leggi stabilite dall' Immortale Linnèo.

*Medusa Pulmonis Marini Characteres,
& Descriptio.*

Charact. M. hemisphaerico-concava, margine fimbriato, subtus striata, caudice 4-fenestrato, brachiis octo.

Descript. Corpus totum gelatinosum, pellucidum, crystallinum, durum, tenax, uniforme, nitidum, carulescens: Pileo maximo, hemisphaerico-concavo, quasi usque ad caudicis extremitatem extensa, supra laevi, subtus cavo, striato, striis numerosis, concentricis, proximis, a sexdecimo usque ultimam ligamentis, distantibus, ramum unum brevissimum utrinque emittentibus, longitudinaliter dissectis: Margine tenui, subtili, membranaceo, fimbriato, fimbriis subrotundis, saepe teretibus, multis, vicinis, laevibus, nitidis, sensim ut ad centrum accedis crassiori, & ad centrum crassissimo.

Pilei centro adnatus descendit caudex maximus, crassissimus, tetragonus, laevis, versus finem attenuatus, in origine 4-fenestratus, fenestris lateralibus, magnis, subpatentibus, semiovalibus, infusis lobo laevi majore, superne minori & opposito demissis.

Rami

Rami otto ad ima caudicis parte procedentes , magni , aequales , subcylindracei , pendentis , anterioris & lateribus laeves , posterius semper crispi .

Appendices sexdecim , subtrigonæ , mediocres , liberae , aequales , veluti coronam circa caudicis finem constituentes , anterioris bifida , latere superiori plano densarum rugarum terminata , origine uniuscujusque rami adnata , una utrinque .

Rami desinunt in totidem pendentis , magnas , aequales , branchias , subpyramidales , lateribus duobus anterioribus multum extantibus ; proximis , plano densarum rugarum terminatis , superficiebus levissimis , latere posteriori sive interno , remoto , minus extante , rugoso , plicis ramorum continuato .

Branchiae abeunt in octo oblonga , subtrigonæ , pendentia , equalia , corpora , magna , crassa , levia , in plana tria membranacea acuta , parum distantia , desinentia , singulum unicuique lateri , in extremitate in acumen coalita .

Intra singulam fenestram adest fascia striata , serpentina , flavo-caerulea : an genitalia ?

Mirabile visu , hoc animal ore , arteriis , venis , nervis (nisi strias , & ligamenta nervorum minus obire censeas) musculis , cerebro , medulla spinali , cordeque destitutum , vivere , nutrirsi , moveri , cresci , multiplicari !

XXX. Questo è finalmente , o Signore , il prodotto delle mie tenuissime osservazioni , che sottopongo al suo savio discernimento , e giudizio , affinché possa riceverne una benigna correzione .
Le rendo poi di bel nuovo grazie infinite dell'

ono.

36

onore , che non di rado mi dà con invia
le sue istruttive carissime lettere . Intanto
più profondo rispetto mi dico &c.

Napoli 3. Dicembre 1778

